

BESTEMMINGSPLAN RUINEN, UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN

GEMEENTE DE WOLDEN

ONTWERP PLAN

BESTEMMINGSPLAN RUINEN, UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN

GEMEENTE DE WOLDEN

ONTWERP PLAN

Identificatienummer

NL.IMRO.1690.2022BP1005002-ON01

Datum

Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein

Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein

NL.IMRO.1690.2022BP1005002-ON01, Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein

Status	datum besluit B&W / Raad	publicatiedatum	inzagetermijn
voorontwerp			
ontwerp	14 nov. 2023	29 nov. 2023	30 nov. t/m 10 jan. 2024
vastgesteld			
onherroepelijk			

Vaststellingsbesluit

Raad van State (onherroepelijk)

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Ligging van het plangebied	7
1.3 De bij het plan behorende stukken	7
1.4 Huidige planologisch regime	8
1.5 Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2 Ruinen en beschrijving plangebied	11
2.1 Ruinen	11
2.2 Beschrijving plangebied en omgeving	11
Hoofdstuk 3 Gewenste ontwikkeling en uitgangspunten	13
3.1 Inleiding	13
3.2 De ontwikkeling	13
3.3 Beeldkwaliteit	14
Hoofdstuk 4 Beleidskader	15
4.1 Rijksbeleid	15
4.2 Provinciaal beleid	19
4.3 Gemeentelijk beleid	25
Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten	29
5.1 Bodem	29
5.2 Archeologie en Cultuurhistorie	30
5.3 Water	33
5.4 Natuur en Ecologie	34
5.5 Geluid	37
5.6 Milieuzonering bedrijven	39
5.7 Milieueffectrapportage (MER)	42
5.8 Luchtkwaliteit	43
5.9 Externe veiligheid	45
5.10 Verkeer en parkeren	47
5.11 Duurzaamheid	48
Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording	49
6.1 Inleiding	49
6.2 Opzet van de regels	49
6.3 Verantwoording van de bestemmingen	50
Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid	53
7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
7.2 Economische uitvoerbaarheid	54
Bijlagen Toelichting	55
Bijlage 1 Inrichtingstekening	56
Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan	58
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek	79
Bijlage 4 Bodemonderzoek	126

Bijlage 5	Uitgangspuntennotitie watertoets	194
Bijlage 6	Waterhuishoudkundig plan	202
Bijlage 7	AERIUS berekeningen	220
Bijlage 8	Quickscan ecologie	285
Bijlage 9	Akoestisch onderzoek	312
Bijlage 10	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling	352
Bijlage 11	Vooroverlegreactie provincie Drenthe	371
Regels		375
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	377
Artikel 1	Begrippen	377
Artikel 2	Wijze van meten	382
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	383
Artikel 3	Bedrijventerrein	383
Artikel 4	Groen	386
Artikel 5	Verkeer	387
Artikel 6	Waarde - Archeologie	388
Hoofdstuk 3	Algemene regels	391
Artikel 7	Anti-dubbeltelbepaling	391
Artikel 8	Algemene gebruiksregels	392
Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	393
Artikel 10	Overige regels	394
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	395
Artikel 11	Overgangsrecht	395
Artikel 12	Slotregel	396
Bijlagen regels		397
Bijlage 1	Staat van bedrijven	399

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de westzijde van het dorp Ruinen bevindt zich bedrijventerrein Voor de Blanken. Op het bedrijventerrein zijn geen kavels meer beschikbaar, maar zowel vanuit de Ondernemersvereniging Ruinen als individuele ondernemers is er wel vraag naar bedrijvenkavels in Ruinen. Gemeente De Wolden wil haar ondernemers nu en in toekomst kunnen huisvesten op haar bedrijventerreinen of in vrijkomende agrarische bebouwing. Bij een aangetoonde behoefte worden bedrijventerreinen hiervoor uitgebreid.

In voorliggend geval is de behoefte aan bedrijvenkavels in Ruinen aangetoond en is het plan opgevat het bestaande bedrijventerrein in westelijke richting met circa 3,2 ha uit te breiden.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet in overeenstemming is met de geldende beheersverordening 'Buitengebied' dient het bestemmingsplan herzien te worden. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin. In dit bestemmingsplan wordt aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de westzijde van de kern Ruinen en grenst aan de oostzijde direct aan het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken. De locatie wordt verder aan de noordzijde begrensd door de Voor de Blanken, aan de zuidzijde door de Meppelerweg en westzijde door de verbindingsweg tussen deze wegen.

Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Ruinen en directe omgeving weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding behorend bij dit bestemmingsplan.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Ruinen en directe omgeving (Bron: PDOK)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Ruinen, Uitbreiding bedrijventerrein Voor de Blanken' bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. NL.IMRO.1690.2022BP1005002-ON01) en een renvooi;

- regels en bijbehorende bijlagen.

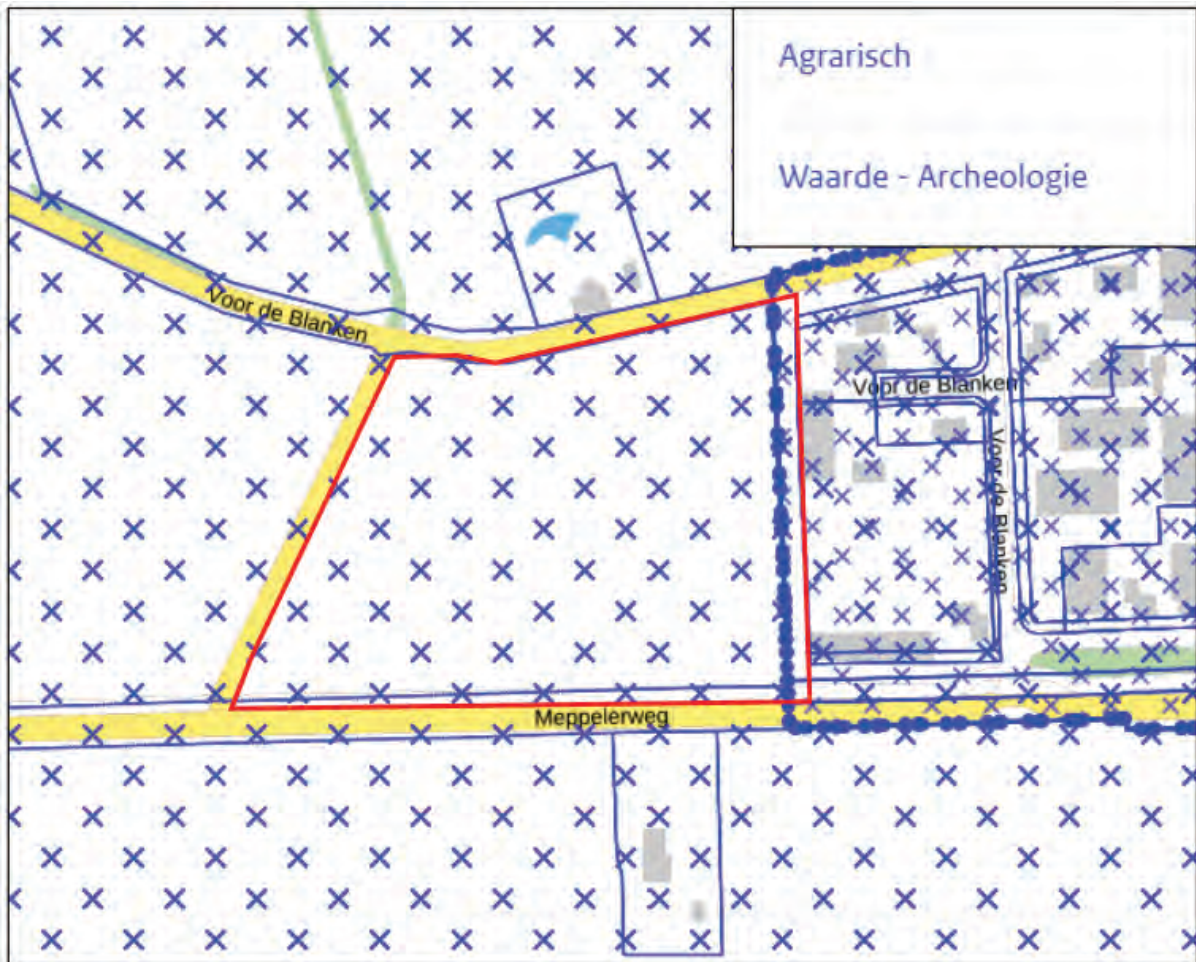
Op de verbeelding is de bestemming van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologisch regime

Het plangebied ligt grotendeels binnen de begrenzing van de beheersverordening 'Buitengebied' vastgesteld op 28 februari 2019. De gronden hebben een agrarische gebiedsbestemming. Verder geldt voor de gronden de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' ter bescherming van in de grond aanwezige archeologische waarden.

Daarnaast ligt een strook aan de oostzijde van het plangebied binnen de beheersverordening 'Ruinen' vastgesteld op 30 juni 2016. Deze gronden zijn bestemd voor het bestaande gebruik (bedrijventerrein zonder bouwmogelijkheden). Door deze strook mee te nemen sluiten de bouwvlakken van het bestaande en nieuwe deel op elkaar aan.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van de geldende beheersverordening opgenomen. Het plangebied is indicatief met de rode contour aangegeven. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding.



Afbeelding 1.2 Verbeelding geldende beheersverordening (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de kern Ruinen en wordt tevens een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven. Hoofdstuk 3 bevat de planbeschrijving. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, provincie Drenthe en de gemeente De Wolden beschreven. In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue. In de hoofdstukken 6 en 7 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid van het project. Hoofdstuk 8 gaat in op vooroverleg en de inspraak.

Hoofdstuk 2 Ruinen en beschrijving plangebied

2.1 Ruinen

Ruinen is van oorsprong een esdorp, de eerste bebouwing stond rond de brink. De brink is nog aanwezig in het dorp. Het dorp is vanaf de Middeleeuwen tot de Franse Tijd een hoge heerlijkheid aangeduid als heerlijkheid Ruinen. In een akte van 1139 wordt Otto van Ruinen genoemd als één der dienstmannen van de bisschop van Utrecht. In 1140 werd door benedictijner monniken een klooster gesticht met een bijbehorende Mariakapel. Het klooster werd later naar Dickninge verplaatst.

Van 1811 tot 1998 was Ruinen een zelfstandige gemeente. Het grootste deel van Ruinen werd per 1 januari 1998 onderdeel van de nieuwe gemeente De Wolden, kleinere gedeeltes werden bij de gemeentes Hoogeveen en Westerveld gevoegd. Het dorp heeft van oudsher een agrarisch karakter (veeteelt en akkerbouw).

Na de tweede wereldoorlog is het dorp snel uitgebreid aan de noord- en zuidzijde van de Meppelerweg en Westerstraat. In plaats van de individuele bouw van voor de oorlog gaat het bij de nieuwe wijken om een meer planmatige opzet. Aan de westzijde van Ruinen is begin jaren '70 bedrijventerrein Voor de Blanken ontstaan, waar de grotere bedrijven van het dorp zich vestigden. Op het bedrijventerrein komen ook bedrijfswoningen voor.

2.2 Beschrijving plangebied en omgeving

Zoals reeds aangegeven ligt het plangebied aan de westzijde van de kern Ruinen. De ruimtelijke en functionele structuur van de omgeving wordt bepaald door het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken aan de oostzijde en agrarische cultuurgronden en verspreid liggende woonerven aan de andere zijden. Ten noorden bevindt zich aan Voor de Blanken 4 tevens een bedrijvenlocatie met onder andere een autobedrijf.

De Voor de Blanken ten noorden en Meppelerweg ten zuiden van het plangebied zijn belangrijke ruimtelijke structuurdragers in de omgeving.

Het plangebied zelf bestaat uit agrarische cultuurgronden met langs de randen opgaande beplanting. Hieronder wordt met een luchtfoto en een straatbeeld gezien vanaf de Meppelerweg/westzijde de huidige situatie in het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto ligging plangebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2 Straatbeeld bestaande situatie (Bron: Google Streetview)

Hoofdstuk 3 Gewenste ontwikkeling en uitgangspunten

3.1 Inleiding

Zoals in hoofdstuk 1 reeds aangegeven is er zowel vanuit de Ondernemersvereniging Ruinen (Ondernemend Ruinen) als individuele ondernemers een vraag naar bedrijvenkavels in Ruinen. Op het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken is geen kavel meer beschikbaar. Gemeente De Wolden wil haar ondernemers nu en in toekomst kunnen huisvesten op haar bedrijventerreinen of in vrijkomende agrarische bebouwing. Bij een aangetoonde behoefte worden bedrijventerreinen hiervoor uitgebreid.

In dit hoofdstuk worden de planuitgangspunten beschreven. Eerst wordt ingegaan op de ontwikkeling en vervolgens wordt aandacht besteed aan de waterberging, verkeersgeneratie, ontsluiting en parkeren.

3.2 De ontwikkeling

Het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken wordt in westelijke richting uitgebreid met circa 3,2 ha. Het vormt na realisatie de nieuwe westelijke rand van het dorp Ruinen.

In de begrenzing van het plan is ook een strook van het reeds bestaande bedrijventerrein meegenomen, zodat de grenzen en bouwvlakken in de nieuwe situatie goed op elkaar aansluiten.

Het nieuwe bedrijventerrein voorziet in circa 16 bedrijvenkavels met een uiteenlopende omvang. Bedrijfsactiviteiten tot en met milieucategorie 3.1 zijn toegestaan en daarnaast mogen op de kavels van het bedrijventerrein bedrijfswoningen worden gebouwd. Op de kavels langs de Meppelerweg is het bouwen van een vrijstaande bedrijfswoning verplicht.

Door het bedrijventerrein wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd welke op twee plekken aantakt op de Meppelerweg. De eerste ontsluiting bevindt zich ten zuidoosten. De tweede ontsluiting bevindt zich aan de westelijke zijde waar deze aantakt op de bestaande verbindingsweg tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken. Deze weg wordt geupgrade naar volwaardige ontsluitingsweg.

De bedrijvenkavels aan de noordelijke zijde worden ontsloten op zowel de Voor de Blanken als de nieuwe ontsluitingsweg. De kavels aan de zuidzijde worden rechtstreeks ontsloten op de Meppelerweg.

In afbeelding 3.1 wordt de inrichtingstekening voor de ontwikkeling weergegeven. In Bijlage 1 is deze op volledige grootte bijgevoegd.



Afbeelding 3.1 Inrichtingstekening bedrijventerrein Ruinen (Bron: Project-ID/Liezen Civiel)

3.3 Beeldkwaliteit

Vanwege de ligging van het plangebied aan de rand van Ruinen en de bijbehorende cultuurhistorische en landschappelijke waarden is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeldkwaliteitsplan geeft richtlijnen om de beeldkwaliteit van het plangebied in de toekomst te waarborgen. Hiertoe zijn de beeldbepalende ruimtelijke en structurerende elementen van het plangebied omschreven en zijn de uitgangspunten voor de inpassing van de nieuwe bebouwing in de omgeving aangegeven.

Het beeldkwaliteitsplan wordt door de gemeenteraad vastgesteld als toevoeging op de welstandsnota en is tevens als Bijlage 2 bij voorliggend bestemmingsplan opgenomen.

In het beeldkwaliteitsplan zijn diverse ruimtelijk structurerende elementen van het bedrijventerrein beschreven. De situering van de gebouwen komt voort uit de bestemmingen en bouwvlakken die in het bestemmingsplan zijn vastgelegd. Daarnaast zijn in het beeldkwaliteitsplan uitgangspunten/criteria voor de vormgeving, detaillering, kleuren en materialen van de gebouwen en bijgebouwen geformuleerd. Ook zijn de uitgangspunten voor reclame uitingen en bewegwijzering opgenomen. Tot slot gaat het plan in op de landschappelijke elementen en groenstructuur in het plangebied.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven. Het beleid is in dit bestemmingsplan afgewogen en doorvertaald op de verbeelding en in de regels.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

4.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

4.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenrgiesysteem op nationale schaal.

2. Duurzaam economisch groeipotentieel

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede quality of life. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. Sterke en gezonde steden en regio's

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

4.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het kabinet heeft in de SVIR (voorganger NOVI) vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen moet worden ingezet. De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze zijn bedoeld om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. In het Barro zijn geen specifieke regels opgenomen voor het onderhavig plangebied.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is per 1 oktober 2012 ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Daarin is in artikel 3.1.6 een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen (inclusief detailhandel) in bestemmingsplannen. De ladder ondersteunt gemeenten en provincies in vraaggerichte programmering van hun grondgebied, het voorkomen van overprogrammering en de keuzes die daaruit volgen.

In het gewijzigde Bro, van kracht sinds 1 juli 2017, is artikel 3.1.6, lid 2 gewijzigd in:

"De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied".

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.1.4 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid

De Nationale Omgevingsvisie laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de Omgevingsvisie en het Barro.

De uitbreiding van bedrijventerrein Voor de Blanken kan gelet op haar aard en omvang worden aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling en daarmee ladderplichtig. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting bij een bestemmingsplan een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Op basis van de definitie van het Bro moet worden geconcludeerd dat het plangebied niet binnen bestaand stedelijk gebied ligt. Daarom dient niet alleen de behoefte onderbouwd te worden, maar moet ook nagegaan worden of er geen alternatieven binnen bestaand stedelijk gebied voorhanden zijn.

Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

In voorliggend geval zijn op het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken alle kavels verkocht. Zowel vanuit de Ondernemersvereniging Ruinen als individuele ondernemers is er blijkens een enquête vraag naar bedrijvenskavels in Ruinen. Gemeente De Wolden wil haar ondernemers nu en in toekomst kunnen huisvesten op haar bedrijventerreinen of in vrijkomende agrarische bebouwing. Bij een aangetoonde behoefte worden bedrijventerreinen hiervoor uitgebreid.

De enquête vanuit de ondernemersvereniging Ruinen is uitgevoerd in februari 2021 en aanvankelijk gericht aan leden van de vereniging. Vervolgens zijn ook andere gegadigden (niet leden) die zich gemeld hebben meegenomen in de enquête. De potentiële gegadigden is gevraagd naar:

- ruimte behoefte
- alleen werken of wonen/werken
- soort bedrijfsactiviteiten
- Starter of locatie waar ze vandaan komen

Uit de uitgevoerde enquête is gebleken dat er in totale behoefte is aan ca. 5,2 ha extra bedrijfsgronden in Ruinen. Het gaat hierbij om 15 werkkavels en 20 woon-werkkavels. Met voorliggend bestemmingsplan kunnen gelet op de beschikbare ruimte van 3,2 ha 15 kavels worden uitgegeven. Alle kavels bieden de mogelijkheid voor de combinatie wonen/werken. De uit te geven kavels geven hiermee invulling aan een deel van de geïnventariseerde behoefte.

Naast bovengenoemde enquête is er een Concept Regionale Programmering Bedrijventerreinen Zuidwest-Drenthe (De Wolden, Meppel en Westerveld) in voorbereiding. Deze is opgesteld door Stec Groep en is gebaseerd op een behoeferaming van de provincie Drenthe uit 2022. In deze regionale programmering worden afspraken voor de periode tot en met 2025 gemaakt. De programmeringsafspraken hebben betrekking op reguliere bedrijventerrein zoals het bedrijventerrein Voor de Blanken.

Het is van groot belang vraag en aanbod op de bedrijventerreinenmarkt in balans te houden in Zuidwest-Drenthe. Er moet geen overaanbod van bedrijventerreinen ontstaan. Dit heeft als effect dat grond minder goed verkoopt en het langer duurt om terreinen in de geplande vorm volledig uit te geven aan eindgebruikers. Ook kunnen bestaande bedrijventerreinen dan leeglopen en verloederen omdat bedrijven vertrekken naar plekken met nieuwe aanbod en niet worden vervangen. Daarnaast moet voorkomen worden dat er te veel krapte heerst op de bedrijventerreinenmarkt. Dit heeft als gevolg dat bedrijven met een uitbreidingswens niet kunnen groeien of een locatie met uitgeefbaar aanbod vinden buiten de regio.

Tot en met 2030 is er een ruimtevraag van circa 30 hectare (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) te verwachten in Zuidwest-Drenthe. Het betreft droog (regulier) bedrijventerrein. Ook in de periode (tot en met 2040) daarna verwacht Stec Groep nog extra ruimtevraag, namelijk oplopend tot circa 30 hectare aanvullende ruimtevraag. Als regio wordt uitgegaan van het meest gunstige scenario voor de

ruimte vraag. Er zijn diverse redenen om dit als uitgangspunt te hanteren:

- Historische uitgifte (sinds 2014) toont aan dat ruim 35 hectare bedrijventerrein is uitgegeven.
- De gemeenten in Zuidwest-Drenthe voeren regelmatig gesprekken met bedrijven. Recente peilingen onder bedrijven tonen aan dat er een sterke behoefte is.
- (Economische) groeiverwachtingen voor de regio zijn goed. Het bedrijfsleven presteert goed en de regio lift mee op het succes van de Regio Zwolle.

Het grootste deel van de vraag wordt verwacht in Meppel. Dit is ook logisch, omdat hier de grootste economische activiteit (op bedrijventerreinen) is gevestigd. Circa 2/3e van de ruimte vraag (circa 20 hectare) zal hiervandaan komen. Westerveld en De Wolden hebben een bescheiden aandeel. Het gaat dan om circa 10 hectare voor beide gemeenten samen. Een en ander is ook afhankelijk van het moment en de aard van aanbod dat beschikbaar is/komt.

De regiogemeenten hebben in het verleden al geanticipeerd op de ruimte vraag van bedrijven. Vandaar dat de gemeenten bestemmingsplannen voor nieuwe bedrijventerreinen in procedure hebben gebracht. Deze zijn terstond uitgeefbaar en/of binnen afzienbare tijd onherroepelijk (en daarmee op korte termijn beschikbaar voor het bedrijfsleven). Het gaat in De Wolden om de uitbreiding van Hoge Akkers met 5,3 ha uitgeefbaar terrein.

Uit de gesprekken met de drie gemeenten blijkt bovendien dat er voorbereidende gesprekken zijn voor uitbreiding van de ruimte op bedrijventerreinen voor lokale ondernemers. Het gaat om eerste verkenningen, een peiling van de behoefte en opgenomen passages in Omgevingsvisies over mogelijke uitbreiding van bedrijventerreinen. Het voor de Wolden is de uitbreiding van bedrijventerrein 'Voor de Blanken' (3 hectare netto) in Ruinen het meest concreet. Deze uitbreiding geeft concrete invulling aan de locatie behoefte is regionaal afgestemd en daarmee in lijn met geraamde behoefte en op basis daarvan geformuleerde conceptafspraken.

Noodzaak ontwikkelen buiten bestaand stedelijk gebied

De ruimte vraag in Nederland moet bij voorkeur worden opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. In het Bro is in artikel 1.1.1 een definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied. De definitie luidt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Als de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet op grond van artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Argumenten dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op:

- kwalitatieve aspecten van de behoefte (denk bijvoorbeeld aan de aard en schaal van de bedrijvigheid die niet binnen bestaand stedelijk gebied kunnen worden ingepast);
- andere functies die ter plaatse al aanwezig zijn of, op grond van ruimtelijk beleid zoals een structuurvisie worden beoogd. Bijvoorbeeld park, maatschappelijke functies of woonplannen die later worden beoogd.
- aanzienlijke investeringen die eerst nodig zijn voor de inbreidingsplekken, bijvoorbeeld vanwege milieuaspecten die kunnen spelen op inbreidingsplekken.

Dit bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken. De uitbreiding in oostelijke richting is een logisch vervolg op de ontwikkeling van het bedrijventerrein die sinds het einde van de jaren '70 plaatsvindt. Binnen het bestaand bebouwd gebied van Ruinen zijn geen geschikte inbreidingslocaties aanwezig om de behoefte aan bedrijfsterrein (3,2 ha) in te vullen en bovendien conflicteert de functie bedrijventerrein met bijbehorende geluid- en verkeershinder met de woonfuncties binnen de bestaande kern.

Verder is er sprake van een lokale behoefte uit Ruinen, waardoor de vraag niet kan worden ingevuld op bedrijventerrein bij kernen in de omgeving van Ruinen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de beoogde uitbreiding van het bedrijventerrein past binnen de

gemeentelijke ambities zoals verwoord in het collegeprogramma 'De Wolden onderneemt': Gemeente De Wolden geeft hierin aan dat bedrijven terecht kunnen op haar bedrijventerreinen en dat bij een aangetoonde behoefte wordt ingezet op uitbreiding als daar mogelijkheden voor zijn. In voorliggend geval is de uitbreiding ruimtelijk verantwoord (zie hiervoor ook de conclusies in hoofdstuk 5) en is de ontwikkeling tevens reeds bestuurlijk afgestemd met de provincie Drenthe.

Bereikbaarheid

Een goede ontsluiting is één van de redenen het bedrijventerrein Voor de Blanken aan de westzijde van de kern Ruinen is ontwikkeld. Via de Meppelerweg, Oosteinde en Koekangerweg kan (vracht)verkeer ontsluiten op de provinciale weg N375 in de richting van Meppel en Hoogeveen (A28).

Gelet op het voorgaande geldt dat met deze ontwikkeling wordt voldaan aan de uitgangspunten van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'. Er is sprake van verantwoord ruimtegebruik.

Conclusie toetsing ladder voor duurzame verstedelijking

Resumerend kan worden geconcludeerd dat het rijksbeleid geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid behelst een doorvertaling van rijksbeleid en is verwoord in tal van plannen. De belangrijkste betreffen de Omgevingsvisie Drenthe en de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening Drenthe.

4.2.1 Omgevingsvisie Drenthe

4.2.1.1 Algemeen

Op 3 oktober 2018 is de Omgevingsvisie Drenthe 2018 en de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2018 vastgesteld. In de navolgende jaren zijn enkele wijzigingen doorgevoerd. Op 8 december 2021 is daarom een geconsolideerde versie vastgesteld.

De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk-economische ontwikkeling van Drenthe in de periode tot 2030, met in sommige gevallen een doorkijk naar de periode daarna. In de komende jaren zullen er provinciaal een vijftal belangrijke ontwikkelingen gaan spelen:

- de demografische ontwikkeling;
- de klimaatverandering;
- de afname van de biodiversiteit;
- de transitie naar een kennis- en netwerkeconomie;
- de transitie naar een duurzame energievoorziening.

4.2.1.2 Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van Drenthe is hoog en de ruimtelijke identiteit is herkenbaar en beleefbaar. Het tot dusver gevoerde ruimtelijk beleid heeft ertoe geleid dat ontwikkelingen altijd in samenhang met de ondergrond en met besef van de cultuurhistorie hebben plaatsgevonden. Er is evenwicht en onderscheid tussen stad en platteland, tussen rust en dynamiek, tussen historie en het heden. Het Drentsche landschap is rijk aan herinneringen aan vroegere bewoning, kent karakteristieke bebouwingspatronen, heeft hoge natuurwaarden en is beleefbaar. In Drenthe kan nog steeds openheid, rust, ruimte en duisternis worden ervaren. Deze aspecten worden in de rest van het land steeds zeldzamer en wordt door de samenleving steeds meer gewaardeerd.

Omdat niet alle kernkwaliteiten goed te duiden zijn in het fysiek-ruimtelijk domein, zijn ze vertaald naar indicatoren. Rust is vertaald naar stilte en duisternis. Ruimte staat voor de openheid van het landschap. De kernkwaliteit natuur is uitgewerkt in het kunnen beleven en benutten van de natuur die Drenthe rijk is en daarnaast het beschermen om de biodiversiteit in stand te houden en te versterken. Oorspronkelijkheid is concreet gemaakt in de kernkwaliteiten cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden. Veiligheid staat voor sociale, externe en verkeersveiligheid. De kernkwaliteiten naoberschap, menselijke maat en kleinschaligheid zijn lastig ruimtelijk te duiden, maar zijn meegenomen in de begrippen 'leefbaarheid' en 'passend bij Drenthe'.

De verschillende kernkwaliteiten zijn de basis van de kernkwaliteit landschap. Er is immers een duidelijke relatie tussen de ondergrond, de historische ontwikkeling, leefbaarheid, 'passend bij Drenthe' en het landschap. Daar komt bij dat de gaafheid en de diversiteit van het Drentse landschap overall beleefbaar is binnen Drenthe. Daarmee vormt de kernkwaliteit landschap de kapstok voor de kernkwaliteiten.

Voor het plangebied gelden de volgende kernkwaliteiten:

- Kernkwaliteit Cultuurhistorie;
- Kernkwaliteit Landschap;
- Kernkwaliteit Aardkundige waarden
- Kernkwaliteit Archeologie

In paragraaf 4.2.2 (omgevingsverordening) wordt het plan aan de kernkwaliteiten getoetst.

4.2.1.3 Zorgvuldig ruimtegebruik

Ruimtelijke kwaliteit zit in het zorgvuldig gebruik maken van de ruimte en in het waarborgen van de kwaliteit van het milieu en de leefomgeving. Om zorgvuldig ruimtegebruik in Drenthe te stimuleren, wordt gestreefd naar het bundelen van wonen en werken. Verdichting gaat voor uitbreiding. Extra ruimte voor wonen en werken is er in of aansluitend op het bestaande bebouwde gebied en gebundeld rond de regionale voorzieningen voor infrastructuur en openbaar vervoer. Uiteraard is het niet de bedoeling dat dit streven ten koste gaat van cultuurhistorisch waardevolle dorpskernen. In zulke situaties met de betrokken partijen gezocht naar een maatwerkoplossing.

4.2.1.4 Economie

De inzet van de provincie Drenthe op economisch terrein is uitgewerkt in de Economische Koers Drenthe 2015-2019. Deze koers is een logische opvolger van de Drentse Economische agenda en het Kader voor Economische Investerings (KEI) 2011-2015. Het wordt gevoed door de huidige stand van de economie en een analyse van verwachte trends en uitdagingen waar het beleidsterrein Economie voor staat. Maar het is géén programma, laat staan een projectenlijst. Aansluitend bij de werkwijze van de Noordelijke Innovatie Agenda (NIA) is de Economische Koers Drenthe bedoeld als handreiking aan de partners van de provincie Drenthe, om gezamenlijk initiatieven te ontwikkelen die de Drentse Economie de komende jaren gaan versterken.

Dit gebeurt langs vier programmalijnen:

- concurrentiekracht: versterken van de concurrentiepositie van het bedrijfsleven;
- groene economie: realisatie van een duurzame en groene economie;
- vestigingsklimaat: op de toekomst voorbereid; fysieke en digitale vestigingsvoorwaarden in relatie tot omgevingskwaliteit;
- arbeidsmarkt: investeren in een duurzame arbeidsmarkt, waar vraag en aanbod goed in balans zijn.

Met deze programmalijnen geeft de provincie uitwerking aan de ambities en opgaven in de Noordervisie, Noordelijke Innovatieagenda (NIA) en de Meerjaren Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT)-Gebiedsagenda Noord-Nederland.

Bedrijventerreinen

Specifiek over bedrijventerreinen wordt in de omgevingsvisie Drenthe aangegeven dat een belangrijke prioriteit binnen het Drentse ondernemersklimaat is, het borgen van een aantrekkelijk aanbod van werklocaties, passend bij het gewenste ruimtelijk-economisch profiel van de locatie en bij de (veranderende) marktvraag.

De provincie maakt zich sterk voor bovenregionale afstemming over herontwikkeling en uitbreiding van bedrijfslocaties, gevoed door een reële, marktconforme inschatting van de toekomstige vraag. Ingezet wordt gepleegd in de herstructurering en kwaliteitsverbetering van verouderde bedrijventerreinen. Hierbij is regionale afstemming over regionale werklocaties van belang, om onderlinge concurrentie tussen gemeenten en overaanbod te voorkomen. Er worden drie afstemmingsregio's onderscheiden: Groningen-Assen, Zuidoost Drenthe (Dutch Tech Zone, voorheen Vierkant voor Werk: Emmen, Coevorden en Hoogeveen) en Meppel-Zwolle. Een belangrijke prioriteit binnen het Drentse

ondernemersklimaat is het borgen van een aantrekkelijk aanbod van werklocaties. Dat aanbod moet inspelen op de veranderende vraag. De provincie maakt zich sterk voor bovenregionale afstemming over herontwikkeling en uitbreiding van bedrijfslocaties, gevoed door een reële, marktconforme inschatting van de toekomstige vraag. Daarnaast moet Drenthe inspelen op huisvestingswensen van doelgroepen als zzp'ers, starters en nieuw te vestigen bedrijven.

In de omgevingsvisie is tevens geduid wat wordt verstaan onder regionale en lokale werklocaties. In voorliggend geval van de uitbreiding van bedrijventerrein Voor de Blanken gaat het om een lokale werklocatie omdat het bedrijventerrein:

- overwegend plaats biedt aan bedrijven die vanwege een sociale binding aan de kern (veelal doordat de eigenaar daar in de buurt woonachtig is) lokaal georiënteerd zijn, zowel wat betreft de arbeidsmarkt als de toeleveranciers en de afnemers;
- bedrijven huisvest die overwegend kleinschalig zijn;
- de beoogde kwaliteit van de bedrijfsbebouwing, een volume en een kavelgrootte kent die aansluit bij de kwaliteit van de directe omgeving (de structuur van de nabijgelegen kern);
- geen significant milieubelastende activiteiten huisvest (maximaal categorie 3.1);
- bedrijven huisvest die geen grootschalige vervoersstromen met zich meebrengen;
- woon-werkfuncties faciliteert.

4.2.1.5 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie Drenthe

Binnen het plangebied wordt 3,2 hectare uitgeefbare bedrijfsgrond gerealiseerd. In paragraaf 4.1.4 (Toetsing Rijksbeleid/Ladder voor duurzame verstedelijking) is reeds geconcludeerd dat de ontwikkeling inspeelt op zowel de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan bedrijvenkavels in Ruinen. Er zijn voor de invulling van deze behoefte geen alternatieve locaties binnen de kern van Ruinen, waardoor de ontwikkeling in lijn is met de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast is de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein een logische keuze gelet op de ontsluiting en milieuhinder die vanuit de bedrijfsfuncties gaat.

Bedrijventerrein Voor de Blanken blijft met de beoogde uitbreiding een lokaal bedrijventerrein dat invulling geeft aan de huisvestingswensen van ondernemers uit Ruinen en directe omgeving.

Hiermee is er geen sprake van strijd met provinciale belangen en/of kernkwaliteiten zoals genoemd in de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie is (deels) doorvertaald naar een verordening voor zover het planologisch relevante aspecten betreft. De Provinciale Omgevingsverordening Drenthe wordt hierna behandeld.

4.2.2 Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2018

4.2.2.1 Algemeen

De provinciale omgevingsverordening is een instrument om het omgevingsbeleid uit de provinciale omgevingsvisie uit te kunnen voeren. In de verordening staan de regels die bij deze plannen en ideeën gelden. Gemeenten en waterschappen moeten aan de regels uit deze verordening voldoen bij het opstellen van hun ruimtelijke plannen.

In voorliggend geval zijn artikel 2.6 (Werken met kernkwaliteiten), artikel 2.18 (Bedrijvigheid) en 2.18a (Detailhandel) van belang om nader te belichten.

4.2.2.2 Relevante artikelen

Artikel 2.6 Werken met kernkwaliteiten

1. Als kernkwaliteiten worden aangewezen de thema's en gebieden zoals die zijn neergelegd op de bij deze verordening behorende kaart A (kaartlaag stilte), kaart D3 (kaartlaag Natuurnetwerk Nederland), kaarten D4 t/m D7 waarbij voor de kaart D7 (Kernkwaliteit landschap) geldt dat van een provinciaal belang alleen sprake is in de situaties zoals in de omgevingsvisie (hoofdstuk 4) omschreven.
2. Als bij een ruimtelijk plan kernkwaliteiten betrokken zijn:
3. wordt in het ruimtelijk plan uiteengezet hoe het desbetreffende plan zich verhoudt tot het behoud en de ontwikkeling van de bij het plan betrokken kernkwaliteiten conform het provinciaal beleid, en de

- strategische opgaven en de sturingsniveaus zoals die zijn verwoord in de omgevingsvisie;
4. maakt het desbetreffende ruimtelijk plan geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk die deze kernkwaliteiten significant aantasten.

Artikel 2.18 Bedrijvigheid

1. Een ruimtelijk plan kan alleen voorzien in nieuwe regionale werklocaties of uitbreiding van een bestaande regionale werklocatie indien dit past in een regionale werklocatievisie, dan wel in een gemeentelijke werklocatievisie mits deze regionaal is afgestemd, en indien in het desbetreffende ruimtelijk plan wordt onderbouwd dat deze werklocatievisie voldoende actueel is.
2. Een ruimtelijk plan dat niet betrekking heeft op het bestaand stedelijk gebied van de plaatsen Hoogeveen, Emmen, Meppel, Assen en Coevorden kan alleen voorzien in nieuwe of uitbreiding van lokale werklocaties wanneer het desbetreffende ruimtelijk plan vergezeld gaat van een beeldkwaliteitsplan en wanneer de locatie wordt bestemd voor kleinschalige en lokaal georiënteerde bedrijvigheid.
3. Gedeputeerde staten kunnen nadere regels stellen met betrekking tot de mogelijkheid dat een ruimtelijk plan voorziet in vestiging of significante uitbreiding van een solitair buiten bestaand stedelijk gebied gelegen regionaal georiënteerd bedrijf. Deze regels hebben geen betrekking op bedrijven binnen de sector recreatie en toerisme en overige functioneel aan het buitengebied verbonden bedrijvigheid.
4. Een ruimtelijk plan voorziet alleen in de vestiging van nieuwe bedrijven voor zover deze niet volgens de VNG systematiek 'Handreiking Bedrijven en Milieuzonering' zouden vallen in de milieucategorieën 4, 5 en 6, tenzij op regionale werklocaties.
5. In afwijking van het vierde lid kan een ruimtelijk plan voorzien in nieuwe bedrijvigheid die volgens de VNG systematiek 'Handreiking Bedrijven en Milieuzonering' valt in de categorie 4 voor zover dit gebeurt via door de betreffende gemeente vastgesteld uitzonderingsbeleid.
6. Een ruimtelijk plan voorziet niet in nieuwe locaties voor detailhandel, voor zover deze ten koste gaan van het bestaande kernwinkelgebied.
7. Een ruimtelijk plan voorziet niet in de mogelijkheid tot het realiseren van weidewinkels.
8. Een ruimtelijk plan dat voorziet in de ontwikkeling van een nieuwe werklocatie dient vergezeld te gaan van een beeldkwaliteitsplan dat juridisch is verbonden aan het desbetreffende ruimtelijke plan.

Artikel 2.18a Detailhandel

- a. Een ruimtelijk plan kan binnen bestaand stedelijk gebied uitsluitend in nieuwe Plancapaciteit voorzien binnen of direct in aansluiting op het centrumgebied.
- b. Een ruimtelijk plan voorziet binnen bestaand stedelijk gebied uitsluitend in nieuwe Plancapaciteit buiten het centrumgebied, indien één (of meer) van de volgende aspecten van toepassing is:
 1. het een supermarkt betreft in een kleine kern (< 5.000 inwoners), die ruimtelijk niet (goed) inpasbaar is in het Centrumgebied, waarbij in dat gebied nauwelijks sprake is van een concentratie van winkels;
 2. het detailhandel betreft in branches die niet essentieel zijn voor het functioneren van centrumgebieden en die door de grootte van de winkel of de aard en omvang van het assortiment niet of minder goed passen binnen centrumgebieden; detailhandel in de branchegroep dagelijkse goederen en de branchegroep mode & luxe zijn essentieel en daarom uitgesloten;
 3. het kleinschalige ondergeschikte detailhandel aan huis betreft, of;
 4. het detailhandel betreft met een kleiner winkelvooppervlak dan 500 m² op trafficlocaties of bij toeristische voorzieningen waarbij de detailhandel aansluit bij de aard van die voorzieningen.
- c. Een ruimtelijk plan voorziet niet in nieuwe Plancapaciteit buiten bestaand stedelijk gebied, tenzij:
 1. wordt aangetoond dat de Plancapaciteit naar aard en omvang niet inpasbaar is in bestaand stedelijk gebied. Detailhandel in de branchegroepen dagelijks en mode & luxe zijn uitgesloten;
 2. het detailhandel betreft met een kleiner winkelvooppervlak dan 500 m² op trafficlocaties of bij toeristische voorzieningen waarbij de detailhandel aansluit bij de aard van die voorzieningen, of;
 3. het Ondergeschikte detailhandel met een kleiner winkelvooppervlak dan 200 m² bij een bedrijf betreft, waarbij de aard van de verkochte goederen in verband staat met de hoofdactiviteit van dat bedrijf.

- d. Ten behoeve van een ruimtelijk plan dat voorziet in Plancapaciteit met een groter winkelvoeropervlak dan 1.500 m² (wvo) vindt regionale afstemming plaats met naburige gemeenten, waarvan het ruimtelijk plan een schriftelijke samenvatting van het proces en de overwegingen van verschillende gemeenten bevat.

4.2.2.3 Toetsing aan Provinciale Omgevingsverordening Drenthe

Toetsing artikel 2.6 Werken met kernkwaliteiten

Kernkwaliteit Cultuurhistorie

Het plangebied ligt in deelgebied 6, De Velden van centraal Drenthe. De provincie geeft in de omgevingsvisie aan de volgende voor dit plan relevante ambities te hebben in dit gebied:

Richtinggevend voor dit deelgebied is het herkenbaar houden van de samenhang van twee bos- en heidegebieden met de nabijgelegen esdorpen. De bos- en heidegebieden van het Dwingelderveld en van Hooghalen zijn een resultante van de ontginning van de woeste gronden rond de esdorpen.

Ook het behouden van de samenhang van de esdorpen Elp, Orvelte, Westerbork en Zwiggelte met de naastgelegen beekdalen is bepalend voor de toekomst. Specifiek wil de provincie sturen op:

- Het beleefbaar houden van de karakteristiek van het esdorpenlandschap rond het Dwingelderveld. Deze karakteristiek komt tot uitdrukking in een zichtbare ruimtelijke samenhang tussen de krans van esdorpen rond het Dwingelderveld en in een grote tijdsdiepte van het gebied, zoals dat blijkt uit grafmonumenten, celtic fields en een radiotelescoop;
- Het herkenbaar houden van de grote tijdsdiepte van de bossen rond Hooghalen. Deze tijdsdiepte is te ervaren in zichtbare en niet zichtbare elementen uit de prehistorie, blokvormige ontginningsstructuren en ingrepen uit de moderne tijd zoals de radiotelescopen en de structuren van de werkverschaffing en Kamp Westerbork;
- Het instandhouden van de karakteristiek van het esdorpenlandschap bij Elp, Orvelte, Westerbork en Zwiggelte. Deze karakteristiek uit zich in een zichtbare ruimtelijke samenhang tussen esdorp, es en beekdal, met bijbehorend microreliëf en beplantingselementen als houtwallen en esrandbosjes.

Toetsing

In voorliggend geval worden agrarische cultuurgronden aansluitend aan het bestaande bedrijventerrein aan de westzijde van de kern Ruinen ontwikkeld voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Voor de Blanken. Deze uitbreiding doet geen significante afbreuk aan het esdorpenlandschap en past goed binnend de bestaande structuur van het gebied met bomensingels rondom de locatie.

Kernkwaliteit Landschap

Het plangebied ligt in het Esdorpenlandschap. In de omgevingsvisie heeft de provincie aangegeven dat in dit gebied van provinciaal belang zijn:

- de essen: deze voor het esdorpenlandschap kenmerkende open ruimtes zijn veelal omgeven met esrandbeplanting.
- de beekdalen: onbebouwd gebied met kleinschalige beplantingstructuren en beekdal(rand)beplanting.

Het provinciaal beleid is gericht op:

- behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting;
- behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristieke beekdal(rand)beplanting.

Toetsing

In voorliggend geval worden agrarische cultuurgronden direct aansluitend aan de kern Ruinen en het bestaande bedrijventerrein ontwikkeld voor bedrijvenkavels. De gronden maken geen onderdeel uit van een waardevolle es of beekdal. Door direct aan te sluiten op het reeds bestaande bedrijventerrein wordt de open ruimte tussen de Voor de Blanken en Meppelerweg bebouwd en wordt de kern Ruinen in omvang groter. Het esdorpenlandschap ten westen van Ruinen als geheel blijft echter intact. Verder wordt de bestaande beplanting langs de randen van het gebied behouden en versterkt. Hiermee is sprake van een goede inpassing van de beoogde uitbreiding.

Kernkwaliteit aardkundige waarden

Drenthe heeft een eigen karakter, een eigen (ruimtelijke) identiteit, die door inwoners en bezoekers hoog wordt gewaardeerd. Het aardkundige landschap van Drenthe is hiervoor in belangrijke mate bepalend. Het aardkundig erfgoed is de enige informatiebron over de natuurlijke ontstaansgeschiedenis van Drenthe.

Aardkundige waarden die bijdragen aan het specifieke Drentse karakter wil de provincie behouden en, waar mogelijk, herstellen. Het provinciaal belang ligt in het behouden en, waar mogelijk, ontwikkelen van de kernkwaliteit aardkundige waarden. De provincie wil inhoud geven aan ruimtelijke kwaliteit, om de identiteit en aantrekkelijkheid van Drenthe te behouden en te versterken. Het doel is de archiefwaarde van de bodem te behouden en de landvormen, die karakteristiek zijn voor het Drentse landschap, te behouden en te versterken, als onderdeel van de kernkwaliteit oorspronkelijkheid. Deze ambitie is verwoord en uitgewerkt in de beleidsnota WAARDEvol Drenthe (2013).

Volgens de omgevingsverordening geldt voor het plangebied een hoog beschermingsniveau. In deze gebieden heeft de provincie de ambitie om de context en het referentiebeeld van de aardkundige eenheid te behouden of te herstellen. In deze gebieden staat de provincie ontwikkelingen alleen toe als aardkundige kwaliteiten en kenmerken worden behouden. De meest gave en zeldzame gebieden, de zogenaamde stergebieden, wil de provincie veiligstellen. Verandering van inrichting of beheer zijn niet toegestaan, tenzij ze nodig zijn om de aardkundige waarde te behouden of te versterken of om aardkundige processen te herstellen, zoals het afplaggen in stuifzandgebieden. De overige gebieden wil men beschermen. In beginsel kunnen ontwikkelingen in deze gebieden alleen worden toegestaan, als de kenmerken en gaafheid worden behouden. Het zorgvuldig en verantwoord omgaan met de aardkundige waarden vormt het vertrekpunt bij planvorming.

Toetsing

In voorliggend geval zijn aan de gronden hoge aardkundige waarde toegekend. Het betreft echter geen sterlocatie. Bij de ontwikkeling wordt zorgvuldig omgegaan met de aardkundige waarden. Bij het bouwrijp maken is sprake van grondverzet, maar de gronden worden niet afgegraven met uitzondering van de sloten voor waterberging en voor de fundering ter plaatse van de te bouwen bedrijfsgebouwen. Het uitgangspunt is een gesloten grondbalans.

Kernkwaliteit Archeologie

Archeologie houdt zich bezig met de reconstructie van oude culturen door middel van het bestuderen van materiële overblijfselen hiervan. Daarbij gaat het om alles wat de mens ooit heeft achtergelaten, bijvoorbeeld restanten van huizen, begraafplaatsen, wapens, sieraden, huisraad, afval en voedselresten. Deze overblijfselen kunnen duizenden jaren oud zijn of slechts een paar honderd jaar. Tegenwoordig wordt ook archeologisch onderzoek gedaan naar in de bodem aanwezige overblijfselen van de Tweede Wereldoorlog.

Het provinciaal beleid voor de Drentse archeologie is gericht op instandhouding, bescherming, beleven en benutten. Het archeologisch erfgoed behoort tot het ruimtelijk erfgoed en is een belangrijke bouwsteen van de ruimtelijke kwaliteit en identiteit van Drenthe (kernkwaliteit archeologie).

Toetsing

In voorliggende geval geldt een generiek beschermingsniveau. De gronden hebben in de beheersverordening een archeologische verwachtingswaarde op basis van de gemeentelijke archeologische beleidskaart. In paragraaf 5.2 wordt hier nader op ingegaan.

Toetsing artikel 2.18 Bedrijvigheid

Zoals hiervoor reeds beschreven gaat het in voorliggend geval niet om een regionale werklocatie, maar om een lokale werklocatie waar bedrijvenkavels worden uitgegeven met een maximale milieucategorie 3.1. Het bedrijventerrein voorziet niet in de mogelijkheid voor detailhandel waaronder weidewinkels.

Toetsing artikel 2.18a Detailhandel

Het gaat het in voorliggend geval niet om detailhandel als zelfstandige functie, maar om ondergeschikte detailhandel bij de bedrijven. In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat de ondergeschikte detailhandel niet meer dan 200 m² mag bedragen en dat de aard van de verkochte goederen in verband staat met de hoofdactiviteit van het bedrijf.

4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is een doorvertaling van rijks- en provinciaal beleid en is verwoord in tal van plannen en beleidsnota's. De belangrijkste voor voorliggende ontwikkeling betreffen de Structuurvisie De Wolden 2010-2030 en Toekomstvisie 2022-2040. Hieronder wordt eerst ingegaan op de Structuurvisie omdat de oorsprong van voorliggende ontwikkeling hiermee verbonden is. Vervolgens wordt ingegaan op de Toekomstvisie 2022-2040.

4.3.1 Structuurvisie De Wolden 2010-2030

4.3.1.1 Algemeen

Gemeente De Wolden heeft op 10 maart 2011 de "Structuurvisie 2010-2030" vastgesteld. Met deze structuurvisie legt De Wolden een basis voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling voor de komende 20 jaar. De structuurvisie is een nadere uitwerking van de strategische toekomstvisie "De Wolden actief en betrokken". De structuurvisie bestaat uit een visie, een uitvoeringsprogramma en een plankaart.

De visie voor 2030 richt zich op het versterken van de kenmerken en kwaliteiten die de plattelandsgemeente heeft. De plattelandsgemeente die wordt gekenmerkt door de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied (het landschap) en de leefbaarheid op het platteland de maatschappelijke aantrekkelijkheid om in het gebied te wonen en te werken.

4.3.1.2 Beleidskeuzes bedrijvigheid

Een kenmerk van een plattelandsgemeente als De Wolden is de verspreide lokale bedrijvigheid over de kerndorpen, kleine kernen en in het buitengebied. Op dit moment is er geen grootschalig bedrijventerrein aanwezig en de gemeente gaat hier ook in de toekomst niet op inzetten. De gemeente zet in op uitbreidingsmogelijkheden van de lokale bedrijvigheid, in de kernen en in het buitengebied, passend binnen de landschappelijke kenmerken.

Gemeente De Wolden participeert in het samenwerkingsverband van de Drentse Zuidas. De Drentse Zuidas heeft als doel de kracht en ontwikkelingspotentie van deze regio te versterken. Binnen de Drentse Zuidas richt De Wolden zich als plattelandsgemeente met name op het midden- en kleinbedrijf, de landschappelijke inpassing van bedrijven en de combinatie van wonen en werken in vrijkomende agrarische bedrijven.

De beleidskeuzes in het kader 'bedrijvigheid' is nader uitgewerkt voor de onderdelen 'bedrijventerreinen' en 'vrijkomende agrarische bedrijven'. Hieronder wordt nader ingegaan op de 'bedrijventerreinen'. Hierbij wordt op voorhand opgemerkt dat de inhoud stamt uit het jaar 2010 en inmiddels deels is achterhaald. In de toetsing wordt hier nader op ingegaan.

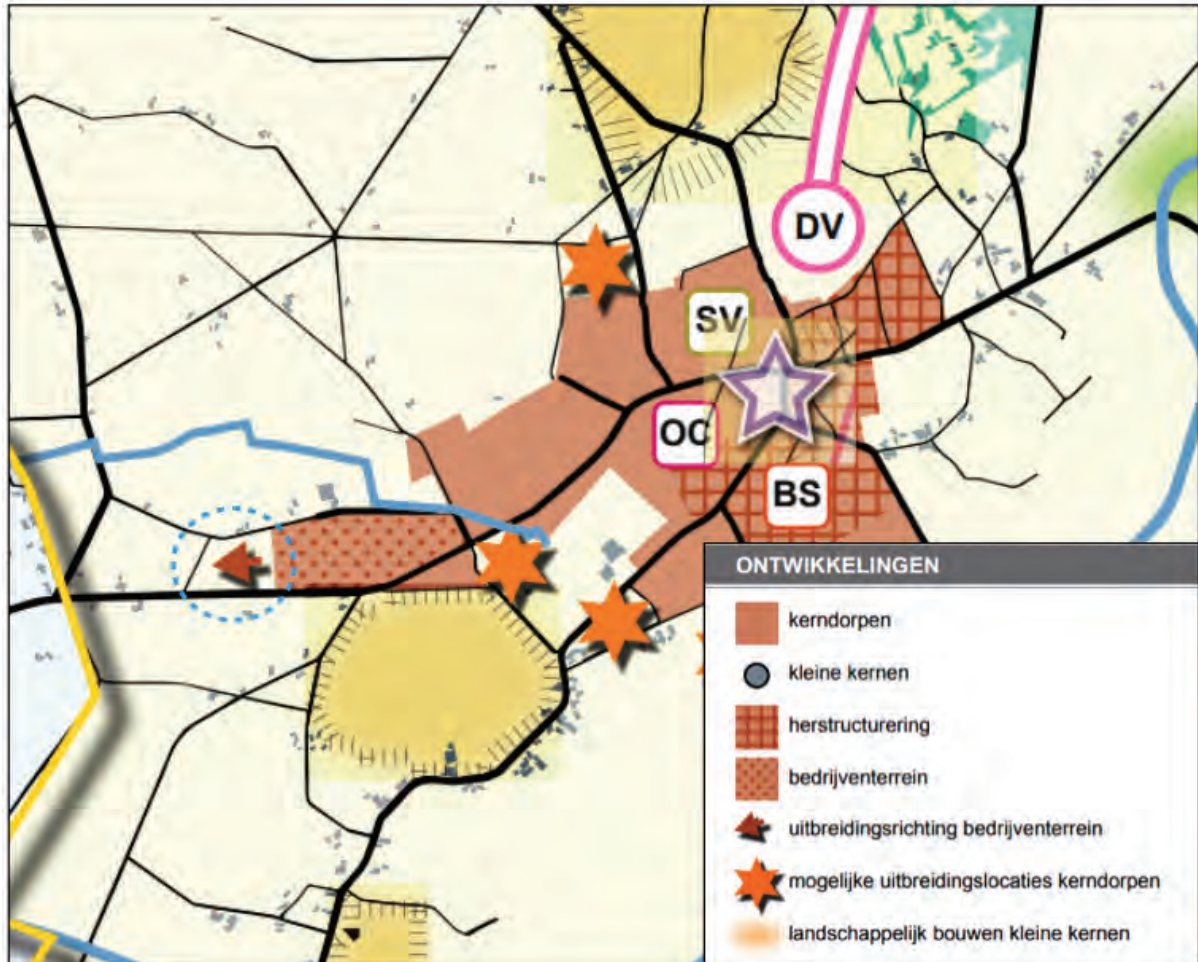
'Bedrijventerreinen'

Voor De Wolden is de bedrijventerreinsituatie krap. Behalve op het nieuwe gedeelte van bedrijventerrein de Hoge Akkers in Ruinerwold is op dit moment geen nieuwe ruimte meer beschikbaar. Er is ook geen leegstand behoudens onvermijdelijke roulatieleegstand. De verdere ontwikkeling van bedrijventerreinen is in het landelijk gebied beperkt mogelijk. Opgave is er voor te zorgen dat uitbreiding van lokale bedrijventerreinen ruimtelijk goed wordt ingepast. Op de bestaande bedrijventerreinen in Zuidwolde, Ruinerwold en Ruinen wordt ruimte gereserveerd voor uitbreidingen. Lokale bedrijvigheid krijgt daarmee de mogelijkheid, ook bij uitbreidingen, bij het bestaande dorp gevestigd te blijven. Deze ontwikkeling is van groot belang voor de lokale economie.

Voor de uitbreiding van de bedrijventerreinen zal de SER-ladder als afwegingskader worden gebruikt. De SER-ladder is een methode om tot een goede afweging te komen als het gaat om nieuwe bedrijventerreinen of de uitbreiding van bestaande. Volgens de SER-ladder moet eerst worden bekeken of er op de bestaande bedrijventerreinen nog ruimte beschikbaar is, of er door herstructurering nog

ruimte kan worden gemaakt en of het mogelijk is de ruimte effectiever te benutten. Pas als al die mogelijkheden zijn benut, mag er tot de aanleg van een nieuw bedrijventerrein worden besloten. En dan nog moeten de verschillende belangen tegen elkaar worden afgewogen, want "bedrijventerreinen dienen de kwaliteit van natuur en landschap te respecteren en waar mogelijk te versterken.

Op de structuurvisiekaart is de uitbreidingsrichting van bedrijventerrein Voor de Blanken reeds aangegeven. Het plangebied is met de blauwe cirkel indicatief aangeduid.



Afbeelding 4.1 Uitsnede structuurvisiekaart (Bron: Gemeente De Wolden)

4.3.2 Toekomstvisie 2022-2040

4.3.2.1 Algemeen

De gemeenteraad heeft op 27 oktober 2022 de Toekomstvisie 2022-2040 'Samen aan zet' vastgesteld. Deze toekomstvisie vervangt de structuurvisie. Deze toekomstvisie verbindt het verleden, heden en de toekomst van De Wolden. Een van oorsprong jonge plattelandsgemeente, ontstaan uit een fusie van de gemeenten Ruinen, Ruinerwold, Zuidwold en de Wijk. Deze toekomstvisie is de opvolger van de toekomstvisie die De Wolden in 2005 heeft gemaakt. De gemeenteraad heeft de opdracht gegeven om één integrale visie te maken, waarin de sociale en fysieke leefomgeving met elkaar verbonden zijn. Daarom wordt deze toekomstvisie ook als omgevingsvisie gebruikt in het kader van de Omgevingswet.

Er is geen garantie dat bestaande kwaliteiten voor de toekomst behouden blijven. Investeren, ontwikkelen en stimuleren blijft nodig. Daarom kijkt de gemeente in deze visie niet alleen naar 'dat wat is', maar ook naar 'dat wat komt'. De gemeente wil behouden wat waardevol is en tegelijkertijd inspelen op nieuwe ontwikkelingen zoals de energietransitie, de transitie van de agrarische sector en de woningbouwopgave. Deze visie is geen glazen bol waarmee de gemeente in de toekomst kan kijken,

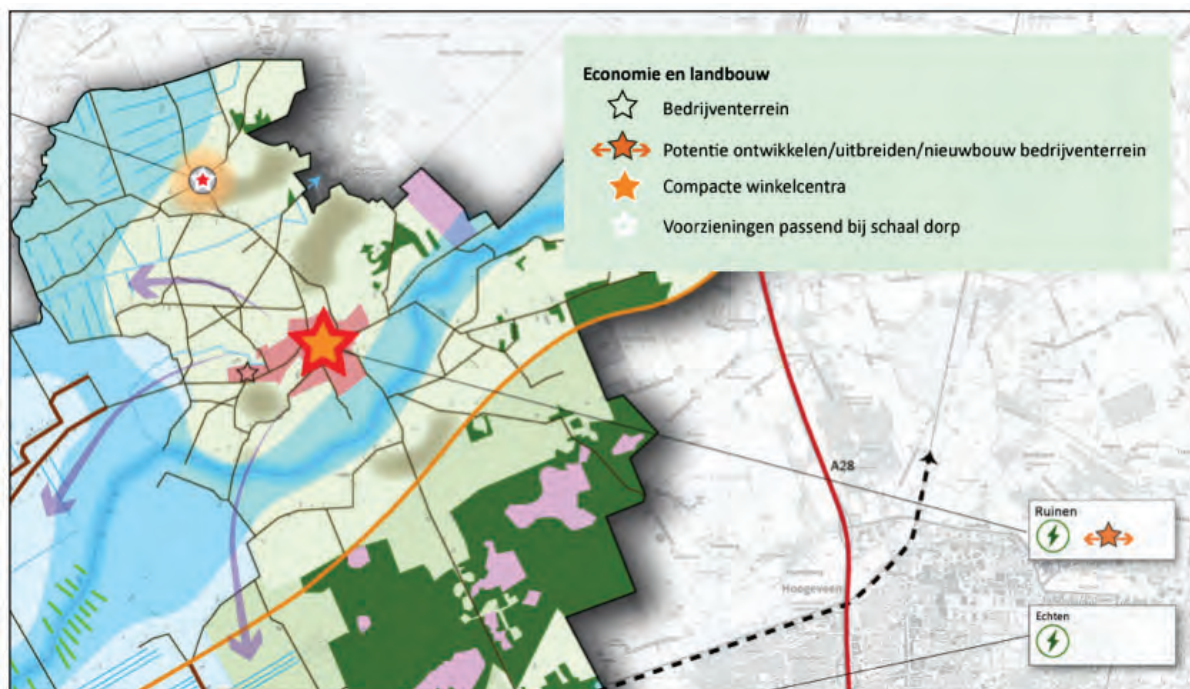
maar geeft wel richting aan de toekomst van De Wolden. Het is een leidraad voor samenwerking met inwoners, ondernemers en andere partners.

4.3.2.2 Beleidskeuzen bedrijvigheid

Over bedrijventerrein wordt onder het hoofdstuk 'Economie en Landbouw' aangegeven dat gemeente De Wolden drie bedrijventerreinen heeft in de dorpen Ruinen, Ruinerwold en Zuidwolde. MKB-ondernemers uit De Wolden die de komende jaren een bedrijfspand zoeken, moeten deze zoveel mogelijk binnen de gemeentegrenzen kunnen vinden. Het aanbod in type en aantal bedrijfspanden moet passen bij de vraag van ondernemers uit de gemeente. Bij een toenemende vraag kiest de gemeente in de eerste plaats voor inbreiding of revitalisering van de huidige bedrijventerreinen, in de tweede plaats pas voor uitbreiding omdat de gemeente spaarzaam om wil gaan met de ruimte die ze heeft. Als er geen mogelijkheden meer zijn voor verdere uitbreiding, is het realiseren van een nieuw bedrijventerrein alleen bij de kerndorpen een optie. Voor nieuwe ontwikkelingen in de Wijk kijkt de gemeente over de gemeentegrens en zoekt de samenwerking met de gemeente Meppel. Voor uitbreiding en nieuwbouw geldt onder andere de voorwaarde dat het terrein invulling geeft aan de vraag van lokale ondernemers uit De Wolden.

De doelstelling is om de kwaliteit van de bestaande bedrijventerreinen zo hoog mogelijk te houden. Dit geldt zowel voor individuele panden als voor de ruimtelijke kwaliteit in brede zin. De kaders voor ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen in relatie tot het omliggende landschap legt de gemeente vast in een Economisch Actieplan. Daarnaast komt er op de oudere bedrijventerreinen een grote verduurzamingsopgave af. Tot 2050 zullen in het kader van de warmtetransitie naar verwachting veel bedrijfspanden beter worden geïsoleerd en overgaan op alternatieven voor aardgas. Deze ontwikkeling wordt gebruikt als vliegwiel om effectief ruimtegebruik te bevorderen en de ruimtelijke kwaliteit van oudere bedrijventerreinen te verbeteren.

Op de visiekaart van de toekomstvisie is voor de kern Ruinen aangegeven dat hier potentie is voor het ontwikkelen en uitbreiden en nieuwbouwen van bedrijventerrein. In onderstaande afbeelding is dit weergegeven.



Afbeelding 4.2 Uitsnede visiekaart Toekomstvisie (Bron: Gemeente De Wolden)

4.3.3 Toetsing aan het gemeentelijk beleid

Zoals hiervoor reeds vermeld is de locatie van het plangebied zowel op de structuurvisiekaart als kaart van de toekomstvisie reeds aangeduid als uitbreidingslocatie voor het bedrijventerrein voor de Blanken. De ontwikkeling is daarmee in lijn met de structuurvisie en toekomstvisie. Er worden bedrijvenkavels voor de lokale bedrijvigheid gerealiseerd, zodat deze de mogelijkheid krijgt bij het bestaande dorp gevestigd te blijven. Deze ontwikkeling is van groot belang voor de lokale economie van Ruinen.

De SER-Ladder voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik is inmiddels vervangen voor de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'. In paragraaf 4.1.4 is de ontwikkeling reeds getoetst aan de ladder en is geconcludeerd dat de ontwikkeling invulling geeft aan een concrete lokale behoefte waarbij tevens sprake is van verantwoord ruimtegebruik.

Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieu- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieu- en omgevingsaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, Besluit milieueffectrapportage, water en duurzaamheid.

5.1 Bodem

5.1.1 Normstelling

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5725 en 5740.

5.1.2 Situatie plangebied en onderzoeksresultaten

In voorliggend geval is in februari 2021 door EcoReest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. Het volledige onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. Hierna worden de onderzoeksresultaten besproken.

Onderzoeksresultaten

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zwak siltig, matig fijn zand dat in de bovengrond zwak tot matig humeus is. In de ondergrond is tevens sprake van sterk zandig leem. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op een diepte variërend tussen 1,4 en 2,16 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties aan barium of kwik gemeten.

Conclusies:

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden aan barium en kwik zijn aangetoond. Deze licht verhoogde concentraties aan zware metalen worden beschouwd als zijnde van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (bedrijfsbestemming) van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bedrijfsbestemming van het terrein.

5.1.3 Conclusie

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor voorliggende ontwikkeling.

5.2 Archeologie en Cultuurhistorie

5.2.1 Archeologie

5.2.1.1 Algemeen

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2024 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

5.2.1.2 Situatie plangebied

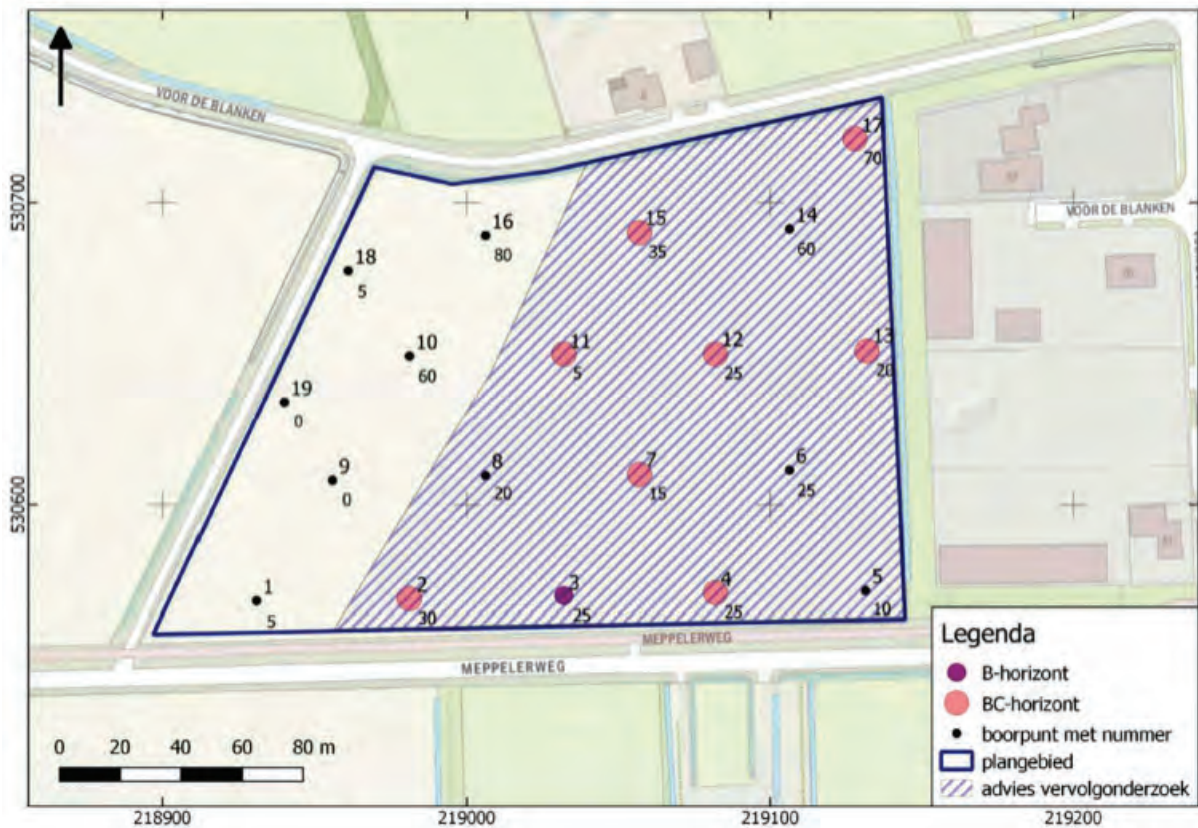
De gemeenteraad van gemeente De Wolden heeft in 2012 een archeologische beleidskaart vastgesteld welke is gekoppeld aan de beheersverordening Buitengebied. Voor het plangebied geldt een hoge of middelhoge verwachting. Voor deze gronden geldt op grond van de regels van de beheersverordening een onderzoeksplicht bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld. Het plangebied is circa 3,2 ha, waardoor een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit onderzoek is in februari 2021 uitgevoerd door laagland Archeologie. De rapportage is bijgevoegd in Bijlage 3. De onderzoeksresultaten zijn hieronder opgenomen.

Onderzoeksresultaten

Het plangebied ligt op een grondmorenerug. De bovengrond wordt gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. In historische tijden is het terrein tot in de vorige eeuw ongebruikt (heide). In de omgeving was mogelijk een celtic field aanwezig en mogelijk zijn nabij het plangebied resten uit het middel-Paleolithicum aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek worden met name resten uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd verwacht (hoge verwachting). Voor de meeste andere perioden geldt een middelhoge verwachting.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Op basis van het booronderzoek worden archeologische resten verwacht in een deel van het gebied. Eventueel aanwezige archeologische resten liggen dicht (vanaf circa 30 cm) onder het maaiveld en zijn daarmee kwetsbaar voor de voorgenomen werkzaamheden. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek, een en ander conform protocol 4004 IVO (landbodems). Het nader te onderzoeken (advies)gebied is hieronder aangegeven door middel van een blauwe arcering.



Afbelding 5.1 Nader te onderzoeken gebied (Bron: Laagland Archeologie)

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente De Wolden. het vervolgonderzoek wordt momenteel uitgevoerd. De onderzoeksresultaten worden verwerkt in het vast te stellen bestemmingsplan. De geldende dubbelbestemming blijft hiermee voor het blauw gearceerde deel van kracht en wordt in voorliggend bestemmingsplan opnieuw opgenomen.

5.2.2 Cultuurhistorie

5.2.2.1 Algemeen

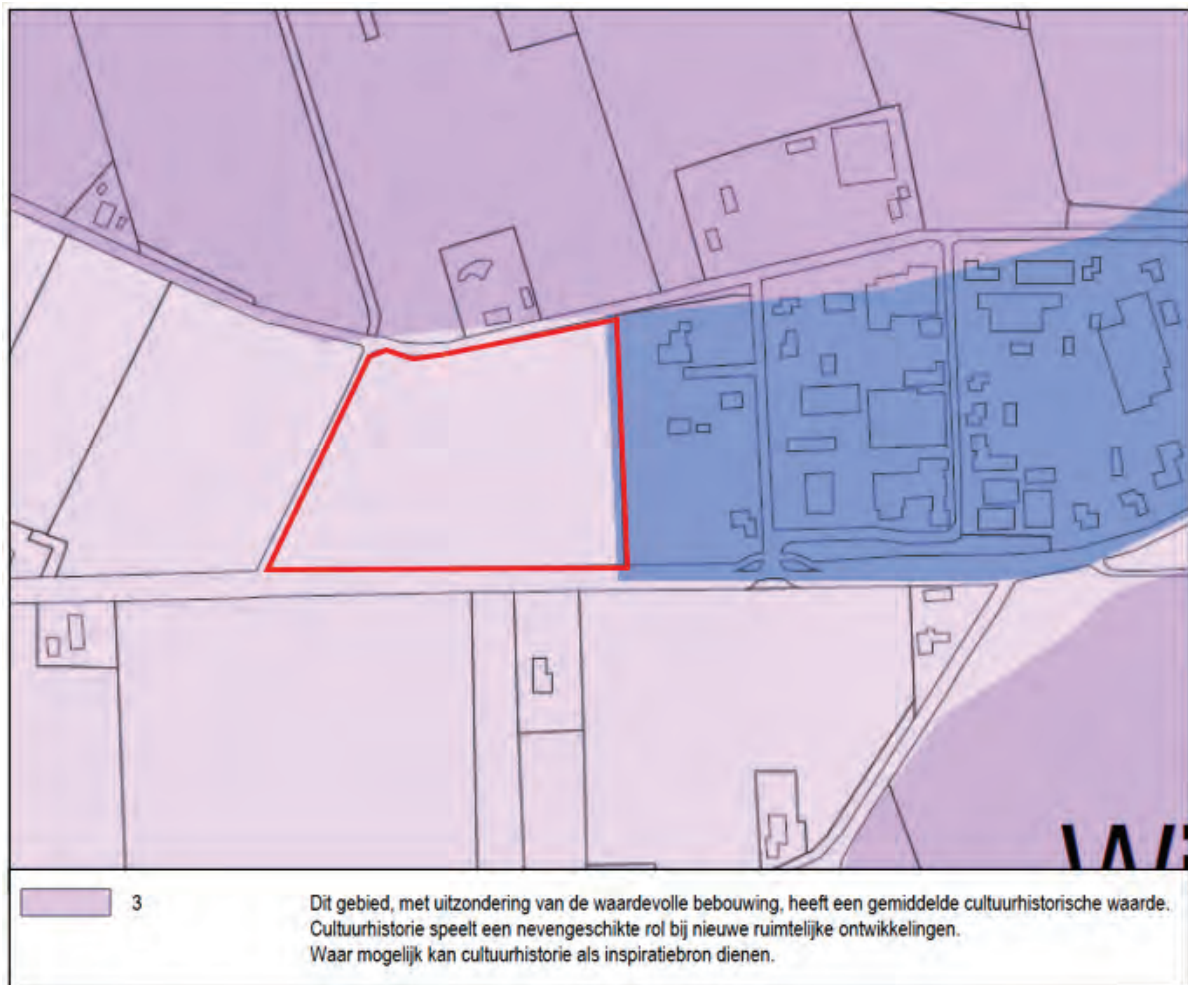
Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten.

5.2.2.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval is voor cultuurhistorie de cultuurhistorische waardenkaart van De Wolden van belang. Gemeente De Wolden beschikt over een Cultuurhistorische beleidskaart die in 2014 door de gemeenteraad is vastgesteld. Op deze kaart zijn de gronden waar de uitbreiding plaatsvindt aangewezen als beleidszone 3. Hieronder is het beleidsadvies voor dit gebied weergeven.

Beleidszone 3: Dit gebied, met uitzondering van waardevolle bebouwing, heeft een gemiddelde cultuurhistorische waarde. Cultuurhistorie speelt een nevenschikende rol bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Waar mogelijk kan cultuurhistorie als inspiratiebron dienen.



Afbeelding 5.2 Uitsnede Cultuurhistorische beleidskaart De Wolden (Bron: Gemeente De Wolden)

Bij de uitbreiding van bedrijventerrein Voor de Blanken is rekening gehouden met het Esdorpenlandschap waar het plangebied zich in bevind. De uitbreiding ligt binnen de bestaande landschapsstructuur die is omzoomd met opgaande beplanting. Hiermee sluit de uitbreiding logisch aan op het bestaande bedrijventerrein en doet het geen afbreuk aan het landschap.

5.2.3 Conclusie

Archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek is noodzakelijk. Door het handhaven van de dubbelbestemmingsplan Waarde - Archeologie is de uitvoering van dit onderzoek voor realisatie van het plan gewaarborgd. Bij de uitbreiding van bedrijventerrein Voor de Blanken is rekening gehouden met het cultuurhistorisch waardevolle Esdorpenlandschap waar het plangebied zich in bevind. De uitbreiding ligt binnen de bestaande landschapsstructuur die is omzoomd met opgaande beplanting. Hiermee sluit de uitbreiding logisch aan op het bestaande bedrijventerrein en doet het geen afbreuk aan het landschap.

5.3 Water

5.3.1 Vigerend beleid

5.3.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

5.3.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Met de vaststelling van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is het NWP 2016-2021 op enkele onderdelen gewijzigd. Tezamen geven beide documenten op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009). In relatie tot de NOVI wordt de doorwerking geregeld in de Omgevingswet.

5.3.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Drenthe wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

5.3.1.4 Waterschap Drents Overijsselse Delta

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Drents Overijsselse Delta (voorheen Reest en Wieden & Groot Salland), Vechtstromen en Rijn en IJssel. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen de afgelopen jaren intensief samengewerkt met elkaar en met andere partners. Het nieuwe Waterbeheerplan is één van de resultaten van deze samenwerking. De opzet en grote delen van dit Waterbeheerplan zijn inhoudelijk hetzelfde als dat van de andere waterschappen in Rijn-Oost.

Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft het waterbeheerplan 2016-2021 opgesteld. Hierin aangegeven hoe uitvoering wordt gegeven de wettelijke waterschaptaken als zorgen:

- Een goede bescherming tegen hoog water;
- Een goed functionerend regionaal watersysteem;
- Het zuiveren van afvalwater.

5.3.2 Waterparagraaf

5.3.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

5.3.2.2 Watertoetsproces en waterhuishouding plangebied

Voor de ontwikkeling is een watertoets uitgevoerd. Hieruit is naar voren gekomen welke uitgangspunten gelden voor de inrichting van het plangebied op het vlak van watersysteem, wateroverlast, waterkwaliteit, riolering, beheer en onderhoud. De volledige uitgangspuntennotitie van het waterschap is bijgevoegd in Bijlage 5.

Op basis van de uitgangspuntennotitie is door Smit Civiele techniek eerst een quickscan uitgevoerd naar de waterbergende opgave en aandachtspunten voor het stedenbouwkundig plan. Op basis hiervan is vervolgens een waterhuishoudkundig plan (WHHP) uitgewerkt. Dit waterhuishoudkundig plan is bijgevoegd in Bijlage 6. Hierna wordt op de conclusies van het WHHP ingegaan.

Op basis van de opgelegde eis kan geconcludeerd worden dat het nieuw aan te leggen VWAriool overcapaciteit heeft. Doordat het riool nihil wordt belast is de kans op slibafzetting aanwezig.

De hoger gelegen kavels (aan de zuidzijde) zullen het hemelwater bergen in de watergang langs de Meppelerweg. De lager gelegen kavels (aan de noordzijde) bergen in de watergang aan de noordzijde van het plan. De centraal gelegen kavels bergen het hemelwater in de watergangen aan de westzijde.

Middels drie stuwen en een dam wordt voorkomen dat het water uit het plangebied wegstroomt. In de noordwesthoek van het plangebied zit een slokop op 5,25 meter + N.A.P. deze slokop met duiker zal het water westwaarts van het plan afvoeren.

Het voorontwerpbestemmingsplan wordt voor advies naar het waterschap toegestuurd. Het advies van het waterschap zal indien noodzakelijk op deze plek worden verwerkt.

5.3.3 Conclusie

Het aspect 'water' vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.4 Natuur en Ecologie

5.4.1 Algemeen

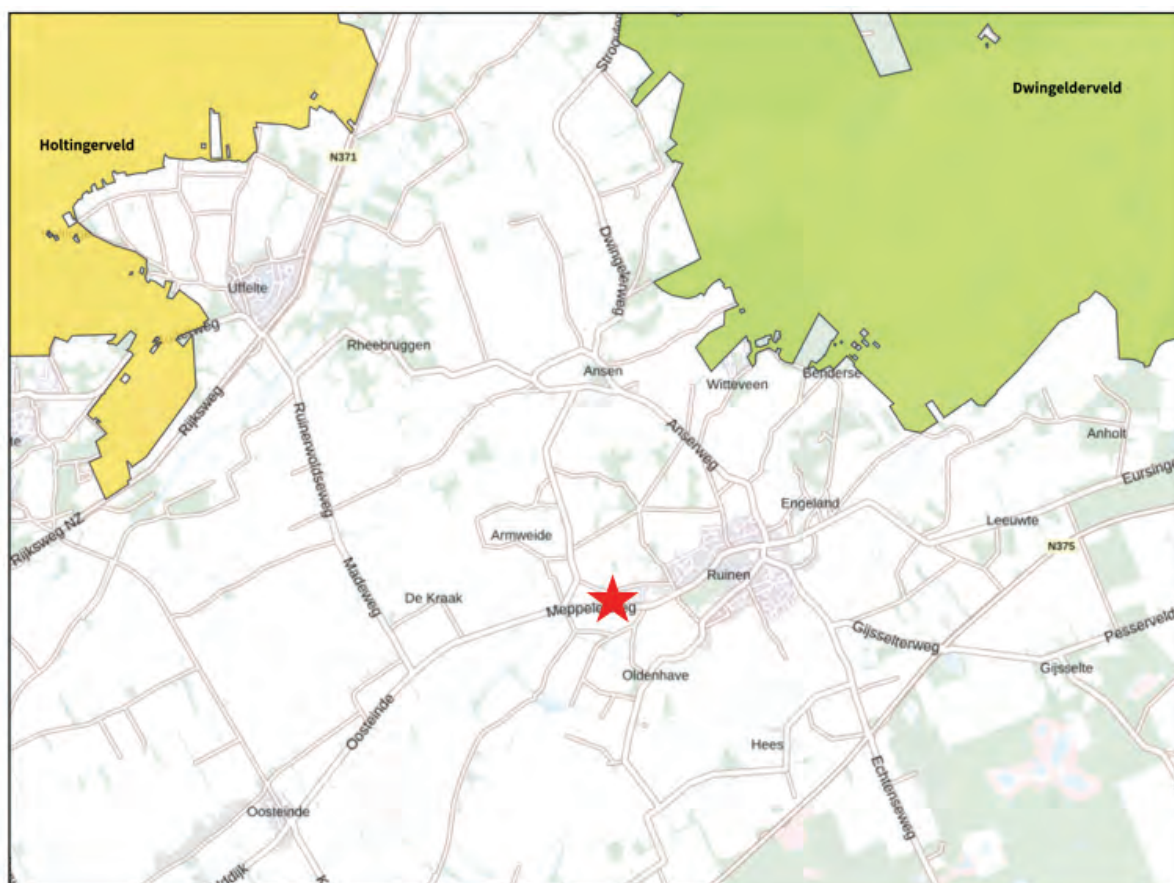
Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de Vogel- en Habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

5.4.2 Gebiedsbescherming

5.4.2.1 Natura 2000

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Nederland heeft aan de hand van een vergunningenstelsel een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt niet dichtbij een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Dwingelderveld' ligt op circa 2,6 kilometer. In onderstaande afbeelding wordt dit weergegeven, het plangebied is met de rode ster aangeduid.



Afbeelding 5.3 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS.nl)

Van directe negatieve effecten (bijv. geluid/verlichting) op Natura 2000-gebieden is gelet op de onderlinge afstand geen sprake. Naast directe negatieve effecten dient tevens de mogelijke toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden onderzocht te worden. Er is daarom een stikstofdepositieberekening gemaakt met behulp van de AERIUS Calculator 2022. Hierbij is gekeken naar de aanleg en gebruiksfase van de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De volledige rapportage is opgenomen in Bijlage 7. Hieronder worden de conclusies weergegeven.

Onderzoeksresultaten stikstofonderzoek

Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1 van de rapportage). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3 van de rapportage).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 van de rapportage waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2 van de rapportage). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3 van de rapportage).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5 van de rapportage, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

5.4.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde NNN gronden liggen op circa 500 meter afstand ten zuidenwesten van het plangebied. Gelet op de grote afstand is er geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Verder onderzoek naar invloeden van het plan op het NNN is niet van toepassing.

5.4.3 Soortenbescherming

Wat betreft de soortenbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

Door Eco Reest is een verkennend onderzoek naar flora en fauna uitgevoerd binnen het plangebied. De volledige rapportage is opgenomen in Bijlage 8 van deze toelichting. Hieronder worden de onderzoeksresultaten beknopt beschreven.

Onderzoeksresultaten en adviezen

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van bebouwing en opgaand groen geen geschikte broedgelegenheid voor (beschermde) vogels. In de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen. Ten zuiden van het plangebied

zijn meerdere holtes in bomen aangetroffen die geschikt zijn voor vogels (onder andere spreeuw en specht) als nestlocatie. Wanneer werkzaamheden binnen het broedseizoen worden opgestart is niet op voorhand uit te sluiten dat verstoring op mogelijke broedgevallen plaats kan vinden.

- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen binnen het plangebied uitgesloten. In de directe omgeving (met name ten zuiden van het plangebied) zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bomen. Een mogelijke overtreding op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan voorkomen worden door de zuidelijke bomenrijen te ontzien van kunstmatige lichtbelasting en obstakels. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

Advies overige broedvogels

In de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheden zullen zoeken.

Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van tevoren ongeschikt gemaakt kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecoloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Advies natuurinclusief bouwen

Het te herontwikkelen plangebied met de te realiseren nieuwbouw en in te richten buitenruimte

biedt mogelijkheden voor het realiseren van verblijfplaatsen en leefgebied voor onder andere vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Hiervoor zijn vele mogelijkheden. Geadviseerd wordt in een vroeg stadium van de planvorming een ecoloog te betrekken om mee te denken bij een natuurinclusieve invulling met faunavoorzieningen in de realiseren bebouwing en een ecologische meerwaarde in de buitenruimte.

5.4.4 Conclusie

Het aspect ecologie vormt met inachtneming van de gegeven adviezen geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.5 Geluid

5.5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder beschermt de volgende objecten:

- woningen;
- andere geluidsgevoelige gebouwen;
- geluidsgevoelige terreinen.

Deze bescherming geldt als het gebruik van deze objecten is toegestaan volgens het bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan of beheersverordening. Op tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan met een periode van maximaal 10 jaar is de Wet geluidhinder niet van toepassing.

Onder "woning" wordt verstaan (artikel 1 Wet geluidhinder): gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van de geldende planologische status (bestemmingsplan, de beheersverordening, omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan of beheersverordening). De Wet geluidhinder kent het begrip bedrijfswoning niet. Een bedrijfswoning is gewoon een woning, waarvoor het mogelijk is een hogere waarde (als nodig) te verlenen. Dit geldt natuurlijk alleen voor bedrijfswoningen die zijn gelegen in een geluidzone. Hotels, recreatiewoningen en kantoren zijn niet geluidgevoelig in het kader van de Wet geluidhinder.

In het Activiteitenbesluit zijn voorschriften opgenomen die bescherming bieden tegen geluidhinder van inrichtingen die onder het Besluit vallen. Deze bescherming wordt geboden aan gevoelige objecten (gevoelige gebouwen en gevoelige terreinen (artikel 1.1)). In artikel 1.1 is in de definitie van gevoelige gebouwen aangegeven dat gebouwen die bij de inrichting horen (dienst- of bedrijfswoningen) geen geluidsgevoelig object zijn waarvoor de grenswaarden uit het besluit gelden. Dienst- of bedrijfswoningen die niet tot de inrichting behoren zijn gewoon woningen van derden waarvoor de grenswaarden wel gelden.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is rond inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur en spoorwegen een geluidzone van kracht. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de in de wet bepaalde voorkeursgrenswaarde. Wanneer niet aan deze grenswaarde kan worden voldaan, kan het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de gemeente, hogere grenswaarden vaststellen. Hiervoor geldt een bepaald maximum, de uiterste grenswaarde genoemd.

5.5.2 Situatie plangebied

In voorliggend geval worden op het nieuwe bedrijventerrein planologische mogelijkheden gecreëerd voor bedrijfswoningen. Dit zijn geluidsgevoelige objecten. Hieronder wordt ingegaan op de aspecten industrielawaai, weg- en railverkeerslawaai.

Industrielawaai

Het plangebied ligt niet in of nabij een zone van een gezoneerd bedrijventerrein. Daarom wordt niet nader op het aspect industrielawaai ingegaan. In paragraaf 5.5 (milieuzonering) wordt nader ingegaan op de in de omgeving aanwezige (individuele) bedrijvigheid.

Railverkeerslawaai

De dichtstbijzijnde spoorweg ligt op ruime afstand van het plangebied. Daarom wordt niet nader op het aspect railverkeerslawaai ingegaan.

Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidzone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidzones van wegen:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);

- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Het plangebied betreft een bedrijventerrein dat aan de noordzijde wordt begrensd door Voor de Blanken en aan de zuidzijde de Meppelerweg. De Voor de Blanken betreft momenteel een 50 km weg tot de buitenste grens van het huidige bedrijventerrein en het bebouwde kom bord en wordt daarna in het buitengebied een 60 km weg. De Meppelerweg is tot aan de buitenste grens van het huidige bedrijventerrein en het bebouwde kom bord eveneens een 50 km weg. Vervolgens wordt het een 80 km weg. In de nieuwe situatie wordt de bebouwde kom grens opgeschoven tot de grens van het nieuwe bedrijventerrein.

Op het bedrijventerrein worden bedrijfswoningen toegestaan. Hoewel vanwege de ligging op het bedrijventerrein al enige geluidhinder voor deze woningen te verwachten is, is er volledigheidshalve ook een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd (Bijlage 9). Hieronder wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten.

Onderzoeksresultaten

De geluidbelasting ten gevolge van de Meppelerweg bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van de Voor de Blanken bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 46 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie) bedraagt hoogstens 58 dB.

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen kunnen voldoende geluidwering bieden om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Een hogere waarde van hoogstens 53 dB vanwege het wegverkeerslawaaï afkomstig van de Meppelerweg voor te realiseren woningen kan dan ook worden verleend.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bouwvlakken.

5.5.3 Conclusie

Het aspect geluid in het kader van de Wgh vormt, mits een hogere waarde wordt verleend, geen belemmering voor de uitvoering van dit plan. Het hogere waardenbesluit wordt gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan genomen.

5.6 Milieuzonering bedrijven

5.6.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende

activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

5.6.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een 'rustige woonwijk' of een 'gemengd gebied'.

Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied veelal gerekend tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Een 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied zelf ligt direct aansluitend op het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken (ten oosten) en de bedrijvigheid aan Voor de Blanken 4 (ten noorden) er kan daarom worden uitgegaan van het omgevingstype "gemengd gebied". Ook voor woning aan Meppelerweg 25 wordt uitgegaan van omgevingstype 'gemengd' gebied. Deze woning grenzt weliswaar niet direct aan bedrijfsfuncties, maar ligt al wel dichtbij het bestaande bedrijventerrein voor de Blanken, binnen de milieuzonering waar categorie 3.2 bedrijvigheid is toegestaan (100m). Daarnaast ligt Meppelerweg 25 aan een drukke weg die reeds wordt gebruikt voor verkeer van en naar het bestaande bedrijventerrein. Het is daarom goed te verantwoorden om voor deze woning uit te gaan van omgevingstype 'gemengd gebied'.

Voor de woning aan Voor de Blanken 8 wordt uitgegaan van omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.6.3 Situatie plangebied

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast of de realisatie van het plan leidt tot hinder of belemmeringen voor de bedrijven in de omgeving.

In voorliggende situatie gaat het om de uitbreiding van het bedrijventerrein voor de Blanken met als uitgangspunt bedrijven tot milieucategorie 3.1. Bij milieucategorie 3.1 hoort in het omgevingstype 'Rustige woonwijk' een richtafstand van 50 meter en in 'gemengd gebied' een richtafstand van 30 meter voor mogelijke geluidshinder. Voor het bedrijventerrein is gebruik gemaakt van 'inwaarts zonerende'. Dit houdt in dat de in de maximaal toegestane bedrijvencategorie rekening worden gehouden met de omliggende gevoelige functies (woonbestemmingen en bijbehorend bouwvlak) en hun ligging in het omgevingstype 'Rustige woonwijk' (Voor de Blanken 8) en 'gemengd gebied' (Meppelerweg 25). Op de verbeelding van dit bestemmingsplan zijn deze inwaartse zonerende zichtbaar.

Door de aangegeven maximale milieucategorieën te hanteren wordt voor de omliggende gevoelige functies (de woonbestemmingen Voor de Blanken 8 en Meppelerweg 25) voldaan aan de richtafstanden kan ervan uit worden gegaan dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van deze gevoelige functies aanvaardbaar blijft. Nader akoestisch onderzoek is om die reden niet noodzakelijk.

Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies (in de omgeving). In voorliggend plan worden voornamelijk bedrijfsgebouwen toegevoegd. Het betreffen mede gebouwen bestemd en geschikt voor structureel verblijf van mensen zoals werkplaatsen. Daarnaast worden op het bedrijventerrein bedrijfswoningen toegestaan.

Bedrijfswoningen

Een bedrijfswoning die een functionele binding heeft met het bedrijf, waar de woning bij hoort, wordt niet beschermd tegen de hinder van het eigen bedrijf. Voor bedrijfswoningen geldt wel enige bescherming tegen bedrijfsactiviteiten van derden op het bedrijventerrein, er moet sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. In de basis zijn de richtafstanden uit de VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering een goed hulpmiddel om de aanvaardbaarheid te bepalen. De richtafstanden kunnen echter niet zonder meer worden toegepast, wanneer zoals in voorliggend geval bedrijfswoningen bewust op een bedrijventerrein gesitueerd worden.

Uit jurisprudentie (ABRS 19 september 2018, no. 201709944/1/R1) blijkt dat bedrijfswoningen op lokale bedrijventerreinen met een maximale milieucategorie 3.1 ruimtelijk aanvaardbaar zijn. Op dergelijk bedrijventerreinen bevinden zich geen grote lawaaimakers en de bedrijfsactiviteiten vallen onder het Activiteitenbesluit. De bedrijven op het bedrijventerrein moeten hieraan voldoen, waarbij ook omliggende bedrijfswoningen worden beschouwd.

Geur

Zoals reeds aangegeven maakt voorliggend plan bedrijfswoningen en bedrijfsgebouwen mogelijk die bestemd en geschikt kunnen zijn voor structureel verblijf van mensen zoals werkplaatsen. Dergelijke gebouwen zijn geurgevoelig. Geurproducerende functies zoals veehouderijen liggen in voorliggend geval op meer dan 1 kilometer afstand van het plangebied.

Gelet op de grote afstand kan geconcludeerd kan worden dat er voor geur geen belemmeringen zijn voor uitbreiding van het bedrijventerrein Voor de Blanken in Ruinen.

5.6.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de functies binnen het plangebied geen hinder ondervinden van omliggende bedrijven en er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Andersom geldt dat bestaande omliggende bedrijven niet extra beperkt worden als gevolg van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.7 Milieueffectrapportage (MER)

5.7.1 Algemeen

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd dat voorafgaande aan het ruimtelijke plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. De activiteiten waarvoor een MER-rapportage opgesteld moet worden zijn opgenomen in de bijlage van het Besluit m.e.r.

Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn op de volgende manieren:

- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is;
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-plichtig zijn indien sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit de onderdelen C en D overschrijden en waarbij het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 3 (plannen).
- Een bestemmingsplan kan m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn indien het bestemmingsplan wordt genoemd in kolom 4 (besluiten) en er sprake is van activiteiten en gevallen die de drempelwaarden uit onderdeel C en D overschrijden. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel C is in dit geval sprake van een m.e.r.-plicht. Bij een overschrijding van de drempelwaarden uit onderdeel D is het plan m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Het komt er op neer dat voor bestemmingsplan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen in onderdeel D en beneden de drempelwaarden vallen, een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een meldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

5.7.2 Situatie plangebied

Voor deze ontwikkeling is een meldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld (Bijlage 10). De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-m.e.r. noodzakelijk maakt.

Op is bij besluit van vastgesteld dat geen MER nodig is, zie bijlage

5.8 Luchtkwaliteit

5.8.1 Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.1 weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Tabel 5.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.8.2 Situatie plangebied

In het kader van luchtkwaliteit dient op twee manieren naar een plan te worden gekeken:

- Externe werking van het plan op de omgeving
- Interne werking achtergrondwaarden op het plan

Externe werking

Het voornemen voorziet in de ontwikkeling van het plangebied naar bedrijventerrein. Op basis van het stedenbouwkundig plan zoals beschreven in paragraaf 3.1 is aan de hand van de CROW-uitgave 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381) in paragraaf Verkeer en parkeren de verwachte verkeersgeneratie globaal in beeld gebracht. De uitbreiding brengt op basis van het beoogde programma in totaliteit een verkeersgeneratie van circa 425 voertuigbewegingen per weekdagemaal met zich mee.

Via een NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het aandeel vrachtverkeer is gelet op de verhouding personenautobewegingen (344) en vrachtwagenbewegingen (81) op 19 % gezet.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	425
Aandeel vrachtverkeer	19,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,73
PM ₁₀ in µg/m ³	0,12
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 5.4 Berekening NIBM-tool (Bron: Kenniscentrum InfoMil)

Uit de berekening blijkt dat voorliggend plan 'niet in betekende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Vervolgonderzoek naar effecten op de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Interne werking

Op de "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland", gepubliceerd door het Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu op <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten/concentratiekaarten.nl> zijn op schaal van vierkante kilometer vakken de gemiddelde achtergrondconcentraties aangegeven van diverse luchtverontreinigende stoffen. Op deze kaart voor 2025 is voor km² vak waarin het projectgebied is gelegen aangegeven dat:

- De achtergrond concentratie Stikstofdioxide (NO₂) voor projectgebied is 6,828 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde NO₂ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 2.1.
- De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ voor projectgebied is 12,53 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 4.1.
- De achtergrondconcentratie fijnstof PM_{2,5} voor projectgebied is 6,095 µg/m³. Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bevinden de concentraties zich onder de WHO-advieswaarde.

Tot slot wordt geconcludeerd dat de beoogde functies niet worden aangemerkt als gevoelige bestemmingen in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

5.8.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

5.9 Externe veiligheid

5.9.1 Normstelling

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

De regelgeving omtrent buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) is de berekende kans per jaar dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

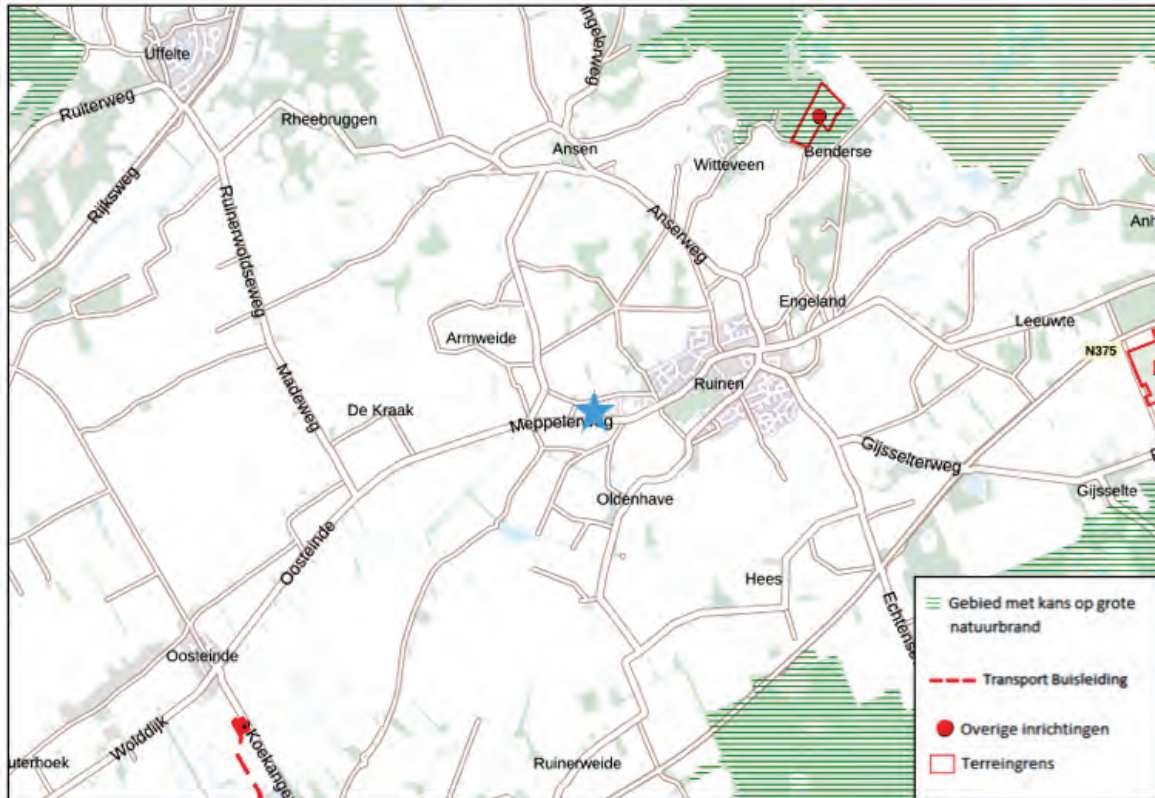
Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Verder kunnen de veiligheidsrisico's worden verdeeld in risico's veroorzaakt door bedrijvigheid (inrichtingen) en in risico's veroorzaakt vanwege het transport (weg, spoor, water, buisleidingen) van gevaarlijke stoffen. Conform het nationale veiligheidsbeleid en de Visie externe veiligheid van de gemeente De Wolden is onderzoek verricht naar de veiligheidssituatie rondom het plangebied.

5.9.2 Situatie plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (blauwe ster) en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.5 Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat de locatie:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet ligt binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Opgemerkt wordt dat op de kaartuitsnede wel risicobronnen zichtbaar zijn, maar dat de kaart op hoog schaalniveau is uitgesneden. De dichtstbijzijnde risicobron (een gasbuisleiding ten zuidwesten) ligt op circa 4,3 kilometer. Omdat het plangebied ruim buiten het aandachtsgebied van deze leiding ligt is een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

5.9.3 Onderzoek en conclusie

Het plan is in overeenstemming met wet- en regelgeving omtrent externe veiligheid.

5.10 Verkeer en parkeren

5.10.1 Algemeen

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren', publicatie 381 (december 2018) van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeersgeneratie en het benodigde aantal parkeerplaatsen. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd.

Bij het gebruik van kencijfers moet rekening worden gehouden met onder meer de bereikbaarheidskenmerken van de locatie.

5.10.2 Uitgangspunten

Het plangebied is gelet op de omgevingsadressendichtheid (CBS Statline) gelegen in een gebied met de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' in een deel van gemeente De Wolden dat behoort tot het gebiedstype 'rest bebouwde kom'.

In voorliggend geval gaat het om een bedrijventerrein waar bedrijven met een maximale milieucategorie 3.1 gehuisvest mogen worden. Wanneer voor een gebied met de functie bedrijventerrein nog geen bedrijfsspecifieke informatie voorhanden is, kan toch een globale berekening van de verkeersgeneratie op etmaalniveau worden gemaakt. De publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW geeft aan dat hiervoor wordt gekeken naar het type bedrijventerrein. In voorliggend geval is sprake van het bedrijventerreintype: 'Gemengd bedrijventerrein'.

Voor een gemengd bedrijventerrein geldt per netto hectare bedrijventerrein de volgende verkeersgeneratie per weekdagemaal:

- 128 personenauto's
- 30 vrachtauto's

Voor het parkeren is gekeken naar een bandbreedte tussen de volgende bedrijfstypen die binnen een gemengd bedrijventerrein kunnen voorkomen:

- bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (gemiddeld 2,35 parkeerplaatsen per 100 m² bvo)
- bedrijf arbeidsextensief/bezoekersintensief (gemiddeld 1,05 parkeerplaatsen per 100 m² bvo)

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is het aantal m² bvo bepalend. In voorliggend geval zijn daarom de kaveloppervlakten (uitgeefbaar terrein) bij elkaar opgeteld. Dit resulteert in maximaal 26.880 m² bvo ofwel 2,6880 ha.

5.10.3 Berekening parkeerbehoefte

De ondernemers zullen hun parkeerbehoefte op eigen terrein moeten oplossen. In artikel 10.2 van dit bestemmingsplan zijn parkeerregels opgenomen om dit te kunnen waarborgen. De kencijfers uit de hiervoor genoemde CROW publicatie zijn leidend.

5.10.4 Verkeersgeneratie en ontsluiting

Op basis van bovenstaande gegevens is er sprake van een verkeersgeneratie van circa:

- 344 personenauto's per weekdagemaal
- 81 vrachtauto's per weekdagemaal

De totale verkeersgeneratie bedraagt hiermee circa 425 voertuigbewegingen per weekdagemaal. Het nieuwe deel van bedrijventerrein krijgt twee eigen ontsluitingen op de Meppelerweg (zie ook paragraaf

3.2). Het verkeer kan enerzijds via de Meppelerweg in oostelijke richting (via de bebouwde kom van Ruinen) richting de N375 en vervolgens de A28. In westelijke richting kan het verkeer eveneens via de Meppelerweg richting Oosteinde en vervolgens via de N375 in de richting van de A32/Meppel.

Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een goede en verkeersveilige ontsluiting van het plangebied in meerdere richtingen.

5.10.5 Conclusie

De aspecten parkeren en verkeersgeneratie vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan.

5.11 Duurzaamheid

Voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, geldt dat de vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPBD).

De energieprestatie bij BENG wordt bepaald aan de hand van 3 individueel te behalen eisen:

1. de maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr)
2. het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar (kWh/m².jr)
3. het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten (%)

De BENG-eisen zijn verschillend voor ieder bouwtype. Voor de bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen op het bedrijventerrein gelden dus specifieke eisen waarin ze moeten voldoen om bijna energieneutraal gebouwd te worden.

Het kabinet streeft er daarnaast naar daken vaker te benutten voor duurzame oplossingen voor klimaatadaptatie of de opwek van zonne-energie, zoals de vergroening van daken of het aanbrengen van zonnepanelen. Daartoe is een wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) in voorbereiding, die naar verwachting uiterlijk 1 juli 2021 in werking zal treden. Het Bbl is onder de Omgevingswet de opvolger van het huidige Bouwbesluit 2012. Door de Bbl-wijziging krijgt de gemeente maatwerkmogelijkheden, waarmee zij bij nieuwe gebouwen die niet onder de voorgenomen BENG-eisen vallen (onverwarmde industriehallen) en bij bestaande gebouwen, het duurzaam gebruik van het dak kan eisen. De reden dat deze mogelijkheid zich niet richt op nieuwe gebouwen die al onder de voorgenomen BENG-eisen vallen, is dat die BENG-eisen al verplichten tot een minimaal aandeel hernieuwbare energie.

Gemeente De Wolden gaat een dergelijke maatwerkregeling uitwerken die ook van toepassing zal zijn op bedrijventerrein Voor de Blanken.

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten en planverantwoording

6.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

6.2 Opzet van de regels

6.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012, waarbij rekening is gehouden met de bestaande systematiek van het bestemmingsplan Hoge Akkers 2008.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

6.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

Begrippen (Artikel 1)

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

Wijze van meten (Artikel 2)

Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

6.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in:

Bestemmingsomschrijving:

Hierin is de omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan binnen deze bestemming opgenomen. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies.

Bouwregels:

In deze regels zijn eisen opgenomen waaraan de binnen de bestemming voorkomende bebouwing aan moet voldoen. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd is hierin vastgelegd.

Afwijken van de bouwregels:

Op basis van deze regels hebben burgemeester en wethouders de bevoegdheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van de bouwregels in het plan.

Specifieke gebruiksregels:

In de specifieke gebruiksregels is bepaald welk gebruik van gronden en opstallen in elk geval strijdig is met of onder voorwaarden wordt toegestaan binnen deze bestemming.

Afwijken van de gebruiksregels:

Deze afwijkingen geven burgemeester en wethouders de bevoegdheid om met omgevingsvergunning af te wijken van het plan.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (indien van toepassing):

In deze regels is aangegeven welke werken of werkzaamheden verboden zijn om uit te voeren zonder een omgevingsvergunning.

6.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

Anti-dubbeltelregel (Artikel 6)

Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich bijvoorbeeld voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.

Algemene gebruiksregels (Artikel 7)

In dit artikel worden het strijdig en toegestaan gebruik in dit bestemmingsplan geregeld.

Algemene afwijkingsregels (Artikel 8)

In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken. Onder meer kunnen de bestemmingsgrenzen van de bestemming woongebied worden overschreden ten behoeve van een stedenbouwkundig gewenste invulling van de wijk.

Overige regels (Artikel 9)

In dit artikel is een regel opgenomen ten aanzien van de aanvullende werking van de welstandsnota en zijn regels omtrent parkeren.

6.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

6.3 Verantwoording van de bestemmingen

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische

situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

'Bedrijventerrein' (Artikel 3)

De gronden ter plaatse van het bedrijventerrein hebben de bestemming 'Bedrijventerrein' gekregen. Hier zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 en 3.1 toegestaan. Via een aanduiding is dit geregeld. Verder zijn op de kavels bedrijfswoningen toegestaan, waarbij op de kavels langs de Meppelerweg het bouwen van een vrijstaande bedrijfswoning verplicht is (aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - bedrijfswoning verplicht'). Daarnaast is geregeld dat de oppervlakte van nieuw uit te geven bouwpercelen niet minder dan 1.000 m² en niet meer dan 2.000 m² mag bedragen. Op deze wijze kunnen te omvangrijke bedrijven zich niet vestigen op dit lokale bedrijventerrein. Verder mogen er maximaal 20 kavels worden uitgegeven.

Bebouwing mag alleen ten dienste van de bestemming worden gebouwd. Gebouwen dienen binnen het aangegeven bouwvlak te worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 10 meter. Daarnaast dient de gezamenlijke oppervlakte van de bedrijfsgebouwen per bouwperceel ten minste 200 m² te bedragen, tenzij de gezamenlijke oppervlakte in de bestaande situatie minder dan 200 m² bedraagt, in welk geval de bestaande oppervlakte is toegestaan.

Het bebouwd oppervlak van een perceel bedraagt ten hoogste 70% van het totale perceelsoppervlak, tenzij het bebouwingspercentage in de bestaande situatie reeds meer dan 70 bedraagt, in welk geval het bestaande bebouwingspercentage is toegestaan.

Zoals hiervoor reeds benoemd zijn op het gehele bedrijventerrein bedrijfswoningen toegestaan. Voor de kavels gesitueerd aan de Meppelerweg (zuidelijke rand) is het bouwen van een vrijstaande bedrijfswoning verplicht, om het gewenste stedenbouwkundig beeld voor deze belangrijke entree van het dorp Ruinen te verkrijgen en waarborgen. In de regels is daarnaast opgenomen dat bedrijfsbebouwing voorafgaand of gelijktijdig met de bedrijfswoning wordt opgericht.

In de regeling zijn afwijkingsbepalingen opgenomen. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regels voor:

- bedrijven die van een hogere categorie zijn of niet zijn genoemd in de staat van bedrijven indien het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving geacht kan worden te behoren tot de reeds toegelaten categorie;
- op één bedrijfsperceel bedrijvigheid van verschillende categorieën plaatsvindt;
- andere dan productiegebonden detailhandel plaatsvindt, met dien verstande dat de gezamenlijke vloeroppervlakte van de detailhandel niet meer dan 15% van de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen mag bedragen;
- de oppervlakte van een bouwperceel wordt vergroot tot niet meer dan 5.000 m².
- meer dan 20 bedrijfskavels worden uitgegeven.

'Groen' (Artikel 4)

De robuuste groenstructuur en waterberging langs de randen van het plangebied heeft de bestemming 'Groen' gekregen. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor groenvoorzieningen, paden, parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, ondergeschikte nutsvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, bruggen, dammen en/of duikers en bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot maximaal 3,5 meter hoog.

'Verkeer' (Artikel 5)

De wegen in het plangebied zijn bestemd als 'Verkeer'. Gronden met deze bestemming kunnen worden gebruikt voor wegen, fiets- en voetpaden, parkeervoorzieningen, bruggen, dammen en/of duikers, sloten, bermen en beplanting en groenvoorzieningen.

Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

'Waarde - Archeologie' (Artikel 6)

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en herstel van de archeologische waarden. Het betreffen hier de gronden waar volgens het uitgevoerde archeologisch onderzoek nader karterend booronderzoek nodig is.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1.1 Vooroverleg

Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Drenthe

Het voorontwerpbestemming is toegestuurd naar de provincie in het kader van wettelijk vooroverleg. De provincie heeft in haar reactie een aantal aandachtspunten benoemd. Hierna worden deze uiteengezet met daarbij een reactie hoe het ontwerpbestemmingsplan hierop is aangepast.

Landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit

Bij het voorontwerp mist op dit moment de landschappelijke inpassing. Deze dient wij zien deze graag nader uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan waarin ook aandacht is voor de cultuurhistorie voor dit gebied. Het beeldkwaliteitsplan wordt daarnaast ook onderdeel van het bestemmingsplan.

***Reactie:** bij het ontwerpbestemmingsplan is een beeldkwaliteitsplan gevoegd, deze wordt gelijktijdig met het bestemmingsplan door de gemeenteraad vastgesteld als toevoeging op de welstandsnota en is tevens als Bijlage 2 bij voorliggend bestemmingsplan opgenomen. In paragraaf 3.3 van deze toelichting is kort op het beeldkwaliteitsplan ingegaan.*

Onderbouwing behoefte

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein ziet de provincie graag in de onderbouwing van de ladder van duurzame verstedelijking een verwijzing naar de behoefteraming van 2021. Daarnaast zijn wij bezig met een behoefteraming en regionale programmeringsafspraken deze zijn nog niet vastgesteld maar bieden wel een basis voor het onderlinge overleg tussen de gemeenten.

***Reactie:** Paragraaf 4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking is aangevuld met de Concept Regionale Programmering Bedrijventerreinen Zuidwest-Drenthe (De Wolden, Meppel en Westerveld). Deze regionale programmering opgesteld door Stec Groep is gebaseerd op een behoefteraming van de provincie Drenthe uit 2022. In deze regionale programmering worden afspraken voor de periode tot en met 2025 gemaakt. De programmeringsafspraken hebben betrekking op reguliere bedrijventerrein zoals het bedrijventerrein Voor de Blanken. De uitbreiding van bedrijventerrein Voor de Blanken met 3 ha is concreet benoemd als uitbreiding waarmee de lokale behoefte kan worden ingevuld.*

Limitering oppervlakte ondergeschikte detailhandel

Voor wat betreft artikel 2.18a detailhandel, dit maakt ondergeschikte detailhandel mogelijk. Wij zien graag dat dit artikel aangepast wordt, zodat maximaal 200 m² potentieel winkeloppervlak mogelijk wordt gemaakt.

Reactie: paragraaf 4.2.2.2 is aangevuld met de regels uit artikel 2.18a Detailhandel uit de omgevingsverordening. Aan deze regels is tevens getoetst. In artikel 3.5.1 (strijdig gebruik) is aangegeven dat productiegebonden en ondergeschikte detailhandel met een vloeroppervlak groter dan 200 m² in strijd is met dit bestemmingsplan.

De volledige reactie van de provincie is opgenomen in Bijlage 11 van deze toelichting.

Veiligheidsregio Drenthe

Het voorontwerpbestemmingsplan is toegestuurd naar Veiligheidsregio Drenthe. De veiligheidsregio heeft aangegeven geen opmerkingen of nadere adviezen te hebben ten aanzien van voorliggend

bestemmingsplan.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Het voorontwerpbestemmingsplan is toegestuurd naar het waterschap. Het waterschap heeft aangegeven te kunnen instemmen met de waterparagraaf van dit bestemmingsplan en bijbehorend waterhuishoudkundig plan.

7.1.2 Omgevingsdialoog, inspraak en zienswijzen

Inspraak

Deze paragraaf wordt ingevuld nadat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen.

Zienswijzen

Deze paragraaf wordt ingevuld nadat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen.

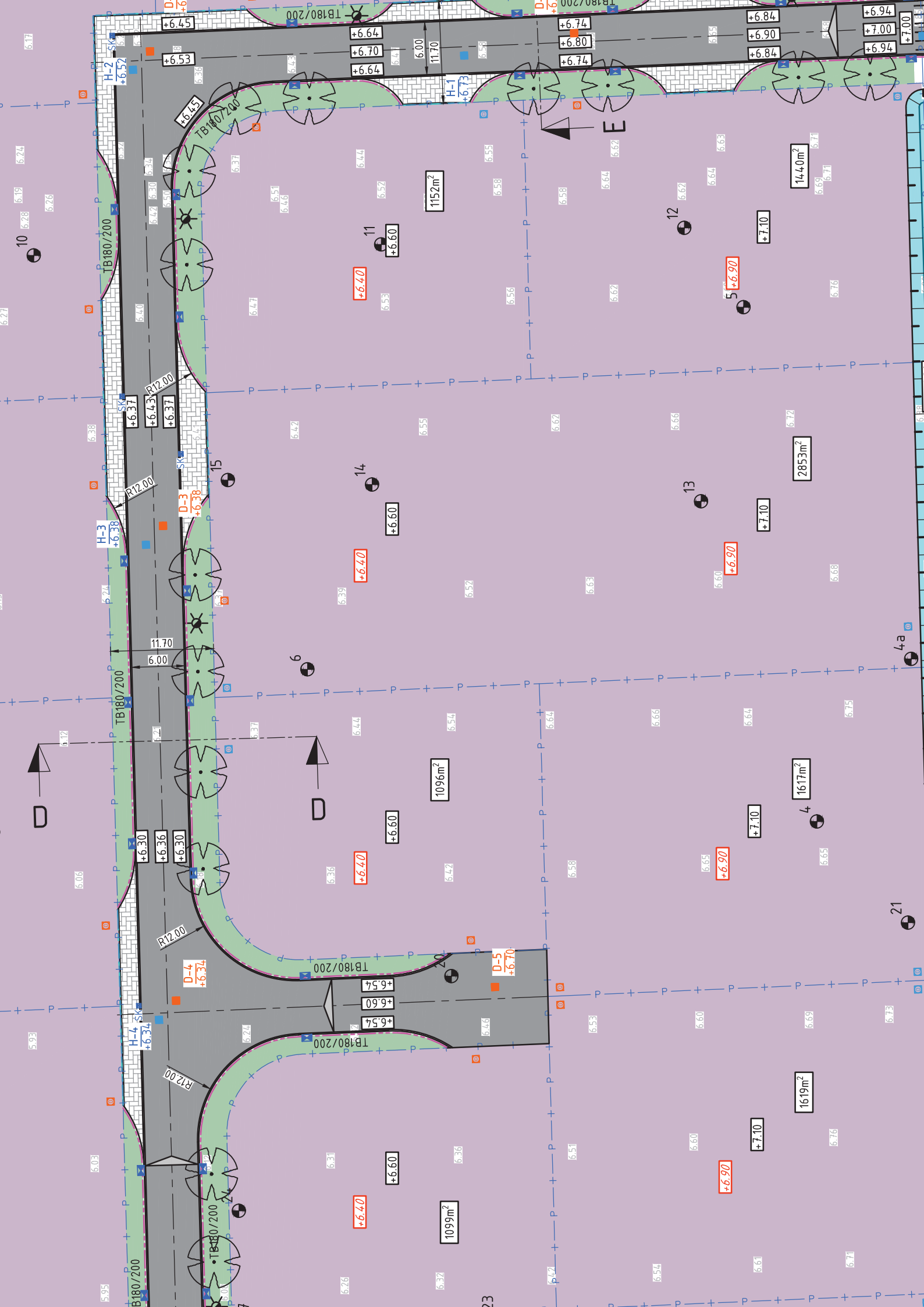
7.2 Economische uitvoerbaarheid

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De voorgenomen ontwikkeling is een particulier initiatief. De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer gesloten. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

Bijlagen Toelichting

Bijlage 1 Inrichtingstekening



Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan

UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN 'VOOR DE BLANKEN' RUINEN



BEELESKWALITEITSPAN

25 OKTOBER 2023

Inhoud

INLEIDING

- 1 AANLEIDING EN DOEL**
- 2 INPASSING**
 - UITGANGSPUNTEN
 - BEELDKWALITEITSEISEN
 - LIGGING
 - VOLUME OPBOUW
 - LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN
 - SFEERBEELDEN LANDSCHAPPELIJKE ELEMENTEN
 - OPENBARE RUIMTE, BESTRATING, BEPLANTING, VERLICHTING
 - SFEERBEELDEN OPENBARE RUIMTE
- 3 BEBOUWING**
 - ALGEMEEN
 - HOOFDVORM, MAAT EN SCHAAL
 - GEVELOPBOUW
 - KLEUR- MATERIAALGEBRUIK EN DETAILLERING
- 4 VERBEELDINGEN**
- 5 SFERBEELDEN**
 - BEDRIJFSGEBOUWEN
 - BEDRIJFSWONINGEN
 - MATERIALEN EN KLEUREN
- 6 BIJLAGEN**
 - BEPLANTINGSPLAN

1 AANLEIDING EN DOEL

HET PLAN

Initiatiefnemer is voornemens om een uitbreiding van het bedrijventerrein 'Voor de Blanken' te Ruinen te realiseren. Op het bestaande bedrijventerrein zijn geen vrije kavels meer beschikbaar waar wel behoefte aan is. Het bestaande bedrijventerrein wordt daartoe in westelijke richting uitgebreid met ca. 3,2 ha. Het vormt de westelijke rand van de kern Ruinen (afbeelding 1.1).

De gemeenteraad heeft op 2 juli 2010 de structuurvisie 'De Wolden 2010-2030' vastgesteld, in 2022 is deze vervangen door de toekomstvisie 2022-2040. In beide visies is aangegeven dat een uitbreiding van het bedrijventerrein op deze locatie mogelijk is. Op initiatief van de eigenaar van de gronden is een verzoek ingediend voor het starten van een planologische procedure. Na overleg met de gemeente de Wolden heeft dit uiteindelijk geleid tot een intentieovereenkomst waarmee de uitbreiding van het bedrijventerrein ook beleidsmatig is vastgelegd en kan worden gestart met het wijzigen van het bestemmingsplan voor deze locatie.

Gezien de ligging van het plangebied aan de rand van Ruinen en de bijbehorende cultuurhistorische- en landschappelijke waarden is dit beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het geeft richtlijnen om de beeldkwaliteit van het plangebied in de toekomst te waarborgen. Hiertoe zijn de beeldbepalende ruimtelijke en structurende elementen van het plangebied omschreven en zijn de uitgangspunten voor de inpassing van de nieuwe bebouwing in de omgeving aangegeven.



afbeelding 1.1 ligging plangebied ten opzichte van Ruinen (bron; PDOK)

2 INPASSING

UITGANGSPUNTEN

Het plangebied is gelegen aan westzijde van het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken te Ruinen. Het plangebied wordt begrensd door de Meppelerweg aan de zuidzijde, Voor de Blanken aan de noordzijde, een landbouwweg tussen deze 2 wegen aan de westzijde en door het huidige bedrijventerrein aan de oostzijde (afbeelding 2.1).

Karakteristieken en kernkwaliteiten van het plangebied (afbeelding 2.2):

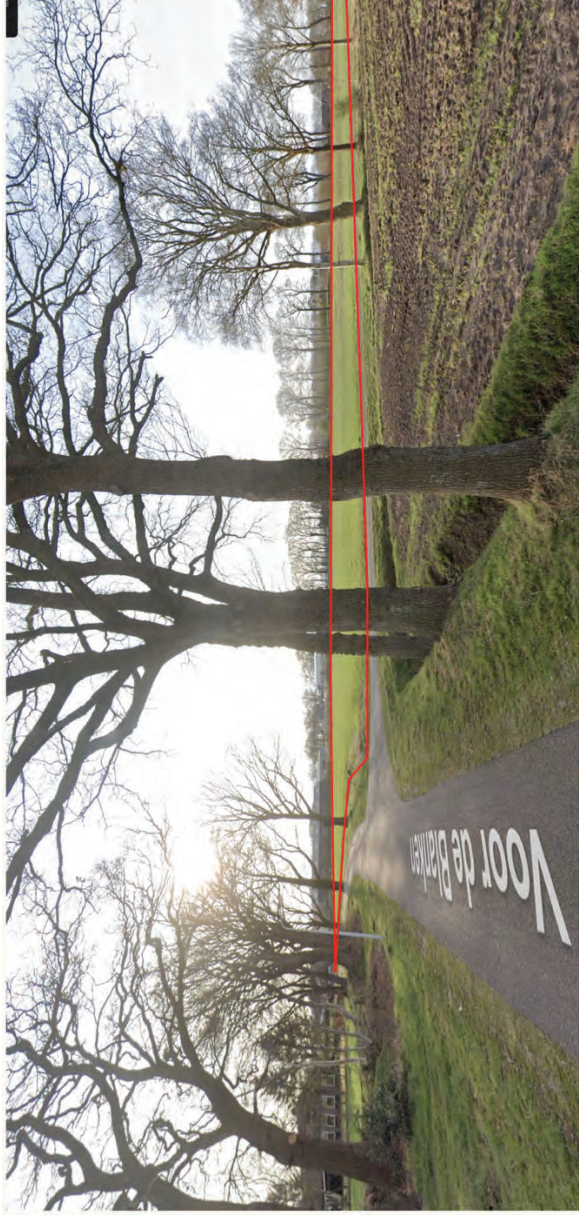
- de Meppelerweg aan de zuidzijde als belangrijke toegangsweg tot Ruinen aan de westkant, met aan beide zijden volgroeide eikenbomen
- Voor de Blanken aan de noordzijde als landelijke secundaire weg met verspreid staande bomen en bossingels
- de bestaande landbouwweg tussen Meppelerweg en Voor de Blanken aan de westzijde begrensd door een bomenrij (jonge aanplant)

Doel is om een goede landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein zelf en een passende overgang naar het omliggende gebied te realiseren door middel van de volgende uitgangspunten:

- Geleidelijke overgang naar aangrenzend agrarisch gebied;
- Kwalitatief hoogwaardige en representatieve bebouwing aan de Meppelerweg met op de weg gerichte vrijstaande bedrijfswoningen;
- Van laag en ruim opgezet aan de buitenzijden naar hoger en dichter bebouwd in de kern van het plangebied;
- Groene randen met bomen, stuiken en waterbuffering;
- Groen en dorps karakter van het bedrijventerrein zelf door bomen en hagen aan de ontsluitingsweg



Abbeelding 2.1 Plangebied met structuurdragers Meppelerweg (zuidzijde) en Voor de Blanken (noordzijde) (Bron: Google Maps)



Afbeelding 2.2 Plangebied vanaf de Meppelerweg (zuidzijde) en Voor de Blaken (noordzijde) (Bron: Google Maps)

2 INPASSING

BEELDKWALITEITSEISEN

Doel is een goede landschappelijke inpassing van de nieuwe bebouwing en een passende overgang naar het omliggende open agrarisch gebied door middel van de volgende uitgangspunten:

- De representatieve gevels van vrijstaande bedrijfswoningen zijn gericht op de Meppelerweg (zuidzijde), waar extra aandacht moet worden besteed aan de architectonische en stedenbouwkundige uitwerking van het bouwplan op dit punt. Dit betreft een zichtlocatie aan een belangrijke toegangsweg van Ruinen. De nieuwe bebouwing krijgt bij voorkeur een eigentijdse architectuur die qua vormtaal en kleur/materiaalkeuze aansluit bij de landelijke omgeving.
- Aan de noord- en westzijde, grenzend aan Voor de Blanken is een geleidelijke overgang naar de landelijke omgeving belangrijk. Een robuuste groenstrook met inheemse bomen, struiken en een waterberging vormt de buffer tussen de nieuwe bebouwing en de landelijke omgeving en bestaande bebouwing.

Door middel van de genoemde uitgangspunten kan ervoor worden gezorgd dat de stedenbouwkundige en landschappelijke kernkwaliteiten behouden en/of versterkt worden. Het gewenste bebouwingsbeeld kan worden gerealiseerd door op het vlak van situering, bouwvolume, geveluitwerking en materiaalgebruik nadere randvoorwaarden te stellen.

LIGGING

Door de prominente ligging en de zichtbaarheid vanaf de Meppelerweg dienen de gebouwen zich meerzijdig te oriënteren, zowel op de weg als op de landschappelijke omgeving. Aan de zuidzijde wordt van laag naar hoger gebouwd, met vrijstaande bedrijfswoningen. De belangrijkste representatieve gevel is gericht naar de straat, in geval van een hoekperceel zijn de twee naar de weg gekeerde gevels representatief.

De ontsluiting van de percelen vindt indirect plaats d.m.v. gecombineerde uitritten die uitkomen op de nieuwe ontsluitingsweg van het bedrijventerrein die aan beide zijden uitkomt op de Meppelerweg. Dit geeft een rustiger straatbeeld aan de weg. Voor de afstand van de hoofdgebouwen tot de onderlinge erfgrans zal minimaal 3.0 m1 een vereiste worden zodat een open structuur gewaarborgd wordt.

Om sluiptverkeer tegen te gaan richting Voor de Blanken aan de noordzijde komt hier geen aansluiting voor snelverkeer van de nieuwe ontsluitingsweg.

2 INPASSING

VOLUME OPBOUW

De gebouwen dienen een passende uitstraling te hebben in relatie tot de landelijke omgeving. Eenvoudige volumes voor de hoofdgebouwen hebben de voorkeur waarbij bijzondere accenten (bijvoorbeeld bij de entree en/of het kantoorgedeelte) voor extra kwaliteit kunnen zorgen. De bedrijfsgebouwen worden bij voorkeur voorzien van een hellend dak.

De vrijstaande bedrijfswoningen aan de zuidzijde zijn georiënteerd op de Meppelerweg en kunnen een expressief, eigentijds karakter hebben, waarbij natuurlijke vormen en materialen de overgang naar de omgeving versterken. Er zal van laag naar hoger gebouwd worden, waarbij de afzonderlijke woningen een eigen identiteit hebben.

LANDSCHAPSCHAPPELIJKE ELEMENTEN

In het ontwerp dienen de overgangen van landschap naar privégebieden zorgvuldig uitgewerkt te worden met respect voor de aanwezige natuurlijke kwaliteit van het gebied.

De hoofdstructuur van de Meppelerweg met de volgroeide eikenbomen aan weerszijde van de weg aan de zuidkant van het plangebied wordt gerespecteerd en blijft gehandhaafd. Aan deze zijde worden de representatieve bedrijfswoningen gerealiseerd.

Aan de noordzijde (Voor de Blanken) en westzijde worden de bestaande groenstructuren van de aanwezige bomen en versterkt door aan te planten bossingels van inheemse bomen en struiken met waterlopen en een waterbuffer aan de noordzijde. Hierdoor wordt de nieuwe bebouwing aan deze zijden grotendeels aan het zicht onttrokken.

SFERBEELDEN LANDSCHAPSCHAPPELIJKE ELEMENTEN



2 INPASSING

OPENBARE RUIJTE

De openbare ruimte wordt gevormd door de nieuwe ontsluitingsweg die aan beide zijden aansluit op de Meppelerweg. De nieuwe weg heeft geen directe relatie met het omringende landschap maar zal door de keuze van beplanting met bomen en hagen een dorps en landelijk karakter krijgen. In materiaal en kleur vindt de bestrating/verharding aansluiting bij de Meppelerweg.

De parkeerbehoefte zal moeten worden gerealiseerd op eigen terrein. Daarbij heeft het de voorkeur deze zoveel mogelijk uit het zicht te brengen. Door de ontsluiting van de kavels via de nieuwe ontsluitingsweg wordt dit gewaarborgd. De directe omgeving van het bedrijventerrein mag niet worden gebruikt ten behoeve van parkeren voor het bedrijventerrein.

BESTRATING

De verharding zal afhankelijk van de functie worden uitgevoerd. Voor het bedrijfsmatige gedeelte zijn functionaliteit en eenvoud van belang. Dit geldt uiteraard ook voor de zichtzijden, maar hier verdient de aansluiting op de openbare ruimte extra aandacht. Waar mogelijk worden onverharde of half-verharde oppervlakten toegepast.

BEPLANTING

Beplanting randen:

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door een aan te leggen groenstrook met inheemse bomen en struiken waarbij bestaande bomen blijven gehandhaafd. Bovendien wordt hier een waterbuffer gerealiseerd voor hemelwater. Voor een meer landelijk en open aanzicht aan de westzijde worden bossingels met hier en daar een opening gerealiseerd waarbij de bestaande bomen gehandhaafd blijven. Aan de zuidzijde wordt de bestaand groene drager van de eikenbomen aan beide zijden van de Meppelerweg gehandhaafd.

Beplanting binnenzijde van het terrein:

Aan de binnenzijde van het terrein wordt de ontsluitingsweg met hagen en solitaire bomen aangeplant voor een groen en dorps karakter.

VERLICHTING

Voor het terrein zal een verlichtingsplan worden gemaakt rekening houdend met de landelijke omgeving. De verlichting dient energiezuinig en spaarzaam te zijn.

SFEERBEELDEN OPENBARE RUIJMTE



3 BEBOUWING

ALGEMEEN

Voor een duurzame en ruimtelijke kwaliteit van een bedrijventerrein is het belangrijk dat er een evenwichtig en representatief bebouwingsbeeld wordt gerealiseerd waarbij de gebouwen een passende uitstraling hebben in relatie tot de omgeving. Behalve door de vormgeving van wegen- en groenstructuur wordt dit ook door de opzet en situering van de bebouwing bewerkstelligd.

Situering

Alle bedrijfspanden dienen vanaf de ontsluitingsweg duidelijk zichtbaar te zijn. Het belang ligt in een goede oriëntatie c.q. presentatie van individuele bedrijven. De bebouwing dient in of achter de rooilijnen te worden gesitueerd. Op de plankkaart bij het bestemmingsplan zal daartoe een bouwvlak worden aangegeven. De nokrichting mag zowel haaks als evenwijdig aan de weg, waarbij de naar de weg gericht gevels de representatieve gevels zijn.

Bouwvlak

De gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd. Na verkaveling en uitgifte van de bedrijfskavels vormen de zijgrenzen van het perceel de grenzen van het bouwvlak. Bij kavels gelegen aan de ontsluitingsweg of aan de randen van het plangebied, zal een minimale afstand vanaf de perceelsgrens worden bepaald als grens van het bouwvlak na verkaveling.

Bouwhoogte

Om enerzijds een efficiënte bedrijfsvoering voor de te vestigen bedrijven te waarborgen en anderzijds aan te sluiten bij de uitgangspunten en beeldkwaliteitseisen uit het beeldkwaliteitsplan wordt er maximumhoogte van 10 meter voor bedrijfsgebouwen in de bestemmingsplanregels opgenomen. Voor de bedrijfswoningen aan de zuidrand geldt een lagere maximum bouwhoogte, de goothoogte van de bedrijfswoningen is maximaal 4 meter.

Het één en ander in samenhang met de inrichting van de groene openbare ruimte met beplanting, bomen en water. Op deze wijze wordt een te groot maat- en schaalcontrast tussen de toekomstige bebouwing en de landelijke omgeving voorkomen.

Bebouwingspercentage

Voor het bebouwingspercentage van een perceel is een maximum bepaald van 70% van het totale perceelsoppervlak. Op het perceel dient voldoende ruimte over te blijven voor onder meer parkeren op eigen erf en voor het manoeuvreren en laden en lossen van vrachtwagens e.d. Het bebouwingspercentage waarborgt een zekere openheid van het bedrijventerrein en is tevens voor de opvang, berging en infiltratie van hemelwater van belang.

3 BEBOUWING

HOOFDVORM, MAAT EN SCHAAL

De bedrijfsgebouwen hebben eenvoudige hoofdvormen en dienen in onderlinge samenhang te worden uitgevoerd.

GEVELOPBOUW

De gevels van de gebouwen representeren de functies en hebben contact met de omgeving door een waar mogelijk open, levendig en eigentijds karakter. De gevelindeling is niet te kleinschalig en staat in een goede verhouding tot de maat en schaal van het gebouw. Bij grotere en hogere bouwvolumes d.m.v. een duidelijke geleiding van de gevels een goede verhouding tot de maat en schaal van het gebouw bewerkstelligen. Grote vlakke wanden waar mogelijk vermijden en variatie in gevelopbouw aanbrengen door kantoor- en entreegedeeltes van de bedrijfsgebouwen in vorm en/of materiaalgebruik te laten afwijken en herkenbaar te maken.

KLEUR- MATERIAALGEBRUIK EN DETAILLERING

Toegepaste kleuren en materialen ondersteunen de gekozen volume opbouw, geveluitwerking en stijl. Ze sluiten aan op de natuurlijk setting van de landelijke omgeving.

Algemeen:

- natuurlijke, duurzame materialen, een eigentijdse uitwerking en een zorgvuldige sobere detaillering hebben de voorkeur;
- materiaalgebruik passend in de landelijke omgeving, kleur- en materiaalgebruik in onderlinge samenhang;
- gevels in hout, metaal en/of steen in combinatie met glasopeningen;
- gevel- en dakvlakken bij voorkeur in gedekte aardse kleuren, sterk reflecterende materialen en grote vlakken in dominante kleuren dienen vermeden te worden;
- voor de bedrijfswoningen aan de zuidzijde kunnen indien passend bij de architectonische uitwerking, eigentijdse materialen toegepast worden mits passend in de landelijke omgeving;
- op zichtlocaties en aan de randen van het plangebied wordt een hogere beeldkwaliteit gevraagd, hier zijn geen reflecterende en/of felle kleurrijke vlakken en materialen toegestaan;
- dakvlakken worden bij voorkeur ingezet als opwekker van energie d.m.v. PV-panelen en zonnecollectoren, deze worden harmonisch in het ontwerp geïntegreerd;
- reclame-uitingen en eventuele aan- of belichting op en bij het gebouw dienen integraal in het ontwerp opgenomen te worden.

3 BEBOUWING

KLEUR- MATERIAALGEBRUIK EN DETAILLERING

Een overzicht van materialen en kleuren die op de voorhand passend zijn:

Gevels:

- Metalen gevelbeplating, in gedekte aardse kleuren
- Geschilderd hout, donker van kleur, in gedekte aardse kleuren
- Vergrijzend hout
- Beperkte hoeveelheid van baksteen voor bedrijfsgebouwen, in de nuancerings licht tot donkerbruin, licht tot donkergrijs en rood/bruin
- Gevels van bedrijfswoningen mogen ook overwegend van baksteen, in de nuancerings licht tot donkerbruin, licht tot donkergrijs en rood/bruin
- Andere materialen zoals Cortenstaal, metalen platen, beton, vezelcement platen en kunststof

Daken:

- Metalen dakplaten, in gedekte aardse kleuren
- Gebakken dakpannen, ongeglazuurd, in gedekte aardse kleuren
- Cement gebonden golfplaten, in gedekte aardse kleuren
- Sedumdaken

Een overzicht van materialen en kleuren die op de voorhand niet passend zijn:

Gevels:

- Baksteen, in de nuancerings geel en wit

Daken bedrijfsgebouwen:

- Riet

Een plan van bovengemiddelde kwaliteit dat aansluit bij de opzet van het beeldkwaliteitsplan, maar niet letterlijk voldoet aan de regels van dit beeldkwaliteitsplan, kan van een positief advies worden voorzien. Dit wordt beoordeeld door de welstandscommissie en de gemeente.

4 VERBEELDINGEN

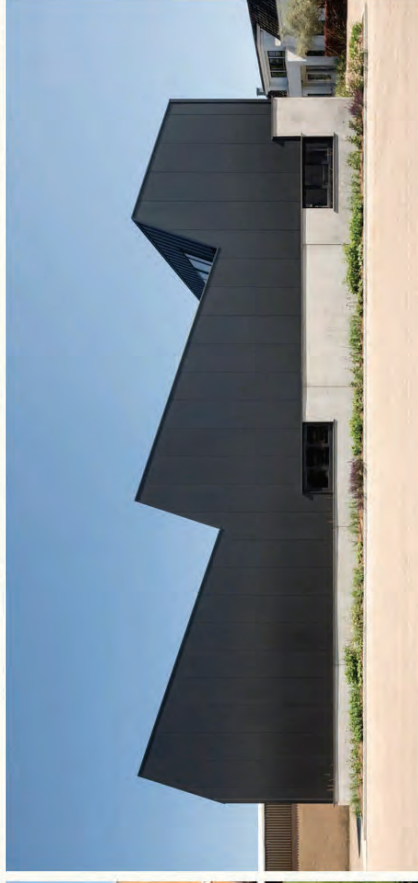


Stedenbouwkundig plan



Impressie bebouwing vanaf de Meppelerweg

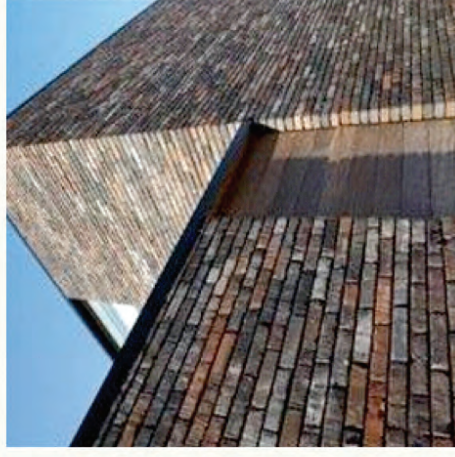
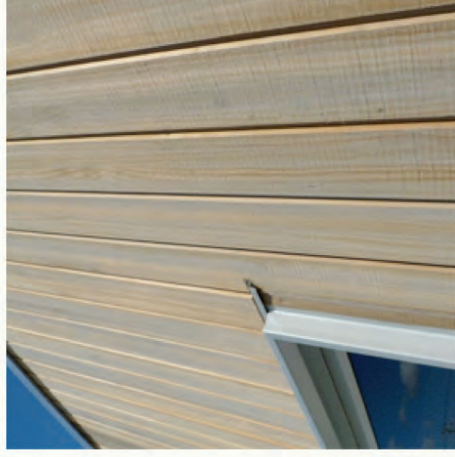
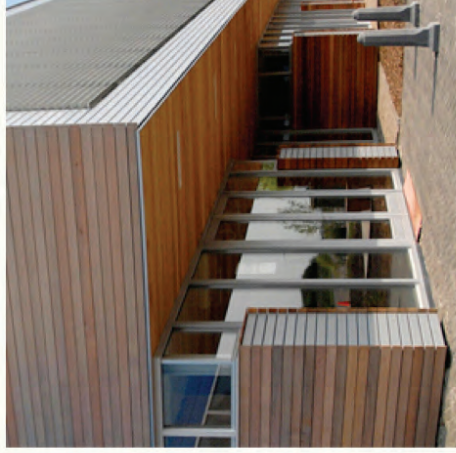
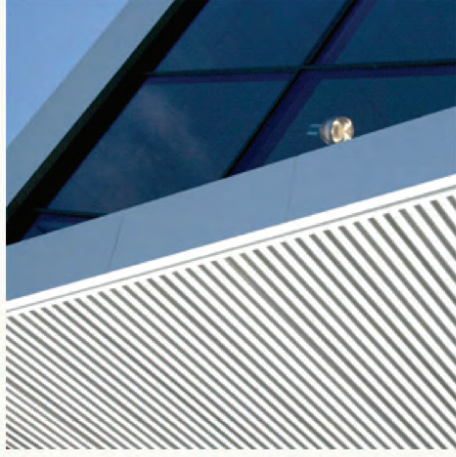
5 SFERBEELDEN bedrijfsgebouwen



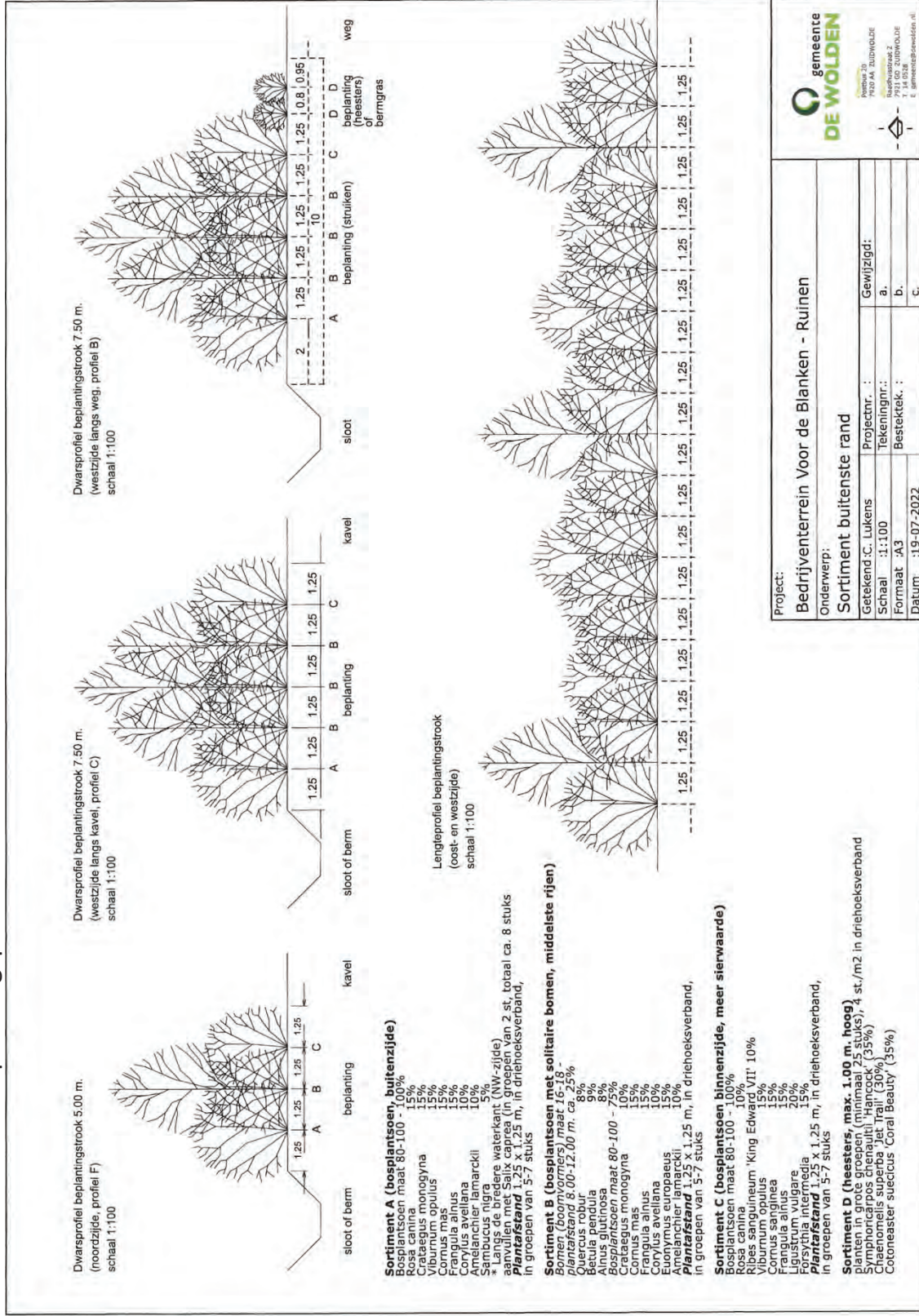
5 SFEERBEELDEN bedrijfswoningen



5 SFEERBEELDEN materialen en kleuren



6 BIJLAGEN beplantingsplan



Project: **Bedrijventerrein Voor de Blanken - Ruinen**
 Onderwerp: **Sortiment buitenste rand**

Getekend C. Lukens	Projectnr. :	Gewijzigd:
Schaal : 1:100	Tekeningnr.:	a.
Formaat : A3	Bestektek. :	b.
Datum : 19-07-2022		c.

Gemeente de Wolden
 Postbus 10
 7200 AA ZUIDWOLDE
 Telefoon: 033 461 2000
 E-mail: gemeente@dewolden.nl

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

Laagland Archeologie Rapport 604

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Meppelerweg - Voor de Blanken, Ruinen, gemeente De Wolden (DR).



maart 2021

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 604

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen, gemeente De Wolden (DR)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in februari 2021 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande uitbreiding van een bedrijventerrein. Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt op een grondmorenerug. De bovengrond wordt gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. In historische tijden is het terrein tot in de vorige eeuw ongebruikt (heide). In de omgeving was mogelijk een celtic field aanwezig en mogelijk zijn nabij het plangebied resten uit het middel-Paleolithicum aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek worden met name resten uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd verwacht (hoge verwachting). Voor de meeste andere perioden geldt een middelhoge verwachting.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zondig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Op basis van het booronderzoek worden archeologische resten verwacht. Indien hier bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden, is archeologisch vervolgonderzoek van toepassing in de vorm van een karterend booronderzoek, conform standaardmethode E1 van de Leidraad Karterend Boren. Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente De Wolden. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, M. Montforts.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt nog archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 AMK-terreinen	15
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	18
3.1 Conclusie	18
3.2 Verwachtingsmodel	18
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	23
5 Conclusie en verwachting	24
6 Selectieadvies	25
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Gemeentelijke Beleidskaart	30
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	31
BIJLAGE 5 Gemeentelijke landschapsverwachtingskaart	32
BIJLAGE 6 Bodemkaart	33
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	34
BIJLAGE 8 Dikte verstoord pakket	35
BIJLAGE 9 Dikte (nog intact) dekzandpakket	36
BIJLAGE 10 Top keileem	37
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek	38
BIJLAGE 12 Verklarende woordenlijst	44

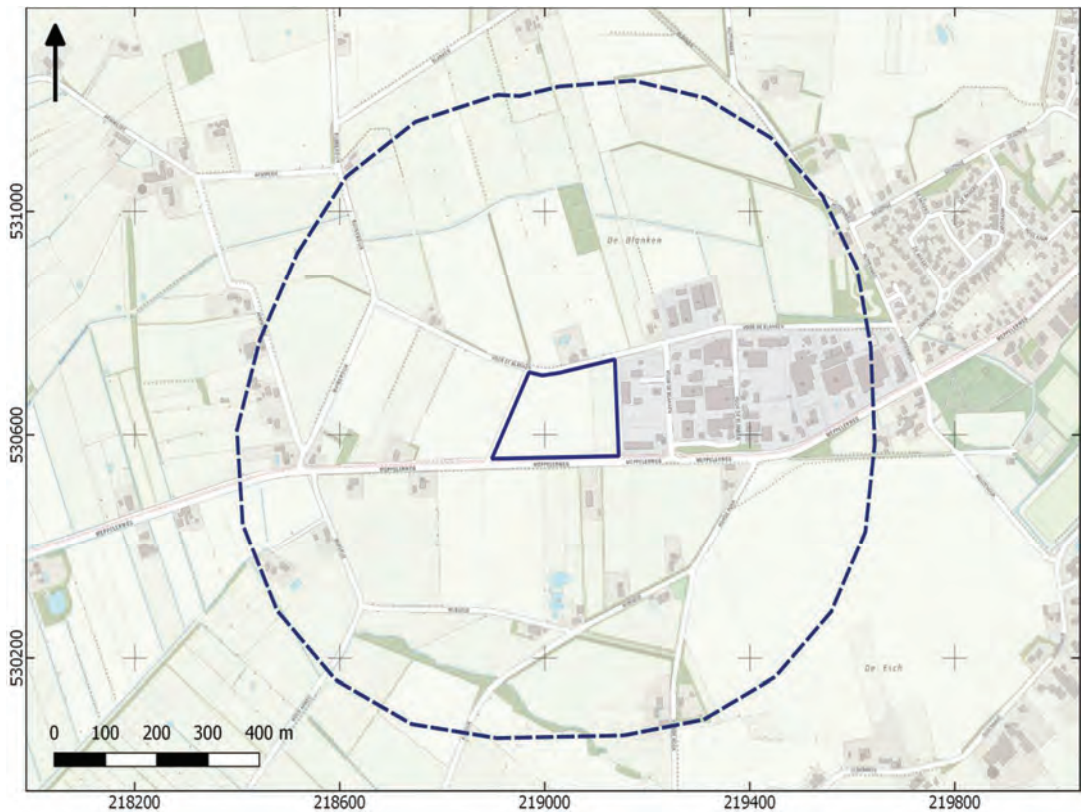
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van het bedrijventerrein van Ruinen in een gebied tussen de Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen, gemeente De Wolden (DR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente De Wolden heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Meppelerweg - Voor de Blanken in Ruinen, gemeente De Wolden (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van 3,25 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Ruinen
Beheerder/eigenaar grond	gemeente Westerwold
Toponiem	Meppelerweg - Voor de Blanken
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	RNN02-K-99
Laagland Archeologie projectnummer	RUME211
Datum conceptrapportage	24-02-2021
Datum definitief rapport	25-3-2021

¹ kadastralekaart.com

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen, gemeente De Wolden, Drenthe

XY-coördinaten	218970/530710
	219138/530733
	218896/530559
	219145/530563
Kaartblad ²	160
Oppervlakte/lengte Plangebied	3,25 ha.
Datering	laat-Paleolithicum - Late Middeleeuwen
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	4950691100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	23-02-2021
Datum eind veldonderzoek	23-02-2021
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	16-3-2021
Bevoegde overheid	gemeente De Wolden
Adviseur namens bevoegde overheid	M. Montforts
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als bouwland (mais). Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm -mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

In de beheersverordening Buitengebied (artikel 30) ligt het plangebied in een zone Waarde Archeologie. De beheersverordening verwijst daarbij naar de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Bijlage 3). Het plangebied ligt hier in een zone met een hoge verwachting. In de beheersverordening is aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -mv. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

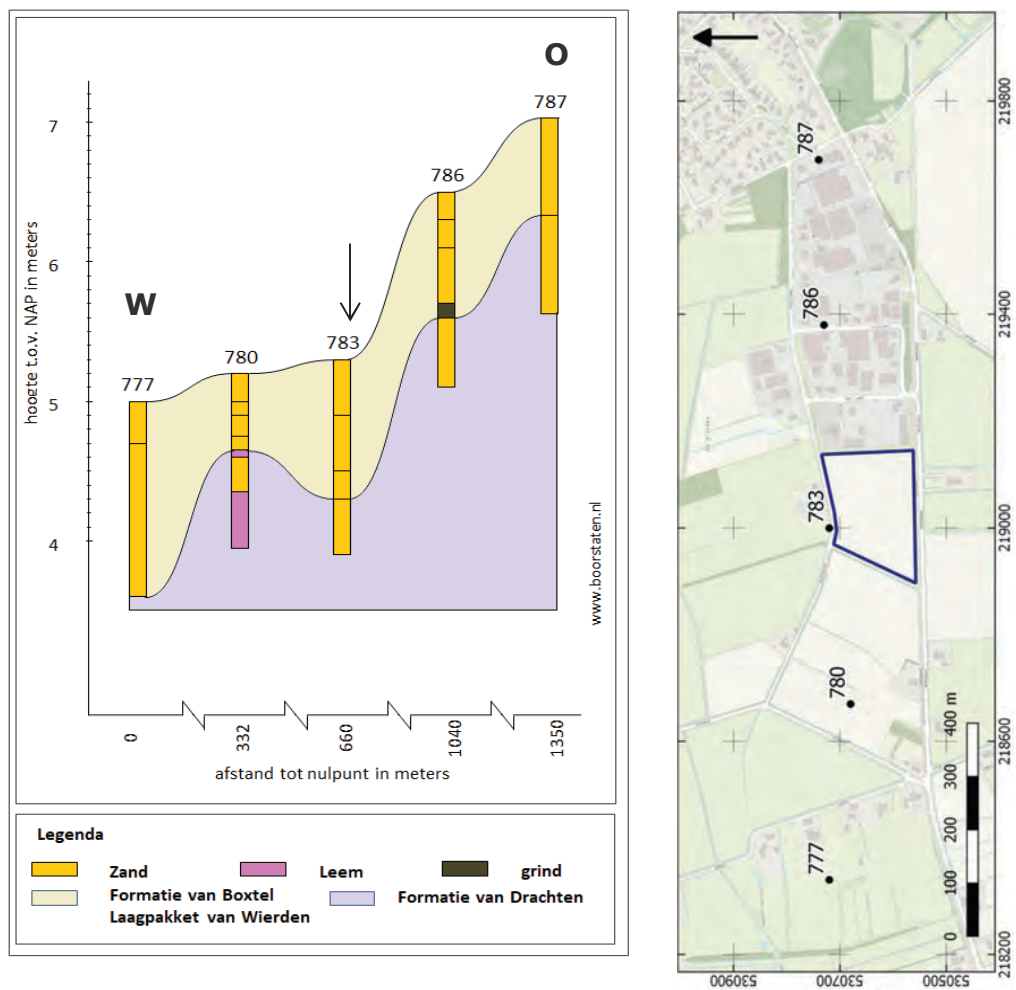
2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in de periferie van de archeoregio 'Drents zandgebied'. Circa 700 m ten westen en zuiden ligt de archeoregio Fries veengebied. Het Drents zandgebied is grotendeels gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd (Saalien). Onder invloed van het toen aanwezige landijs werden oudere rivierafzettingen (zand, klei, leem en stenen) vormalen tot keileem. Keileem vormt een zeer dichte, compacte en slecht waterdoorlatende laag die in dit deel van Nederland meestal dicht of zelfs aan het oppervlak ligt. Qua ondergrond was het Fries veengebied tot in het vroege Holoceen min of meer gelijk aan het Drents zandgebied. Onder invloed van een stijgende grondwaterspiegel werd dit gebied geleidelijk afgedekt met een dik veenpakket. In de laatste fasen van de laatste ijstijd (Weichselien) raakten grote delen van Nederland bedekt met een dikke, door de wind afgezette laag zand (dekzand).

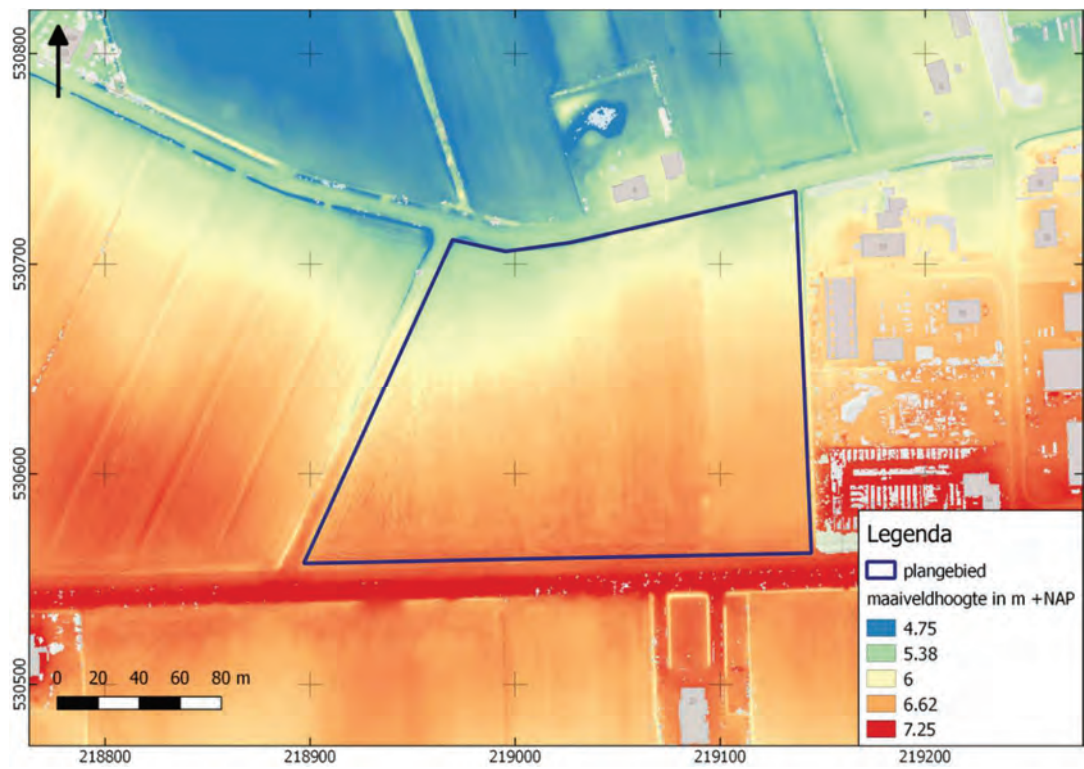
Onderstaande afbeelding toont een geologisch raaiprofiel van west naar oost. De zwarte pijl markeert daarbij een boring aan de noordgrens van het plangebied. Op basis van dit raaiprofiel kan worden aangenomen dat het dekzandpakket (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) in het plangebied een dikte bereikt van 1 m. Uit dit raaiprofiel blijkt ook dat het keileem (Formatie van Drachten) in oostelijke richting opduikt.



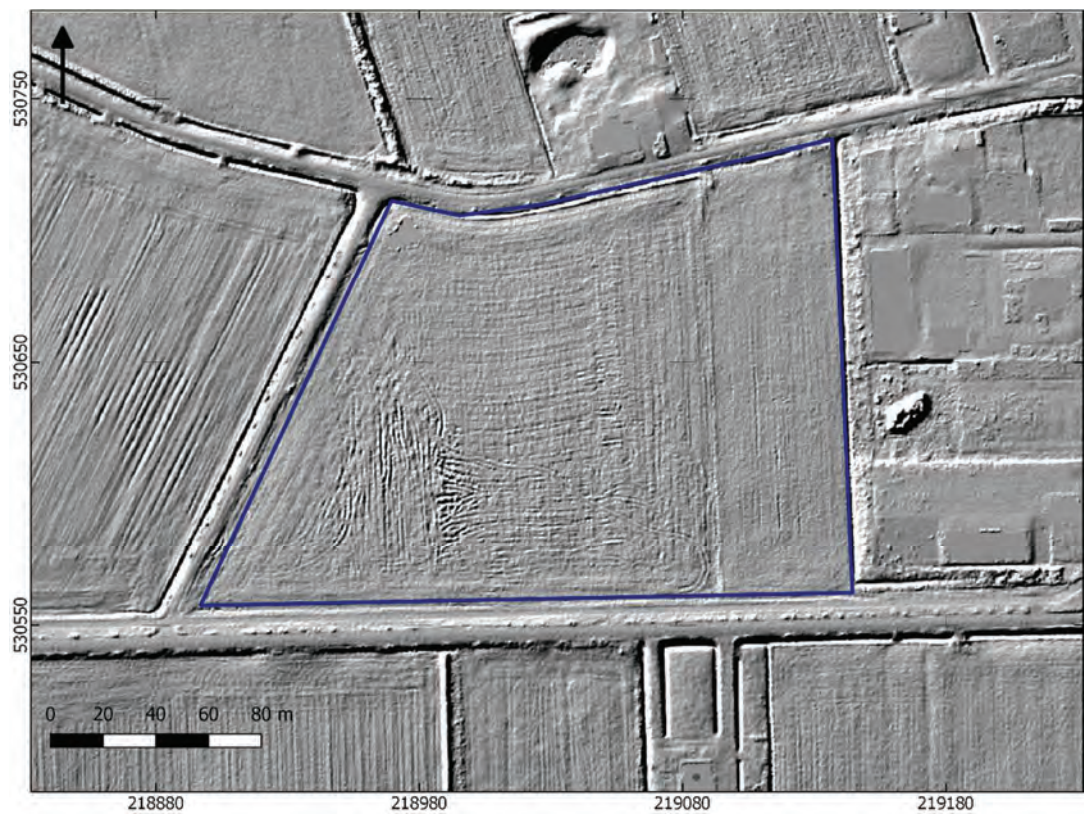
Afbeelding 3. geologisch raai-profiel van west naar oost. De zwarte pijl markeert de ligging van het plangebied. Gebaseerd op dinoloket.nl

De gemeente beschikt onder andere over een eigen landschapsverwachtingskaart (Bijlage 5). Hierop ligt het plangebied op een grondmorenerug met dekzand, al dan niet met een oud bouwlanddek. Rondom en in het noordelijke plangebied komt in de ondergrond een relatief hooggelegen grondmorenerug (al dan niet met welvingen en bedekt met dekzand) voor. Noordelijk van het plangebied komen stroken met vergraven gronden voor. De verstoringsdiepte is niet bekend.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is de grondmorenerug gemakkelijk te herkennen. Het vormt hierop een uitloper van het Drents Plateau dat met name in westelijke richting overgaat in een veengebied (blauw, te herkennen aan de vele evenwijdige verkavelingsloten). Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat het maaiveld in noordelijke richting afloopt. Op de *hillshade* opname daaronder zijn behalve veel ploegsporen geen nadere details te zien.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN. Bron: ahn.nl



Afbeelding 5. hillshade van het plangebied (bron: ahn.nl)

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met veldpodzolgronden. Grenzend aan het noorden en in westelijke richting komen gooreerdgronden voor en westelijk en zuidelijk liggen beekerdgronden en/of moerige eerdgronden. Ongeveer 300 m zuidwestelijk komen hoge zwarte enkeerdgronden voor.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Gooreerdgronden (pZn21 of pZn23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoge grondwaterstand. Landschappelijk vormen ze de overgang tussen eerdgronden en podzolgronden. De A- horizont is meestal 20-50 cm dik, sterk humeus en donkergekleurd. In top van het onderliggende zand heeft zich een dikke, maar (zeer) zwak ontwikkelde zeer humusarme B-horizont gevormd. Daaronder ligt een meestal grijze of lichtgrijsbruine zeer humusarme C-horizont.

Beekeerdgronden (pZg23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. In het onderzoeksgebied zijn enkele waarnemingen geregistreerd:

Waarneming 1159 (circa 300 m ZO, administratief geplaatst). Dit betreft grondsporen van een *celtic field* (raatakker), een akkersysteem uit de IJzertijd-Romeinse tijd. Op oude luchtfoto's zijn kenmerkende raatstructuren te zien, gevormd door lage walletjes die de akkers begrenzen (zie ook AMK-terrein 14261).

Waarneming 239929 (circa 445 m ZO) betreft de vondst van een fragment laatmiddeleeuws steengoed. Het complextype is niet te achterhalen.

Waarneming 239941 (250 m W) omvat een mogelijk midden-paleolithische afslag. Deze is aangetroffen als oppervlaktevondst (veldkartering). Het complextype is niet te achterhalen.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologisch belang, hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

AMK-terrein 14261 grenst aan het zuidelijk deel van het plangebied en betreft een terrein van archeologische waarde. Dit terrein is aangemerkt als celtic field, zie ook waarneming 1159). De waardering is gebaseerd op de interpretatie van luchtfoto's uit 1932 en 1952. Recent heeft de provincie een intern onderzoek laten uitvoeren naar deze en andere celtic fields in de provincie.⁴ Bij deze evaluatie zijn hier geen sporen van een celtic field (meer) te herkennen. Het is niet bekend of hier oorspronkelijk een celtic field lag, maar dat sporen aan het maaiveld door recente ingrepen (ploegen, egalisaties) nu zijn verdwenen of dat hier nooit sprake is geweest van een celtic field.

AMK-terrein 14267 (circa 900 m ZO) betreft een terrein van hoge archeologische waarde. Het terrein omvat resten van de Oldenhave, een havezate uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Op basis van oude bronnen moet het huis al voor 1380 hebben bestaan. Het huis werd rond 1816 afgebroken en tegenwoordig zijn alleen de grachten nog zichtbaar.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit alle perioden.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Binnen het onderzoeksgebied heeft nog niet eerder (gepubliceerd) archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

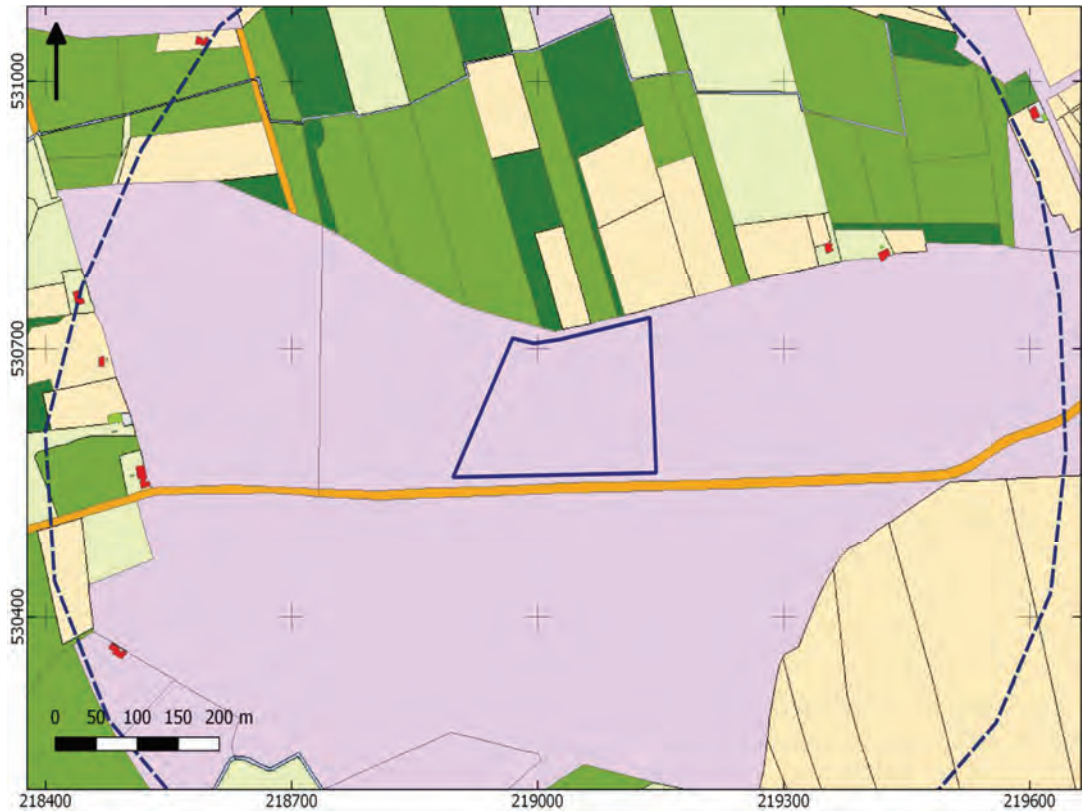
2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁵ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding) en onontgonnen. Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heide. De voorloper van de huidige Meppelerweg is al wel aanwezig. Dit was een van de uitvalswegen van Ruinen. Waarschijnlijk is deze weg in ieder geval tot in de Late Middeleeuwen zo niet eerder terug te voeren. In de omgeving en aangrenzende gebieden zijn al wel gronden ontgonnen, vooral als weiland en hooiland. Dit is indicatief voor de aanwezigheid van relatief vochtige bodems: de beter ontwaterde, wat hoger gelegen

⁴ Van der Veen e.a., 2018.

⁵ bron: hisgis.nl

gronden werden meestal ingericht als bouwland. In de omgeving van het plangebied komt voorts schaarse bebouwing voor.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Lichtgroen: weiland, groen: hooiland, beige: bouwland, donkergroen: hakhout, paars: heide, oranje: weg, rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1925 (zie afbeelding 7) is het plangebied en omgeving ontgonnen tot bouwland. De toenmalige verkaveling is nog steeds aanwezig. Bezijden het plangebied komt bebouwing voor langs de Meppelerweg en ook de infrastructuur is uitgebreid. Afgezien van de vorming van een bedrijventerrein oostelijk van het plangebied is de inrichting van het gebied nauwelijks nog veranderd.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1925. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003. Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt op de periferie van een grote keileemopduiking, onderdeel van het Drents Plateau. In het plangebied is een veldpodzolbodem aanwezig. De dikte van het dekzandpakket is vermoedelijk ongeveer 100 cm. In de nabijheid (zuiden en westen) komen (voormalige) veengronden voor. In de omgeving komen enkele archeologische resten voor: mogelijk betreft dit een *celtic field* (IJzertijd-Romeinse tijd), waarvan echter geen sporen meer aan het oppervlak zijn te zien. Daarnaast gaat het om een mogelijke vuursteenafslag uit het Midden-Paleolithicum (Mousteriën, mogelijk een artefact gemaakt door *Homo Sapiens Neanderthalensis*). Op basis van (bewerkte) hoogtekarten zijn in het plangebied geen resten van een *celtic field* geconstateerd. Echter, dergelijke resten kunnen niet uitgesloten worden. Uit archeologische opgravingen is daarnaast bekend dat bewoning gedurende deze periode midden in de *celtic fields* plaatsvond. Na verloop van tijd werd het nederzettingsterrein verplaatst, waarna de voormalige woonlocatie (opnieuw) als akker in gebruik werd genomen. Vindplaatsen uit het Midden-Paleolithicum zijn in Nederland heel schaars en worden vooral aangetroffen op locaties waar afzettingen uit het Saalien aan de oppervlakte liggen. Daarvan is waarschijnlijk in het plangebied geen sprake. Er zijn enkele vindplaatsen in Drenthe bekend waar enige tientallen artefacten uit deze periode zijn aangetroffen. Probleem daarbij is, dat vaak alleen vuursteen bewaard is gebleven. In de loop van de tienduizenden jaren die sindsdien verstreken zijn, zijn dergelijke resten door diverse natuurlijke (en later ook antropogene) oorzaken over aanzienlijke afstanden verplaatst.

In historische tijden is het plangebied tot in het eerste kwart van de vorige eeuw onontgonnen gebleven (heide). Het plangebied ligt aan de Meppelerweg. De oorsprong van deze verbinding is waarschijnlijk in ieder geval tot in de Late Middeleeuwen terug te voeren. Vanaf circa 1925 is het in gebruik genomen als bouwland. Het terrein is sindsdien aldoor onbebouwd gebleven. Dit impliceert dat rekening is te houden met een bouwvoor (normaliter 20 – 30 cm dik), waaronder het natuurlijke bodemprofiel bestaande uit een podzolbodem nog goed intact is.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied is sprake van een brede verwachting. Er kunnen - op basis van de mogelijke midden-paleolithische vuursteenafslag in de omgeving van het plangebied - resten uit deze periode worden verwacht. Deze liggen naar verwachting onder een dekzandpakket van circa 1 m dik en zijn in dat geval alleen door middel van intensief

gravend onderzoek op te sporen. Voor zover resten aan het huidige maaiveld liggen, dan zijn deze vermoedelijk afkomstig van de hogere delen van de grondmorene of door bioturbatie/grondingrepen aan het maaiveld verschijnen. De kans hier op wordt middelhoog geacht.

Het plangebied ligt op een overgang naar lagere gebieden, waar zich in de loop van het Holocene veen ontwikkelde. Dergelijke overgangen waren een aantrekkelijke vestigingslocatie voor jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – vroeg-Neolithicum). Resten uit deze periode bestaan uit vuursteenspreidingen, houtskoolconcentraties en ondiepe (haard)kuilen. Dergelijke resten liggen in de top van het aanwezige dekzandpakket. Gezien de geringe diepte van de grondsporen zijn deze resten vaak niet bewaard gebleven waar ze niet zijn afgedekt door andere bodemlagen. In de bouwvoor kunnen echter nog vuursteenresten worden aangetroffen. De archeologische context is dan niet of nauwelijks meer intact. Voor resten uit deze periode geldt een middelhoge verwachting.

In het plangebied kunnen voorts resten vanaf het midden-Neolithicum tot en met de Romeinse tijd worden verwacht. Het zwaartepunt ligt daarbij op resten uit de IJzertijd-Romeinse tijd. Uit eerdere archeologische onderzoeken in onder andere Drenthe is bekend dat vindplaatsen uit deze periode vaak worden aangetroffen in terreinen die geomorfologisch en bodemkundig overeenkomen met het plangebied. In de onmiddellijke nabijheid van het plangebied lag misschien een *celtic field* (vanaf de IJzertijd) en deze kan zich tot in het plangebied hebben uitgespreid. Resten van nederzettingen uit de IJzertijd en/of Romeinse tijd worden bovendien vaak in of nabij *celtic fields* aangetroffen.

Veel van die *celtic fields* zijn niet langer terug te vinden op luchtfoto's of AHN-opnamen: bij de ontginning van het gebied en vooral latere landbouwactiviteiten (ploegen) zijn de kenmerkende walletjes van *celtic fields* meestal geleidelijk geëgaliseerd. Uit archeologisch onderzoek is bekend dat gedurende deze periode voornamelijk de wat lagere en vochtige gronden werden opgezocht; daarvan is in het plangebied sprake.

Resten bestaan vooral uit aardewerkspreidingen, natuursteen en verbrande leem, waarbij dient te worden opgemerkt dat met name vindplaatsen uit de periode Neolithicum – IJzertijd zeer schaars zijn aan mobiele vondsten. Grondsporen kunnen bestaan uit paalkuilen, greppels en diverse andere kuilen. Deze grondsporen reiken vaak een stuk dieper dan de oppervlakkige grondsporen uit de periode van de jagers/verzamelaars en kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.

Resten uit de Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht. Resten uit deze periode zijn in Drenthe zeer schaars en worden vooral aangetroffen in oude dorpskernen en onder de oudere delen van de Drentse essen. In het plangebied is geen es met plaggendek aanwezig geweest en ook in de Nieuwe Tijd is het plangebied tot in de vorige eeuw ongebruikt gebleven. Dit geeft aan dat het terrein in deze periode niet aantrekkelijk werd geacht voor landbouw of zelfs als grasland. Resten van bewoning uit deze periode zijn dan ook niet te verwachten, maar resten die samenhangen met de oude wegverbinding wel. Het gaat daarbij om afvalkuilen/dumps langs de Meppelerweg. Voor de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt daarom een middelhoge verwachting.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁶ Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of

⁶ bron: Tol e.a., 2006.

eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld.

Onderstaande tabel geeft in het kort de archeologische verwachting weer:

PERIODE	COMPLEXTYPE	DIEPTELIGGING	KENMERKEN
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	afvaldumps	20-50 cm –mv -mv	Aardewerk, glas en dergelijke
Vroege Middeleeuwen	-	-	-
Midden-Neolithicum - IJzertijd	Nederzetting, <i>celtic field</i>	20-50 cm –mv	(paal)kuilen, sporen van erfinrichting, aardewerk, bewerkt steen, verbrande leem e.d..
Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum	extractiekamp	20-50 cm –mv.	vuursteen- en houtskoolconcentraties, ondiepe haardkuilen
Midden-Paleolithicum	Vuursteenvindplaats	Onder circa 1 m dekzand en/of aan het maaiveld (secundaire context)	Losse stukken bewerkt vuursteen, her en der verspreid

Tabel 2. Gespecificeerde archeologische verwachting. Rood: hoge verwachting; oranje: matige verwachting; geel: lage verwachting.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van versterking en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁷ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 19 verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De bodemopbouw toont een tamelijk gelijkmatige opbouw. Onder een bouwvoor van 30 cm ligt in ongeveer de helft van de gezette boringen een dunne versterkte laag (5 – 30 cm dik). Daaronder – of direct onder de bouwvoor – ligt in de meeste boringen een dun laagje dekzand (5 tot in ieder geval 80 cm). Onder het dekzandlaagje ligt keileem.

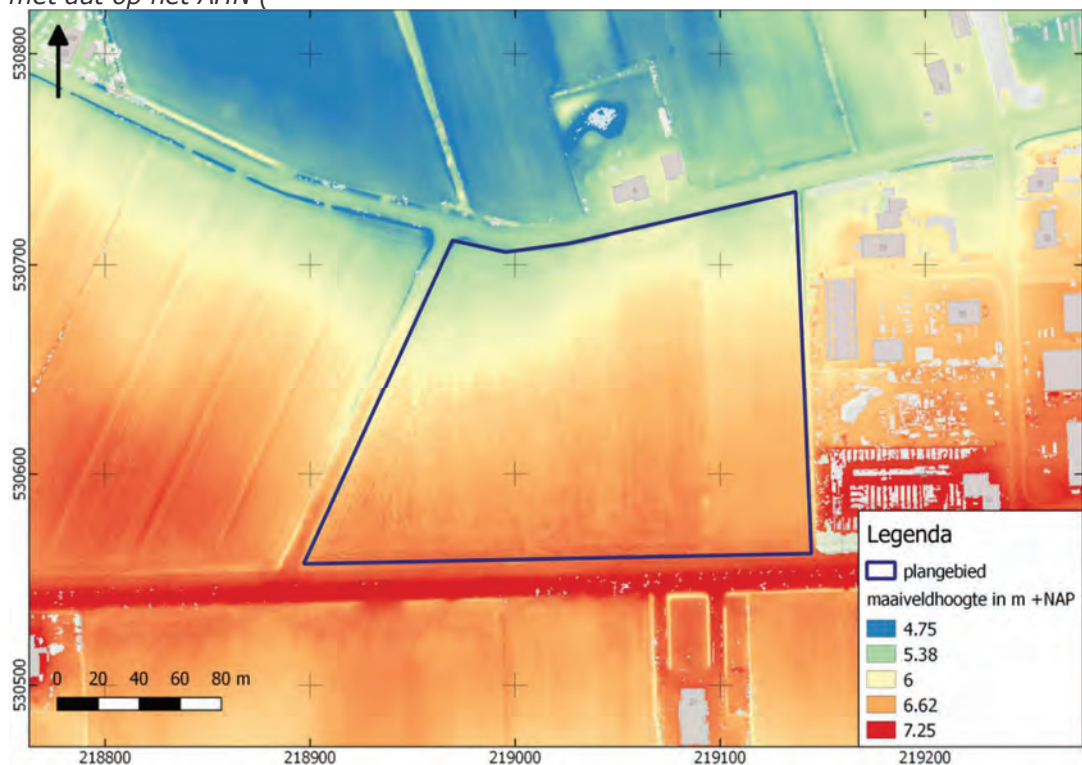
De bouwvoor bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Dit zand is zeer humeus en overwegend zwart of donkergrijszwart van kleur. Het heeft een losse consistentie en

⁷ E. Brouwer, 2021

is uitgesproken drassig, met name op locaties waar keileem dicht onder het maaiveld ligt. De begrenzing met het onderliggende dekzand is vrijwel altijd scherp; de begrenzing met een onderliggende verstoorde laag is onscherp. Deze onderliggende verstoorde laag bestaat eveneens uit matig fijn, matig siltig en zeer humeus zand. Het heeft een gevlekte structuur (donkergrijszwart met bruine of donkergele vlekken). De bruine vlekken betreffen waarschijnlijk resten van een verploegde B-horizont (boringen 1, 5, 6, 7, 14, 17 en, 19); de donkergele een verploegde BC-horizont (boringen 8, 16 en 18). Bijlage 8 toont de dikte (in cm) van het verstoorde pakket (inclusief de bouwvoor). Uit deze kaart is op te maken dat met name langs de west- en noordrand van het plangebied sprake is van een iets diepere verstooring.

Het dekzand bestaat overwegend uit matig siltig, matig fijn zand. In de meeste boringen is sprake van bijmenging van uiterst fijn tot grof grind en stenen. De C-horizont is geel of lichtgeel van kleur; aangetroffen BC-horizonten hebben een geelbruine of donkergele kleur en de B-horizont is bruin. Bijlage 9 toont de dikte (in cm) van het nog aanwezige dekzand, alsmede boorpunten waar BC- of B-horizonten zijn gezien. In het westelijke plangebied is nauwelijks dekzand aanwezig tussen bouwvoor/verstoord pakket en keileem. In het noordelijke deel bereikt het dekzand een aanzienlijk grotere dikte (60-80 cm). Sporen van bodemvorming (met name BC-horizonten) komen voor in het centrale en oostelijke deel.

De aangetroffen grondmorene bestaat overwegend uit sterk zandige leem met bijmenging van veel grind en stenen. De kleur is overwegend lichtgeel/lichtgrijs. Donkergele of oranjevlekken zijn vaak aanwezig (roest). Bijlage 10 toont de hoogteligging van de intacte grondmorene in m NAP. Dit beeld komt sterk overeen met dat op het AHN (



Afbeelding 4 (Afb. 4): van noord naar zuid is sprake van een geleidelijk oplopende welving, waarbij over een afstand van ongeveer 160 m een hoogteverschil van ruwweg 90 cm wordt overbrugd.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

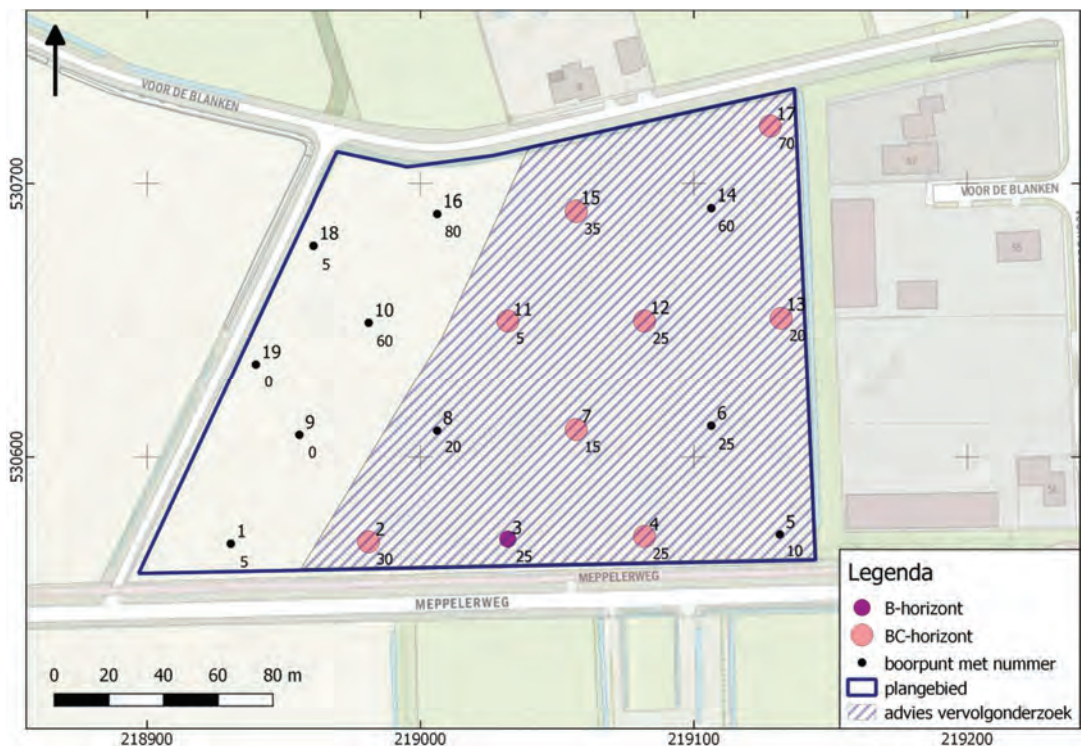
Het maaiveld ligt bezaaid met vuursteen en zwerfkeien. Onder de vuurstenen bevinden zich veel witverbrande exemplaren. Er is geen gerichte veldkartering uitgevoerd. Tijdens het uitzetten van de boringen zijn vele vuurstenen langs de boorraaien bekeken op gebruiksvoorwerpen. Deze zijn niet aangetroffen/herkend. De stenen zijn niet verzameld. Ook in de boorkernen zijn diverse stenen en vuurstenen aan het licht gekomen. Ook hier zijn geen sporen van bewerking gezien en deze stenen zijn niet verzameld. Voor het gericht opsporen van bewerkt vuursteen is intensief veldonderzoek nodig (karterende boringen, proefputjes of proefsleuven). Het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek had tot doel het bodemprofiel in kaart te brengen en geeft door het extensieve boorgrid, geringe boordiameter en het niet zeven van boorkernen slechts een zeer geringe kans archeologische resten op te sporen.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Het nog resterende dekzandpakket op het relatief hogere (zuidelijke) deel van de grondmorenerug is dunner dan in het noordelijke deel. Desondanks is in veel boringen een BC-horizont gezien. In één boring is een B-horizont geconstateerd en in diverse boringen zijn resten van een B-horizont herkend in een verstoorde laag. In een groot en goed aaneengesloten deel van het plangebied is sprake van een deels intact bodemprofiel (BC-horizont in dekzand). Het verwachtingsmodel voor wat betreft wat diepere grondsporen (vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de IJzertijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) kan daarmee gehandhaafd blijven. De kans is klein dat in het plangebied nog intacte resten van oudere perioden (Midden-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum) aanwezig zijn. In verstoorde context (de verstoring is hier vooral het gevolg van ploegen, maar ook eerdere natuurlijke processen kunnen een rol gespeeld hebben) zijn wel degelijk resten uit deze periode te verwachten.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Eventueel aanwezige archeologische resten liggen dicht (vanaf circa 30 cm) onder het maaiveld en zijn daarmee kwetsbaar voor de voorgenomen werkzaamheden. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd in de vorm van een karterend booronderzoek, een en ander conform protocol 4004 IVO (landbodems). Het nader te onderzoeken (advies)gebied is hieronder aangegeven door middel van een blauwe arcering.



Afbeelding 8. Advieskaart.

Dit adviesgebied heeft een omvang van circa 2,2 ha. Geadviseerd wordt standaardmethode E1 van de Leidraad Karterend Booronderzoek⁸ toe te passen. Deze standaardmethode omvat een boorgrid van 20 x 25 m (20 boringen per ha), waarbij een boordiameter van 15 cm wordt gebruikt en waarbij de boorkernen worden gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. Deze methode is geschikt voor het opsporen van nederzettingen met een matig-hoge en hoge vondstdichtheid.

⁸ Tol e.a., 2012

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen, gemeente De Wolden, Drenthe

Dit advies is overgenomen door de gemeente De Wolden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw M. Montforts

Mochten bij toekomstige civiele graafwerkzaamheden onverhoopt nog archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Brouwer, E. , 2021. Plan van Aanpak ivo-verkennend Meppelerweg - Voor de Blanken te Ruinen. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 16-2-2021

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 16-2-2021

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 16-2-2021

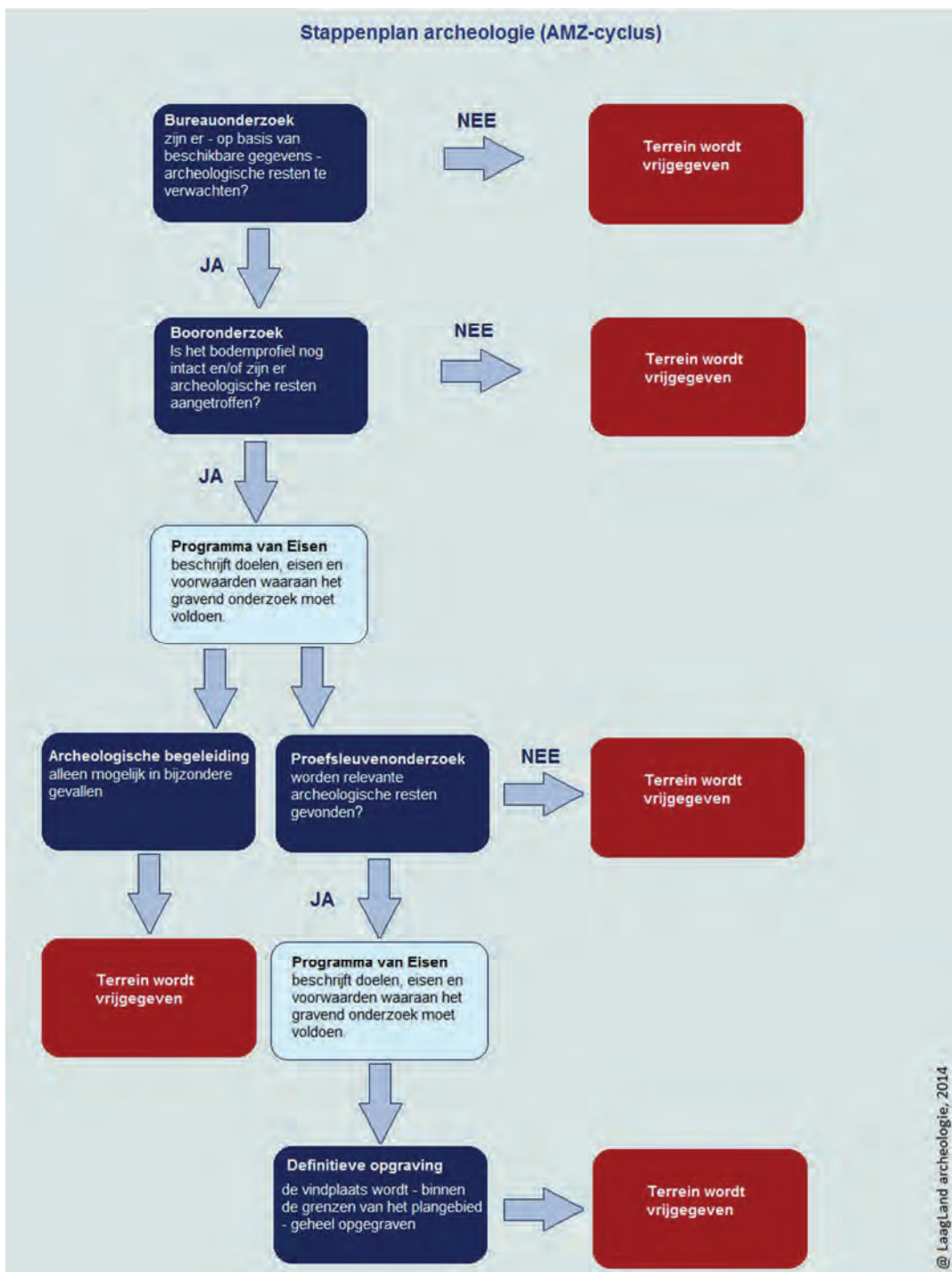
Beleidskaart. Bron: gemeente De Wolden. Geraadpleegd op 16-2-2021

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 16-2-2021

landschapsverwachtingskaart. Bron: gemeente De Wolden. Geraadpleegd op 16-2-2021

minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 16-2-2021

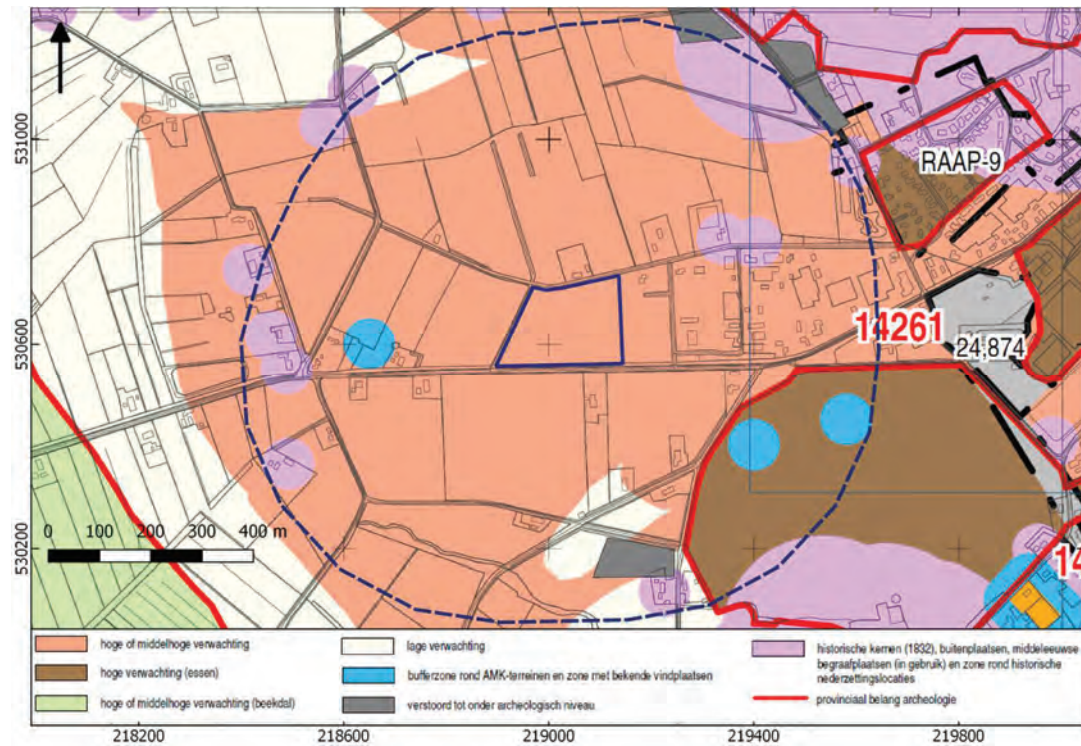
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



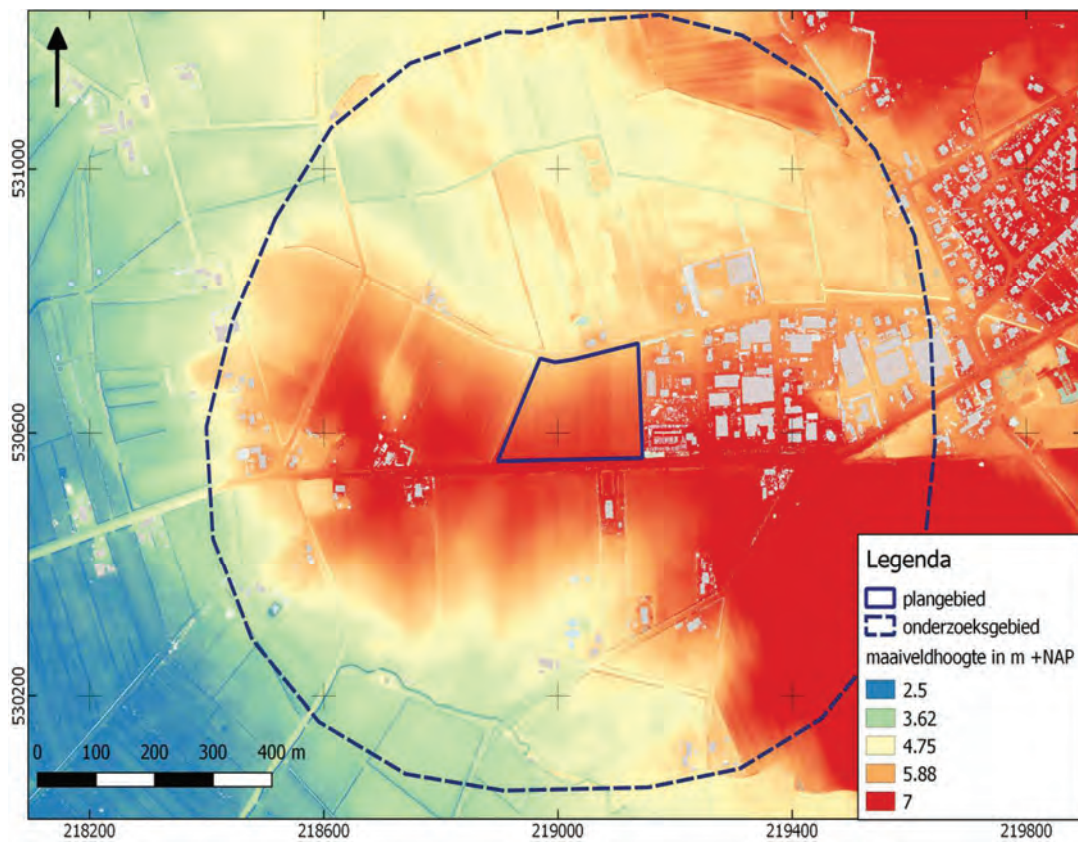
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

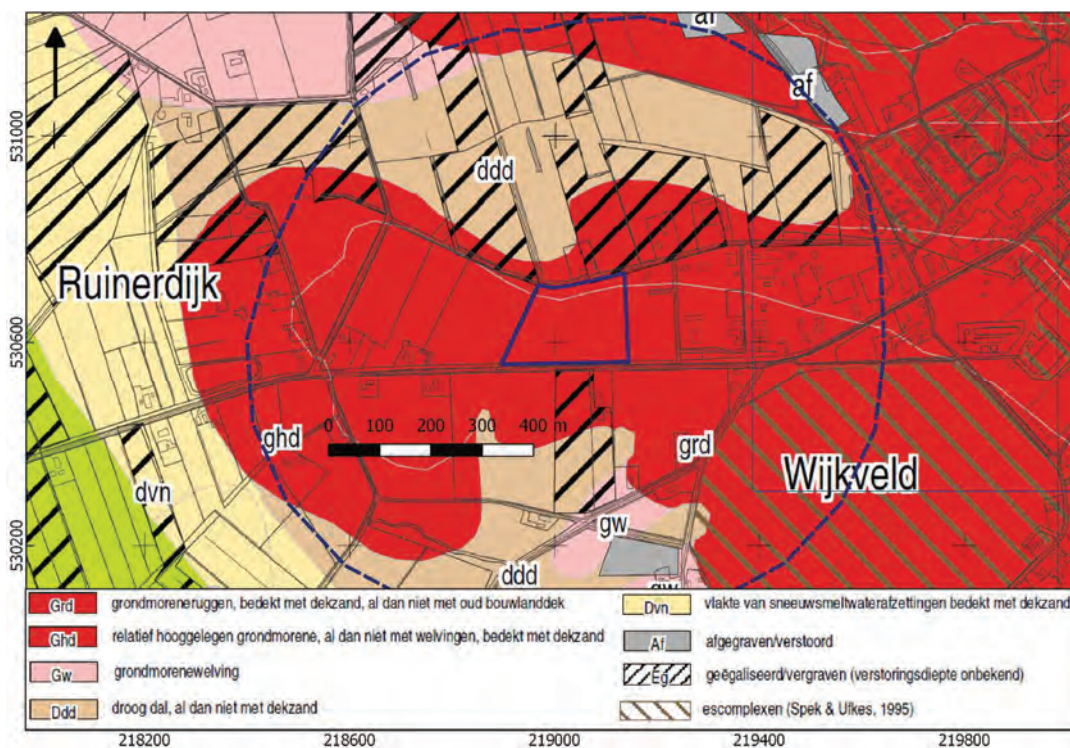
BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART



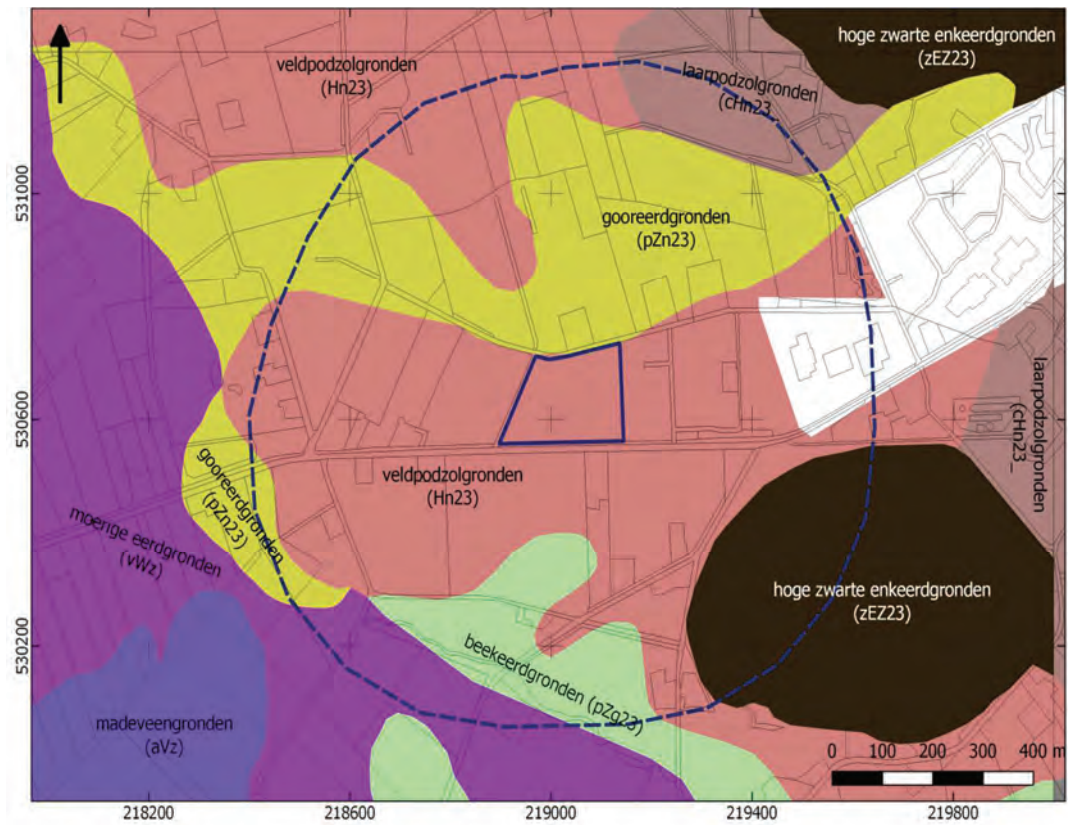
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



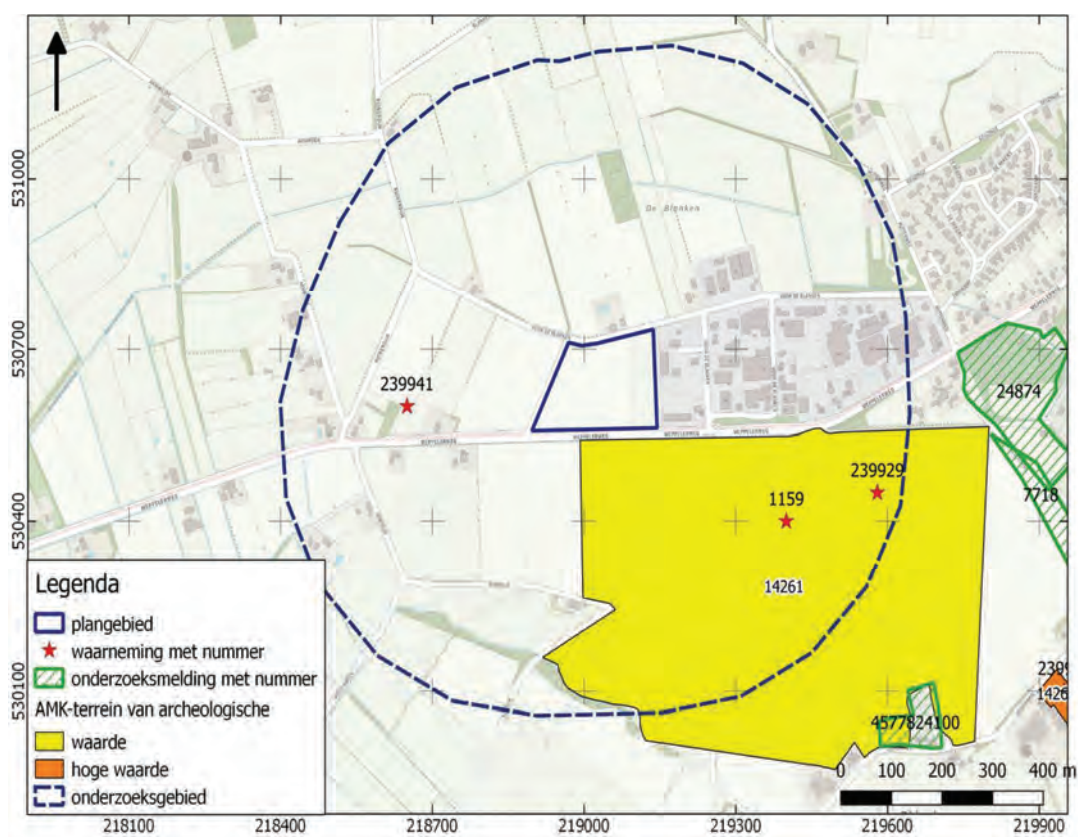
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE LANDSCHAPSVERWACHTINGSKAART



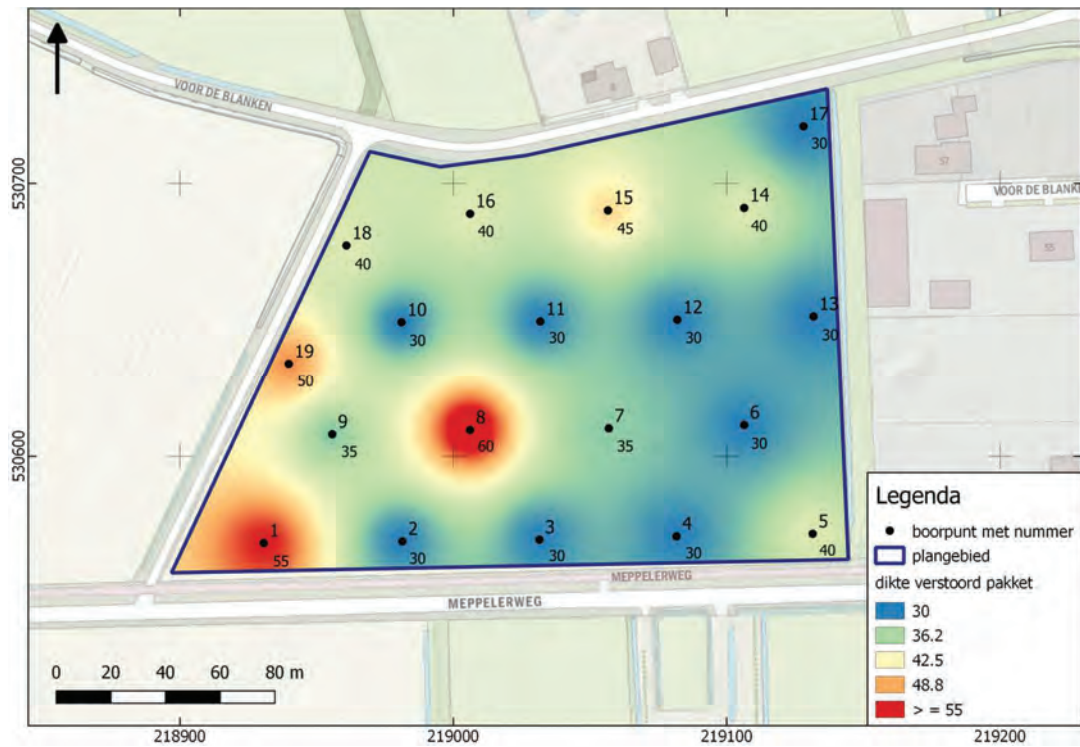
BIJLAGE 6 BODEMKAART



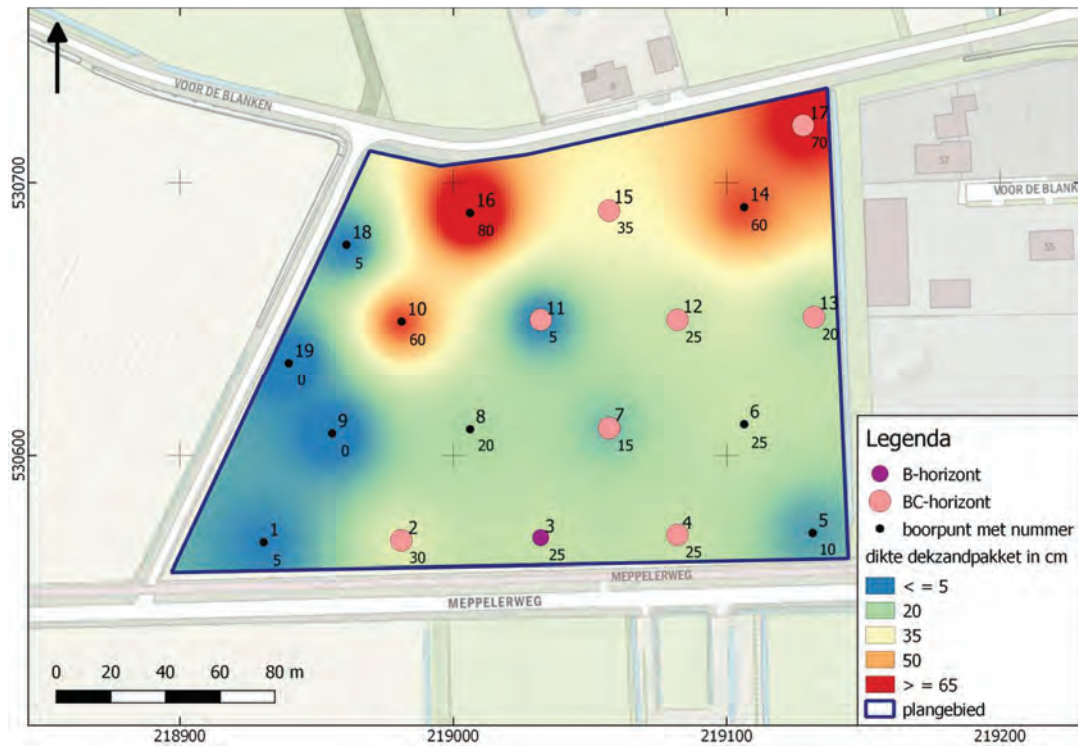
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



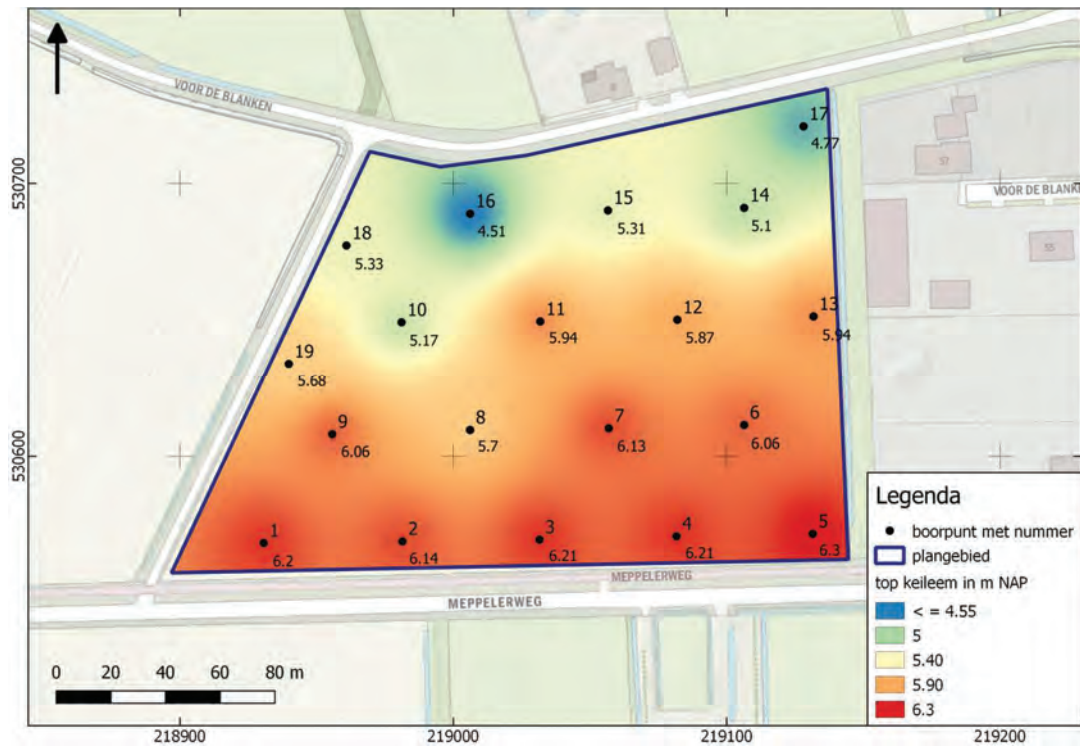
BIJLAGE 8 DIKTE VERSTOORD PAKKET



BIJLAGE 9 DIKTE (NOG INTACT) DEKZANDPAKKET

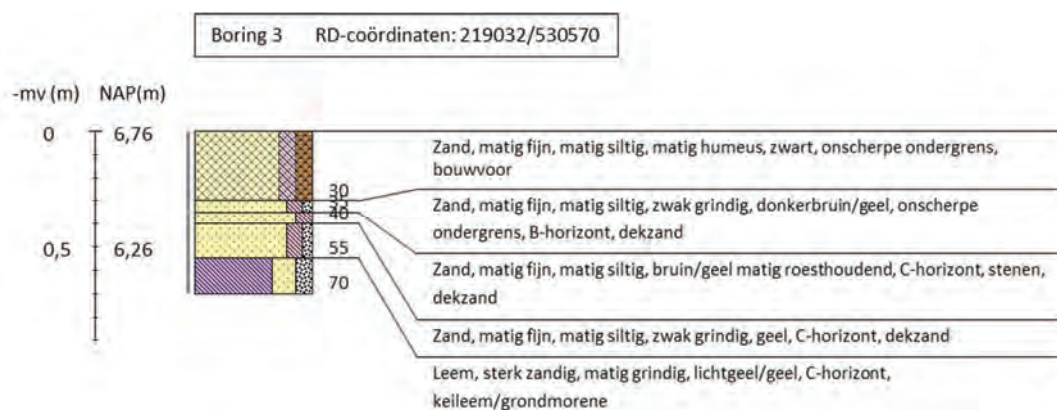
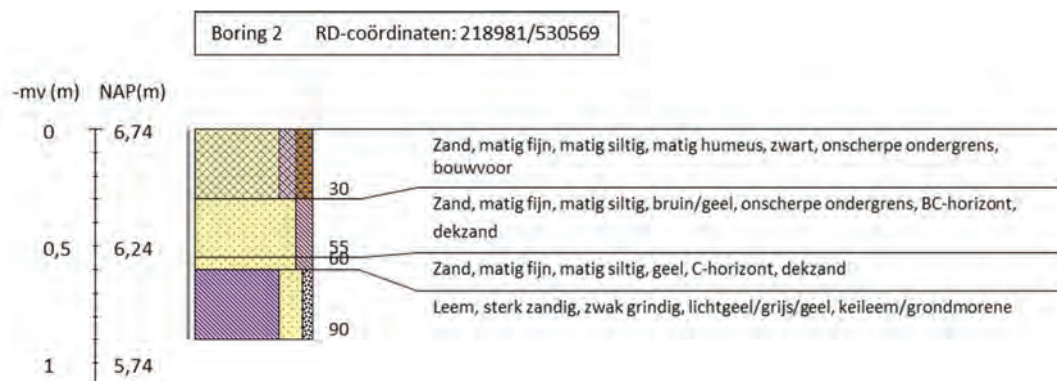
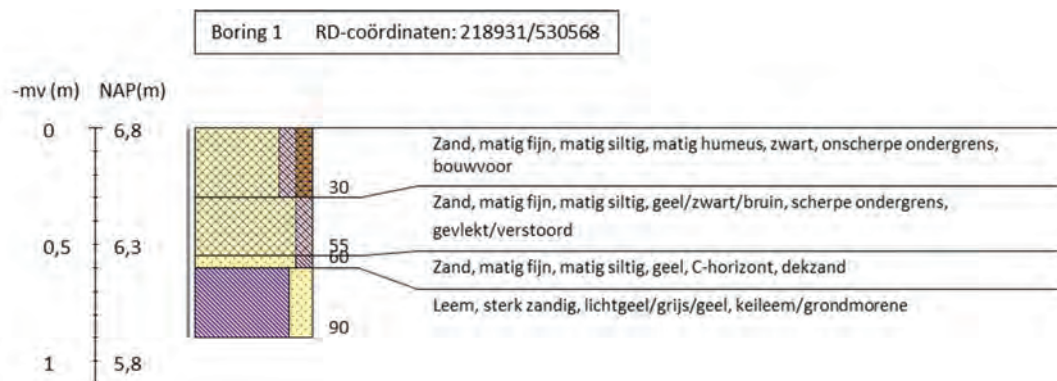


BIJLAGE 10 TOP KEILEEM



BIJLAGE 11 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK



Boring 4 RD-coördinaten: 219082/530571



Boring 5 RD-coördinaten: 219131/530572



Boring 6 RD-coördinaten: 219106/530611



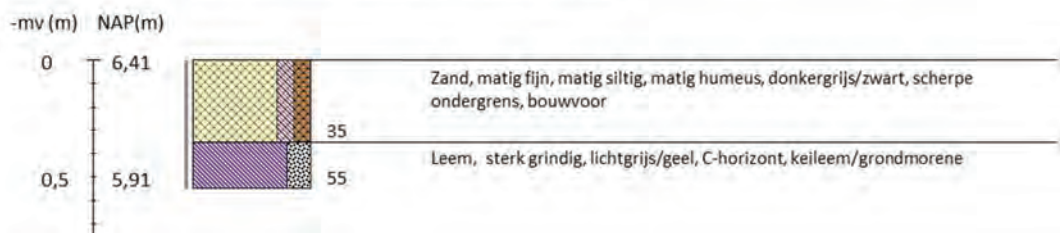
Boring 7 RD-coördinaten: 219057/530610



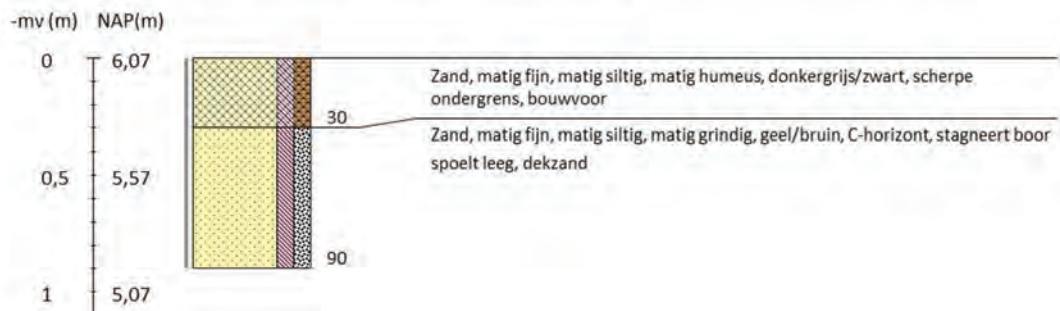
Boring 8 RD-coördinaten: 219006/530610



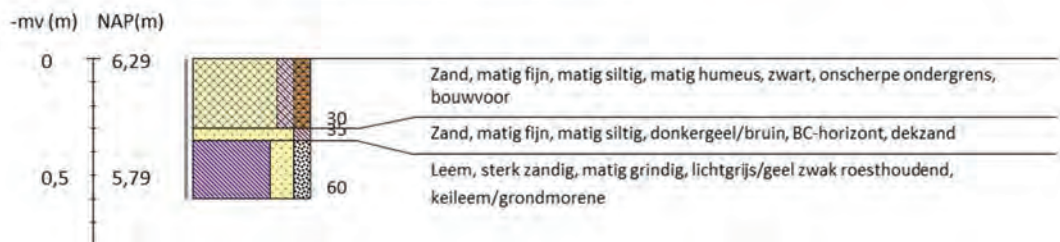
Boring 9 RD-coördinaten: 218956/530608



Boring 10 RD-coördinaten: 218981/530649



Boring 11 RD-coördinaten: 219032/530650



Boring 12 RD-coördinaten: 219082/530650



Boring 13 RD-coördinaten: 219132/530651



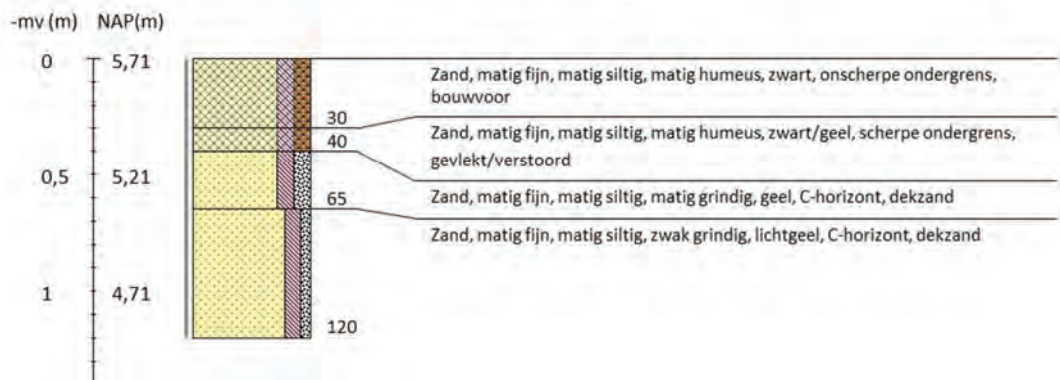
Boring 14 RD-coördinaten: 219106/530691



Boring 15 RD-coördinaten: 219057/530690



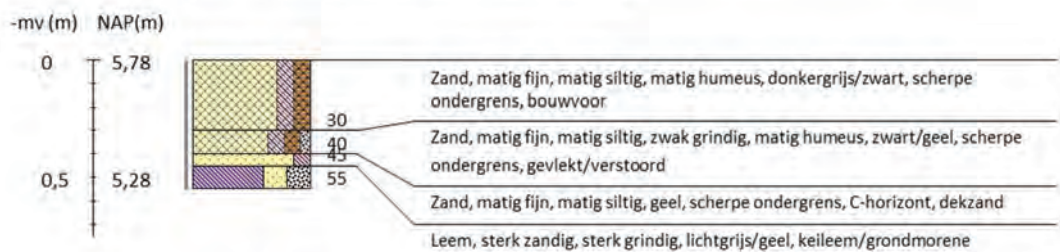
Boring 16 RD-coördinaten: 219006/530689



Boring 17 RD-coördinaten: 219128/530721



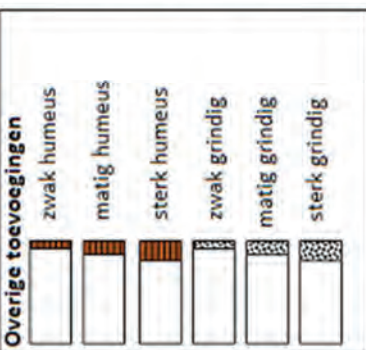
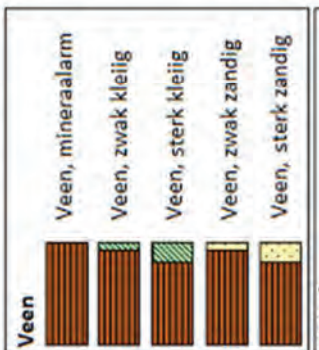
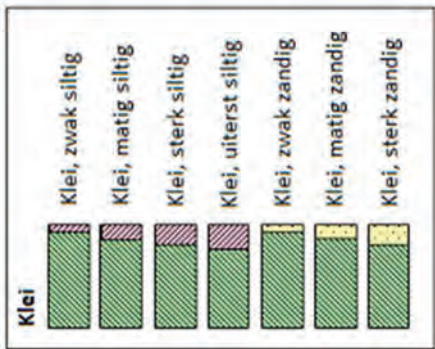
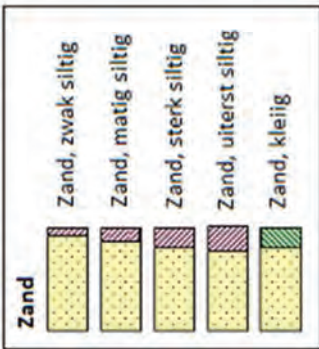
Boring 18 RD-coördinaten: 218961/530677



Boring 19 RD-coördinaten: 218940/530634



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)



Zandmediaan

uiterst fijn	< 105 μm
zeer fijn	105 - < 150 μm
matig fijn	150 - < 210 μm
matig grof	210 - < 300 μm
zeer grof	300 - < 420 μm
uiterst grof	420 - < 2000 μm

Zandsortering

goed gesorteerd	D60/D10 < 1,8
matig gesorteerd	D60/D10 1,8 < 3
slecht gesorteerd	D60/D10 > 3

Inclusies/archeologische indicatoren
(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)

weinig	< 1%
matig	1-10%
veel	> 10%

Boortype

Edeelmanboor ø 7 cm	|
Edeelmanboor ø 10 cm	||
Edeelmanboor ø 12 cm	|||
Edeelmanboor ø 15 cm	||||

Guts ø 2 cm	|
Guts ø 3 cm	|

Mechanische boor ø 10 cm	⋮
Mechanische boor ø 12 cm	⋮
Mechanische boor ø 15 cm	⋮
Mechanische boor ø 20 cm	⋮

Grondwaterstand

GHG	▶
GWG	≡
GLG	◆

Kalkgehalte

kalkloos	geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Boorsten! - www.boorsten.nl

BIJLAGE 12 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Administratief geplaatst – administratief geplaatste waarnemingen zijn waarnemingen waarvan de exacte vondstlocatie niet bekend is. Dit betreft vaak oude vondsten of recentere vondsten door een amateurarcheoloog. In Archis3 zijn ze op de topografische kaart geplaatst op het snijpunt van een 100 x 100 m raster.

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviaatle afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

DE BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B-naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Laagpakket van Wierden - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plagen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).

Bijlage 4 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Tussen Meppelerweg
en Voor de Blanken
te Ruinen**

projectnummer

201777

TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek	
Locatie onderzoek	Tussen Meppelerweg en Voor de Blanken te Ruinen	
Projectnummer	201777	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	H.E. Starre	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	1 februari 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Project-ID	
Contactpersoon	Dhr. A. Borrel	
Adres	Voor de Blanken 1 d, 7963 RP RUINEN	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman, Dhr. J. Kemper en Dhr. W. Westbroek
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. J. Kemper
UITGEVOERD DOOR		
 info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	Kantoor Almere Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
DISCLAIMER		
Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Tussen Meppelerweg en Voor de Blanken te Ruinen. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.		
Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2021 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Ruinen_201777_Tussen Meppelerweg en Voor de Blanken_VO		
We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	7
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	7
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	7
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	7
2.4	Samenvatting vooronderzoek	8
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	9
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis).....	10
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)	10
3.3	Bodemopbouw.....	11
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	11
3.5	Afwijkingen protocollen	11
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	11
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	12
4.1	Analysemonsters.....	12
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	13
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	14
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	14
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1	Samenvatting	16
5.2	Conclusies en aanbevelingen.....	17

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken te Ruinen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie en ontwikkeling tot bedrijfsterrein van het perceel.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (bedrijfsterrein).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



2001-2002

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken in Ruinen en is kadastraal bekend als gemeente Ruinen, sectie K, nr. 99. De te onderzoeken locatie heeft een totale oppervlakte van 24.587 m² en betreft thans een geheel onverhard agrarisch perceel (bouwland/weiland).

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken locatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Op historisch kaartmateriaal van 1900 tot heden is de onderzoekslocatie altijd zichtbaar als agrarisch perceel. Op het naastgelegen perceel is vanaf 1907 sprake van enige bebouwing (bron: topotijdreis.nl).

Bij gemeente De Wolden en het bodemloket zijn geen, voor het onderzoek van belang zijnde, potentieel bodembedreigende activiteiten en/of voorgaande bodemonderzoeken bekend van de onderzoekslocatie en/of direct naastgelegen percelen.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.2. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een grootschalige onverdachte locatie.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 17 december 2020 en 19 januari 2021 en het grondwater is bemonsterd op 19 januari 2021 en 27 januari 2021.

Op 19 januari is geconstateerd dat peilbuis 4 droog stond. Deze peilbuis bleek onbruikbaar te zijn. Hierop is de peilbuis herplaatst als peilbuis 4a en bemonsterd op 27 januari 2021.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 20 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 9 t/m 28) en 8 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 8). Boringen 1 t/m 3 en 4a, verspreid over het terrein, zijn vervolgens doorgezet tot een diepte van minimaal 1,5 m onder grondwatervlucht en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling variërend van 2,0 – 3,0 tot 2,5 – 3,5 m-mv, grondwaterstand variërend van 1,5 – 2,0 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

Bij de grondwatermonsternamen zijn als gevolg van de slechtlopendheid van de peilbuizen 1, 3 en 4a (geringe wateropbrengst) beluchte monsters verkregen. Als gevolg hiervan kunnen hogere dan wel afwijkende gehalten aan vluchtige parameters in het grondwater aanwezig zijn, dan in de resultaten tot uiting komt.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Zwak siltig, matig fijn zand, zwak tot matig humeus
0,5	- 2,5	Zwak siltig, matig fijn zand of zwak tot sterk zandig leem
2,5	- 3,5	Zwak tot sterk siltig, matig fijn zand
	3,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte variërend tussen 1,4 en 2,16 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen. Opgemerkt wordt dat peilbuis 4 bij de beoogde monsternamen droog bleek te staan en onbruikbaar was. Het is niet duidelijk wat hiervan de oorzaak is geweest. Peilbuis 4 is niet gebruikt voor grondwatermonsternamen en is hiertoe vervangen door peilbuis 4a.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	Standaardpakket bodem
Mp. 16 t/m 19, 25 en 27	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	Standaardpakket bodem
Mp. 1, 2, 13, 21, 22 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	Standaardpakket bodem
Mp. 1, 3, 4, 7 en 8	0,5 – 2,0	Ondergrond; zand	Standaardpakket bodem
Mp. 3 t/m 5 en 7	0,5 – 2,0	Ondergrond; zwak zandig leem	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 3	2,0 – 3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 4	2,5 – 3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5	Klasse t.b.v. Toepassing op landbodem (BoToVa T1)
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-	Landbouw/Natuur
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*	Wonen
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***	Industrie
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)	Niet toepasbaar

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4. Tabel 4.2 is tevens de legenda met betrekking tot klassenindeling t.b.v. toepassing op landbodem.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten	Indicatieve toetsing RBK
Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	-	Landbouw/Natuur
Mp. 16 t/m 19, 25 en 27	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	-	Landbouw/Natuur
Mp. 1, 2, 13, 21, 22 en 28	0,0 – 0,5	Bovengrond; humeus zand	-	Landbouw/Natuur
Mp. 1, 3, 4, 7 en 8	0,5 – 2,0	Ondergrond; zand	-	Landbouw/Natuur
Mp. 3 t/m 5 en 7	0,5 – 2,0	Ondergrond; zwak zandig leem	-	Landbouw/Natuur

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Indicatieve toetsing Rbk:

De monsters zijn indicatief getoetst aan Rbk (zie tabel 4.3). De toetsing is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit. Opgemerkt wordt dat er geen analyses op PFAS zijn uitgevoerd, hetgeen mogelijk noodzakelijk is indien de grond wordt afgevoerd van de locatie.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
Pb. 1	2,5 – 3,5	Grondwater	-
Pb. 2	2,5 – 3,5	Grondwater	Barium
Pb. 3	2,0 – 3,0	Grondwater	Kwik
Pb. 4	2,5 – 3,5	Grondwater	Barium

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van de peilbuizen 2 en 4 een streefwaarde overschrijding aan barium is gemeten. Uit tabel 4.4 blijkt voorts dat in het grondwater van peilbuis 3 een streefwaarde overschrijding aan kwik is gemeten. Deze verhoogde gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

Als gevolg van de beluchting van de grondwatermonsters van de peilbuizen 1, 3 en 4a is daarnaast mogelijk sprake van een onderschatting ten aanzien van de gemeten gehalten aan vluchtige organische parameters. Mede gelet op het gebruik van de locatie tot dusver en de zintuiglijke waarnemingen (paragraaf 3.3) achten wij het echter niet aannemelijk dat de betreffende resultaten hierdoor negatief zijn beïnvloed.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken te Ruinen.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie en ontwikkeling tot bedrijfsterrein van het perceel.

Het doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (bedrijfsactiviteit).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken in Ruinen en is kadastraal bekend als gemeente Ruinen, sectie K, nr. 99. De te onderzoeken locatie heeft een totale oppervlakte van 24.587 m² en betreft thans een geheel onverhard agrarisch perceel (bouwland/weiland)

Er zijn bij de geraadpleegde bronnen geen, voor het onderzoek van belang zijnde, potentieel bodembedreigende activiteiten en/of voorgaande bodemonderzoeken bekend..

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit zwak siltig, matig fijn zand dat in de bovengrond zwak tot matig humeus is. In de ondergrond is tevens sprake van sterk zandig leem. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op een diepte variërend tussen 1,4 en 2,16 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties aan barium of kwik gemeten.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden aan barium en kwik zijn aangetoond. Deze licht verhoogde concentraties aan zware metalen worden beschouwd als zijnde van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

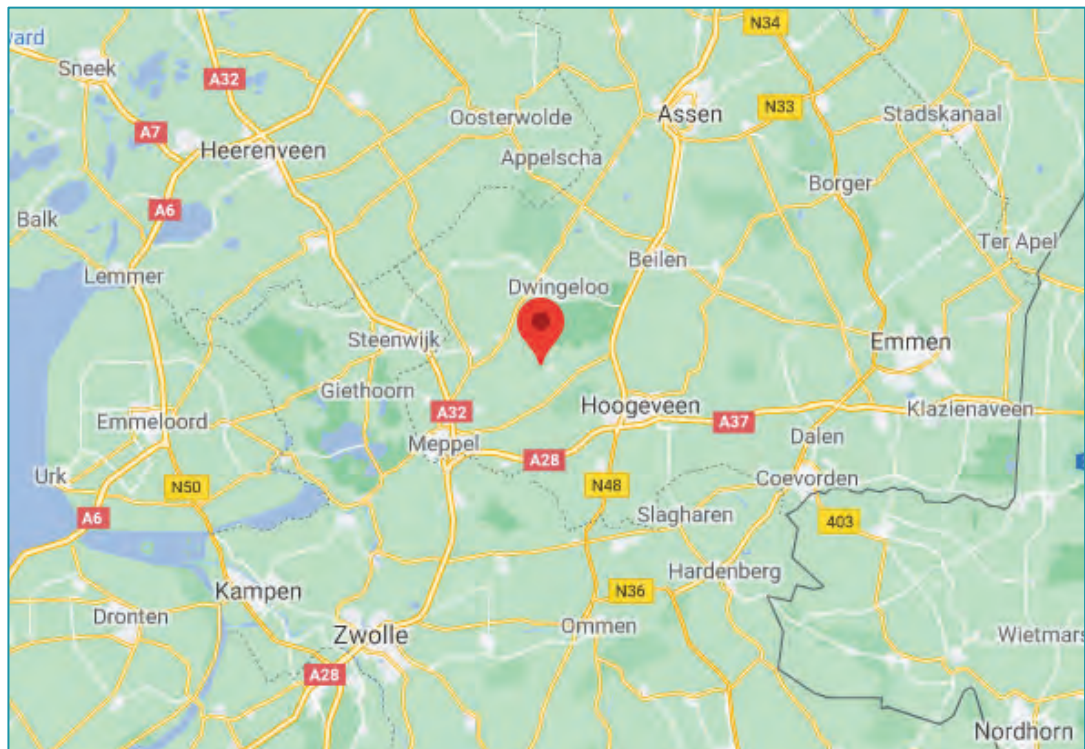
Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (bedrijfsbestemming) van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bedrijfsbestemming van het terrein.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
H.E. Starre

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777





BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1

Aanleiding voor het vooronderzoek

Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding

Aanleidingen tot vooronderzoek

	A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	0	0					
Eigendomssituatie							
Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
Bodemopbouw en geohydrologie	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Antropogene lagen in de bodem	✓	✓					
Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
Toekomst		✓				0	
Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓

Terreinverkenning

✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd

0 Optioneel

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

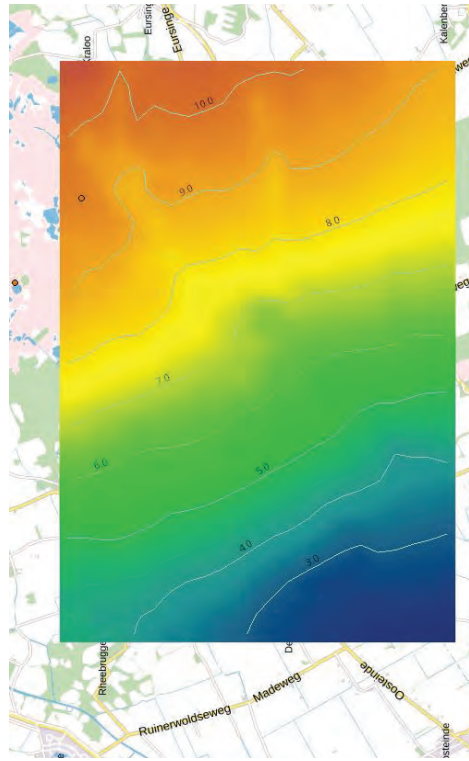
In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	<p>Adres (x/y-coördinaten): Tussen Voor de Blanken en de Meppelerweg te Ruinen (x. 219.008 – y. 530.638)</p> <p>Kadastrale aanduiding: Gemeente Ruinen, sectie K, nummer 99</p> <p>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever): Het gehele kadastrale perceel</p> <p>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op: Bijlage 1.2</p> <p>Afbakening onderzoekslocatie voldoende? Ja</p>		
Eigendomssituatie	Mevrouw Geesje Thijn		
Rechthebbenden	Opstalrecht Nutvoorzieningen op een gedeelte van het perceel heeft gemeente de Wolden.		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	Er is op de locatie geen bebouwing aanwezig.		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op kaartmateriaal van 1900 tot heden is op de onderzoekslocatie altijd sprake van agrarisch terrein. Op het naastgelegen perceel is vanaf 1909 sprake van enige bebouwing.		
Gemeente (bij dossieronderzoek zie einde bijlage)	Bij gemeente De Wolden zijn van dit perceel en/of naastgelegen percelen geen milieudossiers of bodemonderzoeken beschikbaar. Tevens is er geen sprake van dempingen en is er geen informatie beschikbaar met betrekking tot bouw- en/of sloopvergunningen (inclusief eventuele asbestinventarisaties).		
Bodemloket	Er is bij bodemloket geen voor het onderzoek van belang zijnde informatie beschikbaar van de onderzoekslocatie en/of direct naastgelegen terrein.		
Terreininspectie	Het betreft een perceel gras- c.q. bouwland buiten de kom van Ruinen.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)	Nee		
Is de bodem asbestverdacht?	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	-	-	-
	Nee, er is geen informatie bekend die asbest in de bodem doet vermoeden.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemfunctieklasse is overig. De bodemkwaliteitsklasse is landbouw/natuur.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie						
<p>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysieke kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?</p>	<p>Bodemopbouw Boormonsterprofiel B16H0783 (x. 219000 – y. 530720), waarvan het maaiveld zich op 5,3 m t.o.v. NAP bevindt, omschrijft de bodemopbouw als volgt: 0,0 – 0,4 m matig humeus zand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden) 0,4 – 2,0 m matig fijn zand (Formatie van Drachten)</p> <p>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsen van het eerste watervoerende pakket is op te maken dat de grondwaterstroming globaal westelijk gericht is. De te verwachten grondwaterstand is 2,0 m-mv.</p> <p>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende c.q. bodemvreemde lagen.</p>						
<p>Is ter plaatse sprake van een Grondwater- beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?</p>	<p>Nee</p>						
<p>Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?</p>	<p>Nee, de chloridekaart van grondwatertools geeft 30 mg/L weer; zoet water.</p>						
<p>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="694 1435 735 1525">Bron</th> <th data-bbox="694 1032 735 1167">Locatie</th> <th data-bbox="694 584 735 943">Verdachte parameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="740 1435 783 1525">-</td> <td data-bbox="740 1032 783 1167">-</td> <td data-bbox="740 584 783 943">-</td> </tr> </tbody> </table>	Bron	Locatie	Verdachte parameter	-	-	-
Bron	Locatie	Verdachte parameter					
-	-	-					
<p>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?</p>	<p>Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Nee</p>						
<p>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</p>	<p>Er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het noodzakelijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.</p>						
<p>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</p>	<p>Zie paragraaf 2.8</p>						

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

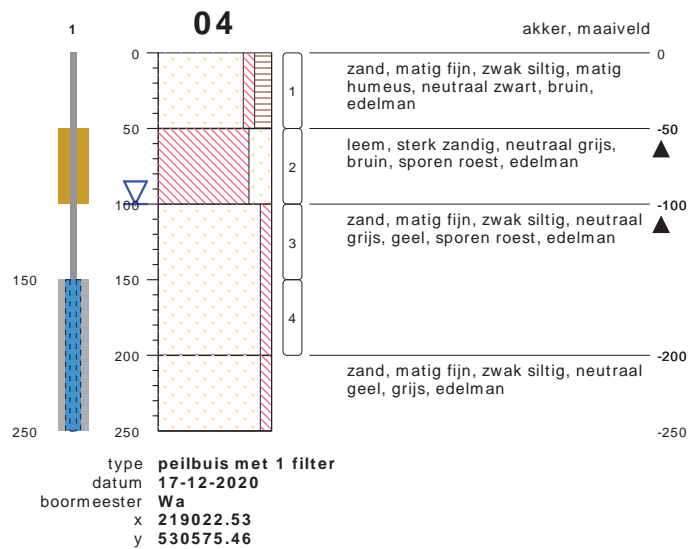
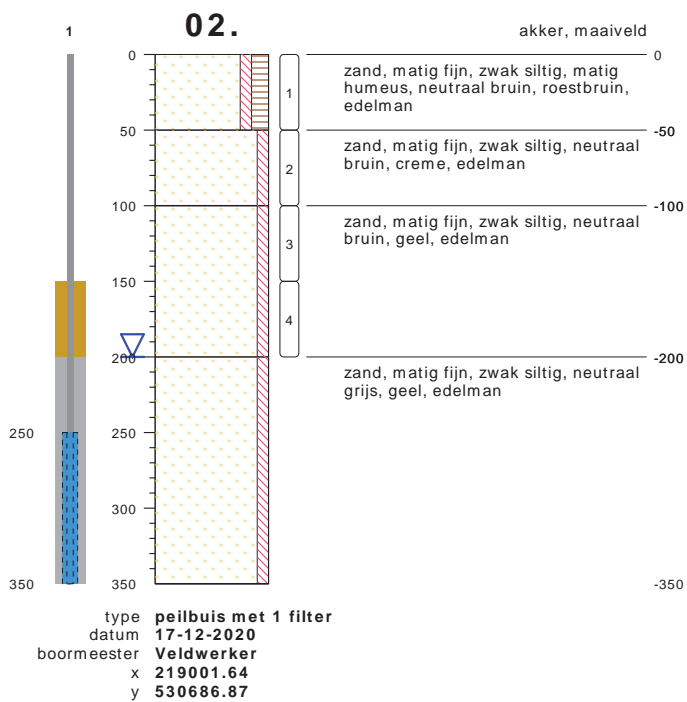
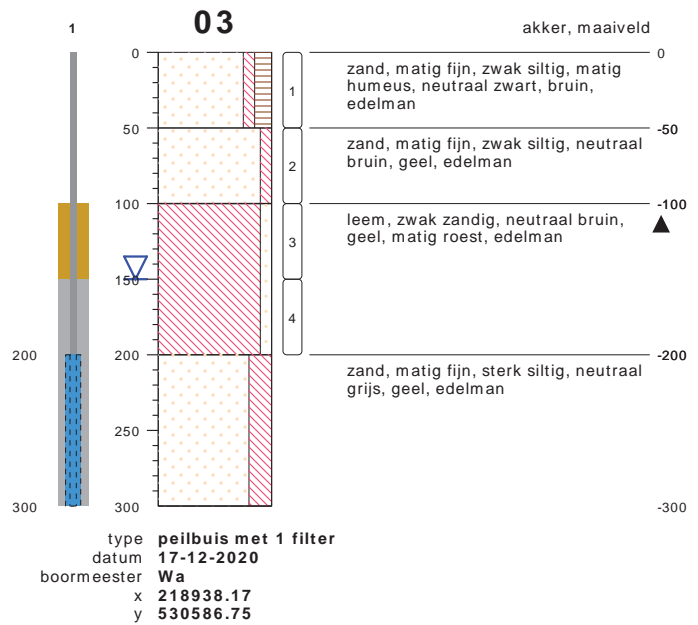
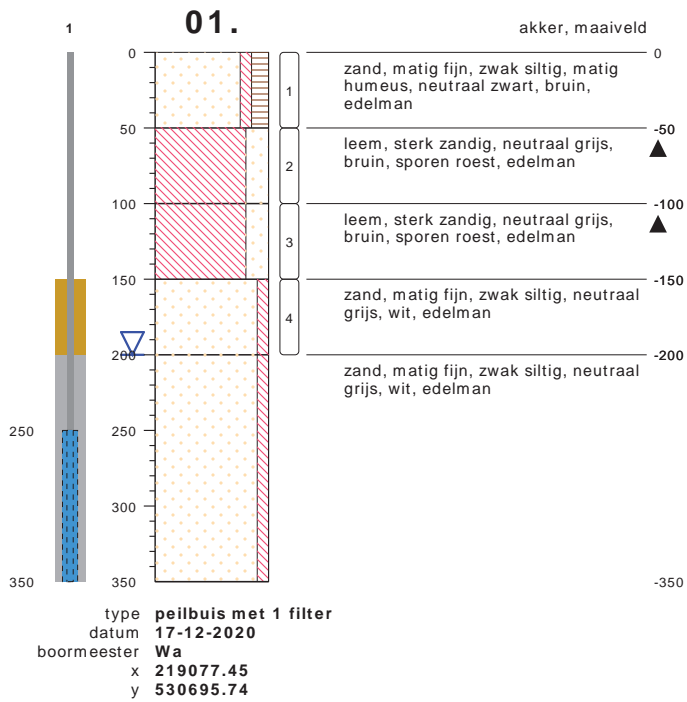
BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Project-ID	JA	2 december 2020	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	2 december 2020	JA
Gemeente	De Wolden	JA	2 december 2020	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	17 december 2020	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	2 december 2020	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	2 december 2020	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	2 december 2020	JA
Bodemkwaliteitskaart	Overzichtskaarten Drenthe	JA	2 december 2020	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	2 december 2020	JA
Bodemopbouw	TNO Database http://www.dinoloket.nl	JA	2 december 2020	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohipsen	JA	2 december 2020	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	2 december 2020	JA
Grondwater (chloriditeit)	http://www.grondwatertools.nl/gwatlas	JA	2 december 2020	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	2 december 2020	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinonderland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	2 december 2020	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	2 december 2020	JA



Figuur 1 Isohypsen (bron: grondwatertools.nl)

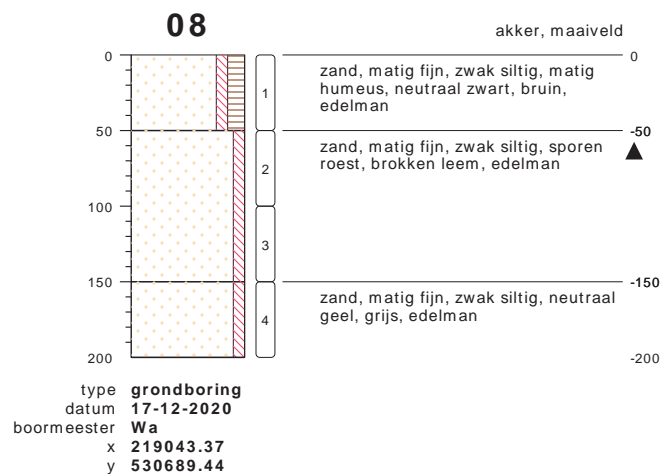
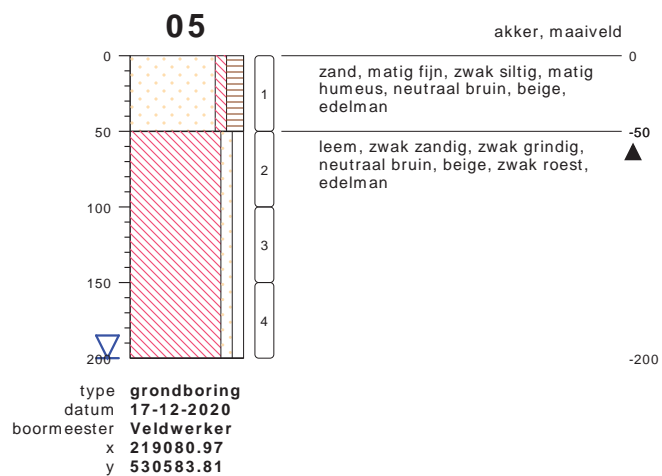
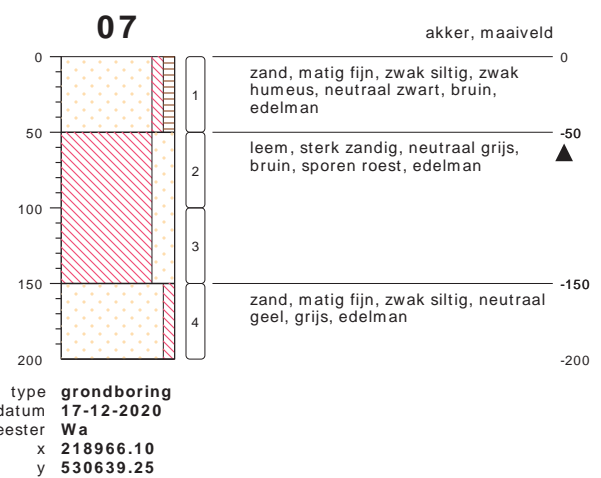
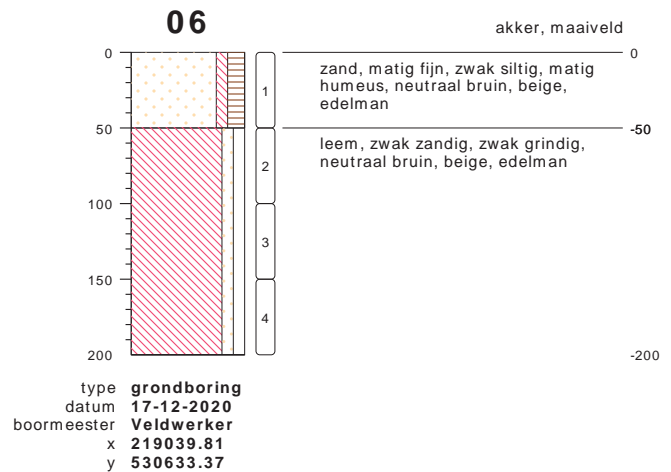
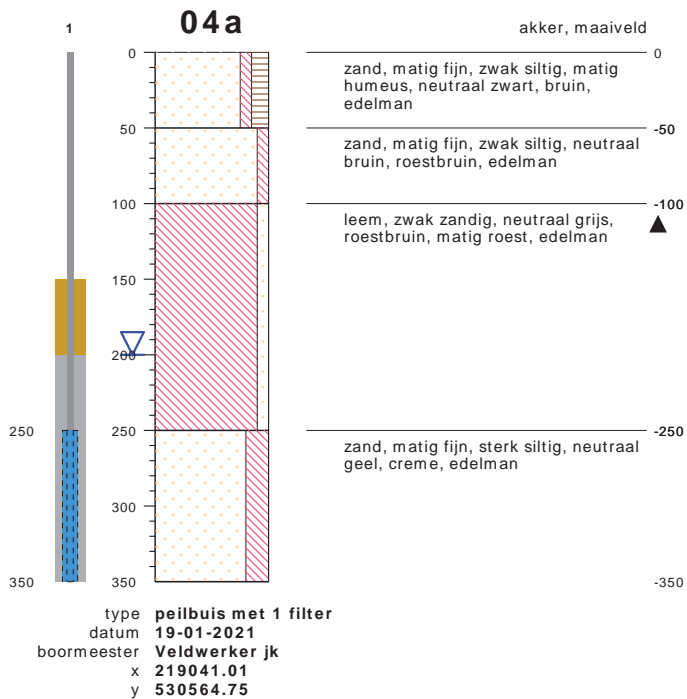
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777



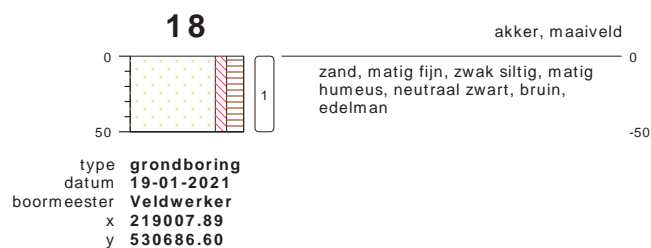
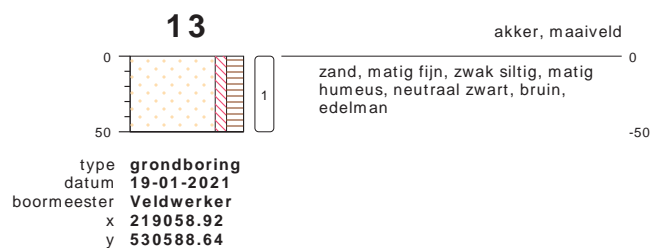
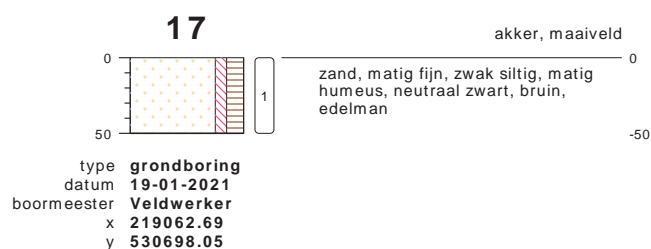
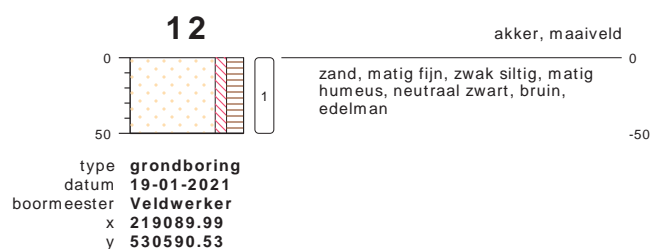
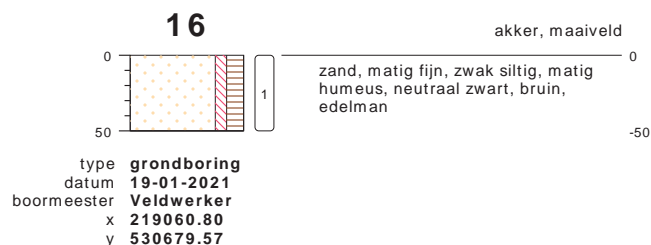
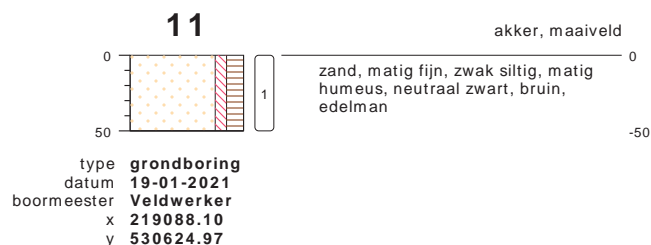
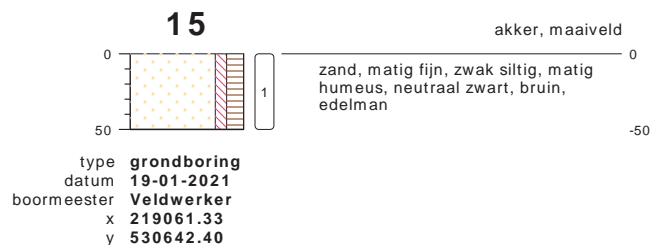
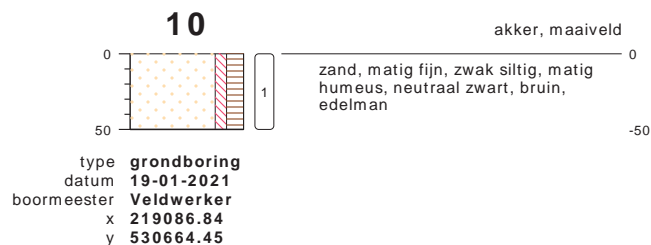
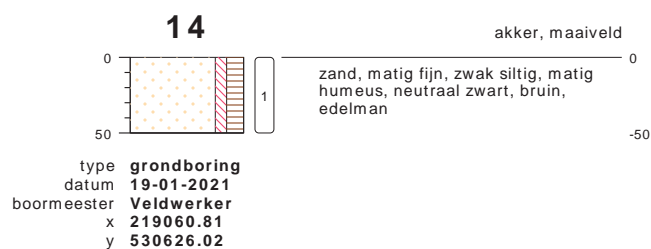
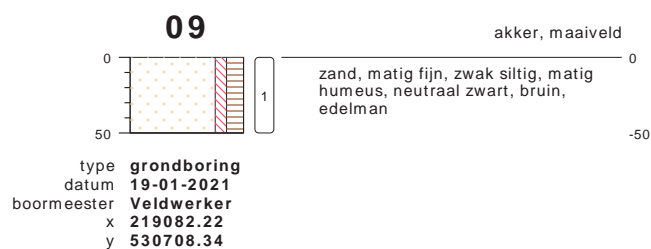
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ruinen**
 projectcode **201777**
 getekend conform **NEN 5104**



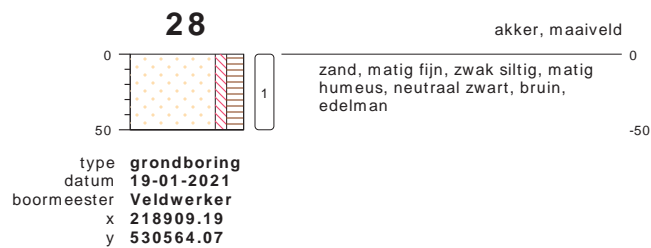
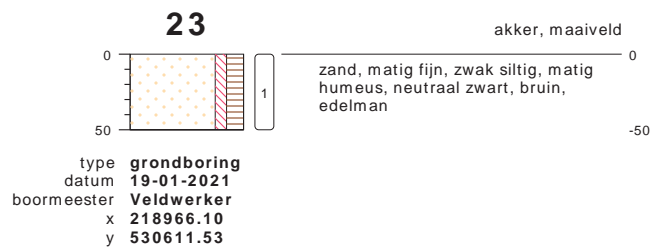
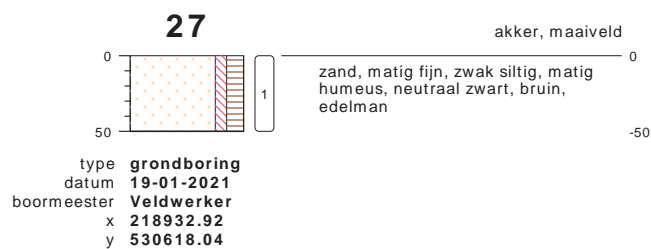
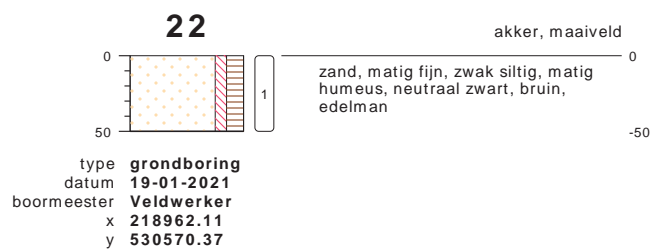
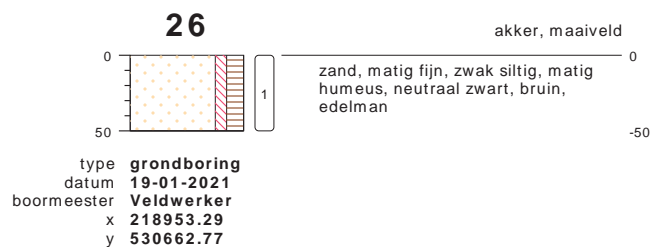
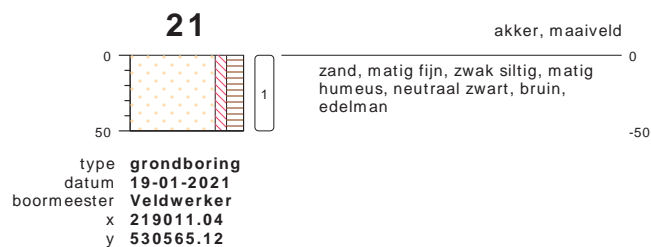
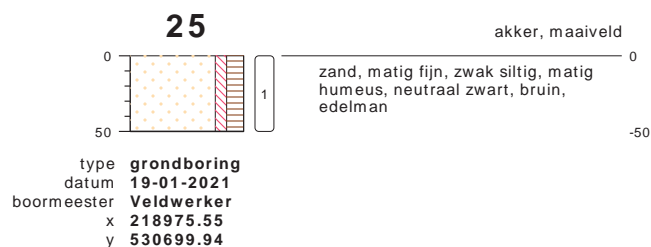
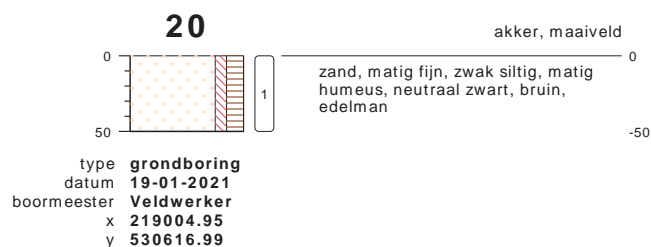
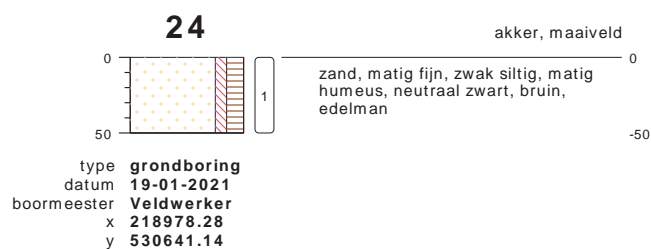
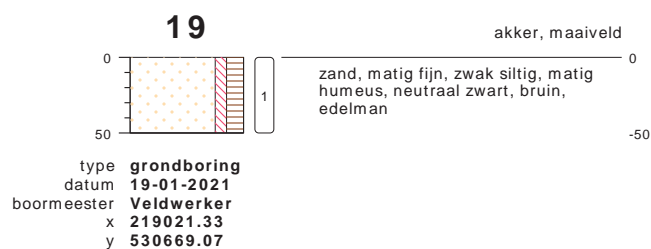
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Ruinen**
 projectcode **201777**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

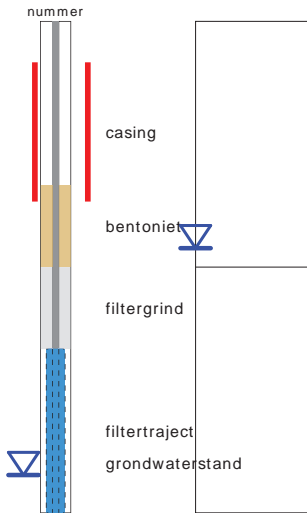
onderzoek **Ruinen**
 projectcode **201777**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Ruinen**
 projectcode **201777**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

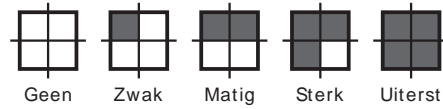


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



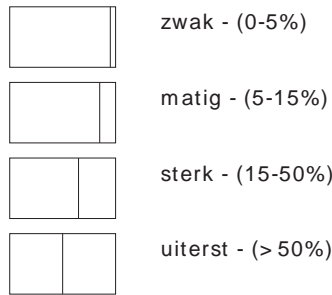
GEUR INTENISTEIT



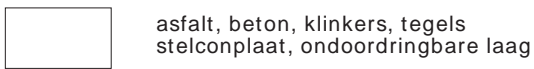
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



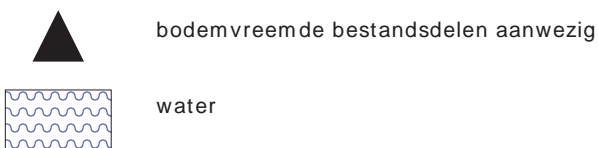
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 2,16 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,8 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 400 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 380 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 18,4 (ntu)	Troebel

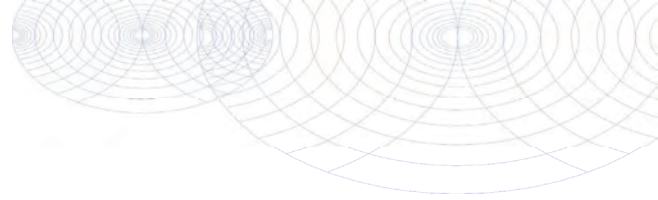
Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 1,56 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,0 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 630 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 600 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 37,4 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 3; GWS: 1,40 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 590 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 560 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 24,7 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 4a; GWS: 2,11 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,8 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 980 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 960 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 42,2 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777



Eco Reest
T.a.v. Harmien Starre
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 23-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020205702/1
Uw project/verslagnummer	201777
Uw projectnaam	Ruinen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

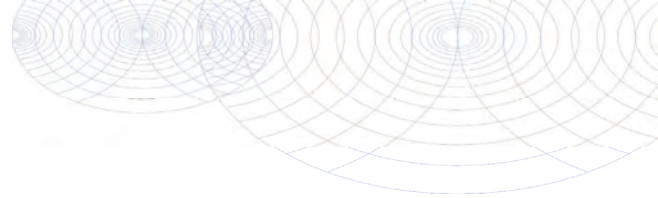
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201777	Certificaatnummer/Versie	2020205702/1
Uw projectnaam	Ruinen	Startdatum analyse	18-Dec-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Dec-2020
Uw monsternemer	Wijndelt	Rapportagedatum	23-Dec-2020/13:41
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.5	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	9.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 1, 3, 4, 7 en 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 04: 1Grond (AS3000)		11778979
2	Mp. 3 t/m 5 en 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 05: 50-100, 05: 100Grond (AS3000)		11778980

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2020205702/1
 Startdatum analyse 18-Dec-2020
 Datum einde analyse 23-Dec-2020
 Rapportagedatum 23-Dec-2020/13:41
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 1, 3, 4, 7 en 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, 04: 1Grond (AS3000)		11778979
2	Mp. 3 t/m 5 en 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 05: 50-100, 05: 100Grond (AS3000)		11778980

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

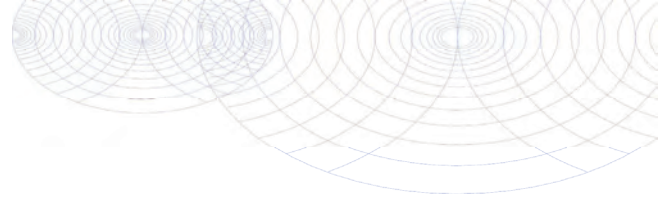


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020205702/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11778979	Mp. 1, 3, 4, 7 en 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 03: 50-100, (
0538408062	01	50	100	17-Dec-2020	
0538408064	01	100	150	17-Dec-2020	
0538408906	01	150	200	17-Dec-2020	
0538408662	04	100	150	17-Dec-2020	
0538408663	04	150	200	17-Dec-2020	
0538408669	03	50	100	17-Dec-2020	
0538408658	07	150	200	17-Dec-2020	
0538408661	08	150	200	17-Dec-2020	
11778980	Mp. 3 t/m 5 en 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50 -100, 05: 50-100, 05				
0538408664	04	50	100	17-Dec-2020	
0538408667	03	100	150	17-Dec-2020	
0538408665	03	150	200	17-Dec-2020	
0538408654	07	50	100	17-Dec-2020	
0538408651	07	100	150	17-Dec-2020	
0538408418	05	50	100	17-Dec-2020	
0538408430	05	100	150	17-Dec-2020	
0538408417	05	150	200	17-Dec-2020	

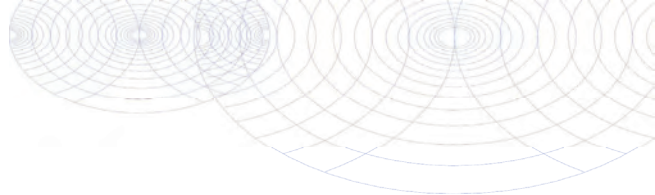


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020205702/1**

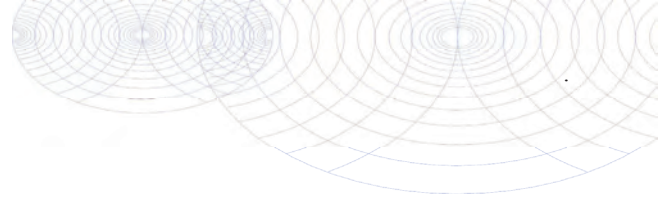
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

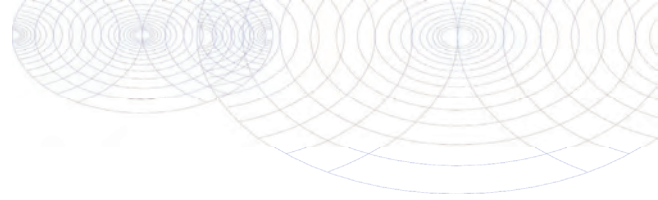

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020205702/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





Eco Reest
T.a.v. Harmien Starre
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021009518/1
Uw project/verslagnummer	201777
Uw projectnaam	Ruinen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021009518/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2021
 Datum einde analyse 25-Jan-2021
 Rapportagedatum 25-Jan-2021/06:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	75.9	79.3	74.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.4	6.6
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.4	2.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	5.7	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	13	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26, 10: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 24: 0-50	Grond (AS3000)	11820195
2	Mp. 16 t/m 19, 25 en 27, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 25: 0-50, 27	Grond (AS3000)	11820196
3	Mp. 12, 13, 21, 22, 28, 28: 0-50, 22: 0-50, 21: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	11820197

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	201777	Certificaatnummer/Versie	2021009518/1
Uw projectnaam	Ruinen	Startdatum analyse	20-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Jan-2021
Uw monsternemer	Wijndelt	Rapportagedatum	25-Jan-2021/06:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26, 10: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 24: 0-50	Grond (AS3000)	11820195
2	Mp. 16 t/m 19, 25 en 27, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 25: 0-50, 27	Grond (AS3000)	11820196
3	Mp. 12, 13, 21, 22, 28, 28: 0-50, 22: 0-50, 21: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	11820197

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

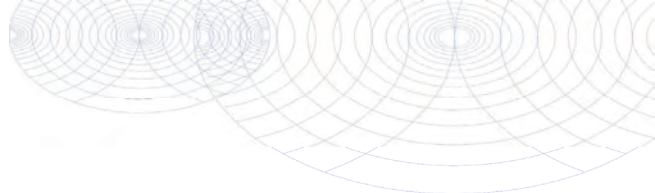


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021009518/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11820195	Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26, 10: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 24				
0538407577	10	0	50	19-Jan-2021	
0538407569	11	0	50	19-Jan-2021	
0538407574	14	0	50	19-Jan-2021	
0538407570	15	0	50	19-Jan-2021	
0538407282	24	0	50	19-Jan-2021	
0538407291	26	0	50	19-Jan-2021	
11820196	Mp. 16 t/m 19, 25 en 27, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 25: 0-5				
0538407572	16	0	50	19-Jan-2021	
0538407571	17	0	50	19-Jan-2021	
0538407573	18	0	50	19-Jan-2021	
0538407298	19	0	50	19-Jan-2021	
0538407292	25	0	50	19-Jan-2021	
0538407288	27	0	50	19-Jan-2021	
11820197	Mp. 12, 13, 21, 22, 28, 28: 0-50, 22: 0-50, 21: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50				
0538407248	12	0	50	19-Jan-2021	
0538407300	13	0	50	19-Jan-2021	
0538407299	21	0	50	19-Jan-2021	
0538407295	22	0	50	19-Jan-2021	
0538407243	28	0	50	19-Jan-2021	



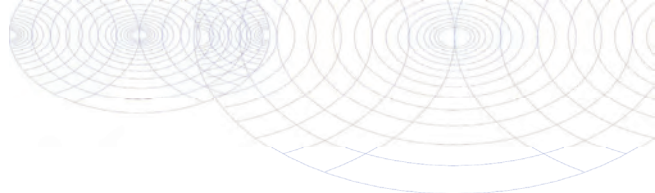
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021009518/1**

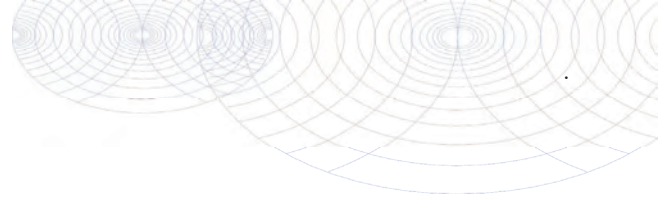
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

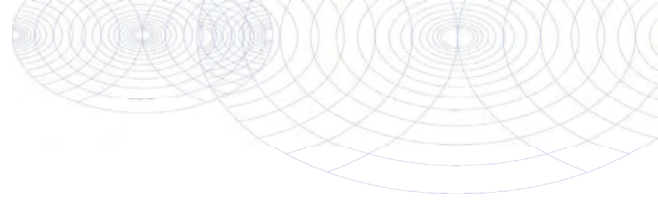

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021009518/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.





Eco Reest
T.a.v. Harmien Starre
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 22-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021009523/1
Uw project/verslagnummer	201777
Uw projectnaam	Ruinen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021009523/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2021
 Datum einde analyse 22-Jan-2021
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/15:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	47	73	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.24	0.35	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	14	13	8.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.053
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.9	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.6	<3.0	3.6
S Lood (Pb)	µg/L	8.6	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	43	51	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb. 1, 01.-1: 250-350	Water (AS3000)	11820209
2	Pb. 2, 02.-1: 250-350	Water (AS3000)	11820210
3	Pb. 3, 03-1: 200-300	Water (AS3000)	11820211

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021009523/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2021
 Datum einde analyse 22-Jan-2021
 Rapportagedatum 22-Jan-2021/15:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb. 1, 01.-1: 250-350
 2 Pb. 2, 02.-1: 250-350
 3 Pb. 3, 03-1: 200-300

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

11820209
 11820210
 11820211

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

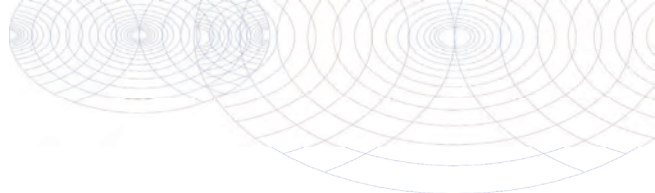


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021009523/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11820209		Pb. 1, 01.-1: 250-350			
0680487621	1	250	350	19-Jan-2021	
0680487609	1	250	350	19-Jan-2021	
0800934690	1	250	350	19-Jan-2021	
11820210		Pb. 2, 02.-1: 250-350			
0680487610	1	250	350	19-Jan-2021	
0680487611	1	250	350	19-Jan-2021	
0800934801	1	250	350	19-Jan-2021	
11820211		Pb. 3, 03-1: 200-300			
0680487622	1	200	300	19-Jan-2021	
0680487623	1	200	300	19-Jan-2021	
0800934811	1	200	300	19-Jan-2021	



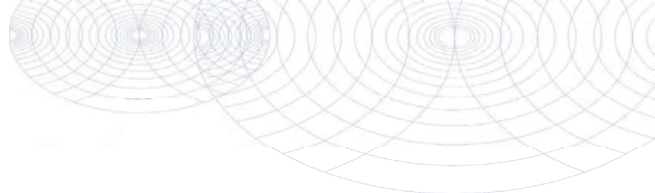
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021009523/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

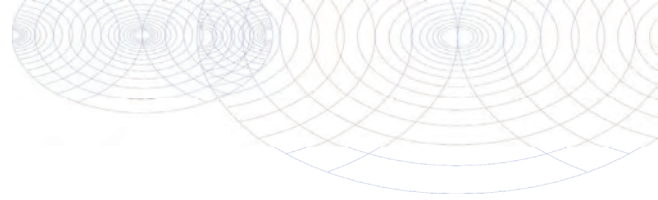
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021009523/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eco Reest
T.a.v. Harmien Starre
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 29-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021013865/1
Uw project/verslagnummer	201777
Uw projectnaam	Ruinen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

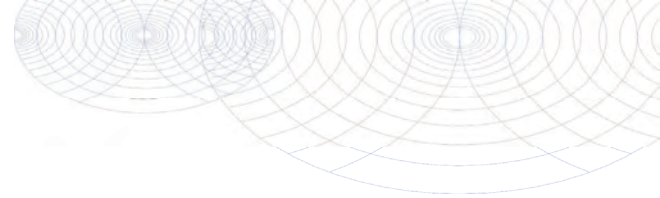
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

De referentiële nummer, versie 2021019CfV/1
 De startdatum analyse 27Juni 2021
 De einddatum analyse 2-Juni 2021
 De rapportagedatum 2-Juni 2021/1: 312
 Bijlage µLBD
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Bismium (Bi).	<g/l	V-
S Cadmium (Cd).	<g/l	K0b20
S Chroom (Cr).	<g/l	K2b0
S koper (Cu).	<g/l	- bf
S nikkel (Ni).	<g/l	K0b0V0
S zink (Zn).	<g/l	K2b0
S Arsen (As).	<g/l	K9b0
S (lood) (Pb).	<g/l	2bV
S Zink (Zn).	<g/l	9V
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzene	<g/l	K0b20
S Toluene	<g/l	K0b20
S Ethylbenzeen	<g/l	K0b20
S o-Xylen	<g/l	K0b10
S m,p-Xylen	<g/l	K0b20
S Xylenen (som. A5ctor 0L7)	<g/l	0b21 ¹
S BTEX (som.	<g/l	K0b-0
S N5At5leen	<g/l	K0b020
S Styreen	<g/l	K0b20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S 1,1,1-Trichloormethaan	<g/l	K0b20
S 1,1,2-Trichloormethaan	<g/l	K0b20
S 1,1,1,2-Tetrachloormethaan	<g/l	K0b10
S 1,1,2,2-Tetrachlooretheen	<g/l	K0b20
S 1,1,1,2,2-Pentachlooretheen	<g/l	K0b10
S 1,1,1,2,2,2-Hexachlooretheen	<g/l	K0b20
S 1,1,1,1,2,2-Hexachlooretheen	<g/l	K0b20
S 1,1,1,1,2,2,2-Heptachlooretheen	<g/l	K0b10
S 1,1,1,1,2,2,2,2-Octachlooretheen	<g/l	K0b10
S cis-1,2-Dichlooretheen	<g/l	K0b10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Pkb: L 0: 5J132V0J9V0

Opgegeven monstermatrix
 Water (u)S9000.

Monster nr.
 11C9: 0-7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 2J: f
 9771 NB B5rneveld
 Pkb Box : V-
 9770 u(B5rneveld N(

Telb +91)0.9: 2: 2 f9 00
 F5x +91)0.9: 2: 2 f9 --
 EJM5il inAoj env@euroAinsbnl
 Site wwwbeuroAinsbnl

BNP P5rik5s Stjpb227 -2: V 2V
 IBµN3N(71BNPµ0227-2: V2V
 BID3BNPµN(2µ
 8v8/DoD Nob 0-0CCf29
 BTW/, µT Nob N(CO: 9b1: bCC9bB01

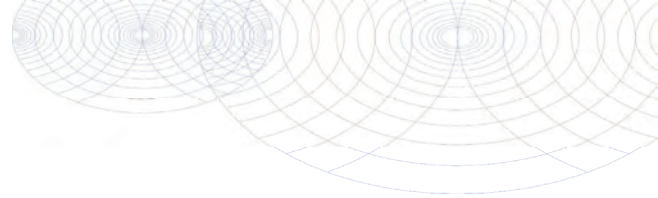


Q3 door Rvµ ge5ccrediteerde verrichting
 µ3µP0: erHende en ge5ccrediteerde verrichting
 S3µS SI8B erHende en ge5ccrediteerde verrichting
 , 3, (µRE(erHende verrichting
 W3W5Sls Gewest erHende verrichting

4it certiAic55t m5g uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
 EuroAins µn5lytico Bb, bis ISO 1: 0013201V gecertiAiceerd door Tü,
 en erHend door het ,l55mse Gewest)0, µ6 en 4epb0mgeving. l
 het Brusselse Gewest)BI6. l het W55lse Gewest)4RNEJ0W4.
 en door de overheid v5n (uxemkurg)6E, .b



TESTEN
 RvA LO10



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201777
 Uw projectnaam Ruinen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

DertiAic55tnummer/,ersie 2021019CfV/1
 St5rtd5tum 5n5lyse 27J05nJ2021
 45tum einde 5n5lyse 2-J05nJ2021
 R5pport5ged5tum 2-J05nJ2021/1: 312
 Bijl5ge µLBD
 P5gin5 2/2

Analyse	Eenheid	1
S tr5ns 1L2J4ichlooretheen D8W)som.	<g/(	K0b10 K1bf
S Trikkroommeth55n	<g/(	K0b20
S ,inylchloride	<g/(	K0b10
S 1L1J4ichlooretheen	<g/(	K0b10
S 1L2J4ichloorethenen)Som. A5ctor 0L7	<g/(	0b1: 1:
S 1L1J4ichloorprop55n	<g/(	K0b20
S 1L2J4ichloorprop55n	<g/(	K0b20
S 1L9J4ichloorprop55n	<g/(	K0b20
S 4ichloorprop5nen som A5ctor 0b7	<g/(	0b: 2
Minerale olie		
6iner5le olie)D10JD12.	<g/(	K10
6iner5le olie)D12JD1f.	<g/(	K10
6iner5le olie)D1fJD21.	<g/(	K10
6iner5le olie)D21JD90.	<g/(	K1V
6iner5le olie)D90JD9V.	<g/(	K10
6iner5le olie)D9VJD: 0.	<g/(	K10
S 6iner5le olie tot55l)D10JD: 0.	<g/(	KV0

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pkb: L 0: 5J132V0J9V0

Opgegeven monstermatrix

W5ter)uS9000.

Monster nr.

11C9: 0-7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg : 2J: f
 9771 NB B5rneveld F5x +91)0.9: 2: 2 f9 00
 Pbob Box : V- EJM5il inAoj.env@euroAinsbnl
 9770 u(B5rneveld N(Site wwwbeuroAinsbnl

BNP P5rik5s St5ub227 -2: V 2V
 IBµN3N(71BNPµ0227-2: V2V
 BID3BNPµN(2µ
 8v8/DoD Nob 0-0CCf29
 BTW/,µT Nob N(CO: 9b1: bCC9bB01

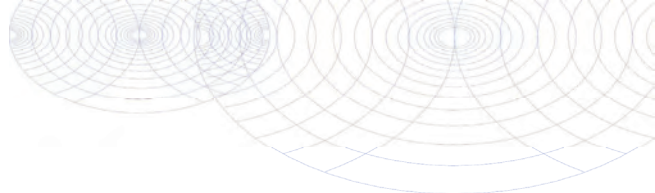


Q3 door Rvµ ge5ccrediteerde verrichting
 µ3µP0: erHende en ge5ccrediteerde verrichting
 S3µS SI8B erHende en ge5ccrediteerde verrichting
 ,3, (µRE(erHende verrichting
 W3W55ls Gewest erHende verrichting

4it certiAic55t m5g uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd
 EuroAins µn5lytico Bb,bis ISO 1: 0013201V gecertiAiceerd door TÛ,
 en erHend door het ,l55mse Gewest)0,µ6 en 4epb0mgeving.L
 het Brusselse Gewest)BI6.L het W55lse Gewest)4GRNEJ0W4.
 en door de overheid v5n (uxemkurg)6E, .b

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021013865/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
118209b.		P, - 0: 90a5136495249			
978908.777	1	649	249	6. 5Jan56961	
978908.72b	1	649	249	6. 5Jan56961	
9899b20802	1	649	249	6. 5Jan56961	

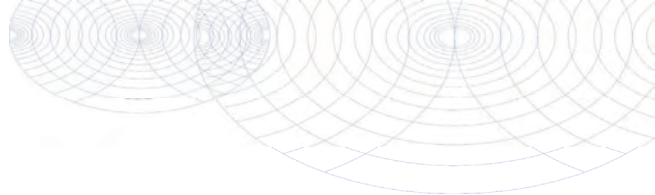


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 06507
 2. . 1 NB Barneveld
 P-0- Box 04b
 2. . 9 AL Barneveld NL
 Tel- +21 (9)20 606 72 99
 Fax +21 (9)20 606 72 bb
 E5mail info5env@eurofins-nl
 Site www-eurofins-nl

BNP Pari, as S-A- 66. b604 64
 IBAN3NL. 1BNPA966. b60464
 BIC3BNPANL6A
 KvK/CoC No- 9b988762
 BTW/VAT No- NL 8902-10-882-B91

Eurofins Analytico B-V- is ISO 1099136914 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep- Omgeving):
 het Brusselse Gewest (BIM): het Waalse Gewest (DGRNE50WD)
 en door de overheid van Luxem, urg (MEV)-

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021013865/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021013865/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777

Analyse	Eenheid	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD
		1, 3, 4, 7 en 8 0,5-2,0		3 t/m 5 en 7 0,5-2,0	
Diepte (m-mv)					
Bodemtype correctie					
Organische stof		0.700		0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.70		9.20	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87.5	87.5	86.0	86
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.4900	<0.7	0.4900
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.700	9.2	9.200
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	40.56	<20	28.55
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2314 -	<0.20	0.2170 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.700 -	<3.0	4.130 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.625 -	<5.0	5.801 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0481 -	<0.050	0.0450 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.667 -	4.9	8.932 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10.49 -	<10	9.722 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.21 -	<20	24.32 -
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	17.5	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	122.5 -
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Legenda

Monster	Analytico- nr	Eindoordeel
Mp. 1, 3, 4, 7 en 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 01:150-200, 03: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200, 07:	11778979	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 3 t/m 5 en 7, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 07:	11778980	Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde
niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD
		10, 11, 14, 15, 24 en 26 0,0-0,5		16 t/m 19, 25 en 27 0,0-0,5		12, 13, 21, 22, 28 0,0-0,5	
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		6.30		6.40		6.60	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2.40		2.20	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75.9	75.90	79.3	79.30	74.4	74.40
Organische stof	% (m/m) ds	6.3	6.300	6.4	6.400	6.6	6.600
Gloeirest	% (m/m) ds	94		93		93	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.400	2.4	2.400	2.2	2.200
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25	<20	51.67	<20	52.93
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.3592 -	<0.20	0.1994 -	<0.20	0.1984 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383 -	<3.0	7.073 -	<3.0	7.225 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	10.99 -	5.7	10.12 -	6.5	11.54 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0486 -	<0.050	0.0482 -	<0.050	0.0483 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167 -	<4.0	7.903 -	<4.0	8.033 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18.95 -	13	18.79 -	13	18.79 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.95 -	<20	29.34 -	<20	29.47 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.333	<3.0	3.281	<3.0	3.182
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.556	<5.0	5.469	<5.0	5.303
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.556	<5.0	5.469	<5.0	5.303
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12.22	<11	12.03	<11	11.67
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	17.46	5.8	9.063	<5.0	5.303
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.667	<6.0	6.563	<6.0	6.364
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38.89 -	<35	38.28 -	<35	37.12 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0077 -	0.0049	0.0076 -	0.0049	0.0074 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Legenda

Monster

Mp. 10, 11, 14, 15, 24 en 26, 10: 0-50, 11: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 24: 0-50, 26: 0-50 11820195 Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 16 t/m 19, 25 en 27, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50 11820196 Voldoet aan Achtergrondwaarde
Mp. 12, 13, 21, 22, 28, 28: 0-50, 22: 0-50, 21: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50 11820197 Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analytico-nrEindoordeel

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	Pb. 1	GSSD	Pb. 2	GSSD	Pb. 3	GSSD
Diepte (m-mv)		2,5-3,5		2,5-3,5		2,0-3,0	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	47	47 -	73	73 *	<20	14 -
Cadmium (Cd)	µg/L	0.24	0.2400-	0.35	0.3500-	<0.20	0.1400-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	14	14 -	13	13 -	8.0	8 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-<	0.0500	0.0350-	0.053	0.0530*
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	2.9	2.900 -	<2.0	1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	5.6	5.600 -	<3.0	2.100 -	3.6	3.600 -
Lood (Pb)	µg/L	8.6	8.600 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	43	43 -	51	51 -	16	16 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-	0.21	0.2100-	0.21	0.2100-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90		<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-<	0.0200	0.0140-<	0.0200	0.0140-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-	<0.20	0.1400-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6		<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-	<0.10	0.0700-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-	0.14	0.1400-	0.14	0.1400-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-	0.42	0.4200-	0.42	0.4200-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	<15	10.5	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel
Pb. 1, 01.-1: 250-35011820209 Voldoet aan Streefwaarde
Pb. 2, 02.-1: 250-35011820210 Overschrijding Streefwaarde
Pb. 3, 03-1: 200-300 11820211 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid Pb. 4 GSSD		
Diepte (m-mv)	2,5-3,5		
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	59	59 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	9.6	9.600 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100 -
Lood (Pb)	µg/L	2.5	2.5 -
Zink (Zn)	µg/L	35	35 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700
CKW (som)	µg/L	<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -

Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel
Pb. 4, 04a-1: 250-35011834097 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- * groter dan achtergrondwaarde
- *** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Tussen Voor de Blanken
en de Meppelerweg te Ruinen
Project 201777



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instansie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart



Bijlage 5 Uitgangspuntennotitie watertoets

UITGANGSPUNTENNOTITIE BEDRIJVENTERREIN RUIEN

Het plan ligt aan de Voor de Blanken / Meppelerweg in de gemeente de Wolden. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het [Waterbeheerplan 2016-2021](#) en de [Beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! \(2015\)](#). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Uitbreiding bedrijventerrein Ruinen.

1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragraaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

Beschikbare gegevens

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

[Legger oppervlaktewater en waterkeringen waterschap](#)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (indien onderhoudsplichtige niet is opgenomen, geldt de Keur)

[ArcGIS Online](#)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op naar 'wdodelta' en u vindt alle beschikbare gegevens.

[Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta](#)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico's bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico's of risico's die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- [Fluvius \(Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel\)](#)
- [RIVUS \(West-Overijssel\)](#)

[Algemene Hoogtekaart Nederland](#)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

[Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel](#)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel.

2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Wold Aa. Rond het plangebied liggen secundaire B watergangen die in het beheer van het waterschap zijn. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP + 3,73 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Figuur 1 Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

- De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op ongeveer NAP + 6,29 m.
- De bodem (deklaag) bestaat voornamelijk uit podzolgronden.
- De maximale grondwaterstand ligt op 60-80 cm onder het maaiveld.
- Bij extreme neerslag wordt geen wateroverlast in of nabij het plangebied verwacht (zie [Klimaatatlas WDODelta](#)).

3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en de planregels.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld:

- Watersysteem
- Wateroverlast
- Waterkwaliteit
- Riolering
- Externe werking ruimtelijk plan
- Beheer en onderhoud

Deze uitgangspunten zijn hieronder nader uitgewerkt. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

Watersysteem

Aan- en afvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.

- **Watergangen:** C-watergangen: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht op onderhoud goed wordt uitgevoerd.

Wijzigingen aan het watersysteem

- **Dempen of graven wateren:** Voor het dempen, verleggen of graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het dempen van watergangen (of greppels dieper dan 40 cm) dient gecompenseerd te worden. Vooroverleg voor het aanvragen van een vergunning wordt geadviseerd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria¹.

Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-sstraat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- *het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;*
- *het gescheiden houden van hemelwater;*
- *de capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;*
- *de eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.*

Compensatie nieuwbouw uitbreidingslocatie

Bij grotere uitbreidingslocaties wordt gevraagd een waterhuishoudings- en rioleringsplan op te stellen en daarover vroegtijdig met het waterschap over de uitgangspunten in gesprek te gaan. Het waterschap hanteert de volgende uitgangspunten:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's adviseert het waterschap rekening te houden met minimaal 10% meer neerslag in 2050.
- Het waterschap toetst het plan op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.
- **Maatgevende neerslagsituaties bij nieuwbouw en uitbreidingslocaties**
Ontwerp in de dagelijkse beheersituatie: Hoe hoog het waterpeil kan stijgen is afhankelijk van de beschikbare ruimte voor water en de toegestane afvoer. Om ervoor te zorgen dat bij nieuwe ruimtelijke plannen de versnelde afvoer van water naar het omliggende gebied wordt beperkt, hanteren we een afvoernorm. De te hanteren afvoernorm voor een situatie die 1 of 2 dagen per jaar optreedt is gemiddeld 0,8 L/s/ha. Bij het ontwerp van het oppervlaktewatersysteem in de dagelijkse beheersituatie is het van belang rekening te houden met de hydraulische afvoercapaciteit van het rioelstelsel. De dagelijkse rioleringsbui moet zonder problemen kunnen uitstromen. Daarom wordt de peilstijging van het oppervlaktewater in de normale beheersituatie onder andere bepaald door de hoogte van drempels in de riolering.
 - Houd er rekening mee dat de oppervlaktewaterpeilstijging meegenomen wordt in de berekening van de overstort. In een normale situatie kan er niets aan de hand zijn, terwijl met een flinke bui het

¹ Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap

oppervlaktewater snel kan stijgen waardoor de overstort geblokkeerd wordt. Hier moet in de uitwerking rekening mee worden gehouden.

Toetsbui voor extreme neerslagsituatie: Het watersysteem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111 mm in 48 uur. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 L/s/ha. Er mag bij deze bui geen water in woningen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water. Onderstaande tabel toont aan dat STOWA statistieken op basis van deze uitgangspunten leiden tot een bergingsopgave van 80 mm.

<i>Neerslagstatistiek</i>	<i>Statistiek volgens Stowa rapport 2015-10</i>
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (L/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (L/s/ha) T=100 (maatgevend)	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Tabel 1: Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Hoosbui (bovennormatieve situatie): Verder wordt geadviseerd een stress-test uit te voeren met een bui die boven de genoemde normen uitgaat. Deze hoosbui kan zeer lokaal tot veel wateroverlast leiden en het is belangrijk dat de gevolgen hiervan in beeld worden gebracht. Het gaat in deze situatie vooral om de afstroming van het hemelwater over het maaiveld. De keuze welke bovennormatieve situatie wordt bekeken ligt bij de initiatiefnemer. Te denken valt aan een range van 60 mm tot 150 mm in een uur. Dat is zeer grote hoeveelheden, maar deze kunnen zeker met de verandering van klimaat voorkomen. De gemeente kan ook ervaring hebben met extreme gebeurtenissen en van daaruit een referentiekader hebben.

Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

Afvoer hemelwater

- **Kwaliteit afvoer hemelwater:** Als de keuze wordt gemaakt om het hemelwater af te voeren op oppervlaktewater dan mag alleen schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken of woonerven) direct worden afgevoerd. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater. Bij aanleg van bedrijventerreinen, wegen met een hoge verkeersbelasting, parkeerterreinen, marktpleinen, winkelstraten en tunnels dient de mogelijkheid voor lozing van hemelwater op open water met het waterschap te worden afgestemd.

Inrichtingseisen oppervlaktewater

- **Inrichting van het oppervlaktewater:** De inrichting van het oppervlaktewater is sterk afhankelijk van de functie van het oppervlaktewater. Dit is maatwerk. Neem contact op met het waterschap als extra aandacht aan de inrichting van het oppervlaktewater moeten worden besteed ten behoeve van de ecologische kwaliteit.
- **Doorspoeling oppervlaktewater:** Geïsoleerde vijverpartijen of watergangen worden vermeden. Het watersysteem wordt ontworpen met aandacht voor doorspoeling.
- **Peilbeheersing:** het waterschap kan sturen in de waterkwaliteit door bijvoorbeeld water in te laten of juist af te voeren. Vooral in gebieden met droogvallende sloten is het belangrijk hier rekening mee te houden. We adviseren om watergangen en vijvers een minimale waterdiepte te geven van 100 cm.

Verontreiniging

- **Microverontreiniging:** Er worden geen uitlogbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.

Riolering

Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.

Beleid en regelgeving

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht (afkoppelen). Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekranten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels:
 - Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het “Besluit lozing afvalwater huishoudens” (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
 - Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het “Activiteitenbesluit”. Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het “Besluit lozen buiten inrichtingen” (Blbi).

Rioolcapaciteit

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het bestaande bedrijventerrein heeft een verbeterd gescheiden stelsel (VGS). Met de gemeente is afgesproken dat nieuwe uitbreiding in dit gebied wordt aangesloten op de bestaande verbeterd gescheiden stelsel (VGS), en dat de VGS wordt omgebouwd naar VGS 2.0. Daarmee wordt het stelsel in één geheel een VGS 2.0.

Externe werking ruimtelijk plan

Beschermen en handhaven grond- en oppervlaktewatersysteem om nadelige gevolgen op de omgeving te voorkomen.

- Relatie oppervlaktewater en grondwater: In nieuw te ontwikkelen gebied worden de waterstanden binnen het in te richten gebied tijdens of na het bouwrijp maken niet structureel verlaagd. Voor tijdelijke of structurele grondwateronttrekking is op grond van de Waterwet een melding of vergunning van het waterschap nodig.
- Peilbeheer grasland: Het plan ligt in een agrarisch gebied met grasland. Het peilbeheer in graslanden kent hogere waterstanden dan bij akkerbouw. In extreme neerslagsituaties kan op grasland/maïslaan groter dan 1/10 jaar wateroverlast optreden en op akkerbouwgebieden groter dan 1/25 jaar wateroverlast optreden. Het peilbeheer is hierop aangepast, dus houd rekening met deze hogere waterstanden.
- Verdroging / vernatting: Het waterschap gaat bij het plan uit van het bestaande grond- en oppervlaktewaterregime. Indien bij ontwikkelingen van grasland naar bebouwd gebied het waterpeil wordt gewijzigd is op grond van de Waterwet een vergunning van het waterschap nodig.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden. Het betreft zowel waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving. De inrichting van het gebied dient zodanig te zijn, dat het beheer en onderhoud van het watersysteem op efficiënte en effectieve wijze mogelijk is. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met het waterschap plaats.

- Beheer en onderhoudsafspraken nieuwe watergangen: Voor nieuwe watergangen moeten beheer en onderhoudsafspraken worden vastgelegd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watergangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld dat deze watergangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria².
- Nieuwe bomen langs een watergang zijn vergunningsplichtig of meldingsplichtig.
- Toegankelijkheid van water: alle wateren die een functie hebben in de waterhuishouding (afvoer, aanvoer of berging) liggen in openbaar gebied.

4. Vervolg watertoets en beoordeling

Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodzone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: www.wdodelta.nl. De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

² Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap

Vergunningplichtige activiteiten volgens de Keur:

- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
 - Voor watergangen: 5 m uit de insteek
 - Voor waterkeringen: breedte variabel
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam
- Dempen van een oppervlaktewaterlichaam
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
 - *Op basis van de Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:*
 - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
 - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam
- Onttrekken of infiltreren van grondwater
- Ontwateren met drainagemiddelen

© Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door Gijs Frederiks op 8 januari 2021. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de [website](#) van het waterschap.

Bijlage 6 Waterhuishoudkundig plan

Waterhuishoudkundig Plan

Bedrijventerrein
Voor de Blanken, Ruinen

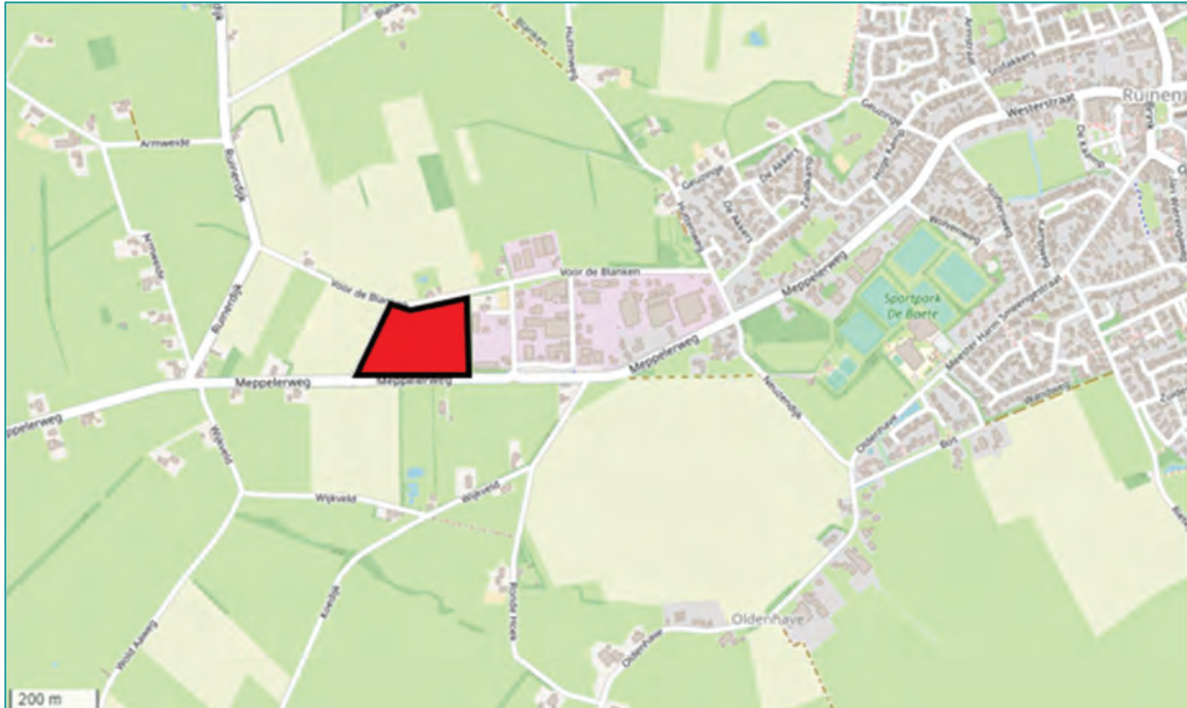
Datum: 12 mei 2023
Auteurs: A. Smit
G.H. Tijdhof BSc.
Controle: A. Borrel (PROject-ID)
Versie: 2.3

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	2
2	Inleiding	3
3	Huidige situatie	4
4	Eisen en randvoorwaarden.....	9
5	Ruimtelijke ontwikkeling.....	10
6	HWA-riolering	13
7	VWA-Riolering	14
8	Controle ontwerpgrondslagen	15
9	Conclusie.....	17

2 Inleiding

In Ruinen, onderdeel van de gemeente De Wolden, vindt een uitbreiding van het bedrijventerrein plaats. Ten behoeve van deze ontwikkeling dient een waterhuishoudkundig plan te worden opgesteld. De opdrachtgever PROJECT-ID heeft SMIT Civiele Techniek gevraagd om dit plan op te stellen. De locatie van het plangebied wordt weergegeven in de onderstaande afbeelding.



Figuur 1: Projectgebied aan de oostzijde van Ruinen

3 Huidige situatie

Voor de beschrijving van de huidige situatie is gebruik gemaakt van een aantal bronnen, deze bronnen worden hieronder genoemd:

- Verkennend bodemonderzoek
- Terrein in metingen
- AHN 3
- Klimateffectatlas.nl
- Klimaatatlas Fluvius
- Legger waterschap Drents Overijsselse Delta

Beschrijving plangebied

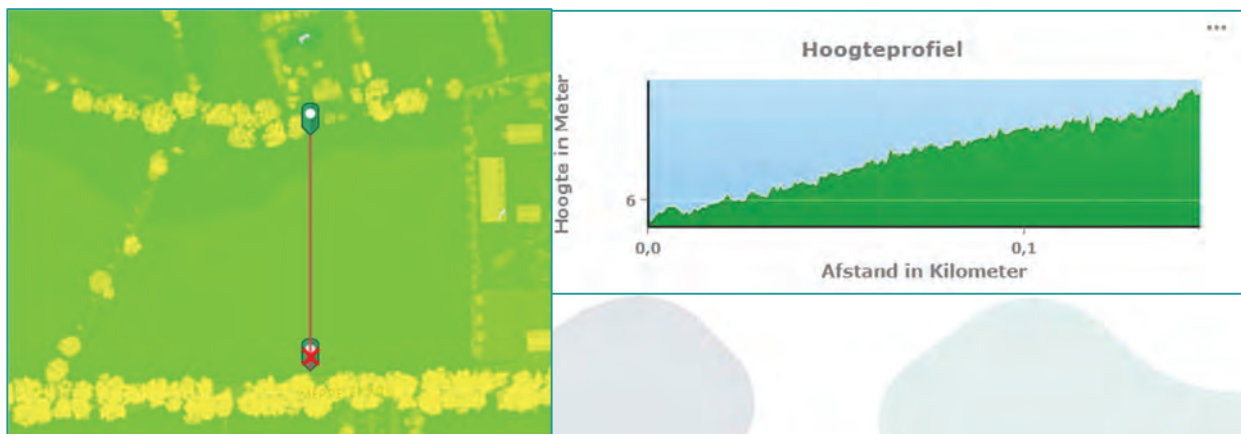
Op dit moment bestaat het ontwikkelingsgebied enkel uit weiland. Volgens de bestemmingsplannen is de planstatus van het gebied vastgesteld. Hierbij is het type plan een beheerverordening, de dossierstatus is: in voorbereiding.

Hoogteligging

De zuidzijde van het plangebied bevindt zich op ongeveer +7.00 meter N.A.P. Het middelste gebied van het ontwikkelingsgebied bevindt zich het maaiveld om +6.50 meter boven N.A.P. Het noorden van het plangebied bevindt zich op ongeveer +6.00 meter boven maaiveld. Daarnaast bevindt zich een sloot aan het noorden van het plangebied. Het diepste punt van deze sloot bevindt zich op dit moment op +5.30 meter N.A.P. aan de noordwestzijde van de sloot.

Naast de inmetingen die gedaan zijn in het gebied, is er ook gekeken naar de hoogten die beschikbaar zijn volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). In de onderstaande afbeeldingen (Figuur 2) is de locatie van het dwarsprofiel met het bijbehorende hoogteprofiel weergegeven.

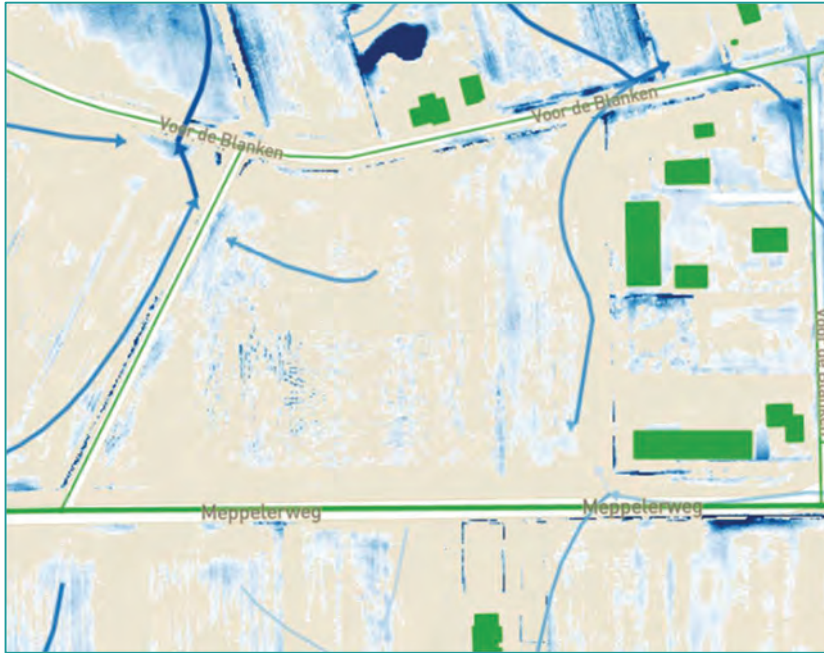
Concluderend kan gezegd worden dat de zuidzijde van het plangebied hoger ligt dan de noordzijde.



Figuur 2; Hoogteprofiel volgens AHN3. (AHN 3, 2022)

Wateroverlast

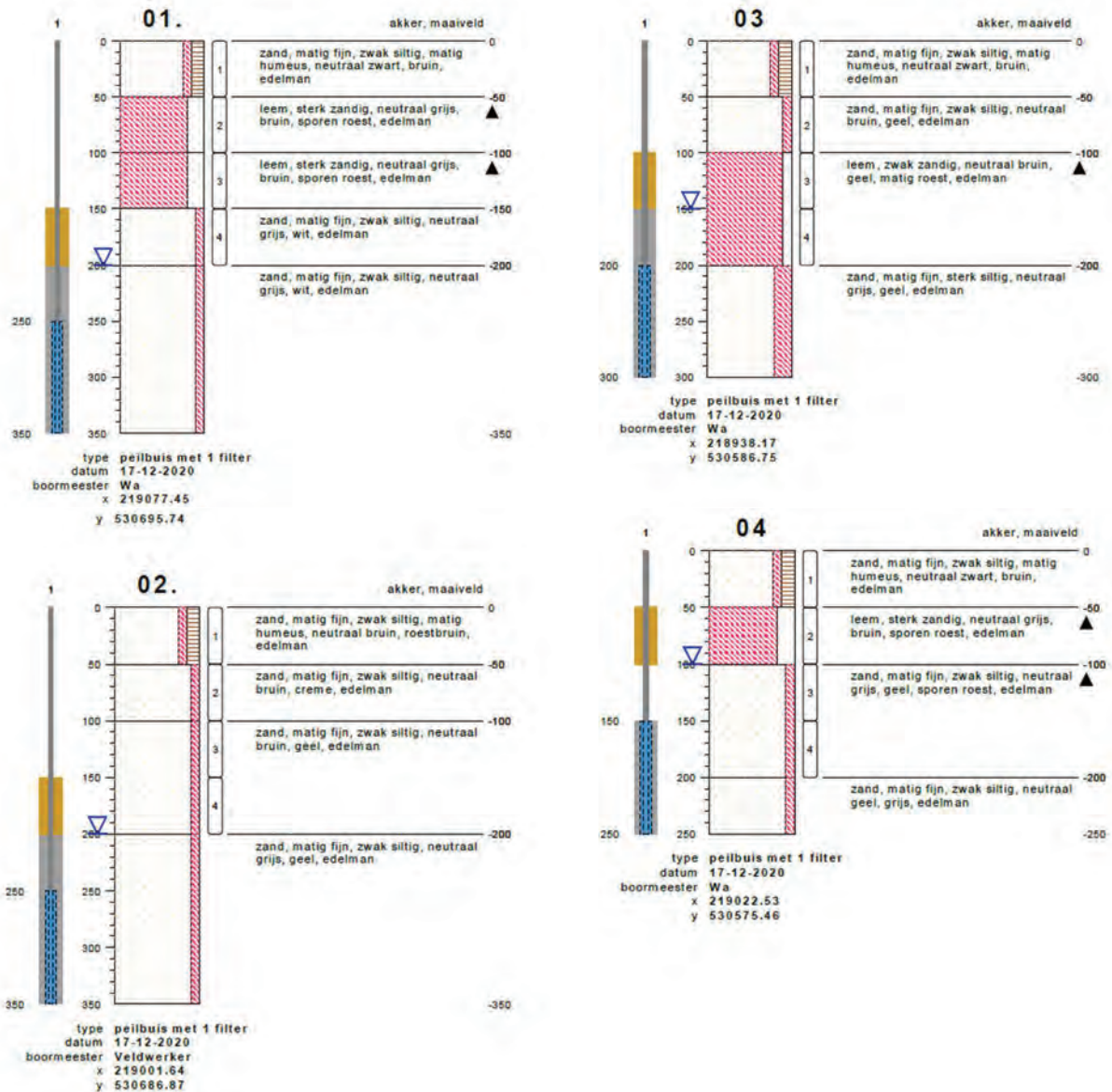
De huizen en wegen rondom het plangebied zijn niet kwetsbaar. Dit houdt in dat er geen tot weinig wateraccumulatie plaatsvindt in de klimaatstresstest. Daarnaast blijft er geen tot weinig hemelwater liggen in het gebied. Deze gegevens zijn weergegeven in de onderstaande afbeelding. Hierin geeft groen aan dat het gebied niet kwetsbaar is en de lichtblauwe kleur de hoeveelheid water dat blijft liggen bij hevige neerslag.



Figuur 3: kwetsbaarheid in het projectgebied (Fluvius, 2022)

Bodemopbouw

Door Eco Reest is in februari 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is naar voren gekomen dat de eerste 0.5 meter, onder maaiveld, de grond over matig fijn zand beschikt, daarna bestaat de grond uit maximaal 1.0 meter uit leem. Daarna bestaat de grond weer uit matig fijn zand. In het onderstaande figuur zijn een aantal boringen weergegeven.



Figuur 4: grondboringen verkennend bodemonderzoek Eco Reest (Starre, 2021)

Grondwaterstand

Tijdens de bodemonderzoek is de grondwaterstand op zeer variërende diepte vastgesteld, namelijk tussen de 1,40 en 2,16 meter onder maaiveld. In de onderstaande tabel is de grondwaterstand per peilbuis weergegeven.

	Grondwaterstand onder maaiveld (m)
Peilbuis 1	2,16
Peilbuis 2	1,56
Peilbuis 3	1,4
Peilbuis 4	2,11

Tabel 1: grondwaterstand per peilbuis volgens bodemonderzoek.

Verder zal de grondwaterstand in het gebied geen overlast veroorzaken. Dit is bepaald aan de hand van klimaateffectatlas¹. Hierin geeft de grijze kleur aan dat er weinig kans is op grondwateroverlast door de lage grondwaterstand. De gele kleur geeft de aanmerkelijke kans op overlast weer.



Figuur 5: Kans op grondwateroverlast in het gebied. (Klimaateffectatlas, 2016)

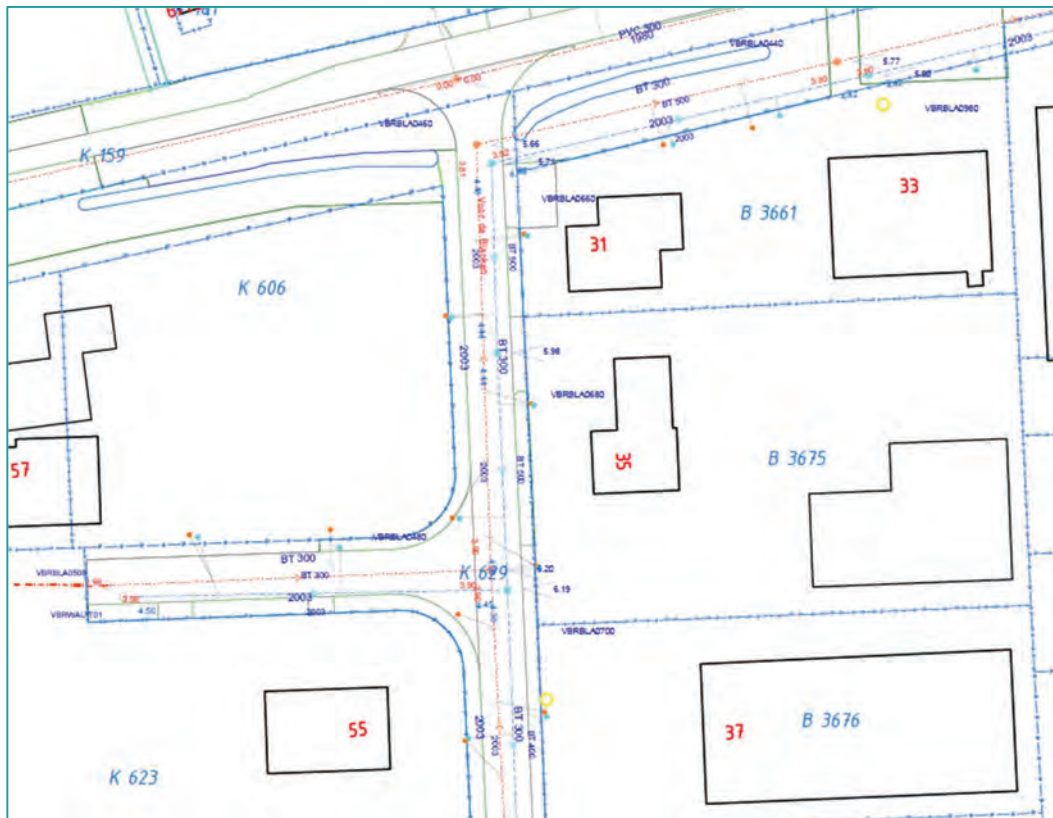
Oppervlaktewater

Aan de noord-, oost-, en zuidzijde van het plangebied bevinden zich greppels/sloten.

¹ <https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/>

Riolering

In de Voor de Blanken bevindt zich een VWA-stelsel. Het VWA-stelsel dat wordt aangelegd in het projectgebied zal op een eindput van dit stelsel worden aangesloten. Vervolgens zal het vuilwater verder worden afgevoerd naar het oosten. Daarna zal het verder stromen naar het noorden. Dit is te zien in de onderstaande afbeelding.



Figuur 6: Huidige rioolstelsel

Naast een VWA-transportleiding beschikt de Voor de Blanken ook over een HWA-transportleiding. Deze leiding stroomt in tegenstelling tot het VWA naar het zuiden af.

4 Eisen en randvoorwaarden

Voor het maken van het WHKP dienen alle eisen en randvoorwaarden duidelijk te zijn. Deze eisen en randvoorwaarden zijn aan de hand van de volgende documenten bepaald.

- 2020-11-10 Richtlijnen stedelijke waterberging van drie waterschappen_v2.
- Bijlage offerte bestemmingsplan uitbreiding bedrijventerrein Ruinen.
- Uitgangspuntennotitie.

De ontwerp uitgangspunten die gelden volgens de richtlijnen voor de stedelijke waterberging zijn;

- De T=100 neerslaggebeurtenis is maatgevend. Het waterpeil vanuit het oppervlaktewater mag tot aan het straatpeil stijgen.
- De laatst beschikbare klimaatstatistiek is gehanteerd.
- De maatgevende afvoer voor stedelijk gebied is 0,8 l/s/ha. Dit is de afvoer die gemiddeld 1 à 2 dagen per jaar optreedt. De toegestane afvoer voor een T=100 situatie bedraagt 2 x de maatgevende afvoer (1,6 l/s/ha).
- Berging op straat/dak ect is 3 mm.
- I.v.m. de klimaatverandering is gekozen om te rekenen met 10 % toeslag in de neerslaghoeveelheid t.o.v. de huidige geldende neerslagstatistiek (Stowa rapport 2015 - 10a).

Al deze uitgangspunten zijn in de onderstaande tabel op een rij gezet;

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek (tabel 3.1 Stowa rapport 2015 – 10)
Klimaatscenario	Huidig klimaat +10%
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1,1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat/etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Tabel 2: uitgangspunten

5 Ruimtelijke ontwikkeling

Te bergen hemelwater

In de onderstaande tabel zijn de aangehouden oppervlakten weergegeven. Aan de hand hiervan is de benodigde berging berekend. Voor deze ontwikkeling is bergingseis van 80 mm aangehouden.

Bij het opstellen van de berekening is geen rekening gehouden met het bergen en/of infiltreren van hemelwater op eigen terrein. Volgens opgave van de opdrachtgever mag 80% van het uitgeefbare terrein bebouwd/verhard worden.

Het te verhard oppervlak levert met de bergingseis een benodigde berging van 2.011m³, te zien in onderstaand overzicht.

Verharding	Oppervlakte (m ²)	Oppervlakte (80% verhard oppervlak)
Dakoppervlakte – verharding terrein	27.614 m ²	22.091 m ²
Rijbaan	2.650 m ²	2.650 m ²
Inritten (9 stuks)	402 m ²	402 m ²
Totaal	30.666 m²	25.143 m² (maatgevend)
Berging (0,08 m)		2.011,4 m³

Tabel 3: Overzicht berging

Wijze van bergen hemelwater

Elk kavel krijgt een eigen “kavelpaspoort”. Hierin weet de koper vooraf de ruimtelijke randvoorwaarden van het kavel. Onderdeel van deze ruimtelijke randvoorwaarden is de afvoer van het hemelwater. In dit paspoort per kavel zal de hoeveelheid hemelwater en de richting van de leidingen worden aangegeven. De koper dient zich aan deze randvoorwaarden te houden.

Het ontwikkelingsgebied is weergegeven in Figuur 7. In dit figuur zijn de watergangen met blauw weergegeven.

Het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak wordt verdeelt in vier watergangen. De watergangen worden rondom de toekomstige uitbreiding aangebracht.. Hieronder is de bergingscapaciteit per watergang gespecificeerd.

- *Watergang A-A*
Deze watergang ligt aan de zuidkant van het projectgebied parallel gesitueerd aan de “Meppelerweg”.
De bergingscapaciteit is 791 m³.
Oppervlak doorsnede x lengte watergang: 3,38 m² x (198 + 36 =) 234 m¹ = 790,92m³.
- *Watergang B-B*
Watergang B-B is het zuidelijke verlengde van watergang C-C en ligt aan de westkant van het projectgebied, parallel aan het te vallen naamloze pad.
De bergingscapaciteit is 230,5 m³.
Oppervlak doorsnede x lengte watergang: 2,81m² x 82m¹ = 230,42m³.
- *Watergang C-C*

Watergang C-C is het verlengde van watergang B-B en ligt aan de westkant van het projectgebied, parallel aan het naamloze pad.

De bergingscapaciteit is 202 m³.

Oppervlak doorsnede x lengte watergang: 4,21m² x 54m¹ = 227,44 m³.

In de watergang dienen twee stuwen gerealiseerd te worden om het water vast te houden.

- *Watergang F-F*

Deze watergang ligt aan de noordzijde van het projectgebied, parallel aan “Voor de Blanken”.

De bergingscapaciteit is 120 m³.

Oppervlak doorsnede x lengte watergang: 0,89m² x 135 m¹ = 120m³.

Verbreiding watergang F-F in de noordoosthoek in Figuur 7 levert:

Oppervlak x diepte 218,4 x 1,7 m = 370,6 m³

Deze watergang heeft ter plaatse van de verbreding een slootbodem op 4,00m + N.A.P.

In de watergang zijn (tegenover huisnummer 8) reeds 2 dammen aanwezig die de dekking op de onderliggende leidingen waarborgen. Deze dienen in de uiteindelijke situatie tevens als stuw. De HWA van kavel 14, 15 en 16 dienen ten oosten van deze dam op de waterberging aangesloten te worden.

- *Plasberm -situatie noordwesthoek*

De plasberm heeft een hoog en laag gedeelte de capaciteit is 244 m³.

Hoge gedeelte: opp.: 150m² x diepte: 0,25m¹ = 37,5 m³

Lage gedeelte: opp.: 206m² x diepte: 1,00 m¹ = 206m³

In het HWA-rioolstelsel is ook bergingscapaciteit, dit is beschreven in het volgende hoofdstuk.

Doorsnede / watergang:	capaciteit:	
A – A	791	m3
B - B	231	m3
C – C	227	m3
F - F	120	m3
F - F Verbreiding noordoosthoek	370	m3
Plasberm	244	m3
Berging in 54 m riolering Ø250 0,044m ³ /m ¹ oost-west	2	m3
Berging in 54 m riolering Ø400 0,111m ³ /m ¹ “ “	6	m3
Berging in 88 m riolering Ø500 0,174m ³ /m ¹ “ “	15	m3
Berging in 65 m riolering Ø400 0,111m ³ /m ¹ noord-zuid	7	m3
Totale bergingscapaciteit:	2.014	m3
Bergingseis 80mm	2.011	m3
Verschil (overcapaciteit):	3	m3

Tabel 4: Beschikbare bergingscapaciteit

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de watergangen rondom de projectlocatie voldoen aan de gevraagde berging van 2.011 m³.

De waterbergingen kunnen in elkaar overstorten. De laagst gelegen waterberging, ‘de plasberm -situatie noordwesthoek’, kan overstorten in een slokop put op 5,25 meter + N.A.P. waarna het water in een betonduiker onder de weg door afgevoerd wordt naar het westen.



Figuur 7 Schematische weergave locatie waterafwikkeling en -berging

Bovenstaande afbeelding weergeeft schematisch hoe de hemelwaterafwikkeling per deelgebied verloopt. Detailontwerpen zijn opgesteld door Liezen Civiël.

6 HWA-riolering

Het hemelwater wordt ondergronds aangeboden en afgevoerd. De kavels grenzend aan de watergang krijgen een eigen uitstroombak in het talud van de aanliggende watergang. Het plan omvat twee HWA-rioolstelsels. Een is aangesloten op de watergangen B-B en C-C langs de westgrens van het plan. Het andere stelsel is aangesloten op de watergang A-A langs de Meppelerweg.

Het 196 meter lange HWA-riool dat van oost naar west afstroomt heeft verschillende diameters. De eerste streng: Ø250 de tweede: Ø400 en de laatste drie: Ø500mm. Hier ontstaat een bergingscapaciteit van 23m³

Het 65 meter lange HWA-riool dat van noord naar zuid afstroomt heeft een diameter van 400mm. Hier ontstaat een bergingscapaciteit van 7,2m³

HWA-riool oost west:

Dit riool dient te worden uitgevoerd onder een afschot tussen de 1:500 en 1:1000. De volgende oppervlakken zie Figuur 7, dienen hierop te worden aangesloten:

Rijbaan: 1552 m ²	0,08	124,2 m ³	(magenta gekleurd)
Inritten: 206 m ²	0,08	16,5 m ³	(4 stuks)
Kavels: 4773 m ² x 0,8	0,08	305,5 m ³	(kavel 5a, 9 – 11)
Totaal:		446,2 m³	

HWA-riool noord zuid:

Dit riool dient te worden uitgevoerd in PVC Ø400mm onder een afschot van 1:1000. De volgende oppervlakken zie Figuur 7, dienen hierop te worden aangesloten:

Rijbaan: 504 m ²	0,08	40,3 m ³	(beige gekleurd)
Inritten: 144 m ²	0,08	11,5 m ³	(4 stuks)
Kavels: 2805 m ² x 0,8	0,08	179,5 m ³	(kavel 3 – 4)
Totaal:		231,3 m³	

7 VWA-Riolering

Het vuilwater wordt afgevoerd middels een VWA-riool. Vanaf het westelijk gelegen deel is het mogelijk om het vuilwater van het gehele plangebied onder vrij verval aan te bieden bij op de bestaande rioolstreng tussen Voor de Blanken 55 en 57. Liezen Civiel heeft hiervoor een rioolontwerp (d.d. 24-10-2022) gemaakt. Deze voldoet niet aan de eisen uit module C2100 van de Leidraad Riolering.

SMIT Civiele Techniek adviseert dat het ontwerp dient te voldoen aan de eisen gesteld in de module C2100 van de Leidraad Riolering, met daarbij de volgende specifieke eisen:

1. Het bodemverhang van een vuilwaterriool helt in de richting van de afvoerlocatie;
2. Voor het afschot in de hoofdstrengen van het vuilwaterriool worden uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in de onderstaande opsomming:

0 m1 – 150 m1	1:250
151 m1 – 300 m1	1:330
301 m1 – 1000 m1	1:500
1001 m1 – en meer	1:1000

3. Het verloop is afhankelijk van de afstand en de belasting en is tevens afhankelijk van de schuifspanning, welke minimaal 1,0 N/m² moet zijn;
4. De maximale vullingsgraad van de leidingen bedraagt 50%.

Het volgende uitgangspunt wordt gehanteerd voor de ontwikkellocatie:

- Vuilwaterstroom: 0,25 m³ per uur / per hectare;
- Minimum dekking op HWA-rioolstreng 1,00 meter;
- Minimum dekking op VWA-rioolstreng 1,17 meter;
- Minimale buisdiameter is Ø250 millimeter i.v.m. de beheer en onderhoud.

In de ontwikkeling is 2,76 hectare is uitgeefbaar, hiermee komt de maatgevende afvoercapaciteit van het vuilwaterriool op 0,69 m³ per uur.

Op basis van deze eisen is het schematisch ontwerp van het VWA-riool, deze is te zien in Figuur 8. In het ontwerp zijn de kritische B.O.B.'s en het verhang per streng weergegeven. Het vuilwaterriool heeft overal in het plangebied een diameter van Ø250 mm.



Figuur 8 Schematisch ontwerp VWA-riool, voorzien van B.O.B.'s en verhang.

8 Controle ontwerpgrondslagen

De afvoer van het vuilwaterriool van de ontwikkeling wordt gecontroleerd aan de hand van de onderstaande ontwerpgrondslagen:

1. Vullingspercentage, maximaal 50%;
2. Bodemschuifspanning minimaal 1,0 N/m².

Het vullingspercentage is vastgesteld op maximaal 50% in verband met ontluchting van het stelsel. De schuifspanning dient minimaal 1,0 N/m² te zijn, zodat slibafzetting wordt voorkomen en de kans op verstoppingen minimaal is.

Controle ontwerpgrondslagen

Bovengenoemde controle van de ontwerpgrondslagen geldt voor alle riolering binnen het plangebied. Hierbij worden de beginstreng van het stelsel (minimaal belast) en de eindstreng van het stelsel (maximaal belast) gecontroleerd. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

1. Een minimaal belaste streng (verhang 1:250) is een streng waarop twee kavels worden aangesloten. Dit zijn kavel 8 en 9 en hebben een oppervlak van 0,32 hectare. De afvoer door de minimaal belaste streng komt overeen met 0,08 m³/h;
2. De maximaal belaste streng (verhang 1:500) is de laatste streng van het stelsel, die wordt aangesloten tussen Voor de Blanken 55 en 57. De afvoer door de maximaal belaste streng komt overeen met 0,69 m³/h.

Vullingsgraad

De maximaal gemiddelde uurafvoer (Q_{\max}) in de maximaal belast streng bedraagt 0,69 m³/h. De maximaal haalbare afvoer (Q_{gevuld}) door een leiding PVC Ø250 mm (inwendige diameter 235,4 mm) met een wandruwheid van 3 mm en een buisverhang van 1:500 [-] is 72,57 m³/s.

Uit de berekening van de stroming in gedeeltelijk gevulde leidingen ($Q_{\max}/Q_{\text{gevuld}}$) volgt een maximale vulling van 2,64%. Dit houdt in dat een riool PVC Ø250 mm voor het vuilwaterstelsel ruim voldoende is om het afvalwater af te voeren en te voldoen aan de vullingseis van maximaal 50%.

Buizen meer bovenstrooms van de maximaal belaste rioolstreng ontvangen minder afvalwater en hebben eenzelfde diameter en eenzelfde of een steiler buisverhang. Derhalve zal de vullingsgraad altijd kleiner zijn en wordt voor deze buizen tevens voldaan aan de vullingseis.

Bodemschuifspanning

De bodemschuifspanning wordt berekend met de formule $\tau = \rho * g * R * I$

In de maximaal belaste streng is het vullingpercentage 2,64%, waardoor de hydraulische straal (R) 0,0038 m bedraagt. De bijbehorende schuifspanning is dan 0,076 N/m².

Aan het schuifspanningcriterium (1,0 N/m²) wordt bij maximaal belaste streng niet voldaan. Om de gewenste schuifspanning te realiseren zijn er twee mogelijkheden.:

1. Het verkleinen van de buisdiameter;
2. Het vergroten van het verhang van de minimaal belaste streng(en).

In verband met beheer en onderhoud is het niet wenselijk om leidingdiameters te verkleinen. Ook het leggen van de buis met een groter verhang is niet reëel en wenselijk in verband met de diepteligging. Er dient een onacceptabel groot verhang gerealiseerd te worden alvorens het schuifspanningcriterium voldoet. Voorgesteld wordt om het rioelstelsel aan te leggen terwijl deze niet voldoet aan het schuifspanningcriterium. Door een lagere schuifspanning dan gewenst is er een verhoogde kans op slibafzetting. Bij het beheer en onderhoud is dit een aandachtspunt.

9 Conclusie

Op basis van de opgelegde eis kan geconcludeerd worden dat het nieuw aan te leggen VWA-riool overcapaciteit heeft. Doordat het riool nihil wordt belast is de kans op slibafzetting aanwezig.

De hoger gelegen kavels (aan de zuidzijde) zullen het hemelwater bergen in de watergang langs de Meppelerweg. De lager gelegen kavels (aan de noordzijde) bergen in de watergang aan de noordzijde van het plan. De centraal gelegen kavels bergen het hemelwater in de watergangen aan de westzijde.

Middels drie stuwen en een dam wordt voorkomen dat het water uit het plangebied wegstroomt. In de noordwesthoek van het plangebied zit een slokop op 5,25 meter + N.A.P. deze slokop met duiker zal het water westwaarts van het plan afvoeren.

Bijlage 7 AERIUS berekeningen

AERIUS-berekening Uitbreiding bedrijventerrein, Ruinen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN, RUINEN

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: PROject-ID
Status: Definitief
Datum: 23 oktober 2023



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle

0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE.....	6
3.3	GEBRUIKSFASE	9
3.4	INTERN SALDEREN	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	15
4.1	AANLEGFASE.....	15
4.2	GEBRUIKSFASE	15
4.3	CONCLUSIE	15
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		16
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	16
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	17
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN REFERENTIESITUATIE.....	18
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE-AANLEGFASE	19
BIJLAGE 5	REKENRESULTATEN VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE-GEBRUIKSFASE.....	20

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Ten westen van de kern Ruinen (gemeente De Wolden) bevindt zich het bedrijventerrein Voor de Blanken. Het voornemen bestaat om dit bedrijventerrein uit te breiden met circa 3,2 hectare. De uitbreiding komt tussen de Meppelerweg en de Voor de Blanken. Op het bedrijventerrein komen 16 kavels. Op de kavels mogen bedrijfswoningen worden gerealiseerd. Op het bedrijventerrein komen bedrijven tot en met maximaal milieucategorie 3.1.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Ruinen (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

In het kader van het bestemmingsplan is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

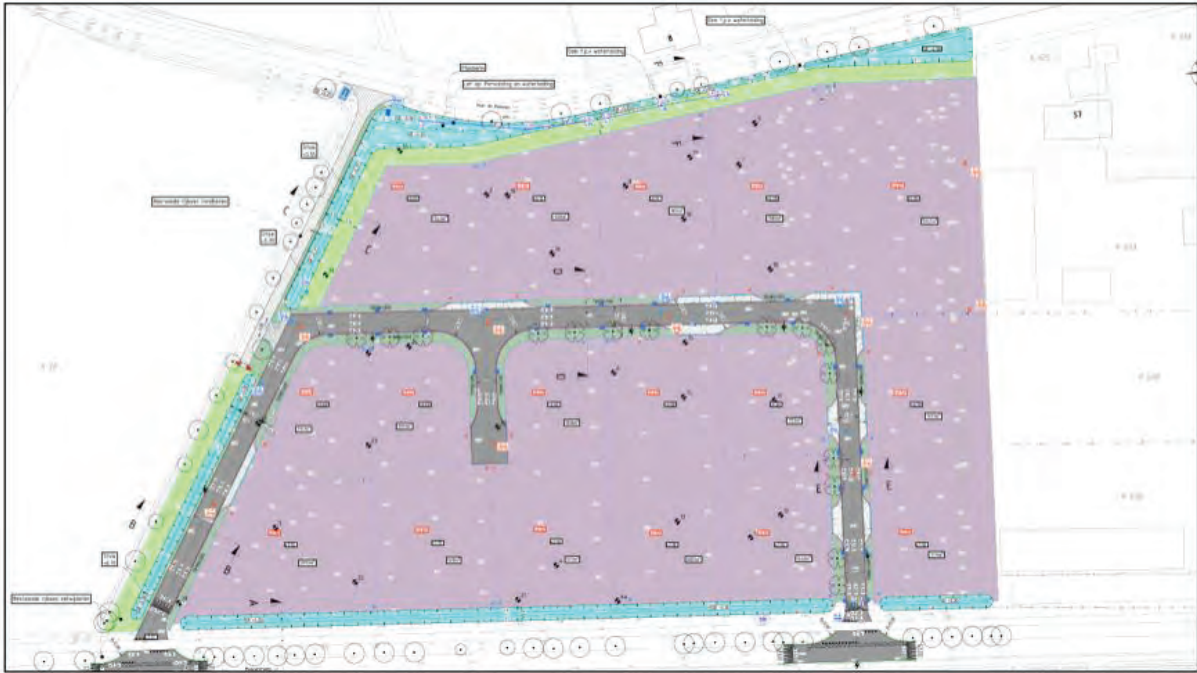
Het voornemen bestaat om het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken te Ruinen (gemeente De Wolden) uit te breiden. Het plangebied (zie afbeelding 1.1) heeft een oppervlakte van circa 3,2 hectare en is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. Op het bedrijventerrein komen 16 kavels. Op de kavels mogen bedrijfswoningen worden gerealiseerd. Op het bedrijventerrein worden bedrijven tot en met milieucategorie 3.1 toegestaan. Het uitgeefbaar terrein bedraagt 26.880 m² (2,688 hectare). De maximale bouwhoogte bedraagt 10 meter.

Het plangebied is onbebouwd; er is geen sprake van sloop ten behoeve van het voornemen. Tevens worden nieuwe ontsluitingswegen aan de Meppelerweg, een wadi, parkeerplaatsen en groen aangelegd.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het plangebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto plangebied (Bron: PDOK bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: Liezen Civiel)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Dwingelderveld'.

Voor het plan zijn verschillende AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit berekeningen voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwactiviteiten.

Omdat de concrete indeling en soorten bedrijven momenteel nog niet bekend zijn, is een globale inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie en de inzet van werktuigen. Dit is aan de hand gedaan van soortgelijke projecten. Hieronder worden de uitgangspunten qua verkeersgeneratie en inzet van werktuigen verder uitgewerkt.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg gedurende de gehele aanlegfase.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen per etmaal	Aantal verkeersbewegingen per etmaal (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	50	100
Middelzwaar verkeer	20	40
Zwaar verkeer	25	50

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het plangebied vanaf de Meppelerweg bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn. Op de Meppelerweg zijn twee routes, één naar het westen (route 1) en één naar het oosten (route 2), gemodelleerd. De eerste route gaat via de Meppelerweg naar de kruising tussen de Meppelerweg en de Ruinerdijk, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Meppelerweg naar de kruising tussen de Meppelerweg en de Ronde hoek, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over de beide routes, dus 50% naar het westen en 50% naar het oosten.

De verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom'. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

3.2.3 Bouwactiviteiten

Omdat een precieze invulling van het bedrijventerrein nog niet bekend is en daarmee de inzet van de werktuigen niet precies te achterhalen is, is voor de aanlegfase aangesloten bij een vergelijkbaar onderzoek voor een bedrijventerrein¹. In dit onderzoek wordt voor 30 hectare aan bedrijventerrein uitgegaan van 19.970 draaiuren van verschillende werktuigen. Voor 3,2 hectare bedrijventerrein komt dit neer op 2.130,123 draaiuren, dit is afgerond naar 2.150 draaiuren per jaar.

Aangenomen wordt dat tijdens de aanlegfase alleen STAGE IV werktuigen worden ingezet. De werktuigen zijn onderverdeeld in twee categorieën: werktuigen met een vermogen van circa 100 kW en werktuigen met een vermogen van circa 200 kW. De draaiuren zijn verdeeld over de beide categorieën.

Voor het laden en lossen van materialen, het verplaatsen van grond enz. worden vrachtwagens ingezet. Aangenomen wordt dat deze vrachtwagens 500 uur per jaar voor het laden en lossen worden ingezet. Het gebruik van deze vrachtwagens valt in AERIUS Calculator onder zware utiliteitsvoertuigen. Hier kan enkel het aantal draaiuren worden ingevoerd.

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het dieselverbruik naar boven afgerond en alle getallen voor het AdBlue verbruik naar onderen afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

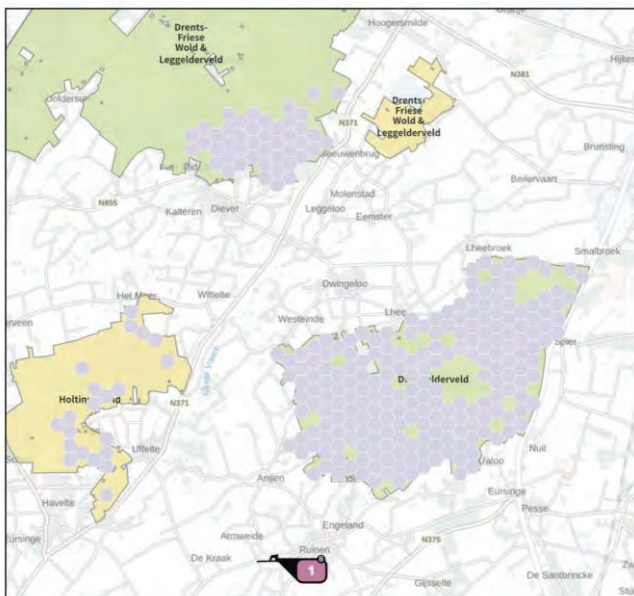
Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
STAGE IV, 100 kW, bouwjaar 2014	1.075	100	IV, 2014-2018	10.793	648
STAGE IV, 200 kW, bouwjaar 2014	1.075	200	IV, 2014-2018	21.006	1.261
Zware utiliteitsvoertuig	500	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

¹ Passende beoordeling Wet Natuurbescherming, Bestemmingsplan Klaver 3, Gemeente Horst aan de Maas, Arcadis, 24 oktober 2019

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

3.2.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de aanlegfase sprake is van een depositie van 0,05 mol/ha/jr. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Bedrijventerrein

Bij een AERIUS-berekening voor een bestemmingsplan moet worden uit gegaan van de maximale planologische situatie. Er moet niet worden uitgegaan van wat wordt beoogd, maar wat maximaal planologisch wordt toegestaan. Dit is het uitgangspunt bij voorliggende AERIUS-berekening.

Om de stikstofemissie van de maximale planologische situatie te bepalen wordt gebruik gemaakt van een emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer)fijn stof emissies. Door Arcadis zijn emissiekengetallen voor NOx op basis van milieucategorieën vastgesteld. De door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo³, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Deze emissiekengetallen voor milieucategorieën zijn gepubliceerd door het CBS. De gehanteerde emissiekengetallen voor NOx en NH₃ zijn op basis van CBS gegevens geactualiseerd en gehanteerd zoals in het stikstofdepositieonderzoek⁴ voor Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost. Voor het voorliggende bedrijventerrein is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals ze zijn weergegeven in onderstaand tabel.

Categorie	NOx kg/ha/jaar	NH ₃ kg/ha/jaar
1 - 2	98	0
3	131	5
4 - 5	1.031	21

In voorliggend geval resulteert dit in de volgende emissie per jaar:

Categorie	Oppervlakte in ha	NOx kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
3	2,688	352,13	13,44

Naast de NOx en NH₃-emissies van stationaire bronnen op het bedrijventerreinen, zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2023' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden:

- 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte
- 2) hanteer voor de spreiding eveneens de helft van de maximale bouwhoogte.

De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

De maximale bouwhoogte bedraagt in voorliggend geval 10 meter. Voor de uitstoothoogte is 10 meter aangehouden, de spreiding is de helft daarvan en is daarom 5,0 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud zijn in AERIUS default waarden beschikbaar voor bepaalde sectoren. Gekozen is voor de functie 'overig' met een default warmte-inhoud van 0,28 M.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het bedrijventerrein brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij is gebruik gemaakt van de tabellen A7, A8 en A9. In voorliggend geval is er sprake van een gemengd terrein. In onderstaand tabel zijn de kengetallen voor de verkeersgeneratie weergegeven. Het plangebied valt onder de categorie 'gemengd terrein'. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie per ha voor een gemengd terrein weergegeven.

³ Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo, d.d. 20 november 2016, Arcadis

⁴ Memo Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan Oudenrijn d.d. 20 maart 2014, C05058.000016.0100, kenmerk 077603405:A

Functie	Licht verkeer (bewegingen/ha)	Middelzwaar verkeer (bewegingen/ha)	Zwaar verkeer (bewegingen/ha)
Gemengd terrein	128	12,3	17,7

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Oppervlakte (ha)	Licht verkeer (bewegingen/etm)	Middelzwaar verkeer (bewegingen/etm)	Zwaar verkeer (bewegingen/etm)
Gemengd terrein	2,688	344	33	48

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het verkeer het plangebied vanaf de Meppelerweg bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn. Op de Meppelerweg zijn twee routes, één naar het westen (route 1) en één naar het oosten (route 2), gemodelleerd. De eerste route gaat via de Meppelerweg naar de kruising tussen de Meppelerweg en de Ruinerdijk, waar het verkeer vervolgen opgaat in het heersende verkeersbeeld. De tweede route gaat via de Meppelerweg naar de kruising tussen de Meppelerweg en de Ronde hoek, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

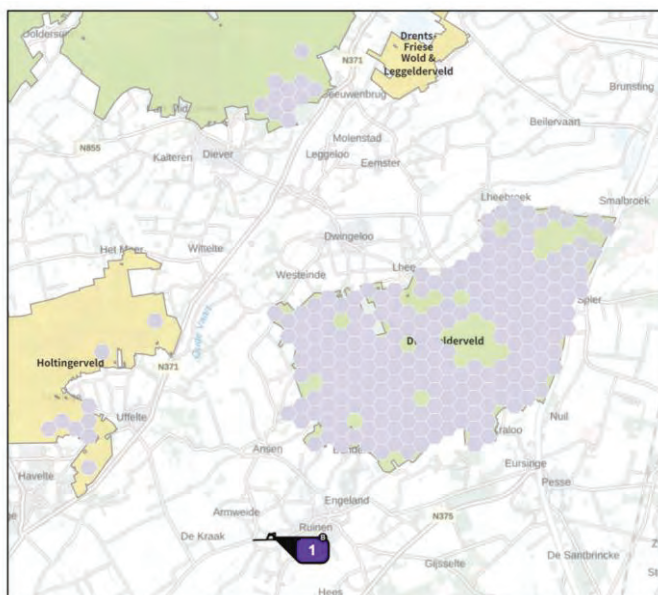
Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde kruisingen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Het totaal aantal verkeersbewegingen is verdeeld over de beide routes, dus 50% naar het westen en 50% naar het oosten.

De verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom'. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van voertuigen op het terrein van het plangebied gesimuleerd.

3.3.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de gebruiksfase sprake is van een depositie van 0,05 mol/ha/jr. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-Calculator)

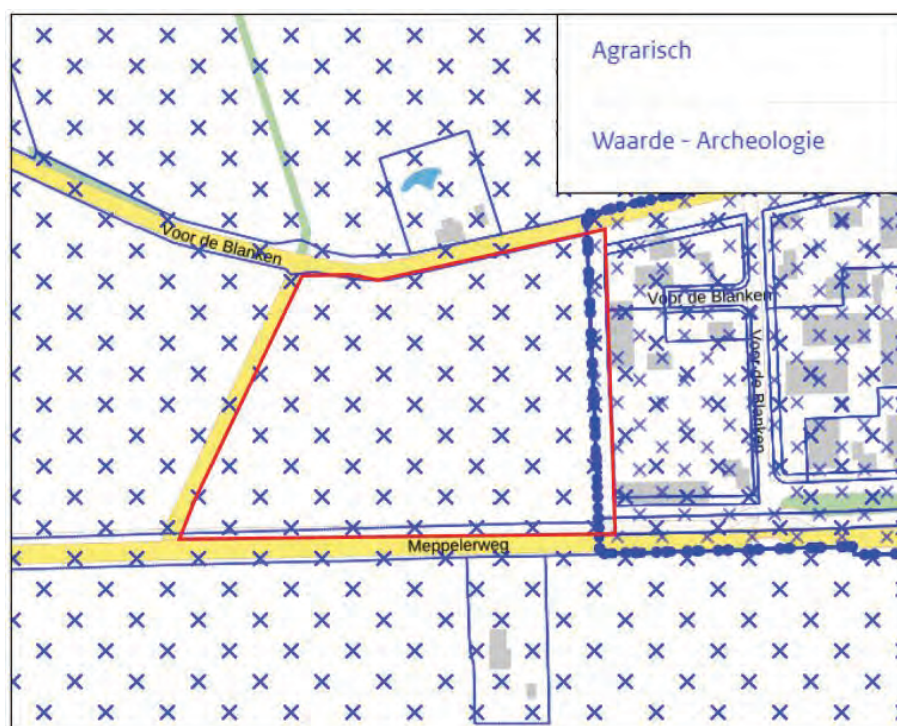
3.4 Intern salderen

3.4.1 Algemeen

Op basis van de berekening van de aanlegfase en gebruiksfase (paragraaf 3.2 en 3.3, en bijlagen 1 en 2) blijkt dat er sprake is van stikstofdepositie op verschillende Natura 2000-gebieden. Het is echter onder voorwaarden toegestaan om de toekomstige stikstofdepositie te salderen tegenover de bestaande stikstofdepositie. Beschouwd dient te worden of het zogenaamde intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

3.4.2 Regels intern salderen

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Voor bestemmingsplannen is de referentiesituatie de huidige planologische en feitelijke situatie vooraf aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Het plangebied ligt binnen de begrenzing van de beheersverordening 'Buitengebied' (vastgesteld op 28 februari 2019). De gronden hebben een agrarische bestemming. Door de realisatie van het voornemen zal circa 3,2 hectare aan agrarisch grond wegbestemd worden. Deze hectaren zullen gebruikt worden voor de uitbreiding van het bedrijventerrein. Het bemesten van deze gronden zal door het realiseren van het voornemen verdwijnen. In afbeelding 3.3 is het geldende beheersverordening weergegeven. Hierin is door middel van een rode omkadering het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3.3 Geldende beheersverordening (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Ten behoeve van voorliggend voornemen wordt gesteld dat deze N-emissie veroorzakende activiteit permanent beëindigd is, voordat N-emissie als gevolg van de gewenste ontwikkeling (gebruiksfase) plaatsvindt. Dit zal door middel van een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden.

3.4.3 Bestaand gebruik

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase en gebruiksfase blijkt dat er sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het gaat hierbij om een depositie op verschillende Natura 2000-gebieden.

Echter dient opgemerkt te worden dat de voorgenomen ontwikkeling uitgaat van het stop zetten van het bemesten van deze gronden. Het bemesten van deze gronden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden voor het intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te

achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2023* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen zijn in onderstaand tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2022	Noordelijk ¹⁴ , westelijk ¹¹ en centraal ¹² zand 2022	Zuidelijk ¹¹ zand 2022	Löss ⁴ 2022	veen 2022
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden	345	250 ¹⁴	250 ¹⁴	250 ¹⁴	265
Grasland met volledig maaien ⁷	385	320 ¹⁴	320 ¹⁴	320 ¹⁴	300
Tijdelijk grasland² (kg N per ha per periode)					
van 1 januari tot minstens 15 april	60	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei ²	110	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus ²	250	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september ³	280	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober ²	310	250	250	250	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	250	250	250	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Tabel: stikstofgebruiksnormen (Bron: Mestbeleid 2023, Ministerie van EZ)

Uit gegevens van PDOK⁵ blijkt dat het plangebied is gelegen binnen de hogere zandgronden. Dit betekent dat het plangebied valt onder het 'noordelijk, westelijk en centraal zand'. Als worst-case wordt er van uitgegaan dat het grasland beweiden werd in plaats van dat het volledig gemaaid werd. Uit bovenstaande tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 250 kg N per ha per jaar. Daarvan mag maximaal 170 kg N per ha per jaar dierlijk mest zijn, de overige ruimte wordt meestal aangevuld met kunstmest. In de berekening is er van uitgegaan dat 170 kg N per ha per jaar uit dierlijk mest bestaat en 80 kg N per ha per jaar uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentage voor drijfmest van graasdieren bedraagt 48% van het totale aangebracht kg N.⁶ Andere soorten drijfmest, bijvoorbeeld van staldieren, hebben een hogere TAN-percentage (53%). In voorliggend geval wordt worst-case van een percentage van 48% uitgegaan.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.⁷ Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid NH₃ emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.⁸ Om de berekende NH₃-N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar NH₃ emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.⁹

⁵ Kaart met Fysisch Geografische Regio's

⁶ Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020. Zie voor het percentage tabel 1.2 op pagina 14.

⁷ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019', april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

⁸ Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.

⁹ G.L. Velthof ea, 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland', maart 2009, pagina 51.

In de hierna volgende tabel wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.¹⁰

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH ₃ emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	3,2	53,88

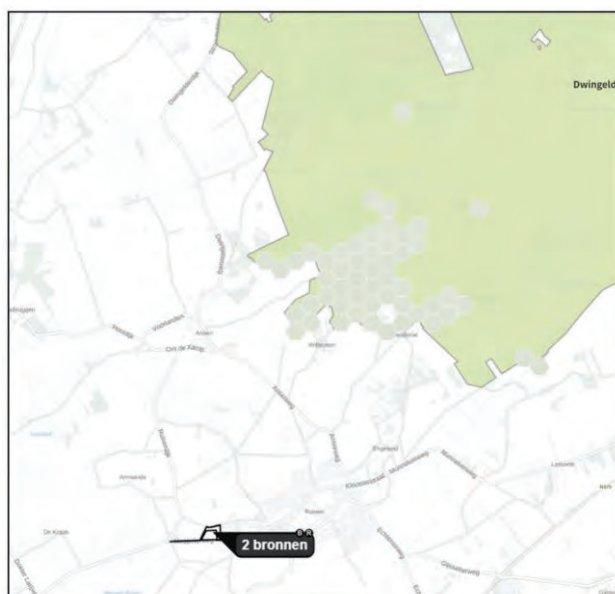
In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH ₃ emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ in kg
80	0,025	17/14	2,42	3,2	7,77

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

3.4.4 Resultaten Salderingsberekening aanlegfase

Uit de salderingsberekening aangaande de aanlegfase blijkt dat er sprake is van een afname van 0,03 mol/ha/jr. In afbeelding 3.4 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten weergegeven.

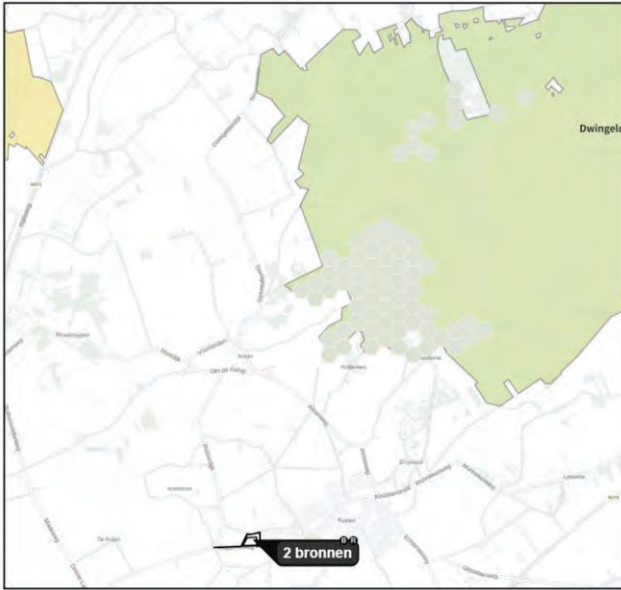


Afbeelding 3.4 Resultaten salderingsberekening aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

3.4.5 Resultaten Salderingsberekening gebruiksfase

Uit de salderingsberekening aangaande de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een afname van 0,03 mol/ha/jr. In afbeelding 3.5 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de rekenresultaten weergegeven.

¹⁰ De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.



Afbeelding 3.5 Resultaten salderingsberekening aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu

,

Ruinen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruinen, bedrijventerrein

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rs5YKFJn9f8m

23 oktober 2023, 14:21

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

10,3 kg/j

Emissie NO_x

438,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,05 mol/ha/j

3.193,02 ha

0,00 ha

0,05 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

6740999

Gebied

Dwingelderveld

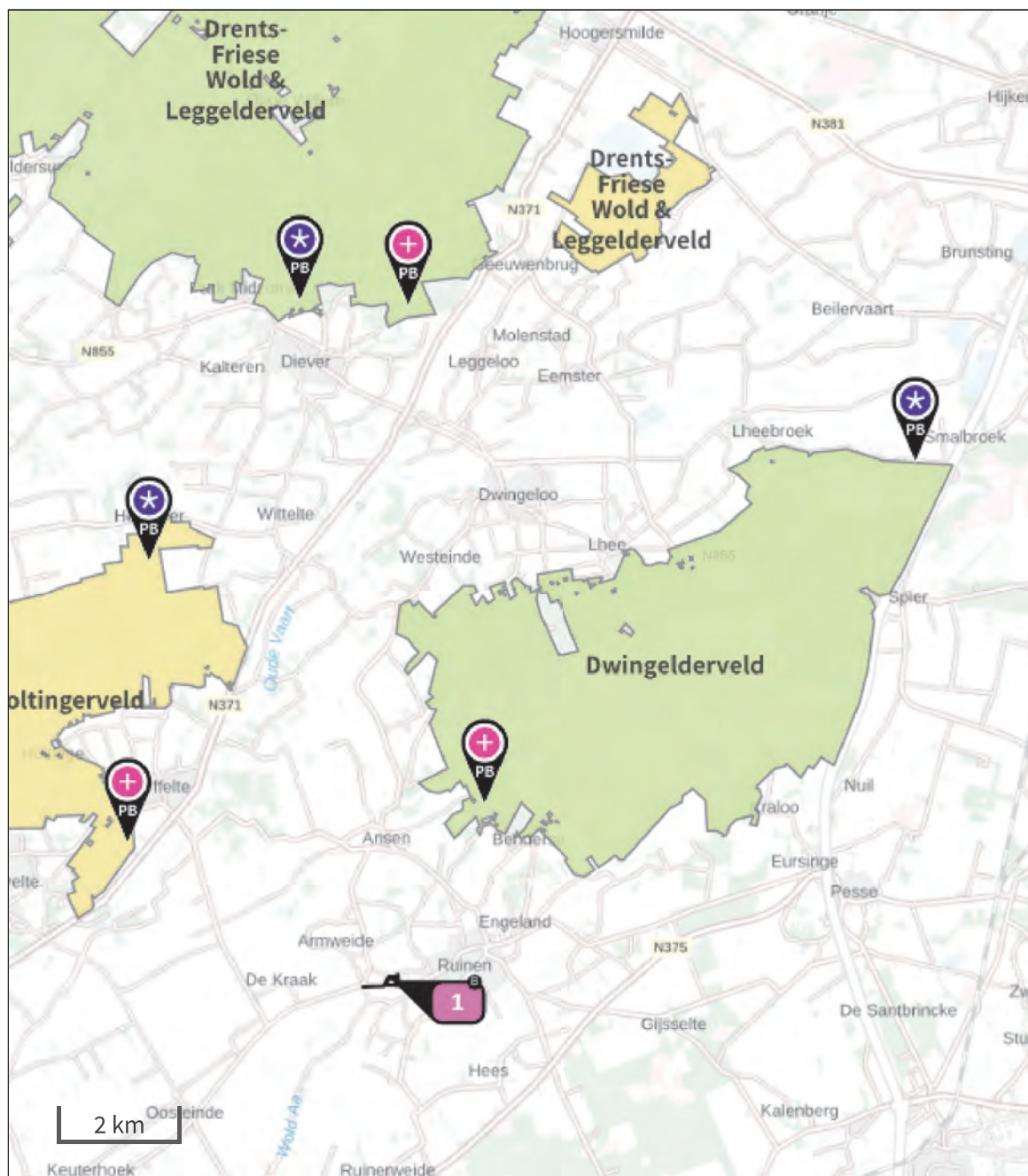









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	8,4 kg/j	282,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	156,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.193,02	3.093,70	3.193,02	0,05	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	2.433,26	3.093,70	2.433,26	0,05	0,00	0,00
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	665,09	2.129,50	665,09	0,01	0,00	0,00
Holtingerveld (29)	94,67	2.111,34	94,67	0,01	0,00	0,00



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:244359,62 Y:451603,94	-
2	Rekenpunt 2	X:244372,67 Y:451448,38	-
3	Rekenpunt 3	X:244343,49 Y:451294,97	-
4	Rekenpunt 4	X:244322,35 Y:451120,88	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	282,0 kg/j
Locatie	X:219038,85 Y:530644,31	NH ₃	8,4 kg/j
Oppervlakte	3,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10793 l/j	1075 u/j	648 l/j	NO _x	63,5 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21006 l/j	1075 u/j	1261 l/j	NO _x	118,5 kg/j
					NH ₃	5,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuig	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		500 u/j		NO _x	100,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer plangebied	Links	Rechts	NO _x	78,7 kg/j
Locatie	X:219023,3 Y:530668,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,3 kg/j
Lengte	351,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	41,6 kg/j
Locatie	X:218711,41 Y:530541,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,2 kg/j
Lengte	370,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	36,6 kg/j
Locatie	X:219253,66 Y:530552,56	Type scherm	-	NO ₂	9,0 kg/j
Lengte	326,06 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu

,
Ruinen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruinen, bedrijventerrein

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RNmby9CpZEqJ

23 oktober 2023, 14:22

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

15,4 kg/j

Emissie NO_x

483,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,05 mol/ha/j

2.699,82 ha

0,00 ha

0,05 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

6728766

Gebied

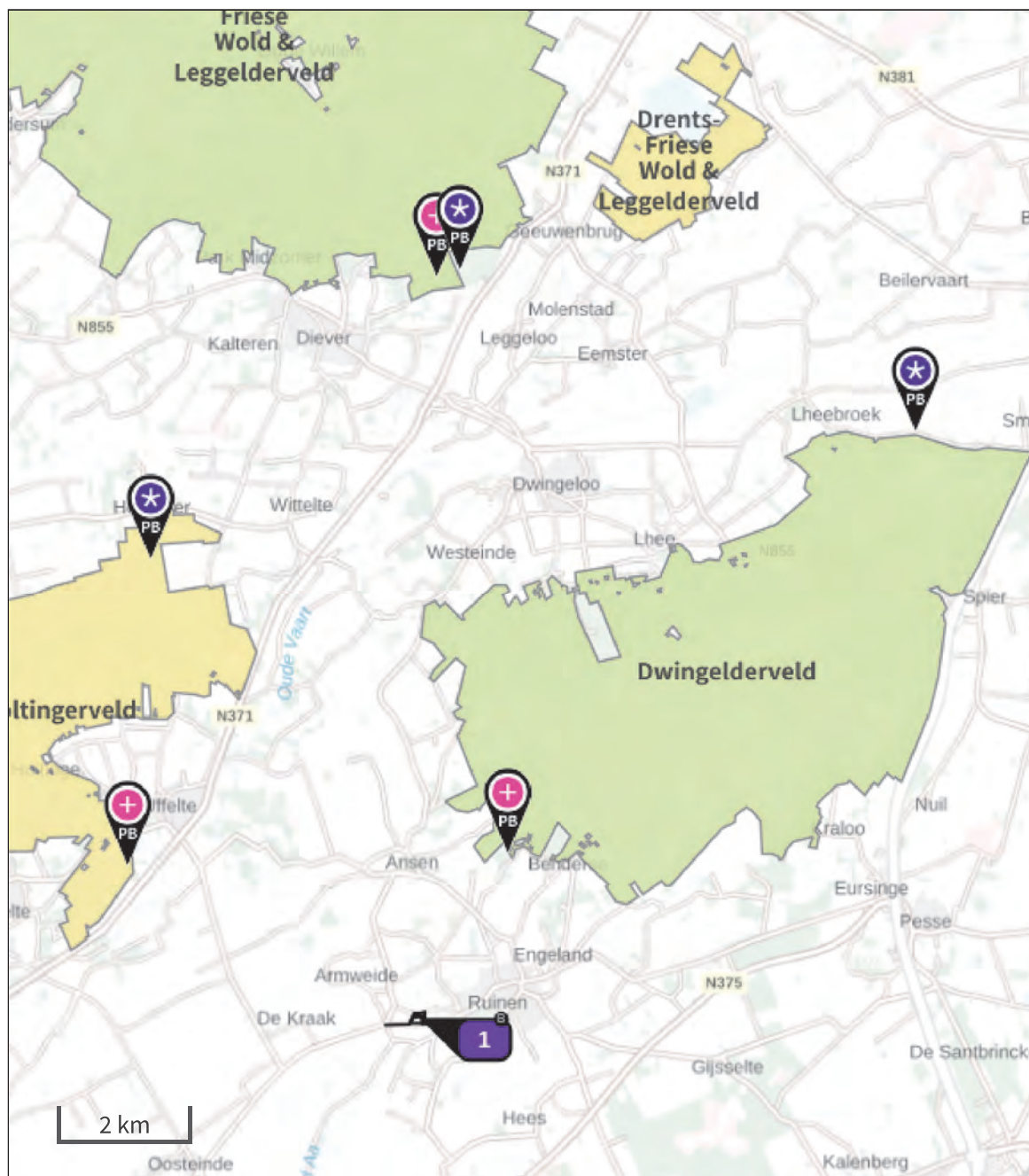
Dwingelderveld










Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie | Overig | Industrierrein	13,4 kg/j	352,1 kg/j
2 Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	131,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.699,82	3.318,93	2.699,82	0,05	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	2.492,19	3.318,93	2.492,19	0,05	0,00	0,00
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	171,14	2.101,25	171,14	0,01	0,00	0,00
Holtingerveld (29)	36,49	2.111,34	36,49	0,01	0,00	0,00



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:244359,62 Y:451603,94	-
2	Rekenpunt 2	X:244372,67 Y:451448,38	-
3	Rekenpunt 3	X:244343,49 Y:451294,97	-
4	Rekenpunt 4	X:244322,35 Y:451120,88	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Overig

Naam	Industrieterrein	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	352,1 kg/j
Locatie	X:219038,85	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	13,4 kg/j
	Y:530644,31	Spreiding	5 m		
Oppervlakte	3,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer plangebied		Links	Rechts	NO _x	44,1 kg/j
Locatie	X:219023,3 Y:530668,75	Type scherm	-	-	NO ₂	9,7 kg/j
Lengte	351,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal				100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal				100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	46,5 kg/j
Locatie	X:218711,41 Y:530541,63	Type scherm	-	-	NO ₂	10,2 kg/j
Lengte	370,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal				100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal				100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	40,9 kg/j
Locatie	X:219253,66 Y:530552,56	Type scherm	-	-	NO ₂	9,0 kg/j
Lengte	326,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal				100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal				100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3 Rekenresultaten referentiesituatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu

,
Ruinen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruinen, bedrijventerrein

Referentiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S6NnrYfR11p

23 oktober 2023, 14:21

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

61,7 kg/j

Emissie NO_x

-

Resultaten

Referentiesituatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,07 mol/ha/j

2.546,30 ha

0,00 ha

0,07 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

6728766

Gebied

Dwingelderveld



Referentiesituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

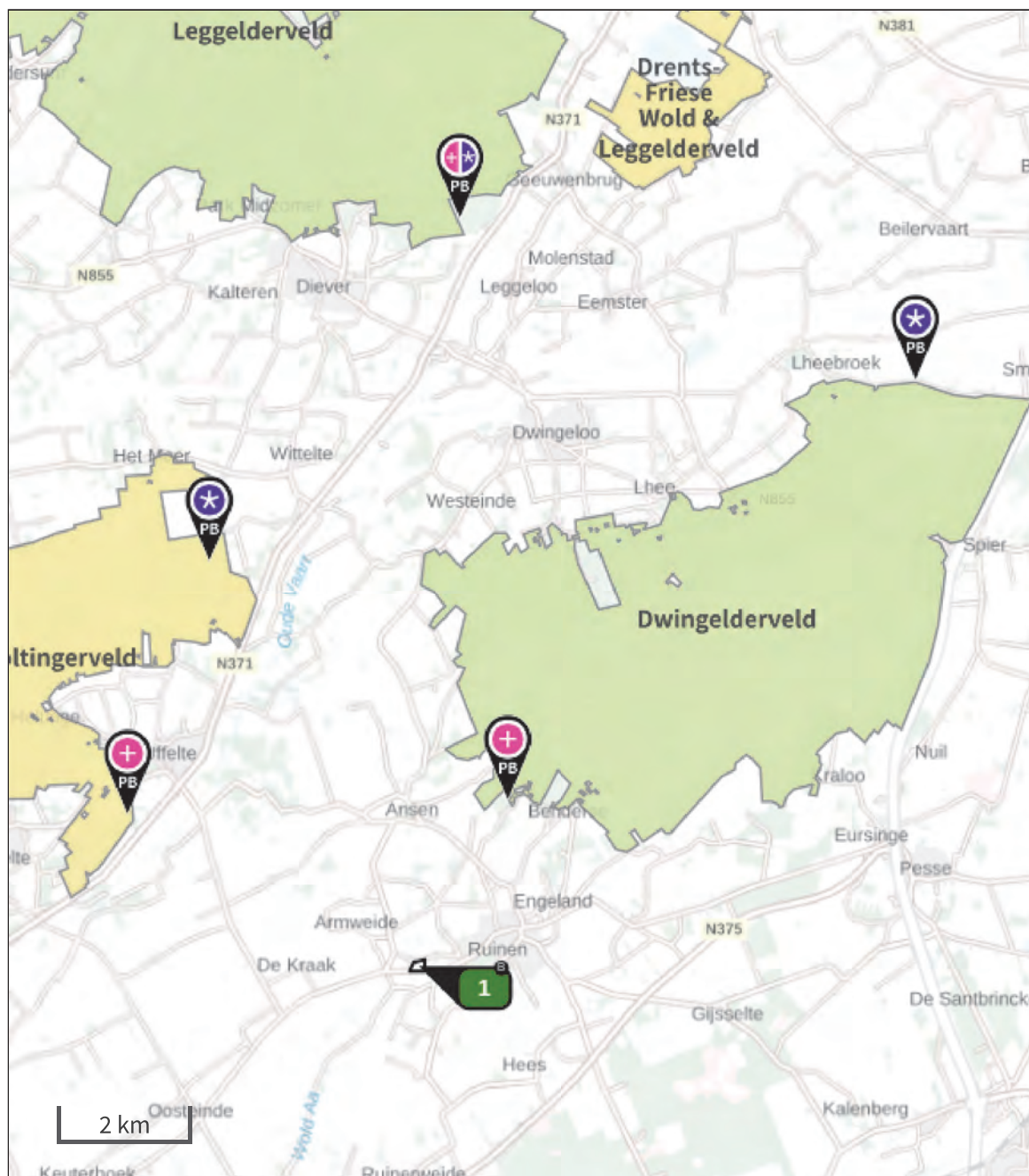
Emissie NO_x








1 Landbouw | Landbouwgrond | Grasland

61,7 kg/j

-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.546,30	3.318,93	2.546,30	0,07	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	2.531,22	3.318,93	2.531,22	0,07	0,00	0,00
Holtingerveld (29)	14,88	2.095,97	14,88	0,01	0,00	0,00
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	0,20	2.101,25	0,20	0,01	0,00	0,00





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:244359,62 Y:451603,94	-
2	Rekenpunt 2	X:244372,67 Y:451448,38	-
3	Rekenpunt 3	X:244343,49 Y:451294,97	-
4	Rekenpunt 4	X:244322,35 Y:451120,88	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	61,7 kg/j
Locatie	X:219039,69 Y:530646,43	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	3,20 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	53,9 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	7,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie-aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

BJZ.nu

Inrichtingslocatie

,
Ruinen

Activiteit

Omschrijving

Ruinen, bedrijventerrein

Toelichting

Aanlegfase Referentiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Rrp4TTFsfzig

Datum berekening

23 oktober 2023, 15:05

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

61,7 kg/j

-

Aanlegfase - Beoogd

2024

10,3 kg/j

438,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

0,07 mol/ha/j

6728766

Dwingelderveld

Aanlegfase - Beoogd

0,05 mol/ha/j

6740999

Dwingelderveld

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

106,55 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,03 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Grasland

61,7 kg/j

-

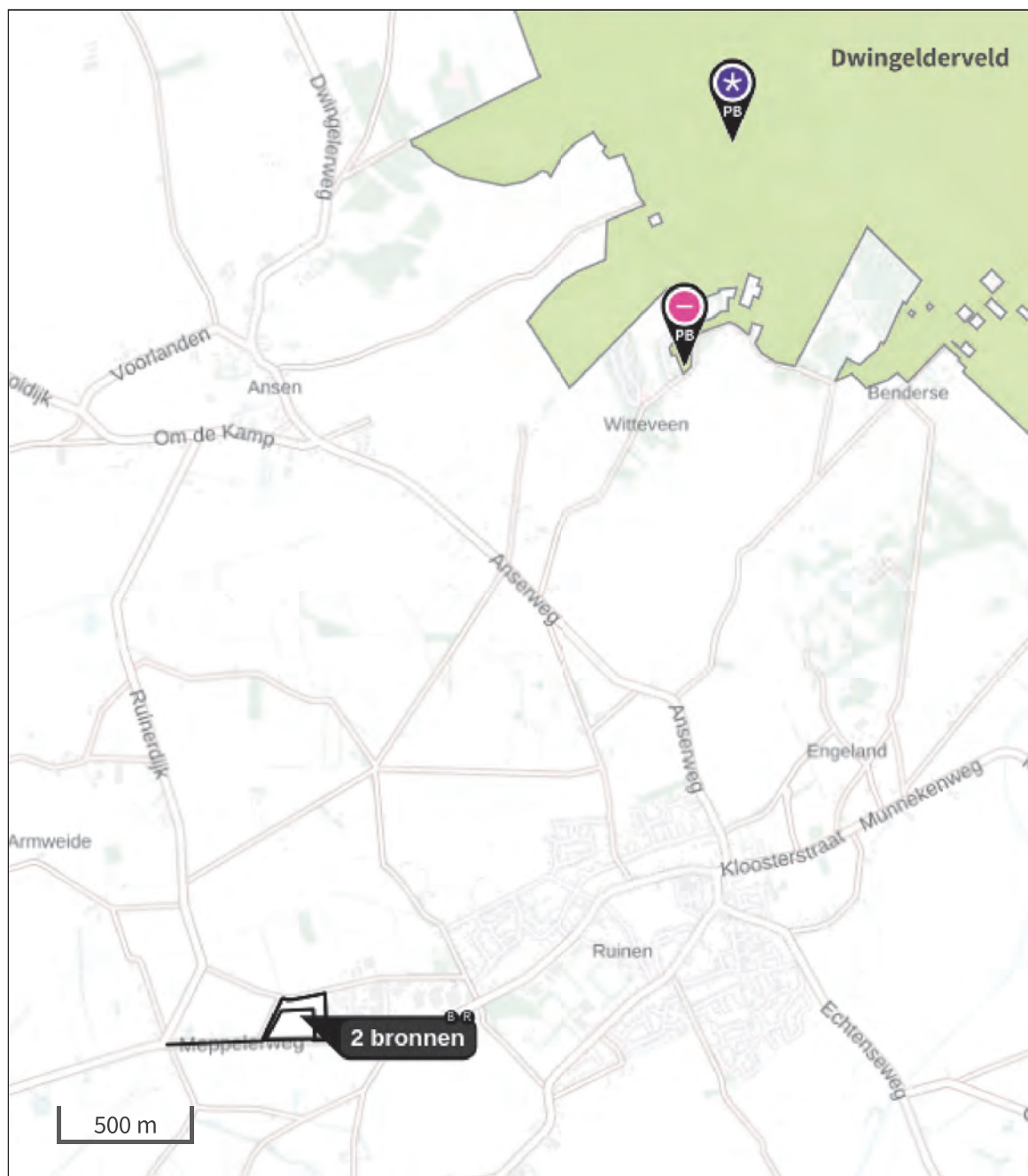









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Inzet werktuigen	8,4 kg/j	282,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	156,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	106,55	2.151,95	0,00	0,00	106,55	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	106,55	2.151,95	0,00	0,00	106,55	0,03

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Holtigerveld





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:244359,62 Y:451603,94	-
2	Rekenpunt 2	X:244372,67 Y:451448,38	-
3	Rekenpunt 3	X:244343,49 Y:451294,97	-
4	Rekenpunt 4	X:244322,35 Y:451120,88	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	61,7 kg/j
Locatie	X:219039,69 Y:530646,43	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	53,9 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,8 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	NO _x	282,0 kg/j
Locatie	X:219038,85 Y:530644,31	NH ₃	8,4 kg/j
Oppervlakte	3,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10793 l/j	1075 u/j	648 l/j	NO _x	63,5 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j
200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21006 l/j	1075 u/j	1261 l/j	NO _x	118,5 kg/j
					NH ₃	5,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuig	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		500 u/j		NO _x	100,0 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer plangebied	Links	Rechts	NO _x	78,7 kg/j
Locatie	X:219023,3 Y:530668,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,3 kg/j
Lengte	351,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	41,6 kg/j
Locatie	X:218711,41 Y:530541,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,2 kg/j
Lengte	370,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	36,6 kg/j
Locatie	X:219253,66 Y:530552,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,0 kg/j
Lengte	326,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 Rekenresultaten verschilberekening referentiesituatie-gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu

,
Ruinen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruinen, bedrijventerrein

Gebruiksfase Referentiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rnxvz8jSCKWP

23 oktober 2023, 15:05

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

61,7 kg/j

15,4 kg/j

Emissie NO_x

-

483,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,07 mol/ha/j

0,05 mol/ha/j

0,00 ha

168,89 ha

0,00 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

Hexagon

6728766

6728766

Gebied

Dwingelderveld

Dwingelderveld



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Grasland

61,7 kg/j

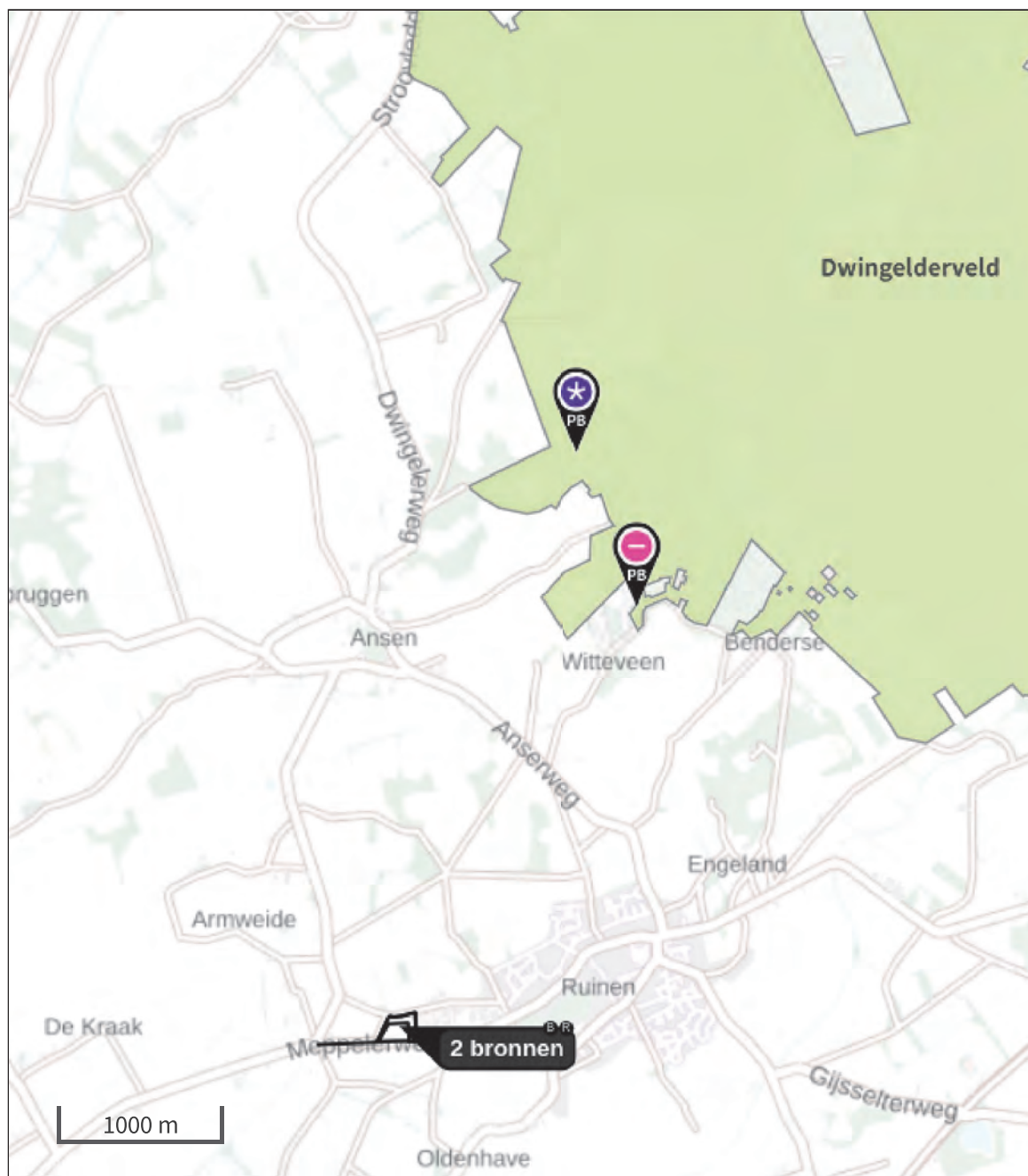
-










Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie | Overig | Industrierrein	13,4 kg/j	352,1 kg/j
2 Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	131,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	168,89	2.152,43	0,00	0,00	168,89	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Dwingelderveld (30)	168,89	2.152,43	0,00	0,00	168,89	0,03

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Holtingerveld





Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:244359,62 Y:451603,94	-
2	Rekenpunt 2	X:244372,67 Y:451448,38	-
3	Rekenpunt 3	X:244343,49 Y:451294,97	-
4	Rekenpunt 4	X:244322,35 Y:451120,88	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	61,7 kg/j
Locatie	X:219039,69 Y:530646,43	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	53,9 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	7,8 kg/j

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Overig

Naam	Industrieterrein	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	352,1 kg/j
Locatie	X:219038,85 Y:530644,31	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	13,4 kg/j
		Spreiding	5 m		
Oppervlakte	3,40 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer plangebied		Links	Rechts	NO _x	44,1 kg/j
Locatie	X:219023,3 Y:530668,75	Type scherm	-	-	NO ₂	9,7 kg/j
Lengte	351,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal	100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	46,5 kg/j
Locatie	X:218711,41 Y:530541,63	Type scherm	-	-	NO ₂	10,2 kg/j
Lengte	370,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal	100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	40,9 kg/j
Locatie	X:219253,66 Y:530552,56	Type scherm	-	-	NO ₂	9,0 kg/j
Lengte	326,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	100,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,5 /etmaal	100,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>


Bijlage 8 Quickscan ecologie

Quicksan
Wet natuurbescherming
**kadastrale percelen Ruinen K 99,
727, 728 en 729
te Ruinen**

projectnummer



220266

TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Quickscan Wet natuurbescherming		
Locatie onderzoek	kadastrale percelen Ruinen K 99, 727, 728 en 729 te Ruinen		
Projectnummer	220266		
Auteur	M. Vos		
Controle en vrijgave	M. Pinxterhuis		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	16 maart 2022	Vigerende versie
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	W L Vastgoed B.V.
Contactpersoon	Dhr. A. Borrel
Adres	Voor de Blanken 55, 7963 RP RUIENEN

UITGEVOERD DOOR		
		
info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	Kantoor Almere Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397

	<p>Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.</p>
	<p>Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.</p>
<p>Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.</p>	
<p>Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.</p>	

<p>DISCLAIMER</p> <p>Dit rapport is het resultaat van een quickscan Wet natuurbescherming dat is uitgevoerd ter plaatse van kadastrale percelen Ruinen K 99, 727, 728 en 729 te Ruinen, in opdracht van W L Vastgoed B.V.. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.</p> <p>Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.</p> <p>© 2022 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2022 Ruinen_220266_kadastrale percelen Ruinen K 99, 727, 728 en 729_QS We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.</p>
--

INHOUD

1.	INLEIDING.....	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.3	Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen.....	5
2.	INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING	10
2.1	Bronnenonderzoek.....	10
2.2	Veldinspectie.....	10
2.3	Toetsing	10
3.	EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING	11
3.1	Natura 2000	11
3.2	Natuurnetwerk Nederland	14
3.3	Natuur buiten het NNN	14
4.	EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING	15
4.1	Flora	15
4.2	Broedvogels	16
4.3	Vleermuizen	17
4.4	Grondgebonden zoogdieren.....	18
4.5	Overige soorten.....	19
5.	CONCLUSIE EN ADVIES	20
5.1	Gebiedsbescherming.....	20
5.2	Soortenbescherming	20
5.3	Advies en vervolgstappen	21
5.4	Verantwoording	22
	GERAADPLEEGDE BRONNEN	23

BIJLAGEN

- 1 Overzicht vrijgestelde soorten provincie Drenthe
- 2 Lijst vogels met jaarrond beschermde nesten

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemens om het bedrijventerrein uit te breiden ter plaatse van de kadastrale percelen Ruinen K 99, 727, 728 en 729 (Meppelerweg/Voor de Blanken). Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Omdat de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben op beschermde natuurwaarden, is het voornemen getoetst aan de natuurwet- en regelgeving. Het doel van de quickscan Wet natuurbescherming is inzicht verkrijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden als gevolg van het plan. Indien negatieve effecten niet zijn te voorkomen, wordt geadviseerd omtrent de vervolgstappen.

1.2 Wettelijk kader

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en houtopstanden. De volledige wetstekst is hier te vinden: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01>. Daarnaast is, in het kader van gebiedsbescherming, ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) relevant.

Aangezien voor voorliggend plan geen bomen worden gekapt, is het aspect beschermde houtopstanden niet relevant. De quickscan gaat uitsluitend in op de onderdelen gebiedsbescherming (Natura 2000 en NNN) en soortenbescherming

Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor bescherming van habitattypen, habitats van soorten en leefgebieden van soorten en vogels.

Vooraf is verplicht te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben. Als uit de beoordeling (voortoets) blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significante) effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling en/of een vergunning nodig.

Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. Provincies wijzen gebieden aan die het NNN vormen. Via de provinciale verordeningen worden, in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden-, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen.

Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke

kenmerken en waarden van het NNN niet is toegestaan. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

Soortenbescherming

In hoofdstuk 3 van de Wnb is het onderdeel soortenbescherming is opgenomen. De beschermingsregimes ten aanzien van beschermde soorten zijn te onderscheiden in Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1 – 3.4), Habitatrichtlijnsoorten (art 3.5 – 3.9) en nationaal beschermde soorten (art 3.10 – 3.11). Daarnaast is in de Wnb een zorgplichtartikel (1.11) opgenomen ter bescherming van alle in het wild levende flora en fauna.

De Wnb gaat uit van het ‘nee, tenzij’-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling. De provincie Drenthe is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Wet natuurbescherming en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met de vrijgestelde soorten (zie bijlage 1).

1.3 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen

Huidige situatie plangebied

Het plangebied is gelegen tussen de Meppelerweg en Voor de Blanken te Ruinen en is kadastraal bekend als gemeente Ruinen, sectie K, percelen K 99, 727, 728 en 729 (Meppelerweg/Voor de Blanken). Het plangebied betreft meerdere percelen en heeft een totaal oppervlak van circa 32.000 m² (figuur 1.1). De te onderzoeken locatie is thans in gebruik als agrarisch perceel (bouwland/weiland/paardenbak) en geheel onverhard.

Het plan is om het perceel te gebruiken voor uitbreiding van het naastgelegen bedrijventerrein, met daarbij ook ruimte voor water en groen (Architektenburo van Ruth, 2022, aangeleverd door Project-ID).



Figuur 1.1 Plangebied (rood omlijnd) (bron achtergrondkaart: Google Maps, 2022).



Figuur 1.2 Huidige situatie plangebied (Architektenburo van Ruth, 2022, aangeleverd door Project-ID).

In onderstaande figuren 1.3 tot en met 1.7 zijn overzichtsfoto's van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.3. Plangebied gezien vanaf het noordwesten.



Figuur 1.4. Plangebied gezien vanaf het noordoosten.



Figuur 1.5. Plangebied gezien vanaf het zuidwesten.



Figuur 1.6. Kadastrale perceel K 727.



Figuur 1.7. Kadastrale perceel K 729.

Voorgenomen ontwikkelingen

De opdrachtgever is voornemens om het bedrijventerrein te Ruinen uit te breiden ter plaatse van kadastraal percelen Ruinen K 99, 727, 728 en 729 (Meppelerweg/Voor de Blanken). Hiervoor is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Vooralnog zijn twee varianten voor de nieuwbouw bedrijfswoningen: vrijstaande woningen in zone voor bedrijfspanden of woningen geïntegreerd in bedrijfspanden. Bij de voorgenomen werkzaamheden worden geen bomen gekapt.

De start van de werkzaamheden staat vooralnog gepland voor eind 2022 en naar verwachting duren de werkzaamheden twee jaar.

In figuur 1.8 zijn de voorgenomen ontwikkelingen weergegeven.



Figuur 1.8. Toekomstige situatie variant A plangebied (Architectenburo van Ruth, 2022, aangeleverd door Project-ID).



Figuur 1.9 Toekomstige situatie variant B plangebied (Architectenburo van Ruth, 2022, aangeleverd door Project-ID).

2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING

Het onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van beschikbare bestaande bronnen aangevuld met een veldinspectie van het plangebied.

2.1 Bronnenonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving. Dit bronnenonderzoek heeft bestaan uit het op 3 maart 2022 opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB, 2022) van de afgelopen vijf jaar. Hierin is een overzicht opgevraagd van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van 500 meter rond het plangebied. Zie voor het volledige overzicht bijlage 2: Uittreksel NDFB. Bij het gebruik is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van de gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om de ecologische potenties in te schatten. Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuurgegevens en verspreidingsatlassen (Broekhuizen et al., 2016; Dietz et al., 2011; Uchelen, 2010, raven.nl en verspreidingsatlas (NDFB)).

Uit het bronnenonderzoek komen de volgende relevante zoogdiersoorten naar voren: eekhoorn en wezel. Daarnaast zijn waarnemingen van diverse categorie 5 vogelsoorten met een jaarrond beschermde nest/rustplaats bekend, waarvan nesten alleen jaarrond beschermd zijn als er onvoldoende alternatieve nestlocaties in de nabije omgeving aanwezig zijn (zie bijlage 2).

Ten aanzien van gebiedsbescherming is aan de hand van (provinciale) kaartviewers nagegaan of het plangebied in/nabij beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en/of het NNN) ligt.

2.2 Veldinspectie

Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of in het plangebied en de directe omgeving potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten aanwezig zijn. De waargenomen beschermde soorten zijn vastgelegd. Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een ecoloog van Eco Reest. Het veldbezoek vond overdag plaats op 3 maart 2022. Tijdens de inventarisatie waren de omstandigheden als volgt: (droog, bewolkt, windkracht 1 Bft, temperatuur 8°C).

2.3 Toetsing

Voor het onderdeel gebiedsbescherming (H3) is ten aanzien van Natura 2000 een voortoets uitgevoerd, waarin is beoordeeld of (significant) negatieve effecten op de beschermde waarden (instandhoudingsdoelen) van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, en of er een diepgaandere beoordeling noodzakelijk is. Voor de regels ten aanzien van het NNN is bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en of vervolgonderzoek nodig is.

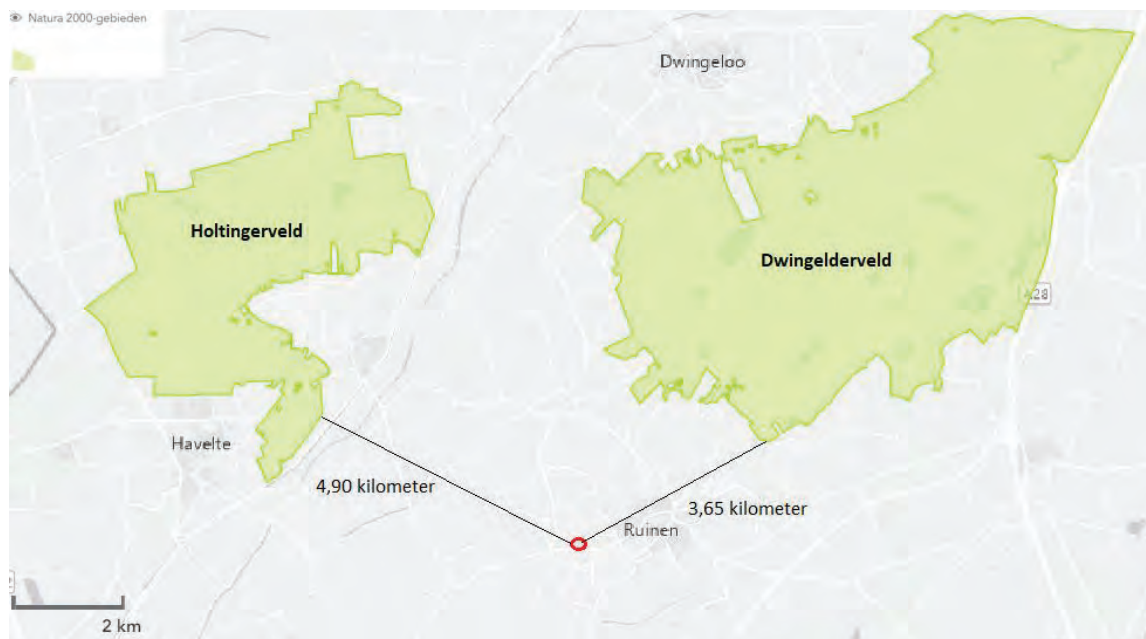
Voor het onderdeel soortenbescherming (H4) is op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald of en zo ja, welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

3. EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING

3.1 Natura 2000

Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft Dwingelderveld op 3,65 kilometer afstand. Op 4,90 kilometer afstand betreft het Natura 2000-gebied Holtingerveld (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Globale ligging plangebied (rode omcirkeld) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Dwingelderveld en Holtingerveld (bron: natura2000.nl/Drenthe).

Dwingelderveld

Het Dwingelderveld is een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. Het Lheebroekerzand is een zeer afwisselend stuifzandgebied met bos, heide en jeneverbesstruweel. De Anserdennen is een heuvelachtig deel waar gemengd bos, heide en vennen op voormalig stuifzand voorkomen (bron: natura2000.nl).

Holtingerveld

Holtingerveld (voor 2013 aangeduid als Havelte-Oost) is een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor zelfs boven op de berg natte condities bestaan, waarin dopheidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijke bestanddelen van deze (half)natuurlijke variatie. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eikenberkenbossen voor. In de stuifzandgebieden die vrijwel volledig zijn bebost zijn plaatselijk nog kleinschalige stuifzanden aanwezig met karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties (bron: natura2000.nl).

Mogelijke effecten

Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al. 2014, 2006) kan de categorie woningbouw en bedrijventerrein in relatie tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden mogelijk leiden tot: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring (licht, geluid, optisch), trillingen en mechanische effecten. Als aanvulling hierop kan ook sprake zijn van verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie.

Effectbeoordeling

Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied ligt, is er geen sprake van direct negatieve effecten zoals oppervlakteverlies, versnippering en mechanische effecten. De mogelijke effecten beperken zich zodoende tot externe werking.

Op basis van bekende verstoringsafstanden tot maximaal 1.500 meter (Vegte et al., 2014; Broekmeyer et al. 2014 en Krijgsveld et al., 2008) en de afstanden tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (circa 3,5 kilometer), is geen sprake van (tijdelijke) verstoring op Natura 2000-gebieden.

Ook ontbreken ecologische relaties tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden. De aangewezen doelsoorten van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn gebonden aan specifieke biotopen (Min LNV, 2022). De doelsoorten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Dwingelderveld) zijn voornamelijk gebonden aan open water, (riet)moerassen en open (heischrale) landschappen. Dergelijke biotopen zijn niet binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. Gezien de habitateisen van de doelsoorten en de terreinkenmerken van het plangebied (binnen bebouwde kern en nabij verstoringsbronnen bebouwing/wegen/opgaand groen) worden de doelsoorten niet binnen en in de directe omgeving van het plangebied verwacht. Er is zodoende geen sprake van (tijdelijke) verstoring op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Aangewezen doelsoorten zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.1):

Tabel 3.1. Aangewezen doelsoorten N2000-gebied (Dwingelderveld).

Soort
Kamsalamander
Dodaars
Geoorde fuut
Zwarte specht
Boomleeuwerik
Paapje
Roodborsttapuit
Tapuit
Kleine zwaan
Wintertaling
Slobeend
Toendrarietgans

Effecten stikstofdepositie

Door de voorgenomen ontwikkeling kan in de realisatiefase stikstofdepositie ontstaan. Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Toetsingskader

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen.

Bouwvrijstelling:

Met de inwerkingtreding van de nieuwe stikstofwet (Wet stikstofreductie en natuurverbetering) geldt er per 1 juli 2021 een vrijstelling voor de tijdelijke realisatiefase ten aanzien van bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten (Staatsblad, 2021a):

“Activiteiten die onder de vrijstelling vallen, zijn onder meer de bouw en sloop van woningen, utiliteitsgebouwen, bruggen en viaducten, en bouw- en aanlegactiviteiten voor duurzame energieopwekking, grond-, weg- en waterbouw, waaronder straten, pleinen, wegen, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatie-infrastructuur, drinkwaterinfrastructuur zoals waterleidingen, pompstations en winputten, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen.

De partiële vrijstelling omvat tevens de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval, transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats, de emissies van werktuigen op de bouwplaats (aggregaten, bouwmachines, mobiele puinbrekers, baggerwerk- of baggervaartuigen et cetera) en eventuele tijdelijke omrijd- en omvaar-effecten als gevolg van de werkzaamheden (Staatsblad, 2021b)”.

Het toekomstige gebruik van het plangebied als gevolg van zestien woning/bedrijfspannen als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kan met behulp van het rekenmiddel AERIUS Calculator (juridisch) inzichtelijk worden gemaakt.

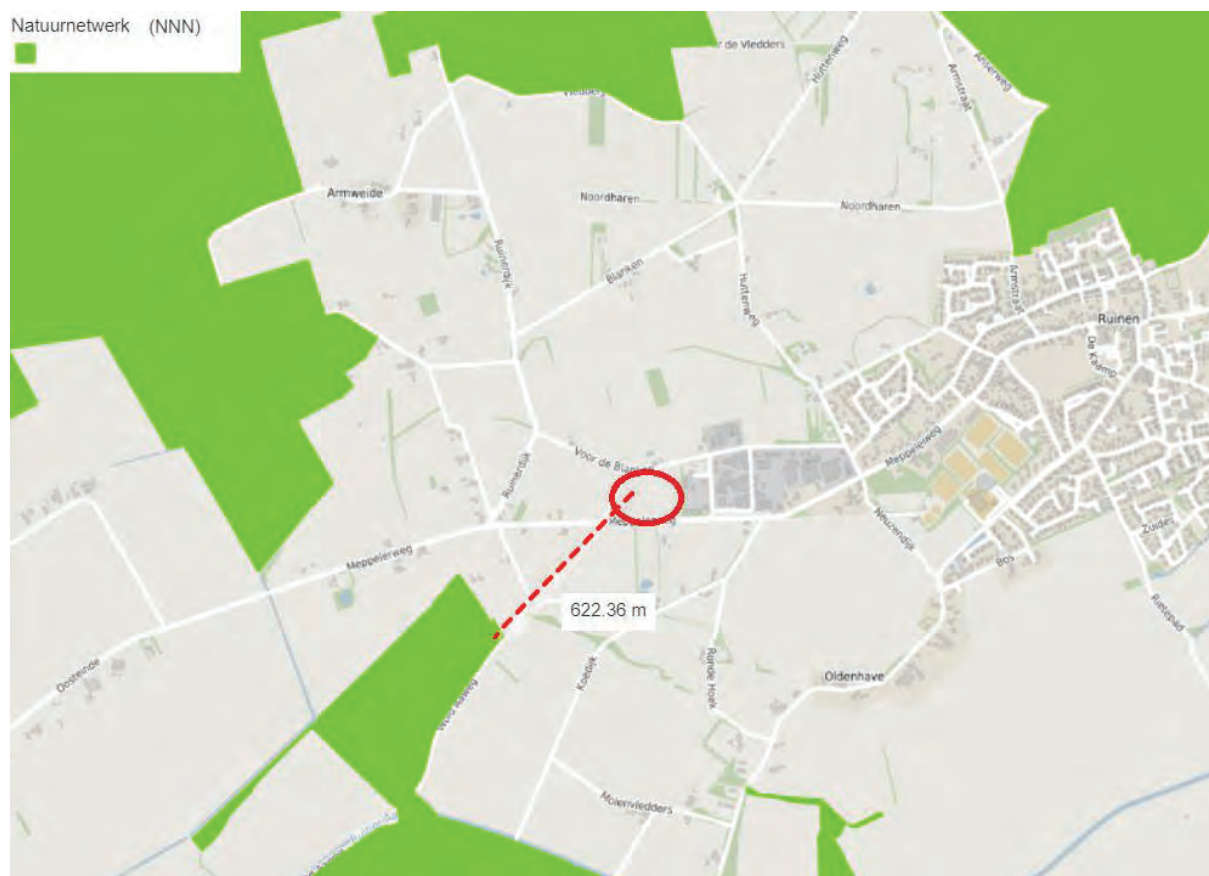
3.2 Natuurnetwerk Nederland

Ligging plangebied t.o.v. het NNN

Op de kaart in figuur 3.2 is te zien dat het plangebied niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa zeshonderd meter afstand.

Effectbeoordeling

Gezien de afstand (>600 meter) en de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Ook kent de provincie Drenthe geen externe werking ten aanzien van het NNN (Provincie Drenthe, 2018a). Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (rood omcirkeld ten opzichte van het NNN (groen) (Bron: Provincie Drenthe).

3.3 Natuur buiten het NNN

In het Drentse ruimtelijk beleid is naast bescherming van natuur binnen het NNN ook aandacht voor bescherming van natuur buiten het NNN, namelijk in bijzonder provinciale natuurgebieden, ecologische verbindingen en ganzenrustgebieden (Provincie Drenthe – Omgevingsvisie, 2018).

In Drenthe is momenteel één gebied aangewezen als bijzonder provinciaal natuurgebied: Landgoed Overcingel. Dit gebied ligt in Assen, op meer dan 28 kilometer afstand. Ook ligt het plangebied niet in/nabij ecologische verbindingen en ganzenrustgebieden (Provincie Drenthe – Omgevingsvisie, 2018). In Drenthe is alleen het Leekstermeer als ganzenrustgebied aangewezen.

Gezien de afstanden tot deze gebieden en het tussenliggende bebouwde gebied dat een afschermd werking heeft, is geen sprake van negatieve effecten. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

4. EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING

4.1 Flora

De veldinspectie is uitgevoerd buiten het bloeiseizoen van vele soorten planten. Desondanks is er op basis van de terreinkenmerken en aangetroffen soorten een goed beeld verkregen van de potentie voor beschermde soorten. Gedurende de veldinspectie zijn (geen) beschermde soorten waargenomen.

Het projectgebied is geheel onverhard en perceel K99 bestaat uit een (gemaaid) maïsland (zie figuur 4.1). De overige percelen K 727, 728 en 729 bestaan uit weiland en een paardenbak (zie figuur 4.2). Binnen het projectgebied zijn diverse soorten van voedselrijke omstandigheden aangetroffen, waaronder Engels raaigras, hondsdraf, smalle weegbree en vogelmuur. Beschermde flora wordt op basis van de terreinkenmerken (voedselrijk, frequent maaibeheer) en de bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn niet aan de orde.



Figuur 4.1. Geogst maïsland binnen het plangebied.



Figuur 4.2. Weiland en paardenbak binnen het plangebied.

4.2 Broedvogels

De veldinspectie is uitgevoerd in het begin van het broedseizoen van veel soorten vogels. Derhalve kan er op basis van de veldinspectie een goed beeld verkregen worden van geschiktheid voor vogelsoorten.

Soorten met een jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)

Binnen het plangebied ontbreken bebouwing en bomen. Het plangebied is daarmee ongeschikt als (potentiële) nestlocatie voor de meeste vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Ook in de directe omgeving van het projectgebied (met name de bomenrijen langs het projectgebied) zijn geen nesten van deze soorten waargenomen en/of bekend.

Overige soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 5)

Andere soorten met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte broedgelegenheid, onder andere in de vorm van bomen en gebouwen. Vervolgstappen ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

In de directe omgeving van het plangebied zijn potentiële nesten van deze soorten waargenomen en/of bekend. In de bomenrijen ten zuiden van het plangebied zijn in enkele bomen holtes waargenomen (zie figuur 4.2). Deze holtes zijn potentieel geschikt als broedlocaties voor onder andere spreeuw en spechten. Voor de in de nabijheid bekende categorie 5 soorten (NDFF, 2022) zijn in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieven aanwezig. Indien de voorgenomen werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kan verstoring op broedgevallen bij deze locaties niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 4.2. Diverse holtes aanwezig in bomen bij de bomenrij ten zuiden van het plangebied.

Soorten zonder jaarrond beschermd nest

Het plangebied biedt geen geschikt broedgelegenheid voor broedvogels vanwege het ontbreken van bebouwing en opgaand groen. Grondbroedende vogels worden gezien de terreinkenmerken (gemaaid maïsveld en grasvelden) en de aanwezigheid van de paarden in het weiland ook uitgesloten. Het plangebied maakt wel onderdeel uit van het foerageergebied van diverse vogels van stedelijk/agrarisch milieu. Tijdens het veldbezoek zijn koolmezen en pimpelmezen foeragerend waargenomen. Gezien het beperkte oppervlak en de terreinkenmerken betreft het geen essentieel foerageergebied. In de directe omgeving (agrarische gronden, tuinen, bosschages en bomenrijen) is echter voldoende beschikbaar alternatief foerageergebied beschikbaar.

4.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Vanwege de afwezigheid van bebouwing en bomen is aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

In de aanwezige bomen ten zuiden van het plangebied zijn diverse geschikte holtes aangetroffen waar boombewonende vleermuizen gebruik van kunnen maken (zie figuur 4.3). Indien bij de voorgenomen ontwikkeling kunstmatig licht richting deze bomenrijen wordt gestraald, kunnen deze mogelijk aanwezige verblijfplaatsen verstoord worden. Een mogelijke overtreding op de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen kan voorkomen worden, door te allen tijde de aanwezige bomenrijen rondom het plangebied niet te blokkeren/verstoren door middel van obstakels en kunstmatige verlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Vliegroute

De straten in de directe omgeving vormen lijnvormige elementen die als vliegroute kunnen worden gebruikt door vleermuizen. Gezien de aanwezigheid van alternatieven in de directe omgeving betreft het geen essentiële vliegroutes. Bovendien worden bij de werkzaamheden deze mogelijke vliegroutes niet aangetast. Werkzaamheden vinden uitsluitend overdag plaats, zodat ook geen sprake is van lichtverstoring. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen zijn zodoende niet aan de orde.

Foeragegebied

Het projectgebied kan onderdeel uitmaken van het van het foeragegebied van in de omgeving voorkomende soorten vleermuizen (NDFF, 2022). In de nieuwe situatie blijft omliggend groen behouden. Daarnaast wordt meer 'groen' in de vorm van bomen en tuinen aangebracht, waardoor een verbetering aan voedselaanbod mogelijk is voor vleermuis. Aangezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden en de locatie en omgeving na ontwikkeling geschikt blijven als foeragegebied is verder onderzoek naar het voorkomen van foeragegebieden van vleermuizen niet noodzakelijk.



Figuur 4.3. Locatie potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen en mogelijke vliegroute (oranje gearceerd).

4.4 Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn geen schuilmogelijkheden en sporen aangetroffen van beschermde grondgebonden zoogdieren. Verblijfplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren (zonder provinciale vrijstelling) worden op basis van de habitateisen, de terreinkenmerken en het veldbezoek uitgesloten. Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden zijn zodoende uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen is zodoende niet aan de orde.

Overige grondgebonden zoogdieren met een provinciale vrijstelling

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals muizen en mollen te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. Voor de in de nabijheid bekende wezel (NDFF, 2022) ontbreken geschikte verblijfplaatsen in de vorm van dekking biedende houtstapels of bosschages en het ontbreken van holen. Mogelijk maakt het opgaand groen rondom het projectgebied onderdeel uit van een migratieroute voor deze soort. Dit blijft tijdens en na de voorgenomen werkzaamheden behouden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.5 Overige soorten

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater (in de ruime omgeving) worden vissen en (voortplantingsbiotoop van) amfibieën en libellen uitgesloten. Gelet op de terreinkenmerken (maisland en weiland met paarden), de habitateisen en verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van beschermde reptielen, vlinders en overige ongewervelden ter plaatse van het plangebied uitgesloten.

Mogelijke vormt het plangebied geschikt landhabitat voor algemene soorten amfibieën (o.a. bruine kikker en gewone pad). In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is. Te allen tijde blijft de zorgplicht echter wel gelden.

Vervolgstappen ten aanzien van de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn niet aan de orde.

5. CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Gebiedsbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van gebiedsbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

Natura 2000

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 3,5 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties en de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn negatieve effecten, met uitzondering van stikstofdepositie, op voorhand uitgesloten. Geadviseerd wordt een AERIUS-berekening voor de gebruiksfase te maken om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor emissie als gevolg van de tijdelijke realisatiefase geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en hoeft geen berekening te worden gemaakt.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (en natuur buiten het NNN). Het voorgenomen plan heeft gezien de afstand tot deze gebieden (>600 meter) en de aard en omvang van de plannen geen effect op deze gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van bebouwing en opgaand groen geen geschikte broedgelegenheid voor (beschermde) vogels. In de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen. Ten zuiden van het plangebied zijn meerdere holtes in bomen aangetroffen die geschikt zijn voor vogels (onder andere spreeuw en specht) als nestlocatie. Wanneer werkzaamheden binnen het broedseizoen worden opgestart is niet op voorhand uit te sluiten dat verstoring op mogelijke broedgevallen plaats kan vinden.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen binnen het plangebied uitgesloten. In de directe omgeving (met name ten zuiden van het plangebied) zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bomen. Een mogelijke overtreding op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan voorkomen worden door de zuidelijke bomenrijen te ontzien van kunstmatige lichtbelasting en obstakels. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

5.3 Advies en vervolgstappen

Stikstofdepositie

Geadviseerd wordt een AERIUS-berekening voor de gewijzigde gebruiksfase te maken om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en). Mogelijk is dit reeds door een derde partij uitgevoerd.

Afhankelijk van de uitkomsten van de berekening zijn vervolgstappen aan de orde. Voor ontwikkelingen waarbij is aangetoond dat er géén sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr), is geen vergunning nodig. In dat geval kan het project worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling (voortoets stikstof), saldering en/of een vergunning aan de orde.

Overige broedvogels

In de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheden zullen zoeken. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van tevoren ongeschikt gemaakt kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecoloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Natuurinclusief bouwen

Het te herontwikkelen plangebied met de te realiseren nieuwbouw en in te richten buitenruimte biedt mogelijkheden voor het realiseren van verblijfplaatsen en leefgebied voor onder andere vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Hiervoor zijn vele mogelijkheden. Geadviseerd wordt in een vroeg stadium van de planvorming een ecoloog te betrekken om mee te denken bij een natuurinclusieve invulling met faunavoorzieningen in de realiseren bebouwing en een ecologische meerwaarde in de buitenruimte.

Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

5.4 Verantwoording

De conclusies en adviezen zijn van toepassing op de door de opdrachtgever aangegeven en in hoofdstuk 1.3 beschreven werkzaamheden en onder de voorwaarden en uitgangspunten genoemd in het document (en overige communicatie met de opdrachtgever). Indien deze wijzigen of er ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage.

Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Literatuur / documenten

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden.

Broekmeyer, M.E.A. et al. (2014). Update effectenindicator Natura 2000. Wageningen, Alterra, voorjaar 2014.

Broekmeyer, M.E.A. (redactie) (2006). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterraport 1375, oktober 2006.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

Provincie Drenthe (2018a). Provinciale omgevingsverordening Drenthe. Provincie Drenthe - provinciale verordening. Vastgesteld (2018-10-03). Provincie Drenthe (2018b).

Omgevingsvisie Drenthe 2018. Provincie Drenthe – structuurvisie. Vastgesteld (2018-10-03).

RIVM (2022). Handboek Werken met AERIUS Calculator Versie 2021, 20 januari 2022.

Internet

Ministerie van LNV - Natura 2000-gebieden. Geraadpleegd op 3 maart 2022, van <https://www.natura2000.nl/>

Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd op 3 maart 2022, van www.NDFF.nl¹

Overheid (2021). Wetstekst Wet natuurbescherming, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01>. Geraadpleegd op 3 maart 2022, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>.

RVO (2021). Indicatieve lijst jaarronde beschermde vogelnesten van, <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Lijst-jaarrond-beschermde-vogelnesten.pdf>

Staatsblad (2021a). Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044970/2021-07-01>

Staatsblad (2021b). Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html#d17e1570>

¹ In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Vogelbescherming¹ (2020). Gierzwaluw. Geraadpleegd op [DATUM], van
<https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/gierzwaluw>

BIJLAGE 1

OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN

PROVINCIE DRENTH

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid) Provincie Drenthe o.b.v. bijlage IV van Omgevingsverordening 2018	
Zoogdieren	Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>) Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>) Bunzing (<i>Mustela putorius</i>) Dwergmuis (<i>Micromys minutus</i>) Dwergspitsmuis (<i>Sorex minutus</i>) Egel (<i>Erinaceus europaeus</i>) Gewone bosspitsmuis (<i>Sorex araneus</i>) Haas (<i>Lepus europeus</i>) Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>) Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>) Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) Ondergrondse woelmuis (<i>Pitymys subterraneus</i>) Ree (<i>Capreolus capreolus</i>) Rosse woelmuis (<i>Clethrionomys glareolus</i>) Tweekleurige bosspitsmuis (<i>Sorex coronatus</i>) Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>) Vos (<i>Vulpes vulpes</i>) Wezel (<i>Mustela nivalis</i>) Woelrat (<i>Arvicola terrestris</i>)
Amfibieën	Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>) Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>) Kleine watersalamander (<i>Triturus vulgaris</i>) Meerkikker Pelophylax ridibundus (<i>Rana ridibunda</i>) Middelste groene kikker / Bastaardkikker (<i>Pelophylax klepton esculentus</i> <i>Rana esculenta</i>)

Bron: Provincie Drenthe (2018) Omgevingsverordening 2018 - Bijlage IV: Soortenvrijstellingslijst voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer.

BIJLAGE 2

LIJST VOGELS MET JAARROND BESCHERMDE NESTEN

PROVINCIE DRENTHE (NDFF)

Nederlandse naam	Categorie*
Gierzwaluw	2
Huismus	2
Buizerd	4
Boerenzwaluw	5
Bonte vliegenvanger	5
Boomklever	5
Boomkruiper	5
Ekster	5
Gekraagde roodstaart	5
Groene specht	5
Grote bonte specht	5
Huiszwaluw	5
Koolmees	5
Pimpelmees	5
Spreeuw	5
Zwarte kraai	5
Zwarte roodstaart	5

*Toelichting categorieën:

- Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
- Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief Beschikbaar.
- Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nesten die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen Vogels die jaarlijks terugkeert naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Bron: Provincie Drenthe, 2021

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Uitbreiding bedrijventerrein, Ruinen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN RUINEN

Status: Definitief
Datum: 12-10-2023
Projectnummer: 2020-535
Versie: 2



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens	8
Hoofdstuk 4 Resultaten	9
4.1 Berekeningen	9
4.2 Geluidsbelasting	9
4.3 Hogere Waarde	10
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting	10
Hoofdstuk 5 Conclusie	11
Bijlagen	12
Bijlage 1 Itemeigenschappen	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Resultaten	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de westzijde van het dorp Ruinen bevindt zich bedrijventerrein Voor de Blanken. Op het bedrijventerrein zijn geen kavels meer beschikbaar, maar zowel vanuit de Ondernemersvereniging Ruinen als individuele ondernemers is er wel vraag naar bedrijvenkavels in Ruinen. Gemeente De Wolden wil haar ondernemers nu en in toekomst kunnen huisvesten op haar bedrijventerreinen of in vrijkomende agrarische bebouwing. Bij een aangetoonde behoefte worden bedrijventerreinen hiervoor uitgebreid.

In voorliggend geval is de behoefte aan bedrijvenkavels in Ruinen aangetoond en is het plan opgevat het bestaande bedrijventerrein in westelijke richting met circa 3,2 ha uit te breiden.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Ruinen (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

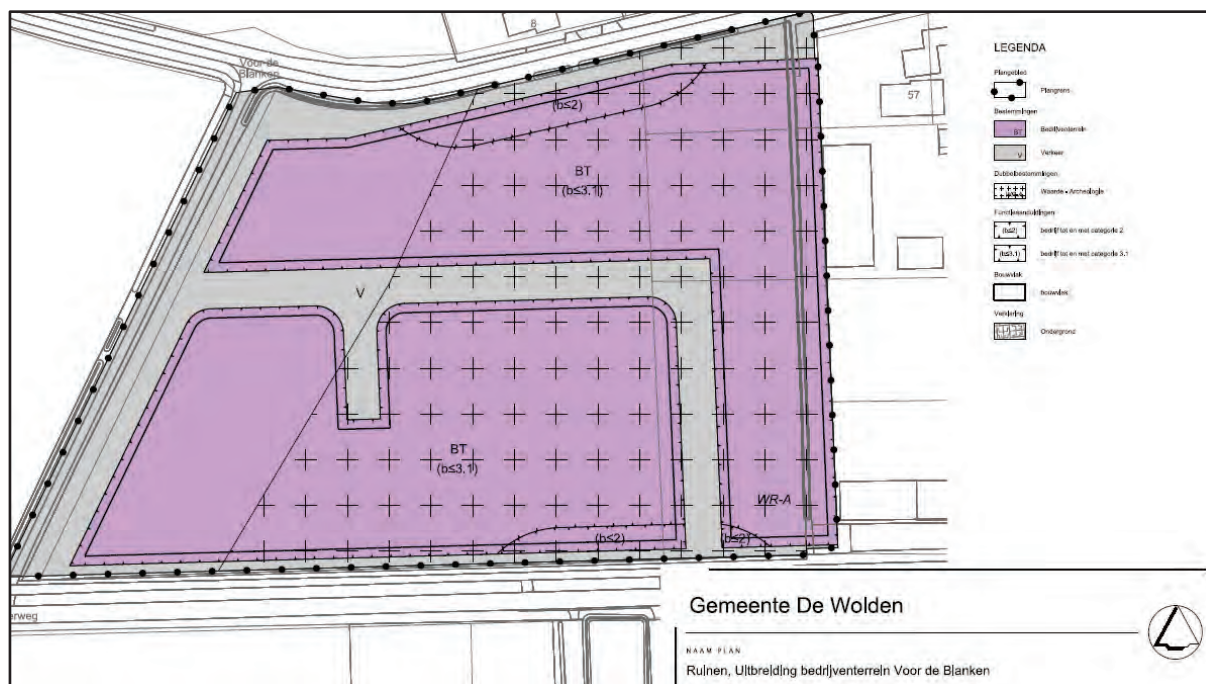
De gemeente De Wolden beschikt over een eigen geluidbeleid genaamd "Besluit geluidhinder". In dit beleid worden voorwaarden gegeven voor het verlenen van hogere waarden. Hieruit blijkt dat er pas een hogere waarde kan worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit geluidhinder. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaat om het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken te Ruinen (gemeente De Wolden) uit te breiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3,2 hectare en is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. Op het bedrijventerrein komen 16 kavels. Het uitgifbare terrein bedraagt 26.880 m² (2,688 hectare). De maximale bouwhoogte bedraagt 10 meter.

In afbeelding 3.1 is de plankaart weergegeven.



Afbeelding 3.1 Plankaart (Bron: Best M ingenieursbureau)

Het projectgebied bevindt zich binnen de wettelijke geluidszone van de Meppelerweg en de Voor de Blanken. In de nabijheid van het projectgebied zijn geen overige wegen aanwezig die meegenomen dienen te worden in het onderhavige onderzoek.

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van het voorliggend onderzoek weergegeven.

Locatie projectgebied	Binnen stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente De Wolden. Dit betreffen telgegevens van het jaar 2021 en 2022. Om tot het rekenjaar 2033 te komen is met een autonome groei van 1% gerekend. Daarnaast is ook de verkeersgeneratie van het te realiseren plangebied meegenomen. Deze is als volgt berekend:

De realisatie van het bedrijventerrein brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Hierbij is gebruik gemaakt van de tabellen A7, A8 en A9. In voorliggend geval is er sprake van een gemengd terrein. In onderstaand tabel zijn de kengetallen voor de verkeersgeneratie weergegeven. Het plangebied valt onder de categorie 'gemengd terrein'. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie per ha voor een gemengd terrein weergegeven.

Functie	Licht verkeer (bewegingen/ha)	Middelzwaar verkeer (bewegingen/ha)	Zwaar verkeer (bewegingen/ha)
Gemengd terrein	128	12,3	17,7

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Oppervlakte (ha)	Licht verkeer (bewegingen/etm)	Middelzwaar verkeer (bewegingen/etm)	Zwaar verkeer (bewegingen/etm)
Gemengd terrein	2,688	344	33	48

In voorliggend geval is het gegeneerde verkeer opgeteld bij het aantal verkeersbewegingen op de Meppelerweg omdat via deze weg hoofdzakelijk het toegenomen verkeer ontsloten zal worden. Het percentage zwaar verkeer is tevens opgehoogd omdat er een aanzienlijk aantal zware verkeersbewegingen worden toegevoegd.

In bijlage 1 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

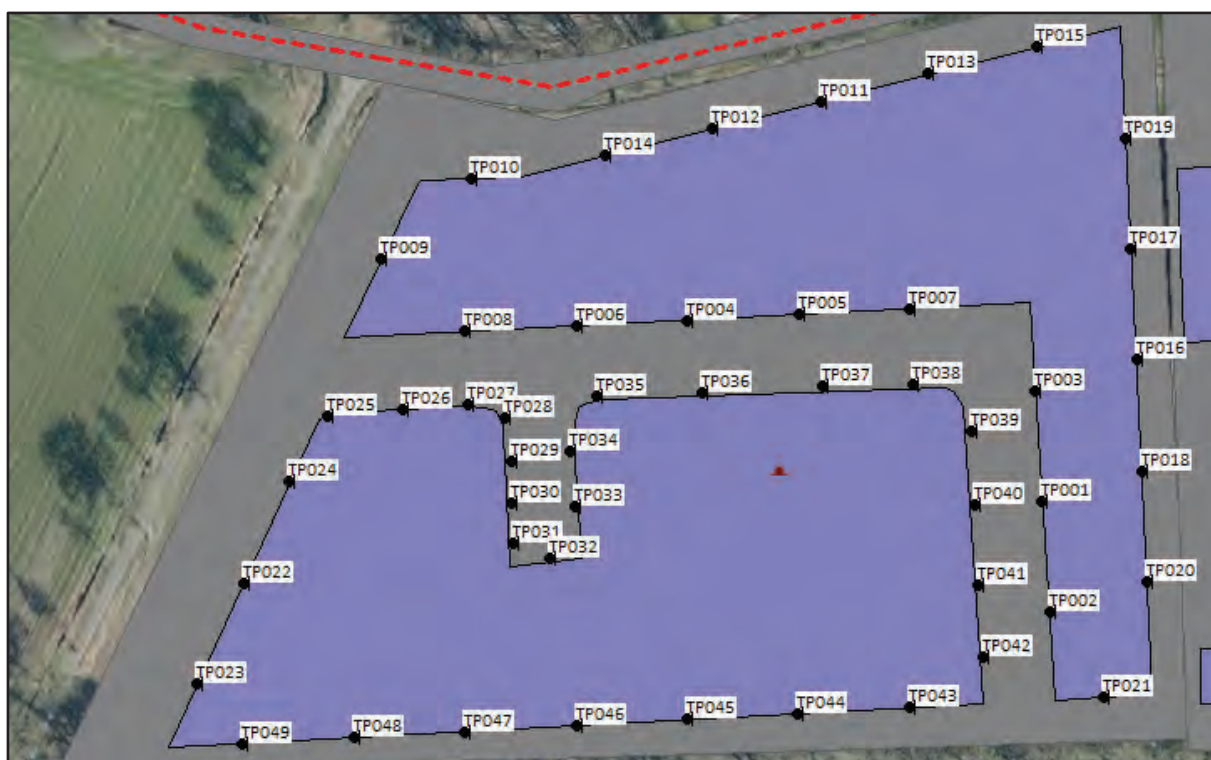
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). Voor de overige gebieden is gekozen voor een harde bodem (0,0). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde(re) bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5, 4,5 en 7,5 meter hoogte op de twee bouwvlakken.

In bijlage 1 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Omdat er nog geen duidelijke invulling is van het gebied, zijn de twee bouwvlakken als gebouw in Geomilieu gemodelleerd. Op de randen van het bouwvlak is om de circa 15 meter een toetspunt geplaatst. In totaal zijn er 49 toetspunten geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de Meppelerweg bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wgh.

De geluidbelasting ten gevolge van de Voor de Blanken bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 46 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie) bedraagt hoogstens 58 dB.

4.3 Hogere Waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaaï is in voorliggend geval benodigd voor de Meppelerweg. De geluidbelasting afkomstig van deze weg voldoet namelijk niet aan de voorkeursgrenswaarde.

Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek levert een reductie van circa 2 dB op. Hiermee wordt alsnog niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch- en financieel oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen het bouwvlak en de weg met 50% worden vergroot. Gezien het plangebied is dit helaas niet mogelijk. Wel kan er in het bouwplan nog rekening gehouden met de plaatsing van de woning op het bouwvlak. Wanneer de woning 25 meter van het bouwvlak aan de Meppelerweg zijde af wordt gebouwd wordt er op 1,5 meter hoogte een geluidsbelasting berekend van 48 dB. Of dit stedenbouwkundig wenselijk is, zal in een later stadium moeten worden vastgesteld.

4.3.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 58 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt $58 - 33 = 25$ dB. Met het nemen van gevelmaatregelen zoals HR++ glas, kierdichting en suskasten kan een reductie van circa 30 dB worden bewerkstelligt. Hiermee is kan een binnenniveau van 33 dB worden gewaarborgd. Ten tijde van de vergunningverlening dient te worden aangetoond middels een akoestisch onderzoek naar de gevels dat voldaan wordt aan de akoestische voorwaarden uit het Bouwbesluit.

4.3.4 Conclusie maatregelen

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen kunnen voldoende geluidwering bieden om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Een hogere waarde van 53 dB voor de bouwvlakken kan dan ook worden verleend

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Het voornemen bestaat om het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken te Ruinen (gemeente De Wolden) uit te breiden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3,2 hectare en is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. Op het bedrijventerrein komen 16 kavels, waarvan zeven woon-werk kavels.

De geluidbelasting ten gevolge van de Meppelerweg bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van de Voor de Blanken bedraagt, incl. 5 dB aftrek (art. 110 Wgh), hoogstens 46 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie) bedraagt hoogstens 58 dB.

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen kunnen voldoende geluidwering bieden om een binnenniveau van 33 dB te garanderen. Een hogere waarde van hoogstens 53 dB vanwege het wegverkeerslawaai afkomstig van de Meppelerweg voor te realiseren woningen kan dan ook worden verleend.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bouwvlakken.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	Jkloeze
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Jkloeze op 13-12-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 12-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr .	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
MPW01	Meppelerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
MPW02	Meppelerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
Vdb01	Voor de Blanken	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
Vdb02	Voor de Blanken	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
MPW01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
MPW02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Vdb01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
vdb02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
MPW01	60	60	--	2785,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--
MPW02	50	50	--	2785,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--
Vdb01	60	60	--	299,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--
Vdb02	50	50	--	299,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
MPW01	--	84,20	84,20	84,20	--	10,00	10,00	10,00	--	5,80	5,80	5,80	--
MPW02	--	84,20	84,20	84,20	--	10,00	10,00	10,00	--	5,80	5,80	5,80	--
Vdb01	--	81,60	81,60	81,60	--	11,00	11,00	11,00	--	7,40	7,40	7,40	--
Vdb02	--	81,60	81,60	81,60	--	11,00	11,00	11,00	--	7,40	7,40	7,40	--

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)
MPW01	--	--	--	--	157,11	82,07	16,41	--	18,66	9,75	1,95	--
MPW02	--	--	--	--	157,11	82,07	16,41	--	18,66	9,75	1,95	--
Vdb01	--	--	--	--	16,35	8,54	1,71	--	2,20	1,15	0,23	--
Vdb02	--	--	--	--	16,35	8,54	1,71	--	2,20	1,15	0,23	--

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
MPW01	10,82	5,65	1,13	--	80,09	88,48	94,94	99,91	105,06	101,58
MPW02	10,82	5,65	1,13	--	80,36	87,92	95,23	98,77	103,66	100,45
Vdb01	1,48	0,77	0,15	--	70,93	79,27	85,80	90,71	95,55	92,09
Vdb02	1,48	0,77	0,15	--	71,18	78,75	86,13	89,57	94,20	91,01

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
MPW01	94,84	85,56	77,27	85,66	92,12	97,09	102,24	98,76	92,02	82,74
MPW02	93,79	85,73	77,54	85,10	92,41	95,95	100,84	97,63	90,97	82,91
Vdb01	85,36	76,25	68,11	76,45	82,98	87,89	92,73	89,27	82,54	73,43
Vdb02	84,37	76,52	68,36	75,93	83,31	86,75	91,38	88,19	81,55	73,70

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
MPW01	70,28	78,67	85,13	90,10	95,25	91,77	85,03	75,75	--
MPW02	70,55	78,11	85,42	88,96	93,85	90,64	83,98	75,92	--
Vdb01	61,12	69,46	75,99	80,90	85,74	82,28	75,55	66,44	--
Vdb02	61,37	68,94	76,32	79,76	84,39	81,20	74,56	66,71	--

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
MPW01	--	--	--	--	--	--	--
MPW02	--	--	--	--	--	--	--
Vdb01	--	--	--	--	--	--	--
Vdb02	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr .	Bf
BD PB	Bodemplangebied 0,5	0,00
BD IT	Bodem industrieterrein 0,0	0,00
BD IT	Bodem industrieterrein 0,0	0,00
BD IT	Bodem industrieterrein 0,0	0,00
MPW	Meppelerweg -- 4,00m (L/R)	0,00
VdB	Voor de blanken -- 4,00m (L/R)	0,00

Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 V2 05-09-2023 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP001	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP002	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP003	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP004	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP005	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP006	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP007	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP008	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP009	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP010	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP011	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP012	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP013	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP014	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP015	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP016	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP017	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP018	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP019	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP020	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP021	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP022	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP023	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP024	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP025	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP026	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP027	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP028	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP029	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP030	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP031	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP032	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP033	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP034	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP035	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP036	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP037	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP038	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP039	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP040	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP041	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP042	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP046	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP045	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP047	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP044	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP048	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP043	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
TP049	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

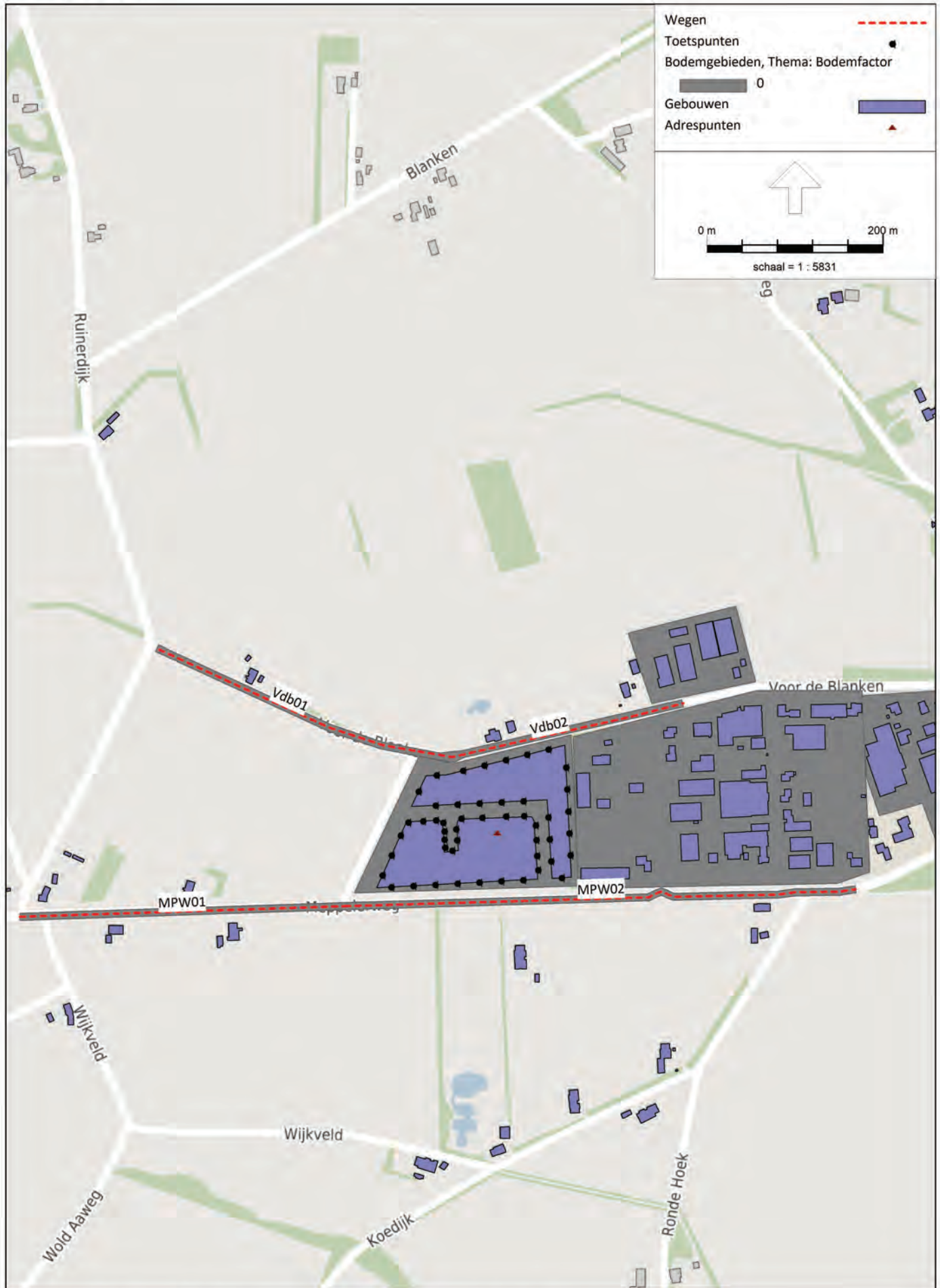
Itemeigenschappen

Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
V2 05-09-2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

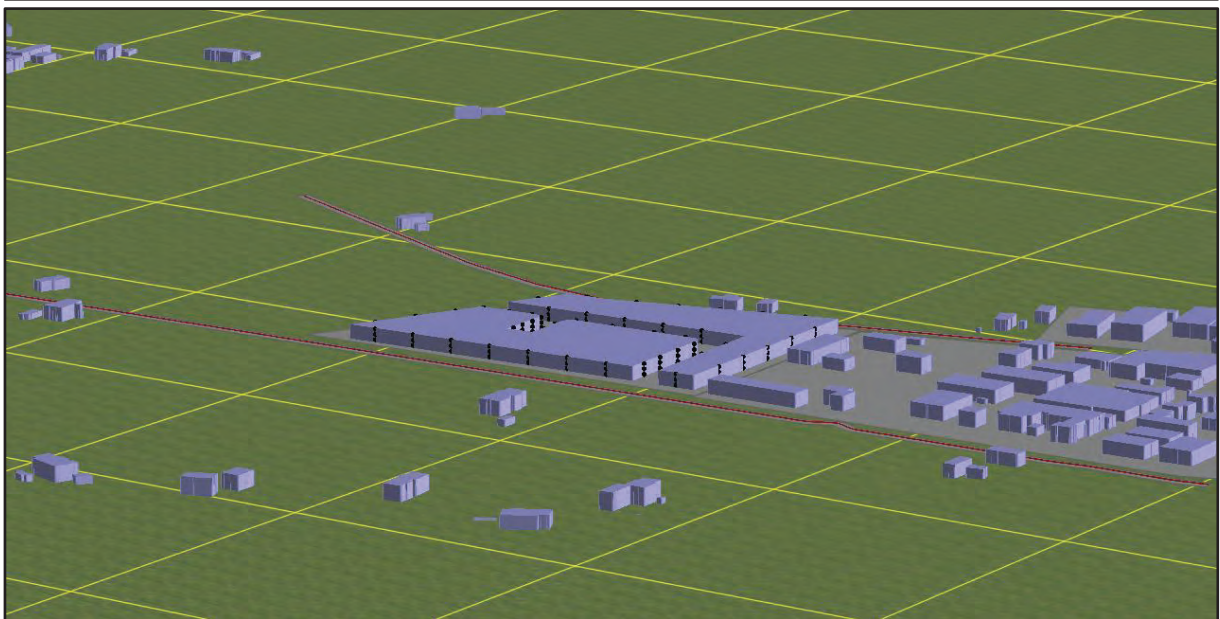
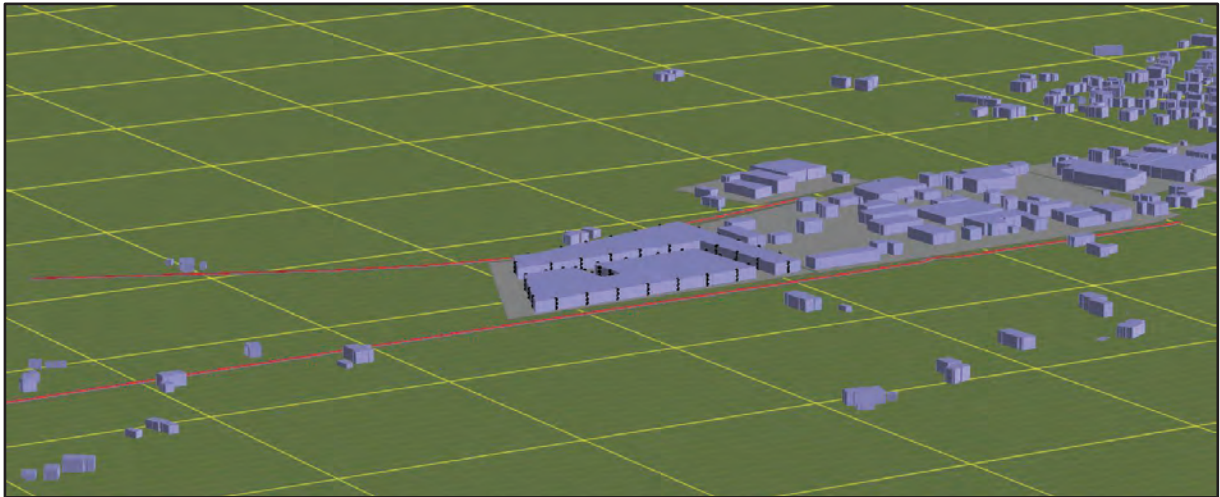
Naam	Gevel
TP001	Ja
TP002	Ja
TP003	Ja
TP004	Ja
TP005	Ja
TP006	Ja
TP007	Ja
TP008	Ja
TP009	Ja
TP010	Ja
TP011	Ja
TP012	Ja
TP013	Ja
TP014	Ja
TP015	Ja
TP016	Ja
TP017	Ja
TP018	Ja
TP019	Ja
TP020	Ja
TP021	Ja
TP022	Ja
TP023	Ja
TP024	Ja
TP025	Ja
TP026	Ja
TP027	Ja
TP028	Ja
TP029	Ja
TP030	Ja
TP031	Ja
TP032	Ja
TP033	Ja
TP034	Ja
TP035	Ja
TP036	Ja
TP037	Ja
TP038	Ja
TP039	Ja
TP040	Ja
TP041	Ja
TP042	Ja
TP046	Ja
TP045	Ja
TP047	Ja
TP044	Ja
TP048	Ja
TP043	Ja
TP049	Ja

Bijlage 2 Rekenmodel

12 okt 2023, 15:18



3D weergave rekenmodel



Bijlage 3 Resultaten

Resultatentabel Meppelerweg (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meppelerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
TP001_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			1,50	39,26
TP001_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			4,50	40,72
TP001_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			7,50	41,82
TP002_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			1,50	43,28
TP002_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			4,50	45,17
TP002_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			7,50	45,49
TP003_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			1,50	36,62
TP003_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			4,50	37,71
TP003_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			7,50	38,97
TP004_A	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			1,50	27,48
TP004_B	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			4,50	29,26
TP004_C	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			7,50	31,63
TP005_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			1,50	27,18
TP005_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			4,50	29,29
TP005_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			7,50	32,48
TP006_A	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			1,50	26,76
TP006_B	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			4,50	28,71
TP006_C	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			7,50	31,69
TP007_A	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			1,50	27,02
TP007_B	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			4,50	29,13
TP007_C	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			7,50	32,85
TP008_A	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			1,50	30,79
TP008_B	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			4,50	31,87
TP008_C	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			7,50	33,39
TP009_A	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			1,50	35,26
TP009_B	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			4,50	35,22
TP009_C	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			7,50	35,79
TP010_A	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			1,50	6,66
TP010_B	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			4,50	8,47
TP010_C	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			7,50	9,28
TP011_A	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			1,50	16,67
TP011_B	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			4,50	17,94
TP011_C	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			7,50	15,05
TP012_A	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			1,50	15,80
TP012_B	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			4,50	17,40
TP012_C	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			7,50	18,83
TP013_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			1,50	13,53
TP013_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			4,50	14,71
TP013_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			7,50	11,35
TP014_A	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			1,50	5,83
TP014_B	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			4,50	7,28
TP014_C	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			7,50	-1,94
TP015_A	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			1,50	9,97
TP015_B	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			4,50	12,41
TP015_C	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			7,50	12,48
TP016_A	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			1,50	36,14
TP016_B	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			4,50	36,28
TP016_C	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			7,50	37,02
TP017_A	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			1,50	29,59
TP017_B	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			4,50	30,92
TP017_C	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			7,50	32,97
TP018_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			1,50	37,95
TP018_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			4,50	38,70
TP018_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			7,50	39,74
TP019_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			1,50	28,93
TP019_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			4,50	29,26
TP019_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			7,50	30,83
TP020_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]			1,50	40,97
TP020_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]			4,50	42,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Meppelerweg (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meppelerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
TP020_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]		7,50	43,40	
TP021_A	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		1,50	50,83	
TP021_B	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		4,50	51,89	
TP021_C	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		7,50	51,94	
TP022_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		1,50	40,67	
TP022_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		4,50	42,08	
TP022_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		7,50	43,00	
TP023_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		1,50	43,97	
TP023_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		4,50	45,70	
TP023_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		7,50	46,04	
TP024_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		1,50	38,26	
TP024_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		4,50	39,25	
TP024_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		7,50	40,19	
TP025_A	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		1,50	23,03	
TP025_B	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		4,50	23,48	
TP025_C	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		7,50	24,52	
TP026_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		1,50	30,68	
TP026_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		4,50	30,00	
TP026_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		7,50	30,86	
TP027_A	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		1,50	30,32	
TP027_B	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		4,50	30,44	
TP027_C	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		7,50	31,18	
TP028_A	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		1,50	25,87	
TP028_B	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		4,50	27,82	
TP028_C	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		7,50	30,80	
TP029_A	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		1,50	25,84	
TP029_B	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		4,50	28,24	
TP029_C	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		7,50	32,22	
TP030_A	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		1,50	25,35	
TP030_B	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		4,50	28,42	
TP030_C	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		7,50	32,34	
TP031_A	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		1,50	23,94	
TP031_B	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		4,50	27,42	
TP031_C	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		7,50	32,67	
TP032_A	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		1,50	19,81	
TP032_B	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		4,50	21,35	
TP032_C	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		7,50	24,46	
TP033_A	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		1,50	24,08	
TP033_B	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		4,50	27,15	
TP033_C	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		7,50	30,61	
TP034_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		1,50	28,79	
TP034_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		4,50	29,72	
TP034_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		7,50	31,75	
TP035_A	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		1,50	28,05	
TP035_B	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		4,50	28,55	
TP035_C	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		7,50	29,73	
TP036_A	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		1,50	27,01	
TP036_B	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		4,50	27,63	
TP036_C	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		7,50	29,25	
TP037_A	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		1,50	26,29	
TP037_B	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		4,50	27,12	
TP037_C	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		7,50	28,71	
TP038_A	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		1,50	25,02	
TP038_B	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		4,50	25,97	
TP038_C	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		7,50	28,17	
TP039_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		1,50	37,67	
TP039_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		4,50	38,68	
TP039_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		7,50	40,06	
TP040_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		1,50	39,26	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Mepperlerweg (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meppelerweg
Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
TP040_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		4,50	40,76
TP040_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		7,50	41,98
TP041_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		1,50	41,94
TP041_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		4,50	43,90
TP041_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		7,50	44,42
TP042_A	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		1,50	45,29
TP042_B	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		4,50	46,97
TP042_C	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		7,50	47,26
TP043_A	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		1,50	50,99
TP043_B	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		4,50	51,99
TP043_C	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		7,50	52,00
TP044_A	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		1,50	51,16
TP044_B	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		4,50	52,11
TP044_C	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		7,50	52,11
TP045_A	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		1,50	51,32
TP045_B	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		4,50	52,21
TP045_C	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		7,50	52,20
TP046_A	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		1,50	51,48
TP046_B	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		4,50	52,32
TP046_C	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		7,50	52,31
TP047_A	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		1,50	51,64
TP047_B	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		4,50	52,44
TP047_C	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		7,50	52,42
TP048_A	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		1,50	51,80
TP048_B	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		4,50	52,56
TP048_C	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		7,50	52,53
TP049_A	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		1,50	51,97
TP049_B	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		4,50	52,71
TP049_C	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		7,50	52,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
TP001_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			1,50	44,27
TP001_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			4,50	45,73
TP001_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]			7,50	46,85
TP002_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			1,50	48,29
TP002_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			4,50	50,18
TP002_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]			7,50	50,49
TP003_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			1,50	41,65
TP003_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			4,50	42,75
TP003_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]			7,50	44,06
TP004_A	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			1,50	32,70
TP004_B	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			4,50	34,48
TP004_C	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]			7,50	36,84
TP005_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			1,50	32,45
TP005_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			4,50	34,54
TP005_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]			7,50	37,70
TP006_A	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			1,50	31,97
TP006_B	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			4,50	33,90
TP006_C	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]			7,50	36,87
TP007_A	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			1,50	32,22
TP007_B	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			4,50	34,33
TP007_C	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]			7,50	38,12
TP008_A	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			1,50	36,44
TP008_B	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			4,50	37,47
TP008_C	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]			7,50	38,91
TP009_A	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			1,50	43,79
TP009_B	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			4,50	44,87
TP009_C	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]			7,50	45,19
TP010_A	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			1,50	48,49
TP010_B	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			4,50	49,23
TP010_C	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]			7,50	49,21
TP011_A	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			1,50	50,24
TP011_B	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			4,50	50,75
TP011_C	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]			7,50	50,60
TP012_A	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			1,50	49,98
TP012_B	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			4,50	50,48
TP012_C	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]			7,50	50,39
TP013_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			1,50	50,21
TP013_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			4,50	50,66
TP013_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]			7,50	50,49
TP014_A	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			1,50	49,73
TP014_B	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			4,50	50,21
TP014_C	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]			7,50	50,13
TP015_A	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			1,50	50,33
TP015_B	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			4,50	50,69
TP015_C	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]			7,50	50,51
TP016_A	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			1,50	41,57
TP016_B	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			4,50	41,82
TP016_C	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]			7,50	42,66
TP017_A	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			1,50	37,89
TP017_B	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			4,50	39,34
TP017_C	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]			7,50	40,95
TP018_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			1,50	43,12
TP018_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			4,50	43,87
TP018_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]			7,50	44,93
TP019_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			1,50	41,16
TP019_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			4,50	42,78
TP019_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]			7,50	43,22
TP020_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]			1,50	46,05
TP020_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]			4,50	48,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
TP020_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]		7,50	48,47	
TP021_A	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		1,50	55,83	
TP021_B	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		4,50	56,89	
TP021_C	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]		7,50	56,94	
TP022_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		1,50	45,91	
TP022_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		4,50	47,29	
TP022_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]		7,50	48,20	
TP023_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		1,50	49,06	
TP023_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		4,50	50,76	
TP023_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]		7,50	51,11	
TP024_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		1,50	43,83	
TP024_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		4,50	44,84	
TP024_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]		7,50	45,78	
TP025_A	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		1,50	36,21	
TP025_B	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		4,50	37,40	
TP025_C	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]		7,50	38,52	
TP026_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		1,50	36,73	
TP026_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		4,50	36,50	
TP026_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]		7,50	37,50	
TP027_A	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		1,50	35,50	
TP027_B	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		4,50	35,76	
TP027_C	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]		7,50	36,83	
TP028_A	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		1,50	31,34	
TP028_B	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		4,50	33,33	
TP028_C	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]		7,50	36,35	
TP029_A	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		1,50	31,19	
TP029_B	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		4,50	33,57	
TP029_C	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]		7,50	37,53	
TP030_A	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		1,50	30,73	
TP030_B	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		4,50	33,73	
TP030_C	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]		7,50	37,61	
TP031_A	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		1,50	29,53	
TP031_B	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		4,50	32,84	
TP031_C	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]		7,50	37,95	
TP032_A	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		1,50	26,35	
TP032_B	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		4,50	28,17	
TP032_C	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]		7,50	31,76	
TP033_A	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		1,50	29,54	
TP033_B	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		4,50	32,53	
TP033_C	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]		7,50	36,06	
TP034_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		1,50	33,93	
TP034_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		4,50	34,92	
TP034_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]		7,50	37,09	
TP035_A	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		1,50	33,39	
TP035_B	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		4,50	34,10	
TP035_C	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]		7,50	35,69	
TP036_A	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		1,50	32,46	
TP036_B	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		4,50	33,30	
TP036_C	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]		7,50	35,32	
TP037_A	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		1,50	31,85	
TP037_B	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		4,50	32,93	
TP037_C	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]		7,50	35,00	
TP038_A	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		1,50	30,88	
TP038_B	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		4,50	32,18	
TP038_C	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]		7,50	35,08	
TP039_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		1,50	42,70	
TP039_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		4,50	43,72	
TP039_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]		7,50	45,15	
TP040_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		1,50	44,27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidsbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
TP040_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		4,50	45,77	
TP040_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		7,50	47,02	
TP041_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		1,50	46,95	
TP041_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		4,50	48,90	
TP041_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		7,50	49,44	
TP042_A	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		1,50	50,29	
TP042_B	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		4,50	51,97	
TP042_C	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		7,50	52,27	
TP043_A	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		1,50	55,99	
TP043_B	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		4,50	56,99	
TP043_C	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		7,50	57,00	
TP044_A	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		1,50	56,16	
TP044_B	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		4,50	57,11	
TP044_C	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		7,50	57,11	
TP045_A	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		1,50	56,32	
TP045_B	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		4,50	57,21	
TP045_C	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		7,50	57,20	
TP046_A	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		1,50	56,48	
TP046_B	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		4,50	57,32	
TP046_C	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		7,50	57,31	
TP047_A	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		1,50	56,64	
TP047_B	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		4,50	57,44	
TP047_C	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		7,50	57,42	
TP048_A	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		1,50	56,80	
TP048_B	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		4,50	57,56	
TP048_C	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		7,50	57,53	
TP049_A	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		1,50	56,97	
TP049_B	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		4,50	57,71	
TP049_C	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		7,50	57,67	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Voor de Blanken (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voor de Blanken
 Groepsreductie: Ja

Naam				
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden
TP001_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]		1,50	13,47
TP001_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]		4,50	15,65
TP001_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/21]		7,50	19,55
TP002_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]		1,50	13,40
TP002_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]		4,50	14,65
TP002_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/21]		7,50	17,71
TP003_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]		1,50	15,12
TP003_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]		4,50	17,28
TP003_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/21]		7,50	22,33
TP004_A	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]		1,50	14,73
TP004_B	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]		4,50	16,36
TP004_C	Bouwvlak <L=25,00> [4/21]		7,50	18,61
TP005_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]		1,50	15,19
TP005_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]		4,50	16,91
TP005_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/21]		7,50	19,64
TP006_A	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]		1,50	13,77
TP006_B	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]		4,50	15,28
TP006_C	Bouwvlak <L=25,00> [6/21]		7,50	18,01
TP007_A	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]		1,50	13,79
TP007_B	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]		4,50	15,71
TP007_C	Bouwvlak <L=25,00> [7/21]		7,50	20,98
TP008_A	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]		1,50	22,84
TP008_B	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]		4,50	23,58
TP008_C	Bouwvlak <L=25,00> [8/21]		7,50	24,44
TP009_A	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]		1,50	36,24
TP009_B	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]		4,50	38,05
TP009_C	Bouwvlak <L=25,00> [9/21]		7,50	38,24
TP010_A	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]		1,50	43,49
TP010_B	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]		4,50	44,23
TP010_C	Bouwvlak <L=22,53> [10/21]		7,50	44,20
TP011_A	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]		1,50	45,23
TP011_B	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]		4,50	45,74
TP011_C	Bouwvlak <L=25,00> [11/21]		7,50	45,60
TP012_A	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]		1,50	44,98
TP012_B	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]		4,50	45,48
TP012_C	Bouwvlak <L=25,00> [12/21]		7,50	45,38
TP013_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]		1,50	45,21
TP013_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]		4,50	45,65
TP013_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/21]		7,50	45,49
TP014_A	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]		1,50	44,73
TP014_B	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]		4,50	45,21
TP014_C	Bouwvlak <L=25,00> [14/21]		7,50	45,13
TP015_A	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]		1,50	45,33
TP015_B	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]		4,50	45,69
TP015_C	Bouwvlak <L=25,00> [15/21]		7,50	45,50
TP016_A	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]		1,50	26,26
TP016_B	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]		4,50	27,53
TP016_C	Bouwvlak <L=25,00> [16/21]		7,50	29,03
TP017_A	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]		1,50	30,15
TP017_B	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]		4,50	31,69
TP017_C	Bouwvlak <L=25,00> [17/21]		7,50	32,92
TP018_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]		1,50	23,75
TP018_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]		4,50	24,70
TP018_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/21]		7,50	26,19
TP019_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]		1,50	35,25
TP019_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]		4,50	37,12
TP019_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/21]		7,50	37,34
TP020_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]		1,50	23,91
TP020_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]		4,50	23,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Voor de Blanken (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voor de Blanken
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP020_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/21]	7,50	25,39
TP021_A	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]	1,50	-12,48
TP021_B	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]	4,50	-10,91
TP021_C	Bouwvlak <L=21,95> [21/21]	7,50	-15,83
TP022_A	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]	1,50	28,17
TP022_B	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]	4,50	29,07
TP022_C	Bouwvlak <L=25,00> [1/31]	7,50	29,82
TP023_A	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]	1,50	27,31
TP023_B	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]	4,50	27,50
TP023_C	Bouwvlak <L=25,00> [2/31]	7,50	28,13
TP024_A	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]	1,50	29,77
TP024_B	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]	4,50	30,87
TP024_C	Bouwvlak <L=25,00> [3/31]	7,50	31,81
TP025_A	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]	1,50	30,49
TP025_B	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]	4,50	31,80
TP025_C	Bouwvlak <L=4,49> [4/31]	7,50	32,93
TP026_A	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]	1,50	25,02
TP026_B	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]	4,50	26,16
TP026_C	Bouwvlak <L=25,00> [5/31]	7,50	27,47
TP027_A	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]	1,50	16,50
TP027_B	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]	4,50	19,35
TP027_C	Bouwvlak <L=3,82> [6/31]	7,50	23,27
TP028_A	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]	1,50	16,51
TP028_B	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]	4,50	18,72
TP028_C	Bouwvlak <L=3,04> [7/31]	7,50	22,03
TP029_A	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]	1,50	15,04
TP029_B	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]	4,50	17,26
TP029_C	Bouwvlak <L=3,26> [8/31]	7,50	20,91
TP030_A	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]	1,50	15,01
TP030_B	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]	4,50	17,02
TP030_C	Bouwvlak <L=3,47> [9/31]	7,50	20,48
TP031_A	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]	1,50	15,58
TP031_B	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]	4,50	17,48
TP031_C	Bouwvlak <L=4,13> [10/31]	7,50	20,82
TP032_A	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]	1,50	16,12
TP032_B	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]	4,50	18,53
TP032_C	Bouwvlak <L=24,70> [11/31]	7,50	22,90
TP033_A	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]	1,50	14,60
TP033_B	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]	4,50	16,77
TP033_C	Bouwvlak <L=16,14> [12/31]	7,50	20,98
TP034_A	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]	1,50	13,90
TP034_B	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]	4,50	16,53
TP034_C	Bouwvlak <L=25,00> [13/31]	7,50	20,74
TP035_A	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]	1,50	17,14
TP035_B	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]	4,50	19,85
TP035_C	Bouwvlak <L=3,81> [14/31]	7,50	23,64
TP036_A	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]	1,50	17,37
TP036_B	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]	4,50	19,90
TP036_C	Bouwvlak <L=3,42> [15/31]	7,50	23,73
TP037_A	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]	1,50	17,69
TP037_B	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]	4,50	20,23
TP037_C	Bouwvlak <L=2,52> [16/31]	7,50	24,08
TP038_A	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]	1,50	18,41
TP038_B	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]	4,50	21,02
TP038_C	Bouwvlak <L=3,42> [17/31]	7,50	25,61
TP039_A	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]	1,50	16,22
TP039_B	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]	4,50	18,65
TP039_C	Bouwvlak <L=25,00> [18/31]	7,50	23,41
TP040_A	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]	1,50	14,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Voor de Blanken (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voor de Blanken
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Lden	
TP040_B	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		4,50	17,07	
TP040_C	Bouwvlak <L=25,00> [19/31]		7,50	21,56	
TP041_A	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		1,50	14,57	
TP041_B	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		4,50	16,64	
TP041_C	Bouwvlak <L=25,00> [20/31]		7,50	21,18	
TP042_A	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		1,50	13,97	
TP042_B	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		4,50	15,80	
TP042_C	Bouwvlak <L=4,28> [21/31]		7,50	20,26	
TP043_A	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		1,50	-7,81	
TP043_B	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		4,50	-6,37	
TP043_C	Bouwvlak <L=25,00> [30/31]		7,50	-7,32	
TP044_A	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		1,50	-3,09	
TP044_B	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		4,50	-1,20	
TP044_C	Bouwvlak <L=25,00> [28/31]		7,50	-4,13	
TP045_A	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		1,50	--	
TP045_B	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		4,50	--	
TP045_C	Bouwvlak <L=25,00> [26/31]		7,50	--	
TP046_A	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		1,50	--	
TP046_B	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		4,50	--	
TP046_C	Bouwvlak <L=25,00> [25/31]		7,50	--	
TP047_A	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		1,50	-0,99	
TP047_B	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		4,50	-0,26	
TP047_C	Bouwvlak <L=25,00> [27/31]		7,50	-0,10	
TP048_A	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		1,50	-0,91	
TP048_B	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		4,50	-0,19	
TP048_C	Bouwvlak <L=25,00> [29/31]		7,50	-0,04	
TP049_A	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		1,50	-11,21	
TP049_B	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		4,50	-9,39	
TP049_C	Bouwvlak <L=25,00> [31/31]		7,50	-8,37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling “Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein Voor de Blanken”

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

“RUINEN, UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN VOOR DE BLANKEN”

Naam: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling “Ruinen, Uitbreiding bedrijventerrein Voor de Blanken”
Datum: Mei 2023
Versie: Definitief
Opsteller: S. Slijkhuis



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN	5
HOOFDSTUK 3	BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN	8
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de westzijde van het dorp Ruinen bevindt zich bedrijventerrein Voor de Blanken. Op het bedrijventerrein zijn geen kavels meer beschikbaar, maar zowel vanuit de Ondernemersvereniging Ruinen als individuele ondernemers is er wel vraag naar bedrijvenkavels in Ruinen. Gemeente De Wolden wil haar ondernemers nu en in toekomst kunnen huisvesten op haar bedrijventerreinen of in vrijkomende agrarische bebouwing. Bij een aangetoonde behoefte worden bedrijventerreinen hiervoor uitgebreid.

In voorliggend geval is de behoefte aan bedrijvenkavels in Ruinen aangetoond en is het plan opgevat het bestaande bedrijventerrein in westelijke richting met circa 3,2 ha uit te breiden.

Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst zijn de de volgende activiteit opgenomen:

- *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.
- *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein'*

Het realiseren van de voorgenomen uitbreiding van het bedrijventerrein met circa 3,2 ha ter plaatse van het projectgebied is als een stedelijk ontwikkelingsproject aan te merken, waardoor toetsing aan de

drempelwaarden dient plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteiten zien er als volgt uit:

‘De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’.

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

‘De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein’

1. een oppervlakte groter dan 75 hectare of meer

In voorliggend geval is geen sprake van het realiseren van een bedrijfsvloeroppervlakte groter dan 200.000 m² of een bedrijventerrein groter dan 75 hectare. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanvraag voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project is de gemeente De Wolden enerzijds als initiatiefnemer betrokken. Daarnaast is de gemeenteraad van de gemeente De Wolden het bevoegd gezag in de bestemmingsplanprocedure. Verder worden de provincie Drenthe, het waterschap Drents Overijsselse Delta, en de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal de bestemmingsplan inclusief deze aanvraag in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

HOOFDSTUK 2 KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

Het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken wordt in westelijke richting met circa 3,2 ha uitgebreid. In de begrenzing van het plan is ook een strook van het reeds bestaande bedrijventerrein meegenomen, zodat de grenzen en bouwvlakken in de nieuwe situatie goed op elkaar aansluiten.

Het nieuwe bedrijventerrein voorziet in 16 bedrijvenkavels met een uiteenlopende omvang. Bedrijfsactiviteiten tot en met milieucategorie 3.1 zijn toegestaan en daarnaast mogen op de kavels van het bedrijventerrein bedrijfswoningen worden gebouwd.

In afbeelding 1 wordt de ontwikkeling weergegeven.

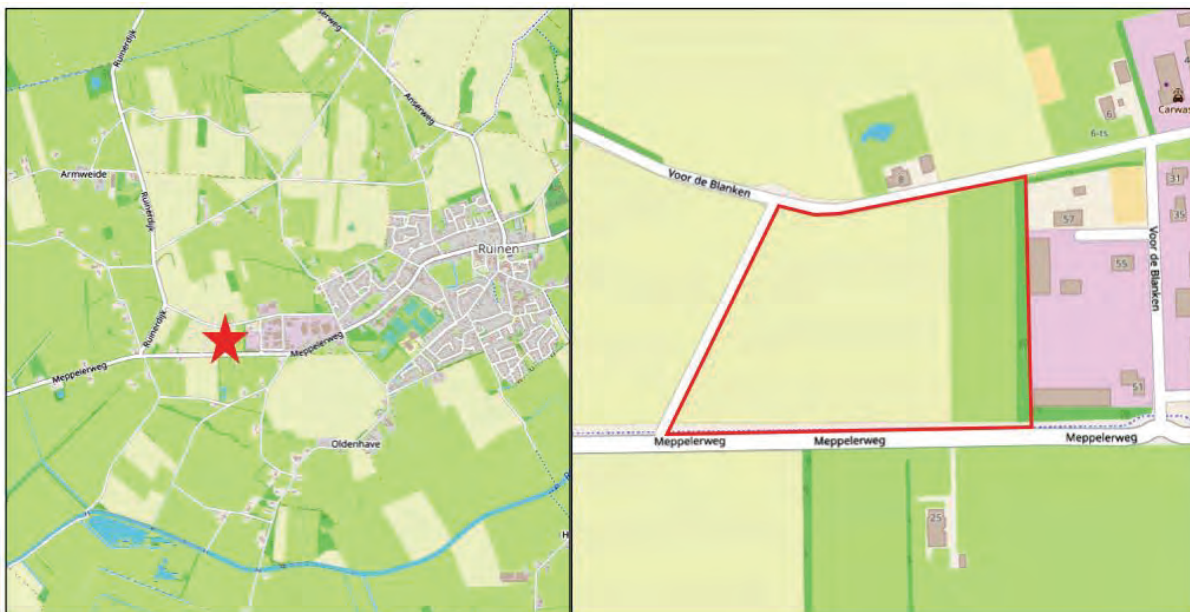


Afbeelding 1 Stedenbouwkundig plan (Bron: Project-ID)

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt aan de westkant van de kern Ruinen en grenst aan de oostzijde direct aan het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken en agrarische cultuurgronden en verspreid liggende woonerven aan de andere zijden. Ten noorden bevindt zich aan Voor de Blanken 4 tevens een bedrijvenlocatie met onder andere een autobedrijf.

Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Ruinen en directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 2: Ligging van het plangebied (Bron: PDOK)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en gebruiksfase maken is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen gas, elektriciteit en water nodig zijn. De bebouwing dient te voldoen aan de eisen voor Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG).

De BENG-eisen zijn verschillend voor ieder gebouwtype. Voor de bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen op het bedrijventerrein gelden dus specifieke eisen waarin ze moeten voldoen om bijna energieneutraal gebouwd te worden. Het kabinet streeft er daarnaast naar daken vaker te benutten voor duurzame oplossingen voor klimaatadaptatie of de opwek van zonne-energie, zoals de vergroening van daken of het aanbrengen van zonnepanelen. Daartoe is een wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) in voorbereiding, die naar verwachting uiterlijk 1 juli 2021 in werking zal treden. Het Bbl is onder de Omgevingswet de opvolger van het huidige Bouwbesluit 2012. Door de Bbl-wijziging krijgt de gemeente maatwerk mogelijkheden, waarmee zij bij nieuwe gebouwen die niet onder de voorgenomen BENG-eisen vallen (onverwarmde industriehallen) en bij bestaande gebouwen, het duurzaam gebruik van het dak kan eisen. De reden dat deze mogelijkheid zich niet richt op nieuwe gebouwen die al onder de voorgenomen BENG-eisen vallen, is dat die BENG-eisen al verplichten tot een minimaal aandeel hernieuwbare energie. Gemeente De Wolden gaat nog een dergelijke maatwerkregeling uitwerking die ook van toepassing zal zijn op de uitbreiding bedrijventerrein Voor de Blanken.

De productie van afvalstoffen betreffen voor de bedrijven de huishoudelijke afvalstoffen en eventueel bedrijfsafvalstoffen. Deze worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval. De afvalstoffen zullen conform de daarvoor van toepassing zijnde reglementen worden afgevoerd.

Verontreiniging en hinder

In de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging aan de rand van Ruinen, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur, is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten.

Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt daarom niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de bedrijfsfunctie geen nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Verder is via de AERIUS-berekening de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase onderzocht voor zowel fase 1 en 2 onderzocht. Uit de berekening volgt dat er per saldo geen depositiewaarde is hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

HOOFDSTUK 3 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken met circa 3,2 ha. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, bodem en ecologie waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn berekeningen gemaakt op basis van de CROW-publicatie 'toekomstbestendig parkeren' (december 2018). In de CROW-publicatie wordt uitgegaan van een minimum en maximum generatie. Dit is de bandbreedte. In dit geval wordt van het gemiddelde uitgegaan.

Uitgangspunten

Het projectgebied is gelet op de omgevingsadressendichtheid (CBS Statline) gelegen in een gebied met de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk' in een deel van gemeente De Wolden dat behoort tot het gebiedstype 'rest bebouwde kom'.

In voorliggend geval gaat het om een bedrijventerrein waar bedrijven met een maximale milieucategorie 3.1 gehuisvest mogen worden. Wanneer voor een gebied met de functie bedrijventerrein nog geen bedrijfsspecifieke informatie voorhanden is, kan toch een globale berekening van de verkeersgeneratie op etmaalniveau worden gemaakt. De publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW heeft aan dat hiervoor wordt gekeken naar het type bedrijventerrein. In voorliggend geval is sprake van het bedrijventerreintype: 'Gemengd bedrijventerrein'.

Voor een gemengd bedrijventerrein geldt per netto hectare bedrijventerrein de volgende verkeersgeneratie per weekdagetmaal:

- 128 personenauto's
- 30 vrachtauto's

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is het aantal m² bvo bepalend. In voorliggend geval zijn daarom de kaveloppervlakten (uitgeefbaar terrein) bij elkaar opgeteld. Dit resulteert in maximaal 26.880 m² bvo ofwel 2,6880 ha.

Verkeersgeneratie

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is er sprake van een extra verkeersgeneratie van circa:

- 344 personenauto's per weekdagetmaal
- 81 vrachtauto's per weekdagetmaal

De totale verkeersgeneratie bedraagt hiermee circa 425 voertuigbewegingen per weekdagetmaal. Het nieuwe deel van bedrijventerrein krijgt twee eigen ontsluitingen op de Meppelerweg (zie ook paragraaf 3.2). Het verkeer kan enerzijds via de Meppelerweg in oostelijke richting (via de bebouwde kom van Ruinen) richting de N375 en vervolgens de A28. In westelijke richting kan het verkeer eveneens via de Meppelerweg richting Oosteinde en vervolgens via de N375 in de richting van de A32/Meppel.

Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een goede en verkeersveilige ontsluiting van het plangebied in meerdere richtingen.

Effect: Het effect van de ontwikkeling op het vlak van 'verkeer' wordt inschat op *neutraal*.

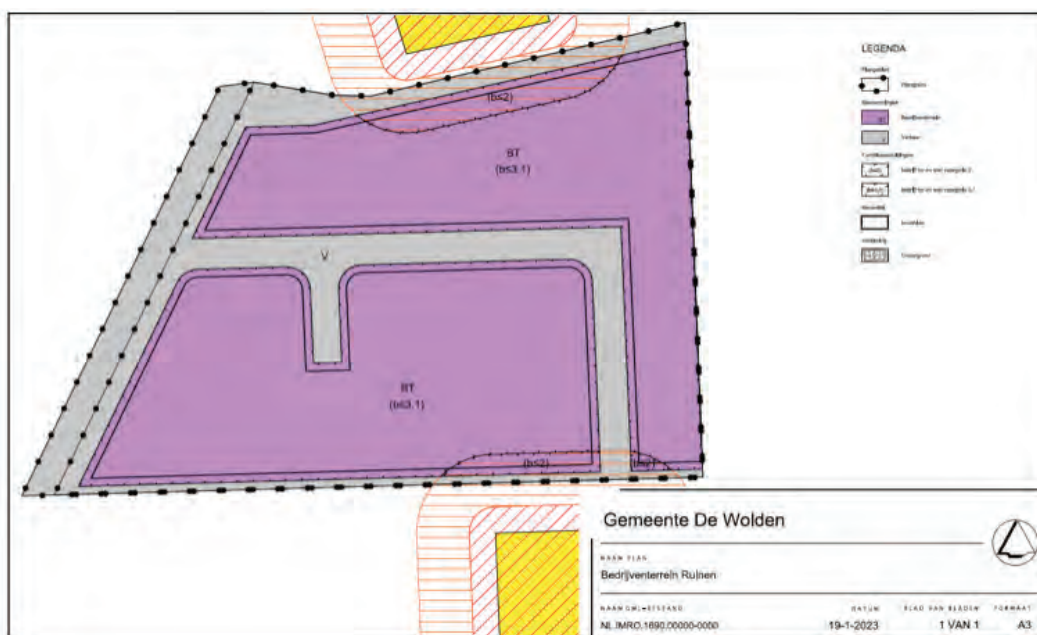
Geluid

In voorliggend geval worden zowel nieuwe geluidsbelastende objecten gerealiseerd (bedrijfsgebouwen) als geluidsgevoelige objecten (bedrijfswoningen).

Geluidsbelasting op de omgeving

Bij de uitbreiding van het bedrijventerrein voor de Blanken is uitgangspunt bedrijven tot milieucategorie 3.1 toe te staan. Bij milieucategorie 3.1 hoort in het omgevingstype 'gemengd gebied' een richtstand van 30 meter voor mogelijke geluidshinder. Voor het bedrijventerrein is gebruik gemaakt van 'inwaarts zoneren'. Dit houdt in dat de in de maximaal toegestane bedrijvenscenario's rekening worden gehouden met de omliggende gevoelige functies (woonbestemmingen en bijbehorend bouwvlak) en hun ligging in het omgevingstype 'gemengd gebied'. In onderstaand kaartje is deze inwaartse zonering weergegeven. Toelichting op de arceringen:

- Rode arcering: 10 m (categorie 1 bedrijven toegestaan).
- Oranje arcering: 30 m (categorie 2 bedrijven toegestaan).



Afbeelding 3: Inwaartse zonering Voor de Blanken (Bron: BJZ.nu)

Door de aangegeven maximale milieucategorieën te hanteren wordt voor de omliggende gevoelige functies (de woonbestemmingen Voor de Blanken 8 en Meppelerweg 25) voldaan aan de richtafstanden kan ervan uit worden gegaan dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van deze gevoelige functies aanvaardbaar blijft. Nader akoestisch onderzoek is om die reden niet noodzakelijk.

Bedrijfswoningen op het bedrijventerrein

Een bedrijfswoning die een functionele binding heeft met het bedrijf, waar de woning bij hoort, wordt niet beschermd tegen de hinder van het eigen bedrijf. Voor bedrijfswoningen geldt wel enige bescherming tegen bedrijfsactiviteiten van derden op het bedrijventerrein, er moet sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. In de basis zijn de richtafstanden uit de VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering een goed hulpmiddel om de aanvaardbaarheid te bepalen. De richtafstanden kunnen echter niet zonder meer worden toegepast, wanneer zoals in voorliggend geval bedrijfswoningen bewust op een bedrijventerrein gesitueerd worden.

Uit jurisprudentie blijkt dat bedrijfswoningen op lokale bedrijventerreinen met een maximale milieucategorie 3.1 ruimtelijk aanvaardbaar zijn. Op dergelijk bedrijventerreinen bevinden zich geen grote lawaaimakers en de bedrijfsactiviteiten vallen onder het Activiteitenbesluit. De bedrijven op het bedrijventerrein moeten hieraan voldoen, waarbij ook omliggende bedrijfswoningen worden beschouwd.

De met de bedrijfswoningen gepaard gaande leefgeluiden zijn inherent aan de woonfunctie en zorgen niet voor een onevenredige geluidbelasting.

Effect: Het effect van de ontwikkeling op het vlak van 'geluid' wordt inschat op neutraal.

Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.1 weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m ³

Tabel 5.1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Beoordeling

In het kader van luchtkwaliteit dient op twee manieren naar een project te worden gekeken:

- Externe werking van het project op de omgeving;
- Interne werking achtergrondwaarden op het project.

Externe werking

Het voornemen voorziet in de ontwikkeling van het plangebied naar bedrijventerrein. Op basis van het stedenbouwkundig plan is aan de hand van de CROW-uitgave 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381) in onder het kopje 'verkeer' de verwachte verkeersgeneratie globaal in beeld gebracht. De uitbreiding brengt op basis van het beoogde programma in totaliteit een verkeersgeneratie van circa 425 verkeersbewegingen per weekdagemaal met zich mee. Hierbij wordt opgemerkt dat het gedeelte (strook) van het huidige bedrijventerrein dat meegenomen wordt in het bestemmingsplan niet is meegerekend.

Via een NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het aandeel vrachtverkeer is gelet op de verhouding personenauto's (344) en vrachtwagens (81) op 11,7 % gezet.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	425
Aandeel vrachtverkeer	19,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,73
PM ₁₀ in µg/m ³	0,12
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 4 Berekening NIBM (Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu)

Uit de berekening blijkt dat voorliggend project 'niet in betekende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Vervolgonderzoek naar effecten op de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Interne werking

Op de "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland", gepubliceerd door het Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu op <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten/concentratiekaarten.nl> zijn op schaal van vierkante kilometer vakken de gemiddelde achtergrondconcentraties aangegeven van diverse luchtverontreinigende stoffen. Op deze kaart is voor km² vak waarin het projectgebied is gelegen aangegeven dat:

- De achtergrond concentratie Stikstofdioxide (NO₂) voor projectgebied is 7,383 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde NO₂ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 2.1.

- De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ voor projectgebied is 12,44 µg/m³. Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 4.1.
- De achtergrondconcentratie fijnstof PM_{2,5} voor projectgebied is 6,088 µg/m³. Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bevinden de concentraties zich onder de WHO-advieswaarde.

Tot slot wordt geconcludeerd dat de beoogde functies niet worden aangemerkt als gevoelige bestemmingen in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Effect: *Het effect van de ontwikkeling op het vlak van 'luchtkwaliteit' wordt inschat op neutraal tot licht negatief.*

Water

Het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken wordt in westelijke richting met circa 3,2 ha uitgebreid.

Voor de ontwikkeling is een watertoets uitgevoerd. Hieruit is naar voren gekomen welke uitgangspunten gelden voor de inrichting van het plangebied op het vlak van watersysteem, wateroverlast, waterkwaliteit, riolering, beheer en onderhoud.

Op basis van de uitgangspuntennotitie is door Smit Civiele techniek eerst een quickscan¹ uitgevoerd naar de waterbergende opgave en aandachtspunten voor het stedenbouwkundig plan. Vervolgens is op basis hiervan een waterhuishoudkundig plan uitgewerkt². Hierna wordt op de belangrijkste punten ingegaan.

Op basis van de opgelegde eis kan geconcludeerd worden dat het nieuw aan te leggen VWAriool overcapaciteit heeft. Doordat het riool nihil wordt belast is de kans op slibafzetting aanwezig.

De hoger gelegen kavels (aan de zuidzijde) zullen het hemelwater bergen in de watergang langs de Meppelerweg. De lager gelegen kavels (aan de noordzijde) bergen in de watergang aan de noordzijde van het plan. De centraal gelegen kavels bergen het hemelwater in de watergangen aan de westzijde.

Middels drie stuwen en een dam wordt voorkomen dat het water uit het plangebied wegstroomt. In de noordwesthoek van het plangebied zit een slokop op 5,25 meter + N.A.P. deze slokop met duiker zal het water westwaarts van het plan afvoeren.

Het voorontwerpbestemmingsplan wordt voor advies naar het waterschap toegestuurd. Het advies van het waterschap zal indien noodzakelijk op deze plek worden verwerkt.

Effect: *Het effect van de ontwikkeling op het vlak van 'water' wordt inschat op neutraal.*

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk. Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

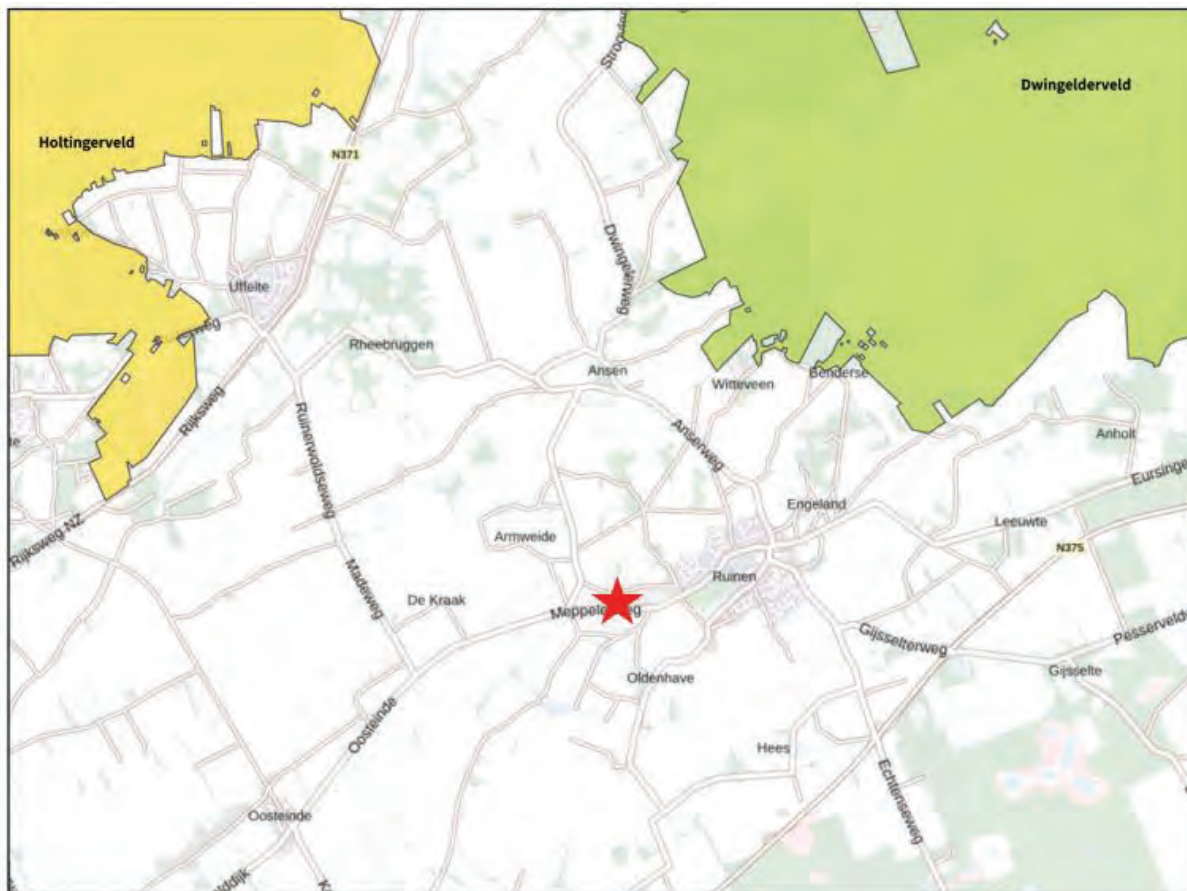
Gebiedsbescherming Natura 2000

Volgens het wettelijk kader ten aanzien van gebiedsbescherming zoals vastgelegd in de Wet natuurbescherming zal Nederland aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het plangebied ligt niet

¹ Waterbergende opgave uitbreiding bedrijventerrein Ruinen, Smit Civiele techniek, maart 2021

² Waterhuishoudkundig plan uitbreiding bedrijventerrein Ruinen, Smit Civiele Techniek (mei 2023)

dichtbij een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Dwingelderveld' ligt op circa 2,6 kilometer. In afbeelding 5 de ligging van het projectgebied tot Natura 2000 in beeld gebracht.



Afbeelding 5: Ligging projectgebied t.o.v. Natura 2000 (Bron: AERIUS.nl)

Van directe negatieve effecten (bijv. geluid/verlichting) op Natura 2000-gebieden is gelet op de onderlinge afstand geen sprake. Naast directe negatieve effecten dient tevens de mogelijke toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden onderzocht te worden. Er is daarom een stikstofdepositieberekening gemaakt met behulp van de AERIUS Calculator 2023³. Hierbij is gekeken naar de aanleg- en gebruiksfase van de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Hieronder worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.

Onderzoeksresultaten stikstofonderzoek

Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 1 van de rapportage). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde N-emissie veroorzakende activiteit er reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3 van de rapportage).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde verbruik wordt gesaldeerd met de aanlegfase, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Ten aanzien van het voornemen is dus geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt ook verwezen naar bijlage 4 van de rapportage waarin een verschilberekening is gemaakt met de aanlegfase en de referentiesituatie.

³ AERIUS Berekening Uitbreiding bedrijventerrein Voor de Blanken, Ruinen, BJZ.nu, februari 2023

Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de toekomstige gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie bijlage 2 van de rapportage). Echter blijkt dat als gevolg van de beëindigde activiteit reeds sprake was van stikstofdepositie (zie bijlage 3 van de rapportage).

Wanneer het vorenstaande in ogenschouw wordt genomen en het beëindigde gebruik wordt gesaldeerd met het toekomstige gebruik, is er per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarentegen per saldo sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, waardoor als gevolg van de het voornemen geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Er wordt tevens verwezen naar bijlage 5 van de rapportage, waarin een verschilberekening is opgenomen met de referentiesituatie en de beoogde gebruiksfase.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het voornemen, per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Daarentegen is in beide fasen sprake van een permanente afname van de stikstofdepositie, hetgeen een positief effect heeft ten aanzien van de Natura 2000-gebieden.

De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) de kern van het Nederlands natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde NNN gronden liggen op circa 500 meter afstand ten zuidenwesten van het plangebied. Gelet op de grote afstand is er geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Verder onderzoek naar invloeden van het plan op het NNN is niet van toepassing.

Soortbescherming

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd. Door Eco Reest is een natuurtoets soortenbescherming⁴ uitgevoerd binnen het projectgebied. Hieronder worden de onderzoeksresultaten beschreven.

Resultaten natuurtoets soortenbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied biedt gezien de terreinkenmerken en afwezigheid van bebouwing en opgaand groen geen geschikte broedgelegenheid voor (beschermde) vogels. In de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen. Ten zuiden van het plangebied zijn meerdere holtes in bomen aangetroffen die geschikt zijn voor vogels (onder andere spreek en specht) als nestlocatie. Wanneer werkzaamheden binnen het broedseizoen worden opgestart is niet op voorhand uit te sluiten dat verstoring op mogelijke broedgevallen plaats kan vinden.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen binnen het plangebied uitgesloten. In de directe omgeving (met name ten zuiden van het plangebied) zijn potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in de bomen. Een mogelijke overtreding op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan voorkomen worden door de zuidelijke bomenrijen te ontzien van kunstmatige lichtbelasting en obstakels. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een

⁴ Quickscan Wet natuurbescherming kadastrale percelen Ruinen K99, 727, 728 en 729 Ruinen, Eco Reest, maart 2022

vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.

- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

Advies overige broedvogels

In de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen kan ervoor worden gekozen de werkzaamheden voor het broedseizoen op te starten en continue door te werken, zodat vogels buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden geschikte broedgelegenheden zullen zoeken.

Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van tevoren ongeschikt gemaakt kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecoloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Advies natuurinclusief bouwen

Het te herontwikkelen plangebied met de te realiseren nieuwbouw en in te richten buitenruimte biedt mogelijkheden voor het realiseren van verblijfplaatsen en leefgebied voor onder andere vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Hiervoor zijn vele mogelijkheden. Geadviseerd wordt in een vroeg stadium van de planvorming een ecoloog te betrekken om mee te denken bij een natuurinclusieve invulling met faunavoorzieningen in de realiseren bebouwing en een ecologische meerwaarde in de buitenruimte.

Effect: *Het effect van de ontwikkeling op het vlak van 'ecologie' wordt, mits de benodigde mitigerende maatregelen inzake broedvogels bij uitvoering van de werkzaamheden worden getroffen, inschat op neutraal.*

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd. Cumulatie kan met name optreden ten aanzien van gebiedsoverschrijdende gezamenlijke effecten, zoals stikstof of verkeerseffecten.

In voorliggend geval vinden in de directe omgeving geen werkzaamheden of projecten plaats wordt geen cumulatie van stikstof of verkeerseffecten verwacht.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit

Het voornemen betreft het realiseren van een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Voor de Blanken met circa 3,2 hectare. Het gaat om bedrijfsfuncties van maximaal milieucategorie 3.1. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- hinder.

Omvang

De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project beperkt van omvang. Het voornemen past in het streven van de gemeente om bedrijventerreinen naar lokale behoefte uit te breiden. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-plicht blijft.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden. Uit het ecologische onderzoek (natuurtoets) en de stikstofberekening is echter gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming leiden. Wel moet bij werkzaamheden rekening gehouden worden met aanwezige, nestelende of broedende vogels. Werkzaamheden kunnen als gevolg hiervan gefaseerd worden of uitgesteld.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied is geheel binnen grondgebied van gemeente De Wolden gelegen op onbebouwde agrarische cultuurgrond. Het gaat om een locatie die gelet op het reeds aanwezige bedrijventerrein een logisch is voor uitbreiding van dit bedrijventerrein. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats met vergelijkbare milieueffecten waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen

Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en stikstof geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt.. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Maatregelen ter vermindering van potentiële effecten (samenvattend)

Milieueffecten van de ontwikkeling van het projectgebied kunnen niet geheel worden voorkomen. De mate waarin de milieueffecten optreden kan wel gemitigeerd worden. De milieueffecten zijn zodanig ingeschat dat met uitzondering van het aspect ecologie mitigerende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Ecologie (mitigerend)

Tijdens de uitvoering van het voornemen kan flora en fauna hinder ondervinden. De aanbevelingen uit de natuurtoets dienen te worden opgevolgd. Dit houdt in dat bij werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met aanwezige, nestelende of broedende vogels. Dit kan door gefaseerd te werken of werkzaamheden uit te stellen tot dat jongen zijn uitgevlogen.

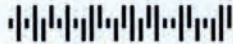
Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-m.e.r. noodzakelijk maakt.

Bijlage 11 Vooroverlegreactie provincie Drenthe

Gemeente De Wolden	
ingekomen:	5 - OKT 2023
zaak nr:	428043
doc.nr:	736226
afdeling:	Ruimtelijke Ordening

Aan:
Samenwerkingsorganisatie De Wolden/Hoogeveen
Raadhuisstraat 2
7921 GD ZUIDWOLDE



Assen, 3 oktober 2023
Ons kenmerk 202301700-01090167
Behandeld door mevrouw M. Vulpes (0592) 36 53 48
Onderwerp: Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Ruinen uitbreiding bedrijventerrein

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Ruinen uitbreiding bedrijventerrein.

Provinciaal belang

Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe (vastgesteld door Provinciale Staten op 3 oktober 2022) zijn in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan de volgende aspecten van provinciaal belang:

- Archeologie
- Landschap
- Ruinen

Advies

Bij het voorontwerp mist op dit moment de landschappelijke inpassing wij zien deze graag nader uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan waarin ook aandacht is voor de cultuurhistorie voor dit gebied. Het beeldkwaliteitsplan wordt daarnaast ook onderdeel van het bestemmingsplan.

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein zien wij graag, zoals besproken, voor de onderbouwing van de ladder van duurzame verstedelijking een verwijzing naar de behoeferaming van 2021. Daarnaast zijn wij bezig met een behoeferaming en regionale programmeringsafspraken deze zijn nog niet vastgesteld maar bieden wel een basis voor het onderlinge overleg tussen de gemeenten.

Voor wat betreft artikel 2.18a detailhandel, dit maakt ondergeschikte detailhandel mogelijk. Wij zien graag dat dit artikel aangepast wordt zodat maximaal 200 m2 potentieel winkeloppervlak mogelijk wordt gemaakt.

Inzet instrumenten



Gelet op de inhoud van het plan en bovenstaande aspecten zijn wij van mening dat: het plan nog moet worden aangepast. De uitgebreide advisering vanuit de verschillende specialisaties ontvangt u via de mail

Indien het plan niet of onvoldoende wordt aangepast zullen wij overwegen een zienswijze in te dienen.

Wij adviseren u het voorontwerp bestemmingsplan aan te passen alvorens verder in procedure te brengen.

Hiermee is, wat ons betreft, voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met mevrouw Vulpes, telefoon 0592 36 53 48 of m.vulpes@drenthe.nl.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,



ing. D.M. Specht,
Themamanager
Water, Bodem & Milieu

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein met identificatienummer NL.IMRO.1690.2022BP1005002-ON01 van de gemeente De Wolden;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw. Functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 ander werk:

een werk, geen bouwwerk zijnde;

1.7 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.8 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage dat de grootte van het deel van het bouwperceel aangeeft dat maximaal of minimaal bebouwd mag/moet worden;

1.9 bedrijf:

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. de levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellde goederen, danwel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

1.10 bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.11 bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel, bedrijf of daarmee vergelijkbare voorzieningen, met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

1.12 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is voor toezicht en beheer;

1.13 beroeps- cq. bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep c.q. een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.14 bestaand:

de op het moment van ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan en conform de op dat moment geldende regels aanwezige gebouwen/ oppervlakten/ gebruik of waarvoor een bouwvergunning is verleend *danwel* een aanvraag om bouwvergunning is ingediend die kan worden verleend;

1.15 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 Bevi-inrichtingen:

inrichtingen als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;

1.18 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, (alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats (Let op: indien van toepassing));

1.19 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.20 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.21 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.22 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.23 bouwwerk:

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.24 bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.25 consumentenvuurwerk:

vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik;

1.26 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.27 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.28 dienstverlenend bedrijf:

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en prostitutie;

1.29 dienstverlening:

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, evenwel met uitzondering van prostitutie;

1.30 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt, waaronder mede een carport wordt verstaan;

1.31 geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, genoemd in artikel 2.4 van het Inrichting- en vergunningenbesluit milieubeheer van 5 januari 1993 houdende aanwijzing van categorieën inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder.

1.32 hoofdgebouw:

Een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.33 horizontale diepte van een gebouw:

de lengte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de naar de weg gekeerde gevel;

1.34 kampeermiddel:

tent, tentwagen, kampeerauto of caravan dan wel andere onderkomens of andere voertuigen, gewezen voertuigen of gedeelten daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, die geheel of gedeeltelijk blijvend zijn bestemd of ingericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf dan wel voor nachtverblijf van personeel, werkzaam op het kampeerterrein waar deze onderkomens of voertuigen zijn geplaatst;

1.35 kantoor:

een gebouw waarvan ten minste 80 % van de vloeroppervlakte wordt gebruikt voor administratieve activiteiten, inclusief daaraan gerelateerde activiteiten, zoals kantine en sanitair;

1.36 kap:

een gesloten en (overwegend) hellende bovenbeëindiging van een bouwwerk, bestaande uit ten minste één niet horizontaal vlak;

1.37 kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

1.38 peil:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de kruin van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang danwel vanaf enig ander vast punt in de omgeving;
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
3. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);

1.39 perceelgrens:

de scheiding tussen percelen die niet aan eenzelfde eigenaar behoren danwel niet door eenzelfde gebruiker worden gebruikt;

1.40 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.41 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.42 recreatief medegebruik:

een recreatief gebruik van gronden en opstallen dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.43 risicovolle inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde of richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.44 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.

Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.45 Staat van Bedrijfsactiviteiten:

de Staat van Bedrijfsactiviteiten die van deze regels onderdeel uitmaakt;

1.46 stacaravan:

een caravan, die als een gebouw valt aan te merken;

1.47 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.48 verkoopvloeroppervlakte:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte ten behoeve van de detailhandel; (let op: dit is dus de netto-vloeroppervlakte);

1.49 volumineuze detailhandel:

detailhandel in ABC-goederen (auto's, boten en caravans), tuinartikelen, (grove) bouwmaterialen, keukens, sanitair en woninginrichting waaronder meubels. Deze winkels hebben vanwege omvang en aard van de gevoerde artikelen een groot oppervlak nodig voor de uitstalling;

1.50 voorgevel:

het meest naar de zijde van de weg, waaraan de hoofdonthoofding van het perceel is gelegen, gekeerde deel van een hoofdgebouw;

1.51 vuurwerkbedrijven:

inrichtingen waar professioneel vuurwerk en/of meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig is;

1.52 Wgh-inrichtingen:

inrichtingen in de zin van artikel 41 van de Wet geluidhinder jo artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.4 de afstand tot de perceelgrens

de afstand tussen de perceelsgrens en het dichtstbijzijnde punt van een bouwwerk;

2.5 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan **1 meter** bedraagt.

De maximale bouwhoogte mag ten behoeve van deze ondergeschikte bouwdelen met ten hoogste **1 meter** worden overschreden.

2.6 Maatvoering

Alle maten zijn tenzij anders aangegeven:

- voor lengten in meters (m);
- voor oppervlakten in vierkante meters (m²);
- voor inhoudsmaten in kubieke meters (m³);
- voor verhoudingen in procenten (%);
- voor hoeken/hellingen in graden (°).

2.7 Meten

Bij de toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van de lijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijventerrein

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor '**Bedrijventerrein**' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijvigheid tot en met categorie 2 van de Staat van bedrijven ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2';
- b. bedrijvigheid tot en met categorie 3.1 van de Staat van bedrijven ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1';
- c. bedrijfswoningen, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bedrijfswoning verplicht' een bedrijfswoning verplicht is; met daarbijbehorende:

- d. gebouwen, een bedrijfswoning die onderdeel uitmaakt van de bedrijfsbebouwing daaronder begrepen;
- e. bouwwerken, geen gebouw zijnde;
- f. andere werken, waterhuishoudkundige voorzieningen, erven, terreinen en ontsluitingswegen; met inachtneming van het volgende:

1. seksinrichtingen zijn niet toegestaan;
2. detailhandel is niet toegestaan, met uitzondering van productiegebonden en onderschikte detailhandel;
3. Wgh-inrichtingen zijn niet toegestaan;
4. Bevi-inrichtingen zijn niet toegestaan, met uitzondering van bestaande Bevi-inrichtingen;

met dien verstande dat:

- de oppervlakte van nieuw uit te geven bouwpercelen niet minder dan 1.000 m² en niet meer dan 2.000 m² mag bedragen;
- maximaal 20 bedrijfskavels worden uitgegeven.

3.2 Bouwregels

Op de voor '**Bedrijventerrein**' aangewezen gronden mogen uitsluitend **bouwwerken** ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.1 Gebouwen

Voor een gebouw gelden de volgende regels:

- a. een gebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 10 m;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de bedrijfsgebouwen per bouwperceel bedraagt ten minste 200 m², exclusief bedrijfswoning;
- d. de minimale oppervlakte van bedrijfsgebouwen op een bouwperceel met bedrijfswoning bedraagt minimaal 550 m² (incl. bedrijfswoning en bijgebouwen);
- e. ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding - bedrijfswoning verplicht' dient één bedrijfswoning te worden gebouwd met dien verstande dat;
 1. de bedrijfsbebouwing voorafgaand of gelijktijdig met de bedrijfswoning wordt gebouwd
 2. de bedrijfswoning vrijstaand wordt gebouwd;
 3. de bedrijfswoning naar de weg wordt georiënteerd;
 4. de regels in artikel 3.2.2 worden toegepast;
- f. het bebouwd oppervlak van een perceel bedraagt ten hoogste 70% van het totale perceelsoppervlak, tenzij het bebouwingspercentage in de bestaande situatie reeds meer dan 70 bedraagt, in welk geval het bestaande bebouwingspercentage is toegestaan;

- g. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt ten minste 3 m.

3.2.2 *Bedrijfswoningen*

Voor een bedrijfswoning gelden de volgende regels:

- a. maximaal 1 bedrijfswoning per bedrijf
- b. de afstand tot bedrijfsbebouwing mag niet meer zijn dan 10 m;
- c. de oppervlakte mag niet meer dan 150 m² bedragen;
- d. de goothoogte bedraagt ten hoogste 4 m.

3.2.3 *Bijgebouwen, aan- en uitbouwen bij bedrijfswoningen*

Voor bijgebouwen, aan- en uitbouwen bij bedrijfswoningen gelden bovendien de volgende regels:

- a. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer dan 100 m² bedragen;
- b. de goothoogte van een bijgebouw, aan- en uitbouw mag niet meer dan 3,25 m bedragen.

3.2.4 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 m;
- b. de bouwhoogte van erfafscheidingen voor de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan bedraagt niet meer dan 1 m;
- c. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt in overige gevallen ten hoogste 2,50 m;
- d. overkappingen mogen niet binnen 3 meter uit de perceelsgrens worden gebouwd;
- e. voor lichtmasten en hijskranen geldt een bouwhoogte van ten hoogste 10 m.

3.3 **Afwijken van de bouwregels**

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in:

- a. **3.2.1 onder d** en toestaan, dat het bebouwingspercentage met 5 wordt verhoogd, evenals het bebouwingspercentage in de bestaande situatie;
- b. **3.2.2** en toestaan dat de goothoogte wordt verhoogd tot niet meer dan 6 m;
- c. **3.2.4** en toestaan dat de afstand uit de perceelsgrens wordt verminderd.

3.3.1 *Afwegingskader*

Een in **3.3** genoemde ontheffing kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- c. de brandveiligheid;
- d. de parkeergelegenheid op eigen terrein.

3.4 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

3.5 **Specifieke gebruiksregels**

3.5.1 *Strijdig gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik aan de straatzijde van buiten het bouwvlak gesitueerde gronden voor opslag.

- b. het gebruik van een bedrijfswoning zonder bijbehorend bedrijfsgebouw en bijbehorende bedrijfsactiviteiten.
- c. productiegebonden en ondergeschikte detailhandel met een vloeroppervlak groter dan 200 m².

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in **3.1** en toestaan dat:

- a. bedrijven worden toegelaten die van een hogere categorie zijn of niet zijn genoemd in de voor zover het betrokken bedrijf naar aard en invloed op de omgeving geacht kan worden te behoren tot de reeds toegelaten categorie;
- b. op één bedrijfsperceel bedrijvigheid van verschillende categorieën plaatsvindt;
- c. de oppervlakte van een bouwperceel wordt vergroot tot niet meer dan 5.000 m².
- d. meer dan 20 bedrijfskavels worden uitgegeven.

3.6.1 Afwegingskader

Een in **3.6** genoemde ontheffing kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de milieusituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;

met daarbij behorende:

- b. paden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. ondergeschikte nutsvoorzieningen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. bruggen, dammen en/of duikers;
- g. bouwwerken, geen gebouwen zijnde

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Groen' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde en geen overkapping zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

4.2.1 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde en geen overkappingen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt hoogste 3,5 m;

4.2.2 *Nadere eisen*

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- het bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van omliggende gronden;
- de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;

nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen;
 - b. voet- en rijwielpaden;
 - c. parkeervoorzieningen;
 - d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - e. bruggen, dammen en/of duikers;
 - f. sloten, bermen en beplanting;
 - g. groenvoorzieningen;
- met de daarbij behorende:

- h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

5.2 Bouwregels

Op de voor 'Verkeer' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

5.2.1 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde en geen overkappingen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 1 m;
- b. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, zal ten hoogste 10 m bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

- het bebouwingsbeeld;
 - de woonsituatie;
 - de verkeersveiligheid;
 - de sociale veiligheid;
 - de milieusituatie;
 - de gebruiksmogelijkheden van omliggende gronden;
 - de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;
- nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

Artikel 6 Waarde - Archeologie

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en herstel van de archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

Voor zover de bouwaanvraag betrekking heeft op een activiteit met een grotere diepte dan 30 cm:

- a. dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen als bedoeld in de Wabo een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkt uit de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld;
- b. kunnen aan een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wabo de volgende regels worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de oprichting van het bouwwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de vergunning te stellen kwalificaties, tenzij in het rapport als bedoeld onder a naar het oordeel van het bevoegd gezag is aangetoond dat het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft niet zal leiden tot een onevenredige aantasting van archeologische waarden.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 voor de overlegging van het aldaar genoemd archeologische rapport indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie voldoende is vastgesteld.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren, zulks ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen:
 1. het ontgronden, afgraven, egaliseren, mengen, diepploegen, ontginnen en/of anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur dieper dan 30 cm, met dien verstande dat geen vergunning nodig is wanneer het betreft niet-bodemkerende werkzaamheden ten behoeve van het verbeteren van de verdichte bodemstructuur (woelen) tot ten hoogste 10 cm onder de bouwvoor over een oppervlakte van meer dan 1.000 m²;
 2. het graven en/of baggeren van sloten, vaarten en andere watergangen dieper dan 30 cm;
 3. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur dieper dan 30 cm;
 4. het aanplanten en/of het rooien van bomen en/of houtgewas, waarbij stobben worden verwijderd op meer dan 30 cm diepte en/of voor zover het gaat om planten waarvan zeker is dat bij de oogst van de plant, dan wel het verwijderen van de gehele plant, de bodem dieper dan 30 cm wordt geroerd.
- b. De onder a bedoelde vergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
 1. plaatsvinden in of op gronden waarvan op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat er zich ter plekke geen archeologische waarden bevinden;
 2. reeds in uitvoering zijn ten tijde van het van kracht worden van het plan;
 3. het normale onderhoud betreffen;
 4. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning;

5. op archeologisch onderzoek zijn gericht.
- c. De onder a naar genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien de plaats waar werken en/of werkzaamheden zullen worden uitgevoerd voldoende archeologisch is onderzocht, vaststaat dat er geen onevenredige afbreuk aan de archeologische en/of cultuurhistorische waarden wordt gedaan, dan wel dat afdoende maatregelen zijn getroffen tot behoud of bescherming van die waarden of de eventuele bodemvondsten naar elders zijn overgebracht

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

Onder strijdig gebruik met dit plan wordt in elk geval wordt begrepen:

- a. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
- b. het gebruik van de gronden als standplaats voor stacaravans;
- c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een prostitutiebedrijf;
- d. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- e. het storten van puin en afvalstoffen;
- f. de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- of vliegtuigen.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages voor zover dit gelet op het gebruik en/of de constructie noodzakelijk is;
- b. het bepaalde in het plan en toestaan dat zend- ontvangst- en/of antennemasten tot een bouwhoogte van 45 m worden gebouwd;
- c. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- d. het bepaalde in het plan met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, mits de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de ontheffing gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- e. het bepaalde in het plan ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouw zijnde wordt vergroot tot niet meer dan 12 m;
- f. het bepaalde in het plan en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten, overstekende daken;
 3. (hoek)erkers bij bedrijfswoningen over maximaal de halve gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen;

met dien verstande dat:

- de bebouwingsgrens met niet meer dan 1,50 m wordt overschreden;
- de afstand van een erker tot de naar de weg gekeerde perceelgrens niet meer bedraagt dan 3 m;
- de gezamenlijke oppervlakte per erker niet meer bedraagt dan 6 m²;
- de oppervlakte van een erker niet wordt meegerekend bij de toegestane oppervlakte aan aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen per woning, met dien verstande dat het maximale bebouwingspercentage van het bouwperceel onverminderd van toepassing blijft. ;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen.

9.2 Afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in dit artikel mag slechts worden verleend indien deze niet leidt tot een onevenredige aantasting van:

- het bebouwingsbeeld;
- de woonsituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van omliggende gronden;
- de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden;

Artikel 10 Overige regels

10.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

10.2 Parkeergelegenheid

- a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, mag niet worden gebouwd wanneer voor dit bouwwerk op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien.
- b. bij een omgevingsvergunning wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in de CROW-publicatie 381, met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie verschijnt, met deze nieuwe versie rekening wordt gehouden. Hierbij kunnen voorschriften worden opgenomen over het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- c. Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend een functiewijziging van bouwwerken of onbebouwde gronden in een functie met een grotere behoefte, zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's. Deze bepaling geldt niet:
 1. voor bestaand gebruik;
 2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
- d. bij de toepassing van het bepaalde onder c wordt beoordeeld of sprake is van voldoende parkeergelegenheid aan de hand van de normen die zijn neergelegd in de CROW-publicatie 381, met dien verstande dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie verschijnt, met deze nieuwe versie rekening wordt gehouden, waarbij alleen gelet wordt op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de functiewijziging. Hierbij kunnen nadere eisen worden gesteld aan de situering en omvang van de parkeergelegenheid ten behoeve van het realiseren en in stand houden van parkeergelegenheid op eigen terrein.
- e. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde sub a en c en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, indien de structuur van de omgeving daartoe aanleiding geeft en geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bereikbaarheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van de beheersverordening aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van de beheersverordening en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met de beheersverordening strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van de bestemmingsplan Ruinen, uitbreiding bedrijventerrein'.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Staat van bedrijven

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND				
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW									
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:									
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50		10	50	D	3.1	
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50		10	50		3.1	
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30		10	30		2	
02	02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW									
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	10	10	50		0	50		3.1	
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN									
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:									
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C	50	R	100	D	3.2
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m ²	100	0	100	C	50	R	100		3.2
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50		10		50		3.1
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50		10		50		3.1
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:									
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m ²	100	10	50		30		100		3.2
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30		10		50		3.1
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:									
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100	C	10		100		3.2
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100	C	10		100		3.2
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100	C	10		100		3.2
1551	1051	0	Zuivelproducten fabrieken:									
1551	1051	3	- melkproducten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100	C	50	R	100		3.2
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m ²	50	0	100	C	50	R	100		3.2
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:									
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C	10		30		2
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100	C	30		100		3.2
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C	30		100		3.2
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:									
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m ²	100	30	50		30	R	100		3.2
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10		10		50		3.1
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:									
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30		10		100		3.2
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:									
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50		10		100		3.2

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30	C	0		30		2
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100		50	R	100		3.2
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL									
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100		30		100		3.2
172	132	0	Weven van textiel:									
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100		0		100		3.2
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50		10		50		3.1
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50		10		50		3.1
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50		10		50		3.1
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT									
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50		0		50		3.1
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30		10		30		2
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10		10		50		3.1
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)									
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30		10		50	D	3.1
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50		10		50		3.1
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.									
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100		50	R	100		3.2
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:									
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50		10		50		3.1
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100		10		100		3.2
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100		0		100		3.2
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50		0		50		3.1
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30		0		30		2
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN									
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:									
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50	C	30	R	50		3.1
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C	30	R	100		3.2
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:									
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100	C	30	R	100		3.2
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA									
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10		0		10		1
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	C	10		100		3.2
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100		10		100		3.2
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30		0		30		2

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen							
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100		30	100	3.2
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:							
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100		30	100	D 3.2
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:							
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100		50	100	3.2
2851	2561, 3311	11	- metaalharderen	30	50	100		50	100	D 3.2
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100		50	R 100	D 3.2
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opsputten van zink)	50	50	100		30	R 100	D 3.2
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100		50	100	3.2
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100		50	100	3.2
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100		30	100	3.2
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100		30	100	3.2
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100		30	100	3.2
2851	2561, 3311	8	- emalleren	100	50	100		50	R 100	3.2
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100		50	100	3.2
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100		30	100	D 3.2
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:							
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100		30	100	3.2
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN							
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:							
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100		30	100	D 3.2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS							
30	26, 28, 33	A	Kantoomachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30		10	30	2
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.							
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100		50	100	3.2
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30		10	30	2
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.							
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50		30	50	D 3.1
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50		30	50	3.1
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN							
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30		0	30	2
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS							
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven							
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100		30	R 100	3.2

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND			
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)								
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:								
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50		10		50	3.1
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100		50	R	100	3.2
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:								
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100		30		100	3.2
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:								
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100		30	R	100	3.2
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100		30		100	D 3.2
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.								
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100		30		100	D 3.2
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10		0		10	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10		10		30	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30		10		30	2
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50		30		50	3.1
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50		30		50	3.1
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50		30		50	D 3.1
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID								
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m ²	10	30	100		10		100	3.2
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	10	30	50		10		50	3.1
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m ²	10	30	50		10		50	3.1
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m ²	0	10	30		10		30	2
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS								
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30		10		30	2
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100		10		100	3.2
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100		10		100	3.2
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10		10		10	1
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30		30	R	50	3.1
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30		0		30	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30		10		30	2
505	473	0	Benzineservicestations:								
505	473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30		50	R	50	3.1
505	473	3	- zonder LPG	30	0	30		10		30	2
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING								
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10		0		10	1
5121	4621	0	Grth in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	50		30	R	50	3.1
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30		0		30	2

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE		
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100	C		0	100		3.2	
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30			0	50		3.1	
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30			50	R	50		3.1
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30			50	R	50		3.1
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30			0		30		2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	10	0	30			0		30		2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:										
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:										
5151.3	46713		Grth minerale olieproducten (excl. brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:										
5152.2 / .3	46722, 46723		Grth in metalen en -halfabrikaten	0	10	100			10		100		3.2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:										
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m ²	0	10	50			10		50		3.1
5153.4	46735	4	zand en grind:										
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100			0		100		3.2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50			10		50		3.1
5155.1	46751		Grth in chemische producten	50	10	30			100	R	100	D	3.2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30		2
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m ²	10	30	100			30		100		3.2
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m ²	10	30	100			10		100	D	3.2
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m ²	10	10	50			10		50		3.1
518	466	0	Grth in machines en apparaten:										
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100		3.2
518	466	2	- overige	0	10	50			0		50		3.1
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	0	0	30			0		30		2
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN										
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10		1
60	49	-	VERVOER OVER LAND										
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30	C		0		30		2
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m ²	0	0	100	C		30		100		3.2

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	
				GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m ²	0	0	50	C		30		50		3.1
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:										
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100			50	R	100	D	3.2
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10		30		2
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10	C		0		10		1
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING										
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:										
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50			10		50		3.1
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:										
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvanofval	10	10	30			30	R	30		2
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:										
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100			10		100		3.2
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50	C		30		50		3.1
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50			30		50		3.1
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30		2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30		2

