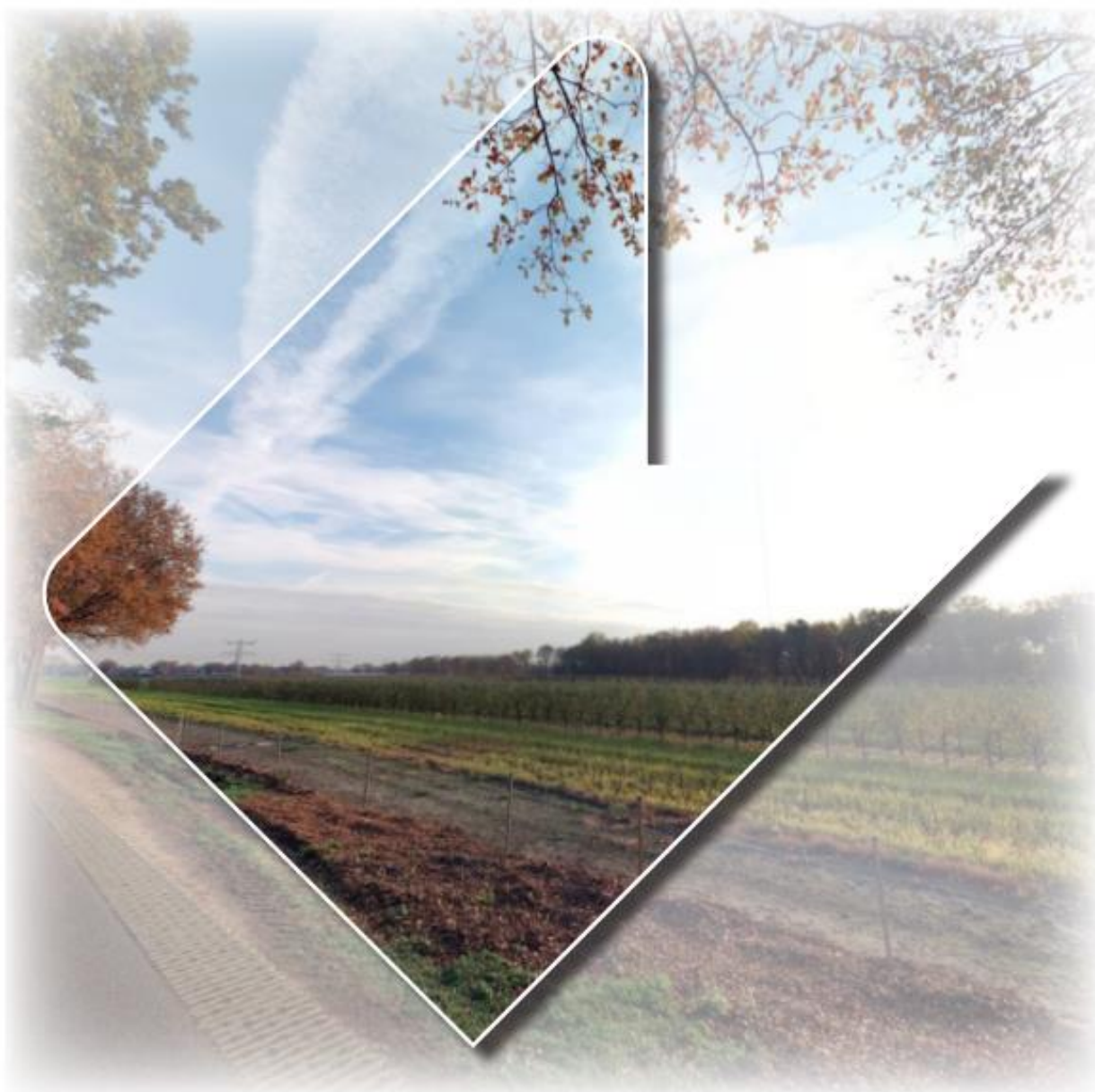


gemeente

**HORST
A/D
MAAS**

**Ruimtelijke onderbouwing
'Trayveld Tienrayseweg 12, Horst'**

NL.IMRO.1507.HOTIENRAYSEWG12-OVV1



Ruimtelijke onderbouwing

“Trayveld Tienrayseweg 12, Horst”



Opdrachtgever:

Initiatiefnemer

: Maatschap Cox

Vertegenwoordigend rechtspersoon

: De heer G. Cox

Correspondentieadres

: Tienrayseweg 12

Postcode en Woonplaats

: 5961 NL Horst

Opdrachtnemer / Gemachtigde

Opgesteld door : Arvalis B.V.
Naam en voorletters : Bartels, K. en Bergsma, T.
Adres : Villafloraweg 1
Postcode en woonplaats : 5928 SZ Venlo
Telefoon : 0475-355700
E-mailadres : kbartels@arvalis.nl /
tbergsma@arvalis.nl
Roermond : 7 februari 2022

Inhoudsopgave Ruimtelijke onderbouwing

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel van het project	5
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied	5
1.3	Het vigerende bestemmingsplan	6
1.3.1	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Locatiekeuze	10
1.5	Bij het besluit behorende stukken	11
1.6	Leeswijzer	12
2	BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	15
2.1	Inleiding	15
2.2	Gebiedsbeschrijving	15
2.3	Projectbeschrijving	15
2.4	Landschappelijke inpassing	16
2.5	Conclusie	17
3	BELEID	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Rijksbeleid	19
3.2.1	Structuurvisie infrastructuur en ruimte	19
3.2.2	Nationale Omgevingsvisie	20
3.2.3	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	21
3.2.4	Ladder van duurzame verstedelijking	21
3.2.5	Wet Natuurbescherming	23
3.3	Provinciaal beleid	24
3.3.1	Provinciaal omgevingsplan Limburg (GC01)	24
3.3.2	Ambitienota Limburgse land- en tuinbouw loont	26
3.3.3	Omgevingsverordening Limburg 2014	29
3.3.4	Provinciale Omgevingsvisie en Provinciale omgevingsverordening	30
3.4	Gemeentelijk beleid	30
3.4.1	Integrale structuurvisie Horst aan de Maas	30
3.4.2	Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen	32
3.5	Conclusie	34
4	Randvoorwaarden/onderzoeken	35
4.1	Inleiding	35
4.2	Milieuaspecten	35
4.2.1	Milieueffectrapportage	35
4.2.2	Bodem en grondwaterkwaliteit	36
4.2.3	Geluid	37
4.2.4	Luchtkwaliteit	38
4.2.5	Bedrijven en milieuzonering	39

4.2.6	Spuitzones	40
4.2.7	Externe veiligheid	40
4.3	Waterparagraaf	42
4.3.1	Provinciaal Waterplan Limburg	42
4.3.2	Watertoets	43
4.4	Kabels en leidingen	44
4.5	Natuurwaarden en landschapswaarden	44
4.5.1	Natura 2000	44
4.5.2	Natuurnetwerk Nederland	45
4.5.3	Gebiedsbescherming: Wet natuurbescherming / Natura 2000	45
4.5.4	Bescherming bossen	45
4.5.5	Soortenbescherming Wet natuurbescherming	45
4.5.6	Quicksan Flora- en faunawet	46
4.5.7	Conclusie	47
4.6	Archeologie en Cultuurhistorie	48
4.6.1	Cultuurhistorische en aardkundige waarden	48
4.6.2	Archeologische waarden	48
4.7	Verkeer en parkeren	49
4.8	Duurzaamheid	50
4.9	Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)	50
5	UITVOERBAARHEID	52
5.1	Economische en financiële haalbaarheid	52
5.2	Handhaving	52
5.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
6	PROCEDURE	55
6.1	Uitgebreide procedure omgevingsvergunning	55
7	AFWEGING EN EINDCONCLUSIE	57

Bijlagen

1. Situatietekening
 2. Archeologisch onderzoek
 3. QuickScan Flora- en faunawet
 4. Uitgangspunten Aeriusberekening
 - a. Uitgangspunten Aerijs detail – Excel
 - b. Aerijs berekening aanlegfase
 - c. Aerijs berekening gebruiksfase
 5. Landschappelijke inpassing
 6. Historisch bodemonderzoek
 7. Waterplan
 8. Toestemming Tennet
-

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het project

Maatschap Cox heeft bestaande aardbeitrayvelden voor het zelf opkweken van aardbeiplanten welke planten onder andere gebruikt worden voor de aardbeiteelten in de glasopstanden van Cox Aardbeien B.V.. De bestaande aardbeitrayvelden, die reeds circa 10 jaar oud zijn en aan vernieuwing toe zijn, worden omgevormd naar aardbeistellingen ten behoeve van het telen van aardbeienstek hetgeen dient als uitgangsmateriaal voor de teelt van aardbeiplanten op de trayvelden. De bestaande trayvelden liggen ten noorden van het Peeldijkje. De trayvelden zijn hoofdzakelijk bedoeld voor opkweek van eigen uitgangsmateriaal waarbij eveneens in de toekomst ook voor enkele collega telers plantmateriaal zal worden opgekweekt.

Maatschap Cox wil een nieuw aardbeiplantentrayveld met bijbehorende water technische voorzieningen realiseren op de gronden achter de locatie Tienrayseweg 12 te Horst. Het betreft het perceel kadastraal bekend: gemeente Horst, sectie U nummer 4. Het perceel heeft een bruto oppervlakte van circa 6 hectare waarop reeds enige bebouwing is gelegen.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het besluitgebied is gelegen achter de woning met bedrijfsloods aan de Tienrayseweg 12 te Horst in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas. De locatie bestaat uit de percelen kadastraal bekend gemeente Horst, sectie U nummer 4.

Het plangebied is omgeven door agrarische bedrijven waaronder de eigen bedrijfslocaties van de familie Cox aan de Tienrayseweg 14, 16 en 18 en percelen met agrarisch grondgebruik. Tevens ligt de locatie in de nabijheid van "Mind Mystery", "Het Aardbeienland" en hospice "Doevenbos Horst".

Vanuit de ondernemers is een omgevingsdialoog gevoerd met de omliggende eigenaren om deze mee te nemen in de planvorming.



Afbeelding 1, uitsnede omgeving van het initiatief met blauw omljnt het kadastraal perceel

1.3 Het vigerende bestemmingsplan

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op het vigerende bestemmingsplan en de relatie hiervan met het te nemen besluit. Het actuele gemeentelijke beleid is opgenomen in paragraaf 1.3.1.

1.3.1 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan “Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas”, dat door de raad van de gemeente Horst aan de Maas is vastgesteld op 19 december 2017. Op 8 september 2020 is bestemmingsplan “Buitengebied Horst aan de Maas, herziening 2020” vastgesteld waarin een aantal regels zijn herzien.

Ter plaatse van het plangebied is in het vigerende bestemmingsplan de enkelbestemming “Agrarisch met waarden” van toepassing. Daarnaast is de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 3” van toepassing.

Tevens zijn de gebiedsaanduiding “milieuzone – grondwaterbeschermingsgebied Venloschol” en grotendeels “Overige zone – heideontginning” en deels “Overige zone – kampen” van toepassing.

Een gedeelte heeft de dubbelbestemming “leiding – hoogspanningsverbinding”.

Op afbeelding 2 een uitsnede van het bestemmingsplan weergegeven van de projectlocatie en de bestemmingen ter plaatse van de rode marker.



Afbeelding 2, uitsnede vigerend bestemmingsplan

Middels artikel 3.4.3 van het vigerend bestemmingsplan is het mogelijk om lage teeltondersteunende voorzieningen mogelijk het maken. Het bevoegd gezag kan hiermee met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de bouwregels ten behoeve van het oprichten van lage teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak onder de volgende voorwaarden:

- a. de oppervlakte van permanente voorzieningen mag niet meer bedragen dan 1,5 ha;
- b. voor tijdelijke voorzieningen geldt dat verankerde palen en open constructies permanent mogen blijven staan, mits voorzieningen zoals doeken, netten, folies of overkappingen buiten het seizoen worden opgerold dan wel verwijderd
- c. permanente voorzieningen zijn uitsluitend toegestaan aansluitend aan het agrarisch bouwvlak, dan wel ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - ontwikkelingsgebied TOV';
- d. de permanente teeltondersteunende voorzieningen mogen niet worden opgericht op gronden die mede zijn bestemd als Waarde - Zone goudgroene natuurzone, Waarde - Zone zilvergroene natuurzone, Waterstaat - Stroomvoerend deel rivierbed en Waterstaat - Waterbergend rivierbed of gelegen zijn binnen de aanduidingen 'overige zone - beekdal' en 'overige zone - bos- en mozaïeklandschap', dan wel voor zover sprake is van bolle akkers ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - veldenlandschap';
- e. de tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen mogen niet worden opgericht op gronden die mede zijn bestemd als Waarde - Zone goudgroene natuurzone, Waterstaat - Stroomvoerend deel rivierbed en Waterstaat - Waterbergend rivierbed;
- f. de afstand tot de perceelsgrenzen dient ten minste 2,5 m te bedragen;
- g. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van het woon- en leefklimaat van derden, de afstand tot (bedrijfs-)woningen van derden dient ten minste 25 m te bedragen;
- h. bij het realiseren van voorzieningen mag geen onevenredige aantasting van de waterhuishouding optreden;
- i. er dient vooraf schriftelijk advies te worden ingewonnen bij het waterschap en de Keur van het waterschap dient in acht te worden genomen;

- j. bij het realiseren van voorzieningen mag geen onevenredige aantasting van de cultuurhistorische en landschappelijke waarden of natuurwaarden optreden, zoals onder meer uiteen zijn gezet in artikel 47 van het vigerend bestemmingsplan;

Puntsgewijze toelichting van de aardbeiplantentrayveld aan de hand van de afwijkingsvoorwaarden binnen het bestemmingsplan:

- a) de aangevraagde oppervlakte permanente voorzieningen bedraagt meer dan 1,5 hectare waarbij niet aan de binnenplanse afwijkingsbevoegdheid kan worden voldaan;
- b) het betreft een permanente voorziening welke hoofdzakelijk op het maaiveldniveau wordt gerealiseerd;
- c) de permanente voorzieningen worden aansluitend aan het agrarisch bouwvlak van de locatie Tienrayseweg 12 te Horst gerealiseerd;
- d) de trayvelden worden niet gericht binnen de genoemde bestemmingen natuurwaarden, of aanduidingen;
- e) er is geen sprake van tijdelijke voorzieningen;
- f) de afstand tot de perceelsgrens van minimaal 2,5 meter wordt in acht genomen;
- g) afstand tot woningen van derden bedraagt > 100 meter en de voorziening veroorzaakt hiermede geen aantasting van het woon- en leefklimaat van derden;
- h) het realiseren van de voorziening veroorzaakt geen onevenredige aantasting op de waterhuishouding;
- i) er zal rekening gehouden worden met de eisen van het waterschap en voorafgaand advies worden ingewonnen;
- j) de voorziening zal geen onevenredige aantasting van de cultuurhistorische, landschappelijke of natuurwaarden veroorzaken.

Op basis van het bestemmingsplan kan aan nagenoeg alle (behoudens de maximale oppervlakte van 1,5 hectare) vermelde voorwaarden door initiatiefnemer worden voldaan.

Het is gelet op de maximale oppervlakte voor het gehele initiatief niet mogelijk om medewerking te verlenen middels de binnenplanse afwijkingsmogelijkheid.

Aan de voorwaarden van deze afwijkingsbevoegdheid kan niet worden voldaan vanwege de maximale maatvoering van 1,5 ha. Het aardbeiplantentrayveld is groter dan de voorgenoemde 1,5 hectare.

Daarnaast is ook reeds de toestemming voor het bouwplan vanuit Tennet verkregen welke als bijlage 8 is ingesloten.

Na vaststelling van het bestemmingsplan is de gemeente aan de slag gegaan met separaat beleid voor teeltondersteunende voorzieningen. Dit beleid is opgenomen in paragraaf 3.4.2.

Een omgevingsvergunning met toestemming voor de planologische afwijking (artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 Wabo) is noodzakelijk om de gewenste trayvelden te realiseren.

1.4 Locatiekeuze

De keuze van de locatie van het aardbeiplantentrayveld is gekozen gezien de directe ligging aansluitend aan de bedrijfslocaties van maatschap Cox. De bedrijfsruimte waar de aardbeiplanten worden gekoeld is gelegen aan de Tienrayseweg 12 te Horst. Dit eigendomsperceel is hiermede ideaal om te vormen tot aardbeiplantentrayveld daar de centrale voorzieningen reeds op deze locatie aanwezig zijn.

De locatie ligt direct aangrenzend aan een gebied met de dubbelbestemming 'Waarde – Zone goudgroene natuurzone'. Het gebruik van de gronden als trayvelden heeft geen nadelige invloed voor deze natuurzone/waarde. De percelen zijn tot voorkort altijd voor vollegrondsteelten gebruikt bijvoorbeeld de aardbeienstekteelt en de laatste jaren de teelt van fruitbomen. In de nieuwe situatie zal volledig circulair geteeld worden waarbij hergebruik van waterstromen plaatsvindt waarmede ook de gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen.

Op basis van deze argumenten is voor de onderhavige locatie gekozen.

1.5 Bij het besluit behorende stukken

Samen met de bijbehorende bijlagen en besluitvlak vormt dit de ruimtelijke onderbouwing voor de aangevraagde omgevingsvergunning.

In de onderhavige situatie is sprake van een aanvraag voor een omgevingsvergunning ten behoeve van een project waarbij het gebruik van de gronden en bouwwerken strijdig is met het vigerende bestemmingsplan. Er is sprake van een zogenaamde planologische afwijking,

Een omgevingsvergunning voor een dergelijk project is conform artikel 2.12 slechts mogelijk

1. Voor zover de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, slechts worden verleend:
 - a. indien de activiteit in strijd is met het bestemmingsplan of de beheersverordening;
 - b. indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat;
 - c. indien de activiteit in strijd is met het exploitatieplan: met toepassing van de daarin opgenomen regels inzake afwijking;
 - d. indien de activiteit in strijd is met de regels die zijn gesteld krachtens artikel 4.1, derde lid, of artikel 4.3, derde lid, van de Wet ruimtelijke ordening: voor zover de betrokken regels afwijking daarvan toestaan;
 - e. indien de activiteit in strijd is met een voorbereidingsbesluit: met toepassing van de in het voorbereidingsbesluit opgenomen regels inzake afwijking.
2. In afwijking van het eerste lid, aanhef en onder a, onder 3°, kan de vergunning, voor zover zij betrekking heeft op een activiteit voor een bepaalde termijn, worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.
3. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld omtrent de inhoud van de ruimtelijke onderbouwing, bedoeld in het eerste lid, onder a, onder 3° Wabo.

Voor een goede beoordeling van de onderhavige aanvraag is het noodzakelijk dat de ruimtelijke onderbouwing voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. een verantwoording van de in de omgevingsvergunning gemaakte keuze;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bedoelde overleg;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van de planologische afwijking zijn betrokken;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.

In artikel 5.20 Besluit omgevingsrecht (Bor) is bepaald dat voor zover de omgevingsvergunning wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3° Wabo de artikelen 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, lid 1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) van overeenkomstige toepassing zijn.

Middels deze ruimtelijke onderbouwing wordt invulling gegeven aan artikel 2.12 lid 1. sub a. onder 3° Wabo. Daarnaast bevat deze onderbouwing een omschrijving en kaart van het plangebied.

1.6 Leeswijzer

De onderhavige ruimtelijke onderbouwing voorziet in de benodigde motivering van het planvoornemen. Aan bod komen de volgende aspecten:

- het actuele beleid met betrekking tot de milieuwetgeving en ruimtelijke ordening met toetsing aan het ruimtelijke beleid, hoofdstuk 2;
- toetsing aan milieuwetgeving met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het plangebied (bodemkwaliteit, luchtkwaliteit, geluidhinder, waterparagraaf, archeologische waarden en natuurlijke en landschappelijke aspecten) en conclusie, hoofdstuk 3;
- sectorale aspecten, hoofdstuk 4;

- uitvoerbaarheid, hoofdstuk 5;
- Procedure, Hoofdstuk 6;
- Afweging en eindconclusie, hoofdstuk 7.

2 BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

2.1 Inleiding

Maatschap Cox teelt aardbeistek en aardbeiplanten welke als uitgangsmateriaal wordt gebruikt voor de aardbeienteelt in onder andere de glasopstanden van Cox Aardbeien B.V. welke in de direct nabijheid van het initiatief is gelegen.

Het plangebied is gelegen aansluitend aan de bestaande bedrijfslocaties welke bij de ondernemingen in gebruik zijn.

2.2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas ten oosten van de A73 in de nabijheid van afslag 10. Het plangebied is omgeven door agrarische bedrijven en percelen met agrarisch grondgebruik en ten zuiden grenzend aan het naastgelegen natuurgebied "De Kasteelse Bossen". Tevens ligt de locatie in de nabijheid van "Mind Mystery", "Het Aardbeienland" en Hospice "Droevenbos Horst".

De realisatie van het nieuwe trayveld met bijbehorende water technische voorzieningen is noodzakelijk voor verdere bedrijfsontwikkeling om te kunnen beschikken over een modern aardbeientrayveld waarbij ook de aardbeisteketeelt in eigen beheer uitgevoerd kan gaan worden ter plaatse van het huidige aardbeiplantentrayveld.

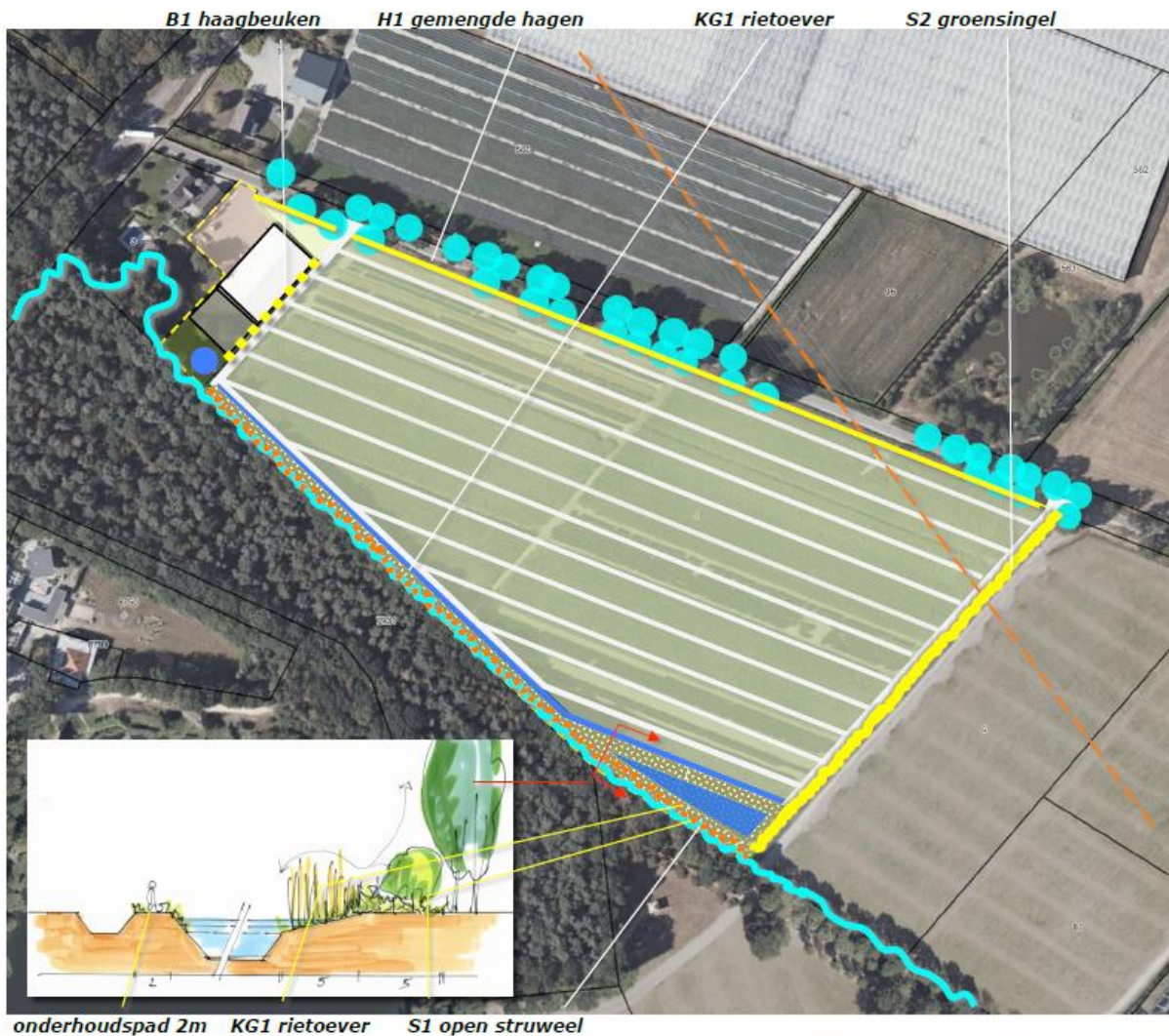
2.3 Projectbeschrijving

De aanvraag omgevingsvergunning voorziet in een vergunning voor de realisatie van een trayveld met bijbehorende water technische voorzieningen. De realisatie van het trayveld past niet binnen de regels welke opgenomen zijn binnen het bestemmingsplan voor de oprichting van teeltondersteunende voorzieningen. Om het verlenen van een omgevingsvergunning toch mogelijk te maken, is om af te kunnen wijken van het bestemmingsplan onderhavige ruimtelijke onderbouwing behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning opgesteld.

2.4 Landschappelijke inpassing

Door Guido Paumen is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld voor onderhavig initiatief welke als bijlage 5 bij deze onderbouwing is gevoegd. Het beplantingsplan omvat de navolgende elementen:

B1 haagbeuken, H1 gemengde hagen, S2 groensingel, KG1 rietoever en een infiltratiezone. Hieronder is een uitsnede weergegeven van het opgestelde landschapsplan.



Afbeelding 3, Landschappelijke inpassingsplan

2.5 Conclusie

Onderhavige aanvraag omgevingsvergunning voorziet in het oprichten van een trayveld met bijbehorende water technische voorzieningen. Middels de overlegde landschappelijke inpassing is op een goede wijze invulling gegeven aan onder andere het aspect landschappelijke inpassing . Middels voorliggende procedure kan medewerking gegeven worden aan onderhavig initiatief.

3 BELEID

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de randvoorwaarden die vanuit het beleid gelden betreffende onderhavige ontwikkeling. De beleidskaders zijn op verschillende schaalniveaus beschreven. Aan bod komt het rijksbeleid, provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie infrastructuur en ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is vastgesteld op 13 maart 2012. In de SVIR legt het Rijk de ambities voor Nederland in 2040 vast, er wordt dus een visie gepresenteerd over waar Nederland in 2040 moet staan. Dit gebeurt aan de hand van (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven zowel bovengronds als ondergronds voor de toekomst moeten bepalen. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Dit betekent onder andere dat het Rijk een aantrekkelijk vestigingsklimaat wil ontwikkelen, waarbij de concurrentiekracht voor internationale bedrijven en een economische ontwikkeling wordt versterkt. Hierbij zijn onder andere sterke stedelijke regio's nodig, waarbij een goede 'quality of life', optimale bereikbaarheid en goede (logistieke) verbindingen met Europa en de wereld het uitgangspunt zijn. Om deze ambities waar te kunnen maken vraagt het Rijk ook steun aan de decentrale overheden, de diverse marktpartijen en kennisinstellingen. Naast deze ambities voor de lange termijn kiest het Rijk tevens drie concrete doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028), te weten:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Hierbij maakt het Rijk gebruik van verschillende nationale belangen, waarvoor zij verantwoordelijk zijn en resultaten wil boeken. Onderhavig plan heeft echter geen invloed op de beschreven doelen die het Rijk nastreeft. De beoogde ontwikkeling heeft een te kleinschalig karakter om hier effect op te hebben.

Naast de Structuurvisie kent de Rijksoverheid ook het 'Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2011'. De eerste tranche van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is vastgesteld op 22 augustus 2011 en op 30 december 2011 in werking getreden. Dit Barro is ontstaan bij het ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het Rijk heeft hierin vastgelegd dat voor een aantal specifieke onderwerpen algemene regels gelden, dit is immers een bevoegdheid van het Rijk. Het gaat hierbij om het beschermen van de nationale belangen.

Voor de gevraagde ontwikkeling kan een nationaal belang aan de orde zijn, namelijk het nationaal belang voor het verbeteren van de milieukwaliteit alsmede het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen. Voor een goede milieukwaliteit moet de kwaliteit van bodem, water en lucht minimaal voldoen aan (inter)nationale geldende norm(en). Ook moet de gezondheid van de burgers beschermd worden tegen negatieve milieueffecten. Dat sprake is van een goede milieukwaliteit wordt nader gemotiveerd in o.a. paragraaf 4.2.

3.2.2 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het realiseren van een trayveld is een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied waarbij de teelt op een zo duurzaam mogelijke wijze plaats kan vinden.

3.2.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Om de 13 nationale belangen door te laten werken in ruimtelijke plannen van lagere overheden is naast de SVIR op 30 december 2011 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Op 1 oktober 2012 is de eerste aanvulling bij het Barro vastgesteld.

In het Barro zijn regels opgenomen waaraan de inhoud van ruimtelijke plannen moet voldoen. Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van ruimtelijke plannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke ruimtelijke plannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij het Barro kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is door het Rijk vastgelegd dat de Provincie verantwoordelijk is voor de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, inmiddels door het Rijk Nationaal Natuurnetwerk genoemd) en begrenzing en bescherming van de EHS dient vast te leggen in een provinciale verordening. In Limburg is de EHS vastgelegd in de Goudgroene natuurzone. In paragraaf 5 van de omgevingsverordening Limburg 2014 wordt de begrenzing van de Goudgroene natuurzone bepaald en wordt invulling gegeven aan het beschermingsregime op basis van het Barro en de daarin verwoorde 'Spelregels EHS'.

In het plangebied werken geen regels vanuit het Barro rechtstreeks door en hoeft hiermee dan ook geen rekening te worden gehouden.

3.2.4 Ladder van duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 3.1.6, lid 2 Bro dient een toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten

het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De Laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 onder i van het Bro is een nadere omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling vastgelegd. Als stedelijke ontwikkeling wordt genoemd:

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

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd.

Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het om een functiewijziging gaat, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

De onderhavige locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas. Het planvoornemen is van agrarische aard, er is in beginsel geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In het kader van de uitvoerbaarheid dient moet onder andere aandacht worden besteed aan de behoefte van het plan. Gelet op het feit dat het aardbeientrayveld in hoofdzaak is benodigd voor het telen van uitgangsmateriaal voor het eigen glastuinbouwbedrijf kan geconcludeerd worden dat er behoefte is voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit door het bestaande aardbeientrayveld wordt omgevormd naar aardbeienstekstellingen voor kwalitatief hoogwaardig uitgangsmateriaal "aardbeienstek" voor het trayveld. Daarnaast wordt op het trayveld eveneens voor andere collega telers plantmateriaal geteeld welke telers aangegeven hebben eveneens deze behoefte te hebben.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat er in beginsel geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling is echter aanwezig

gelet op de noodzaak van goed uitgangsmateriaal voor de eigen bedrijfsvoering en collega telers.

3.2.5 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De Wnb bevat regels voor het behoud van de biologische diversiteit en de bescherming van kwetsbare dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving. In de Wnb gelden aparte beschermingsregimes voor gebieden, soorten en houtopstanden.

Natura 2000

De Wet natuurbescherming regelt o.a. bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming)

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt. Naast de maatregelen in het beheerplan kunnen provincies:

- eisen stellen aan handelingen met gevolgen voor Natura 2000-gebieden
- de toegang tot Natura 2000-gebieden beperken
- handelingen verrichten die nodig zijn met het oog op de instandhoudingsdoelstellingen

Bescherming planten en dieren

De Wet natuurbescherming regelt daarnaast de bescherming van dier- en plantsoorten. De Wet natuurbescherming bevat regels over:

- de bescherming van vogels op grond van de Europese Vogelrichtlijn;
- de bescherming van soorten dieren en planten op grond van de Europese Habitatrichtlijn;
- de bescherming van soorten planten en dieren die niet voorkomen in de Habitatrichtlijn;
- schadebestrijding, overlastbestrijding en faunabeheer;
- jacht;
- het vangen en doden van dieren;
- in het wild levende dieren en planten;
- handel en bezit van dieren en planten;

Bescherming bossen

Tevens bevat de wet natuurbescherming regels voor het vellen van bomen in houtopstanden (voormalige Boswet). De wet geeft aan welke bomen door de regels worden beschermd en regelt verder:

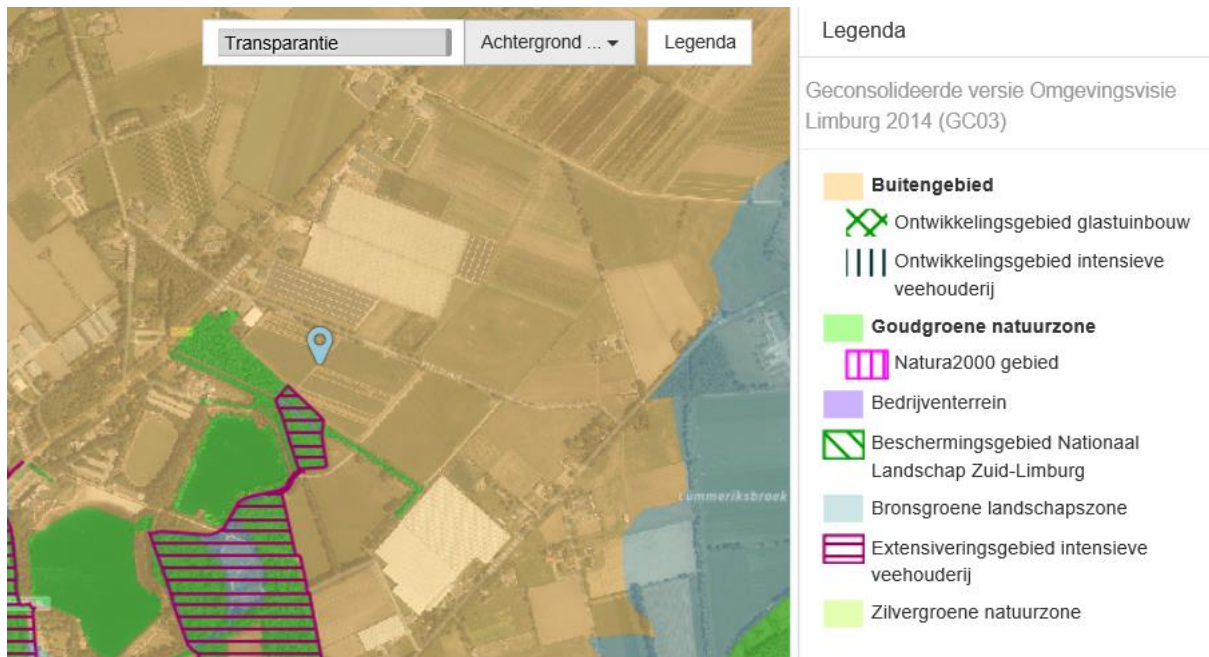
- een meldingsplicht voor het vellen van bomen;
- verplichtingen rondom het herplanten van bomen;
- de invoer van en handel in hout en houtproducten.

Zie voor de toetsing paragraaf 4.5.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Provinciaal omgevingsplan Limburg (GC01)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (het POL) is op 12 december 2014 vastgesteld door Provinciale Staten van de provincie Limburg en is een plan op hoofdlijnen. Het biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg, en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het is zowel Structuurvisie, Streekplan, Waterhuishoudingplan, Milieubeleidsplan, als Verkeer en vervoerplan, en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische, en sociaal-culturele beleid.



Afbeelding 4, POL kaart 11, landbouw met daarbij indicatief de bedrijfslocatie

Het projectgebied is op grond van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg aangeduid als 'Buitengebied'.

Buitengebied

Deze zone omvat een breed scala aan gebieden variërend van landbouwgebieden in algemene zin, glastuinbouwgebieden, ontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij, verblijfsrecreatieve terreinen, stadsrandzones tot linten en cluster van bebouwing. De betekenis en begrenzing van het (bestaand) bebouwd gebied De grens tussen het bestaand bebouwd gebied en het landelijk gebied is een belangrijke grens, onlosmakelijk onderdeel van de ladder van duurzame verstedelijking, één van de Limburgse principes.

Via regionale uitwerking vindt concretisering van het POL2014 plaats. Deze regionale uitwerkingen zouden ruimte moeten bieden om complexe zaken regionaal op te pakken, met grensoverschrijdende inspiratie en denkkracht voor ontwikkeling van instrumenten. Deze regionale uitwerkingen bieden de kans bij bijvoorbeeld het zoeken naar de meest geschikte locaties, aanspraak op middelen en capaciteit en de mogelijkheid voor regionale afstemming.

Het voorliggend initiatief valt binnen de aanduiding 'Buitengebied'. Het voorliggend initiatief is het best passend binnen deze aanduiding. Immers hebben de andere aanduidingen in het buitengebied een landschaps- of natuurwaarde.

Het buitengebied biedt de meeste ruimte voor land- en tuinbouw en vrijetijdseconomie. De provincie zet in op het reguleren en inpassen van teeltondersteunende voorzieningen inclusief containerteelt e.d. binnen de maat van het landschap. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van de landschappelijke inpassing (zie paragraaf 2.4).

Binnen de aanduiding 'buitengebied' zijn verder geen belemmeringen voor het voorliggende initiatief.

3.3.2 Ambitienota Limburgse land- en tuinbouw loont

De Provincie Limburg heeft, samen met agrarische ondernemers en een aantal stakeholders, de richting voor de Limburgse land- en tuinbouw bepaalt en verwoord in de Ambitienota Limburgse land- en tuinbouw loont. "In 2015 moet elk land- en tuinbouwbedrijf een lust voor zijn omgeving zijn. Door vernieuwing om de sterke marktpositie te behouden, maar met de garantie dat de gezondheid van mens en dier niet in het geding raakt. Tevens staat in de ambitienota dat in 2025 ieder land- en tuinbouwbedrijf een lust voor de omgeving moet zijn.

De land- en tuinbouw is van groot belang voor de provincie. Niet alleen omdat er vele duizenden mensen werken in deze sector, maar ook omdat de land- en tuinbouw sinds jaar en dag een belangrijke economische motor is. Nederland is de op een na grootste exporteur van vers voedsel in de wereld. Limburg speelt daar, vooral vanwege de geografische ligging, een belangrijke rol in. De provincie Limburg streeft met deze ambitie naar een vergroting van de toegevoegde waarde van 2 miljard nu naar 3,5 miljard in 2025."

Hieronder zullen puntsgewijs de relevante paragrafen uit het vastgestelde POL 2014 worden weergegeven.

Onder paragraaf 7.6 in het vastgestelde POL 2014 staat onder Land- en Tuinbouw onder 7.6.1. De Limburgse ambitie:

De land- en tuinbouw in Limburg is een innovatieve sector met economische gezonde bedrijven en vooruitstrevende ondernemers, die duurzaam produceren en midden in de samenleving staan. In 2025 is elk land- en tuinbouwbedrijf een lust voor zijn omgeving.

Toelichting ambitie: De ambitie leidt tot opgaven op het vlak van economie, kennis, innovatie en ondernemerschap (een ondernemersgerichte strategie), die in het POL wel worden aangestipt maar niet verder wordt uitgewerkt. De ambitie leidt ook tot opgaven die betrekking hebben op de wisselwerking van land- en tuinbouwbedrijven met hun omgeving een omgevingsstrategie gericht op bebouwing en ruimte, lucht, bodem, landschap, water en grondwater, hinder, gezondheidsrisico's en aspecten als energieverbruik en mestverwerking. Structuurversterking en revitalisering maken deel uit van deze strategie. Cruciaal voor het welslagen van deze twee strategieën is maatschappelijke verankering (als derde strategie) gericht op het creëren en behouden van draagvlak in de samenleving en verbetering van het imago van de sector. De ambitie is nader uitgewerkt in de provinciale ambitienota "Limburg Land- en tuinbouw Loont".

Paragraaf 7.6.2 De opgave:

- Als onderdeel van duurzame productie worden de emissies naar lucht, water en bodem, in het bijzonder van geur, fijn stof, nitraat en gewasbeschermingsmiddelen, teruggedrongen;
- Ruimte bieden aan doorgroei van bestaande land- en tuinbouwbedrijven, in een goede balans met omgevingswaarden;
- Ruimte bieden voor de vestiging van nieuwe bedrijven; bij intensieve veehouderij- en glastuinbouwbedrijven focussen we daarbij op (een beperkt aantal) daarvoor geschikte locaties in het landelijk gebied;
- Een perspectief bieden voor de ontwikkeling van agglomeratielandbouw op de daarvoor geschikte locaties;
- Kwaliteitsslag in het landelijk gebied door verduurzaming van bestaande agrarische bedrijven, hergebruik van leegkomende (beeldbepalende) gebouwen en sloop van de leegkomende bebouwing waar geen passend alternatief voor aanwezig is.

Maatschap Cox is een voorloper in de agrarische sector met een duurzame, moderne en toekomstgerichte bedrijfsvoering. Op de trayvelden kunnen de emissies naar water en bodem van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen worden teruggedrongen. Er is bij de trayvelden sprake van een afgesloten ondergrond waarbij waterstromen met meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen worden opgevangen en hergebruikt. Het bedrijf gaat daarbij aanvullend investeren in waterzuivering om emissie van

gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen te voorkomen vanuit de trayvelden. Het water vanuit de trayvelden wordt daarbij op een duurzame wijze hergebruikt binnen de bedrijfsvoering.

Paragraaf 7.6.3 Bevorderen innovatie:

Het is van groot belang dat de sector en overheden samen werken aan het vergroten van maatschappelijk verantwoord ondernemerschap in de land- en tuinbouwsector. Dat moet tot uiting komen in bedrijfsvoering concepten waarin ondernemers extra maatregelen nemen om de effecten op de omgeving te reduceren: minder hinder, minder bodem- en (grond-)waterbelasting, minder water- en energieverbruik e.d. gecombineerd met een goede landschappelijke inpassing.

De algemene stelregel is dat ontwikkelruimte geboden wordt op basis van een integrale kwaliteitsverbetering van de omgeving. Een ondernemer die duurzaam onderneemt, beperkt zich niet enkel tot milieu- en ruimtelijke componenten in zijn bedrijfsvoering, maar heeft nadrukkelijk aandacht voor duurzaam excellent ondernemerschap en duurzame bedrijfsvoering. De ondernemer werkt aan behoud van maatschappelijke acceptatie en draagvlak door een dialoog met de omgeving te voeren.

Nadrukkelijk geeft de provincie aandacht voor de voorlopers in de sector. De ontwikkelingen bij deze bedrijven werken inspirerend voor andere bedrijven. Tevens zet de provincie in op stimulering van maatregelen die voor grotere groepen interessant zijn en een positieve impact op de omgeving hebben.

De Provincie wil dit faciliteren met kennis en het stimuleren van voorbeeldprojecten. Beschikbare middelen om de verbeterslag te stimuleren moeten zo integraal mogelijk ingezet worden.

De Provincie wil zich er bovendien voor inspannen om te voorkomen dat wet- en regelgeving het realiseren van integrale verduurzaming in de weg staat. Verder willen we bevorderen dat er experimenteerruimte ontstaat gericht op nieuwe verdienmodellen, verbeteren van omgevingskwaliteit en maatschappelijke meerwaarde uitgaande van een integrale afweging.

Het benutten van groene grondstoffen en/of restproducten uit de landbouw voor nieuwe materialen is een speerpunt om meer toegevoegde waarde genereren ten opzichte van de huidige verdienmodellen. Ook het vervangen van fossiele brandstoffen door duurzame energiebronnen is een kans voor de land- en tuinbouw. De transitie naar groene grondstoffen is een thema dat hoog op de agenda van de drie campussen, waaronder de

Greenport Campus, staat. Biobased economy kan nieuwe perspectieven bieden voor de land- en tuinbouw onder andere door op het optimaal benutten van alle onderdelen van plant en dier.

Toetsing aan de hand van POL 2014:

Als duurzame en innovatieve ondernemer wil Cox aardbeien invulling geven aan de uitvoering van verdere verduurzaming van de plantenteelt zoals binnen de kaders van het POL 2014 is gesteld. Door te investeren blijft sprake van een economisch gezond bedrijf en het bedrijf zal ervoor zorgen dat het een lust voor het oog blijft/wordt! Middels de realisatie van trayvelden wordt het mogelijk om met minder uitspoeling van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen aardbeiplanten te telen.

3.3.3 Omgevingsverordening Limburg 2014

Op 12 december 2014 is de Omgevingsverordening Limburg in werking getreden. In deze verordening is het provinciaal beleid nader uitgewerkt in regelgeving. Het hoofdstuk Ruimte van de Omgevingsverordening Limburg 2014 is gebaseerd op artikel 4.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het hoofdstuk Ruimte van de Omgevingsverordening 2014 zijn voor een beperkt aantal onderdelen van het POL-beleid regels opgenomen. In het POL 2014 is een toelichting gegeven op de gemaakte keuzes voor de onderwerpen die in dit hoofdstuk zijn opgenomen.

Daarnaast zijn regelingen opgenomen die naar de mening van het Rijk door de Provincies nader moeten, dan wel kunnen worden uitgewerkt in een provinciale ruimteverordening.

De ruimteverordening richt zich tot de gemeentebesturen. De instructies die in dit hoofdstuk staan moeten door de gemeentebesturen in acht worden genomen bij het opstellen van bestemmingsplannen en beheersverordeningen en bij het verlenen van omgevingsvergunningen. De ruimteverordening heeft dus geen rechtstreekse werking naar burgers en bedrijven, zoals dat voor de meeste andere hoofdstukken van de Omgevingsverordening 2014 wel het geval is. Onderhavig initiatief is gelegen binnen grondwaterbeschermingsgebied Venloschol. Gelet op het feit dat waterstromen van het trayveld volledig circulair gebruikt worden en het feit dat in hoofdzaak hemelwater wordt gebruikt voor beregening van de aardbeiplanten heeft onderhavig plan geen consequenties voor het grondwaterbeschermingsgebied.

3.3.4 Provinciale Omgevingsvisie en Provinciale omgevingsverordening

De nieuwe Omgevingswet treedt naar verwachting op 1 juli 2022 in werking. De Provincie Limburg moet dan beschikken over een Provinciale Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De Omgevingsvisie Limburg richt zich op de langere termijn (2030-2050) en beschrijft onderwerpen zoals wonen, bodem, infrastructuur, milieu, ruimtelijke economie, water, natuur, luchtkwaliteit, landschap en cultureel erfgoed. Volgens de huidige planning vindt besluitvorming over de Omgevingsvisie plaats in oktober 2021 (Provinciale Staten). De Provincie Limburg constateert dat: “In de vollegrondstuinbouw en fruitteelt neemt het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen (TOV's) toe. TOV's, waarbij de teelt de grond uit gaat en/of overkapt wordt, kennen vele verschijningsvormen. Bij verschillende teelten wordt momenteel gezocht naar mogelijkheden om de teelt de grond uit te krijgen (teelt op water, teelt in goten, (ingegraven) potten, etc). De teelt- en milieutechnische voordelen kunnen aanzienlijk zijn, kijkende naar emissies van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en watergebruik. Gelet op de schaalvergroting van de TOV's en de impact van TOV's op de landschappelijke en waterkundige belangen verkent de Provincie de noodzaak voor aanvullende afspraken met gemeenten hierover”. De gemeente Horst aan de Maas heeft reeds specifiek beleid hiervoor geformuleerd middels de Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen.

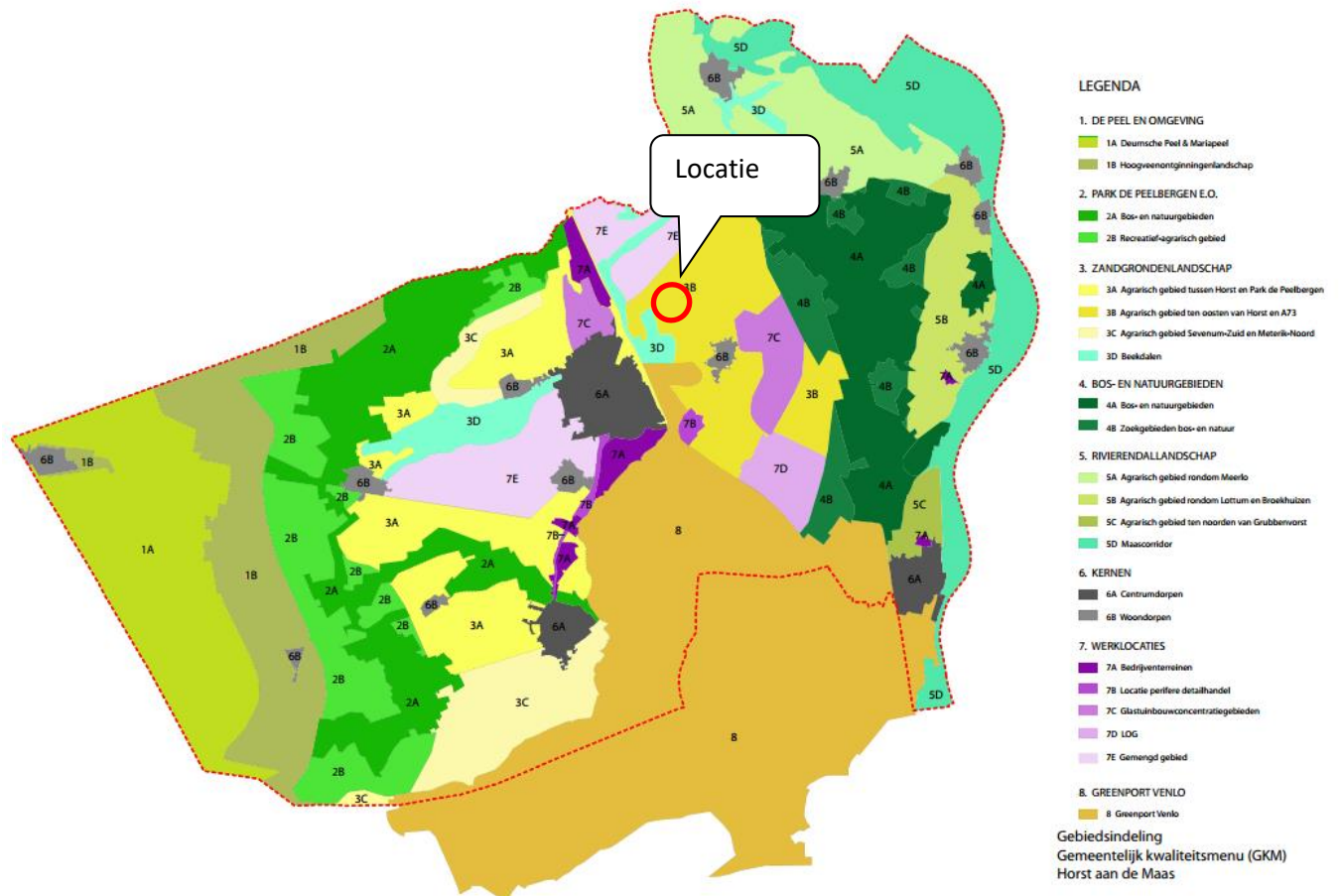
3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Integrale structuurvisie Horst aan de Maas

Binnen de Structuurvisie “Horst aan de Maas” van de gemeente Horst aan de Maas zoals vastgesteld op 9 april 2013 is één van de speerpunten van het gemeentelijk beleid het versterken van de concurrentiepositie van duurzame agribusiness, door gebruik te maken van het innovatief vermogen van bedrijven en door in te zetten op de praktische toepassing van wetenschappelijk onderzoek. Het onderhavige initiatief sluit aan op de genoemde doelstelling. Op 22 september 2015 heeft de gemeenteraad ook nog een evaluatie van de Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas vastgesteld.

De gemeente kiest voor een benadering waar ontwikkelingen binnen flexibele kaders worden toegestaan indien de kwaliteiten van de dorpen en het buitengebied er ook mee vooruit gaan. Deze benadering sluit aan bij de systematiek van het ‘Limburgse kwaliteitsmenu’.

Het gemeentelijk kwaliteitsmenu is van toepassing indien het geldende bestemmingsplan niet direct voorziet in de betreffende ontwikkeling en deze middels bijvoorbeeld een bestemmingsplanherziening of omgevingsvergunning mogelijk gemaakt moet worden. Wijzigingsbevoegdheden in de vigerende bestemmingsplannen worden gerespecteerd. De structuurvisie dient als kader waaraan de wijzigingsbevoegdheden worden getoetst.



Afbeelding 5, Gemeentelijk kwaliteitsmenu

In het gemeentelijk kwaliteitsmenu is de locatie gelegen in het “Agrarisch gebied ten oosten van Horst en A73”. Binnen deze locatie heeft de gemeente een positieve grondhouding t.o.v. agrarische uitbreiding van grondgebonden bedrijven. Een positieve grondhouding betekent dat de gemeente in principe de potentiële ontwikkeling wenst en stimuleert. Een trayveld is echter geen grondgebonden teelt en daarmee betreft het hier geen grondgebonden bedrijf. Echter het is wel de categorie welke ons inziens naar aard, omvang en uitstraling de meest passende categorie is. De structuurvisie kent echter geen beleid ten aanzien van Teelt Ondersteunende Voorzieningen (TOV's) en er is ook geen andere volledig passende

categorie. Gelet hierop is door de gemeente Horst aan de Maas een beleid voor TOV's ontwikkeld welke hieronder nader wordt toegelicht.

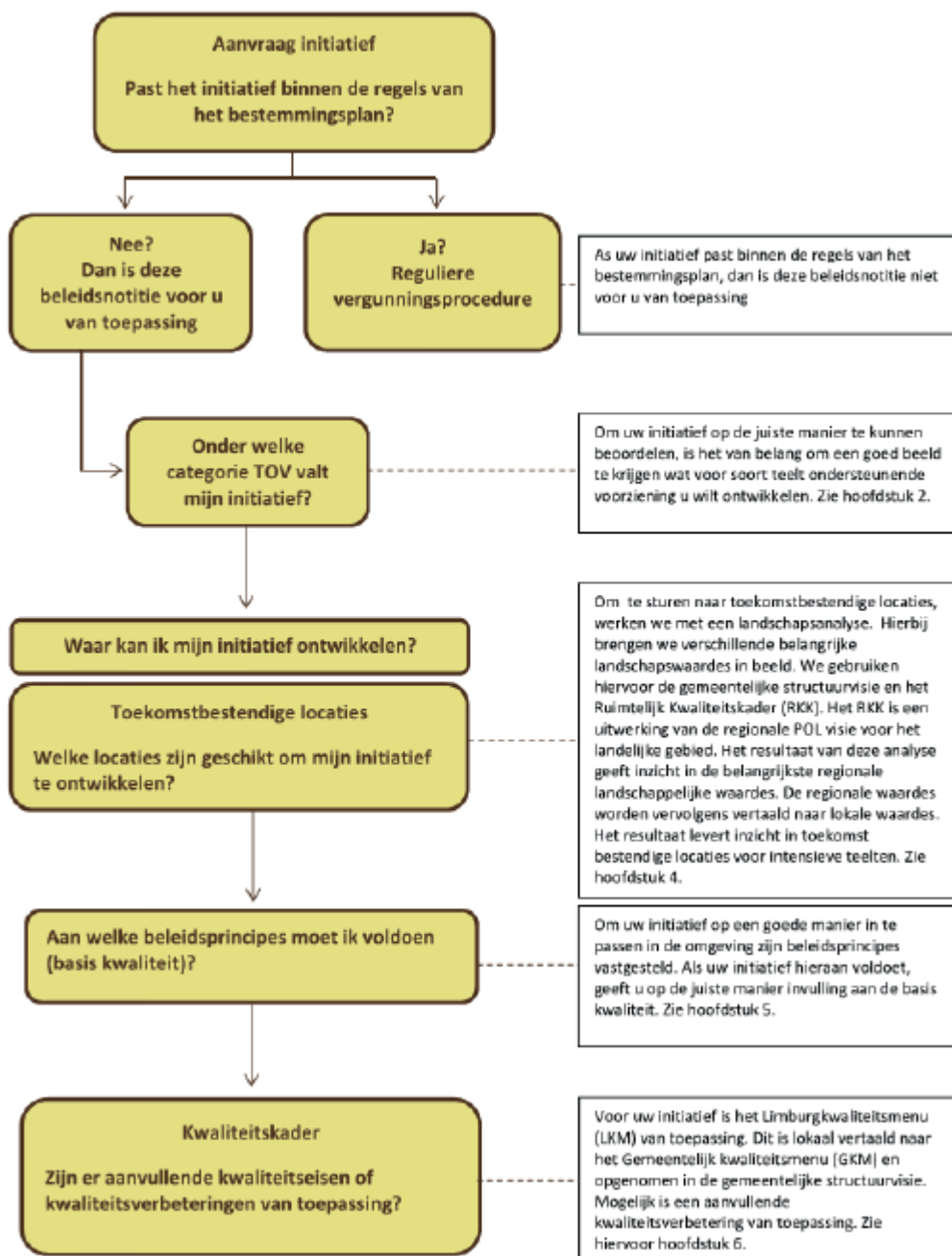
3.4.2 Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen

De gemeente Horst aan de Maas heeft 3 juli 2019 de “Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen – Een economisch sterke tuinbouwsector in een aantrekkelijk landelijk gebied!” vastgesteld. Voor het onderdeel TOV was er een behoefte aan een beleidskader. Vanuit de markt (consument en ondernemers) is er sprake van een veranderende vraag naar groente, fruit, planten e.d.. Het gaat hierbij niet alleen om de kwaliteit van producten maar ook om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en uitspoeling naar de bodem en grond- en oppervlaktewater te beperken c.q. te voorkomen. Dit vraagt flexibiliteit van de overheid om nieuwe ontwikkelingen via een goede ruimtelijke ordening te faciliteren. Vanuit de gemeentelijke organisatie is het noodzakelijk de toenemende vraag naar TOV's in goede banen te leiden. Daarbij rekening houdend met alle facetten die een rol spelen in het buitengebied zoals cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden, aantrekkelijkheid en klimaat. Maar zeker ook het economische belang van de sector zelf is belangrijk voor de gemeente Horst aan de Maas waar agri-business één van de speerpunten is van het beleid en waar we onze koplopers rol op het gebied van tuinbouw willen behouden en waar mogelijk uitbreiden. Dit alles vraagt om een nieuwe beleidsvisie voor TOV's en de tuinbouw in zijn algemeenheid binnen de gemeente Horst aan de Maas.

Het doel van deze beleidsnotitie is om een actueel beleidskader te hebben voor teeltondersteunende voorzieningen, op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen en initiatieven worden beoordeeld. Het mogelijk maken van een duurzame bedrijfsontwikkeling, passend in de omgeving met oog voor de verschillende waarden enerzijds als een gezonde bedrijfsvoering en het bieden van toekomstperspectief aan de tuinbouwsector anderzijds.

Kortom: ‘een economisch sterke tuinbouwsector in een aantrekkelijk landelijk gebied!’

Stroomschema beleidsnotitie:



Afweging op basis van het stroomschema:

Het initiatief past niet binnen de regels van het bestemmingsplan waardoor de beleidsnotitie van toepassing is. Het initiatief valt onder Categorie 2 permanente lage voorzieningen, tot

een hoogte van maximaal 1,5 meter boven maaiveld, waarbij de teelt los van de bodem plaatsvindt, zoals containervelden, kweken op lage stellingen en kweken op/in water.

Conform hoofdstuk 4.1 betreft de ontwikkeling van het trayveld een nieuwe ontwikkelingen die plaats vinden bij een bestaande vestiging, aangrenzend aan de aanduiding bouwvlak op een toekomstbestendige locatie. Dit aangezien conform de kaart in bijlage 3 “Analyse Landschapsanalyse” de locatie is gelegen in de “witte gebieden” (toekomstbestendige locaties);

Conform hoofdstuk 4.2 is de locatie conform de kaart van de structuurvisie in bijlage 2 gelegen in gebied 3b Agrarisch gebied ten oosten van Horst en A73 waarbij op basis van bijlage 4 (toetsingstabel) sprake is van een groene kleur: Ja (positieve grondhouding);

De gemeente zet in op robuuste landschappelijke inpassing die aansluit bij de lokale landschappelijke structuurdragers. Stapeling van functies (bijvoorbeeld waterberging en landschappelijke inpassing) is door de gemeente aanbevolen. De robuustheid van de landschappelijk inpassing sluit aan bij de maat en schaal van het initiatief. De gemeentelijke doestelling is dat de structuren robuust van omvang zijn, en een gevarieerd (inheems) sortiment bevatten waarbij de gemeente zich inzet om een meerwaarde te creëren voor de bevordering van de biodiversiteit en de verstoring naar de omgeving zoveel als mogelijk te beperken. De landschappelijke inpassing is te vinden in paragraaf 2.4. De landschappelijke inpassing is een basis voorwaarde. De tegenprestatie zal bestaan uit een kwaliteitsafdracht welke verschuldigd is. Initiatiefnemer heeft ook een waterplan opgesteld waarin rekening gehouden wordt met het vasthouden en infiltreren van water waarbij ten minste 25% van het te bergen water kan infiltreren zoals geformuleerd in de beleidsuitgangspunten.

3.5 Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan alle geformuleerde beleidsuitgangspunten vanuit Provinciale alsmede gemeentelijke zijde. Vanuit gemeentelijke zijde specifiek de “Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen”. Geconcludeerd kan worden dat de gevraagde ontwikkeling hiermede voldoet aan het nationaal beleid, provinciaal beleid en tot slot het gemeentelijk beleid.

4 Randvoorwaarden/onderzoeken

4.1 Inleiding

De locatie nabij Tienrayseweg 12 te Horst is momenteel agrarisch in gebruik als vollegroondperceel. Er zal een aardbeiplantentrayveld met bijbehorende water technische voorzieningen gerealiseerd worden welke noodzakelijk is voor verdere bedrijfsontwikkeling.

4.2 Milieuaspecten

4.2.1 Milieueffectrapportage

4.2.1.1 m.e.r.-beoordelingsplicht

In onderdeel D van de bijlage bij het besluit m.e.r. is aangegeven bij welke activiteiten, plannen en besluiten een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden. Dat wil zeggen een nadere afweging of mogelijk een m.e.r.-procedure moet worden gevolgd. Hierbij is opgenomen dat een plan m.e.r.-beoordelingsplichtig is wanneer de activiteit betrekking heeft op bijvoorbeeld:

1. De inrichting van het landelijk gebied;
2. De aanleg van recreatieve voorzieningen;
3. Een stedelijk ontwikkelingsproject;
4. De aanleg van een industrieterrein.

De activiteit aanleg van een aardbeientrayveld is geen activiteit welke in onderdeel D van de bijlage bij het besluit m.e.r. is aangegeven.

4.2.1.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een vormvrije m.e.r. beoordeling is voor situaties onder de drempelwaarden uit kolom 2 waarvoor een m.e.r. beoordeling noodzakelijk is, dus qua omvang relatief kleine activiteiten. Ook in deze situaties zijn er mogelijk toch belangrijke nadelige gevolgen voor milieu te verwachten.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling voor een omgevingsvergunning afwijken bestemmingplan ontstaat als in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage:

- De activiteit wordt genoemd in kolom 1;
- Niet voldaan wordt aan de voorwaarden in kolom 2.

De activiteit het omvormen van een vollegrondspersceel naar een aardbeientrayveld is een niet genoemde activiteit in kolom 1 van onderdeel D. Het perceel blijft immers in gebruik voor tuinbouwteelten waarbij doordat de teelt uit de grond gaat er op milieugebied uitsluitend voordelen ontstaan doordat hergebruik van drainwater plaats kan vinden waardoor er geen sprake meer is van uitspoeling van meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen in de nieuwe situatie.

4.2.2 Bodem en grondwaterkwaliteit

De Wet bodembescherming is op 3 juli 1986 in werking getreden en bevat het wettelijk kader voor het bodembeleid. Op 1 januari 2006 is de Wet Bodembescherming gewijzigd (artikel 46 Besluit financiële bepalingen bodemsanering). De grote hoeveelheid verontreinigde locaties maakte dit noodzakelijk. Met de voortzetting van het toenmalige beleid zou het nog zeker honderd jaar duren voordat de Nederlandse bodem 'schoon' is. De nieuwe regels moeten er voor zorgen dat de bodemverontreinigingsproblematiek in circa vijftwintig jaar wordt beheerst. Dit door bodemsaneringen beter aan te laten sluiten bij de maatschappelijke dynamiek. Het doel is zo te komen tot een effectiever bodembeleid.

Volgens de modelverordening van de VNG is er een bodemonderzoek noodzakelijk indien er op de locatie mensen langer dan 2 uur in de gebouwen verblijven. Middels onderhavig initiatief, realisatie van een aardbeiplantentrayveld, is geen sprake van realisatie van gebouwen waar mensen langer dan 2 uur in gebouwen verblijven.

M&A Bodem en Asbest heeft in opdracht van Arvalis een historisch bodemonderzoek uitgevoerd welke is opgenomen in bijlage 6. Navolgend is de samenvatting van dit historisch onderzoek opgenomen: "In verband met de realisatie van een containerveld voor aardbeien en de hiermee samenhangende ruimtelijke procedure aan de Tienrayseweg 12 in Horst, is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. In dit vooronderzoek is door middel van historische informatie onderzocht of er bodembedreigende activiteiten in het verleden zijn geweest op de percelen. In een dergelijk geval is een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 noodzakelijk. Uit het dossieronderzoek bij de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat van het perceel geen milieuvergunningen bekend zijn. Op de onderzoekslocatie hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Van de locatie zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken. Uit de veldinspectie zijn op de locatie geen asbestdelen of andere potentiële verontreinigingen op de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen zichtbare verontreinigingen of vermoedens van een verontreiniging aangetroffen. Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit van de

onderzoekslocaties negatief beïnvloed is. Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat het niet waarschijnlijk is dat er verontreiniging heeft plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd, zodat aanvullend veldonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.”

Toetsing:

Gezien de beoogde activiteiten en de resultaten van het vooronderzoek “onverdacht” is aanvullend veldonderzoek niet noodzakelijk.

4.2.3 Geluid

De geluidbelasting van aangevraagde activiteiten op woningen in de omgeving dient normaliter beoordeeld te worden met behulp van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (Handreiking), uitgebracht door het voormalige ministerie van VROM. De Handreiking beveelt aan om bij vergunningaanvragen voor een bestaande inrichting de richtwaarden voor woonomgevingen opnieuw te toetsen. Deze richtwaarden zijn opgenomen in tabel 4 van de Handreiking:

aard van de woonomgeving	aanbevolen richtwaarden in dB(A)		
	dag (7-19 uur)	avond (19-23 uur)	nacht (23-7 uur)
landelijke omgeving	40	35	30
rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
woonwijk in de stad	50	45	40

Afbeelding 6, tabel richtwaarden voor woonomgevingen

De omgeving van de inrichting Tienrayseweg 12 kan op basis van de Handreiking worden getypeerd als landelijke omgeving (rustig buitengebied met veel agrarisch grondgebruik, verspreid liggende bebouwing en bosgebied).

Op het perceel van het trayveld zullen in ieder geval werkzaamheden en laad -en losactiviteiten worden uitgevoerd, die een geluidemissie veroorzaken. Verder zullen er voor de berekening ook elektrapompen in werking zijn. Ook in de huidige situatie, het gebruik van het perceel als vollegroondsperceel, zijn er geluidsemisies. In de nieuwe situatie, het gebruik van het perceel als aardbeiplantentrayveld, zijn er geluidsemisies echter deze zijn minder

als de huidige situatie daar er geen zware grondbewerkingen en beregening met beregeningsmotoren op diesel meer plaatsvinden. Gezien de grote afstand van circa 60 meter van het trayveld tot geluidgevoelige objecten, eigen woning Tienrayseweg 12, zal dit niet leiden tot de noodzaak van een akoestisch onderzoek.

Toetsing

Gezien de grote afstand van het trayveld tot geluidsgevoelige objecten, en de afname van de geluidsemissies in de nieuwe situatie, heeft geen akoestisch onderzoek plaatsgevonden.

4.2.4 Luchtkwaliteit

Bij de beoordeling van de invloed van een initiatief op de luchtkwaliteit dient de gevraagde ontwikkeling getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dit staat in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Een vergunning kan in principe verleend worden indien er geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Is er toch sprake van een overschrijding, dan kan de vergunning alleen verleend worden indien de luchtkwaliteit door het project niet of niet in betekenende mate verslechterd.

Wanneer een uitbreiding 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie fijn stof kan een vergunning verleend worden. Voor fijn stof houdt dit in een toename van 1,2 microgram (3% van de grenswaarde) op het beoordelingspunt. Hieronder is doorgerekend wat de bijdrage is van het initiatief.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2
Aandeel vrachtverkeer	100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,02
PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 7, NIBM berekening

Er kan dan ook gesteld worden dat er geen nadelige effecten optreden voor een goed woon- en leefklimaat.

Toetsing

Het planvoornemen blijft ruimschoots onder de grens voor “Niet In Betekende Mate”. Nader onderzoek op dit punt is dus niet noodzakelijk.

4.2.5 Bedrijven en milieuzonering

De handreiking Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke inrichting. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. De handreiking Bedrijven en milieuzonering is ingrijpend herzien in 2007 en in 2009 licht gewijzigd.

De belangrijkste toepassing van de handreiking Bedrijven en milieuzonering is het gebruik bij het opstellen van een bestemmingsplan met bedrijfsbestemmingen. Niet alle soorten bedrijven zijn geschikt voor alle bedrijventerreinen. Sommige terreinen zijn alleen geschikt voor lichte bedrijvigheid. Op andere terreinen kan juist de zware industrie een plek vinden. De handreiking onderscheidt 6 milieucategorieën: van heel licht (milieucategorie 1) tot heel zwaar (milieucategorie 6). In de handreiking is een lijst opgenomen met ruim 600 verschillende typen bedrijvigheid, elk met een eigen milieucategorie. Deze lijst kan in het bestemmingsplan vertaald worden naar een Staat van bedrijfsactiviteiten, die aan de voorschriften van het bestemmingsplan kan worden gevoegd. In bijlage 4 van de handreiking is een lijst opgenomen met typen bedrijven die, onder voorwaarden, geschikt zijn voor gebieden met functiemenging (met onder meer bedrijven en woningen bij elkaar in één gebied). Deze lijst kan worden gebruikt voor het samenstellen van een Staat van bedrijfsactiviteiten bij de voorschriften van een bestemmingsplan voor een gebied met functiemenging.

De handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt daarnaast gebruikt voor:

- locatiekeuze studies voor bedrijven, bedrijventerreinen en woningen nabij bedrijven
- de ruimtelijke inpassing van woningen nabij bedrijven en bedrijventerreinen
- de toetsing van concrete (bedrijfs)activiteiten in het kader van vrijstellingen van het bestemmingsplan.

In de handreiking zijn al deze toepassingen in concrete praktijkgerichte stappenplannen uitgewerkt.

De beoogde activiteit is in de handreiking vermeld onder code akkerbouw/fruitteelt/tuinbouw sbi code 2008. Hierbij worden richtafstanden aangegeven van:

- Geur 10 m.
- Stof 10 m.
- Geluid 30 m.
- Gevaar 10m.

De grootste afstand is 30 m. De activiteit is ingedeeld in categorie 2.

Deze afstanden zijn indicatief van aard. De afstand tot de woning Tienrayseweg 12 ten opzichte van het initiatief het trayveld bedraagt 60 meter waarmee voldaan wordt aan de genoemde richtafstanden.

4.2.6 Spuitzones

De aanleg van het trayveld heeft in principe geen consequenties voor de intensiteit van bespuitingen op het perceel. Bij het huidige gebruik van het perceel als zijnde volleggrondsperceel zijn immers ook bespuitingen noodzakelijk. Er is dus reeds sprake van bestaand gebruik. De bespuitingen welke in de toekomst voor de teelten op het trayveld worden uitgevoerd zullen naar beneden plaats vinden. Er zijn dus geen op- of zijwaardse spuittechnieken benodigd. Daarbij bedraagt de afstand tot de woning Tienrayseweg 12 ten opzichte van het initiatief (het trayveld) circa 60 meter en is er ook nog sprake van een bedrijfsloods tussen het trayveld en de woning. Er is dus geen sprake van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen binnen 30 meter van gevoelige functies.

4.2.7 Externe veiligheid

4.2.7.1 Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI).

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) is in 2004 in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. In 2004 is ook de Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI) in werking getreden. Deze regeling strekt tot uitvoering van het BEVI. Het BEVI heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Inrichtingen die niet vallen onder artikel 4 vijfde lid sub b van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI), moeten een kwantitatieve risicoanalyse uitvoeren. Middels de uitbreiding van de inrichting met het trayveld worden geen nieuwe (beperkt) kwetsbaar objecten gerealiseerd of objecten die hiermee gelijk gesteld kunnen worden.

Gevaarlijke stoffen:

De gevraagde ontwikkeling heeft geen invloed op de externe veiligheid qua gevaarlijke stoffen.

Plaatsgebonden risico

Men kan de kans berekenen, dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeluk voordoet, als direct gevolg van een incident op een bedrijf indien zich op die plaats iemand bevindt. Hierbij is het niet van belang of op die plaats daadwerkelijk een persoon aanwezig is. Concreet: de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een bedrijfs- of transportongeval. Dit risico, wordt het plaatsgebonden risico genoemd.

Groepsrisico:

Bij het berekenen van het risico is het – in plaats van uit te gaan van een denkbeeldig persoon – ook mogelijk om te kijken naar de werkelijk aanwezige bevolking en de verspreiding van die bevolking rondom een bedrijf. Bepaald wordt dan hoe groot de kans is op één, tien of meer slachtoffers tegelijk onder die bevolking. Deze kans op een ramp van een bepaalde omvang heet het groepsrisico. Welke kans acceptabel geacht wordt, is onder andere afhankelijk van de omvang van de ramp en de mate waarin hulpverleners op de bestrijding ervan zijn voorbereid.

Toetsing

Externe veiligheid is geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.7.2 Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT)

Het aspect externe veiligheid dient te worden beoordeeld vanuit het risico dat de activiteit voor de omgeving kan opleveren en vanuit risico's die de omgeving voor de activiteit kan veroorzaken. Bronnen van deze risico's kunnen zijn het vervoer van gevaarlijke stoffen door

buisleidingen, het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en inrichtingen zoals bijvoorbeeld een LPG- Tankstation

Toetsing

Middels de realisatie van de trayvelden wordt geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object gerealiseerd of een object welke hiermee gelijk kan worden gesteld conform artikel 1 van het BEVI. Het plangebied is daarbij niet gelegen in de nabijheid van bronnen van risico's.

4.3 Waterparagraaf

4.3.1 Provinciaal Waterplan Limburg

Op 11 december 2015 heeft Provinciale Staten het Provinciaal Waterplan Limburg 2016 – 2021 vastgesteld als opvolger van het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015.

Het Provinciaal Waterplan 2016-2021 heeft de status van een regionaal waterplan, zoals omschreven in de Waterwet én een op zichzelf staande structuurvisie op grond van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat specifieke ambities en beleidsregels gericht op de doorwerking en uitvoering van waterbeleid.

Het waterbeleid in het Provinciaal Waterplan 2016-2021 omvat de strategische hoofdlijnen voor het provinciale waterhuishoudkundige beleid. Het is een uitwerking en nadere detaillering van het regionaal waterbeleid in het POL 2014.

Water en ruimtelijke ordening

Op grond van de Waterwet legt de provincie Limburg de belangrijkste functies van de oppervlaktewatersystemen vast. Zij onderscheidt hoofd- en nevenfuncties, waarbij in geval van functiecombinaties de eisen die aan het watersysteem vanuit de hoofdfunctie gesteld worden bepalend zijn en de eisen vanuit overige functies ondergeschikt. Als hoofdfuncties onderscheidt de provincie Limburg de natuurfunctie voor de natuurbeken en de (grond)waterafhankelijke natuur en de algemeen ecologische functie voor de overige waterlopen, daarnaast de mensgerichte functies drinkwaterwinning en agrarisch water.

Naast regelgeving hanteert de provincie een ontwikkelingsgerichte strategie. Het ordenend principe van water vormt daarbij een essentiële bouwsteen voor het provinciale omgevingsbeleid. Zo is de positionering, de huidige en potentiële ecologische kwaliteit, de

kwetsbaarheid en herstel mogelijkheden van, maar ook de veiligheid vanuit de watersystemen voor haar een belangrijk uitgangspunt en stimuleert ze de kansen die water biedt om de kwaliteit van de leefomgeving te vergroten. De watertoets gebruikt ze hierbij als afwegingskader bij ruimtelijke ingrepen. Modern waterbeheer volgt daarmee niet langer uitsluitend mensgerichte functies en grondgebruik; kennis over watersystemen en de wateropgaven worden zo mede sturend voor ruimtelijke ontwikkelingen.

4.3.2 Watertoets

Sinds 1 november 2003 zijn overheden wettelijk verplicht om de watertoetsprocedure toe te passen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets is een instrument waarmee waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze worden meegewogen in de belangenafweging. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder zo vroeg mogelijk met elkaar in gesprek brengt. Alle ruimtelijke plannen die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding worden voor advies voorgelegd aan de waterbeheerders. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. De waterhuishoudkundige aspecten die in de watertoetsprocedure worden betrokken zijn de veiligheid, wateroverlast, watervoorziening, verdroging en riolering. Er wordt aandacht besteed aan zowel grondwater als oppervlaktewater en aan zowel waterkwaliteit als waterkwantiteit. Het watertoetsproces loopt van de locatiekeuze tot en met de inrichting en is van toepassing zowel in de stad als in landelijk gebied.

De watertoetsprocedure is verplicht voor alle bestemmingsplannen en afwijkingsbesluiten, inclusief uitwerkings- en wijzigingsplannen (zie het Besluit ruimtelijke ordening artikel 3.1.1). Voor plannen waarbij door de aard of omvang van het plan geen gevolgen voor de waterhuishouding te verwachten zijn, hoeft geen (pre)wateradvies te worden aangevraagd bij het watertoetsloket en bepaalt de gemeente zelf aan welke waterhuishoudkundige randvoorwaarden het plan moet voldoen.

Om de waterhuishouding van het trayveld op een goede wijze in te vullen is er een volledig circulair waterplan opgesteld. Het volledige waterplan is te vinden in bijlage 7. Het trayveld wordt aangelegd met een first flush voorziening (het 1^e water na bemesting/bespuiting) met een opvangcapaciteit van ca. 665 m³ d.m.v. een naar de ondergrond afgesloten greppel over de gehele zuidwestzijde van het perceel. Deze greppel fungeert voor opvang en transport van drainage/regenwater. Bij het stijgen van het peil in de first flush greppel, dit

gebeurt enkel bij hevige buien, kan er nadat er 665 m³ in de greppel staat d.m.v. een automatisch klepsturing het aanvullende hemelwater worden doorgeleid naar de infiltratiepoel van 3.600 m³. Tevens kan het water nog doorgeleid worden naar een andere reeds aanwezige infiltratiepoel met een capaciteit van 5.000 m³. Door deze opvangvoorzieningen met een totaalcapaciteit aan opvang/infiltratie van 9.265 m³ oftewel 185 mm.

Toetsing

De aanwezige capaciteit van de first-flush voorziening alsmede de infiltratievoorzieningen is ruimschoots voldoende om e.e.a. water technisch op een goede wijze in te vullen. Op 12 oktober 2021 heeft Waterschap Limburg gereageerd dat het plan akkoord is.

4.4 Kabels en leidingen

Op het trayveld is een hoogspanningsmast van Tennet gelegen en er is sprake van overhangende hoogspanningskabels. Er is toestemming bij Tennet gevraagd voor onderhavig initiatief welke toestemming in bijlage 8 is ingesloten.

Kabels en leidingen vormen daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

4.5 Natuurwaarden en landschapswaarden

4.5.1 Natura 2000

In de Wet natuurbescherming is opgenomen, dat nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op Natura 2000-gebieden. De depositie van stikstof ten gevolge van de ontwikkeling op de locatie Tienrayseweg 12 te Horst is berekend. Zie bijlage 4 met nadere uitgangspunten en berekeningen. De berekening van het effect van de beoogde situatie met peiljaar 2021 is verricht met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator. Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn als gevolg van het voorgenomen project.

Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

4.5.2 Natuurnetwerk Nederland

De gevraagde ontwikkeling is niet gelegen in het Natuurnetwerk Nederland. Het voorliggende initiatief heeft geen negatieve gevolgen op dit netwerk.

4.5.3 Gebiedsbescherming: Wet natuurbescherming / Natura 2000

Beoordeeld moet worden of de uitbreiding en/of wijziging van de inrichting significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming beschermd moeten worden.

De locatie van het project is niet gelegen in of in de directe omgeving van een Natura 2000-gebied of Natuurbeschermingswetgebied.

Om deze reden vormen de Natura 2000-gebieden geen belemmering voor dit initiatief.

De natuurwaarde zijn beoordeeld op basis van de provinciale uitgangspunten en aanvullend onderzoek door Faunaconsult.

4.5.4 Bescherming bossen

Tevens bevat de wet natuurbescherming regels voor het vellen van bomen in houtopstanden (voormalige Boswet). De wet geeft aan welke bomen door de regels worden beschermd en regelt verder:

- Een meldingsplicht voor het vellen van bomen;
- Verplichtingen rondom het herplanten van bomen;
- De invoer van en handel in hout en houtproducten.

Op de locatie zijn geen bomen aanwezig welke onder de definitie houtopstanden vallen. Bij de voorgenomen kap is dan ook geen sprake van een meldingsplicht en herplantverplichting in het kader van artikel 4.2 en 4.3 van de Wnb.

Vanuit de deelaspecten van de Wet natuurbescherming is geen belemmering te verwachten voor de gewenste ontwikkeling.

4.5.5 Soortenbescherming Wet natuurbescherming

Op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet bij alle geplande ruimtelijke ingrepen nagegaan worden of er schade wordt toegebracht aan beschermde planten- en diersoorten. In de wet is vastgelegd welke handelingen ten aanzien van beschermde soorten verboden

zijn. Als de uitvoering van het plan een of meerdere verboden handelingen met zich meebrengt, is ontheffing of vrijstelling nodig van de verbodsbepalingen.

De beschermde soorten worden als volgt onderscheiden:

- Algemene soorten (FF1);
- Overige soorten (FF2);
- Streng beschermde soorten (FF3).

Als soorten uit de derde categorie door het project schade zullen leiden, is het de vraag of het project wel doorgang kan vinden. Bij soorten uit de tweede categorie zal in ieder geval aangetoond moeten worden dat geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Pas dan zal ontheffing verkregen kunnen worden. Voor de soorten uit de eerste categorie geldt een algemene vrijstelling, waarbij de algemene zorgplicht uit de Flora- en Faunawet centraal staat.

4.5.6 Quickscan Flora- en faunawet

Ecologisch adviesbureau Faunaconsult heeft in mei 2021 een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd met betrekking tot het voorliggende initiatief. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage3 aan deze ruimtelijke onderbouwing.

In deze Quickscan is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

Conclusies en aanbevelingen vanuit de quickscan vanuit Faunaconsult

Natura 2000

De voorgenomen werkzaamheden zullen naar onze mening waarschijnlijk geen effect op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden hebben. Om elk risico uit te sluiten, is het echter te overwegen de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te laten bepalen. Indien daaruit blijkt dat er een significante toename is te verwachten, is er een vergunning nodig op grond van de Wnb.

Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen werkzaamheden hebben waarschijnlijk geen negatieve effecten op het NNN. Er zijn op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

Beschermde planten en dieren

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vogels

In de vegetatie in het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan.

Vleermuizen

De laan zomereiken en de bosstrook (die deel uit maakt van de Goudgroene Natuurzone) blijven behouden maar om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van de laanbomen en bosstrook alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst; van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting, met een scherpe bundel, zoals ledlampen. Hierbij kan worden gekozen voor amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdiervereniging, 2011) of rood licht (Spoelstra et al, 2017).

4.5.7 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect Flora- en fauna geen belemmering vormt voor onderhavig initiatief.

4.6 Archeologie en Cultuurhistorie

4.6.1 Cultuurhistorische en aardkundige waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in de ruimtelijke ordening in. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting vastgelegd om in de ruimtelijke ordening (o.a. bestemmingsplannen) rekening te houden met aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten. Daarnaast is de juridische grondslag voor de bescherming van cultuurhistorie en archeologie vastgelegd in onder andere de Monumentenwet 1988 (vanaf juli 2016 Erfgoedwet).

Karakteristieke gebiedswaarden dienen middels ruimtelijke plannen beschermd en behouden te worden. Met betrekking tot aardkundig waardevolle gebieden is het beleid erop gericht om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Het plangebied is niet gelegen in een aardkundig waardevol gebied.

4.6.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn, dient, voordat er bodemingrepen plaatsvinden, een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd.

Op 11 mei 2021 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tienrayseweg 12 te Horst in de gemeente Horst aan de Maas. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een aardbeiplantentrayveld. Hiervoor benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge verwachting (categorie 3). Volgens het vigerend bestemmingsplan geldt hier een dubbelbestemming voor archeologie en dient voorafgaande aan vergunning plichtige werkzaamheden een archeologisch onderzoek te worden

uitgevoerd indien de ingrepen groter zijn dan 500m² en/of de ingreepdiepte meer is dan 50 cm.

Het archeologisch onderzoek betreft een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

Selectieadvies uit het archeologisch onderzoek: Omdat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont verstoord is en de uitvoering van een vlakdekkende oppervlaktekartering geen relevante archeologische indicatoren heeft opgeleverd, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

Selectiebesluit van 5 november 2021 vanuit gemeente Horst:

Voor de locatie aan het Peeldijkje waar het aarbeienplantentrayveld is voorzien en waarop het archeologisch rapport betrekking heeft, is geen archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. De locatie waarop het rapport betrekking heeft, wordt vanuit het oogpunt van archeologie vrijgegeven. Dit betekent dat de op de aanleg van het aarbeienplantentrayveld betrekking hebbende bodemingrepen zonder beperkingen ten aanzien van archeologische waarden zijn uitgevoerd.

4.7 Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

Ten aanzien van de verkeerstructuur kan worden gesteld dat het planvoornemen niet leidt tot een noemenswaardige wijziging ten opzichte van de bestaande situatie. Ten aanzien van het aspect parkeren kan worden gesteld dat er ook geen nauwelijks wijzigingen optreden. De werknemers welke op het trayveld werkzaamheden verrichten gaan te voet of per fiets vanuit de hoofdlocatie of de huisvestingslocatie naar het trayveld. Voor de werknemers zijn dus op de trayveldlocatie geen parkeervoorzieningen noodzakelijk. De trayveldlocatie wordt ontsloten op het Peeldijkje in de richting van de Tienrayseweg aan de noordoostzijde van dit perceel.

Veel bewegingen tussen de locaties van Cox zullen via het Peeldijkje tussen de bedrijfslocaties plaatsvinden. Bijvoorbeeld door aanlevering van aardbeienstek voor het

opsteken op het trayveld van de locatie Tienrayseweg 14. Vrijwel uitsluitend voor het aanleveren van veensubstraat zullen er vervoersbewegingen over de A73 naar de locatie plaatsvinden.

Parkeren vind plaats op eigen terrein op de aanwezige betonverhardingen bij de bedrijfsruimte aan de Tienrayseweg 12.

Tijdens de realisatie van het trayveld zal sprake zijn van een verhoogde intensiteit van verkeersbewegingen welke beschreven zijn in de Aerijs aanlegfase welke opgenomen is in de bijlage.

4.8 Duurzaamheid

Juist door het investeren in de opkweek van aardbeiplanten op trayvelden kan op een zo duurzamere mogelijke wijze de opkweek van aardbeiplanten plaatsvinden. Er kan immers volstaan worden met minder meststoffen (door hergebruik van drainwater) en behoefde van minder gewasbeschermingsmiddelen gebruik gemaakt te worden doordat er geen bodemziektes optreden doordat los van de ondergrond wordt geteeld. Kortom alle uitgangspunten zijn aanwezig om de teelt op een zo duurzaam mogelijke wijze uit te voeren.

4.9 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)

De wijziging van het Activiteitenbesluit in het kader van agrarische activiteiten is op 1 oktober 2012 in Staatsblad 2012 nr. 441 gepubliceerd. Dit besluit is op 1 januari 2013 in werking getreden.

Met dit besluit zijn diverse agrarische besluiten onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen (het Barim) gebracht. Het betreft het Besluit landbouw, het Besluit glastuinbouw, het Besluit mestbassins en het Besluit lozingen open teelt en veehouderij. Daarnaast komen intensieve veehouderijen tot de IPPC-grens (40.000 stuks pluimvee, 2000 vleesvarkens of 750 zeugen) onder het Activiteitenbesluit te vallen.

Het Barim (Activiteitenbesluit) maakt onderscheid tussen 3 categorieën van bedrijven: type A, B en C. Het hangt af van de milieubelasting, onder welke categorie een bedrijf valt. Type A bedrijven moeten zich houden aan de regels van het Barim (Activiteitenbesluit) maar zijn niet meldingsplichtig ten aanzien van hun activiteiten. Type B bedrijven zijn wel

meldingsplichtig ten aanzien van hun activiteiten. Voor type C bedrijven geldt dat zij (voor het onderdeel milieu) nog steeds een omgevingsvergunning moeten aanvragen.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) bepalen of er sprake is van vergunningplicht.

Toetsing

Gelet op de activiteiten van het bedrijf valt het bedrijf onder de meldingsplicht van het activiteitenbesluit als zijnde type B bedrijf. Er is voor onderhavig initiatief een melding in het kader van het activiteitenbesluit ingediend.

5 UITVOERBAARHEID

5.1 Economische en financiële haalbaarheid

Bij de voorbereiding van een plan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening is daarbij de verplichting ontstaan om, indien er sprake is van een ontwikkeling waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, deze kosten op de initiatiefnemer te verhalen. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van voorzieningen van openbaar nut en de plankosten. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld. In deze procedure wordt uitsluitend de realisatie van een aardbeiplantentrayveld met bijbehorende watertechnische voorzieningen mogelijk gemaakt. Voor het overige worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt.

De uitvoering van het plan is in particuliere handen. Het project heeft dan ook geen gevolgen voor de gemeentelijke financiën. In de onderhavige situatie is daarom niet te verwachten dat derden schade leiden door de gevraagde omgevingsvergunning.

Er zal tussen de gemeente Horst aan de Maas en de initiatiefnemer een planschadeverhaalsovereenkomst worden gesloten.

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

5.2 Handhaving

In 2017 is het Beleidsplan VTH Horst aan de Maas 2017-2020 in werking getreden.

De gemeenten Horst aan de Maas voert de handhavingstaken uit op basis van de volgende visie: De gemeenten Horst aan de Maas stelt een gezonde, veilige, leefbare en groene leefomgeving centraal. Binnen het vastgestelde beleid is regelgeving vooral gericht op het mogelijk maken van individuele- gemeenschaps- en ondernemersinitiatieven. Bij het uitvoeren van onze taken nemen we een dienstbare houding aan ten opzichte van de aanvrager, waarbij de verantwoordelijkheid blijft liggen waar deze hoort. Handhaving is één

van de middelen om de kwaliteit van wonen, leven en werken te behouden en te versterken. Het bestuur streeft naar een gestructureerd en integraal handhavingsbeleid waarbij preventie voorop staat. De betrokkenheid en het eigen verantwoordelijkheidsbesef van de burgers, bedrijven en instellingen moeten daarbij worden vergroot. Als de preventieve inzet (informatievoorziening) niet werkt en het geschonken vertrouwen wordt beschaamd, volgt daadwerkelijke handhavend optreden.

5.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De uitgangspunten voor het beleid, zijn terug te vinden in de vigerende bestemmingsplannen en de beleidsnotitie teeltondersteunende voorzieningen.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit moeten burgemeester en wethouders overleg plegen met het waterschap, met andere gemeenten van wie de belangen bij het plan betrokken zijn en met de betrokken rijks- en provinciale diensten. Dit vooroverleg heeft reeds met Waterschap Limburg plaatsgevonden en de andere betrokken partijen zullen vanuit de gemeente worden benaderd voor onderhavige gevraagde omgevingsvergunning. Daarnaast is vanuit initiatiefnemers een dialoog gevoerd met omliggende grondeigenaren/-gebruikers.

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6 PROCEDURE

6.1 Uitgebreide procedure omgevingsvergunning

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dient de uitgebreide procedure zoals beschreven in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) te worden gevolgd. Deze procedure wordt hieronder stapsgewijs beschreven:

- De wettelijke procedure, die circa 26 weken in beslag neemt, bestaat uit navolgende stappen:
- Wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht juncto artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening. Waterschap Limburg heeft aangegeven dat het plan akkoord is. De Provincie Limburg heeft aangegeven dat de beoordeling van de vergunning geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen.
- Openbare kennisgeving van de ontwerpvergunning.
- Ter inzage legging van de ontwerp omgevingsvergunning met alle bijbehorende stukken gedurende 6 weken. Tevens wordt de bekendmaking toegezonden aan Gedeputeerde Staten belanghebbenden en betrokken Rijksdiensten. Gedurende de termijn van ter inzage legging kan een ieder zienswijzen naar voren brengen.
- Vaststelling van de omgevingsvergunning door het bevoegd gezag (gemeenteraad dan wel B&W), indien er zienswijzen naar voren zijn gebracht uiterlijk binnen 6 maanden nadat de aanvraag is ontvangen en indien er geen zienswijzen naar voren zijn gebracht uiterlijk 4 weken nadat de termijn voor het naar voren brengen van zienswijze is verstreken.
- Algemene bekendmaking van de omgevingsvergunning.
- Mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank voor belanghebbende binnen 6 weken na bekendmaking besluit. Voorlopige voorziening bij de rechtbank. Beroep heeft geen opschortende werking. Verzoek om voorlopige voorziening heeft opschortende werking indien ingediend binnen de beroepstermijn.

- Inwerkingtreding op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend bij de rechtbank.
- Uitspraak rechtbank.
- Mogelijkheid tot hoger beroep bij Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State voor belanghebbenden binnen 6 weken na bekendmaking uitspraak rechtbank. Voorlopige voorziening bij de rechtbank. Beroep heeft geen opschortende werking. Verzoek om voorlopige voorziening heeft opschortende werking indien ingediend binnen beroepstermijn.
- Uitspraak Afdeling.

7 AFWEGING EN EINDCONCLUSIE

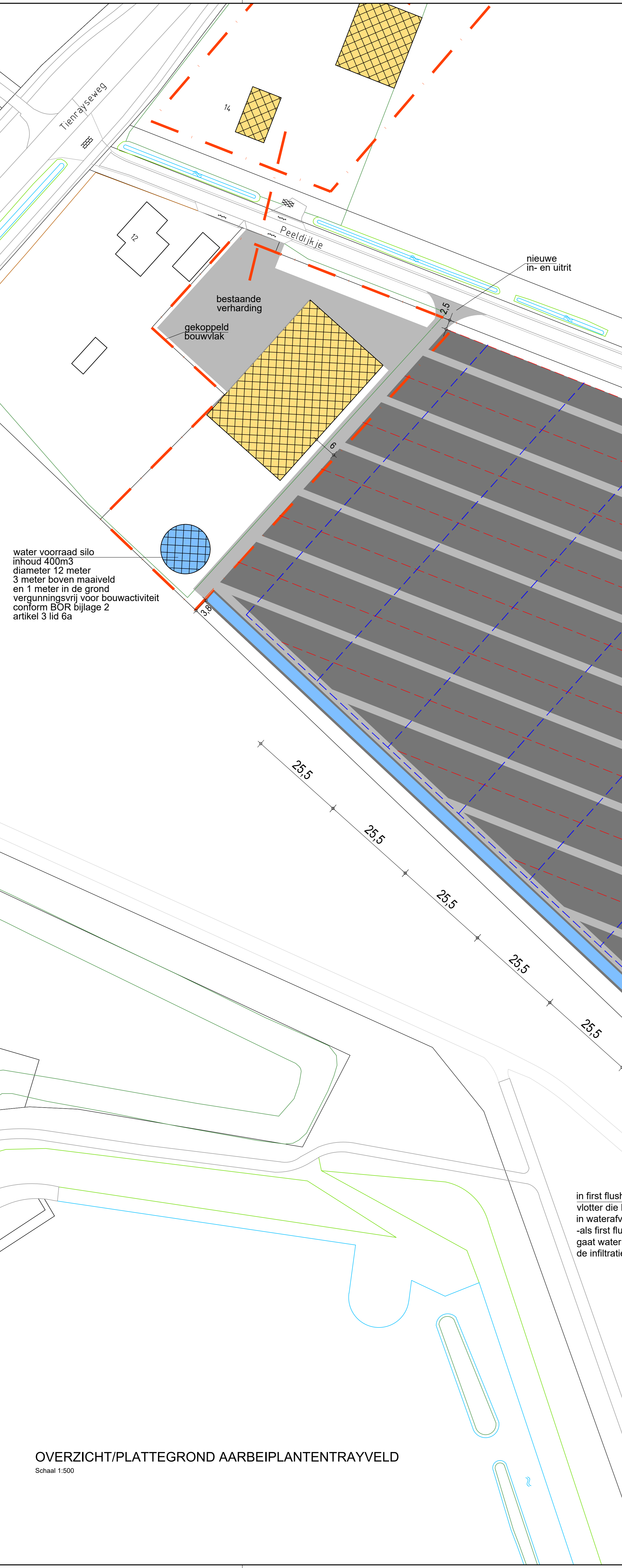
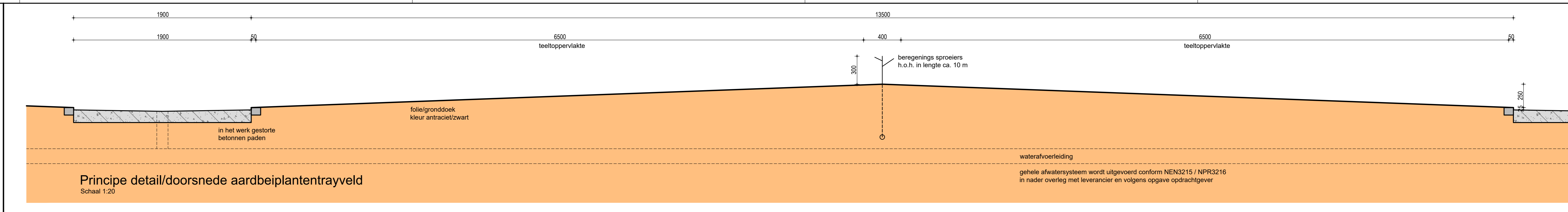
De initiatiefnemer, Maatschap Cox heeft bestaande aardbeitrayvelden voor het zelf opkweken van aardbeiplanten welke onder andere gebruikt worden voor de aardbeiteelten in de glasopstanden van Cox Aardbeien B.V.. De bestaande aardbeitrayvelden, die reeds circa 10 jaar oud zijn en aan vernieuwing toe zijn, worden omgevormd naar aardbeistellingen ten behoeve van het telen van aardbeienstek hetgeen dient als uitgangsmateriaal voor de teelt van aardbeiplanten op de trayvelden.

Maatschap Cox wil een nieuw aardbeiplantentrayveld met bijbehorende watertechnische voorzieningen realiseren op de gronden achter de locatie Tienrayseweg 12 te Horst. Het betreft het perceel kadastraal bekend: gemeente Horst, sectie U nummer 4. Het perceel heeft een bruto oppervlakte van circa 6 hectare waarop reeds enige bebouwing is gelegen.

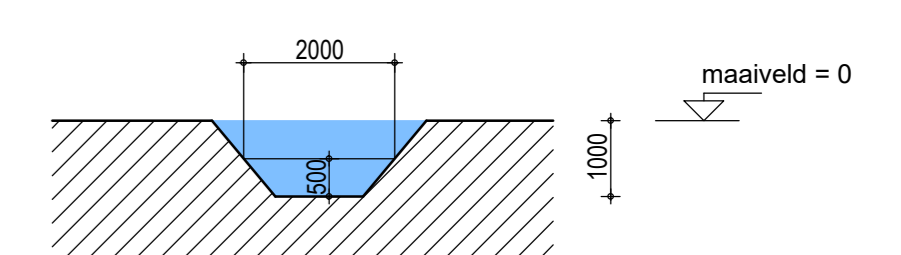
Middels een binnenplanse afwijkingsvoorwaarde is het niet mogelijk om onderhavige omgevingsvergunningsaanvraag te verlenen. Dit gezien het feit dat het aangevraagde trayveld van circa 5 hectare omvang heeft en de maximale maatvoering van 1,5 hectare van toepassing is voor de binnenplanse afwijking. Onderhavig initiatief voldoet echter aan alle geformuleerde beleidsuitgangspunten in de “Beleidsnotitie Teeltondersteunende Voorzieningen – Een economisch sterke tuinbouwsector in een aantrekkelijk landelijk gebied!”

Eindconclusie:

De voorliggende situatie is planologisch-juridisch te vergunnen middels de voorgestelde procedure door een maatwerkafweging te maken en de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen.



SITUATIE
Kad.gemeente HORST
sectie U
sectienr. 4



DE GEHELE CONSTRUCTIE UITVOEREN VOLGENS TEKENINGEN EN BEREKENINGEN VAN DE CONSTRUCTEUR
ALLE MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN

OPDRACHTGEVER: Maatschap Cox Tienrayseweg 12 5597740 5961 NL Horst	TEKENING NO: 18-067 OV1
BOUWPLAN: Uitbreiding bedrijfsgebouw + aardbeiplantentrayveld a/d Tienrayseweg 12 te Horst	SCHAAL: 1:500/1:20 FORMAAT: A0
ONDERDEEL: Overzichtstekening	DATUM GETEKEND: 15-07-2021 PS

arvalis
ONTWERP & BOUWADVIES

Bureau: J. van der Vlist
Villa Flora
Villaforsweg 1
5928 SZ Venlo
T. 0478 578257
F. 0478 578257
E. info@arvalis.nl

W1Z. 1:
W1Z. 2:
W1Z. 3:
W1Z. 4:
W1Z. 5:

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 21035**

**Tienrayseweg 12, Horst
Gemeente Horst aan de Maas
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
verkennend booronderzoek**



Concept versie 26-05-2021

Richard Exaltus
Joep Orbons

Mei 2021

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 21035

Tienrayseweg 12, Horst Gemeente Horst aan de Maas Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Arvalis, Villafloraweg 1, 5928 SZ Venlo
Projectcode	21-078
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Tienrayseweg 12, Horst 2021 05 26
Versie	26-05-2021
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5035262100
Bevoegd gezag	Gemeente Horst aan de Maas
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2021 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02).....	5
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01).....	5
1.4 ONDERZOEK (LS01)	6
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING.....	6
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04).....	13
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	19
2.4 HISTORIE (LS03)	23
2.5 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05).....	29
2.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05).....	30
3 VELDONDERZOEK	31
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	31
3.2 RESULTATEN OPPERVLAKTEKARTERING (VS03)	32
3.3 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03).....	32
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	36
4.1. SELECTIEADVIES	36
5. BIJLAGES	37
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	37
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL.....	37
BIJLAGE 3: BRONNENLIJST	38
BIJLAGE 4: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	40
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	40
BIJLAGE 6: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	40
BIJLAGE 7: BOORBESCHRIJVING.....	43

Samenvatting

Op 11 mei 2021 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tienrayseweg 12 te Horst in de gemeente horst aan de Maas. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een aardbeiplantenentrayveld.

Het plangebied ligt op een dekzandwieling aan een historische verbindingroute tussen Horst en Tienray in een pas in de negentiende eeuw ontgonnen deel van het heidelandschap. Op het meest noordwestelijke deel van het plangebied geven historische kaarten de ligging van een ven aan. Hierdoor geldt minimaal een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied deel uitmaakt van een relatief hooggelegen gebied dat wordt omringd door aanmerkelijk lager gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, middelhoog tot hoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging op pas in de negentiende eeuw ontgonnen heideterrein, laag. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 36 boringen gezet in een dichtheid van vijf boringen per hectare en is tevens een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Uit de lokale aanwezigheid van een menglaag met brokken moerig zand en zelfs een dun pakket aangeploegd veen, blijkt dat binnen het plangebied een natte laagte heeft bestaan waarvan de nabijgelegen overgangszones aantrekkelijk waren voor bewoning in het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Uit de aanwezigheid van een menglaag tussen de bouwvoor en het schone geelgrijze zand van de C-horizont, blijkt dat de bodem tot in de C-horizont wordt aangeploegd. Resten van podzolvorming zijn binnen het plangebied volledig verloren gegaan. Dit betekent dat de veelal ondiepe sporen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum grotendeels verloren zullen zijn gegaan en dat hierin aanwezige vondsten aan het maaiveld zichtbaar zouden moeten zijn.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Behoudenswaardige archeologische sporen zouden aanwezig kunnen zijn vanaf vijftig tot zestig centimeter beneden het maaiveld. Ondanks de goede vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek en de uitvoering van een oppervlaktekartering zijn echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied. Dit betekent dat de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten binnen het plangebied klein is.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Niet van toepassing

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Arvalis, Villafloraweg 1, 5928 SZ Venlo
Contactpersoon opdrachtgever	Kamiel Bartels
Datum uitvoeringveldwerk	11 mei 2021
Archis onderzoeksmelding	5035262100
Onderzoekskader	Aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag:	Gemeente Horst aan de Maas
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Horst aan de Maas
Plaats	Horst
Toponiem	Tienrayseweg 12, Horst
Globale ligging	Ten oosten van Horst; ten zuiden van de Tienrayseweg
Hoekcoördinaten plangebied	201985 / 387057 201985 / 387376 202409 / 387376 202409 / 387057
Oppervlakte plangebied	5.99 Hectare
Eigendom	particulier
Grondgebruik	Akker
Hoogteligging	Ca. 22.50 +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De aanleg van een aardbeiplantentrayveld
---------------------	--

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 11 mei 2021 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tienrayseweg 12 te Horst in de gemeente horst aan de Maas. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een aardbeiplantenentrayveld. Hiervoor benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge verwachting (categorie 3). Volgens het vigerend bestemmingsplan geldt hier een dubbelbestemming voor archeologie en dient voorafgaande aan vergunning plichtige werkzaamheden een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien de ingrepen groter zijn dan 500m² en/of de ingreepdiepte meer is dan 50cm.

Het archeologisch onderzoek betreft een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

1.5 Doel- en vraagstelling

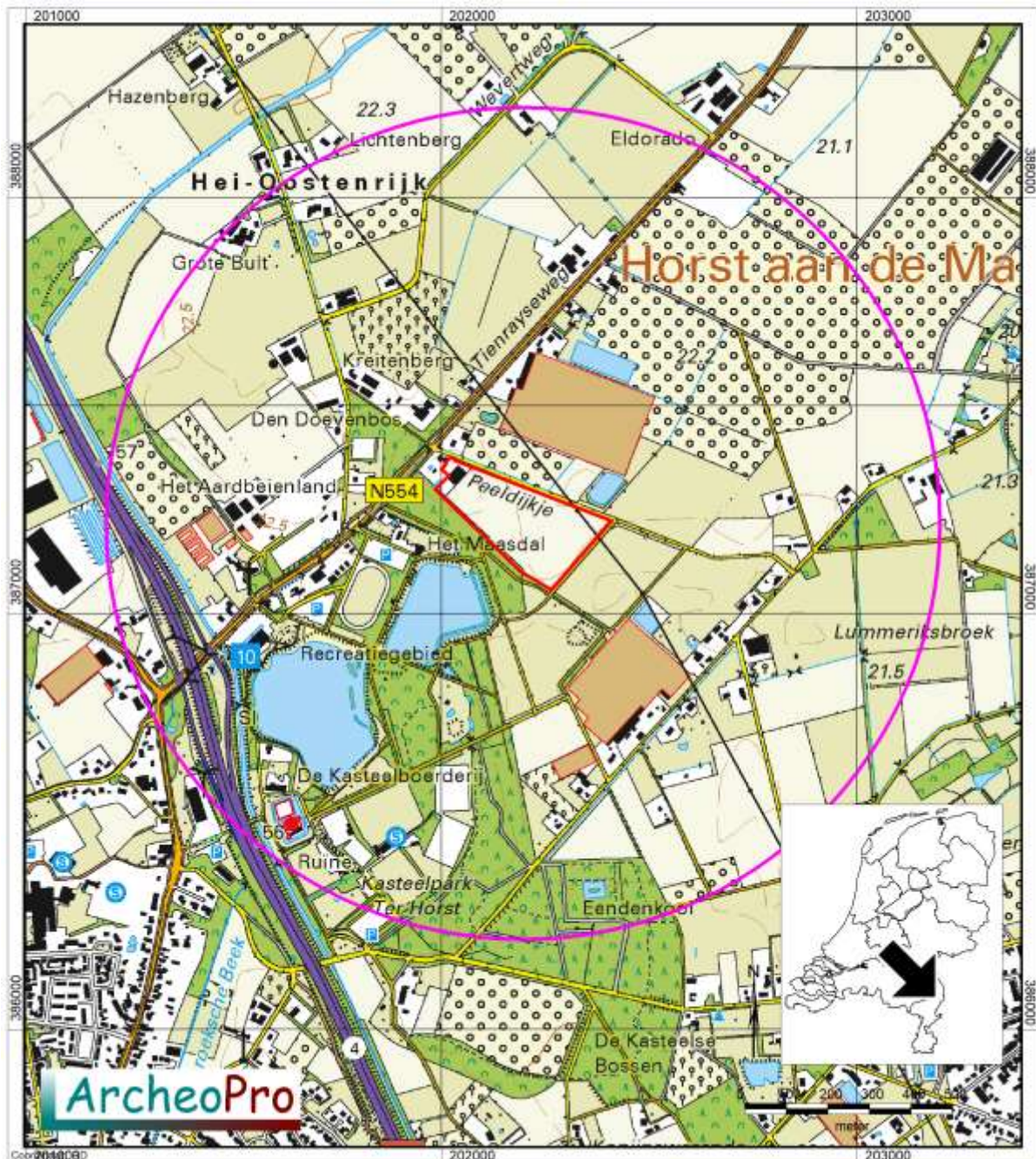
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

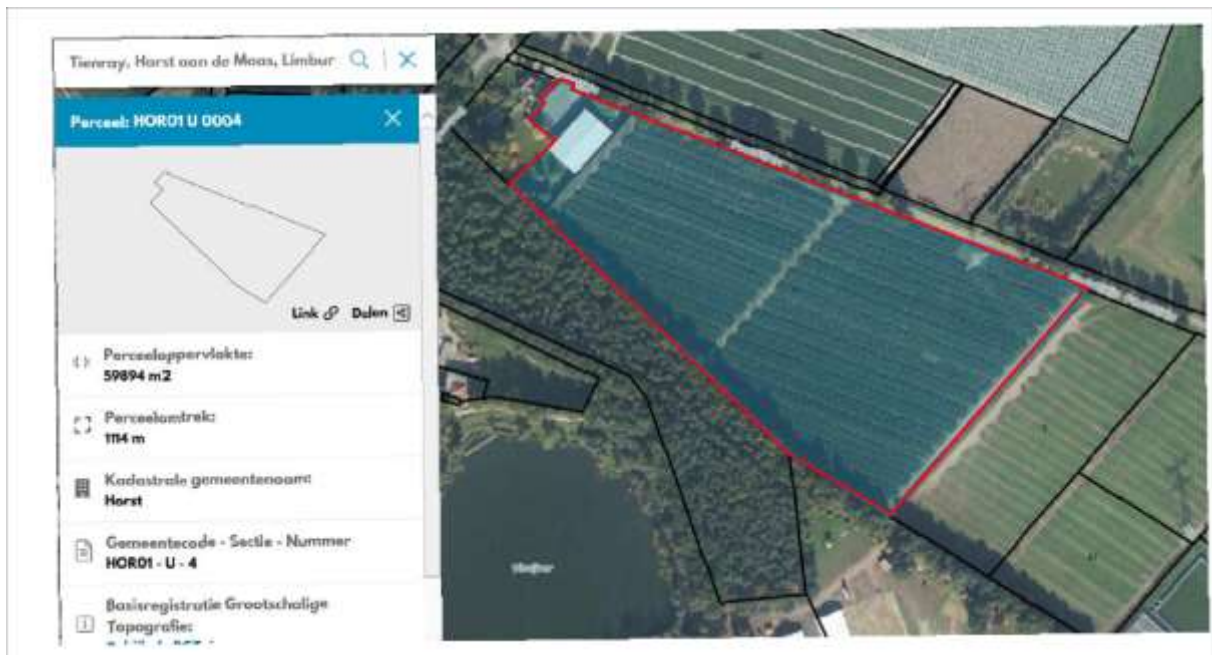
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



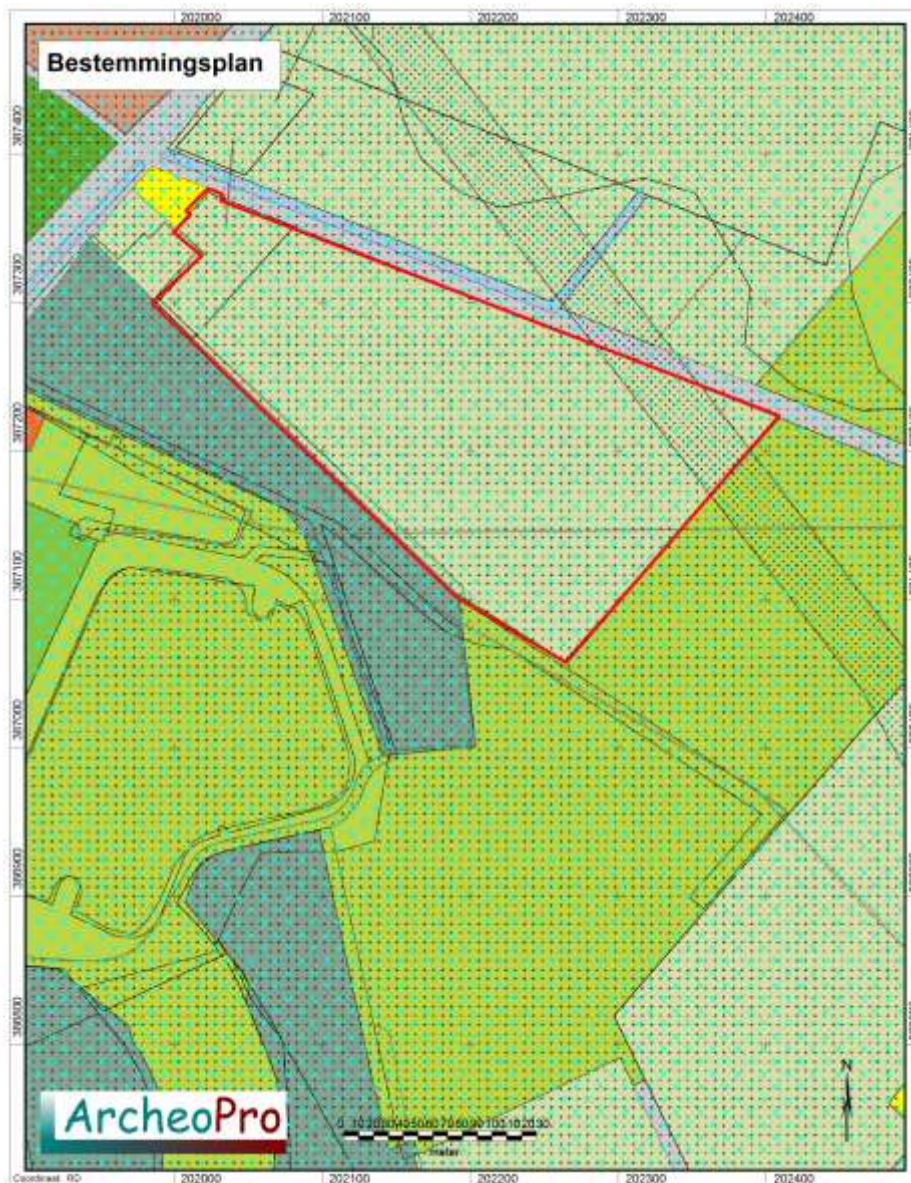
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



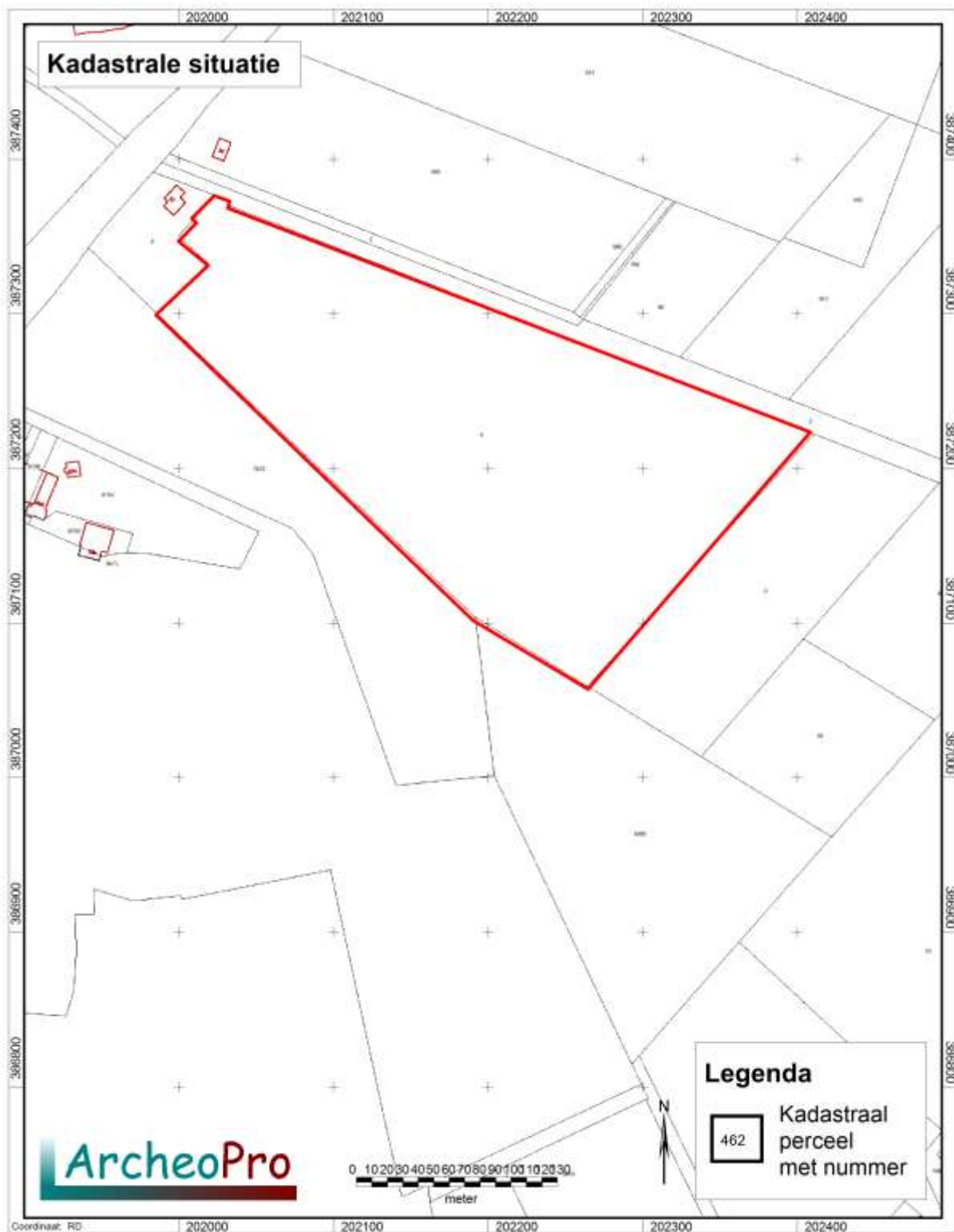
Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen aanleg van een aardbeiplantentrayveld²

² Bron: Arvalis



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Horst aan de Maas, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen is gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.



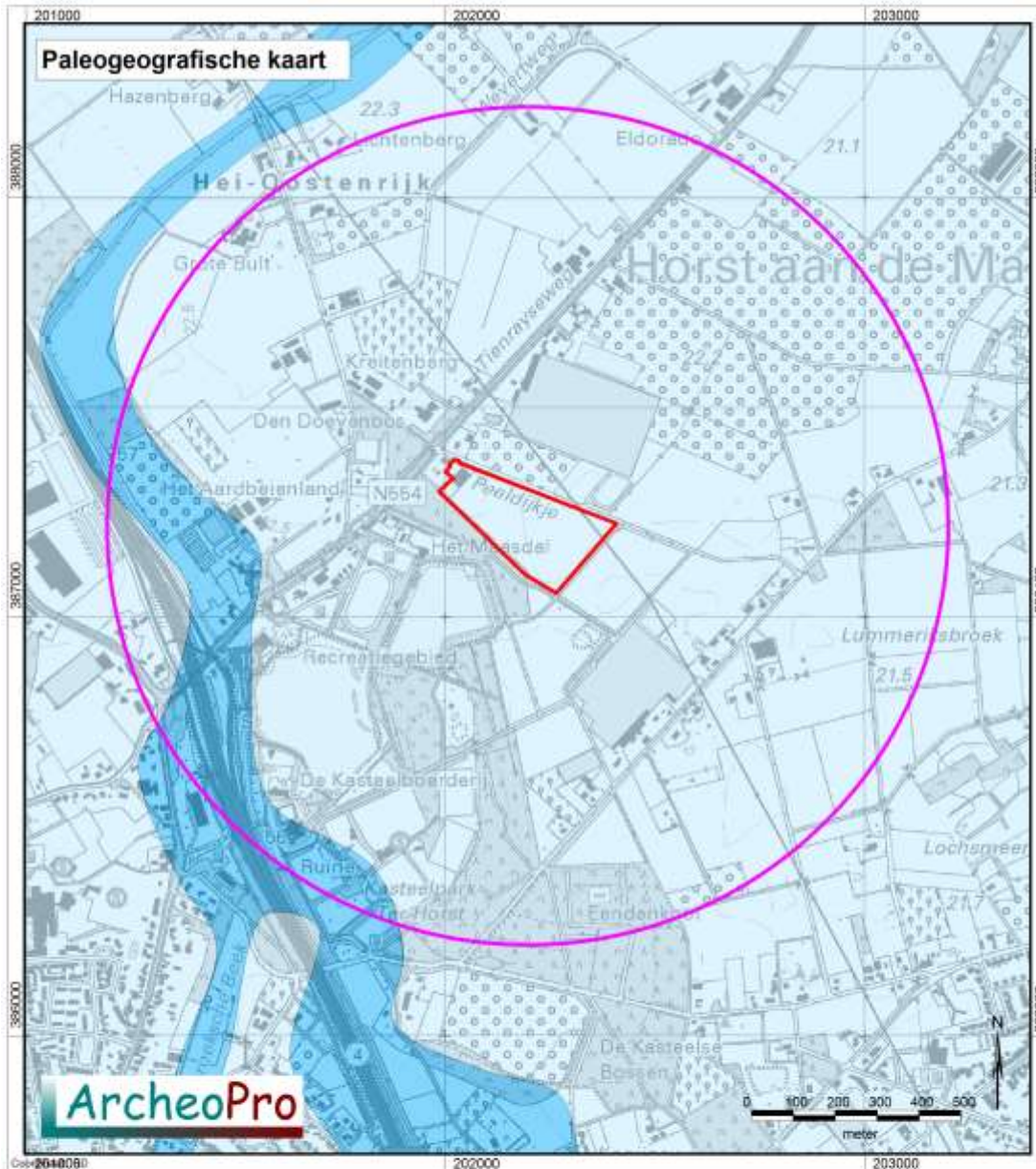
Figuur 5: Luchtfoto uit 2019 met daarop rood omlijnd het plangebied⁵

⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

Het plangebied ligt binnen het Zuid-Nederlandse dekzandgebied, ten westen van het huidige Maasdal. De ondergrond van het plangebied bestaat uit rivierafzettingen van de Maas die zijn afgezet tijdens het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, het Weichseliën (circa 75.000 – 15.700 jaar BP). Ze bestaan uit een meters dik pakket grof zand en grind dat tot de Formatie van Beegden wordt gerekend. Aan het einde van het Weichseliën, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 jaar BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 jaar BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Door het ontbreken van vegetatie trad op grote schaal verstuiwing op. Vanuit het Noordzeebekken werd dekzand meegevoerd dat is afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel (Berendsen, 1997). Het dekzand heeft de rivierafzettingen van de Maas grotendeels overdekt. Het dekzandreliëf bestaat grotendeels uit dekzandruggen en dekzandwelvingen en enkele land- en rivierduinen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan anderhalve meter boven hun omgeving uitsteken. Het dekzand is soms in twee verschillende fases onder te verdelen, het lemige en veelal gelaagde oude dekzand en het jonge dekzand dat minder leem bevat en geen gelaagdheid vertoont. Op de overgang tussen deze twee fases kan zich een vegetatiehorizont hebben gevormd, de zogenaamde Laag van Usselo. Deze laag dateert uit het warmere en vochtigere Allerød-interstadiaal (13.900 - 12.800 jaar BP). Ruim een halve kilometer ten westen van het plangebied ligt het dal van de Grote Molenbeek dat is gevormd tussen 12400 en 11700 jaar v.Chr (zie figuur 6). Op de geomorfologische kaart wordt dit dal aangegeven als een laaggelegen, langgerekte ondiepe dalvormige laagte (legenda-eenheid 22R42L op figuur 7). Het plangebied ligt op een hier ten oosten van gelegen vrij vlakke dekzandwelving met een ontginningsdek (legenda-eenheid 3L51yc op figuur 7). De geomorfologische kaart toont verder dat ten noordoosten van het plangebied een dekzandvlakte ligt (figuur 7 code 2M51). Deze gaat in het zuidoosten over in een langgerekte ondiepe dalvormige laagte (legenda-eenheid 22R23 op figuur 7). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN Figuur 8) zijn de dalvormige laagten goed herkenbaar aan hun lagere ligging. Tevens is hierop te zien dat het plangebied rond 23 meter boven NAP ligt en dat het centrale deel iets hoger ligt dan het noordwestelijke- en het zuidoostelijke deel. Ook is te zien dat het plangebied deel uitmaakt van een relatief hooggelegen gebied dat wordt omringd door aanmerkelijk lager gelegen delen van het dekzandlandschap.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Dergelijke bodems geeft de bodemkaart ook aan binnen het plangebied in de vorm van veldpodzolgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (Legenda-eenheid HN21 op figuur 9) en veldpodzolgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (Legenda-eenheid HN23 op figuur 9). Het eerste type bodem (in de noordoosthoek van het plangebied) heeft een grondwatertrap VII en is het gehele jaar door goed ontwaterd. De overige delen van het plangebied hebben een grondwatertrap VI hetgeen betekent dat de ontwatering in de winter soms maar matig is.

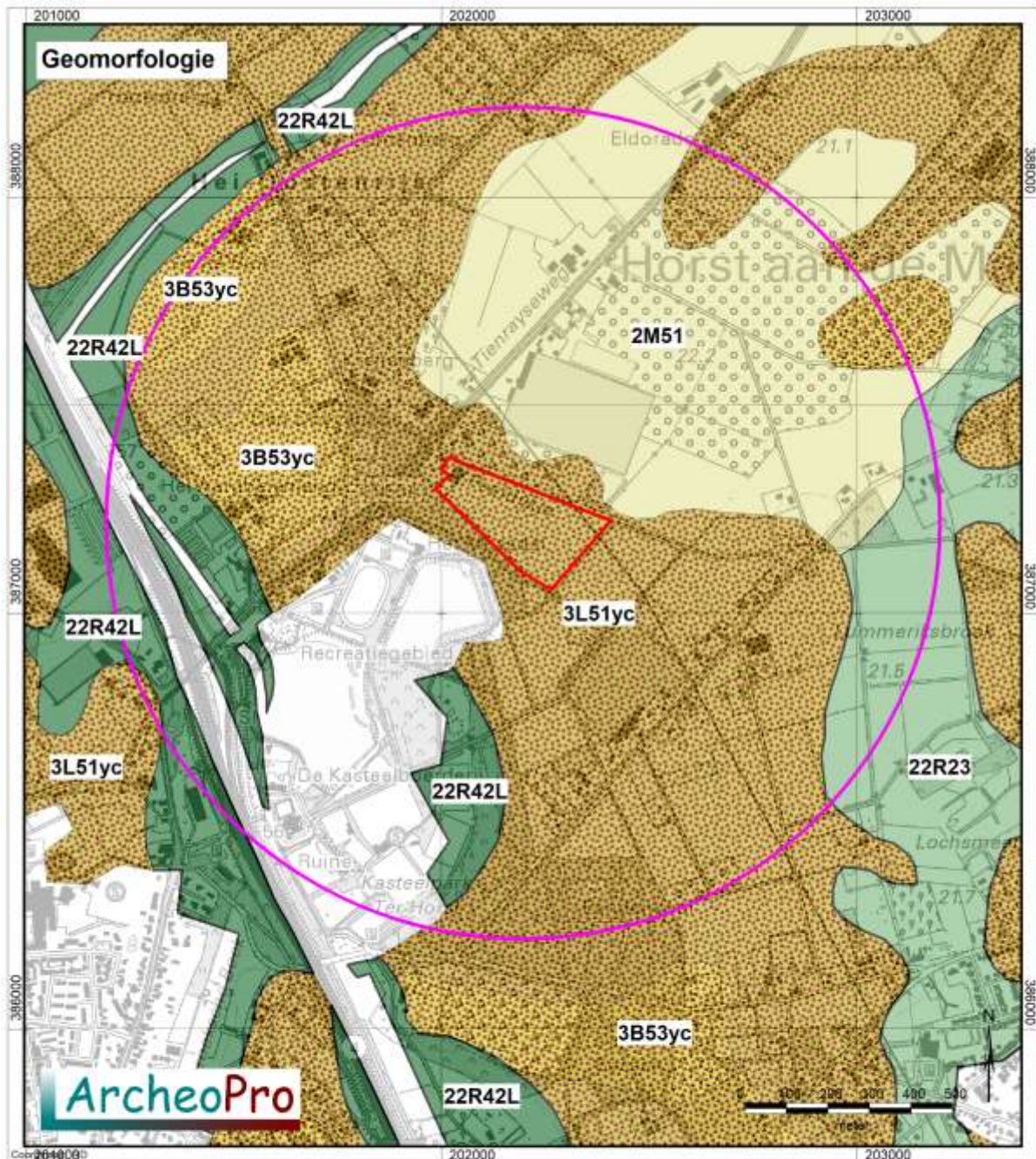


Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

Figuur 6: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁶

⁶ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

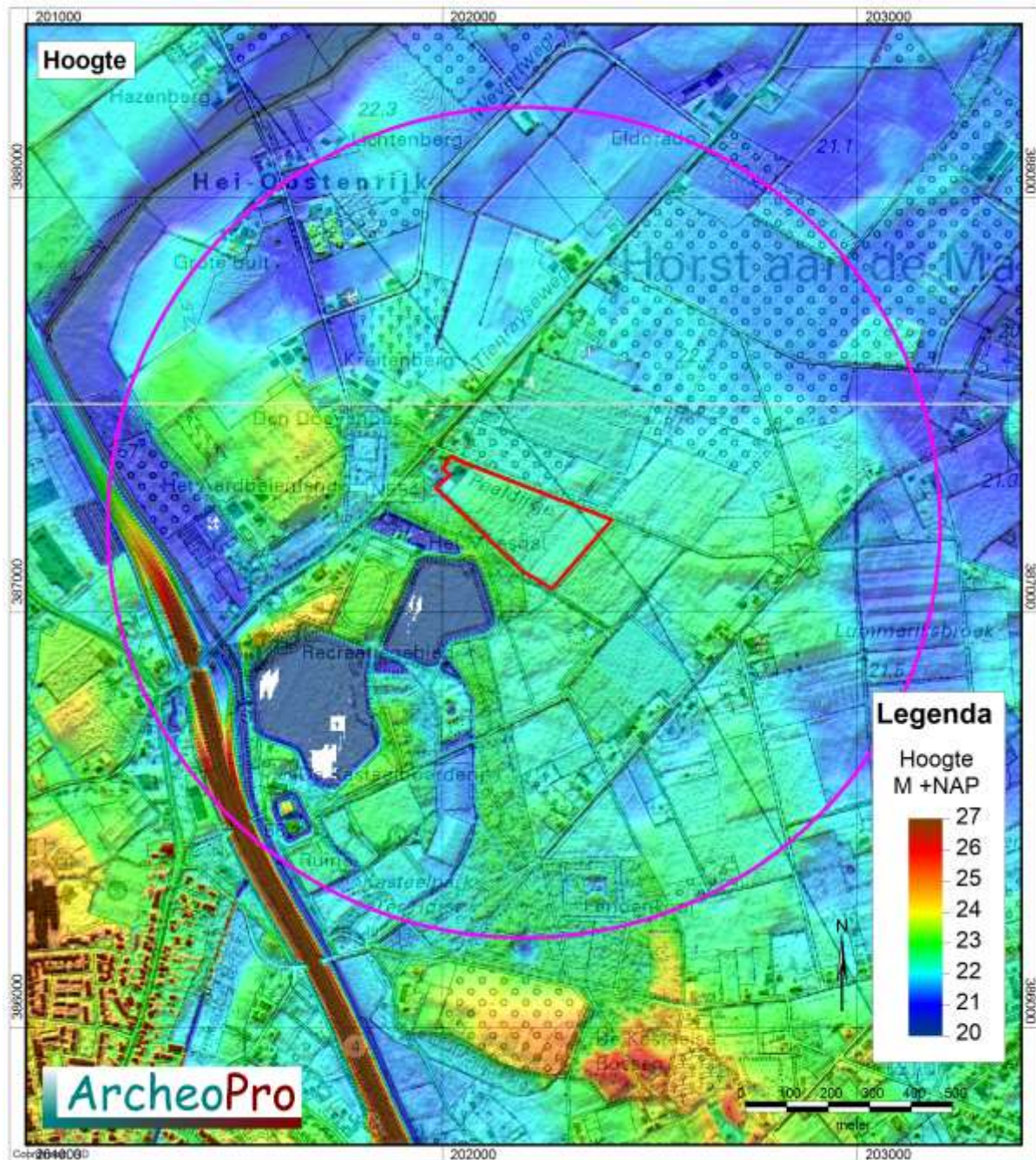


Legenda

3B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
3L51yc	Dekzandwelingen, vrij vlak, met ontginningsdek
2M51	Dekzandvlakte, vlak
22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
22R42L	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen

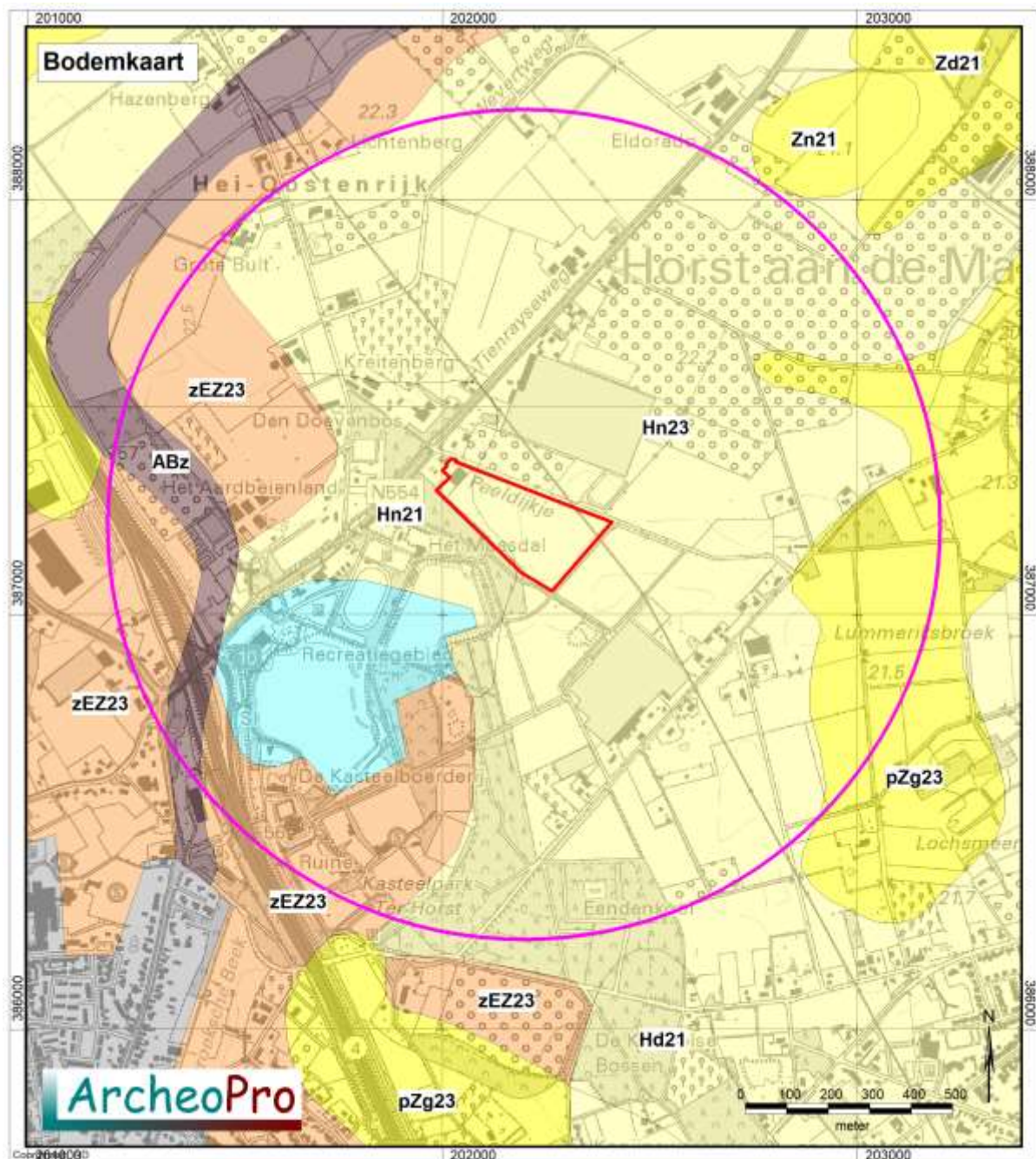
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁷

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁸

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

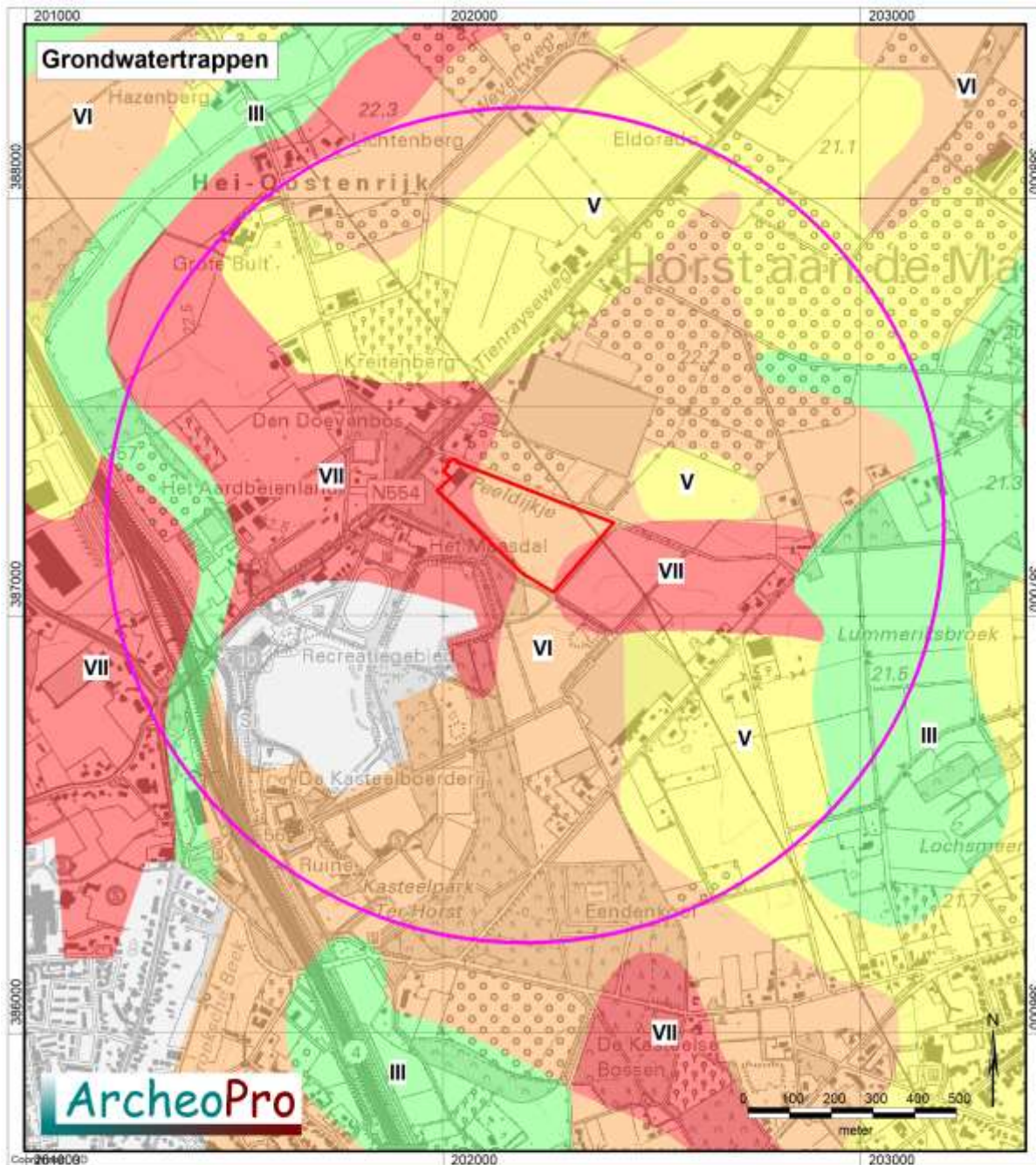


Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluvistische afzettingen, pre laat-pleistocene
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleifaarde of vuursteeneluvium
Moertige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistocene
Vlak- en duinvaaggronden, gooneerdgronden	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slijkvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2⁹

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Legenda:

Grondwater Winter		Zomer		Grondwater Winter		Zomer		Grondwater Winter		Zomer	
Blue	I	---	<50	Light Green	IV	>40	80-120	Red	VII	>80	>120
Cyan	II	---	50-80	Yellow	V	<40	>120	Pink	VIII	>120	>200
Green	III	<40	80-120	Orange	VI	40-80	>120	Grey	X	---	---

Figuur 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁰

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

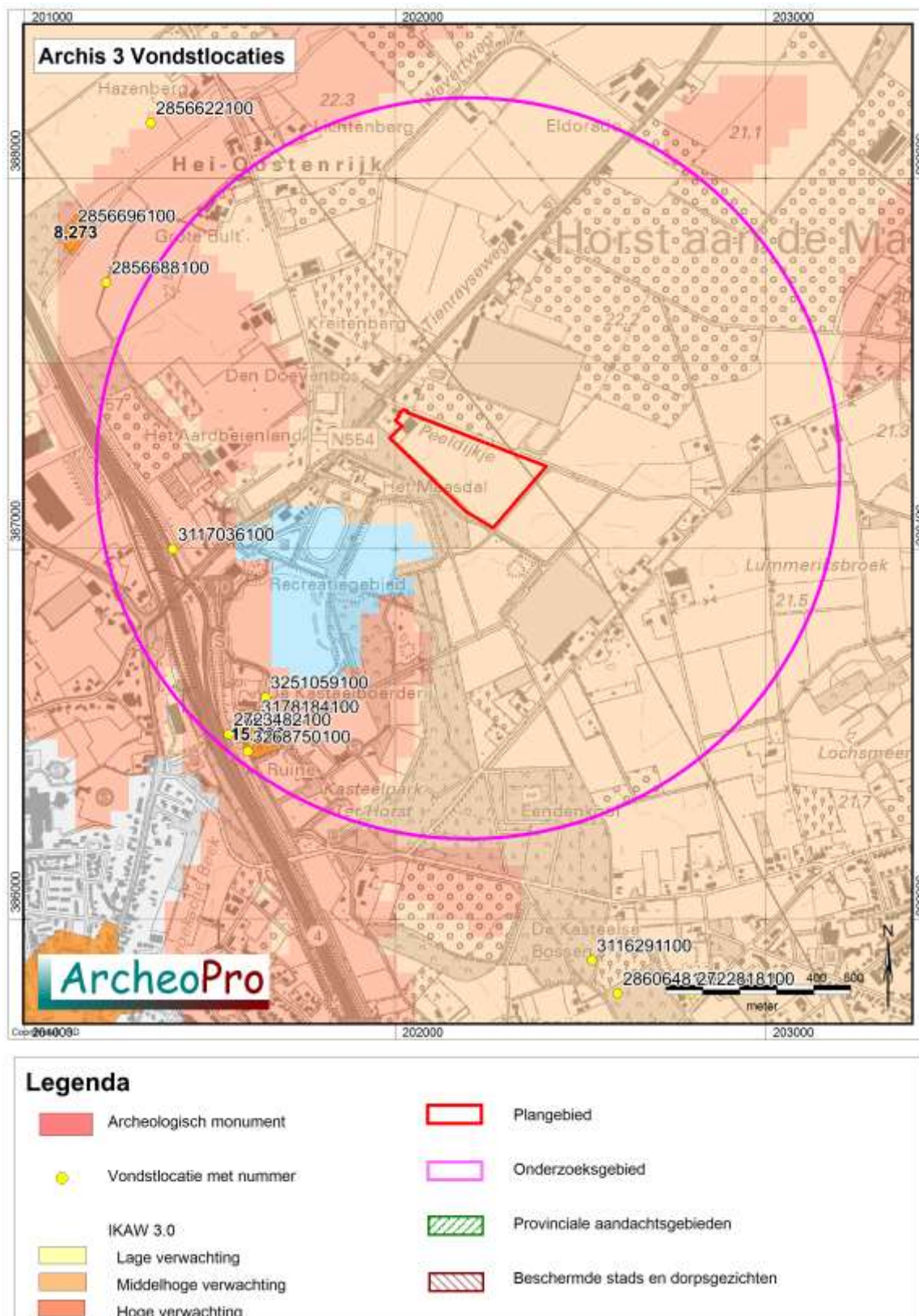
2.3 Archeologie (LS01/LS04)

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze bleef tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. De gemeentelijke beleidskaart geeft voor het plangebied een hoge verwachting aan (categorie 3).

Volgens het Archeologisch informatiesysteem Archis liggen binnen het plangebied geen bekende archeologische vindplaatsen. Binnen het onderzoeksgebied als geheel liggen zeven bekende vindplaatsen (zie tabel X). De meeste hiervan betreffen vondsten uit de middeleeuwen en/of de nieuwe tijd die samenhangen met AMK-terrein 15296 dat resten betreft van het uit de middeleeuwen daterende kasteel Horst. Alleen zaaknummer 32687500100 dat pal ten zuidwesten van het kasteelterrein ligt, betreft de vondst van bewerkt vuursteen uit de periode paleolithicum/mesolithicum. Zaaknummer 3117036100 ligt op ongeveer achthonderd meter ten westen van het plangebied en betreft de vondst van aardewerk en metaal uit de periode middeleeuwen – Nieuwe tijd.

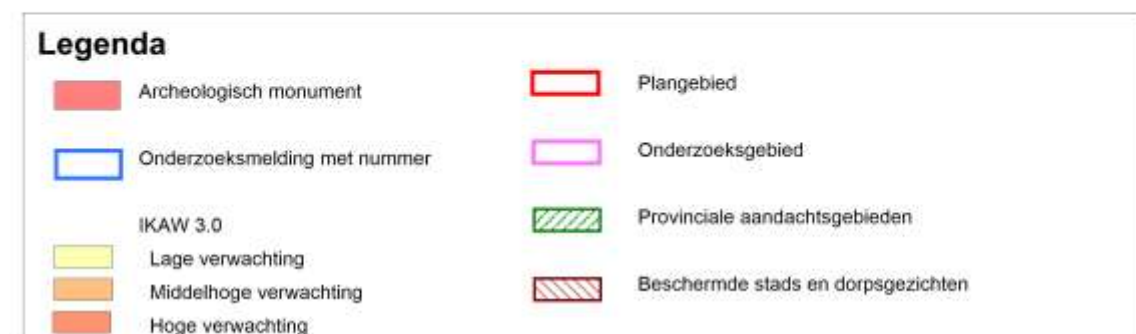
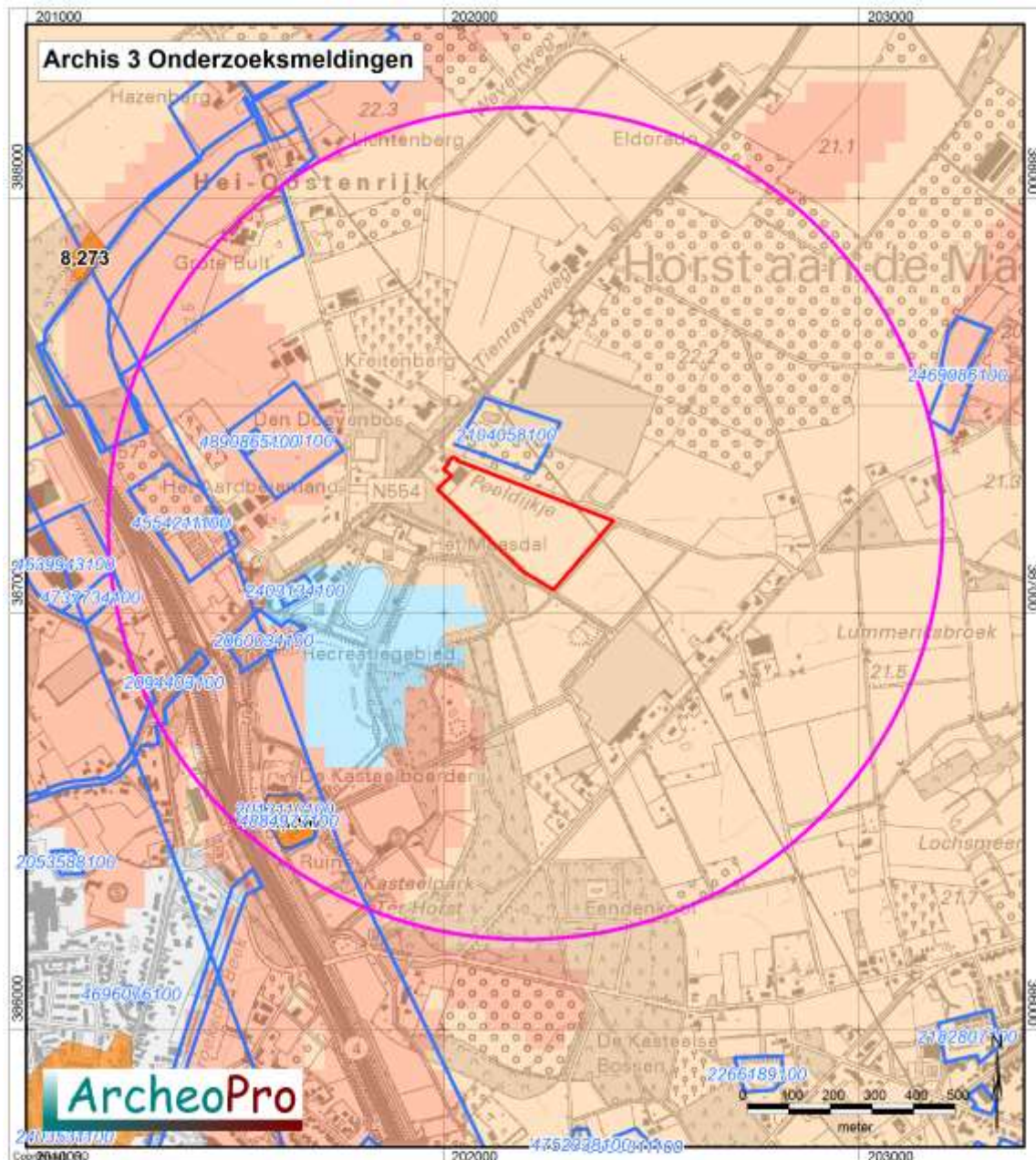
Pal ten noordoosten van het plangebied ligt zaaknummer 2104058100. Hier heeft RAAP in 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Net als het onderhavige plangebied vormt dit plangebied een jonge heideontginning in een dekzandgebied met een veldpodzolgrond. In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele steentijd-vindplaatsen bekend. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jagers-verzamelaars en een lage verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Tijdens de hier uitgevoerde oppervlaktekartering met aanvullende boringen zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Als gevolg van grondbewerkingen zijn de bovenste bodemhorizonten verdwenen en resteert een bodemprofiel bestaande uit een bouwvoor op een C-horizont (ongestoord dekzand). Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten is ten aanzien van dit plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2723482100	201550/386500	Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
2850052100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Bewoning
2865679100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
3117036100	201400/387000	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3178184100	201625/386535	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, onbekend	Bewoning
3251059100	201650/386600	Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3268750100	201602/386454	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend



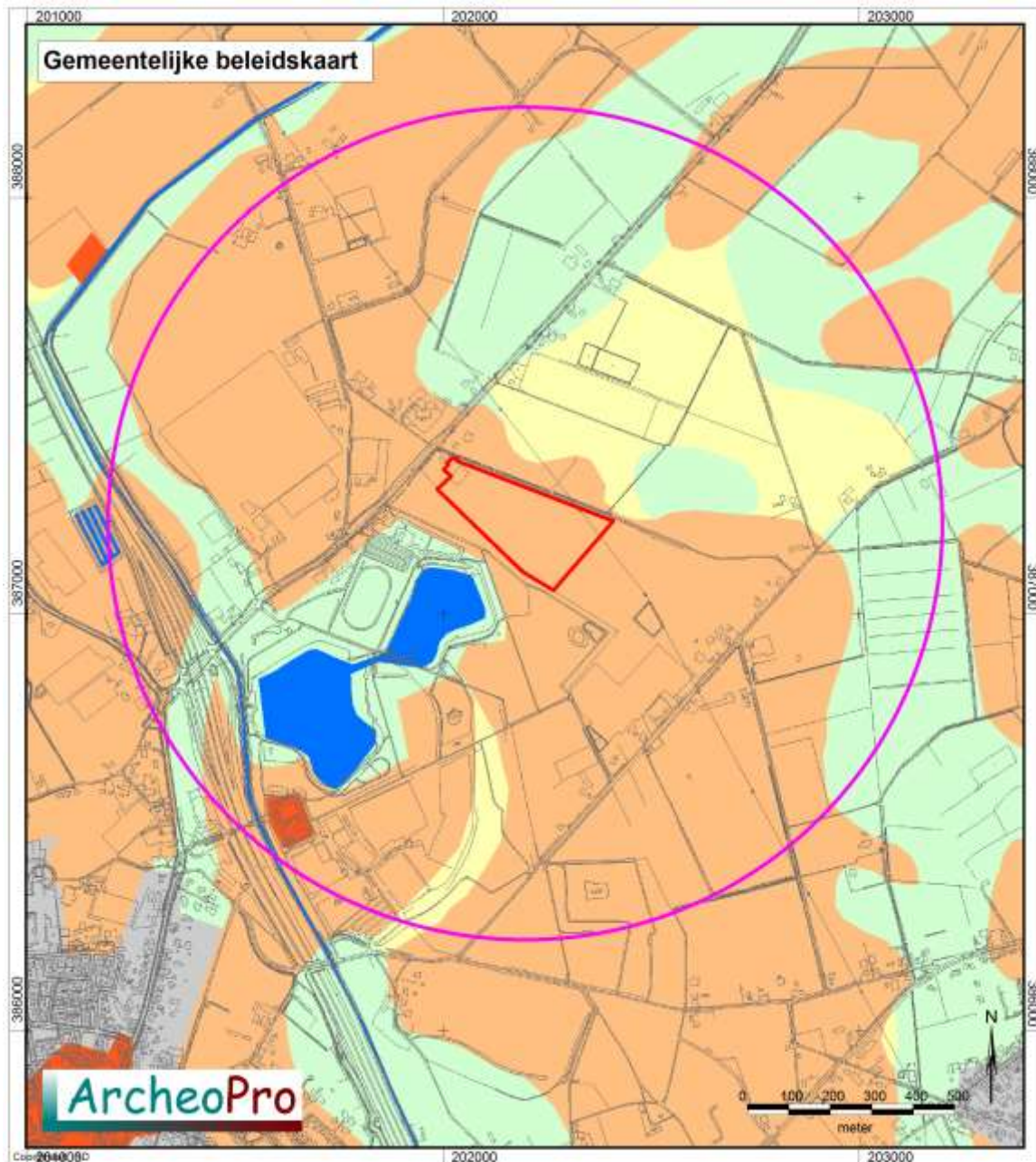
Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoekgebied aangeeft ¹¹

¹¹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹²

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



LEGENDA

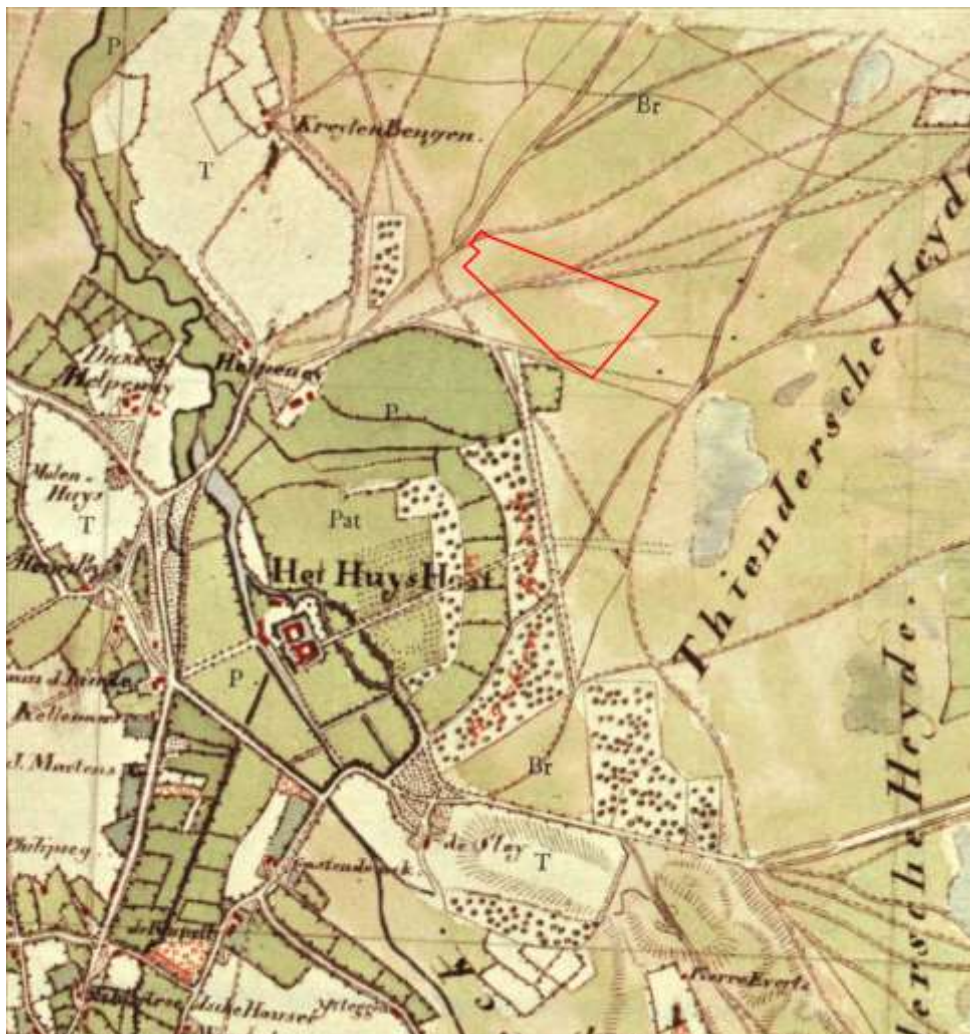
- | | |
|---|--|
| ■ Categorie 1 (Wettelijk beschermd Archeologisch Monument) | ■ Categorie 6 (Specifieke archeologische verwachting (beek)dalen en oude Maasgeulen) |
| ■ Categorie 2 (Archeologische Waarde) | ■ Categorie 7 (Bebouwde kom - onbekende verwachting) |
| ■ Categorie 3 (Hoge archeologische verwachting) | ■ Categorie 8 (Gebied/terrein waar geen bodemarchief meer aanwezig is) |
| ■ Categorie 4 (Gematigde archeologische verwachting) | ■ Categorie 9 (Water) |
| ■ Categorie 5 (Lage archeologische verwachting) | ■ Provinciaal archeologisch aandachtsgebied |

Figuur 13: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart¹³

¹³ Bron: Gemeente Horst aan de Maas

2.4 Historie (LS03)

De Tranchotkaart uit 1805 (zie figuur 14), laat zien dat het plangebied in die tijd nog binnen de *Tiendersche heide* lag en werd doorsneden door enkele paden. Op korte afstand ten zuidwesten van het plangebied begonnen de velden die behoorden tot kasteel Horst dat zelf op ongeveer negenhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied lag. Ten noorden van het plangebied lag de veldweg die inmiddels de Tienrayseweg vormt. Op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832 heet deze weg nog de *chemin de Horst* en wordt binnen het plangebied een veldweg aangegeven met de naam *chemin de Oostereyk*. Deze liep ten noorden van een ven langs dat op zowel de kadasterkaart uit de periode 1811-1832 als op de topografische kaart uit 1845 op het meest westelijke deel van het plangebied wordt aangegeven (zie figuur 19). In de tweede helft van de negentiende eeuw is het deel van de heide waarop het plangebied ligt, beplant met bos. Dit is duidelijk te zien op de topografische kaart uit 1895. Dit bos heeft in de eerste helft van de twintigste eeuw plaatsgemaakt voor landbouwgrond. Inmiddels staat op het meest westelijke deel van het plangebied een bedrijfsgebouw en is de rest van het terrein in gebruik als tuinderij.



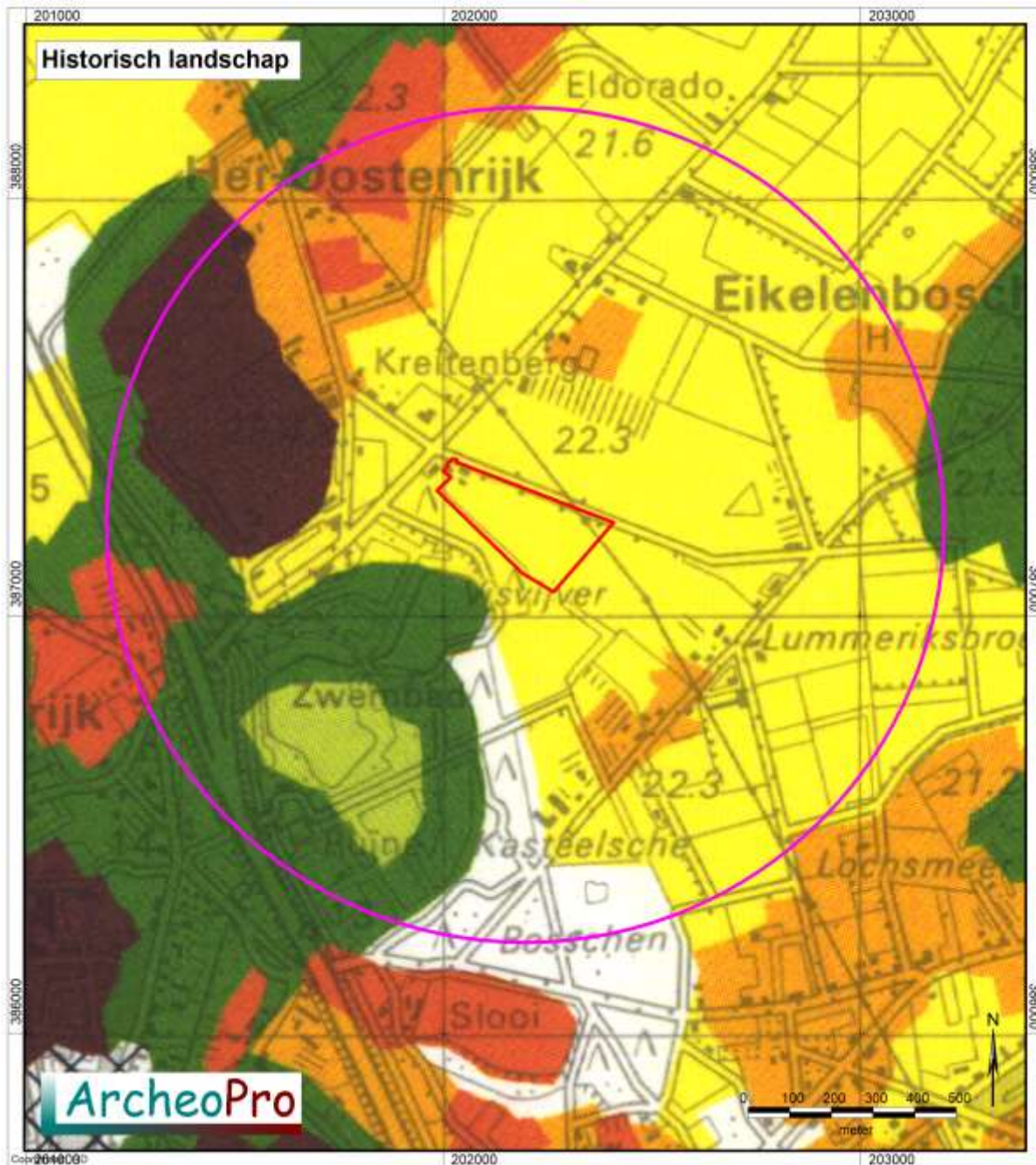
Figuur 14: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805¹⁴

¹⁴ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820



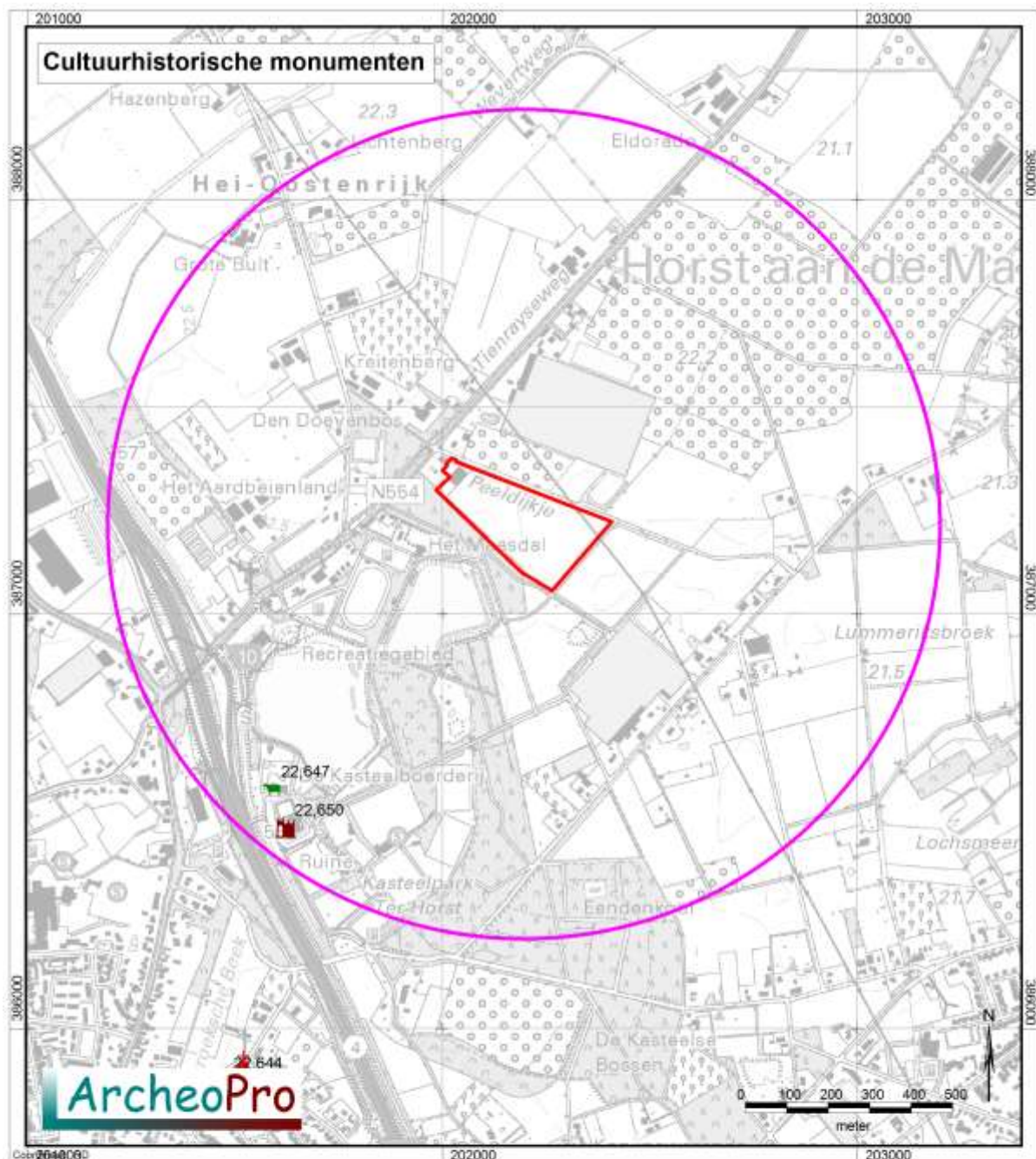
Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met historische relictten (naar Renes, 1999) ¹⁵

¹⁵ Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999)¹⁶

¹⁶ Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



Type rijksmonument

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🏠 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🛣️ Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏠 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

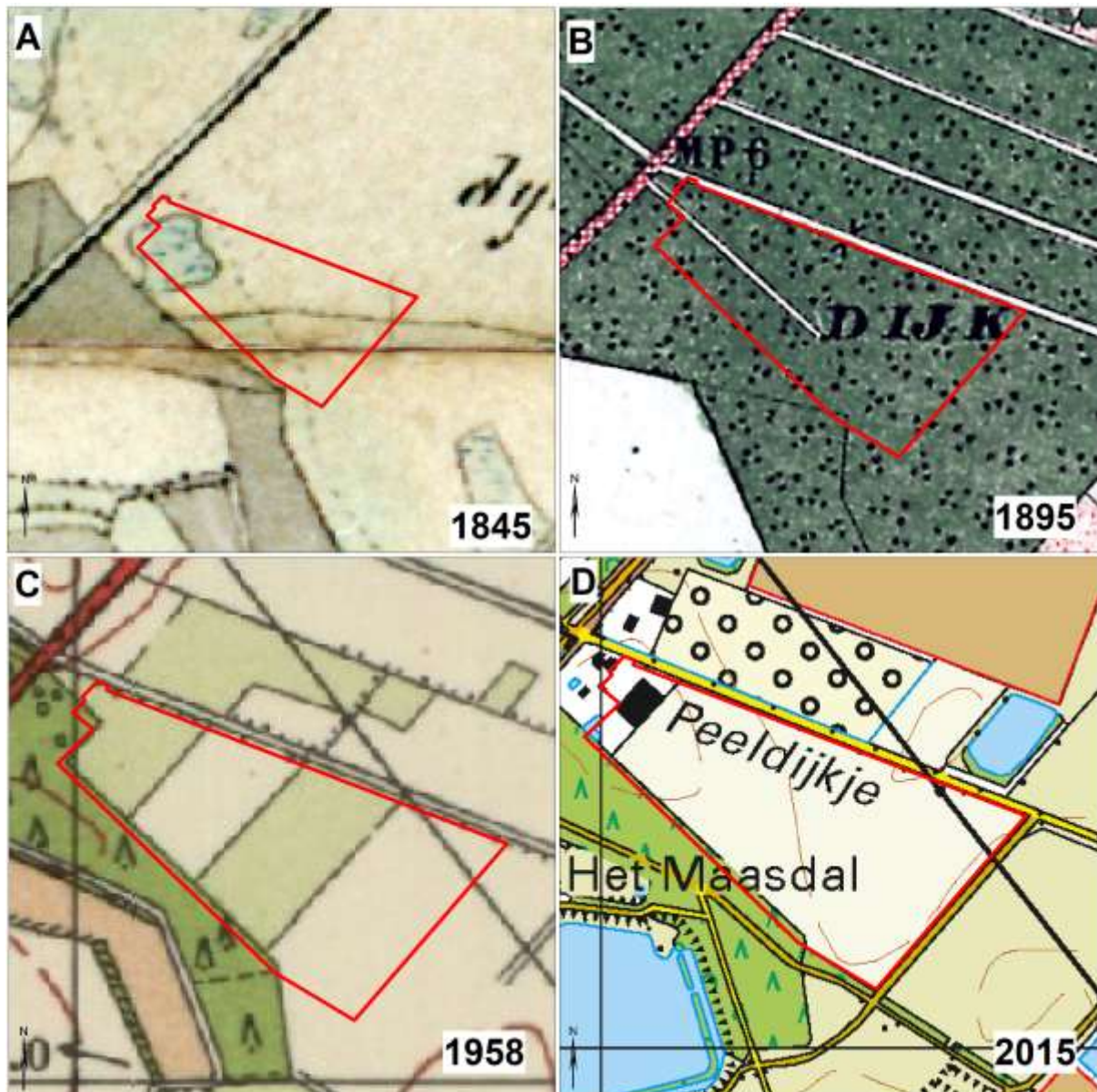
Figuur 17: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten ¹⁷

¹⁷ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 18: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁸

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 19: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2015¹⁹

¹⁹ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een dekzandwieling aan een historische verbindingroute tussen Horst en Tienray in een pas in de negentiende eeuw ontgonnen deel van het heidelandschap. Op het meest noordelijke deel van het plangebied lag een ven.

Verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt niet echt in een gradiëntzone maar wel nabij een voormalig ven. Hierdoor geldt minimaal een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied deel uitmaakt van een relatief hooggelegen gebied dat wordt omringd door aanmerkelijk lager gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, middelhoog tot hoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging op pas in de negentiende eeuw ontgonnen heideterrein, laag.

Complextypen en uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit de steentijd kunnen binnen het plangebied uit vuursteenconcentraties bestaan die nauwelijks meer hoeven te zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. Resten hiervan zullen uit concentraties van vuursteen bestaan die door grondbewerking deels tot aan het maaiveld kunnen voorkomen. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

Resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen betreffen doorgaans nederzettingsresten van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn.

De ligging binnen voormalig heidegebied betekent dat resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd overwegend uit langgerekte, karresporen zullen bestaan. De aanwezigheid van resten van bebouwing zoals funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes, is gezien de ligging op voormalig heideterrein onwaarschijnlijk. Sporen van begraving uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd worden zeker niet verwacht omdat deze gewoonlijk rond de kerken liggen.

Gaafheid en diepteligging

Sporen kunnen direct onder de bouwvoor worden verwacht. Losse artefacten kunnen als vondststrooiing aan het oppervlak voorkomen. Landbouwkundig gebruik in de twintigste eeuw zal tenminste tot oppervlakkige bodemverstoring hebben geleid.

2.6 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Veel van de archeologische vondsten in de (wijde) omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Binnen het plangebied zijn de boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens vijftig meter afstand tussen de boringen en veertig meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is binnen het plangebied een boordichtheid bereikt van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of deze in het verleden geschikt was voor bewoning.

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN.



Figuur 20: Het plangebied gezien vanuit de oosthoek in westelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 27).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm.
Totaal aantal boringen:	36
Boorgrid:	40 x 50m
Boordichtheid:	Vijf boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,7 - 1m -Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek bestond het plangebied uit een onbegroeide akker waarop een goede vondstzichtbaarheid heerste. Om deze reden is een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd waarbij elke vijf meter een baan is belopen waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.



Figuur 21: De vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering (VS03)

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 21), zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de twintigste eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts negentiende/twintigste eeuwse resten aangetroffen (zie figuur 22).



Figuur 22: Vondsten die zijn aangetroffen tijdens de oppervlaktekartering.

3.3 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boorpunten zijn gezet in vijf noordwest-zuidoost gerichte boorraaien van achtereenvolgens negen, acht, acht, zes en vier boringen. Tevens is nog een losse boring gezet in de zuidoosthoek van het plangebied. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1. Bovenin de boringen is een rommelig pakket humusrijk zand aangetroffen met een dikte van twintig tot vijftig centimeter. Alleen op boorpunt 1 dat nabij de bebouwing ligt, is dit pakket slechts tien centimeter dik. De gemiddelde dikte van deze bouwvoor bedraagt ruim dertig centimeter. Hieronder is op veruit de meeste boorpunten een ongeveer vijf tot dertig centimeter dik pakket zand aangetroffen dat bestaat uit geel zand met brokken humusrijk zand (zie figuur 23). Deze menglaag gaat in de meeste gevallen op ongeveer een halve meter beneden het maaiveld over in het zwak siltige, schone geelgrijze zand van de C-horizont. Resten van podzolvorming zijn niet aangetroffen binnen het plangebied. Deze zijn mogelijk tijdens de ontginning verloren gegaan.

Uit de aanwezigheid van een menglaag, of AC-horizont, blijkt dat de onder de bouwvoor aanwezige C-horizont incidenteel wordt meegeploegd en dat oppervlaktekartering een doelmatige methode is om eventueel aanwezige archeologische indicatoren op te sporen.



Figuur 23: Foto van de voor het plangebied kenmerkende bodemopbouw die bestaat uit een bouwvoor (links) die via een menglaag (AC-horizont; rechts van het midden) overgaat in het schone geelgrijze zand van de C-horizont (geheel rechts).

Op de boorpunten 13, 28 en 34 is onder de bouwvoor een pakket schoon zand met brokken moerig zand aangetroffen van respectievelijk 25, 35 en 20 centimeter dikte (zie figuur 24). Deze moerige brokken zijn waarschijnlijk ontstaan door de opname van veen in het zand. Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van een ongeveer vijf centimeter dik pakket veen dat is aangetroffen in boring 28 en waarvan de top is aangeploegd (zie figuur 25). De boorpunten waarin deze verschijnselen zijn aangetroffen liggen min of meer in een noordwest-zuidoost lopende lijn.

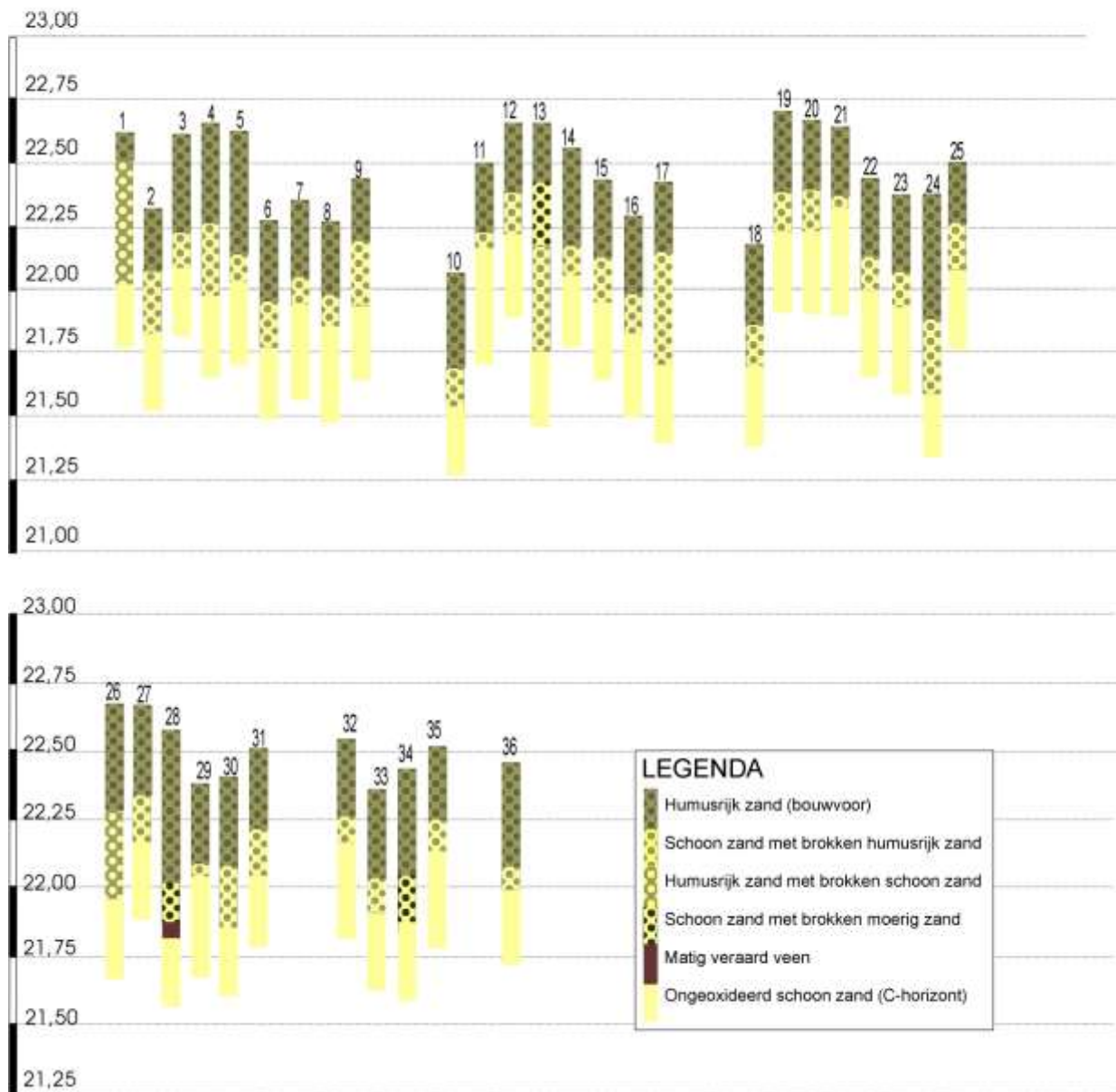


Figuur 24: De menglaag met brokken moerig zand zoals deze in de boringen 13, 28 en 34 is aangetroffen (rechts van het midden).

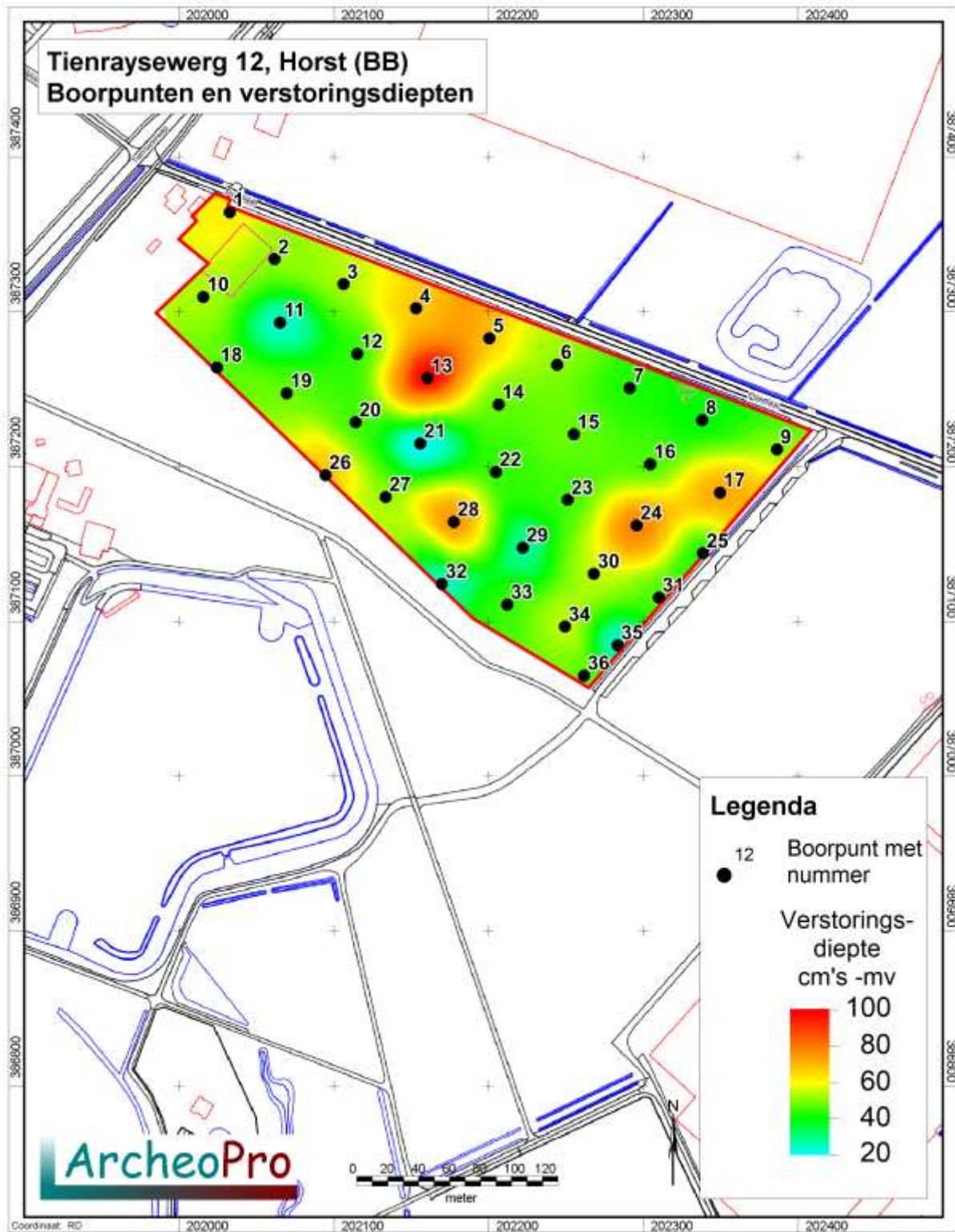


Figuur 25: De aangeploegde veenlaag die in boring 28 is aangetroffen (geheel rechts)

M's t.o.v.
N.A.P.



Figuur 26: Boorprofielen



Figuur 27: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Het plangebied ligt op een dekzandwieling aan een historische verbindingroute tussen Horst en Tienray in een pas in de negentiende eeuw ontgonnen deel van het heidelandschap. Op het meest noordwestelijke deel van het plangebied geven historische kaarten de ligging van een ven aan. Hierdoor geldt minimaal een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied deel uitmaakt van een relatief hooggelegen gebied dat wordt omringd door aanmerkelijk lager gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, middelhoog tot hoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging op pas in de negentiende eeuw ontgonnen heideterrein, laag. Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 36 boringen gezet in een dichtheid van vijf boringen per hectare en is tevens een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Uit de lokale aanwezigheid van een menglaag met brokken moerig zand en zelfs een dun pakket aangeploegd veen, blijkt dat binnen het plangebied een natte laagte heeft bestaan waarvan de nabijgelegen overgangszones aantrekkelijk waren voor bewoning in het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Uit de aanwezigheid van een menglaag tussen de bouwvoor en het schone geelgrijze zand van de C-horizont, blijkt dat de bodem tot in de C-horizont wordt aangeploegd. Resten van podzolvorming zijn binnen het plangebied volledig verloren gegaan. Dit betekent dat de veelal ondiepe sporen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum grotendeels verloren zullen zijn gegaan en dat hierin aanwezige vondsten aan het maaiveld zichtbaar zouden moeten zijn.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Behoudenswaardige archeologische sporen zouden aanwezig kunnen zijn vanaf vijftig tot zestig centimeter beneden het maaiveld. Ondanks de goede vondstzichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek en de uitvoering van een oppervlaktekartering zijn echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen binnen het plangebied. Dit betekent dat de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten binnen het plangebied klein is.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Niet van toepassing

4.1. Selectieadvies

Omdat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont verstoord is en de uitvoering van een vlakdekkende oppervlaktekartering geen relevante archeologische indicatoren heeft opgeleverd, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

5. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bijlage 3: Bronnenlijst

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchoot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto, <http://www.pdok.nl>

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2723482100	201550/386500	Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
2850052100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Bewoning
2865679100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
3117036100	201400/387000	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3178184100	201625/386535	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, onbekend	Bewoning
3251059100	201650/386600	Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3268750100	201602/386454	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend

Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
15296	201630.5/386502.3	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Kasteel

Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2013110100	201624.3/386528.6 Oppervlak: 0.420221 ha.	Booronderzoek	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Onbekend
2042117100	197853.7/392286.4 Oppervlak: 778.034	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	ha.				
2060034100	201572.7/386934.4 Oppervlak: 1.27279 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2094403100	201357.3/386833.4 Oppervlak: 1.66331 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2104058100	202155.4/387429 Oppervlak: 2.57888 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2403134100	201647.5/387054.8 Oppervlak: 0.334973 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2439789100	202787.2/389102.6 Oppervlak: 59.0376 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2465724100	203240/387573.3 Oppervlak: 1.89471 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2469086100	203239.7/387573.4 Oppervlak: 1.87706 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4554203100	201375.5/387218.3 Oppervlak: 3.60058 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4554211100	201375.5/387218.3 Oppervlak: 3.60058 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4639943100	201093.8/387118.8	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 4.46012 ha.				
4649711100	203196.5/389367.2 Oppervlak: 33.7745 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4737734100	201156.4/387038.7 Oppervlak: 0.772672 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4776858100	190045.6/365149.1 Oppervlak: 100000 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4800938100	201619.5/387415.6 Oppervlak: 3.97867 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4884977100	201632.8/386501 Oppervlak: 2.18392 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4890865100	201537.9/387413.6 Oppervlak: 0.207736 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 7: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	21-078
Projectnaam	Tienrayseweg 12, Horst
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5035262100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Arvalis

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	202032.7	387364.2	22.61
2	202061.7	387333.9	22.32
3	202106.3	387317.8	22.58
4	202153.2	387302.1	22.65
5	202200.5	387282.8	22.60
6	202244.2	387265.8	22.27
7	202291.1	387250.7	22.35
8	202338.0	387230.0	22.27

9	202386.3	387211.1	22.43
10	202015.7	387309.5	22.05
11	202065.4	387292.9	22.50
12	202115.0	387272.7	22.65
13	202160.5	387257.1	22.66
14	202206.5	387240.1	22.55
15	202255.3	387220.8	22.44
16	202304.5	387201.5	22.31
17	202349.5	387183.1	22.42
18	202024.5	387264.0	22.18
19	202069.5	387247.4	22.68
20	202114.1	387228.6	22.65
21	202156.0	387214.8	22.63
22	202204.7	387196.4	22.45
23	202251.1	387178.5	22.36
24	202295.7	387161.9	22.37
25	202338.5	387144.0	22.51
26	202094.8	387194.6	22.64
27	202133.4	387180.3	22.63
28	202177.6	387164.2	22.58
29	202222.2	387147.7	22.38
30	202268.1	387130.6	22.42
31	202310.0	387115.5	22.51
32	202169.7	387124.2	22.56
33	202212.0	387110.9	22.36
34	202249.3	387096.6	22.44
35	202283.3	387084.7	22.51
36	202261.7	387064.9	22.46

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																		
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	
1	20	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	62	Z		1			2	BR			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
2	23	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	51	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
3	39	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	53	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
4	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	68	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	100	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
5	51	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	69	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	90	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
6	32	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	51	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
7	28	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	42	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
8	27	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	40	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
9	23	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	52	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
10	39	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	53	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ
11	26	Z					3	BR	GR	DO							BOV	
	32	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ

	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
12	27	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	44	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
13	22	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	47	Z					2	BR	GE		ZW		1				ROG	DEZ	
	88	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	120	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
14	43	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	48	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
15	30	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	48	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
16	29	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	46	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
17	26	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	73	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	100	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
18	31	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	47	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
19	30	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	48	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
20	27	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	45	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
21	26	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	30	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
22	29	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	44	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
23	29	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	45	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	

	80	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
24	48	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	79	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	100	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
25	23	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	42	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	70	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
26	38	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	69	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	100	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
27	33	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	52	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
28	56	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	76	Z				2	BR	GE		ZW		1				ROG	DEZ	
	81	V					BR	ZW	DO			1					HOL	
	100	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
29	30	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	34	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	70	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
30	34	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	55	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
31	30	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	46	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
32	28	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	32	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	70	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
33	31	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	44	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	70	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
34	38	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	55	Z				2	BR	GE		ZW		1				ROG	DEZ	
	80	Z		1			GR	GE							BHC		DEZ	
35	27	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	32	Z		1		1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	

	70	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	
36	42	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	47	Z		1			1	GE			GE					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR	GE							BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHAC = AC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand. HOL = Hollandveen

AIS = Archeologische indicatoren

Quickscan natuurwetgeving aan de Tienrayseweg 12 te Horst



**In opdracht van:
Arvalis**

20 mei 2021
ir. C. de Koning, R. Rijnders BSc en ir. J.P.M. Hovens

Quickscan natuurwetgeving aan de Tienrayseweg 12 te Horst

Opdrachtgever: Arvalis
Opstellers/controle: ir. C. de Koning / ir. J.P.M. Hovens
Veldwerk: ir. C. de Koning en R. Rijnders BSc

Faunaconsult B.V. werkt volgens de protocollen in de kennisdocumenten van BIJ12. Onze onderzoeken voldoen daarmee aan de landelijk geldende normen en opdrachtgevers hebben een basis om ons aan te spreken op de kwaliteit van de door ons aangeleverde producten. Onze ecologen voldoen aan de deskundigheidseisen zoals gesteld door RVO. We hechten groot belang aan maatschappelijk verantwoord ondernemen en we zijn PSO gecertificeerd.

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel en status van dit document.....	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Bescherming van Natura 2000-gebieden.....	4
2.3	Natuurnetwerk Nederland	4
2.4	Beschermde planten en dieren.....	5
3	Werkwijze	7
3.1	Beschrijving van de werkzaamheden	7
3.2	Werkwijze	7
4	Aanwezige beschermde natuurwaarden	8
4.1	Beschrijving plangebied	8
4.2	Natura 2000-gebieden	8
4.3	Natuurnetwerk Nederland	9
4.4	Beschermde planten en dieren.....	10
5	Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden	12
5.1	Natura 2000	12
5.2	Natuurnetwerk Nederland	12
5.3	Beschermde planten en dieren.....	12
6	Conclusies en aanbevelingen.....	14
6.1	Natura 2000	14
6.2	Natuurnetwerk Nederland	14
6.3	Beschermde planten en dieren.....	14
	Literatuur.....	15
	Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Arvalis begeleidt de herontwikkeling van een locatie aan de Tienrayseweg 12 te Horst. De (voorgenomen) ontwikkelingen hebben aanleiding gegeven voor deze quickscan natuurwetgeving. Hierin is nagegaan welke effecten de ingreep heeft op lokaal voorkomende beschermde flora en fauna. Daarnaast is nagegaan welke invloed de ingreep heeft op beschermde Natura 2000-gebieden en overige beschermde natuurgebieden.

1.2 Doel en status van dit document

Het risico bestaat dat het plangebied deel uitmaakt van leefgebieden van diverse beschermde soorten. Dit document geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Het doel van dit document is om vast te stellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkeling in de weg staat. De ingreep kan een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden) en beschermde gebieden. Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de minimale onderzoekinspanning vanuit de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast worden mitigerende (verzachtende) maatregelen aangegeven om significant negatieve effecten op voorhand te voorkomen en daarmee te voldoen aan de natuurwetgeving.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte beschrijving gegeven van de relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 3 beschrijft de geplande werkzaamheden en de werkwijze van de inventarisaties van de natuurwaarden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de beleids- en veldinventarisaties weergegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft de effecten van de voorgenomen ingreep op Natura 2000-gebieden, de in en nabij het plangebied aanwezige natuurwaarden, evenals de mogelijke overtredingen op de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 6 geeft de conclusies en aanbevelingen weer.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de juridische bescherming van de Nederlandse natuur. De Wet natuurbescherming (Wnb), die per 1 januari 2017 is ingegaan, vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en Faunawet en de Boswet. De Natuurbeschermingswet 1998 zorgde voor de bescherming van (natuur)gebieden en de Flora- en faunawet regelde de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten, dus ook buiten de beschermde gebieden. Bij werkzaamheden met betrekking tot ruimtelijke ingrepen, moest worden nagegaan of deze negatieve gevolgen zouden kunnen hebben voor beschermde soorten en/of beschermde gebieden. Bij kap van bomen moest worden bepaald of de Boswet van toepassing was (de Boswet regelde het behoud van bosopstanden of compensatie ervan). De basis van de nieuwe wetgeving blijft in grote lijnen gelijk, al verandert er wel een aantal zaken.

2.2 Bescherming van Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Wat betreft gebiedsbescherming, vervalt de bescherming van de Beschermde natuurmonumenten. Deze vallen echter vrijwel altijd (op enkele kleine gebieden na) binnen Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en houden dus indirect wel bescherming, zij het niet in dezelfde mate. De provincies hebben daarnaast de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Zij kunnen in een later stadium door de Minister worden toegevoegd aan Natura 2000-gebieden.

Verder verandert er voor Natura 2000-gebieden weinig. De bescherming van deze gebieden is namelijk gebaseerd op internationale verplichtingen en die zijn niet veranderd.

Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Wetlands worden beschermd door het internationale Ramsar-verdrag. Het zijn ook Natura 2000-gebieden en daardoor beschermd door de Wnb.

Toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft Natura 2000-gebieden is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.3 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het NNN is gebaseerd op provinciale regelgeving, die met ingang van de Wnb niet is veranderd. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;

- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor de begrenzing en ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

De provincies hebben – zoals ook al in paragraaf 2.2 aangegeven - de bevoegdheid om bijzondere provinciale landschappen of bijzondere provinciale natuurgebieden aan te wijzen. Veel provincies hebben de Nationale Landschappen (sinds 2011 geen onderdeel meer van nationaal beleid) in hun provinciale beleid opgenomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan het provinciale beleid is opgenomen in hoofdstuk 5.

2.4 Beschermde planten en dieren

De lijsten met beschermde soorten zijn veranderd. Er zijn soorten die voorheen beschermd waren en onder de Wnb niet meer en andersom. Zo zijn een aantal soorten orchideeën, de kleine modderkruiper en rode bosmieren sinds 1 januari 2017 niet meer beschermd. De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven (zie bijlage 1 voor een toelichting op verboden handelingen, afwijkingsmogelijkheden en criteria voor ontheffing/vrijstelling per beschermingsregime):

- Vogels

alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Verder nemen de meeste provincies de onder de Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd over. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- Internationaal beschermde soorten

alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- Overige beschermde soorten

soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de ‘algemene’ soorten die onder de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).

De beschermde status van soorten kan echter per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. De Provincie Limburg heeft de ‘Beleidsneutrale Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014’ opgesteld (Provincie Limburg, 2016) en ‘Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg’ (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2017). Dit houdt in dat de meeste soorten die onder de Wet Natuurbescherming als beschermde soort zijn aangewezen, ook in de Provincie Limburg worden beschermd.

Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

De toetsing van de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied aan de Wnb wat betreft flora en fauna is opgenomen in hoofdstuk 5.

3 Werkwijze

3.1 Beschrijving van de werkzaamheden

In het plangebied wordt de bestaande vegetatie verwijderd. Vervolgens wordt er, ter hoogte van het maaiveld, een nieuw aardbeiplantentrayveld gerealiseerd met bijbehorende wattertechnische voorzieningen. Er is (nog) geen afbeelding met de voorgestane situatie voorhanden.

3.2 Werkwijze

De quickscan is uitgevoerd door middel van een veldbezoek en een bronnenonderzoek. Op 29 april 2021 heeft Faunaconsult B.V. het plangebied bezocht, evenals de omliggende zone. Hierbij werden beschermde planten geïnventariseerd en werd beoordeeld voor welke plant- en diersoorten het plangebied geschikte habitat biedt. Waarnemingen van soorten in het plangebied zijn genoteerd. Met betrekking tot zoogdieren werd speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, holen en potentieel geschikte verblijfplaatsen. Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (www.natura2000.nl/gebieden);
- RAVON (www.ravon.nl);
- FLORON (www.floron.nl);
- SOVON (www.sovon.nl);
- Zoogdierverseniging (www.zoogdierverseniging.nl);
- NDFV Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl).

4 Aanwezige beschermde natuurwaarden

4.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (figuur 4.1) is gelegen ten noorden van de kern van Horst. De omgeving is agrarisch ingericht. De noordzijde grenst aan de weg Peeldijkje met een laan zomereiken. Ten oosten bevindt zich een grasland. De zuidzijde dan het plangebied grenst aan een smalle bosstrook en ten westen bevindt zich een woning aan de Tienrayseweg 12 met tuin. De loods met verharding, behorende bij het akkerperceel, wordt niet gewijzigd en valt daarom buiten het feitelijke plangebied.

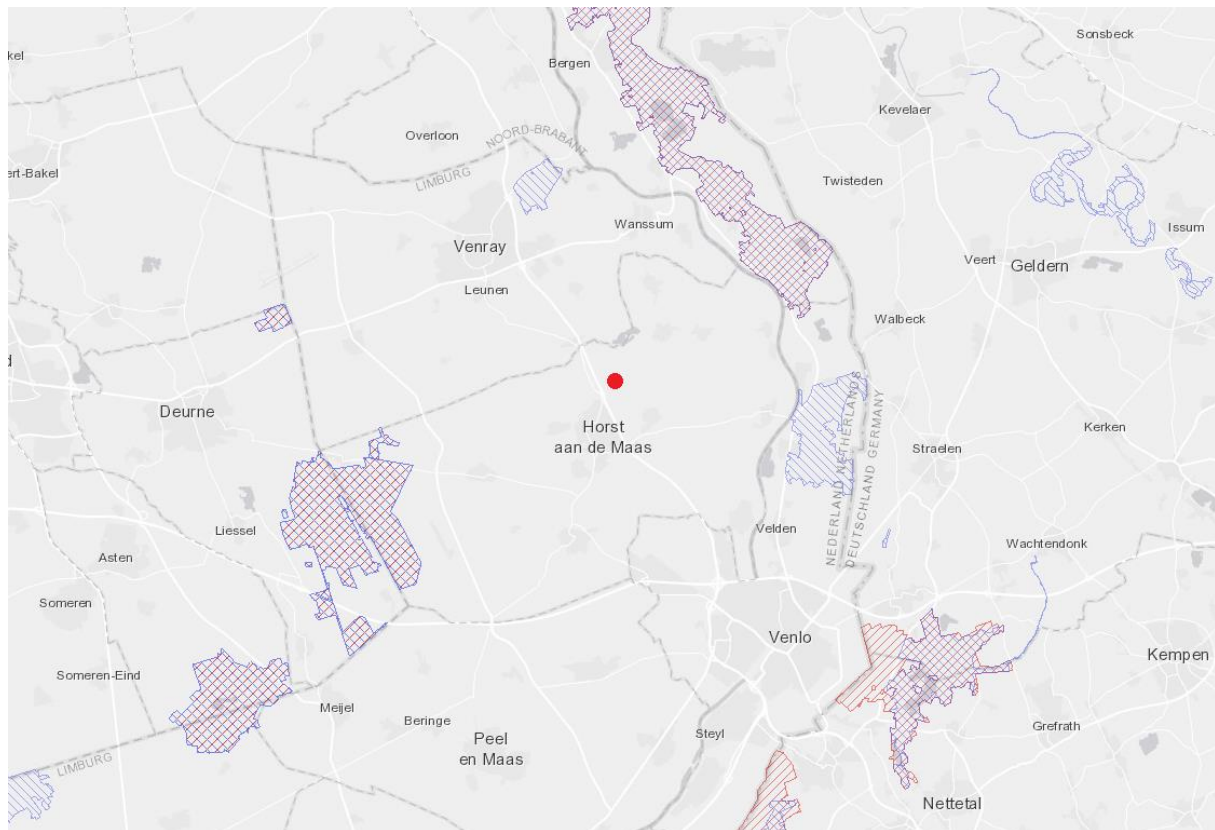
Het plangebied zelf bestaat uit een akker, die met gaas omheind is. Deze was tijdens het veldbezoek geheel omgeploegd; gewassen waren afwezig. Aan de rand van de akker komen soorten voor als paardenbloem, vogelmuur, klein kruiskruid, winterpostelein, melganzenvoet, duizendblad, zachte ooievaarsbek, maarts viooltje, vroegeling en schijfkamille.



Figuur 4.1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: [Google Maps](#).

4.2 Natura 2000-gebieden

Figuur 4.2.1 laat de ligging van het plangebied zien ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebied 'Maasduinen' is het meest dichtbij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebied op een afstand van 7,65 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Op 8,18 kilometer ten noorden van het plangebied bevindt zich Natura 2000-gebied 'Boschhuizerbergen' en op circa 9,79 kilometer ten westen van het plangebied bevindt zich Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel'. Overige Nederlandse Natura 2000-gebieden liggen op nog grotere afstanden. Het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied is 'Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg'' en ligt op 15,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied.



**Figuur 4.2.1. Natura 2000-gebieden (rood en blauw gearceerd) ten opzichte van het plangebied (rode stip).
Bron: Natura 2000 Network Viewer.**

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt in het zuidwesten tegen de Goudgroene Natuurzone, het Limburgse deel van Natuurnetwerk Nederland (NNN) aan. Dit deel heeft als beheertype ‘Dennen-, eiken- en beukenbos’. Zie figuur 4.3 en het hierna volgend kader.

Goudgroene natuurzone

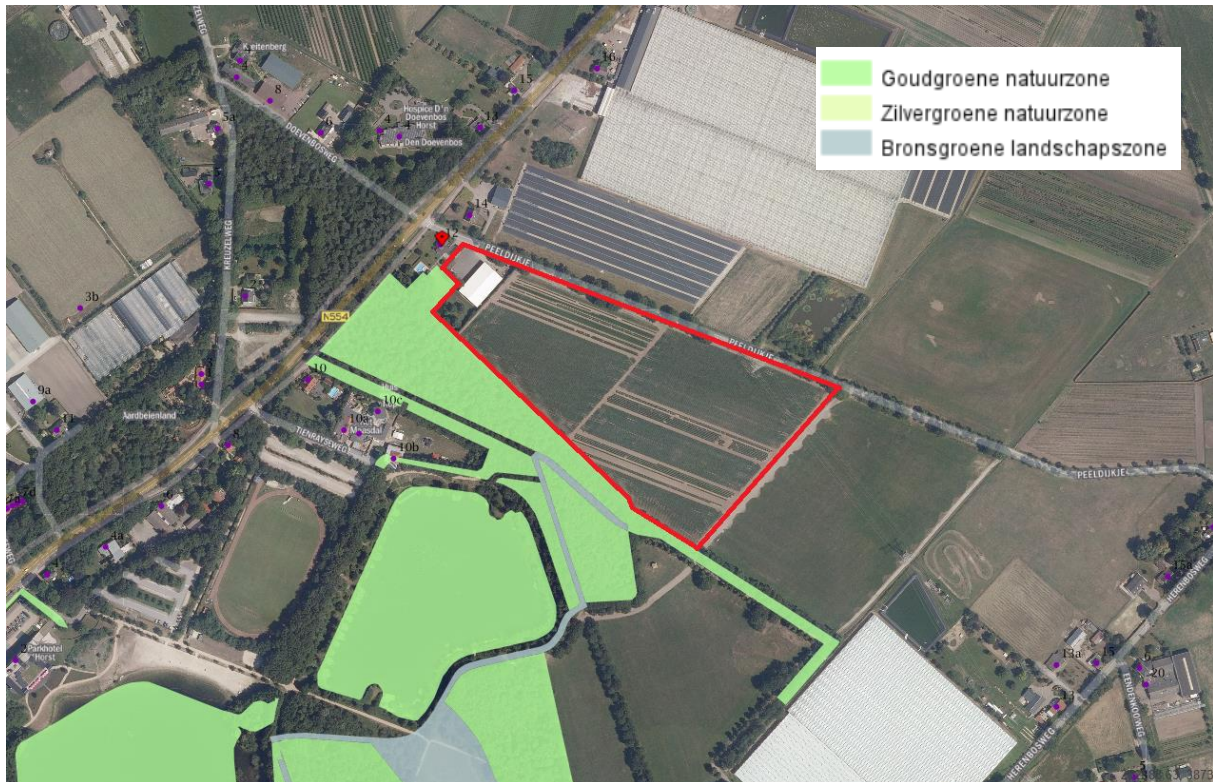
De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het NNN. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het NNN, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor zoals infrastructuur, woningen en toeristische voorzieningen e.d.



Figuur 4.3. Globale ligging van het plangebied (rode omlijnd) ten opzichte van het NNN (Goudgroene natuurzone). Bron: Provincie Limburg.

4.4 Beschermde planten en dieren

Vogels

Tijdens het veldbezoek werden vink, tjiftjaf, koolmees, pimpelmees, grauwe gans, kauw, boomkruiper, grote bonte specht, roodborst en holenduif waargenomen. Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) was er in 2014 één (niet nader getoond) territorium van kwetsbare soorten (roofvogels/uilen) en één territorium van een veldleeuwerik in het plangebied aanwezig. Uit het veldbezoek blijkt echter dat jaarrond beschermde vogelnesten zeker afwezig zijn in het plangebied. De akker was tijdens het veldbezoek geheel omgeploegd en gebouwen en opgaande vegetatie zijn in het plangebied afwezig. Verder is er tijdens het veldbezoek (dat 's ochtends plaatsvond) geen territoriale zang van de veldleeuwerik waargenomen. Wel is het mogelijk dat algemeen voorkomende vogels, zoals de grasmus, in de vegetatie in en rondom het plangebied broeden.

Zoogdieren

Gebouwen en opgaande vegetatie zijn – zoals in voorgaande alinea vermeld – afwezig. Vleermuisverblijven zijn in het plangebied dus zeker afwezig. Het is echter mogelijk dat de laan zomereiken aan de weg Peeldijkje, alsmede de bosstrook een vliegroute of foerageergebied vormen voor vleermuizen. Vaste vliegroutes en belangrijke foerageergebieden van vleermuizen worden onder de Wet natuurbescherming als een voortplantingsplaats en rustplaats gezien (Ministerie van Economische zaken, 2016). Een aantal vleermuissoorten is daarom in tabel 4.5 opgenomen. In de bosstrook zijn tijdens het veldbezoek twee eekhoorns waargenomen. Het plangebied zelf is echter geen geschikt biotoop voor de eekhoorn. Sporen van kleine marterachtigen, dassenwissels, dassenburchten, holen etc. zijn afwezig en voor kleine marterachtigen biedt het plangebied te weinig dekking. Algemene zoogdieren als de veldmuis en bosmuis kunnen wel in het plangebied voorkomen.

Planten

Volgens de natuurgegevens van de Provincie Limburg (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl) groeiden er in 2012 in het kilometerhok waarin het plangebied zich bevindt, geen planten die onder de Wet natuurbescherming zijn beschermd. In het plangebied zijn alleen algemene, niet-beschermd planten waargenomen (zie paragraaf 4.1).

Amfibieën en andere soorten

Reptielen zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen en de aanwezige biotopen zijn ook niet geschikt als habitat voor dergelijke soorten. Amfibieën werden tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen en de aanwezige biotoop (akker) is ook ongeschikt voor de meeste strenger beschermde amfibieënsoorten, m.u.v. soorten als de rugstreeppad en de knoflookpad. Voor de rugstreeppad zijn er echter geen geschikte voortplantingswateren aanwezig (ondiepe plasjes) en de knoflookpad komt in de wijde omtrek niet voor. Het is wel mogelijk dat enkele algemene amfibieënsoorten het plangebied als deel van hun landhabitat gebruiken. Tabel 4.4 geeft weer welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Tabel 4.4. (Potentieel) in het plangebied voorkomende beschermde soorten. Het beschermingsregime van de soorten in de Wnb is eveneens weergegeven.

Nederlandse naam en wetenschappelijke naam	Vogels met jaarrond beschermd nest	Internationaal beschermde soorten	Overige beschermde soorten
Aardmuis (<i>Microtus agrestis</i>)			X
Bosmuis (<i>Apodemus sylvaticus</i>)			X
Huisspitsmuis (<i>Crocidura russula</i>)			X
Veldmuis (<i>Microtus arvalis</i>)			X
Gewone pad (<i>Bufo bufo</i>)			X
Bruine kikker (<i>Rana temporaria</i>)			X
Grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)		X	
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)		X	
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		X	
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		X	

5 Mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden

5.1 Natura 2000

Door de voorgenomen werkzaamheden kan verstoring door geluid en beweging optreden. Deze effecten zijn zeer lokaal; bovendien ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Maasduinen' op een afstand van 7,65 kilometer van het plangebied. Tussen het gebied 'Maasduinen' en het plangebied in liggen verschillende dorpen en diverse agrarische bedrijven. Ook vanwege de afstand verwachten wij van de voorgenomen werkzaamheden geen effect op bovengenoemd Natura 2000-gebied.

Het hierboven genoemde Natura 2000-gebied bevat tenminste één stikstofgevoelig habitatype, dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. De bouw en het gebruik van het trayveld zal leiden tot wat stikstofuitstoot. Vanwege de afstand tussen de Natura 2000-gebieden en het plangebied verwachten wij echter geen significant effect op bovengenoemd (en verder van het plangebied gelegen) Natura 2000-gebied.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN grenst in het zuidwesten aan het plangebied (zie figuur 4.3). Op de beheertypenkaart van de provincie is hier 'dennen-, eiken- en beukenbos' aangeduid. Omdat het hier een matig voedselrijk vegetatietype betreft, is dit beheertype niet bijzonder gevoelig voor N-depositie te noemen.

5.3 Beschermde planten en dieren

- Bij de werkzaamheden kunnen vaste voortplantings- en of rustplaatsen van algemene beschermde zoogdieren en amfibieën worden verstoord. Individuen kunnen hierbij worden verstoord en/of gedood.
- Door vegetatie tijdens het broedseizoen te rooien, kunnen nesten van broedende vogels worden verstoord, hun jongen kunnen hierdoor te lang worden achtergelaten en eieren kunnen te lang niet worden bebroed. Ook kunnen vogels/nesten of jongen worden vernietigd.
- De laan zomereiken aan de weg Peeldijkje, alsmede de bosstrook ten zuiden van het plangebied, vormen mogelijk een vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen. Indien er vanaf het plangebied buitenverlichting op de laanbomen en bosstrook worden gericht, kan dit een verstoring van de vliegroute opleveren.

In de volgende tabel zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Wnb weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt uitgelegd hoe deze overtredingen kunnen worden voorkomen.

Tabel 5.3. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Wnb. Zie bijlage 1 voor een verklaring van de beschermingscategorieën en een overzicht van alle verbodsbepalingen.

Soort	Beschermingsregime Wnb	Art. 3.1 lid 1	Art. 3.1 lid 2	Art. 3.5 lid 1	Art. 3.5 lid 2	Art. 3.5 lid 3	Art. 3.5 lid 4	Art. 3.10 lid 1
Algemene in het plangebied broedende vogels	Vogels	X	X					
Vleermuizen	Internationaal beschermde soorten				X			
Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Overige soorten							X

Artikel 3.1 (m.b.t. Vogels)

- lid 1: het opzettelijk doden en vangen van vogels
- lid 2: het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten

Artikel 3.5 (m.b.t. Internationaal beschermde soorten):

- lid 1: het opzettelijk doden of vangen van soorten
- lid 2: het opzettelijk verstoren van soorten
- lid 3: het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van soorten
- lid 4: het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van soorten

Artikel 3.10 lid 1 (m.b.t. A-soorten): het is verboden

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
 - (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen; en
- De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb).

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Natura 2000

De voorgenoemde werkzaamheden zullen naar onze mening waarschijnlijk geen effect op de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden hebben. Om elk risico uit te sluiten, is het echter te overwegen de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te laten bepalen. Indien daaruit blijkt dat er een significante toename is te verwachten, is er een vergunning nodig op grond van de Wnb.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenoemde werkzaamheden hebben waarschijnlijk geen negatieve effecten op het NNN. Er zijn op dit punt geen bezwaren vanuit het provinciale natuurbeleid.

6.3 Beschermden planten en dieren

Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren en amfibieën

In het plangebied komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in Limburg een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb); deze houdt in dat nadelige gevolgen voor dieren en planten altijd zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Om aan de algemene zorgplicht te voldoen, moeten dieren die tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen, zo snel mogelijk naar een aangrenzende locatie buiten het plangebied worden verplaatst.

Vogels

In de vegetatie in het plangebied komen mogelijk beschermde vogelnesten voor tijdens het broedseizoen. Het gaat om vogels waarvan het nest niet jaarrond wordt beschermd of als strenger beschermd wordt beschouwd. Hiervoor zijn maatregelen die negatieve effecten voorkomen wel verplicht. Verstoring van broedvogels en vernietiging van vogelnesten kan worden voorkomen door de vegetatie buiten de periode 15 maart – 15 juli (het broedseizoen van de meeste vogels) te verwijderen. Door naleving van deze maatregel worden ten aanzien van vogels geen overtredingen op de Wet natuurbescherming begaan.

Vleermuizen

De laan zomereiken en de bosstrook (die deel uit maakt van de Goudgroene Natuurzone) blijven behouden maar om verstoring van vleermuizen te voorkomen, mag er tot op een afstand van 10 meter van de laanbomen en bosstrook alleen vleermuisvriendelijke buitenverlichting worden geplaatst; van de bomen af omlaag gerichte straatverlichting, met een scherpe bundel, zoals ledlampen. Hierbij kan worden gekozen voor amberkleurige UV-vrije led armaturen (Zoogdierverseniging, 2011) of rood licht (Spoelstra et al, 2017).

Literatuur

- Gedeputeerde Staten van Limburg. 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal blad nr. 5634.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Provincie Limburg, 2016. Beleidsneutrale Wijzigingsverordening hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014. Provinciaal blad nr. 6983. Provincie Limburg.
- Spoelstra, K, R.H.A. van Grunsven, J.J.C. Ramakers, K.B. Ferguson, T. Raap, M. Donners, E.M. Veenendaal en M. E. Visser. 2017. Response of bats to light with different spectra: light-shy and agile bat-presence is affected by white and green, but not by red light. The Royal Society Publishing. www.rspb.royalsocietypublishing.org.
- Zoogdierverseniging. 2011. Een vleermuisvriendelijke kleur voor verlichting. www.zoogdierverseniging.nl/een-vleermuisvriendelijke-kleur-voor-verlichting.

Bijlage 1: Toelichting per beschermingsregime

Vogels

Verbodsbepalingen en afwijkingsmogelijkheden

Het beschermingsregime voor vogels is neergelegd in de artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wnb. Deze bepalingen gelden voor alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Op grond van de artikelen 3.1 en 3.2 gelden voor deze vogels de volgende verboden:

- het opzettelijk doden en vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren en het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2 Wnb)
- het rapen en houden van eieren (artikel 3.1 lid 3 Wnb)
- het opzettelijk storen van vogels indien dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort (artikel 3.1 lid 4 en 5 Wnb)
- het verkopen, vervoeren voor verkoop, onder zich hebben voor verkoop of ten verkoop aanbieden van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 1 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, houden en vervoeren van (gemakkelijk herkenbare delen of producten van) dode of levende vogels (artikel 3.2 lid 6 Wnb)
- het, voor zover bij of krachtens de Wnb toegestaan, vangen of doden van vogels met – kort gezegd – verboden middelen en het achtervolgen met behulp van in de Vogelrichtlijn genoemde vervoermiddelen overeenkomstig de in de Vogelrichtlijn omschreven wijze (artikel 3.4 lid 1 Wnb).

Het beschermingsregime gaat uit van het ‘nee, tenzij-principe’. Dit betekent dat de genoemde schadelijke handelingen verboden zijn, tenzij het bevoegd gezag een afwijking van het verbod toestaat. Die toestemming kan worden verleend door middel van een ontheffing of vrijstelling.

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde staten (‘GS’) kunnen van vrijwel alle hierboven omschreven verboden ontheffing verlenen. Provinciale staten (‘PS’) kunnen daarnaast bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden. Voor een paar specifieke verboden is de minister van Economische Zaken (de ‘minister’) het bevoegd gezag, namelijk de verboden die zien op de verkoop en het vervoer van vogels. Indien een afwijking van een verbodsbepaling wordt toegestaan, moet daarbij in ieder geval worden bepaald op welke soort de afwijking betrekking heeft, welke middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden zijn toegestaan en welke voorwaarden gelden ter beperking van de risico’s en met betrekking tot het tijdstip en de plaats van de handeling. Daarnaast moet voor de verlening van een ontheffing of vrijstelling aan een aantal cumulatieve criteria zijn voldaan. Dit betekent dat er:

- geen andere bevredigende oplossing mag bestaan,
- de maatregelen niet mogen leiden tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort en
- de ontheffing nodig is in verband met één van de volgende zes gronden:
 - het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - ter bescherming van flora of fauna;
 - voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten of voor de daarmee samenhangende teelt; of
 - om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Internationaal beschermde soorten

Internationaal beschermde soorten zijn strikt beschermd

Deze soorten worden in de praktijk vaak aangeduid als de ‘strikt beschermde soorten’, omdat voor deze soorten alleen onder strikte voorwaarden ontheffing van een verbodsbepaling kan worden verkregen. Bekende voorbeelden van habitatsorten zijn de drijvende waterweegbree, de rugstreeppad en de zandhagedis.

Verbodsbepalingen

De belangrijkste verboden uit de Wnb zijn:

- het opzettelijk doden of vangen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 1 Wnb)
- het opzettelijk verstoren van habitatsorten (artikel 3.5 lid 2 Wnb)
- het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van habitatsorten (artikel 3.5 lid 3 Wnb)
- het beschadigen en vernielen van de voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 4 Wnb)
- het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen van habitatsorten (artikel 3.5 lid 5 Wnb)
- het, anders dan voor verkoop, onder zich hebben of vervoeren van habitatsorten (artikel 3.6 lid 2 Wnb).

Criteria voor ontheffing of vrijstelling

Gedeputeerde Staten kunnen van deze verboden ontheffing verlenen en Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van deze verboden (artikel 3.8 lid 2 en 3.9 lid 2 Wnb). Er is een aantal (cumulatieve) criteria (opgesomd in artikel 3.8 lid 5 Wnb) om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen; deze worden slechts verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Overige beschermde soorten

Algemeen

Overige beschermde soorten zijn niet beschermd vanwege de Europese wet- en regelgeving. Het gaat hier om de in het wild levende diersoorten die worden genoemd in onderdeel A van de bijlage bij de Wnb. Voorbeelden zijn de hermelijn en de wezel ('A-soorten'). Daarnaast worden vaatplanten beschermd van de soorten die worden genoemd in onderdeel B in de bijlage bij de Wnb, zoals de akkerboterbloem en de muurbloem ('B-soorten'). Uit de wetsgeschiedenis is gebleken dat het nodig is om deze soorten bij wet aan te wijzen, omdat zij niet voldoende worden beschermd door enkel de zorgplicht. Het gaat daarbij in het bijzonder om soorten die in Nederland in hun voortbestaan worden bedreigd. Op de bijlagen zijn dan ook bijvoorbeeld de Rode Lijst-soorten aangewezen.

Verboden handelingen

Het is verboden op grond van artikel 3.10 lid 1 Wnb:

- (a) in het wild levende A-soorten opzettelijk te doden of te vangen;
- (b) de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de A-soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen en
- (c) B-soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De onder (a) en (b) genoemde verboden zijn niet van toepassing op de bos-, huisspits- en veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende ervan of roerende zaken bevinden (artikel 3.10 lid 3 Wnb). Voor deze overige soorten gelden dus minder verboden dan voor de strikt beschermde soorten. Zo is bijvoorbeeld het (opzettelijk) verstoren van soorten niet verboden.

Ruimere afwijkingsmogelijkheden

Voor de overige soorten gelden bovendien ruimere afwijkingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten. Artikel 3.8 Wnb (dat de afwijkingsmogelijkheden voor Habitatsoorten bepaalt) is grotendeels van overeenkomstige toepassing op de overige soorten. Dit betekent dat een ontheffing of vrijstelling slechts wordt verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat (alternatieventoets);
- er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan;
- de ontheffing of vrijstelling nodig is:
 - in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of
 - om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Anders dan voor Habitatsoorten, kan voor de overige soorten ook ontheffing of vrijstelling worden verleend als dit noodzakelijk is (artikel 3.8 lid 2):

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- ten behoeve van het algemeen belang.

Overzicht verbodsbepalingen Wet natuurbescherming (Ministerie van Economische Zaken, 2016)

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Gemeente Horst aan de Maas
Wilhelminaplein 6
5961 ES Horst

Datum 17-6-2021
Betreft Project maatschap Cox toelichting NB-wet
Ons kenmerk 20210617/5597740/KB
Uw kenmerk

Geachte heer, mevrouw,

Onderbouwing NOx en Aerius voor het project "realisatie aardbeien trayveld"
Tienrayseweg 12 te Horst" van maatschap Cox gevestigd, 5961 NL Horst.

Aanleiding

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 moet beoordeeld worden of effect van Stikstofdepositie belemmeringen meebrengt voor de gevraagde omgevingsvergunning voor o.a. de aanlegfase alsmede de gebruiksfase.

Stikstofdepositie wordt veroorzaakt door o.a. emissies uit veehouderijen, verbranding van (fossiele) brandstoffen (verkeer, stookinstallaties). Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse vooral beschermde planten en vegetaties gevoelig zijn.

Stikstofdepositie

Gezien de uitspraak van de Raad van State 29 mei 2019 met betrekking tot het toepassen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bij de beoordeling van omgevingsvergunning plichtige activiteiten (artikel 2.1 en 2.2 van de Wabo) in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb) hebben er veranderingen plaatsgevonden in het toetsingscriteria van Wabo-vergunningplichtige activiteiten.

Om te beoordelen of er een effect is vanuit onderhavige plannen op de omliggende Natura 2000-gebieden is er middels het rekenprogramma Aerius een berekening gemaakt voor de aanlegfase.

Gebruiksfase:

Op 20 januari 2021 deed de Raad van State uitspraak in de zaak Logtsebaan. Daardoor is voor intern salderen geen natuurvergunning meer nodig. Dit geeft meer handelingsvrijheid aan ondernemers, maar ook meer verantwoordelijkheid. De stikstofdepositie mag in totaal namelijk niet stijgen.

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof (hierna: 'de SAS') in werking getreden. Die wet voorzag – onder andere – in een wijziging van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020.

Als gevolg van die wetswijziging is er (pas) een natuurvergunning nodig als een project significant (negatieve) effecten kan hebben op een Natura 2000-gebied. De vergunningplicht (de zogenaamde verslechteringsvergunning) voor projecten die enige maar géén significante gevolgen kunnen hebben is – als gevolg van de SAS – per 1 januari 2020 vervallen.

Bij intern salderen gaat het erom of de aangevraagde activiteit zelf niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de eerder vergunde situatie ten tijde van de referentiesituatie.

Als de wijziging of uitbreiding van een project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (= intern salderen), dan is volgens de rechtspraak van de Afdeling op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat die wijziging significante gevolgen heeft.

De provincie Limburg heeft haar beleidsregels op 1 maart 2021 aangepast. Overwegende dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 20 januari 2021 heeft uitgesproken dat 'intern salderen' sinds 1 januari 2020 niet langer vergunningplichtig is op basis van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming (uitspraak 'Logtsebaan', zie Uitspraak 201907146/1/R2 - Raad van State); Overwegende dat Gedeputeerde Staten invulling geven aan deze uitspraak en daarom kennis geven van het volgende genomen besluit:

- bij de afhandeling van aanvragen die zijn en worden ingediend op basis van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming, worden de bepalingen uit de Beleidsregel 'intern en extern salderen in Limburg december 2019' over intern salderen buiten toepassing gelaten.

De gevraagde omgevingsvergunning betreft een initiatief welke niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (= intern salderen). Dit daar in de referentiesituatie reeds tuinbouwteelten aanwezig waren en er ook reeds vervoersbewegingen en tractorbewegingen plaatsvonden en deze situatie sinds die tijd ongewijzigd is voortgezet.

De aangevraagde activiteit zelf leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Als gevolg van de wijziging van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming geldt sinds 1 januari 2020 op grond van de referentiesituatie in deze situatie geen natuurvergunningplicht. Voor de gebruiksfase is een doorrekening gemaakt (worst-case) waarbij geen rekening is gehouden met de referentie.

Uitgangspunten en aannames Aerius berekening in de bouwfase

De bouw vindt plaats binnen circa 3 maanden. Hierbij zal in die tijd naar schatting een verhoogde hoeveelheid transportbewegingen plaatsvinden waarbij de volgende schatting middels Aerius is berekend. In de bijlage overzicht emissiebronnen op de bouwlocatie zijn de uitgangspunten in detail opgenomen. Hieronder volgt een beknopte toelichting op de bronnen:

Bron 1 Licht personenverkeer:

Dit betreft het vervoer van personen voor bouwwerkzaamheden. Er is in de berekening 100 lichte transportvormen als uitgangspunt genomen.

Bron 2 Vrachtverkeer:

Dit betreft het vervoer van met name bouwmaterialen welke op de bouwplaats benodigd zijn. Er is in de berekening 138 transportvormen als uitgangspunt genomen.

Bron 3 Graafmachine/Kilveren:

Dit betreft werkzaamheden van de graafmachine en het kilveren van het perceel. Dit voor het aanleggen van watergangen en het op afschot leggen van het perceel.

Bron 4 Diverse bouwmachines:

Diverse bouwmachines welke benodigd zijn voor de bouwwerkzaamheden waarbij een Worst-case situatie is doorgerekend.

Bron 5 Wachtend vrachtverkeer:

Dit betreft wachtend vrachtverkeer welke kortstondig bij de bouwplaats dienen te wachten alvorens te kunnen lossen.

Resultaat Aeriusberekeningen

Middels het rekenmodel AERIUS Calculator is berekend of de emissies resulteren in stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Uit het rekenmodel volgt dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Dat betekent dat voor het berekende project geen nadelige gevolgen te verwachten zijn voor de omliggende Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd kan dan ook worden dat er geen vergunningsplicht is voor de betreffende aanvraag. De Aeriusberekeningen zijn als bijlage toegevoegd.

Hopende u hiermede e.a.a. voldoende toegelicht te hebben.

Met vriendelijke groet,



ing. K.V. (Kamiel) Bartels,
bedrijfsadviseur tuinbouw

Bijlage: Emissiebronnen op de bouwlocatie
Aerius berekening bouwfase
Aerius berekening gebruiksfase

Overzicht emissiebronnen voor aanleg aardbeientrayveld met bijbehorende voorzieningen:

Aantal ha **5,1 ha**

Bron 1: Licht personen verkeer 100 personenauto's/busjes

Bron 2: Aanvoer d.m.w. vrachtwagens 137,92

Materialen aanvoer
 Oplegger met materiaal **aantal transporten per hectare** **aantal transporten voor het trayveld**
 11,00 56,10

Betonpaden trayveld
 Betonpaden trayveld **900** m3
 Betonmixer inhoud per vrachtwagen 11 m3
 Betonmixers voor betonpaden **81,82** aantal transporten
 Totaal aantal betonmixers 81,82

Totaal opleggers en betonmixers 137,92

Bron 3: graafmachine/kilveren

aantal	bouwjaar	stationair	vermogen (in kWh)	gemiddelde belasting	uren per dag	aantal dagen	totaal aantal uren belast	uren stationair	totaal	brandstofverbruik per uur 100%	brandstofverbruik stationair	brandstofverbruik totaal
1	2014	20%	140	80%	8	40,00	256,00	64,00	320,00	20	6	4.480,00
			Cilinderinhoud in liter				7 liter					

Bron 4: diverse bouwmachines

aantal	bouwjaar	stationair	vermogen (in kWh)	gemiddelde belasting	uren per dag	aantal dagen	totaal aantal uren belast	uren stationair	totaal	brandstofverbruik per uur 100%	brandstofverbruik stationair	brandstofverbruik totaal
1	2015	30%	100	60%	6	10,00	214,20	91,80	306,00	15	6	2.478,60
1	2017	30%	100	70%	5	10,00	255,00	76,50	331,50	15	6	3.136,50
1	2019	20%	66	70%	6	20,00	612,00	122,40	734,40	15	6	7.160,40
totaal aantal uren							1.081,20	290,70	1.371,90			

Worst-case aantallen **2015** **100** **70%** **79%** **21%** **100%** **15** **6** **12.775,50**
Worst-case cilinderinhoud in liter 5 liter

Bron 5: wachtend vrachtverkeer

aantal	bouwjaar	stationair	vermogen (in kWh)	gemiddelde belasting	uren per dag	aantal dagen	totaal aantal uren belast	uren stationair	totaal	brandstofverbruik per uur 100%	brandstofverbruik stationair	brandstofverbruik totaal
1	2015	30%	100	60%	2	40,00	56,00	24,00	80,00	15	6	648,00
			Cilinderinhoud in liter				5 liter					

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Maatschap Cox	Tienrayseweg 12, 5961 NL Horst

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aardbeien trayveld	S1zwLbXaTfCf	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 juni 2021, 10:14	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	74,15 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

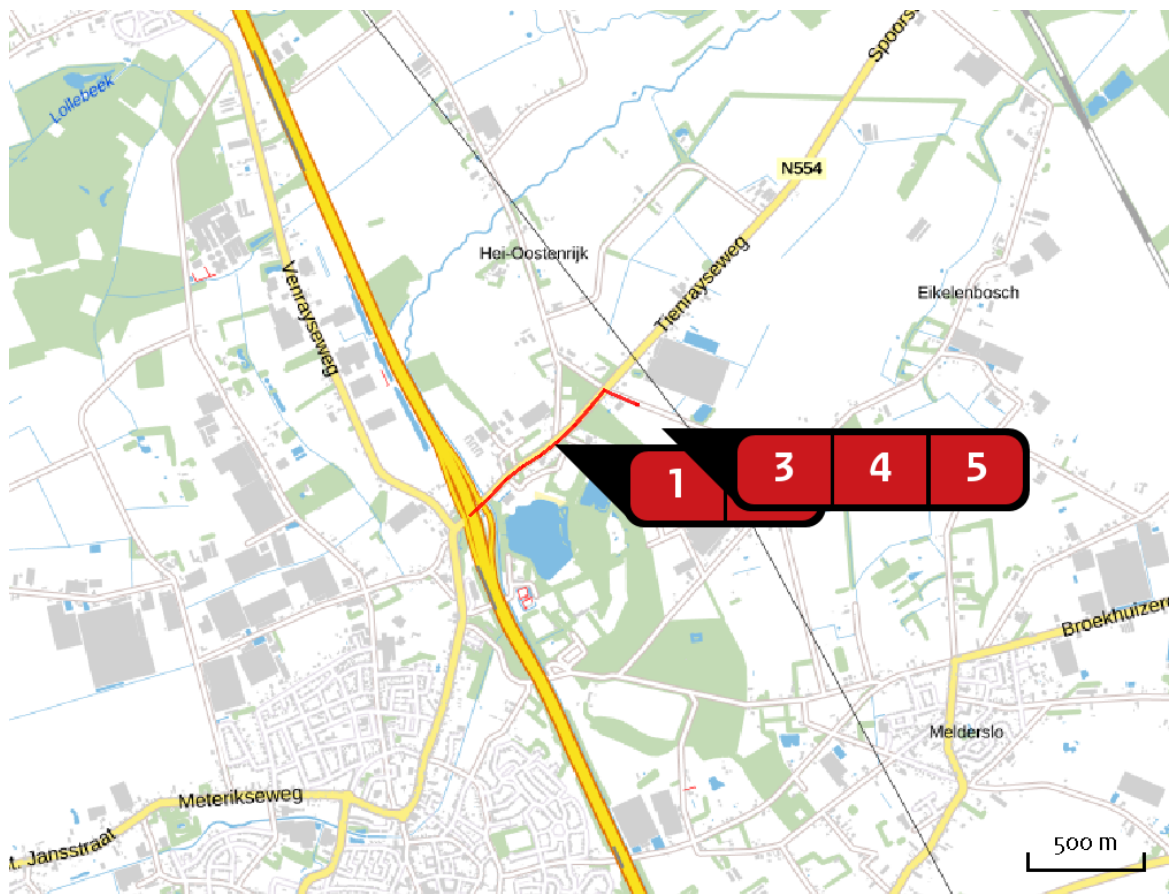
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie van aardbeien trayveld

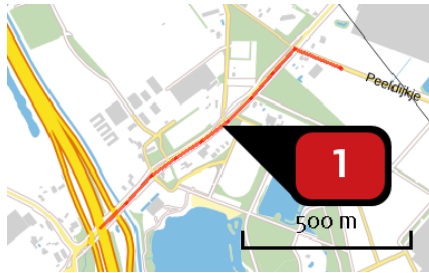
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Licht personen verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Vrachtverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Graafmachine/Kilveren Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,30 kg/j
4	Diverse bouwmachines Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	52,29 kg/j
5	Wachtend vrachtverkeer Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,06 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Licht personen verkeer
201759, 387175
< 1 kg/j
< 1 kg/j

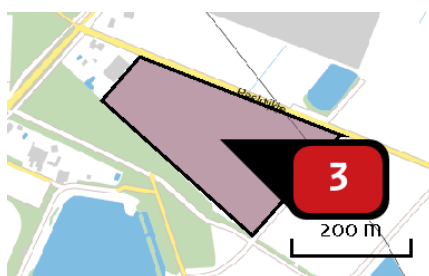
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachterverkeer
201758, 387174
< 1 kg/j
< 1 kg/j

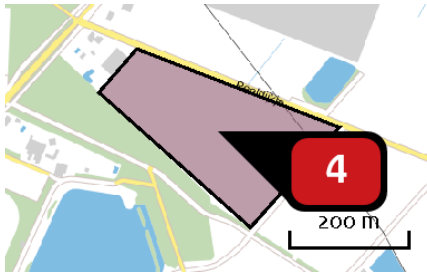
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachterverkeer	137,9 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

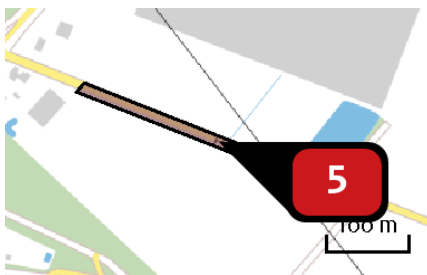
Graafmachine/Kilveren
202211, 387217
18,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine/kilveren	4.480	64	7,0	NOx NH3	18,30 kg/j < 1 kg/j



Naam **Diverse bouwmachines**
 Locatie (X,Y) **202211, 387217**
 NOx **52,29 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Diverse bouwmachines	12.776	291	5,0	NOx NH3	52,29 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wachtend vrachtverkeer**
 Locatie (X,Y) **202245, 387292**
 NOx **3,06 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Wachtend vrachtverkeer	648	24	5,0	NOx NH3	3,06 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210525_2040287d5b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Maatschap Cox	Tienrayseweg 12+14, 5961NL Horst

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aardbeistellingenteelt en trayveld	RadVSHsEMFnR	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 oktober 2021, 15:37	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,18 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

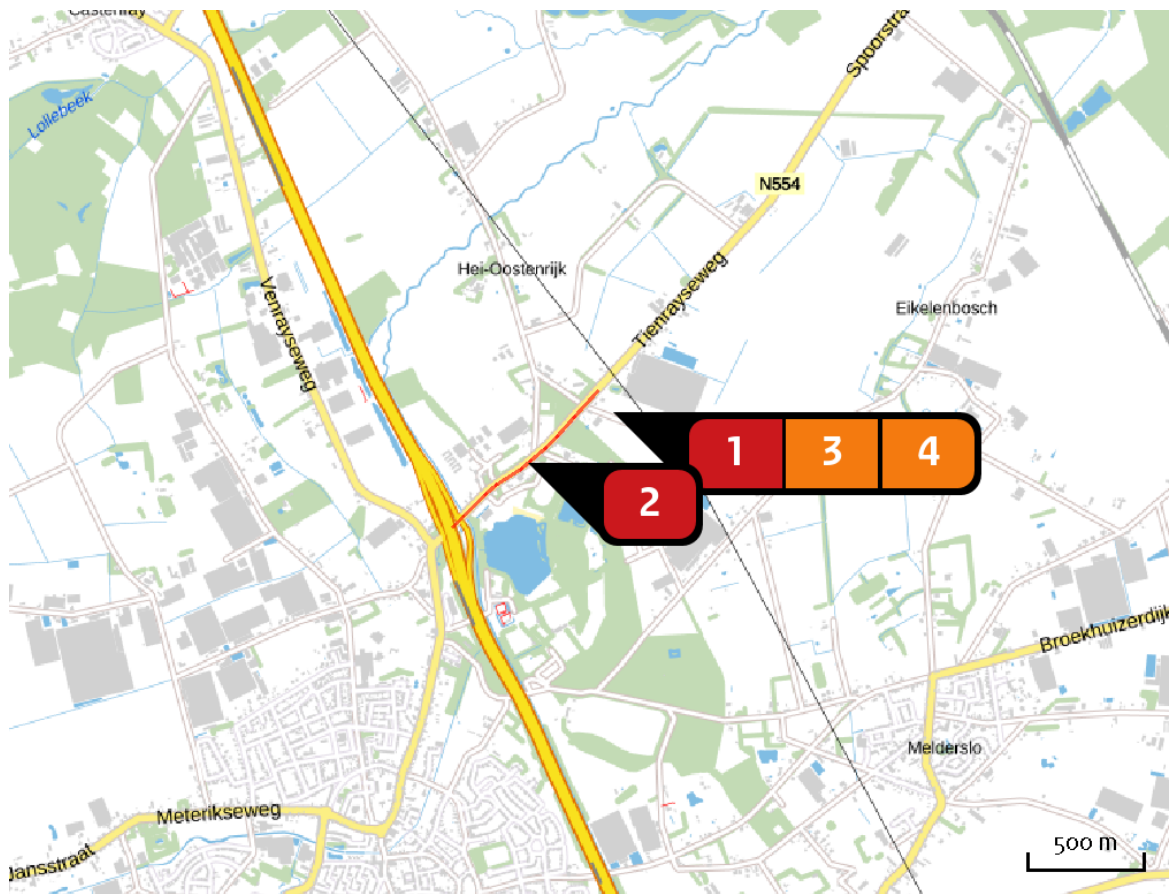
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.





Toelichting

Gebruiksfase van een aardbeistellingenteelt en tevens trayveld

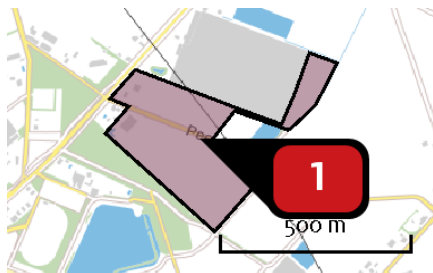
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Diverse machines Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	7,03 kg/j
2  Zwaar en licht transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,15 kg/j
3  Bron 3 Wonen en Werken Woningen	-	4,00 kg/j
4  Bron 4 Wonen en Werken Woningen	-	4,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



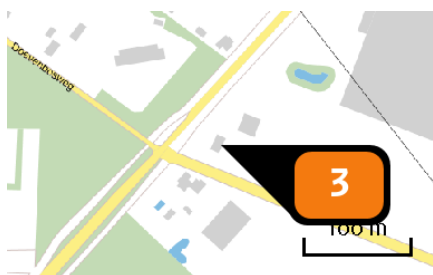
Naam **Diverse machines**
 Locatie (X,Y) **202226, 387296**
 NOx **7,03 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor	1.920	40	3,7	NOx NH3	7,03 kg/j < 1 kg/j

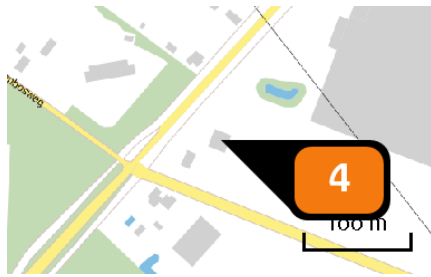


Naam **Zwaar en licht transport**
 Locatie (X,Y) **201740, 387160**
 NOx **9,15 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	6,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH3	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **202032, 387407**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **4,00 kg/j**



Naam	Bron 4
Locatie (X,Y)	202060, 387426
Uitstoothoogte	<u>1,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	4,00 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 [2020_20210525_2040287d5b](#)

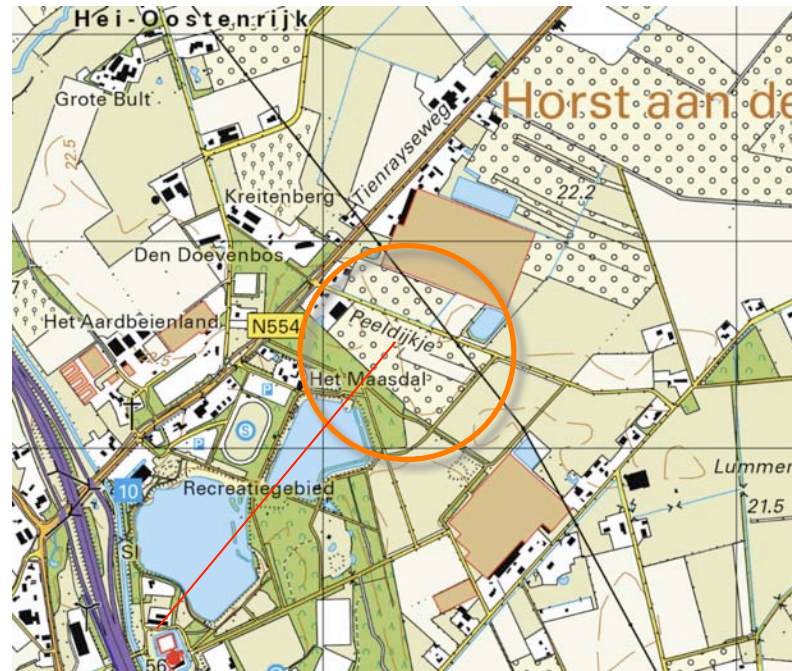
Database versie [2020_20210713_c09c249ebe](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

LIGGING

Het plangebied is gelegen in de ten noordoosten van de kern Horst. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



plangebied



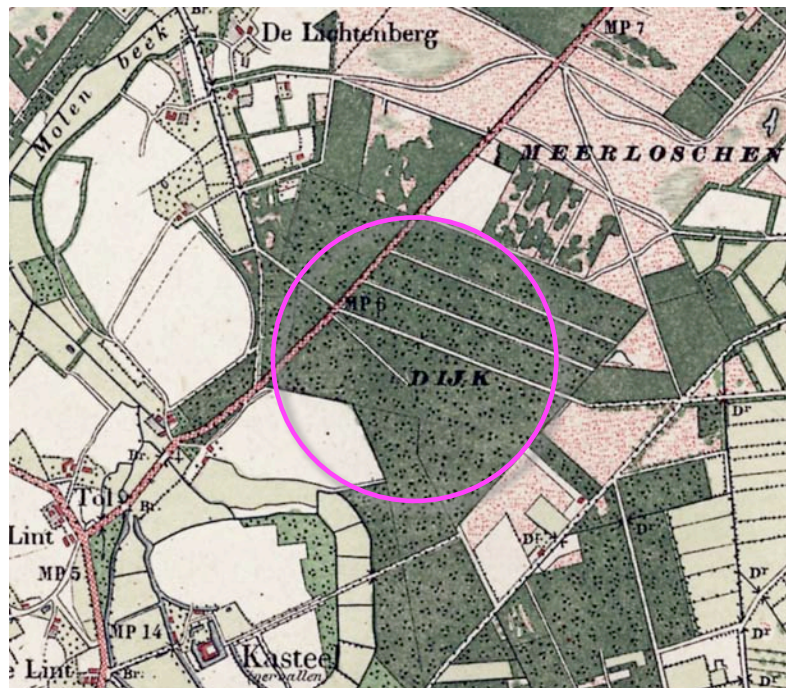
het plangebied

SITUATIE 1895

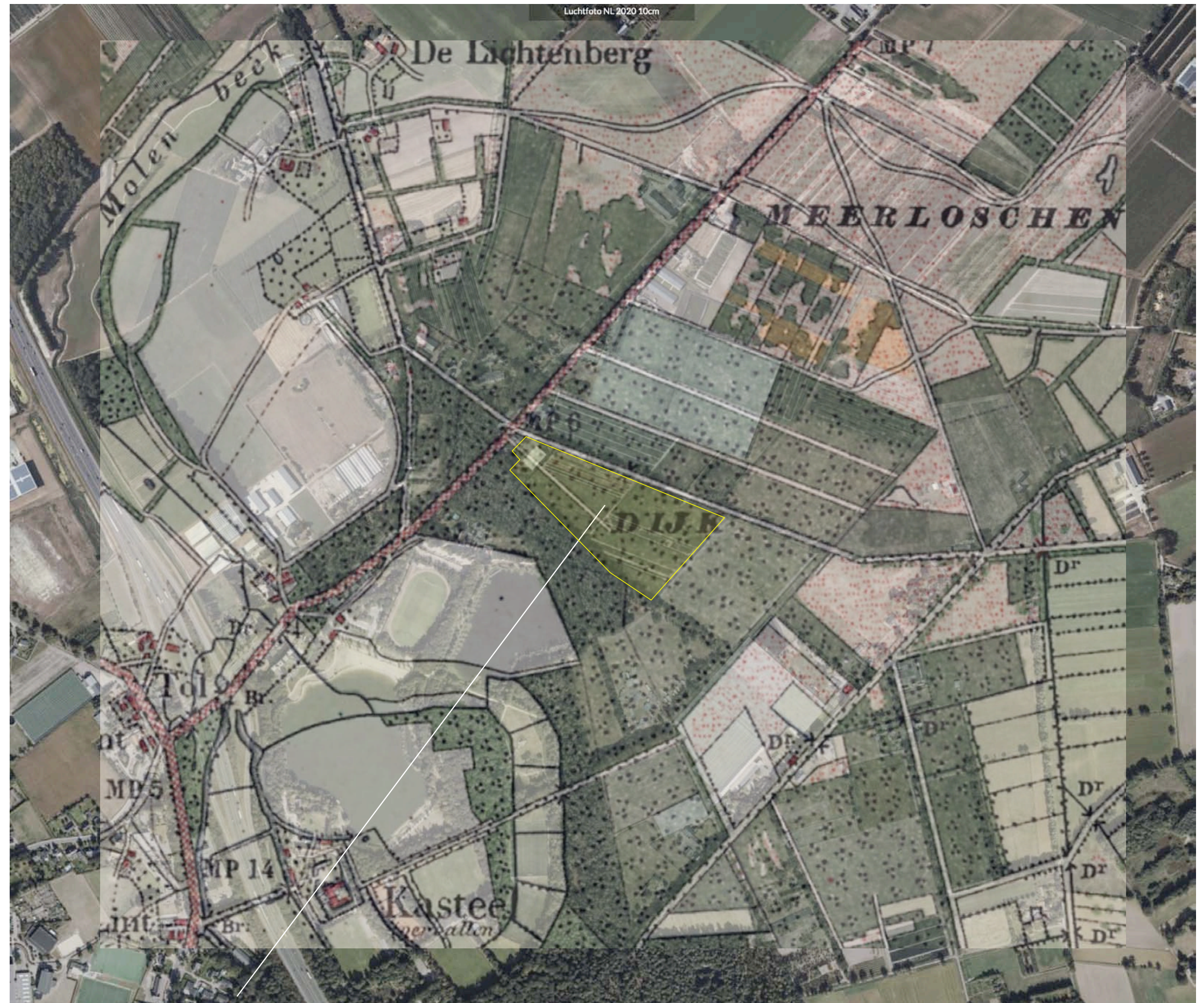
In 1895 werd het plangebied als bos gekarteerd. Ten zuidwesten en noordoosten van het bos waar het plangebied deel van uitmaakt, bevonden zich percelen met heide, ten zuidwesten van het bos bevond zich, nabij het kasteel, een perceel met bouwland. De context van het plangebied is te kenschetsen als een jonge ontginning.

karakteristiek

Kenmerkend voor deze context is het voorkomen van restbosjes, groensingels of bomenrijen langs wegen en perceelsranden. Rond de bebouwde erven werden hagen, boomgaardjes en solitaire bomen aangetroffen.



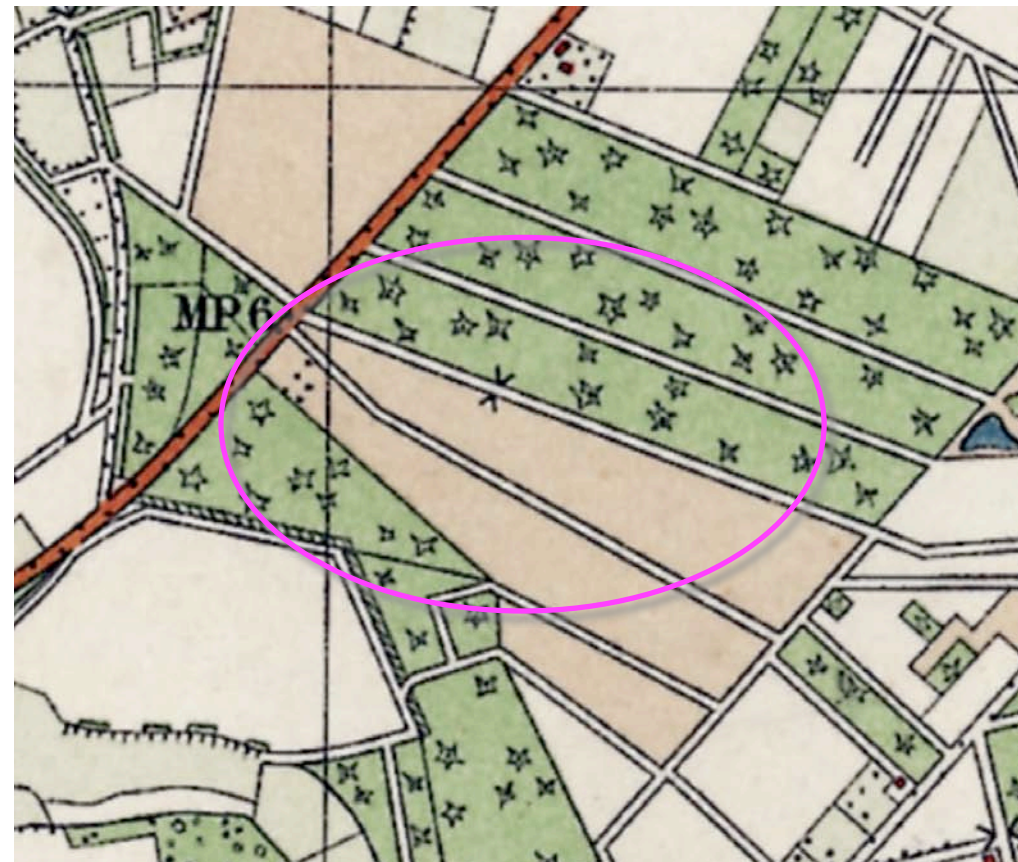
1895 plangebied gekarteerd als bos



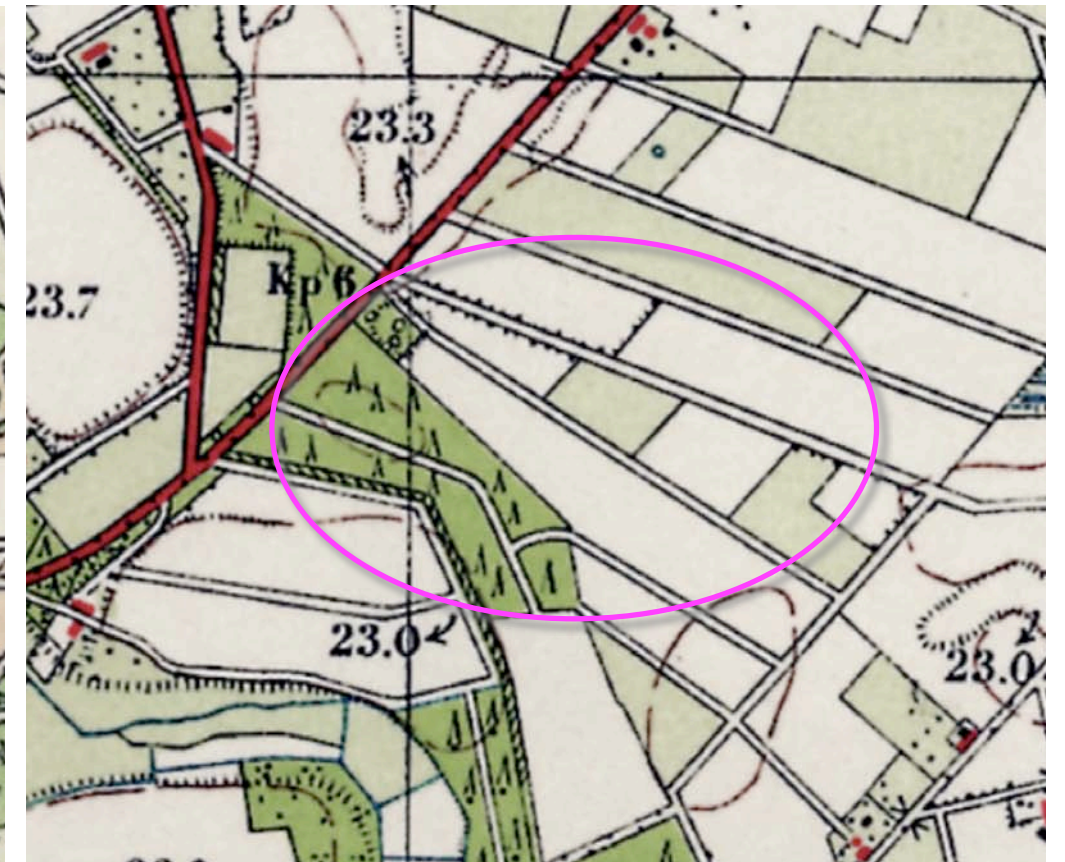
1895 plangebied in gebruik als bos

HISTORISCHE SCHETS - DEEL 1

In de eerste decennia van de 20ste eeuw werd het bos ter hoogte van het plangebied geroid. Daarna ontwikkelde zich blijkbaar weer een heide vegetatie; in 1927 werd het plangebied als heide gekarteerd. In 1936 was deze heide weer ontgonnen en werden percelen met akkerland en grasland aangetroffen. Het plangebied werd destijds doorsneden door een noordwest-zuidoost gerichte veldweg. Zie de karteringen uit 1927 en 1936 rechtsboven. In de navolgende jaren werd de veldweg geruimd. In 1958 werden dwars op de weg staande kavels en een groter complex open bouwland ten zuidwesten van het plangebied gekarteerd. In de navolgende jaren werd het grasland omgevormd tot bouwland. In het centrum van het plangebied werd in 1967 een boomgaard of boomweide aangetroffen. Aan de noordwestkant van het plangebied werd in 1967 bebouwing gekarteerd. Zie de karteringen uit 1958 en 1967 rechtsonder.



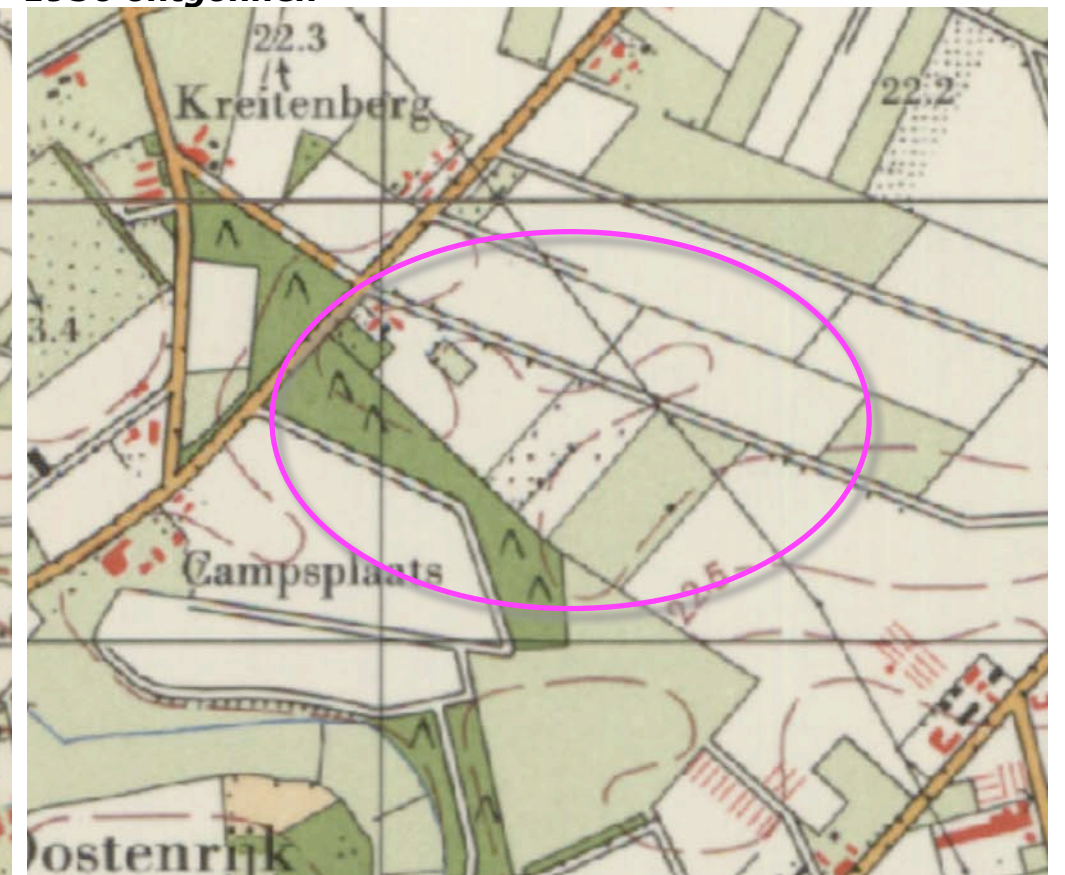
1927 heide en veldweg



1936 ontgonnen



1958 veldweg geruimd, dwars gerichte kavels



1967 akkerland, bebouwing noordwestkant

HISTORISCHE SCHETS - DEEL 2

In de zeventiger jaren werd de bebouwing op het bebouwde erf aan de noordwestkant uitgebreid. Ten zuidwesten van het plangebied werd de in 1967 aangetroffen 'campsplaats' omgevormd en uitgebreid. In de tachtiger jaren verschuift het accent van het bodemgebruik in het plangebied en de context richting akkerland en is een intensivering hiervan in de vorm van de inzet van teeltondersteunende maatregelen te constateren. Zie de karteringen uit 1979 en 1987 rechtsboven.

Tegen het einde van de 20ste eeuw zet intensivering van het grondgebruik verder door en voert dit naar de realisatie van plantages, kassen en bassins in de context. Aan het begin van de 21ste eeuw wordt een loods aan de noordwestkant van het voorliggende plangebied gerealiseerd, ten zuidoosten van het plangebied wordt een pad gerealiseerd. Zie de karteringen uit 1999 en 2011 rechtsonder.

Conclusie

De landschappelijke context van het plangebied is te kenschetsen als een jonge heide ontginning. De jonge heide ontginning toont in de 20ste en 21ste eeuw een sterke dynamiek; het bodemgebruik intensiveert, de context wordt gekenmerkt door het voorkomen van kassen, plantages en voorzieningen als bassins. Het bouwland en bos ten zuidwesten van het plangebied werd omgevormd tot een recreatiegebied.



1979 overwegend akkerland, intensivering



1987 doorzettende intensivering bodemgebruik



1999 kassen, plantages en bassins op buurerven



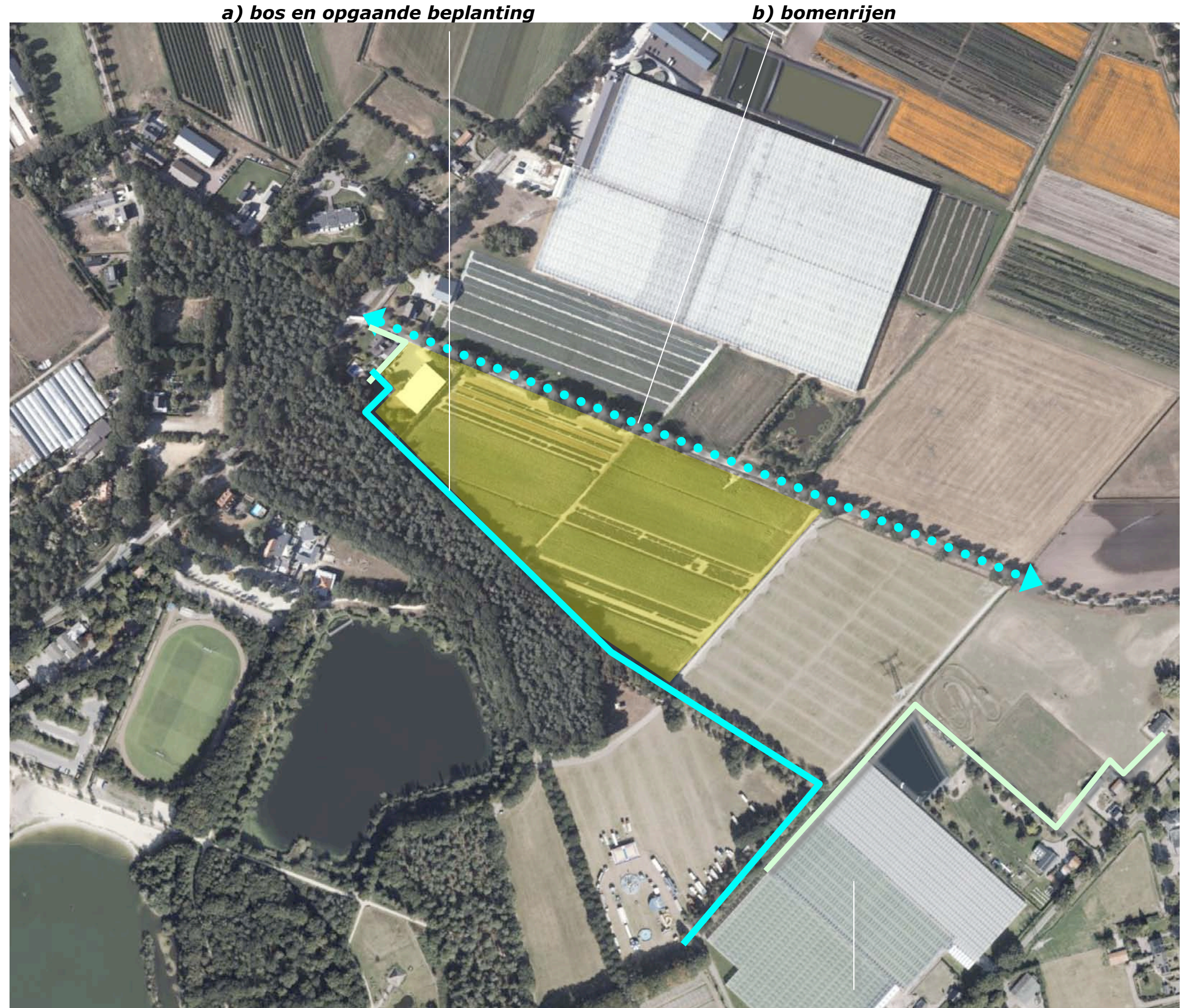
2011 loods aan de noordwestkant

RUIMTELIJK KADER

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door de navolgende elementen;

- a) het bos en de opgaande beplanting ten zuidwesten van het plangebied,
- b) de bomenrijen langs het Peeldijkje,
- c) de bebouwing op de ten noordwesten en zuidoosten gelegen erven.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



c) bebouwing en beplanting op ten noordwesten en zuidoosten gelegen erven

RUIMTELIJKE BELEVING

Het plangebied wordt in essentie waargenomen en beleefd vanaf de weg Peeldijkje;

- a) komend uit het noordwesten is gedurende langere tijd een zicht op het plangebied mogelijk en toont zich de noordoostkant uit de nabijheid,
- b) komend uit het zuidoosten is gedurende langere tijd een zicht op het plangebied mogelijk, in de benadering toont zich de zuidoostkant, tijdens de passage toont zich de noordoostkant.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de foto's op de volgende bladzijdes.

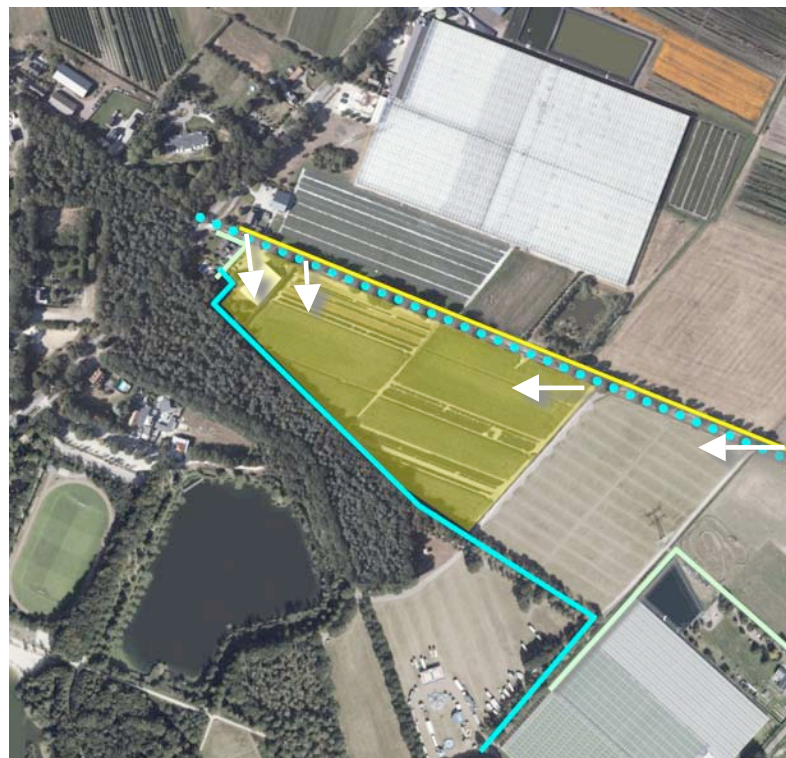
zicht op het plangebied vanaf de weg Peeldijkje



3D-BEELDEN

1+2) Komend uit het noordwesten wordt het plangebied afgeschermd door de loods en de beplanting nabij de loods. Na de passage hiervan toont zich het veld en de noordoostkant van het veld uit de nabijheid.

3+4) Komend uit het zuidoosten is aanvankelijk een zicht over grote afstand op de zuidoostkant mogelijk; nabij het plangebied tonen zich het veld, de zuidoostkant en de noordoostkant uit de nabijheid. Ter hoogte van het plangebied zijn doorkijken op aan de noordwestkant gelegen loods. Zie de foto's rechts en markeringen in de luchtfoto hieronder.



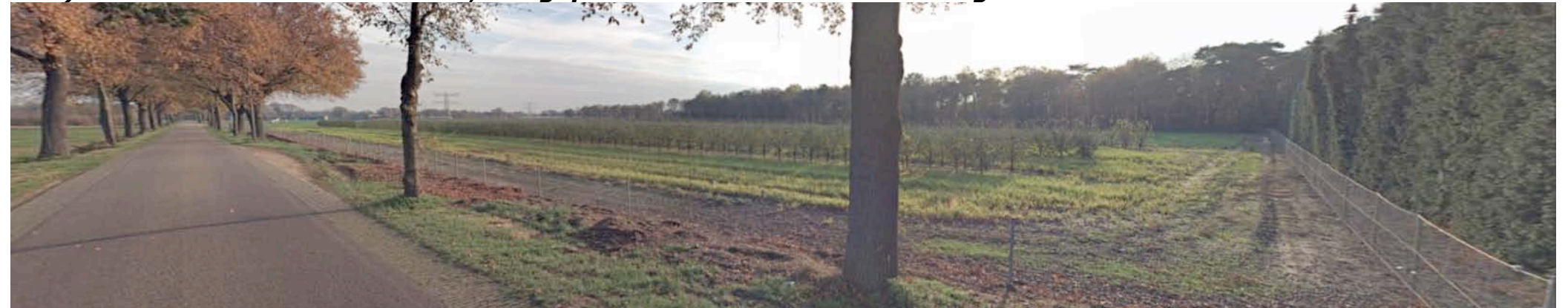
standplaats foto's

conclusie

Het plangebied wordt in essentie waargenomen van het Peeldijkje. Komend uit het noordwesten toont zich het veld na de passage van het bebouwde erf. Komend uit het zuidoosten tonen zich de noordoostkant en zuidoostkant in de benadering en uit de nabijheid. Ter hoogte van het plangebied toont zich de loods aan de noordwestkant van het plangebied.



1+2) komend uit het noordwesten; het geplande containerveld wordt afgeschermd door de loods en



.. beplanting nabij de loods, daarna toont zich het veld en de noordoostkant hiervan uit de nabijheid



3+4) komend uit het zuidoosten is een zicht over grotere afstand mogelijk; bos en bomenrijen bepalen het beeld...



...nabij het plangebied tonen zich het veld, de zuidoostkant en de noordoostkant uit de nabijheid

KADASTRAAL – 1:2000

Het plangebied omvat perceel 4, gelegen in de sectie U van de kadastrale gemeente Horst aan de Maas. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.



plangebied

SITUATIE

Aan de noordwestkant van het plangebied is een loods met bijbehorend werkterrein en een klein huisweitje gesitueerd.

teeltveld

Het ten zuidoosten hiervan gelegen gebied is in gebruik als teeltveld. Het teeltveld is parallel aan de weg uitgericht.

hoogspanningsmast

Aan de oostkant van het plangebied, nabij de weg is een hoogspanningsmast gesitueerd. Een deel van het plangebied is hier onder de leidingenstrook van het hoogspanningsnetwerk gesitueerd.



AANWEZIGE BEPLANTING

De beplanting in het plangebied zelf bestaat uit navolgende elementen;

- enkele notenbomen ten zuidwesten van de loods,
- een coniferenhaag aan de zuidoostkant van de loods,
- een groep sparren ten noordoosten van de loods.

De beplanting aan de rand van het plangebied bestaat uit;

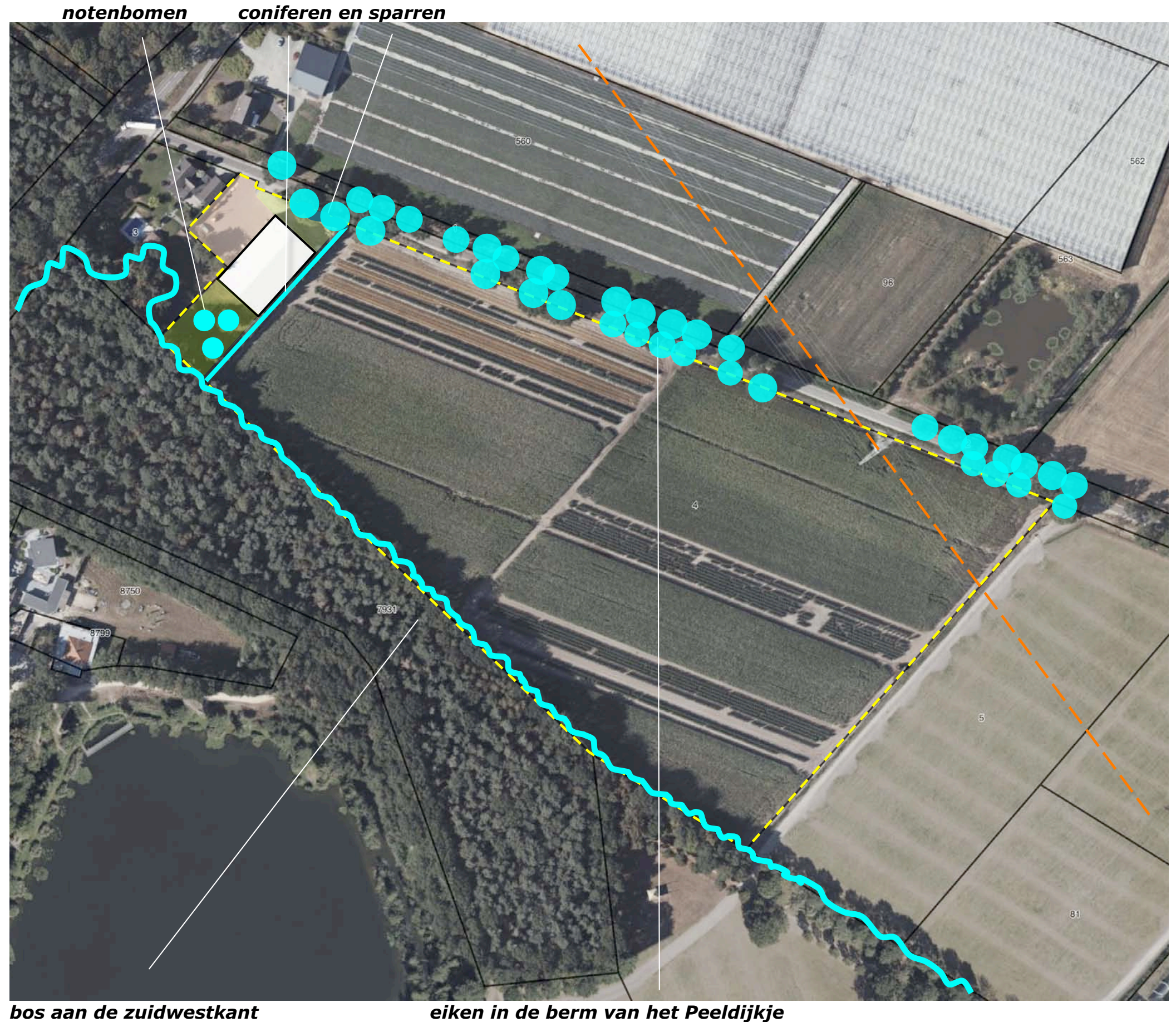
- het bos aan de zuidwestkant,
- de eiken in de berm van het Peeldijkje.

conditie en waardering

De notenbomen op het huisweitje sluiten aan bij de kenmerken van de context. De coniferen en sparren zijn effectief qua afscherming maar sluiten qua beeld en soort minder goed aan bij de kenmerken van het landschap.

overhang

Een deel van de eiken in de relatief smalle berm van het Peeldijkje toont een relatief diep en ver in het plangebied reikende overhang. Op grond van veiligheid en te verwachten overlast wordt aanbevolen in overleg met (de afdeling groenbeheer van) de gemeente te bekijken in hoeverre enkele takken kunnen worden ingenomen.



ONTWIKKELING

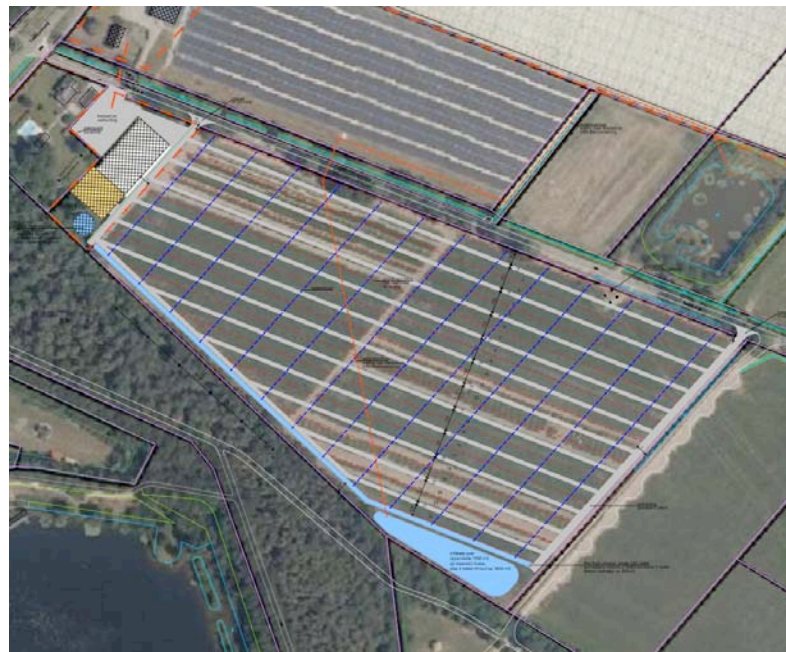
De ontwikkeling betreft de realisatie van een containerveld. Dit veld zal worden ontsloten door noordwest-zuidoostgerichte paden. Aan de noordwestkant en zuidoostkant zal een werkpad worden gerealiseerd.

loods en watersilo

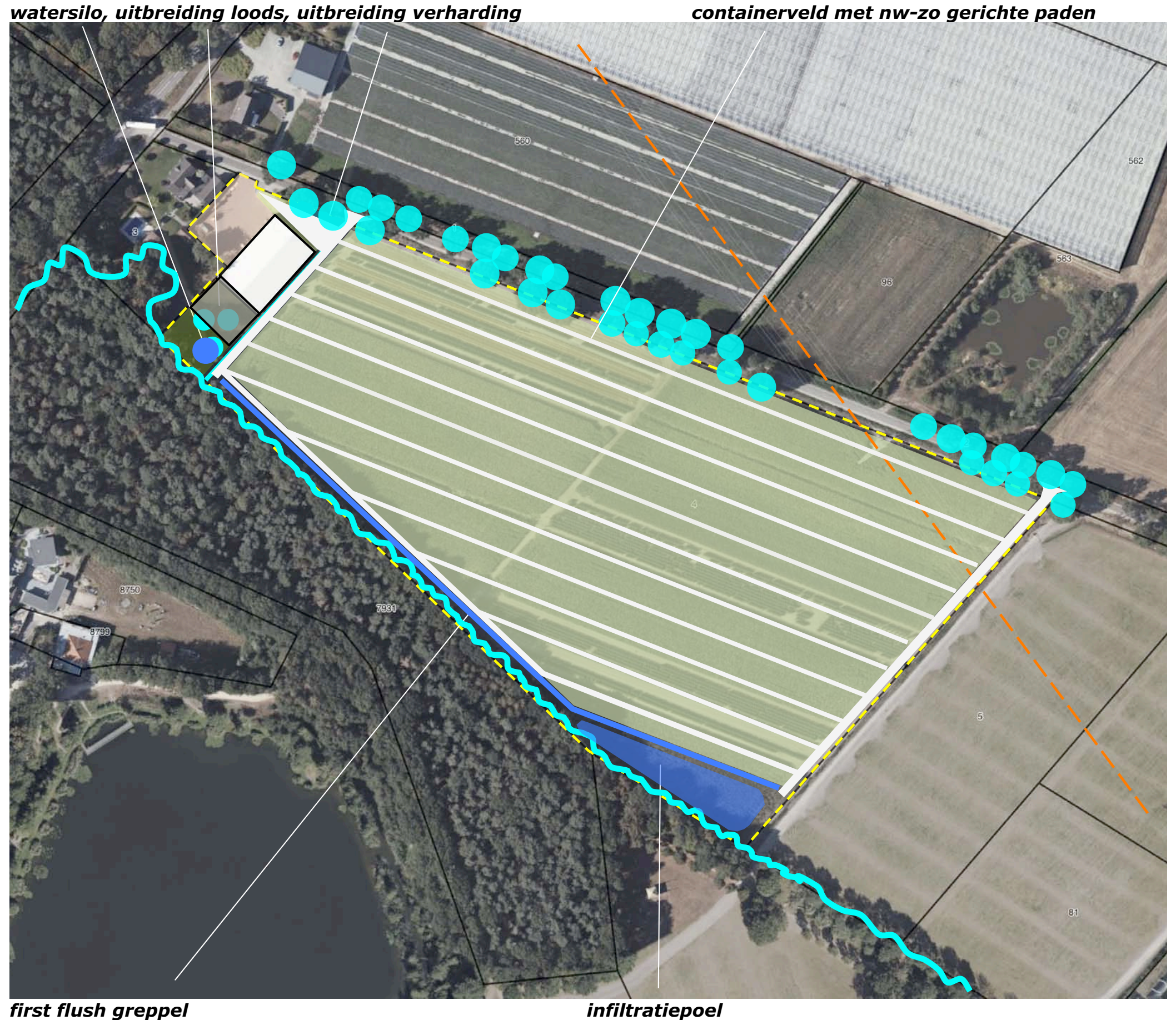
De loods zal in zuidwestelijke richting worden uitgebreid. Ten zuidwesten van de uitbreiding zal een watersilo voor de opslag van water worden gerealiseerd. Aan de zuidoostkant van de loods zullen koel-agregaten bij worden geplaatst. Op het dak van de loods zijn recenter zonnepanelen geïnstalleerd.

watersysteem

Het afstromende hemelwater of irrigatiewater zal worden opgevangen in een zogenaamde first-flush greppel aan de zuidwestkant van het terrein. Het vrijkomende water zal worden opgeslagen in de watersilo. Een overschot zal worden opgevangen en infiltreren in een aan de zuidkant van het plangebied te realiseren infiltratiepoel. Zie het door Arvalis opgestelde overzicht hieronder en de markeringen in de luchtfoto rechts.



uitsnede overzicht Arvalis



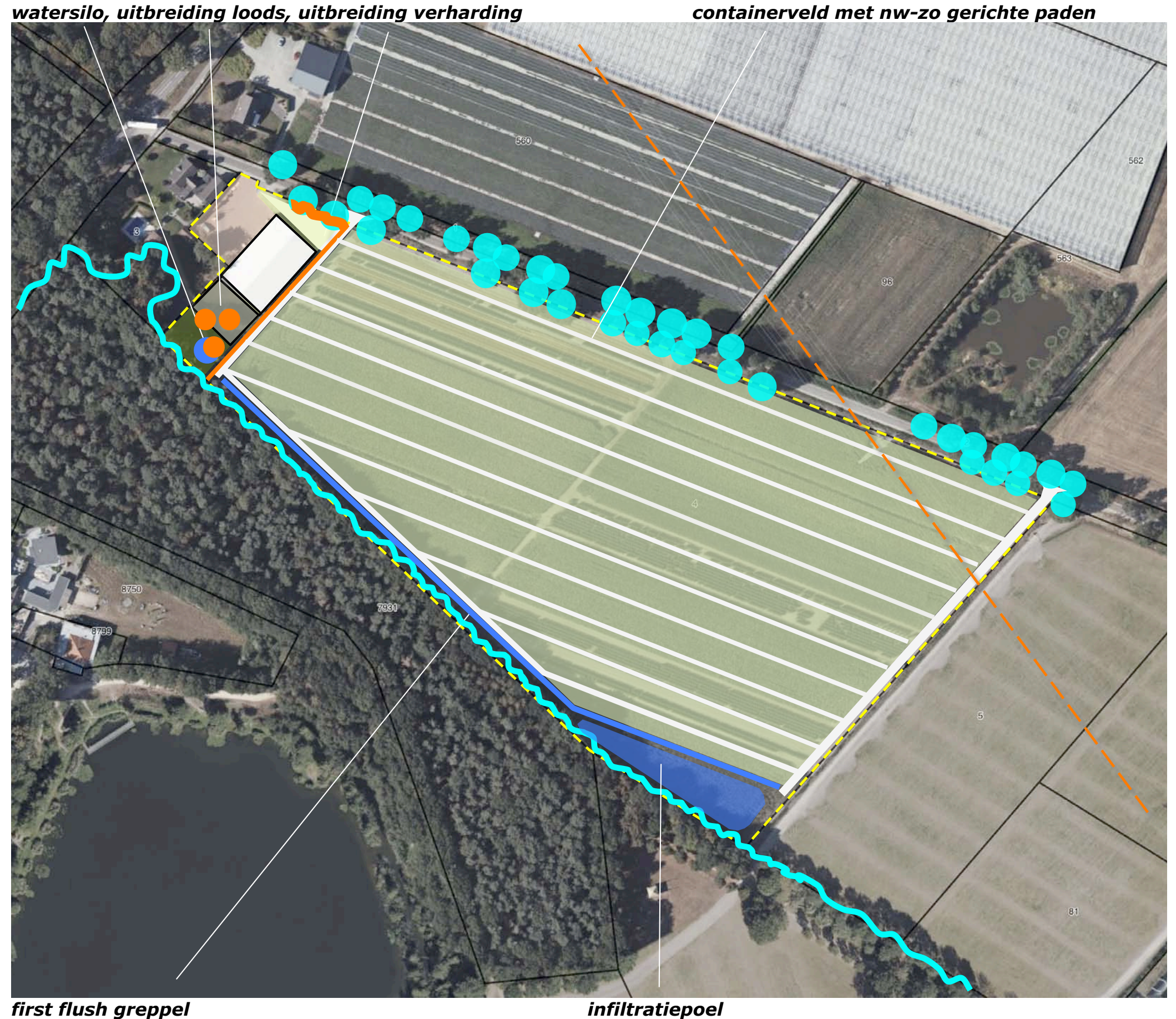
TE ROOIEN

In het kader van de beschreven ontwikkeling zullen navolgende beplantingselementen worden gerooid;

- de bomen ten zuidwesten van de loods,
- de coniferen haag aan de zuidoostkant van de loods,
- de dennen en sparren ten noordoosten van de loods.

waardering

De te rooien beplantingselementen zijn niet van bijzondere waarde of betekenis. De coniferen en sparren zijn in ruimtelijke zin weliswaar effectief, maar sluiten qua soort en verschijningsbeeld minder goed aan bij de kenmerken van de context. De bomen op het huidige huisweitje verkeren in goede conditie; het rooien hiervan is te compenseren door een nieuwe aanplant elders.



CONCLUSIES - CONCEPT INPASSING

In het voorafgaande kwam het navolgende naar voren:

De landschappelijke context van het plangebied is te kenschetsen als een jonge heide ontginning. De jonge heide ontginning toont aan het einde van de 20ste een 21ste eeuw een krachtige dynamiek; het bodemgebruik intensiveert, de context wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van kassen, plantages en bijbehorende voorzieningen als bassins, infiltratiezones etc. Het bouwland en bos ten zuidwesten van het plangebied werden omgevormd tot een recreatiegebied. Het plangebied wordt in essentie waargenomen van het Peeldijkje. Komend uit het noordwesten toont zich het veld na de passage van het bebouwde erf. Komend uit het zuidoosten tonen zich de noordoostkant en zuidoostkant in de benadering en uit de nabijheid. Ter hoogte van het plangebied toont zich de loods in de benadering uit het zuidoosten. De notenbomen op het huisweitje sluiten aan bij de kenmerken van de context. De coniferen en sparren zijn effectief qua afscherming maar sluiten qua beeld en soort minder goed aan bij de kenmerken van het landschap. De ontwikkeling betreft de aanleg van een containerveld met een firstflush greppel en een infiltratiepoel. De loods zal worden uitgebreid. Ten zuiden van de loods zal een watersilo worden gerealiseerd. Aan de zuidoostkant worden koelaggregaten geïnstalleerd, op het dak worden zonnepanelen geïnstalleerd.

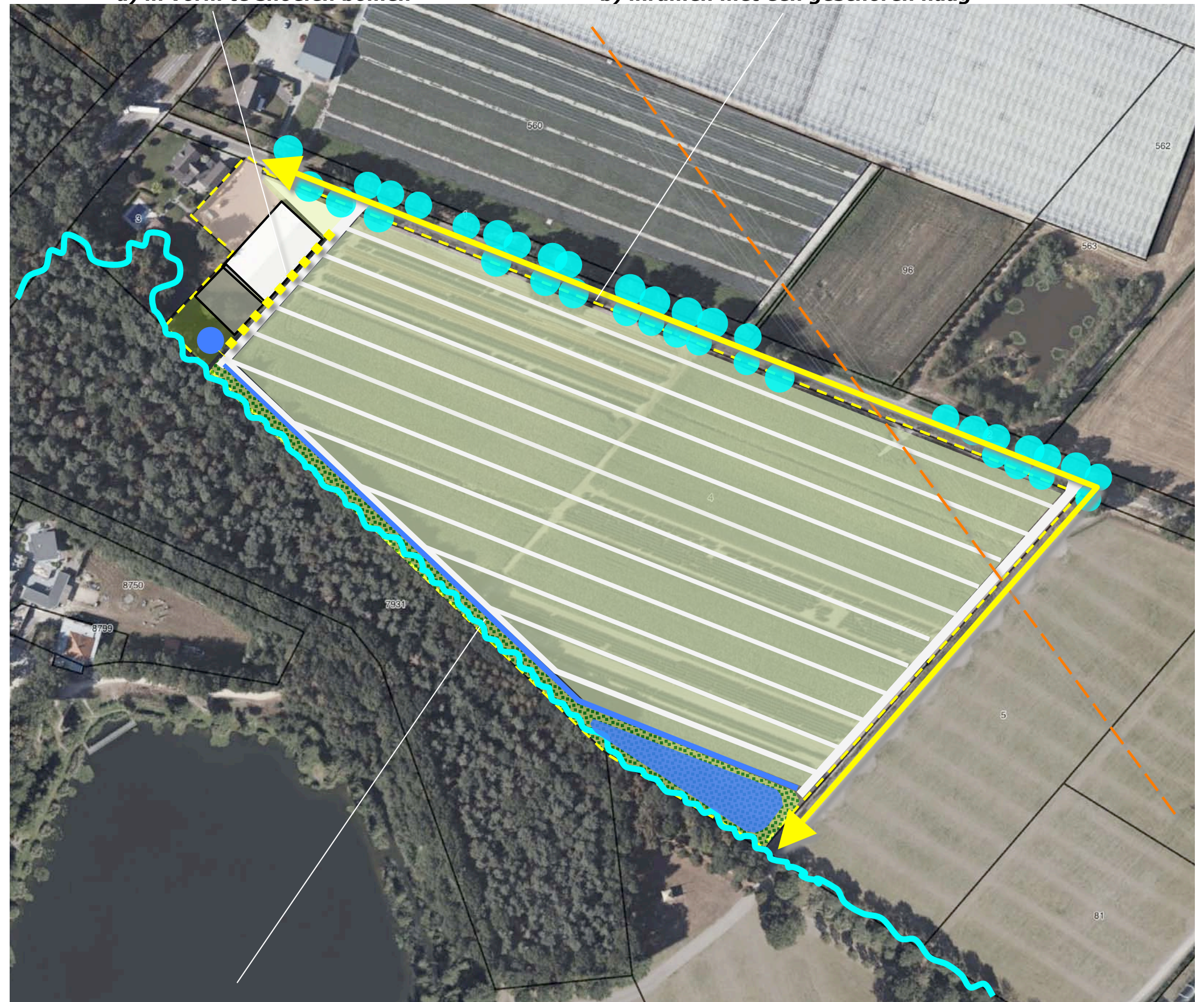
Concept

Het concept voor de inpassing omvat op grond van het bovenstaande het navolgende:

- de aanplant van in vorm te snoeien bomen aan de zuidoostkant van de loods,
- de aanplant van geschoren hagen aan de noordoostkant en zuidoostkant,
- de aanleg van een strook kruidenrijk grasland ten zuidwesten van de firstflush-greppel rond de infiltratie-poel.

a) in vorm te snoeien bomen

b) inramen met een geschoren haag



kruidenrijk grasland

BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat op grond van het voorafgaande navolgende elementen;
B1 haagbeuken,
H1 gemengde hagen,
KG1 kruidenrijk grasland.
Zie de plantlijst op de volgende pagina.

soortkeuzes

De keuze voor de uitgebreide toepassing van haagbeuken stoelt op feit dat deze soort weinig of geen instroom van ziektes in de teelt genereert en de bestrijding hiervan zo effectief kan worden geminimaliseerd.

richtlijnen aanleg en beheer

B1 De haagbeuken zijn aan te planten in de omvang 12/14 cm; de bomen worden opgekroond tot 250 cm en jaarlijks blokvormig gesnoeid. Richtlijn voor de uiteindelijke omvang is dat de bovenkant tzt gelijk is aan de hoogte van de goot.

H1 De hagen H1 zijn te realiseren middels de aanplant van 3,5 stuks bosplantsoen per meter in de omvang 80-100 cm en in stand te houden op een hoogte 110/120 cm.

KG1 Het kruidenrijk grasland is te realiseren door het inzaaien van een passend mengsel. Aanbevolen wordt om de bodem enige jaren te verschralen en vervolgens een mengsel op maat te laten maken waarbij rekening wordt gehouden met de condities betreffende bodem, belichting en randvoorwaarden die vanuit de teelt en het beheer hiervan zijn te stellen. Het mengsel Paardengeluk van de Crujldthoek wordt aanbevolen als startmengsel. Het kruidenrijk grasland is minstens 1x per jaar te maaien, het maaisel is af te voeren. Om uitzaai in de teeltvelden tijdens de opkweek van stekplanten te voorkomen is het wenselijk het maaien rond 1 juli uit te voeren. Dit is acceptabel omdat de context van het plangebied niet van betekenis is voor weidevogels.



KG1 kruidenrijk grasland

PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn aangegeven in de lijst rechts. Zie de soortenlijst hieronder voor een specificatie van het kruidenrijk grasland.

Inhoud van mengsel BW1 Paardengeluk Beweidingsmengsel inheemse kruiden - :

- Achillea millefolium - Duizendblad
- Anthriscus sylvestris - Fluitenkruid
- Barbarea vulgaris - Gewoon barbarakruid
- Bellis perennis - Madeliefje
- Cardamine pratensis - Pinksterbloem
- Carum carvi - Karwij
- Centaurea jacea - Knoopkruid
- Cichorium intybus - Wilde cichorei
- Daucus carota - Peen
- Galium mollugo - Glad walstro
- Galium verum - Geel walstro
- Geranium pratense - Beemdooievaarsbek
- Hypochaeris radicata - Gewoon biggenkruid
- Knautia arvensis - Beemdkroon
- Leontodon autumnalis - Vertakte leeuwentand
- Leucanthemum vulgare - Gewone margriet
- Linaria vulgaris - Vlasbekje
- Lotus corniculatus - Gewone rolklaver
- Malva moschata - Muskuskaasjeskruid
- Medicago lupulina - Hopklaver
- Pastinaca sativa subsp. sativa - Pastinaak
- Plantago lanceolata - Smalle weegbree
- Prunella vulgaris - Gewone brunel
- Sanguisorba minor subsp. minor - Kleine pimpernel
- Taraxacum officinale - Paardenbloem
- Trifolium pratense - Rode klaver
- Veronica chamaedrys - Gewone ereprijs

kwantificering

De omvang van de beplanting en het kruidenrijk grasland is geraamd op ruim 3060 m2, zie het overzicht hieronder.

element	omvang	subtot
B1 vormbomen	8 x 5	40
H1 hagen	700 x 1	700
KG1 langs de greppel	230 x (6+2) 8	1840
KG1 rond de poel	240 x 2	480
Totaal		3060

Code		B1	H1
Omvang bij aanplant		16/18	80/100
Plantverband		nvt	3,5 p/m
Omvang van het element		8 st	700 m
Acer campestre	veldesdoorn		750
Acer pseudoplatanus	esdoorn		
Aesculus hippocastanum	paardekastanje		
Alnus glutinosa	zwarte els		
Alnus incana	witte els		
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje		
Betula pendula	ruwe berk		
Betula pubescens	zachte berk		
Carpinus betulus	haagbeuk	8	750
Castanea sativa	tamme kastanje		
Cornus mas	kornoelje, gele		
Cornus sanguinea	kornoelje, rode		
Corylus avellana	hazelaar		150
Crateagus monogyna	meidoorn		
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts		
Fagus sylvatica	gewone beuk		
Fraxinus excelsior	es		
Juglans regia	okkernoot		
Ligustrum vulgare	liguster		750
Ilex aquifolium	hulst		50
Populus nigra	zwarte populier		
Populus tremula	ratepopulier		
Populus trichocarpa	balsempopulier		
Prunus avium	zoete kers		
Prunus padus	vogelkers		
Prunus spinosa	sleedoorn		
Quercus petraea	wintereik		
Quercus robur	zomereik		
Rhamnus catharticus	wegedoorn		
Rhamnus frangula	vuilboom		
Robinia pseudoacacia	acacia		
Rosa canina	hondsroos		
Rosa rubiginosa	egelantier roos		
Sambucus nigra	gewone vlier		
Salix alba	schietwilg		
Salix aurita	geoorde wilg		
Salix caprea	boswilg		
Salix cinerea	grauwe wilg		
Salix fragilis	kraakwilg		
Sorbus aucuparia	lijsterbes		
Tilia cordata	winterlinde		
Tilia platyphyllos	zomerlinde		
Viburnum opulus	gelderse roos		
Totaal		8	2450

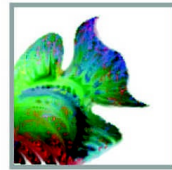


BODEM & ASBEST BV

VOORONDERZOEK

conform NEN 5725

Tienrayseweg 12, Horst



Datum : 22 juni 2021

Rapportnummer : 221-HTi12-ho-v1

Type onderzoek : Vooronderzoek conform NEN 5725

Project : Tienrayseweg 12, Horst

Opdrachtgever : Arvalis

Datum rapport : 22 juni 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **NEN-EN-ISO 9001:2015**

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : **EC-KWA-00044**

Certificaat geldig tot : **19 november 2023**

Onderzoek uitgevoerd door : **W.A. van Aerle**

Projectleider : **W.A. van Aerle**


Onderzoeker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het onderzoek geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:



A. van der Vleuten

Voor akkoord:



W.A. van Aerle

Samenvatting

In verband met de realisatie van een containerveld voor aardbeien en de hiermee samenhangende ruimtelijke procedure aan de Tienrayseweg 12 in Horst, is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

In dit vooronderzoek is door middel van historische informatie onderzocht of er bodembedreigende activiteiten in het verleden zijn geweest op de percelen. In een dergelijk geval is een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 noodzakelijk.

Uit het dossieronderzoek bij de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat van het perceel geen milieuvergunningen bekend zijn. Op de onderzoekslocatie hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Van de locatie zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken.

Uit de veldinspectie zijn op de locatie geen asbestdelen of andere potentiële verontreinigingen op de grond aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen zichtbare verontreinigingen of vermoedens van een verontreiniging aangetroffen.

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit van de onderzoekslocaties negatief beïnvloed is.

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat het niet waarschijnlijk is dat er verontreiniging heeft plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd, zodat aanvullend veldonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling vooronderzoek NEN 5725	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch onderzoek	2
2.2	Huidig gebruik	3
2.3	Terreininspectie	4
2.4	Toekomstig gebruik	4
2.5	Asbest in de bodem	4
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3.	Conclusies en aanbevelingen	6
4.	Referenties	7
 Bijlagen		
Bijlage 1	: Topografische tekening + situatietekening	
Bijlage 2	: Luchtfoto	
Bijlage 3	: Uitsnede isohypsenkaart	
Bijlage 4	: Foto's onderzoekslocatie	

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 20 april 2021 is door Arvalis opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek conform de NEN 5725, voor een perceel aan de Tienrayseweg 12 in Horst.

Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de realisatie van een aardbeientrayveld (containerveld) en de hiermee samenhangende ruimtelijke procedure.

In verband hiermee dient een verklaring te worden gegeven of de bodem zodanig verontreinigd is dat dit de functiewijziging belemmert. Door het uitvoeren van een vooronderzoek volgens de NEN 5725 zal een uitspraak worden gedaan omtrent de noodzaak voor een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740.

Door middel van het verkrijgen van historische informatie, alsmede een terreininspectie zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 en NEN 5707.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In dit bodemonderzoek is alleen het protocol 2018 van toepassing, voor de veldinspectie op asbest in de bodem.

2. Vooronderzoek

Voor de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- lijst bodemonderzoeken van de gemeente;
- eventuele aanwezige informatie bij de opdrachtgever;
- website van www.bodemloket.nl.

2.1. Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Tienrayseweg 12 in Horst, kadastraal bekend onder gemeente Horst, sectie U, perceelnummer 4, in het buitengebied ten noordoosten van de bebouwde kom van Horst. De oppervlakte van het perceel bedraagt ongeveer 59.894 m². De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1. De huidige bestemming is agrarisch. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Milieuvergunningen en controles:

Van het perceel zijn geen milieuvergunningen of -meldingen bekend. Bodembedreigende activiteiten zijn niet aanwezig op het perceel.

Boven- of ondergrondse tanks:

Van de onderzoekslocatie zijn geen tanks bekend.

Overig:

De locatie is niet gelegen op een voormalig stort van huisvuil en de locatie komt ook niet voor op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie Limburg.

2.2. Huidig gebruik

Op de locatie van het containerveld is geen bebouwing of verharding aanwezig. Aan de voorzijde van het perceel zijn twee loodsen en verharding aanwezig. Er vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats op het perceel. Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn op de onderzoekslocatie niet geconstateerd.

Kabels en leidingen zijn niet aanwezig op de onderzoekslocatie. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat er calamiteiten in of nabij de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Terreininspectie

Op 7 mei 2021 heeft een terreininspectie plaatsgevonden op het perceel. Uit deze inspectie zijn noch visueel noch zintuiglijk verontreinigingen c.q. bodembedreigende activiteiten geconstateerd. Er zijn geen aanwijzingen geconstateerd dat er verontreiniging op of in de bodem aanwezig is.

Asbest of andere visuele verontreinigingen zijn evenmin aangetroffen op de bodem van de onderzoekslocatie. Hiervoor is een veldinspectie uitgevoerd.

De omgeving van de onderzoekslocatie is gesitueerd in het buitengebied. In de directe omgeving worden geen bodembedreigende activiteiten verwacht.

2.4. Toekomstig gebruik

Op het perceel zal een containerveld voor aardbeien worden gerealiseerd. Hiervoor zal een aanvraag omgevingsvergunning worden ingediend. Van bodembedreigende activiteiten op het perceel is geen sprake.

2.5. Asbest in of op de bodem

Op de onderzoekslocatie is een visuele inspectie uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal op/in de bodem.

Hieruit is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem zijn aangetroffen, zodat geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Er zijn geen asbestverdachte drupzones op de locatie.

2.6. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Centrale Slenk. Deze Centrale Slenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Gilze-Rijensingoring.

De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Formatie van Boxtel, bevindt zich op ongeveer 23 meter boven NAP en loopt door tot 15 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand, gemengd met of onderbroken door lagen (1 meter dikte) met klei of zandige klei. Deze laag is slecht waterdoorlatend.

Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel, Veghel en Kedichem, doorlopend tot 103 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de Brunssum klei, begint.

De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 20 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordoostelijk. Deze gegevens zijn ontleend aan de door TNO samengestelde grondwaterkaart van Nederland (kaart 57 oost, kaartblad 57F). Op de tekening in bijlage 3 zijn de isohypsen van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

3. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek kan worden gesteld dat op het perceel van het containerveld geen bebouwing of verharding aanwezig is (geweest). Op het perceel of in de directe omgeving zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat geen vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 / NEN 5707 hoeft te worden uitgevoerd in relatie tot het realiseren van het containerveld voor aardbeien en de hiermee samenhangende aanvraag van een omgevingsvergunning aan de Tienrayseweg 12

Er gelden geen directe belemmeringen uit oogpunt van de bodemgesteldheid. Een veldwerkonderzoek volgens NEN 5740 is, op grond van de bevindingen van het vooronderzoek, niet noodzakelijk.

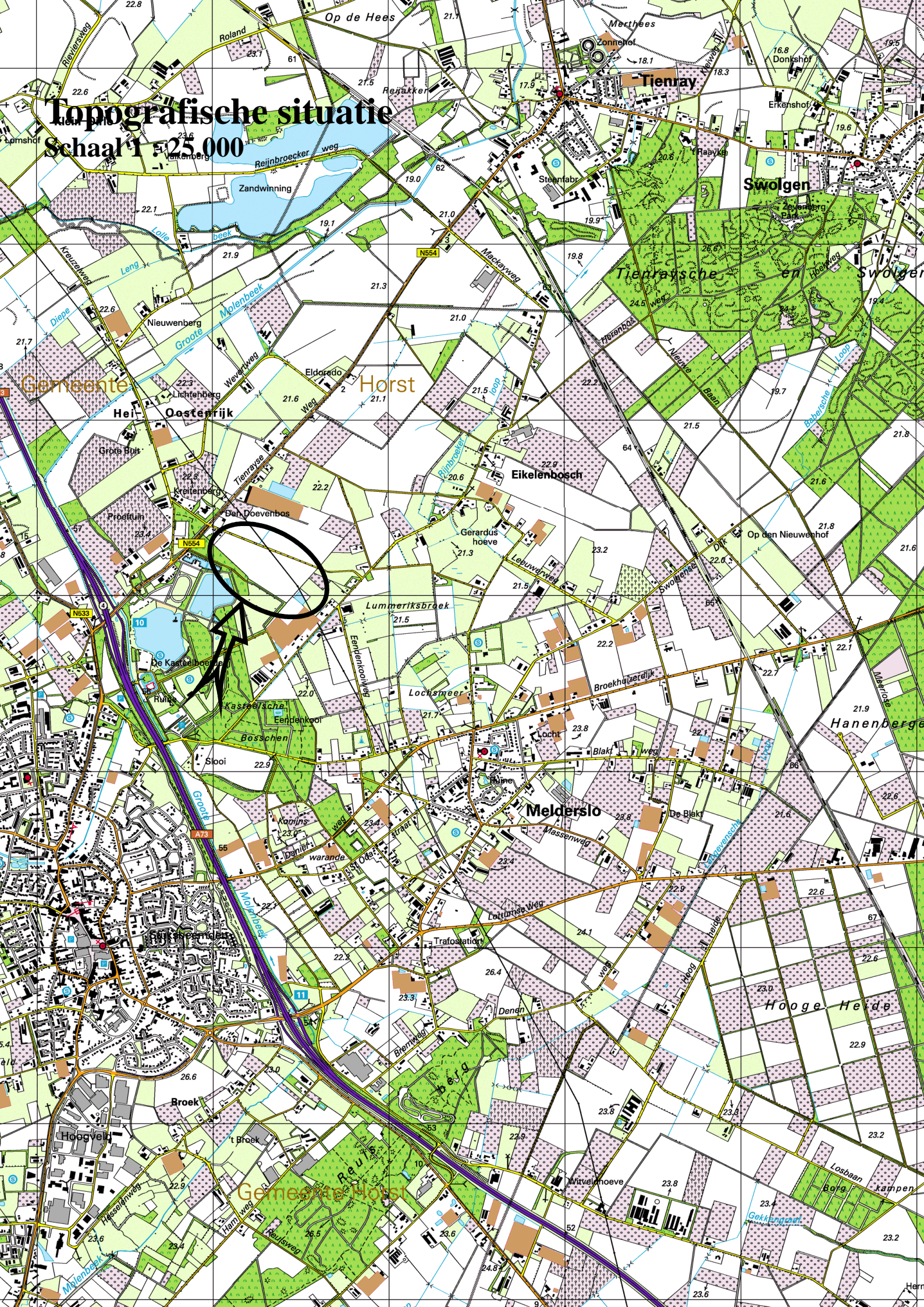
4. Referenties

1. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN-5725, NNI.
2. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
3. Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond;
4. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
5. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1: Topografische tekening + situatietekening

Topografische situatie

Schaal 1 : 25 000



Perceel: HOR01 U 0004



Link Delen

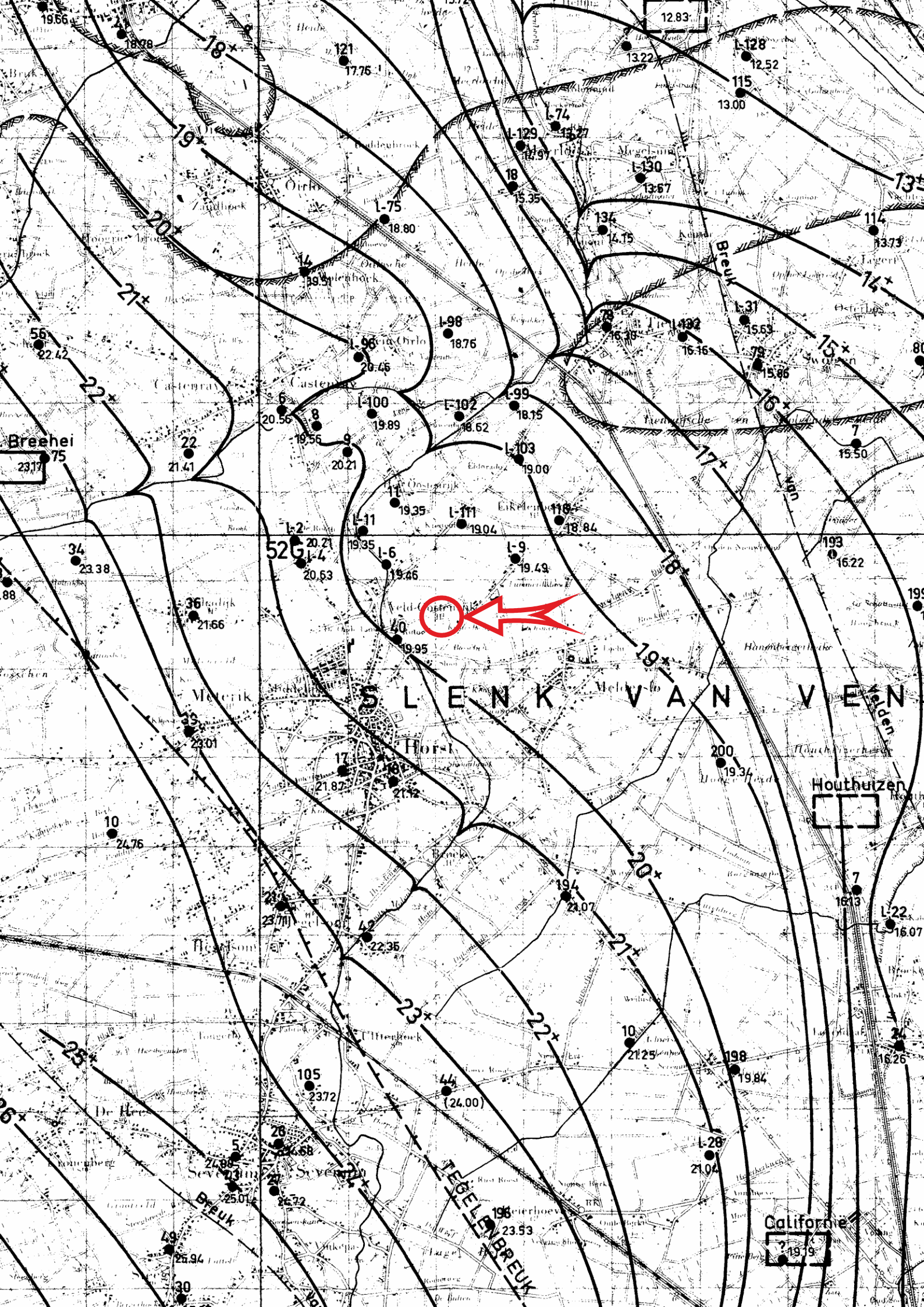
	Perceeloppervlakte: 59894 m ²
	Perceelomtrek: 1114 m
	Kadastrale gemeentenaam: Horst
	Gemeentecode - Sectie - Nummer HOR01 - U - 4
	Basisregistratie Grootchalige Topografie:



Bijlage 2: Luchtfoto



Bijlage 3 : Isohypsen



S L E N K V A N V E N

California
1919

Bijlage 4 : Foto's onderzoekslocatie



Waterplan aanleg trayveld.

Het trayveld welke maatschap Cox, Tienrayseweg 12, 5961 NL te Horst voornemens is aan te leggen heeft een omvang van circa 5 hectare. Het trayveld wordt aangelegd met een first flush (het 1^e water na bemesting/bespuiting) opvang d.m.v. een naar de ondergrond afgesloten greppel over de gehele zuidwestzijde van het perceel. Deze greppel fungeert voor opvang en transport van drainage/regenwater. Dit water wordt continu in een verwachte verhouding van 40% drain en 60% bronwater hergebruikt t.b.v. de opkweek aardbei trayplanten (jaarlijks in gebruik hiervoor van medio juni/juli t/m eind december). In de periode dat het trayplantenveld niet in gebruik is wordt het hemelwater gebruikt voor de aardbeiensteking op het naastgelegen perceel en kan het eveneens in de glasopstanden aangewend worden. Hiermede worden de waterstromen optimaal binnen de bedrijfsvoering (volledig circulair) gebruikt waardoor er oftewel wateraanwending in de verschillende teelten plaats vindt of het water wordt geïnfiltrerd.

De first flush greppel heeft een inhoud van ca. 665 m³. Dit vertegenwoordigt een opvangcapaciteit van 13 mm drainage/regenwater. Dit is meer dan 4 keer de wettelijke norm van momenteel 30 m³ per hectare conform het activiteitenbesluit.

Aan de loods zijde van de infiltratiegreppel wordt dit water onttrokken en behandeld d.m.v. een UV ontsmetter. De grote opvang capaciteit maakt het bezinken van vast delen in drainwater mogelijk. Hierdoor is het ontsmettingsproces effectiever.

Bij het stijgen van het peil in de first flush greppel, (dit gebeurt enkel bij hevige buien), kan er nadat er 665m³ in de greppel staat d.m.v. een automatisch klepsturing het aanvullende hemelwater worden doorgeleid naar de infiltratiepoel.

De nieuw te realiseren infiltratie poel heeft een inhoud van ca. 3.600 m³. Dit betekent een capaciteit van circa 72mm per/m². Deze poel wordt aanvullend aangelegd om een natuurlijk ecologisch element te creëren als kwaliteitsverbeterende maatregel (aanvullend op de basiskwaliteit) voor bevordering van de landschapskwaliteit en biodiversiteit. De noodzaak is er niet direct vanuit de wateropvangopgave daar de infiltratiepoel aan de andere zijde van de weg afdoende groot is om het hemelwater te kunnen infiltreren. Echter ondernemers willen graag de kwaliteitsverbeterende maatregel op locatie uitvoeren. Een bezoek aan de bestaande infiltratiepoel is aan te raden om te zien hoe deze locatie zich ontwikkeld heeft tot een prachtig groen/blauw element.

Door deze opvangvoorzieningen is de verwachting dat er geen lozing noodzakelijk is op het oppervlaktewater in de omgeving. Hierdoor is er geen waterschap toets verplicht. Omwille van het goed functioneren van het watersysteem hebben er enkele gesprekken plaats gevonden met Dhr. J. Timmermans Waterschap Limburg om ook van zijn kennis en kunde gebruik te maken. Hierbij hebben we gekeken naar de capaciteit en de werking van het systeem. Mocht er in praktijk blijken dat er toch meer opvangcapaciteit noodzakelijk is dan kan er overstort plaatsvinden naar de bestaande infiltratiepoel 5.000 m³ welke aan overzijde van de weg is gelegen naast de glasopstanden. Dit kan met een bestaande leiding welke reeds onder de openbare weg is gelegen.

Overzicht van de opvangvoorzieningen:

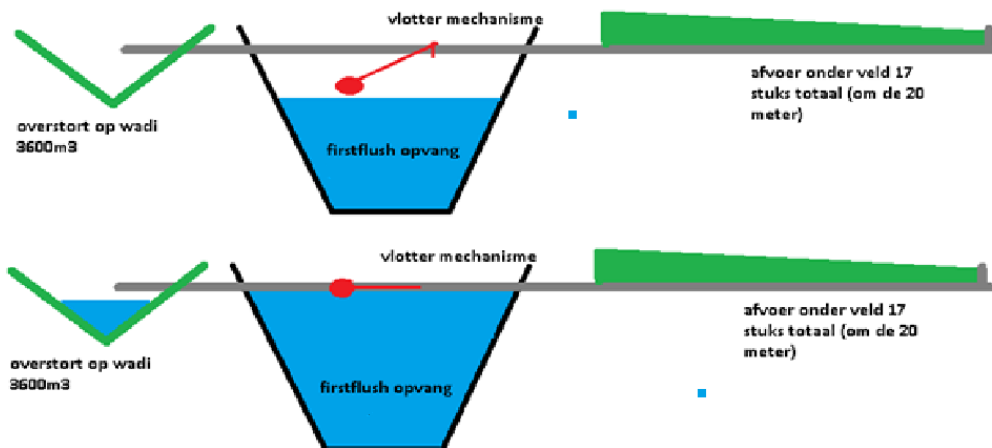
Opvang	Capaciteit	mm/m2
First flush greppel	665m3	13 mm
Infiltratiepoel trayveld	3.600m3	72 mm
Infiltratiepoel nabij glasopstanden (calamiteiten poel)	5.000m3	100 mm
Totaal	9.265m3	185 mm opvang capaciteit op eigen terrein

Schema watersysteem bij afvoer naar de first flush greppel puntsgewijs op volgorde:

1. **opvang in first flush greppel;**
2. **bezinken;**
3. **verwerken;**
4. **schoondrainopslag**
5. **hergebruik als voedingswater op het trayveld/stellingenteelt of in kas.**

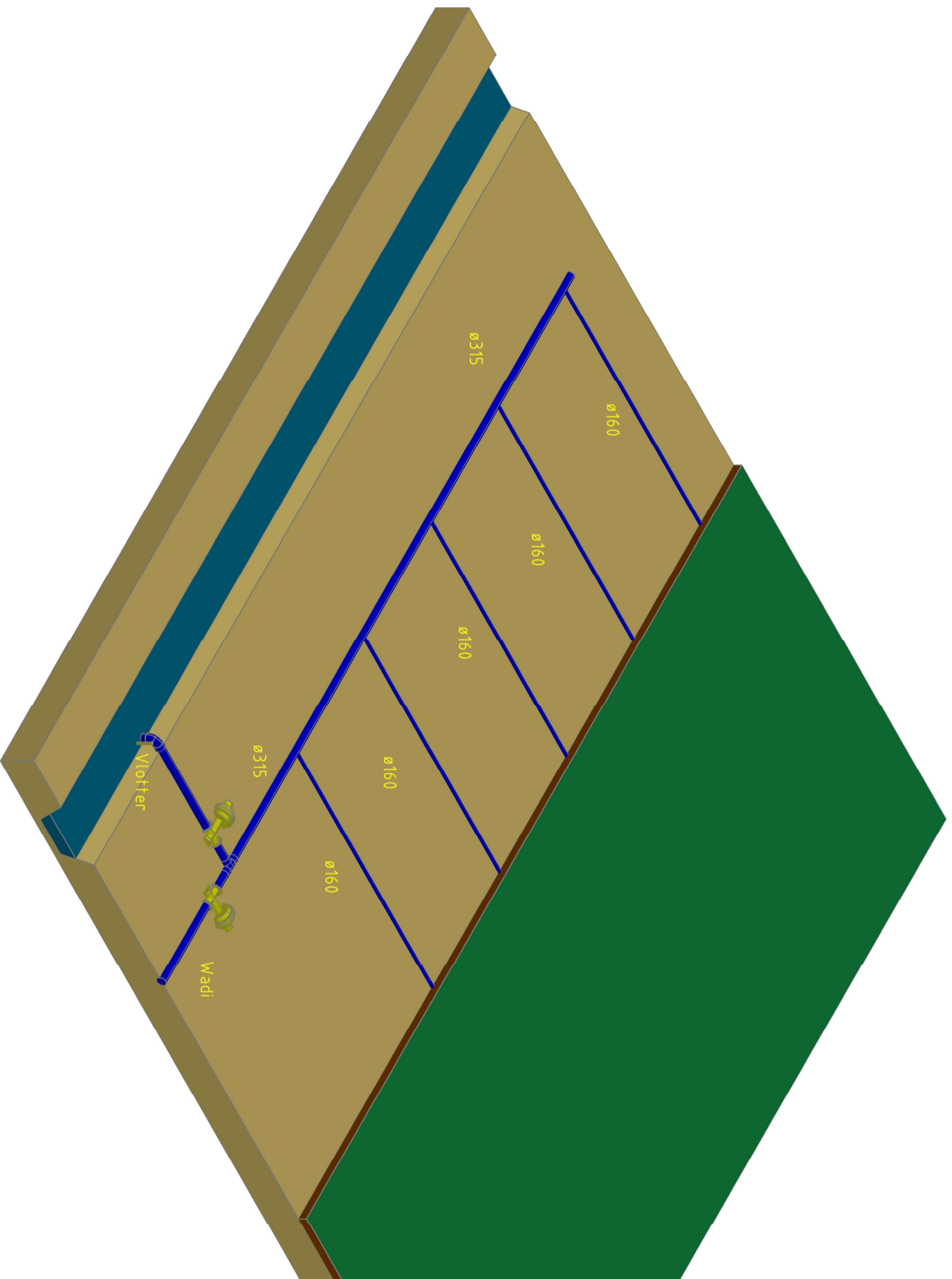
Tekening klepsturing first flush is op de navolgende pagina ingesloten:

Firstflush principeschets

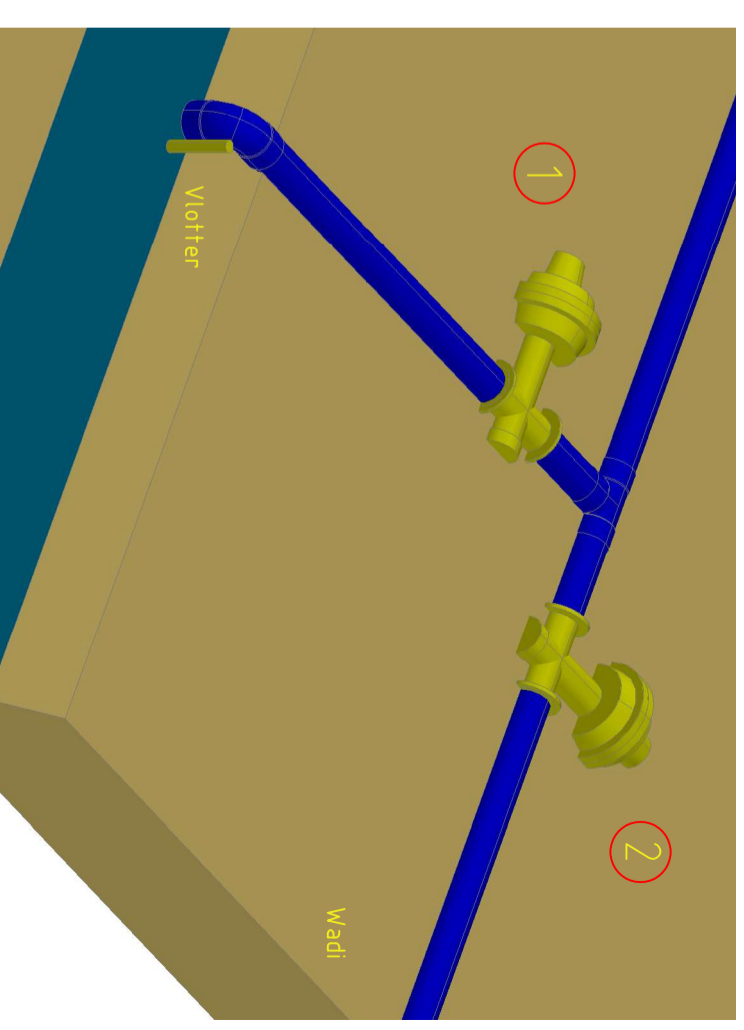


Aanvullende toelichting principeschets watertechnische voorziening trayveld

- De first flush opvang bevindt zich in een met folie bedekte sloot over de gehele zijde van het perceel met een opvang van 665 m³;
- De ontsmetting capaciteit is berekend op een hergebruik van 5m³ per uur gedurende 20 uur per dag. Dit betekent dat er 200m³ per etmaal wordt hergebruikt t.b.v. de teelt;
- Er is geen tussen opslag er wordt voor hergebruik rechtstreeks uit de first flush opvang aangezogen;
- Parallel achter de first flush opvang bevindt zich een begroeide beek die rechtstreeks uitmond op de wadi;
- Als de first flush opvang vol is, worden de afvoeren d.m.v. een vlottermechanisme afgesloten en vloeit het water rechtstreeks in de wadi (3600 m³);
- Er is met dit systeem ten allertijden geen hemelwaterlozing om waterschaps beken!
- Er zijn reeds 2 bronwater putten aanwezig op de locatie, deze putten (beide 30m³ per uur) blijven in gebruik voor de nieuwe teelt. Door middel van continu hergebruik wordt er naar verwachting 40% water gespaard;
- Het gehele systeem is berekend op een gebruik van 6mm/m²/etmaal (330m³) waarvan 40% als drain wordt opgevangen en hergebruikt (132m³) de ontsmettingscapaciteit van 200m³ per etmaal is hiermee ruim toereikend.



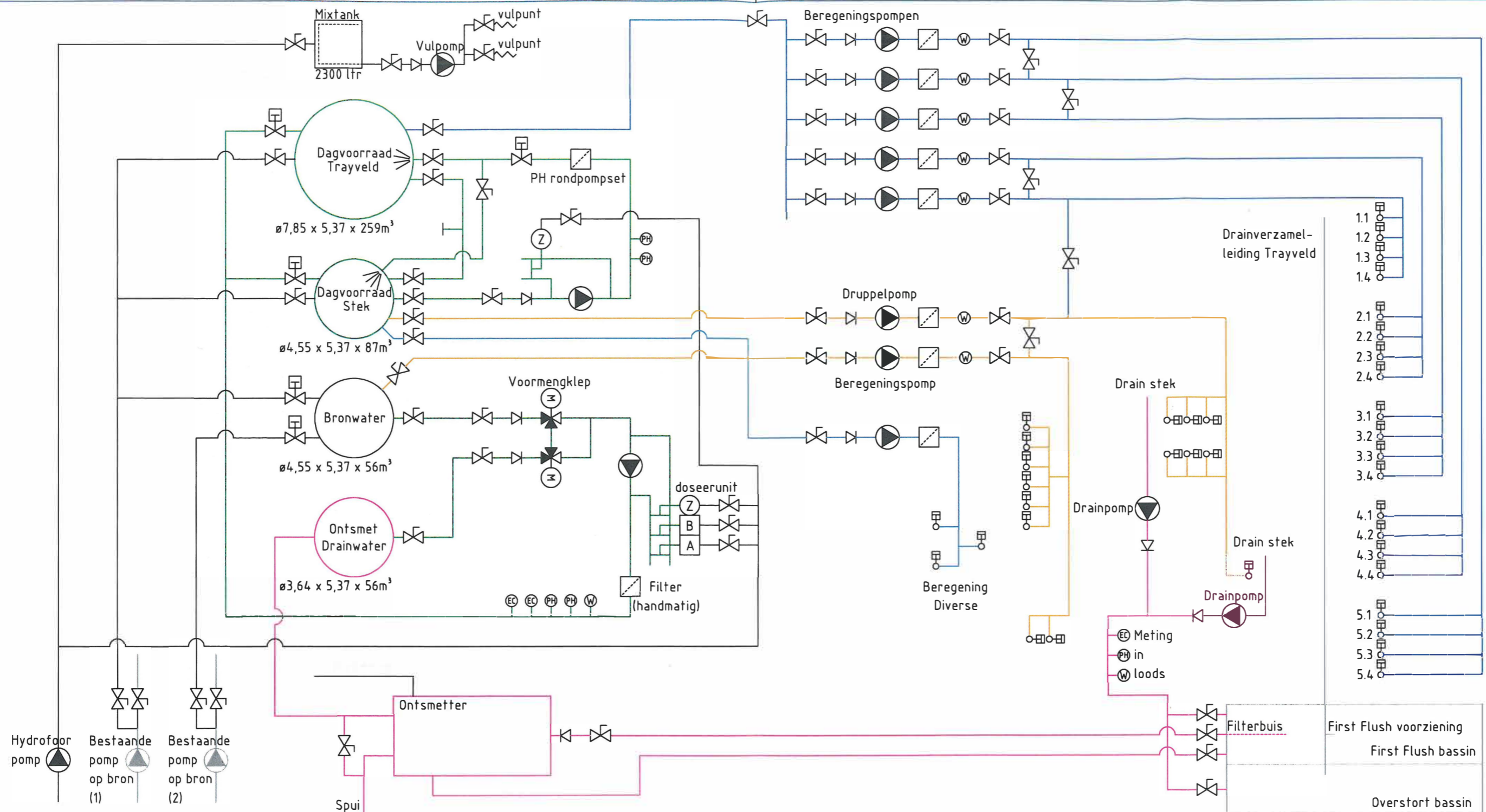
- 1 Als Beek leeg is Klep 1 open Klep 2 dicht
- 2 Als Beek vol is Klep 1 dicht Klep 2 open



Project:		Maatteenheid: mm
Opdrachtgever: Cox Aardbeien B.V. Tienrayseweg 12 5961 NL Horst		Schaal: 1:100
Omschrijving: Drainage		Opmerking:
		Fase:
		Gezien: MP
		Getekend: MP
		Project nr:
		Datum: 30-06-21
		Formaat: A3
		Tekening nummer:



Handelstraat 3, 5961 PV Horst
tel. 077-3985100, fax 077-3984791
e-mail: info@vtihorst.nl



Project:	Cox Aardbeien B.V. Tienrayseweg 16 5961 NL Horst	Maateenheid:	mm
Opdrachtgever:	Cox Aardbeien B.V. Tienrayseweg 12 5961 NL Horst	Schaal:	1:1
Omschrijving:	Principeschema	Opmerking:	
		Fase:	
		Gezien:	
		Getekend:	MP
		Datum:	28-10-21
		Project nr:	Q19580-1
		Formaat:	A3
		Tekening nummer:	02



Handelstraat 3, 5961 PV Horst
tel. 077-3985100, fax 077-3984791
e-mail: info@vtihorst.nl

DEZE TEKENING IS EIGENDOM VAN V.T.I. HORST BV, AUTEURS- EN OCTROOIRECHTEN VOORBEHOUDEN, NADRUK VERBODEN.

Tekeningfile: Q19580-1_01.dwg

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Arvalis
T.a.v. de heer K. Bartels
Villafloraweg 1
5928 SZ VENLO

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	15 juli 2021
UW REFERENTIE	E-mail 13-07-21
ONZE REFERENTIE	TOE0007012 JOS/FST
BEHANDELD DOOR	Jos Sijben
TELEFOON DIRECT	026 373 32 72
E-MAIL	Jos.Sijben@tennet.eu
AANTAL BIJLAGEN	1

BETREFT Realiseren aardbeientrayveld Tienrayseweg 12 Horst

Geachte heer Bartels,

Naar aanleiding van uw e-mailbericht van 13 juli 2021 deelt TenneT TSO B.V. (hierna TenneT) u het volgende mee.

Hoogspanningsverbinding

De werkzaamheden worden (gedeeltelijk) uitgevoerd binnen de belemmerde strook van de bovengrondse 150 kV-hoogspanningsverbinding Horst-Venray (HRST-VENR150) tussen mastnummers 36 en 38. In deze belemmerde strook gelden, in het kader van veiligheid en ongestoorde leveringszekerheid, veiligheidsaanbevelingen. De strook heeft op deze locatie een breedte van 20,00 meter aan weerszijden vanuit de hartlijn van de hoogspanningsverbinding (totale breedte 40,00 meter).

Werkzaamheden en technische voorwaarden

Wij hebben geen bezwaar tegen de door u geplande werkzaamheden voor het realiseren van een aardbeitrayveld aan de Tienrayseweg 12 in Horst, mits bij de uitvoering van de werkzaamheden de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de bij uw aanvraag gevoegde documenten.
- De werkzaamheden moeten voldoen aan de aanbevelingen zoals vermeld in onze bijgevoegde veiligheidsbrochure.
- De maximale bouwhoogte bedraagt 2,50 meter
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding HRST-VENR150 tussen mastnummers 36 en 38 bedraagt 4,00 meter ten opzichte van het huidige maaiveld.
- Het mechanisch, elektrisch of elektronisch blokkeren van de draaicirkel en/of de hoogte van de werktuigen is aanbevolen. U bent zelf verantwoordelijk voor de juiste werking hiervan.
- Het maaiveld mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gewijzigd.
- Er mag geen (tijdelijke) grond- en/of materiaalopslag plaatsvinden in de belemmerde strook.
- Metalen delen van bouwwerken moeten worden geaard, zoals vermeld in de vigerende norm NEN 1010.
- Alle werktuigen dienen door middel van een sleepketting te worden geaard.

Wij wijzen u erop dat deze brief met voorwaarden enkel van toepassing is op uw huidige ingediende aanvraag en heeft een geldigheid van 1 jaar.

Elke verandering aan uw aanvraag moet opnieuw door TenneT worden goedgekeurd. Wanneer u een (nieuwe) KLIC-melding voor deze werkzaamheden doet, adviseren wij u het kenmerk (TOE-nummer) van deze brief te vermelden. Dit voorkomt vertraging in de uitvoering van de werkzaamheden.

Veiligheid

De opdrachtgever is altijd verantwoordelijk voor een veilige werkomgeving. Het is dan ook belangrijk dat al het uitvoerende personeel en onderaannemers op de hoogte zijn van de risico's van het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanning en werken volgens de voorwaarden in deze brief. In het belang van de veiligheid van betrokken personen en om de ongestoorde leveringszekerheid van de elektriciteitsvoorziening te waarborgen, verzoeken wij u (of uw opdrachtgever) het uitvoerende personeel en onderaannemers te informeren over de inhoud van deze brief. Deze brief met bijlagen moet tevens aanwezig zijn op de locaties waar de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Veiligheid is voor ons van groot belang. Daarom kunnen er vanuit TenneT bij de werkplek controles worden uitgevoerd. Hierbij wordt gecontroleerd of deze brief op de werklocatie aanwezig is en/of volgens de gestelde voorwaarden wordt gewerkt.

Aansprakelijkheid

Op het moment dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden door u wordt geconstateerd dat onze eigendommen beschadigd dreigen te raken en/of de ongestoorde leveringszekerheid in gevaar komt, verzoeken wij u de werkzaamheden direct stil te leggen en met TenneT in overleg te treden over het verdere verloop. Wij wijzen u erop dat u (wettelijk) aansprakelijk bent voor eventuele schades aan onze eigendommen, inclusief eventuele vervolgschade.

Indien er tijdens de werkzaamheden materiële schade aan onze assets is ontstaan, dan moet u dit melden via schade@tennet.eu onder vermelding van het kenmerk van deze brief.

Contact

Heeft u nu nog vragen? Neemt u dan contact op met onze adviseur. De contactgegevens staan rechtsboven in deze brief vermeld.

Wij wensen u veel succes toe met het zorgvuldig en veilig uitvoeren van de werkzaamheden.

Met vriendelijke groet,
TenneT TSO B.V.



Angélique Avink
Head Real Estate Management