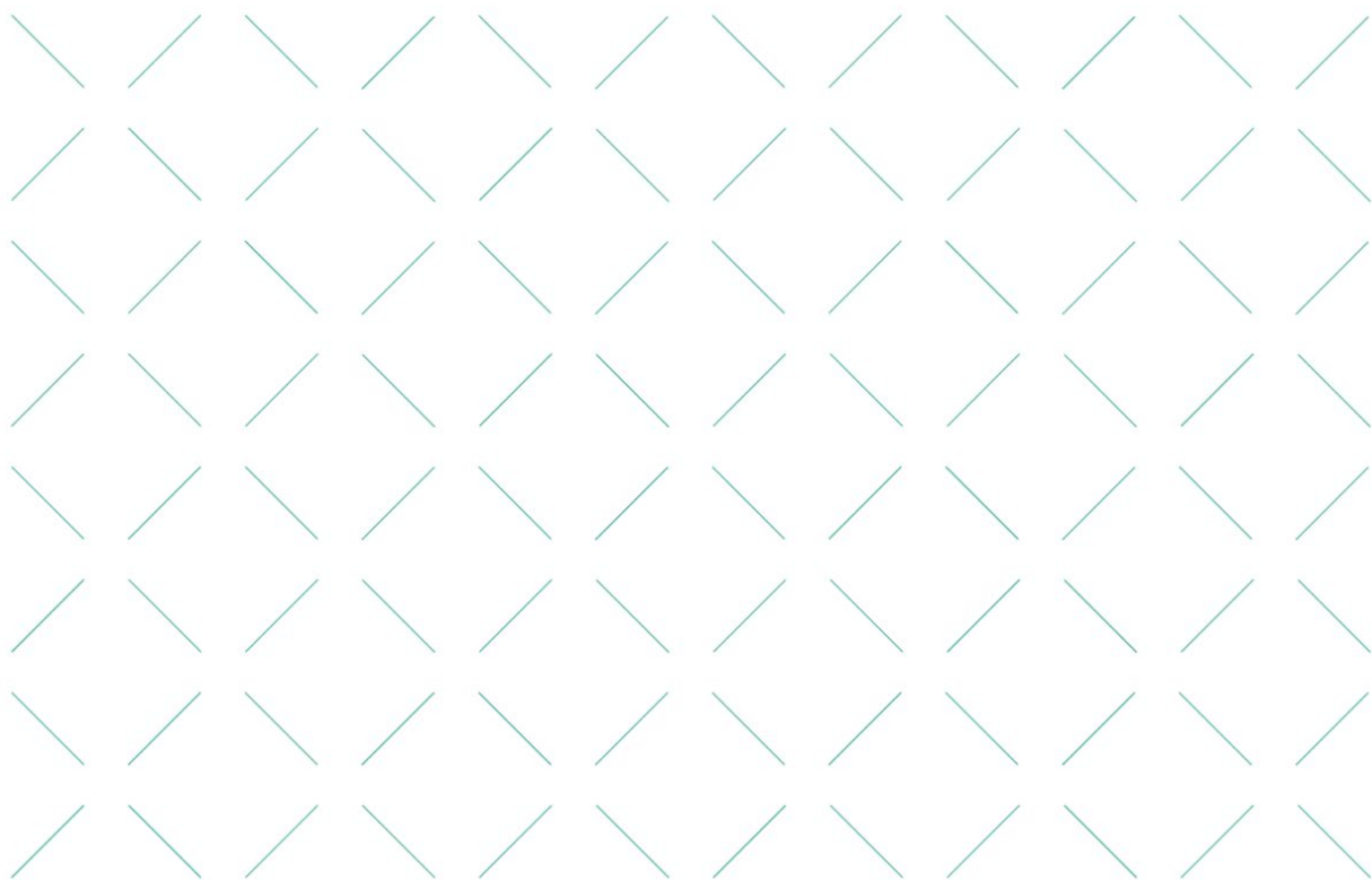


Ruimtelijke onderbouwing
EGELWEG 5, UDEN

ontwerp 9 juni 2021



BUREAU**VERKUYLEN**

Ruimtelijke onderbouwing

EGELWEG 5, UDEN

documentstatus	ontwerp
documentversie	1
IMRO-code	NL.IMRO.xxxxxxx-
IMRO-publicatieversie	ON01
datum	9 juni 2021
projectnummer	UDE004

INHOUDSOPGAVE

Ruimtelijke onderbouwning		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel	7
1.2	Ligging en kadastrale begrenzing	8
1.3	Vigerend bestemmingsplan	10
Hoofdstuk 2	Gebiedsanalyse	13
2.1	Bebouwing en functies	14
2.2	Ontsluiting	14
2.3	Groen en water	14
Hoofdstuk 3	Plan	15
3.1	Bebouwing en functies	16
3.2	Verkeer en parkeren	23
3.3	Groen en water	24
Hoofdstuk 4	Beleid	25
4.1	Nationaal niveau	25
4.2	Provinciaal niveau	28
4.3	Gemeentelijk niveau	32
Hoofdstuk 5	Uitvoeringsaspecten	35
5.1	Milieu, waarden, water	35
Hoofdstuk 6	Haalbaarheid	37
6.1	Kostenverhaal	37
6.2	Gemeentelijke grondexploitatie	37
6.3	Maatschappelijk	37
Hoofdstuk 7	Motivering	39
Bijlagen toelichting		41
Bijlage 1	Nieuwbouw Kwekerij technische uitleg, Christiaens Group	41
Bijlage 2	Haalbaarheidsonderzoek	41
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek	41

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend rapport betreft de ruimtelijke onderbouwing "Egelweg 5, Uden" van de gemeente Uden.

1.1 Aanleiding en doel

Aan de locatie aan Egelweg 5 te Uden is het voornemen een nieuw type champignonkwekerij te realiseren die de met nieuwe kweekmethoden toekomstbestendig wordt.

Aangezien volgend voorjaar een congres georganiseerd zal worden waarbij de nieuwste kwekerijtechnieken zullen worden gepresenteerd is HEERECO VOF benaderd om als kwekerij deel uit gaan maken van de pilot voor een nieuwe kweektechniek voor champignons. Om volgend jaar deze nieuwste techniek fysiek te kunnen tonen aan het publiek van het congres dient er naast de bestaande kwekerij een nieuwe gebouw te worden gerealiseerd. De ontwikkeling van dit gebouw dient eind 2021 gerealiseerd én operationeel te zijn. Daarnaast is het van economisch belang de gehele bedrijfsvoering van de kwekerij te moderniseren. Daarom is verder uitbreiding en op termijn vervanging van de bestaande gebouwen noodzakelijk.

Met deze nieuwe techniek en bouwvorm is het niet meer mogelijk gebouwen te realiseren met een korte overspanning en kap met een dakhelling zoals deze nu in het buitengebied veelvuldig voorkomen.

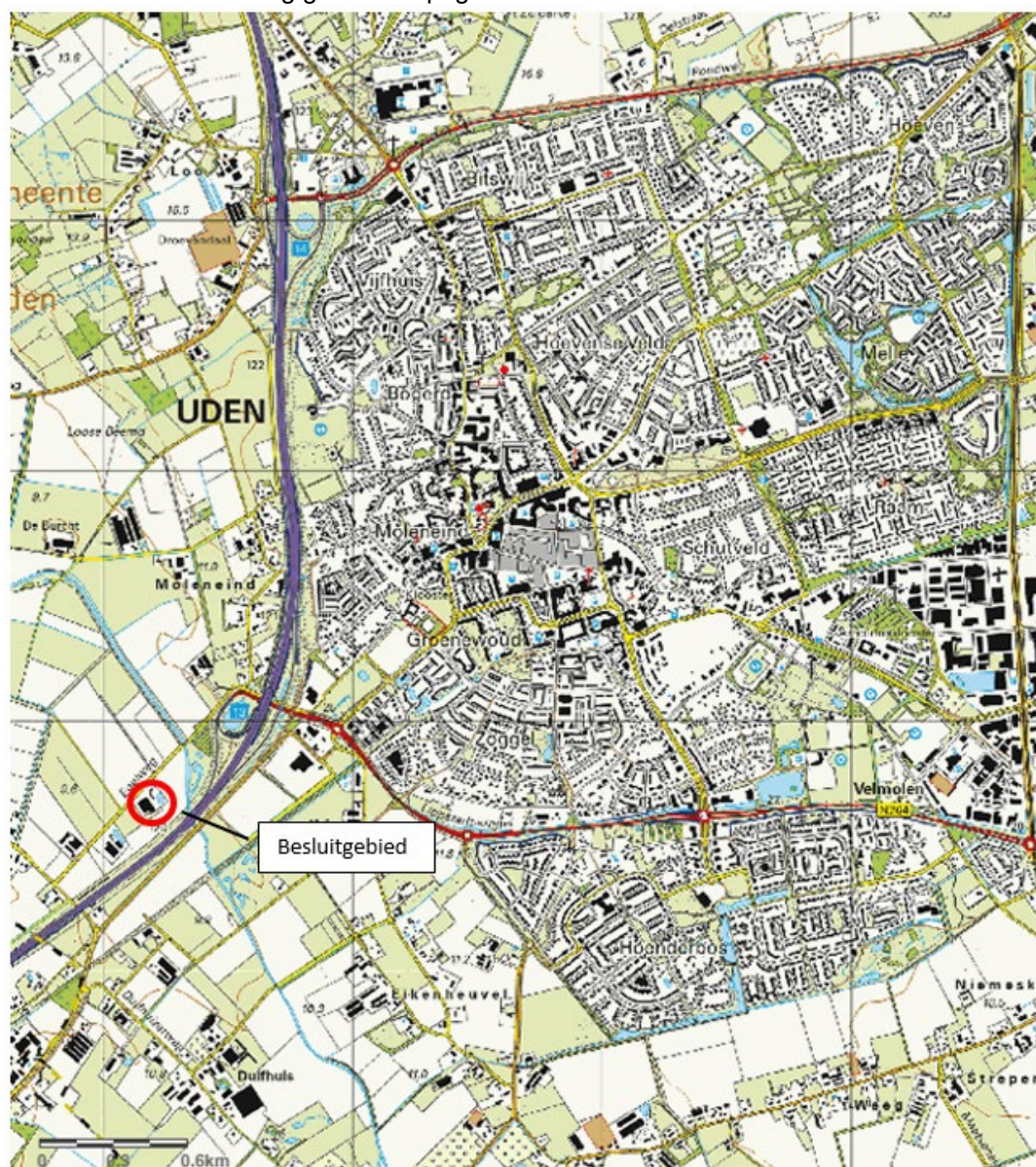
Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van het vigerende bestemmingsplan "Partiële herziening buitengebied 2017", omdat de goothoogte en dakhelling zullen afwijken zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Hierdoor zal het gebouw afwijken van de huidige gebouwkenmerken in het buitengebied. De gemeente Uden heeft aangegeven medewerking te willen verlenen.

Het initiatief past binnen het vigerend bouwblok en de afwijkende goothoogte kan middels een afwijkingsbevoegdheid uit artikel 36.1.1 onder a gerealiseerd worden. Voor de afwijkende dakhelling is geen binnenplanse afwijkingsbevoegdheid opgenomen en het toestaan van een afwijkende dakhelling dient middels een buitenplanse afwijkingsprocedure te worden verkregen. Hiervoor dient een ruimtelijke motivering te worden opgesteld.

Voorliggend rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing voor het initiatief. In deze ruimtelijke onderbouwing zijn een ruimtelijke, planologische, (milieu)technische en economische afweging opgenomen.

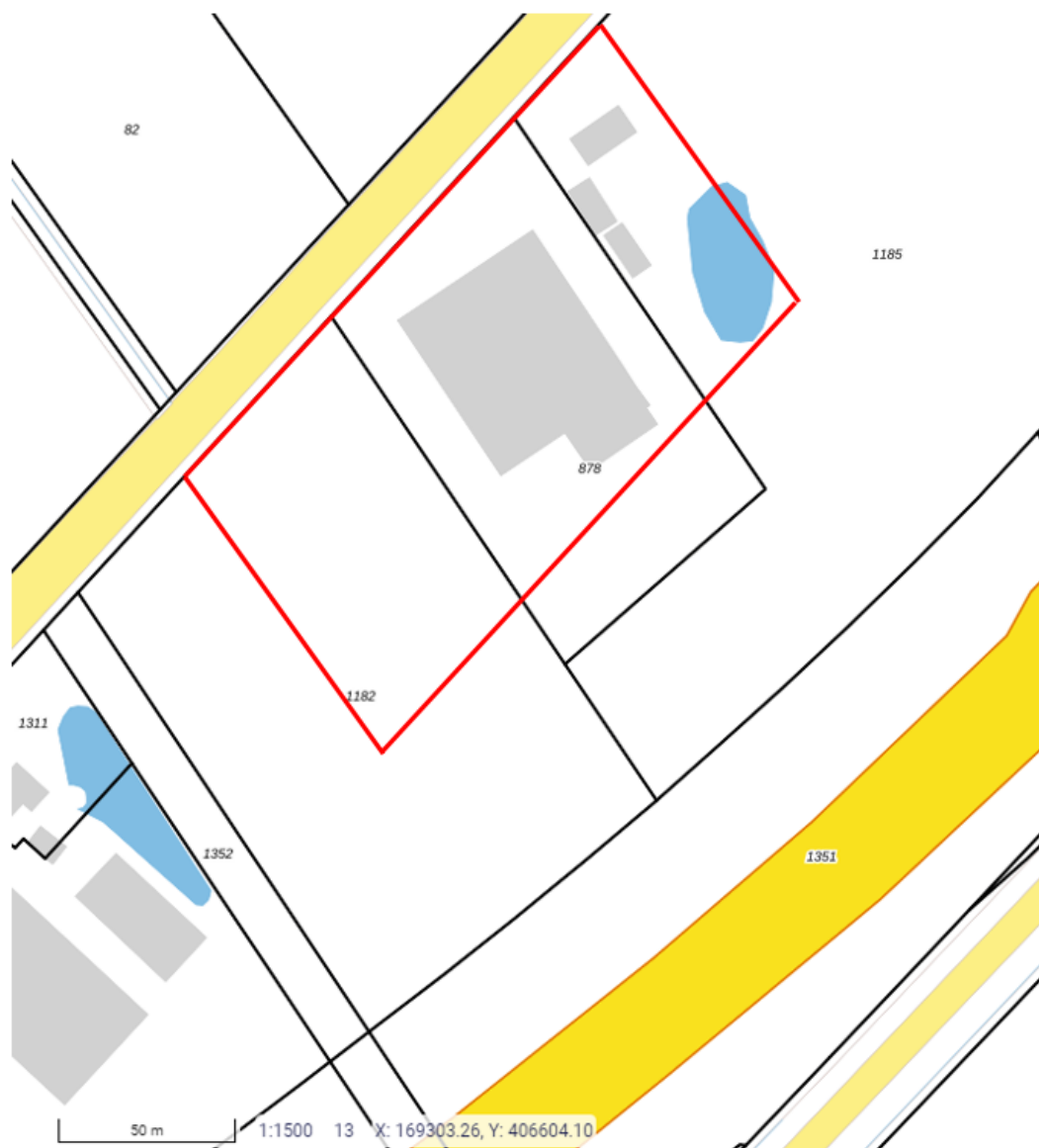
1.2 Ligging en kadastrale begrenzing

Onderstaande afbeelding geeft de topografische situatie weer.



TOPOGRAFISCHE SITUATIE

Onderstaande afbeelding geeft de kadastrale situatie weer. Tevens is de grens van voorliggende ruimtelijke onderbouwing ingetekend.



KADASTRALE SITUATIE

De gronden zijn kadastraal bekend gemeente Uden, sectie Q, nummers 878, 1182 en 1185 (gedeeltelijk). De oppervlakte van het besluitgebied bedraagt circa 16.100 m². De gronden zijn in particulier eigendom.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het besluitgebied vigeert het bestemmingsplan "Partiële herziening buitengebied 2017", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 22 juni 2017. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding. De ligging van het besluitgebied is aangegeven.



UITSNEDE VERBEELDING VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

De gronden binnen het besluitgebied zijn in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden'. De gronden zijn in deze bestemming onder andere aangewezen voor agrarische doeleinden, in de vorm van agrarische bodemexploitatie met bijbehorende agrarische voorzieningen; (onverharde) paden, wegen en groenvoorzieningen, en; parkeervoorzieningen op eigen terrein. Het gehele besluitgebied ligt binnen het bestaande bouwvlak. Voor de bebouwing binnen het bouwvlak zijn specifieke bouwregels opgenomen, waaronder de goot- en bouwhoogte (maximaal 6 m, respectievelijk 11 m) en minimale of maximale dakhelling (minimaal 12 graden, respectievelijk 55 graden).

Tevens kent het besluitgebied een vijftal voor dit initiatief van toepassing zijnde, gebiedsaanduidingen (niet weergegeven op de afbeelding), te weten:

- overige zone - beeldal, ter plaatse van de aanduiding is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de onder 35.3.1 genoemde werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren;
- 'overige zone - 'deelgebied gemengd', ter plaatse van de aanduiding mag de bruto-vloeroppervlakte van statische binnenopslag niet meer mag bedragen dan 1.000 m²;
- overige zone - groenblauwe mantel, ter plaatse van deze aanduiding zijn beperkte verruimingen op basis van de vigerende regels mogelijk;
- overige zone - kwelgebied, ter plaatse van de aanduiding is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de onder 35.9.1 genoemde werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren;
- overige zone - reserveringsgebied waterberging, ter plaatse van de aanduiding is de vestiging van grootschalige, kapitaalintensieve functies niet toegestaan;
- vrijwaringszone - radar, ter plaatse van deze aanduiding mag de bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer bedragen dan 49 m + NAP oplopend met 4,3 meter per kilometer vanaf de radarantenne. Hiermee wordt werking van de radarantenne gewaarborgd.

Conclusie

Het initiatief betreft de uitbreiding en op termijn vervanging van de bestaande gebouwen ten behoeve van een nieuw type champignonkwekerij, die de met nieuwe kweekmethoden toekomstbestendig wordt. Het initiatief bevindt zich binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden'.

Binnen de bestemming 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' is het realiseren van een dak met een goothoogte van 6,6 meter en dakhelling van 5,6 graden niet toegestaan, omdat dit afwijkt van de goothoogte van 6 meter en de bandbreedte van de dakhelling van 12 - 55 graden die in het bestemmingsplan is opgenomen. De gemeente Uden heeft echter aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief door een omgevingsvergunning afwijkende voor het afwijken van het bestemmingsplan te verlenen.

HOOFDSTUK 2 GEBIEDSANALYSE

Dit hoofdstuk geeft een ruimtelijk-functionele analyse van het besluitgebied. Onderstaande afbeelding en de foto's geven de bestaande toestand van de directe omgeving en het besluitgebied weer.



DIRECTE OMGEVING

2.1 Bebouwing en functies

Het besluitgebied ligt in het buitengebied van Uden. De locatie ligt ten westen, op circa 1 kilometer, van de kern Uden en bevindt zich aan een lint in het 'uitloopgebied' van Uden naar het buitengebied van Veghel en Bernheze. De A50 ligt op circa 100 meter van het besluitgebied, dicht bij knooppunt Volkel. In de omgeving zijn verschillende functies te vinden, zoals een kwekerij, een timmerman, een dronefabrikant en diverse agrarische bedrijven. Verder is het besluitgebied ingesloten door agrarische percelen.

2.2 Ontsluiting

Er zijn momenteel twee verharde ontsluitingen aanwezig op het perceel, die het perceel ontsluiten op de Egelweg. De Egelweg betreft een erftoegangsweg voor het buurtschap 'Moleneind' in de richting van de kern Uden. Deze weg wordt hoofdzakelijk gebruikt voor agrarisch- en bestemmingsverkeer. De verkeersintensiteit van de Egelweg is hierdoor relatief laag.

2.3 Groen en water

In de huidige situatie is het noordoostelijke deel van het besluitgebied voornamelijk verhard. Alleen langs het woonhuis is erfbeplanting aanwezig en tussen de Egelweg en de bestaande bebouwing ligt een groenstrook en een bomenrij. Het zuidwestelijke deel van het plangebied bestaat uit agrarische gronden. In het noordoostelijke deel van het besluitgebied oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een vijver/waterberging.

HOOFDSTUK 3 PLAN

In dit hoofdstuk is de beschrijving van het plan opgenomen. Op onderstaande afbeelding is de nieuwe inrichting van het perceel weergegeven.



INRICHTINGSSCHETS

3.1 Bebouwing en functies

Het initiatief bestaat uit het uitbreiden en op termijn vervangen van de bestaande bedrijfsgebouwen aan de Egelweg ten behoeve van een nieuw type champignonkwekerij, die de met nieuwe kweekmethoden toekomstbestendig wordt.

Het gebouw en nieuwe verharding van fase 1 worden gerealiseerd binnen het vigerende bouwvlak (zie blauwe lijn in bovenstaande afbeelding). Naast de bestaande kwekerij zal binnen het bouwvlak in het bestemmingsplan het eerste deel van de nieuwe kwekerij worden gebouwd. Aangezien binnen deze bebouwing de nieuwste kweektechnieken zullen worden gebruikt, zal er een andere interne bedrijfsvoering dan bestaande kwekerijen gevoerd worden, waarbij het noodzakelijk is om een groter gebouw met één daksegment te realiseren waarbinnen alle activiteiten van kweken tot verpakken kunnen plaatsvinden (zie onderstaande afbeelding). In bijlage 1 is een uitleg opgenomen waarin de nieuwe techniek met bijbehorende bouwvorm is beschreven.



IMPRESSIE NIEUWE BEBOUWING

De breedte van de gebouwen worden daarmee veel groter. Het maken van meerdere kappen boven de bedrijfsruimte is niet gewenst in verband met de grotere kans op lekkage/ vochtproblematiek bij de afwatering en het ontstaan van lozen ruimten. Met betrekking tot de onmogelijkheden van de meerdere kappen is een uitgebreidere motivering in de bijlage te vinden.

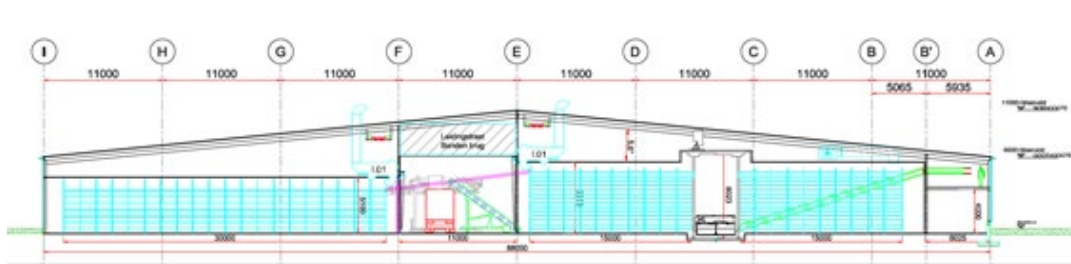
De wens is echter om niet boven de in het bestemmingsplan opgenomen maximale bouwhoogte van 11 meter uit te komen enerzijds om loze ruimte onder het dak te voorkomen en anderzijds te voorkomen dat het nieuwe gebouw een te grote impact krijgt op het landschap. Bij een hoogte van meer dan 11 meter zal de bebouwing te veel in het zicht komen liggen vanaf meerdere kanten. Daarnaast wordt met een grotere bouwhoogte binnen het gebouw veel loze ruimte gecreëerd die het kweekproces kan verstoren (door andere luchtverplaatsingen).

Om te kunnen voldoen aan de maximale bouwhoogte van 11 meter dient er afgeweken te worden van de goothoogte en dakhelling. Hierna wordt dit gemotiveerd.

Goothoogte

Door de noodzaak voor de grotere overspanningen en om intern voldoende hoogte te creëren voor de nieuwe kweekmethoden is een hogere goothoogte noodzakelijk. De installaties waarin de champignons gekweekt worden hebben een vaste hoogte, waarboven het beluchtingssysteem nog gerealiseerd dient te worden (zie onderstaande afbeelding). Met een goothoogte van 6,6 meter vanaf maaiveld kan precies vanaf de nok van het dak over het kweek- en beluchtingssysteem het dakvlak wordt gerealiseerd.

De afwijking van 60 cm voor de goothoogte past binnen de 10% afwijkingsmogelijkheid die in het bestemmingsplan is opgenomen.



Daarnaast wordt de planologische goothoogte gemeten vanaf het peil van de naastgelegen weg. De weg ligt ca. 20 cm hoger dan het maaiveld rondom de gebouwen. Daarmee blijft de fysieke goothoogte van het nieuwe gebouw onder ruim onder de maximale planologische goothoogte met de 10% afwijking.

Dakhelling

Zoals hierboven beschreven vragen de nieuwste kweekmethoden andere opzet van gebouwen. Wanneer met de grote overspanningen een maximale goothoogte van 6,6 meter en een maximale bouwhoogte van 11 meter wordt gerealiseerd zal de dakhelling 5,6 graden zijn.

Dit wijkt af van de bandbreedte van 12 - 55 graden die in het bestemmingsplan is opgenomen.

Om de ruimtelijke impact van deze afwijking te verkleinen is er voor gekozen het gebouw een kwartslag te draaien waarmee de lagere goot aan de weg komt te liggen en de kleine dakhelling minder ervaren wordt. Daarmee komt ook de grotere bouwhoogte op afstand van de weg te liggen.

Door de verdraaiing van het gebouw liggen de beide kopse kanten van het gebouw minder in het zicht. Door de aan de oostzijde gelegen bedrijfsbebouwing en aan de westzijde gelegen groene zone wordt het zicht op het gebouw vanaf de weg verminderd. Daarnaast zorgt de bestaande bomenrij aan de Egelweg voor de coulissewerking waardoor het zicht op het gebouw wordt verminderd.

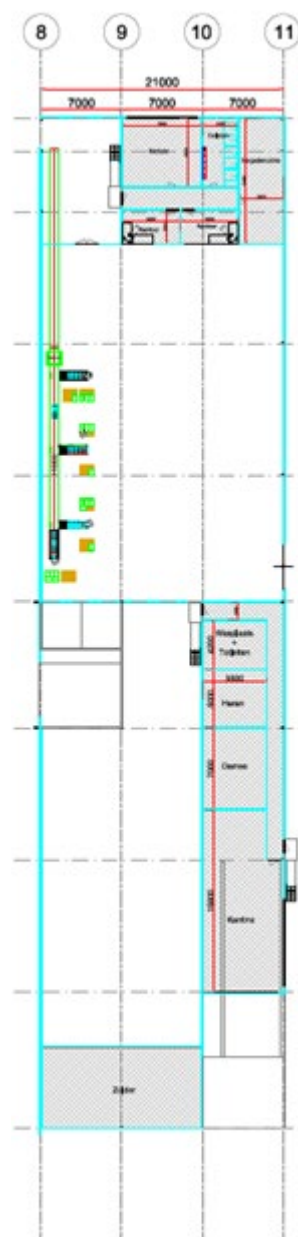
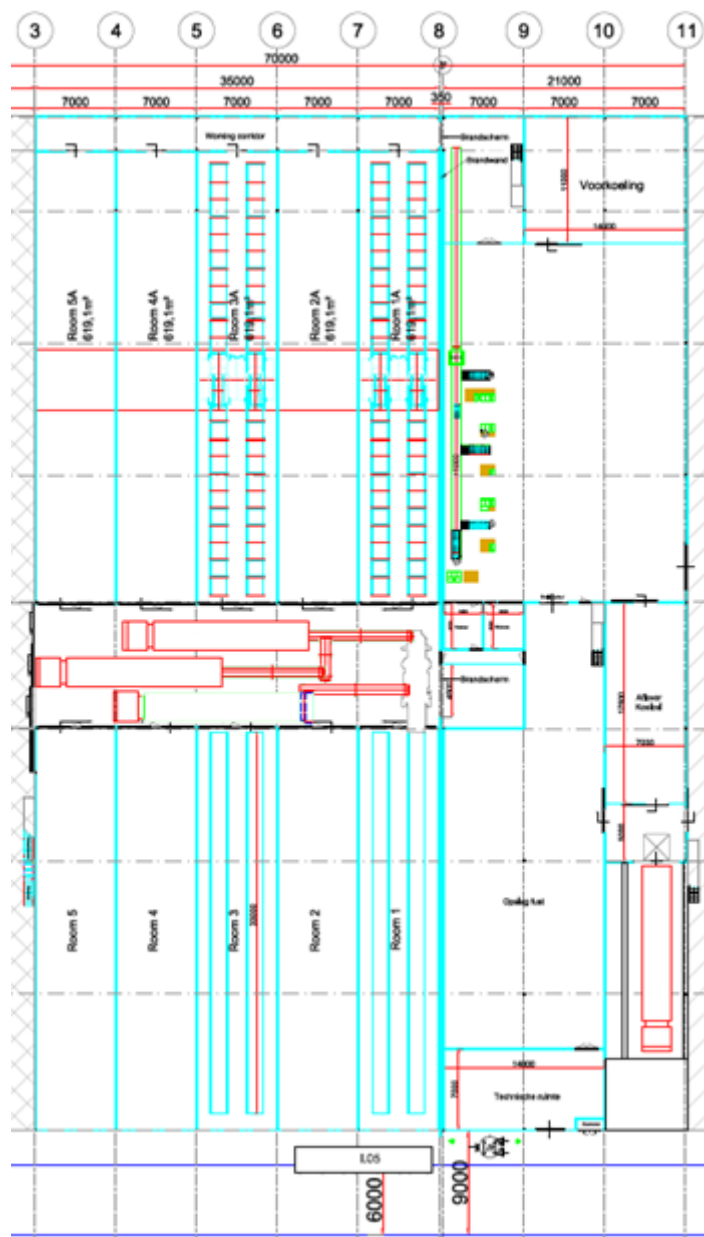
Onderstaande afbeeldingen betreffen sfeerimpressies van de beoogde situatie.





SFEERIMPRESSIONS NIEUWE SITUATIE

In bovenstaande 3D-tekeningen is te zien dat er ook op de verdieping gebruiksruimten aanwezig zijn. Het ontwerp wordt op detailniveau nog verder uitgewerkt waarbij de kleuren en materialen aan zullen sluiten bij de bestaande kleuren en de ramen op de begane grond worden doorgezet om een eenduidig aanzicht te realiseren. Omdat de westelijke wand later hergebruikt zal worden bij fase 2 is in de wand reeds een deur aanwezig. Deze deur wordt in fase 1 nog niet gebruikt.



3.1.1 Landschappelijke inpassing

Naast de beperking van de hoogte en de verdraaiing van het gebouw zal er ook extra landschappelijke inpassing worden gerealiseerd rondom het bedrijf. Op de in eigendom zijnde gronden wordt extra beplanting gerealiseerd die het zicht op de gebouwen vermindert en de groen uitstraling van het gebied versterkt en het gevelbeeld breekt. Landschappelijke inpassing dient in of aansluitend aan het bouwvlak plaats te vinden. Omdat eerst via de omgevingsvergunning fase 1 wordt aangevraagd en daarna via een wijzigingsplan de wijziging van het bouwvlak zal worden geregeld zal de aanplant van de landschappelijke inpassing nu deels plaatsvinden op enige afstand van het vigerende bouwvlak, maar uiteindelijk sluit dit aan op het definitieve gewenste bouwvlak. De landschappelijke inpassing wordt voor fase 3 verder uitgewerkt.



In voorgaande tekening zijn de volgende landschappelijke aanvullingen opgenomen.

1. Aan de Egelweg wordt tussen de weg en het gebouw een extra groenstrook opgenomen waarin (lagere) opgaande beplanting zal worden geplant waarmee het directe zicht vanaf de Egelweg wordt verfraaid.
2. Ten zuidwesten van het bedrijf zal de bestaande groenzone versterkt worden, waarmee een stevige groenbuffer wordt gerealiseerd waarbinnen flora en fauna een plek kunnen vinden. En het directe zicht op de kopse kant van het gebouw meer wordt afgeschermd.
3. Aan de zuidoostzijde (kant van de snelweg) zal een groenzone worden gerealiseerd met populieren waarmee het zicht op de gebouwen wordt gebroken en een groen omlijsting van het bedrijf wordt gevormd.
De A50 ligt ter plaatse van de locatie ruim hoger dan de percelen. De hoogte van de gebouwen wordt dan ook vanaf de A50 anders / als minder hoog ervaren. De bestaande paardenwei zal naar de gronden ten oosten hiervan worden verplaatst. De paardenwei is bereikbaar vanuit het perceel van de bedrijfswoning.
4. Ten noordoosten van de bedrijfswoning wordt de beplanting op de erfafscheiding versterkt. Hiermee wordt de groene lijn ten noorden van de Egelweg ook aan de zuidzijde doorgezet en het zicht op het gebouw verder afgeschermd.
5. Wadi ten de zuidwestzijde van het besluitgebied.

In navolgende 3D beelden is een impressie van de landschappelijke elementen te zien. De landschappelijke inpassing zal voor de ruimtelijke onderbouwing nog nader uitgewerkt worden.

Dan zal ook een beplantingsplan worden opgesteld waarin de 10% compensatie - regeling is verwerkt. De verwachting is dat met de voorgestelde landschappelijke elementen hieraan kan worden voldaan.





SFEERIMPRESSIES LANDSCAPPELIJKE INPASSING

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Verkeer

Een uitbreiding van bestaande bedrijfsbebouwing kan invloed hebben op de verkeersgeneratie. Aangezien in de nieuwe bedrijfsbebouwing echter gebruik wordt gemaakt van de nieuwste kwekerijtechnieken zal het kweken van champignons in de nieuwe situatie nog meer arbeidsextensief worden dan het in de huidige situatie al is. Hierdoor zal het aantal medewerkers gelijk blijven en blijft het aantal motorvoertuigbewegingen per dag ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. Hiermee kan de verkeersafwikkeling van het besluitgebied zonder problemen via de Egelweg en omliggende wegen plaatsvinden.

3.2.2 Ontsluiting

Voorliggend initiatief leidt niet tot een extra ontsluitingen op de Egelweg. De verkeerssituatie zal hierbij onveranderd blijven.

3.2.3 Parkeren

Het voorzien in voldoende parkeerplaatsen is noodzakelijk voor goed functioneren van het plangebied en voorkomt overlast voor de omgeving. De gemeente Uden heeft hiertoe de gemeentelijke nota 'Parkeernormen Uden 2018' vastgesteld. Het aantal vierkante meter extra bedrijfsbebouwing dat in de nieuwe situatie wordt toegevoegd heeft echter geen invloed op de parkeerbehoefte. Zoals hiervoor aangegeven zijn er ten opzichte van de huidige situatie geen extra medewerkers en bijgevolg geen extra parkeerplekken nodig ten behoeve van het kweken van champignons. De huidige parkeerplekken zijn gelegen aan de voorzijde van de bestaande bebouwing. In de nieuwe situatie zullen de parkeerplaatsen dicht bij de entrees van de nieuwe bebouwing worden aangelegd. Het terrein biedt voldoende ruimte om de parkeercapaciteit op te vangen.

3.3 Groen en water

Binnen het initiatief wordt aan de Egelweg, tussen de weg en het gebouw, een extra groenstrook opgenomen waarin (lagere) opgaande beplanting zal worden geplant. Daarnaast wordt ten zuidwesten van het bedrijf de bestaande groenzone versterkt en wordt ten noordoosten van de bedrijfswoning de beplanting op de erfafscheiding versterkt. Verder wordt aan de zuidoostzijde (kant van de snelweg) een groenzone gerealiseerd met populieren en wordt de bestaande paardenwei naar de gronden ten oosten hiervan worden verplaatst. Het oppervlaktewater in het noordoostelijke deel van het besluitgebied blijft bestaan en wordt aangevuld met een wadi ten zuidwesten van het besluitgebied. Bovendien is het besluit gebied ingesloten door groen landschap.

HOOFDSTUK 4 BELEID

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan het relevante vigerende beleid.

Achtereenvolgens komt aan de orde het beleid op:

- nationaal niveau;
- provinciaal niveau;
- gemeentelijk niveau.

4.1 Nationaal niveau

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld als opvolger van de SVIR. In dit strategisch beleidsdocument schetst de overheid een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Nederland staat de komende jaren voor grote opgaven: de bouw van 1 miljoen nieuwe woningen, duurzame energie opwekken, klimaatverandering, ende overgang naar een circulaire economie vragen meer ruimte dan er beschikbaar is. Daarom moeten er keuzes worden gemaakt om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig, gezond en welvarend te houden. In dit licht zijn de NOVI de nationale belangen opnieuw gedefinieerd:

- a. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving
- b. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit
- c. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties
- d. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving
- e. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften
- f. Waarborgen en realiseren van een veilig robuust en duurzaam mobiliteitssysteem
- g. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit
- h. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving
- i. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten
- j. Beperken van klimaatverandering
- k. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO₂-arm is en de daarbij benodigde infrastructuur
- l. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen
- m. Realiseren van een toekomstbestendige circulaire economie
- n. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)

- o. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater
- p. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat
- q. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit
- r. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie
- s. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang
- t. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit
- u. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Analyse

Het voorgenomen initiatief is in lijn met de Omgevingsvisie en geeft invulling aan het waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat. Daarnaast draagt het, met het gebruik van nieuwe duurzame kwekerijtechnieken, bij aan het bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en wordt rekening gehouden met de diverse milieuaspecten, landschap, water, natuur en cultuurhistorie, geheel in lijn met de NOVI.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan de 'Nationale Omgevingsvisie (NOVI)'

4.1.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een integraal kader voor het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid op rijksniveau, en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR worden de ambities van het Rijk tot 2040 geschetst, alsmede doelen, belangen en opgaven tot 2028. In de SVIR kiest het Rijk voor minder nationale belangen en eenvoudiger regelgeving.

De reeds ingezette trend om aan de provincies en gemeenten ruimte te laten inzake de ruimtelijke ontwikkelingen wordt versterkt in de SVIR.

De SVIR bevat 13 nationale belangen die worden beschermd middels het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

Het betreffen:

1. Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam
2. Militaire terreinen en objecten

3. De Wadden
4. De kust (inclusief primaire kering)
5. De grote rivieren
6. De Werelderfgoederen
7. Reserveringen uitbreidingen weg en spoor
8. Veiligheid vaarwegen
9. Het netwerk voor elektriciteitsvoorziening
10. De buitendijkse uitbreidingsruimte in het IJsselmeer
11. Bescherming van de (overige) primaire waterkeringen
12. Reservering voor rivierverruiming Maas
13. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Voor onderhavig plan zijn geen van de nationale belangen aan de orde. Er hoeft daarom ook geen toetsing aan het Barro plaats te vinden.

4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening: Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Met het doel de ruimte zorgvuldig en duurzaam te gebruiken, is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking opgesteld. Deze is verankerd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (versie 1 juli 2017). Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen moet worden aangetoond dat deze voorzien in een behoefte, en moet - in geval van de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied plaatsvindt - een motivering worden opgenomen waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Analyse

Hoewel het initiatief een ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied betreft, wordt de bebouwing uitgebreid passend binnen het bestaand bouwvlak met een beperkte afwijking van de goothoogte en dakhelling. Door de beperkte afwijking van de bestaande bouwmogelijkheden wordt het initiatief niet als een stedelijke ontwikkeling gezien.

Conclusie

Het initiatief voldoet aan het Besluit ruimtelijke ordening voor wat betreft het aspect Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

4.2 Provinciaal niveau

Het provinciale ruimtelijk beleid is vastgelegd in de nota's:

- Omgevingsvisie Noord-Brabant;
- Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Het plan wordt aan deze nota's getoetst.

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

In voorbereiding op de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft de provincie de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld (14 december 2018). Deze omgevingsvisie bevat de visie van het provinciale bestuur op de Brabantse leefomgeving van de toekomst (2050). Naar de uitgangspunten van de Omgevingswet zijn daarbij geen routes naar de gestelde doelen vastgelegd, omdat daarmee een beter samenspel en draagvlak kunnen ontstaan. De Omgevingsvisie zal onder meer de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening gaan vervangen.

De Omgevingsvisie kent één basisopgave: "werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit". Elke ruimtelijke ontwikkeling moet - ongeacht de omvang - hieraan bijdragen. In vier hoofdpogaven worden nadere accenten gelegd:

1. werken aan de Brabantse energietransitie;
2. werken aan een klimaatproof Brabant;
3. werken aan een slimme netwerkstad;
4. werken aan een concurrerende, duurzame economie.

Analyse

Voorliggend initiatief betreft het uitbreiden en op termijn vervangen van de bestaande bedrijfsbebouwing ter behoeve van de nieuwste kwekerijtechnieken voor champignons. Deze relatief kleinschalige ontwikkeling draagt op de volgende wijze bij aan de 'grote' hoofdpogaven.

- ad 1. De energietransitie houdt enerzijds in het verminderen van het energieverbruik en anderzijds de verduurzaming van de energie. De bedrijfsbebouwing binnen het plangebied zullen minstens aan de in het Bouwbesluit en het gemeentelijke duurzaamheidsbeleid opgenomen energieprestatie-eisen moeten voldoen. Voorliggend initiatief draagt bij aan de energietransitie door gebruik te maken van de nieuwste kweektechnieken.

- ad 2. Eén van de onderdelen van een klimaatproof Brabant is het zorgen voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Onderhavig plan wordt gerealiseerd op een plek die hoog en droog genoeg is. Door infiltratie van het hemelwater ter plaatse wordt voorkomen dat er een versnelde afvoer plaatsvindt. Het besluitgebied en directe omgeving bevat voldoende groen om het hemelwater op te vangen. Bovendien worden nog groenstroken toegevoegd en is het besluitgebied ingesloten door groen landschap, waardoor er sprake is van een waterrobuuste inrichting. Hiermee draagt het initiatief bij aan een klimaatadaptatie.
- ad 3. Een duurzame verstedelijking draagt bij aan het komen tot een slimme netwerkstad. Uitbreiding van het bestaand stedelijk gebied is alleen wenselijk vanuit kwalitatieve overwegingen en bij een concrete marktvraag. De nieuwe bedrijfsbebouwing wordt gerealiseerd binnen het bestaande bouwvlak met voldoende uitbreidingsmogelijkheden, waardoor er niet wordt gesproken van een stedelijke ontwikkeling.
- ad 4. Onderdeel van een concurrerende en duurzame economie is het voorzien in een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de bedrijfsbebouwing wordt een bijdrage geleverd aan de leefomgeving en daarmee aan het vestigingsklimaat. Daarnaast zal door de nieuwe kweektechnieken een duurzamere bedrijfsactiviteit worden ontwikkeld.

Conclusie

Het initiatief geeft invulling aan bij de opgaven van de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

4.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim Omgevingsverordening (geconsolideerde versie 8 december 2020) bevat de provinciale regels en randvoorwaarden met een bindende werking over de fysieke leefomgeving. Deze vloeien voort uit de in de Omgevingsvisie genoemde doelen. De Interim Omgevingsverordening is opgesteld naar de gedachtegang van de nieuwe Omgevingswet die naar verwachting op 1 juli 2022 in werking zal treden.

De Interim omgevingsverordening (IOV) heeft een opbouw naar de verschillende doelgroepen. Voor onderhavig plan zijn in beginsel uitsluitend de in hoofdstuk 3 opgenomen "Instructieregels aan gemeenten" aan de orde.

De afdelingen in dat hoofdstuk zijn als volgt te onderscheiden (waarbij de volgorde is omgekeerd ten behoeve van vergroting van de toepasbaarheid):

- afdelingen 3.5 tot en met 3.7: de toedeling van functies;
- afdelingen 3.2 tot en met 3.4: de bescherming van gebiedskenmerken;
- afdeling 3.1: de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies.

4.2.2.1 De toedeling van functies

Het initiatief is onderdeel van het landelijke gebied. Artikel 3.59 omvat regels voor een overig-agrarisch bedrijf in de Groenblauwe mantel. Een bestemmingsplan van toepassing op Groenblauwe mantel voor een overig-agrarisch bedrijf:

- a. *bepaalt dat de vestiging van een overig-agrarisch bedrijf is uitgesloten;*

Voorliggend initiatief betreft het uitbreiden van een bestaand agrarisch bedrijf, waardoor deze regel niet van toepassing is.

- b. *kan bepalen dat omschakeling naar een overig-agrarisch bedrijf tot ten hoogste 1,5 hectare bouwperceel is toegestaan, als dit bijdraagt aan een afname van de uitstoot van ammoniak, geur en fijnstof in het gebied;*

Voorliggend initiatief betreft de uitbreiding van een overig-agrarisch bedrijf, waarbij geen sprake is van een omschakeling. Deze regel is niet van toepassing.

- c. *kan voorzien in een uitbreiding van een bestaand overig-agrarisch bedrijf tot ten hoogste 1,5 hectare bouwperceel als dit noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering.*

Aangezien het slechts een uitbreiding van een bestaand agrarisch bedrijf betreft, passend binnen het bestaande bouwvlak, ten behoeve van een andere bedrijfsvoering, voldoet de uitbreiding aan de onder c opgenomen regel.

4.2.2.2 De bescherming van gebiedskenmerken

Ter plaatse van het besluitgebied geldt het gebiedskenmerk 'stalderingsgebied'. Het artikel 3.52 IOV stelt regels aangaande de ontwikkeling van veehouderijen. Voorliggend initiatief omvat geen veehouderij. Er hoeft daarom geen nadere toetsing plaats te vinden.

Daarnaast geldt het ter plaatse van het besluitgebied het gebiedskenmerk 'reservering waterberging'. Artikel 3.36 stelt dat

- *Een bestemmingsplan van toepassing op Reservering waterberging strekt mede tot behoud van het waterbergend vermogen van dat gebied.*

Uit het haalbaarheidsonderzoek in bijlage 2 blijkt dat voorliggend initiatief niet tot belemmeringen leidt op het gebied van waterhuishouding.

Bovendien is het besluitgebied ingesloten door groen landschap in eigendom van de initiatiefnemer, waardoor er genoeg ruimte beschikbaar is voor waterberging.

- *De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een verantwoording over de wijze waarop de geschiktheid van het gebied voor waterberging behouden blijft indien dat bestemmingsplan voorziet in een ontwikkeling van functies.*

Voorliggend initiatief omvat een ontwikkeling binnen een bestaand bouwvlak, bebouwing van de locatie was daarmee voorzien. Het omliggende gebied blijft geschikt als waterbergingsgebied.

4.2.2.3 De basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies

De voor het plan relevante basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zijn:

- zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- kwaliteitsverbetering van het landschap.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit

Om te komen tot een goede omgevingskwaliteit moet rekening gehouden worden met zorgvuldig ruimtegebruik, de waarden in het gebied (toepassing lagenbenadering) en meerwaardecreatie.

Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik, omdat de nieuwe bedrijfsbebouwing wordt ingepast en zal worden gebouwd binnen het bestaand bouwvlak. Door het verdraaien van het gebouw en de landschappelijke inrichting is rekening gehouden met een zorgvuldige inpassing van het gebouw in zijn omgeving.

Kwaliteitsverbetering landschap

Conform artikel 3.9 IOV moeten ruimtelijke ontwikkelingen in landelijk gebied gepaard gaan met een kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze kwaliteitsverbetering is beschreven in paragraaf 4.3.2 waarin het project aan de gemeentelijke 'Landschapsinvesteringsregeling (LIR)' wordt getoetst.

4.2.2.4 Conclusie

Het initiatief is niet in strijd met de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk niveau

4.3.1 Omgevingsvisie Uden 2015

Op 17 december 2015 heeft de gemeenteraad van Uden de Omgevingsvisie Uden 2015 (hierna: Omgevingsvisie 2015) vastgesteld, die (tevens) de status van structuurvisie heeft als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. In de Omgevingsvisie zijn de doelstellingen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vastgelegd en daarbij is aangegeven hoe deze te bereiken zijn. De Omgevingsvisie geeft niet alleen aan wat de gemeente gaat doen (of nalaten) om de doelstellingen te bereiken, maar gaat ook in op de vraag hoe initiatiefnemers en hun initiatieven kunnen bijdragen aan het bereiken van die doelstellingen.

De Omgevingsvisie 2015 verdeelt het buitengebied in drie verschillende gebieden:

- buitengebied met accent op natuur en recreatie;
- gemengd agrarisch gebied, en;
- primair agrarisch gebied.

Het plangebied is onderdeel van het deelgebied 'Natuur/recreatie buitengebied'. Voor het gebied rondom de planlocatie heeft de gemeente de volgende doelen gesteld:

- Een bron van vitaliteit (gezondheid, gezonde voeding, rust, recreatie, spiritualiteit);
- Stad en dorp, landelijk gebied, natuur en recreatie in harmonie laten vervlechten;
- De achtertuin van Uden voor de Udenaren, deze delen met de regio (en met toeristen en recreanten van elders);
- Kwaliteiten (natuur, landschappelijke structuren) behouden en versterken;
- Bekendheid geven aan de Maashorst als grootste natuur- en recreatiegebied van Brabant;
- Het gebied beter bereikbaar maken (infrastructuur);
- Duurzaam beheer van het gebied;

Voorliggend initiatief betreft het uitbreiden van de bestaande bedrijfsbebouwing ten behoeve van de nieuwste kwekerijtechnieken voor champignons binnen het bestaand bouwvlak. Doordat het nieuwe gebouw binnen het bestaand bouwvlak gerealiseerd wordt, vindt er planologisch gezien geen vergroting van de versterking van het buitengebied plaats. De uitbreiding van de bebouwing is planologisch reeds mogelijk. Voorliggende onderbouwing onderbouwt slechts de afwijkende goothoogte en dakhelling. Hierdoor past het initiatief binnen de 'Omgevingsvisie Uden 2015'.

Conclusie

Het project sluit aan bij de Omgevingsvisie Uden 2015.

4.3.2 Regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap

De kwaliteitsverbetering van het landschap dient conform de 'Landschapsinvesteringsregeling (LIR)' van de gemeente Uden plaats te vinden. Voor het bepalen van de benodigde kwaliteitsverbetering is de categorie-indeling van de ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied van toepassing:

- categorie 1: geen ruimtelijke impact; geen tegenprestatie nodig;
- categorie 2: beperkte impact; landschappelijke inpassing volstaat;
- categorie 3: grote impact; landschappelijke inpassing én berekende kwaliteitsverbetering van het landschap, tezamen tenminste 20% van de waardevermeerdering van de grond bedragende.

Voorliggend initiatief valt onder een categorie 2-ontwikkeling: het uitbreiden van de bestaande bedrijfsbebouwing met een beperkte afwijkende goothoogte en dakhelling ten behoeve van de nieuwste kwekerijtechnieken voor champignons binnen het bestaand bouwvlak. Hiervoor is geen tegenprestatie vereist en volstaat een landschappelijke inpassing. In paragraaf 3.1.1 staat de landschappelijke inpassing voor het nieuwe bedrijfsgebouw beschreven.

Deze ontwikkeling behoort tot fase 1, waarbij binnen het bestaand bouwvlak wordt gebouwd. De landschappelijke inpassing wordt voor fase 3, wanneer de nieuwe bebouwing verder wordt uitgebreid buiten het bouwvlak, verder uitgewerkt.

HOOFDSTUK 5 UITVOERINGSASPECTEN

5.1 Milieu, waarden, water

Amitec BV uit Uden heeft een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd waarbij het plan is getoetst aan de wet- en regelgeving van de uitvoeringsaspecten milieu, waarden en water: rapport 'Haalbaarheidstoets (Milieu-onderbouwing), Project: Egelweg 5, Uden' (16 april 2021, 21.409-WRO.01). Het rapport is opgenomen als bijlage 2. In de rapportage wordt verwezen naar het verkennend bodemonderzoek welke als bijlage 3 is opgenomen. Amitec concludeert dat uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot de uitbreiding van de champignonkwekerij aan de Egelweg, dat er vanuit milieutechnisch oogpunt geen belemmeringen te verwachten zijn.

HOOFDSTUK 6 HAALBAARHEID

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van deze omgevingsvergunning aangetoond. Een omgevingsvergunning moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

6.1 Kostenverhaal

Artikel 6.12 lid 1 Wro verplicht de gemeente een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop bepaalde bouwactiviteiten zijn voorgenomen, tenzij het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is (artikel 6.12 lid 2a Wro).

In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de bouwactiviteiten genoemd waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in voorliggend opgenomen ontwikkelingen behoren tot deze in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Op basis van artikel 6.12 lid 2a Wro is het vaststellen van een exploitatieplan echter niet verplicht, omdat de gemeente en grondeigenaar een (anterieure) overeenkomst hebben gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over het kostenverhaal. Het kostenverhaal is daarom 'anderszins verzekerd'. Het opstellen van een exploitatieplan is niet vereist.

6.2 Gemeentelijke grondexploitatie

De gemeente heeft geen gronden in het plangebied in eigendom. Alle kosten en risico's van de planontwikkeling, -voorbereiding en -uitvoering zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeentelijke grondexploitatie wordt dus niet belast door voorliggende ruimtelijke ontwikkeling. De financiële uitvoerbaarheid van het initiatief is hiermee aangetoond.

6.3 Maatschappelijk

6.3.1 Omgevingsdialoog

De initiatiefnemer heeft contact gezocht met de direct omwonenden en heeft hen geïnformeerd over voorliggend initiatief. Omwonenden hebben geen bezwaren geuit tegen het voornemen.

6.3.2 Ter inzage legging

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt in het kader van de omgevingsvergunning ter inzage gelegd.

HOOFDSTUK 7 MOTIVERING

Het project is planologisch aanvaardbaar op basis van de volgende overwegingen.

1. Er wordt binnen het bestaande bouwvlak gebouwd.
2. Het project past binnen het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid.
3. Er zijn geen milieutechnische belemmeringen.
4. Er worden geen waarden aangetast.
5. Het project is economisch uitvoerbaar.

BIJLAGEN TOELICHTING

Bijlage 1 **Nieuwbouw Kwekerij technische uitleg, Christiaens Group**

Bijlage 2 **Haalbaarheidsonderzoek**

Bijlage 3 **Verkennd bodemonderzoek**

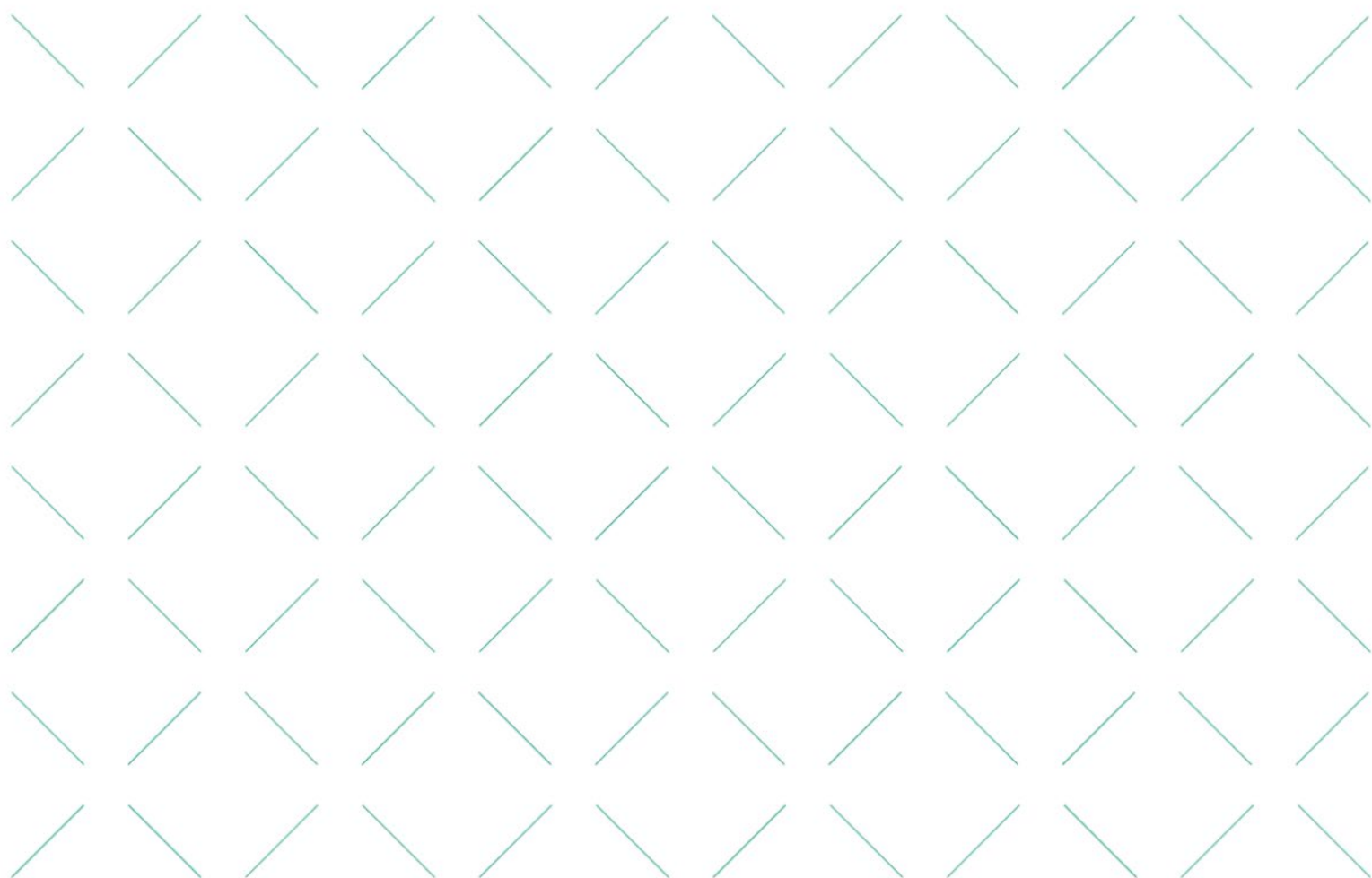


BUREAU**VERKUYLEN**

DE GRUYTER FABRIEK
VEEMARKTKADE 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH

073 623 1313
INFO@BUREAUVERKUYLEN.NL

BUREAUVERKUYLEN.NL



Gemeente Uden
Markt 145
5401 EJ Uden

Postbus 83
5400 AB Uden

Tel :
Mobile :
E-mail :

Ref. : 20150HEE Brief Heeren Nieuwbouw Kwekerij technische uitleg
Uw Ref. :

Horst, 29/01/2021

Onderwerp : Nieuwbouw Kwekerij

Geachte meneer/mevrouw,

Hierbij sturen wij u een technische onderbouwing waarom de kwekerij opgezet dient te worden zoals we voornemens zijn hem in te dienen.

Algemene opzet:

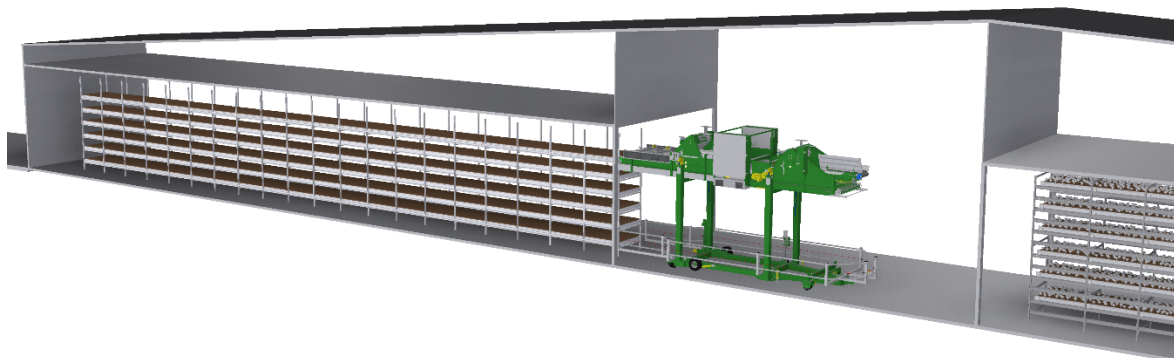
De teelt van champignons duurt circa 5 weken. Hiervan is circa 2,5 week nodig om de champignons op de bedden te krijgen het zogenaamde ingroeien. De tweede fase duurt eveneens 2,5 week en in deze fase gebeurt de oogst.

De kwekerij van de familie Heeren is gericht op het biologisch kweken van champignons. Hierbij is hygiëne enorm belangrijk omdat er geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt kunnen worden. De ingroei fase is het meest gevoelige voor infecties. Dit is de reden waarom we de oogstcellen hebben opgesplitst in ingroei en in oogstcellen. Als de champignons op de bedden staan worden de netten waarop het substraat met champignons staan over getrokken van de ene zijde van de kwekerij naar de andere. Hieronder enkele illustraties van de doorsnede en enkele stappen in het proces.

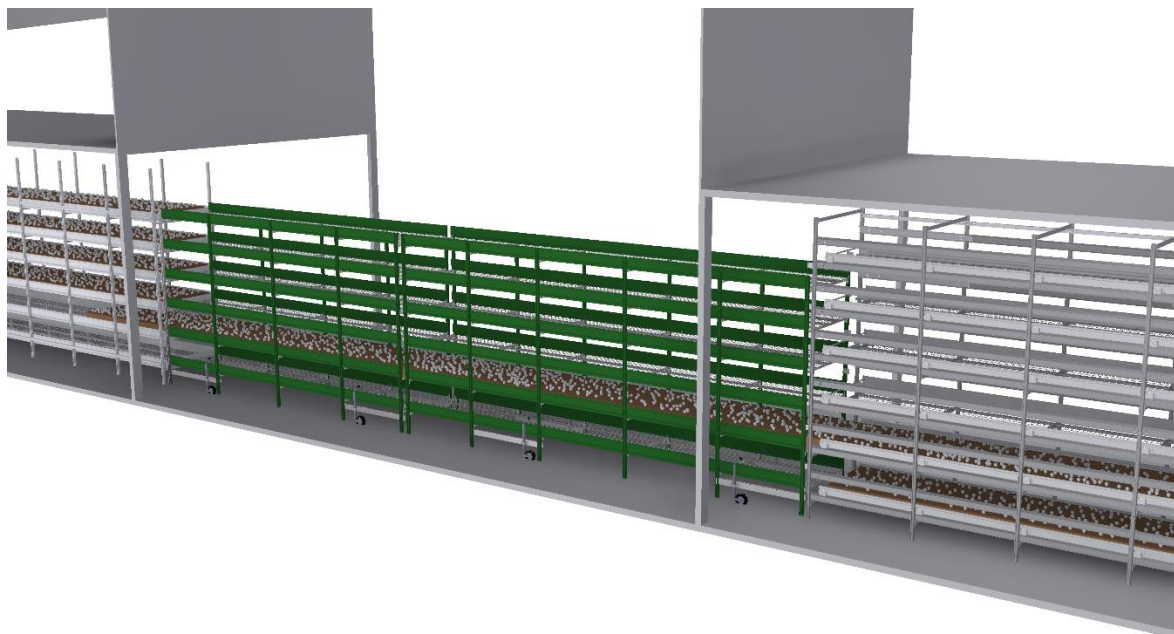


< Ingroeicel >< gang >< oogstcel ><werkgang>

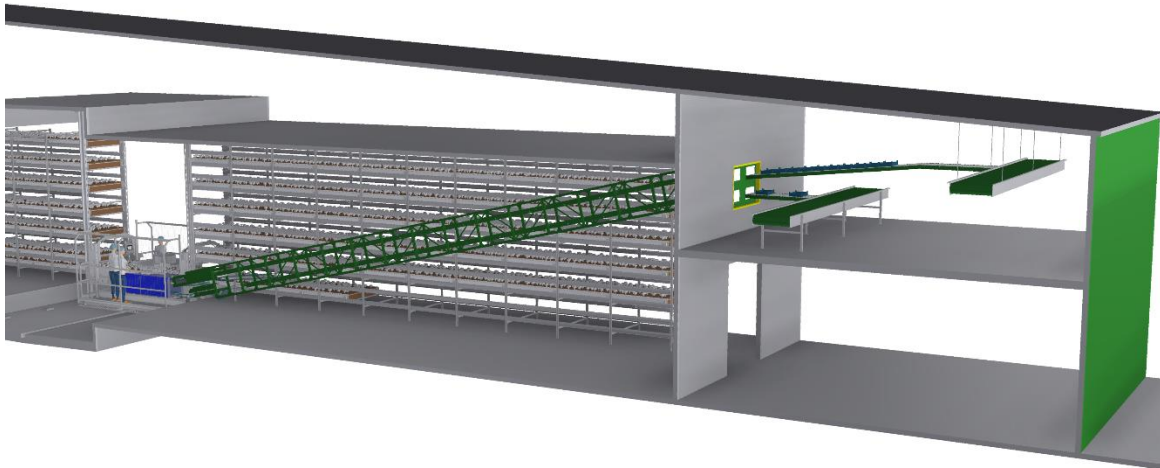
Doorsnede kwekerij.



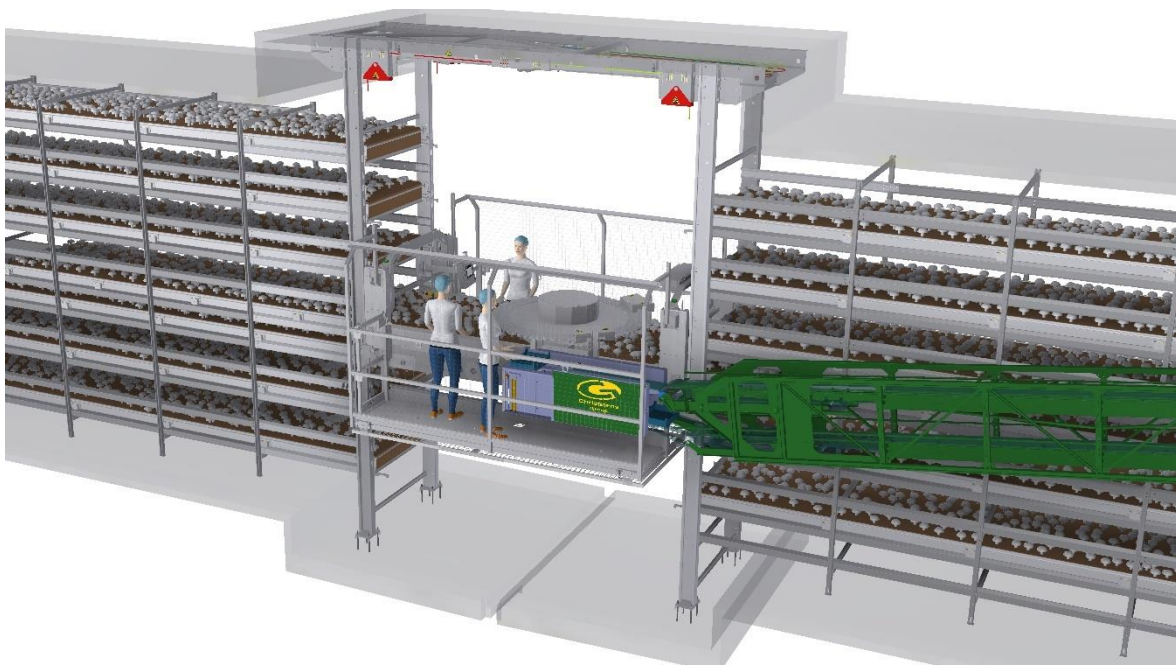
Vullen van de ingroeicellen



Overtrekken van het substraat uit de ingroeicellen naar de oogstcellen



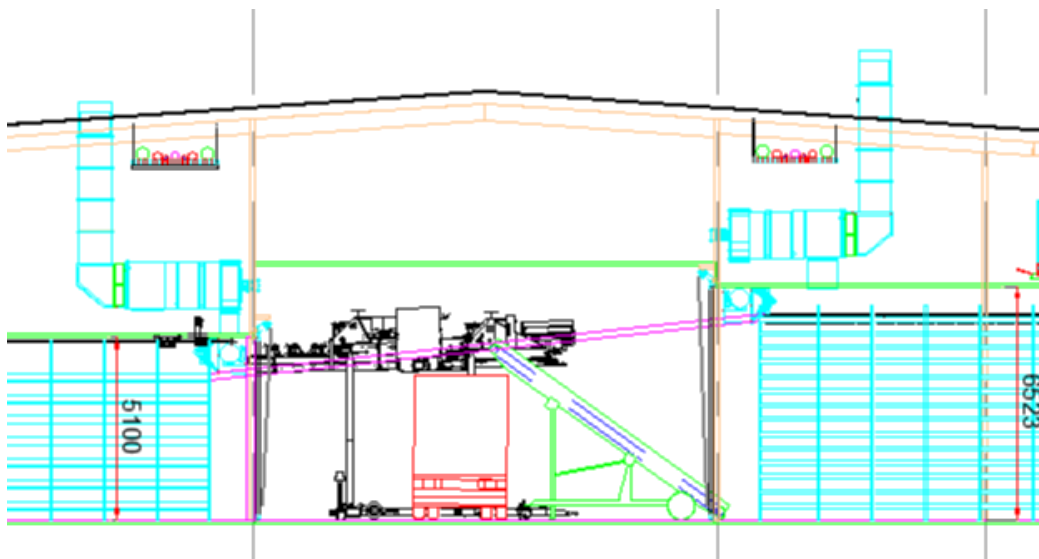
Oogstautomatiseren waarbij de champignons via transportbanden vanaf de oogstplatform naar een centrale verpakking getransporteerd worden.



Oogstplatform per stellingrij in de oogstcellen. Waarbij nu nog met de hand geoogst wordt maar toekomstig met robots.

Door het scheiden van de ingroei en de oogst dienen de ingroei en oogstcellen tegenover elkaar te liggen. Dit houdt in dat we aan het voorgestelde interne layout geen wijzigingen kunnen aanbrengen. Dit heeft als consequentie dat we weinig variatie kunnen aanbrengen in de dakconstructie.

Bovenop de oogstruimten zullen de klimaatinstallaties komen te staan. Hiervoor is een bepaalde ruimte nodig. Zie onderstaand. Deze klimaatunits dienen inpandig te staan voor een aantal redenen. Bij een buitenopstelling zal de regeling zeer instabiel worden wat nadelig is voor de kweek. Tevens zal er onnodig energie verlies ontstaan. En de klimaatunits zijn slecht toegankelijk wat niet wenselijk is omdat deze regelmatig gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.



Tijdens de groei van champignons is een goede luchtverdeling in de cel cruciaal. Hieraan willen we en mogen we geen concessies doen. Een afwijking van een bewezen opzet is vragen om problemen en het afbreekrisico is daarmee (te) groot.

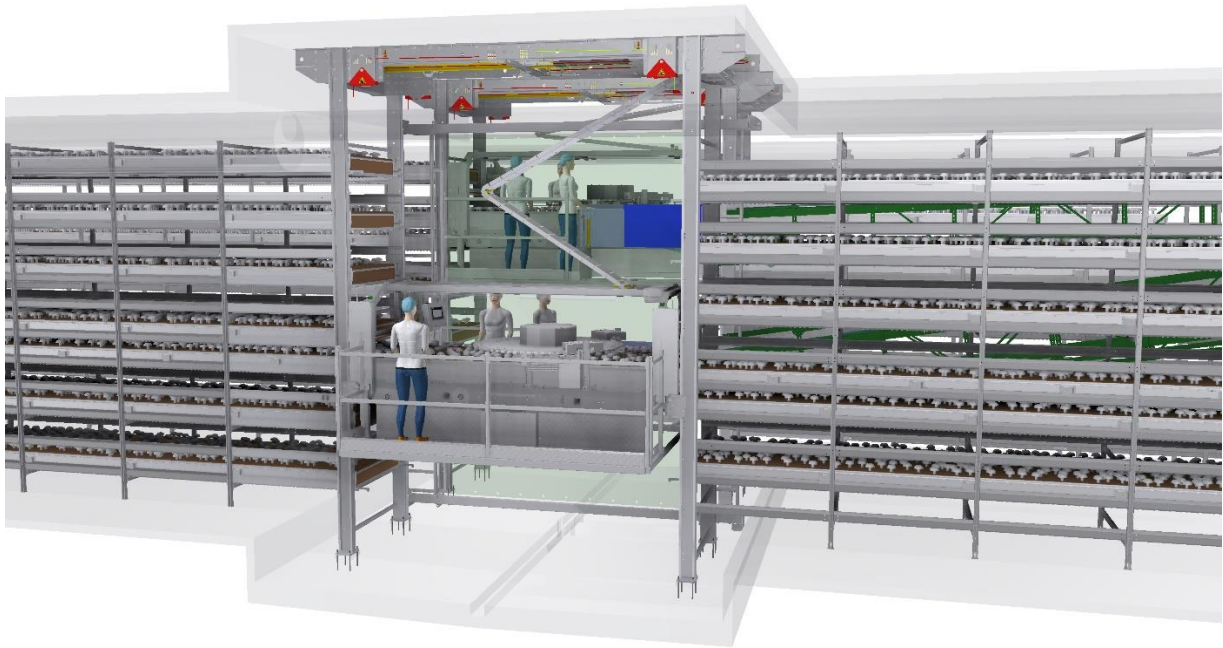
Het plaatsen van de klimaatunit in het midden op de cel zou het werken met meerdere kappen mogelijk maken echter gaat dit problemen met de luchtverdeling opleveren. Dus meerdere kappen is technisch gezien geen optie.



De meest beperkende klimaatunit staat op de oogstcellen. Deze is het meest beperkend omdat de hoogte van de oogstcel hoger is. We hebben gekeken om deze klimaatunit aan de andere kant van de cel te plaatsen. Hier lopen we tegen het probleem aan dat de luchtinblaas conflicteert met de transportbanden in de cel. Zie onderstaande illustratie waarbij de banden in groen zijn aangegeven.



Verder is er een beperking veroorzaakt door de oogstplatformen. Deze steken een stuk boven de celdek uit in de oogstcellen. Zie onderstaande illustratie. Hierdoor kan op deze plaats ook geen goot komen.



Behalve dat we ruimte technisch tegen perkingen aanlopen om extra tussengoten (meerdere kappen) te maken in de kapconstructie is het hebben van regengoten boven een panelen dek een risico op schade aan het dek als gevolg van water. Dit water kan op het dek komen te staan door enerzijds lekkages van de goten alsook condensvorming aan de onderkant van de goten.

Bij meerdere daken zal ook een brug te zien zijn waarin leidingen voor de koeling en verwarming alsook transportbanden voor het fust in verwerkt zijn. In het ideale plan kunnen we dit allemaal inpandig maken.

Een technische manier om met een grotere dakhelling te werken is minder hoog te gaan in teeltlagen. Echter om een dergelijke opzet economisch haalbaar te maken zullen de kweekbedden langer moeten worden om een vergelijkbare teeltoppervlak te krijgen. Dit is luchttechnisch eveneens een risico. Er geldt een algemene stelregel dat bij bedlengtes langer dan 30 meter er merkbare verschillen ontstaan in de teelt met als gevolg productie en kwaliteits verlies.



Gezien het belang van de economische haalbaarheid van dit bedrijf en de daarbij behorende techniek verzoeken wij u medewerking te verlenen aan de benodigde afwijkingen welke benodigd zijn om deze parel in de champignonteelt te realiseren, in Uden.

Mochten er vragen zijn of meer tekst en uitleg willen dan zijn wij graag bereid dit verder toe te lichten. Tevens bent u van harte welkom om deze opstelling op ons bedrijf in Horst, Noord Limburg, te bezoeken.

Met vriendelijke groeten,

Roland van Doremaele, MSc.

Christiaens Engineering & Development BV
Manager Sales Department

Tel: +31 6 14 337 651
Email: rdo@christiaens.com



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
16-4-2021

Kenmerk:
21.409-WRO.01

pagina: **i**

HAALBAARHEIDSTOETS

(milieu-onderbouwing)

Project:
Egelweg 5, Uden

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
16-4-2021
Kenmerk:
21.409-WRO.01
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Egelweg 5
: 5406 PD Uden

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

INLEIDING	1
1.1 ALGEMEEN	1
1.2 AANLEIDING	1
1.3 SITUATIE	1
2 MILIEU-ASPECTEN	2
2.1 BODEM	2
2.2 WET GELUIDHINDER	3
2.3 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	3
2.4 WET LUCHTKWALITEIT	4
2.5 WET NATUURBESCHERMING	5
2.6 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	6
2.6.1 Archeologie	6
2.6.2 Cultuurhistorie	7
2.7 WATERHUISHOUDING	8
2.8 EXTERNE VEILIGHEID	9
2.9 GEURHINDER VEEHOUDERIJEN	15
2.10 OVERIGE ASPECTEN	16
2.11 MER-BEOORDELING	16
3 CONCLUSIE	17

BIJLAGEN:

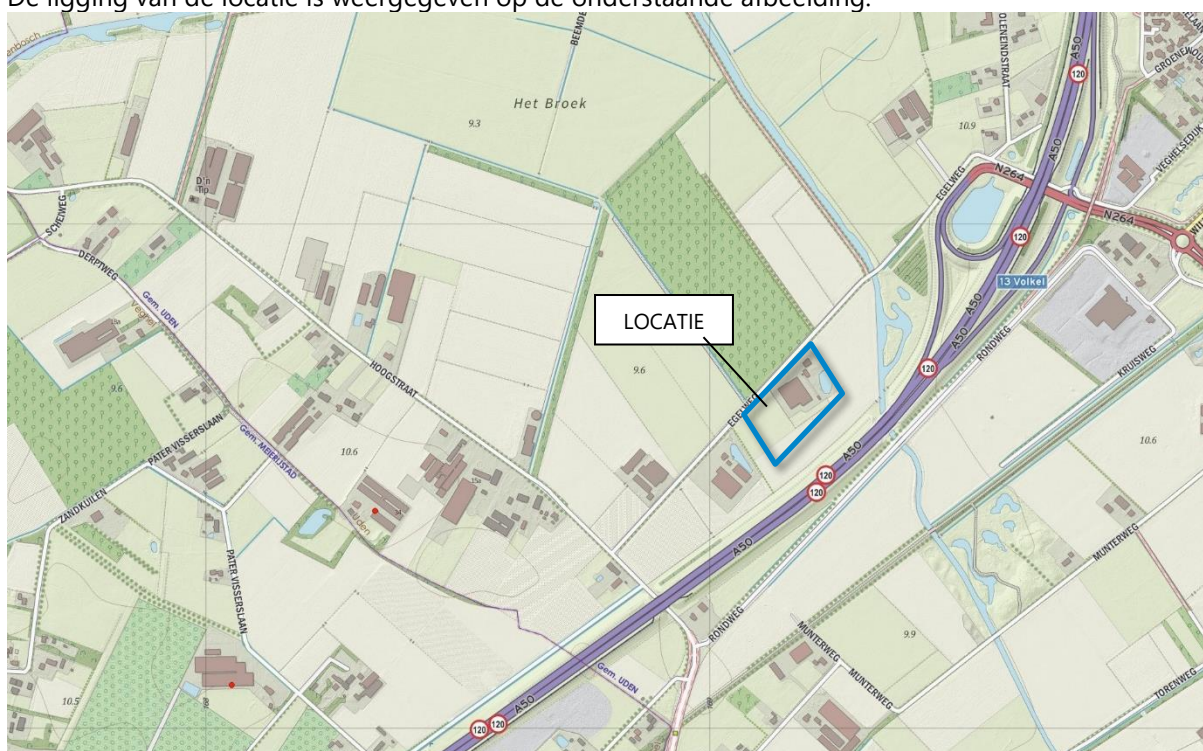
1. Aeriusberekening

INLEIDING

1.1 Algemeen

Voorliggend rapport betreft het toetsen van de milieuaspecten m.b.t. het uitbreiden van de kwekerij (fase 1) aan de Egelweg 5 te Uden. De gemeente Uden acht het plan in principe haalbaar en is bereid om mee te werken aan een omgevingsvergunning, mits het niet op milieurelevante bezwaren stuit.

De ligging van de locatie is weergegeven op de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: topografische kaart

(bron: open topo)

1.2 Aanleiding

De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het uitbreiden van de kwekerij met een nieuw bedrijfsgebouw (fase 1) aan de Egelweg 5 te Uden.

In de reactie van 26 februari 2021¹ geeft de gemeente Uden aan in principe bereid te zijn om mee te werken, waartoe een aantal voorwaarden uit het bestemmingsplan zijn benoemd.

1.3 Situatie

In de directe omgeving zijn enkele (agrarische) bedrijven en landbouwgrond gelegen.

¹ Brief; kenm. ZD20.011885, verzonden 1 maart 2021

2 MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten beschreven, die als haalbaarheidstoetsing fungeren. In de navolgende paragrafen worden de relevante aspecten benoemd en omschreven, waaruit een conclusie zal worden samengesteld.

2.1 Bodem

Algemeen

Het bestemmingsplan dient een motivering over de bodemkwaliteit in relatie tot de beoogde bestemming(en) / gebruiksfunctie(s) te bevatten. De (milieuhygiënische) bodemkwaliteit in het plangebied moet geschikt zijn voor de gewenste bestemming(en). Er gelden daarbij andere eisen voor de gevoelige bestemming wonen dan bijvoorbeeld voor de minder gevoelige bestemmingen openbaar groen of infrastructuur zoals wegen. In het plan Park Maashorst kamer 2 en 3, en de ontwikkelingslocatie, is in hoofdzaak sprake van de bestemming wonen.

Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Is er toch sprake van risico's als gevolg van bodemverontreiniging, dan zullen er maatregelen nodig zijn om die risico's weg te nemen. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het saneren van de verontreiniging zodat de bodemkwaliteit geschikt gemaakt wordt of door te schuiven met de gebruiksfuncties zodat de verontreiniging geen belemmering meer vormt. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet zoals bij graafwerkzaamheden tijdens de realisatie / de inrichting van het plangebied. Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

In geval maatregelen aan de orde zijn, dan speelt het kostenaspect een belangrijke rol. In het kader van het bestemmingsplan moet namelijk ook de economische uitvoerbaarheid aangetoond worden. In sommige gevallen wegen de kosten voor sanering niet op tegen de opbrengsten. Mede daarom is het belangrijk om vroeg in het planproces eventuele kosten samenhangend met het aspect bodem in beeld te brengen.

Bodemtoets

Aangezien voorgenomen ontwikkeling een bodemroerende activiteit omvat, wordt een bodemonderzoek vooralsnog nodig geacht. In de onderstaande afbeelding is de locatie aangegeven.



Afbeelding 2 : uitsnede kaart

(bron: omgevingsrapportage)

In het kader van de omgevingsaanvraag, activiteit bouwen wordt een bodemonderzoek (kenm. 21.714-NEN.01) uitgevoerd. Uit de voorhanden zijnde gegevens kan worden gesteld dat het perceel, waarop fase 1 wordt opgericht, altijd in gebruik is geweest als landbouwgrond/weiland.

Uit het grondonderzoek blijkt dat ter plaatse slechts enkele metalen licht verhoogd aanwezig zijn, waarvoor geen nader onderzoek nodig is.

Conclusie

De bodemkundige situatie vormt vooralsnog geen planologische belemmering voor de ontwikkeling.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, editie 2009, Sdu Uitgevers BV, Den Haag) zijn richtafstanden opgenomen voor diverse bedrijfstypering. Deze richtafstand hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied', gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten. Hierbij is de omgeving van de locatie aan te merken als 'rustig buitengebied'.

Milieuzonering zorgt voor een voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven en voorzieningen) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Het doel hiervan is enerzijds in ruimtelijke plannen milieuhinder bij woningen (en andere gevoelige functies) te voorkomen, en anderzijds aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun bedrijfsactiviteiten.

Op basis van het bestemmingsplan is geïnventariseerd wat er in de omgeving aan bedrijvigheid mogelijk is. In de omgeving bevinden zich de volgende bestemmingen:

- boomkwekerij (Egelweg 3)
- intensieve veehouderij (Egelweg 4)

Tabel 1: richtafstanden bij rustige buitengebied (in m)

nr	bestemming	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	grootste afstand	werkelijke afstand*
1	Boomkwekerij, SBI 013-1	10	10	30	10	30	61m
2	Varkenshouderij, SBI 0146	200	30	50	0	200	200m

* afstand tussen bestemmingsvlakken

Uit tabel 1 blijkt dat voor alle locaties wordt voldaan wordt aan de richtafstanden, in een rustig buitengebied. De omliggende bedrijven worden niet belemmerd in diens bedrijfsvoering.

2.3 Wet geluidhinder

In het kader van goede ruimtelijke ordening moet bij ontwikkelingen in de omgeving van drukke doorgaande wegen een zorgvuldige afweging met betrekking tot wegverkeerslawaaï worden gemaakt. Daarnaast dienen eveneens de onderdelen vliegverkeer- en industrielawaai beschouwd worden.

Wegverkeer

De Egelweg en A50 zijn de maatgevende wegen voor het plangebied. Aangezien het hier gaat om het oprichten van een bedrijfsgebouw (kwekerij) is geen sprake van een geluidgevoelig object.

Vliegverkeer

De locatie ligt niet binnen de invloedsfeer van vliegbasis Volkel en behoeft niet nader onderzocht te worden.

Industrielawaai

Aangezien het hier gaat om het oprichten van een bedrijfsgebouw (kwekerij) is geen sprake van een geluidgevoelig object, welke andere bedrijven mogelijk belemmert.

2.4 Wet Luchtkwaliteit

Van toepassing is de Wet luchtkwaliteit. Getoetst is of het project al 'niet in betekende mate', bijdraagt aan de luchtkwaliteit, zoals gesteld in het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM).

Sinds 1 augustus 2009 is de Nationaal Samenwerking Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Hierin is opgenomen dat een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde niet wordt overschreden. Voor de luchtkwaliteit maatgevende stoffen "fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2)", komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie van 1,2 µg/m³. Voor ontwikkelingen die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentratie luchtverontreinigende, stoffen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering.

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwplan op de luchtkwaliteit onder het begrip 'niet in betekende mate' valt. Door de nieuwe kwekerij (fase 1) zal het aantal transporten toenemen en daarmee ook de verkeersbewegingen. In de onderstaand tabel is middels de NIBM-tool onderzocht wat de invloed van de nieuwe kwekerij (fase 1) op de luchtkwaliteit is.

Tabel 2: NIBM berekening
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)	20
Aandeel vrachtverkeer	50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,08
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

In het kader van het NSL is door diverse bronbeheerders zoals gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat de Monitoringstool² ingevoerd. Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat op meetpunten ten noorden van de locatie tot en met het jaar 2030 aan bovengenoemde grenswaarden (jaargemiddelde en overschrijdingsdagen) voor PM10 en NO2 wordt voldaan.

De volgende afbeeldingen geven de resultaten van de Monitoringstool voor de stoffen PM2.5, PM10 en NO2 voor het jaar 2030 weer.

² <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>



Afbeelding 3 : concentraties NO2 (links), PM10 (midden) en PM2.5 (rechts) voor het jaar 2030

De nieuwe kwekerij heeft een licht verkeersaantrekkende werking tot gevolg, waardoor de luchtkwaliteit ter plaatse wordt beïnvloed. Deze invloed is verwaarloosbaar (NIBM).

Conclusie

Ter plaatse van de locatie is sprake van een lichte toename van verkeer en vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor het initiatief.

2.5 Wet natuurbescherming

gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en het Natuurnetwerk Brabant.

Normaliter moet ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan met name om de stikstofdepositie. Conform de Wet natuurbescherming mag de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet toenemen. Er geldt dan ook een grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar.

Onderhavig planvoornemen ligt op circa 20 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek'. Een AERIUS berekening is uitgevoerd en in bijlage 1 opgenomen. Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie 0,00 mol/ha/jaar bedraagt.

soortenbescherming

Bij ontwikkeling van het initiatief kunnen natuurwaarden in het gebied verstoord worden. Het plangebied is onbebouwd en als grasland in gebruik, dat regelmatig wordt gemaaid. Een geschikte biotoop ontbreekt voor beschermde planten of dieren.

Conclusie

Het aspect natuur vormt geen planologische belemmering voor het project.

2.6 Archeologie en cultuurhistorie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke waarden van het plangebied.

2.6.1 Archeologie

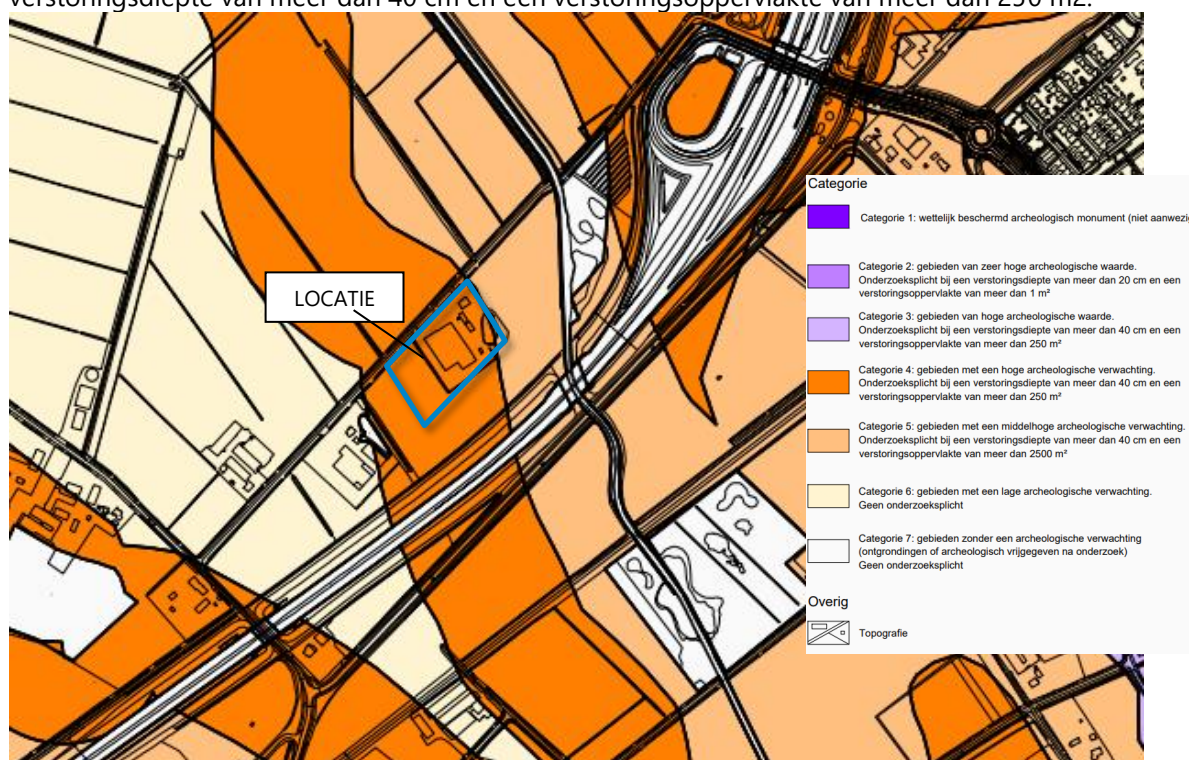
Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet (2016).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Erfgoedwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

Gemeenten stellen, ter bescherming van mogelijk voorkomende archeologische waarden, een eigen beleid op, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem is weergegeven in een archeologische beleidskaart. Op deze kaart is de archeologische verwachting van gebieden vertaald naar beleidscategorieën waarvoor een ondergrens onderzoeksplicht geldt.

Het gemeentelijk archeologiebeleid en de archeologische beleidskaart zijn op 9 november 2017 door de gemeenteraad van Uden vastgesteld en overgenomen in het vigerende bestemmingsplan.

Zoals te zien in de volgende figuur, is de locatie vanuit de archeologische beleidskaart gelegen in een gebied dat is aangemerkt als categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting. Voor ruimtelijke initiatieven in gebieden van categorie 4 geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m².



Afbeelding 4 : uitsnede archeologische beleidskaart

(bron: gemeente Uden)

In het vigerende bestemmingsplan 'Partiele herziening buitengebied 2017' heeft de planlocatie de gebiedsbestemming 'overige zone - beekdal' (artikel 35.3). Het bovengenoemde meest recente archeologiebeleid is reeds opgenomen in dit bestemmingsplan, waarvoor regels zijn opgenomen.

Voor de nieuwe kwekerij (fase 1) wordt het criteria van 250 m² en dieper dan 40 cm niet overschreden. Het gebouw wordt op poeren geplaatst (ca. 90 m²) en het laaddock zal ongeveer 100 m² dieper dan 40 cm worden aangelegd. Indien onverhoopt tijdens (bouw of graaf)werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze terstond bij het bevoegd gezag te worden gemeld.

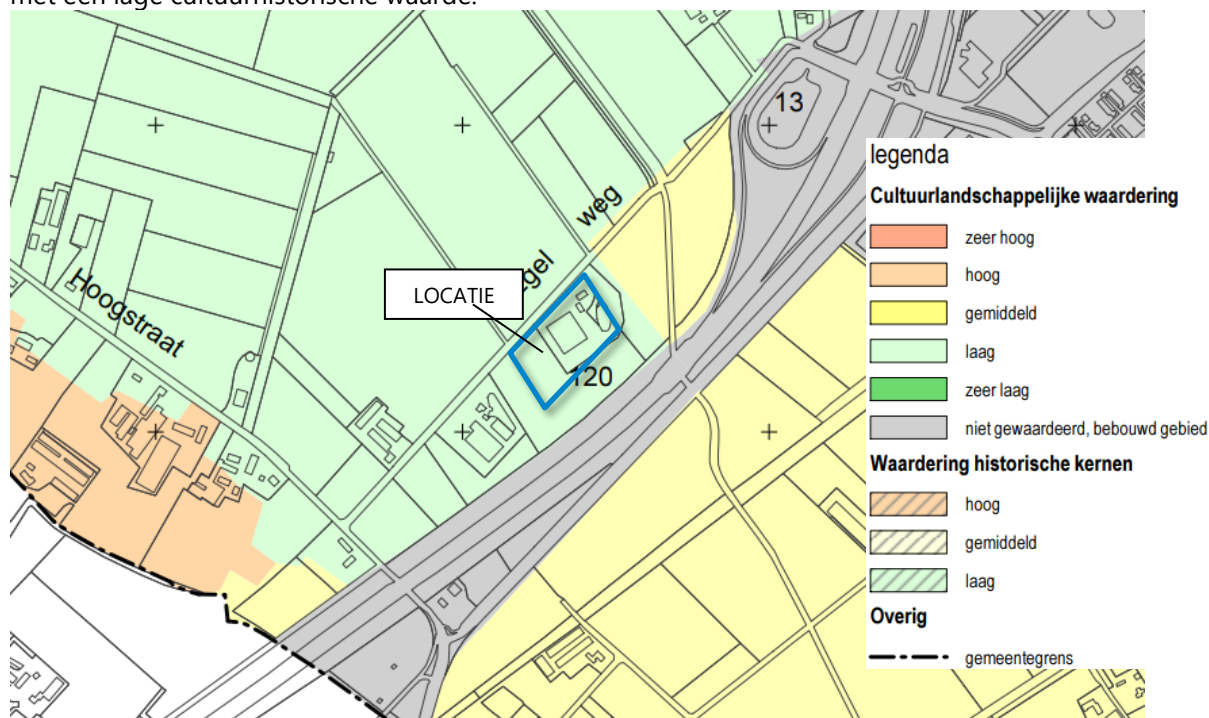
Conclusie:

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen archeologische waarden worden aangetast.

2.6.2 Cultuurhistorie

Laag gewaardeerde gebieden kenmerken zich door een grootschalige herverkaveling, merendeels verdwenen structuurlijnen en perceelsrandbeplanting. Alleen de gehandhaafde agrarische functie zorgt er doorgaans voor, dat aan de gebieden niet een 'zeer lage waarde' is toegekend.

Dergelijke gebieden zijn vooral direct rondom de bebouwde kom van Uden aanwezig, aan alle zijden, in het oude landschap dat het meest kwetsbaar was voor landbouwkundige modernisering. Vooral het broekgebied ten westen van Uden, waardoor de Leijgraaf stroomt, is een groot aaneengesloten gebied met een lage cultuurhistorische waarde.



Afbeelding 5: uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

(bron: gemeente Uden)

Binnen de locatie vindt uitbreiding van de bebouwing plaats, welke de cultuurhistorische waarden niet aantast.

Conclusie:

Het initiatief leidt niet tot beïnvloeding van cultuurhistorische waarden.

2.7 Waterhuishouding

Hemelwater

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas. Door het waterschap is een aantal principes opgesteld, waaraan ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst. Per 26 maart 2021 geldt de Derde partiële herziening van de Keur³.

Het gemeentelijk beleid (VGRP+⁴) van Uden schrijft voor dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden en dus dient elke toename (m²) van verharding te worden gecompenseerd. Voor het buitengebied geldt dat Uden beschikt over een uniek water- en natuursysteem. De wijk is uniek in Europa en heeft een grote cultuurhistorische, aardkundige en landschappelijke waarde. Iets om trots op te zijn! Het watersysteem vervult de rol van 'spons' voor de gemeente en de hele regio. Deze sponswerking is de laatste jaren verminderd als gevolg van verstedelijking, de ruilverkaveling en landbouwactiviteiten, met verdroging als gevolg. Samen met waterschap Aa en Maas en in aansluiting op het gemeentelijke Water- en Landschapsbeleidsplan en het Maashorstmanifest wordt gewerkt aan herstel van de "Udense spons"!

Met de realisatie van de nieuwe kwekerij, neemt het verhard oppervlak met 5.320 m² toe.

Met behulp van een eenvoudige rekenregel uit de Algemene regel (Artikel 15 Afvoer hemelwater door verhard oppervlak), behorend bij de keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden in gevallen wanneer schriftelijke instemming van het waterschap op de waterparagraaf ontbreekt. Deze rekenregel geldt voor een toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en maximaal 10.000 m².

**Benodigde compensatie (in m³) =
Toename verhard oppervlak (in m²) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)**

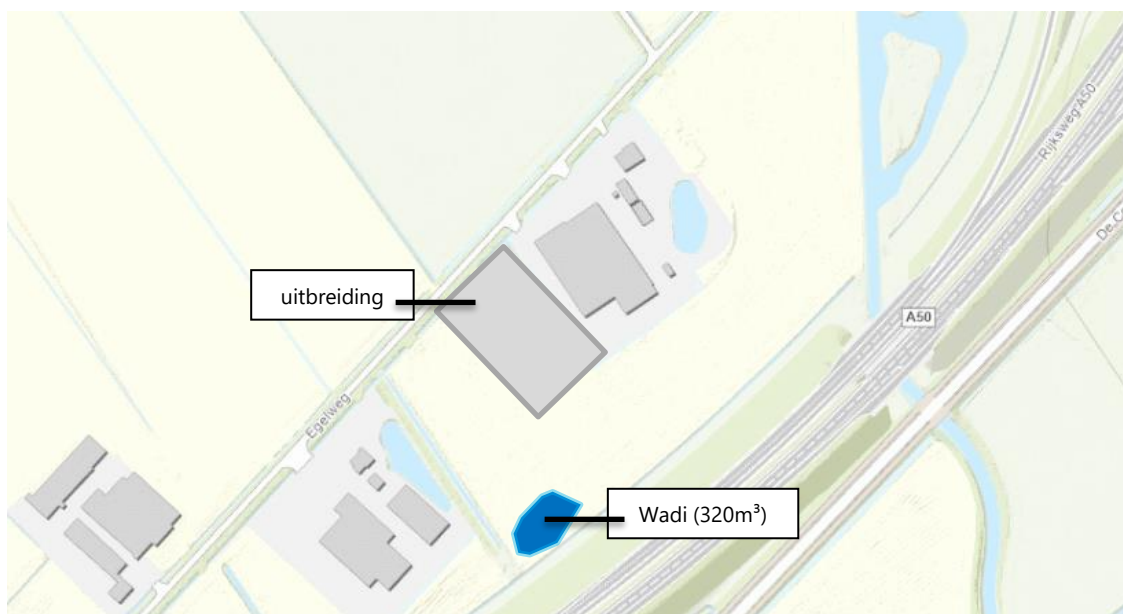
De gevoeligheidsfactor bedraagt, bij een GHG van 40-60 cm-mv), 1.

De benodigde compensatie komt hierdoor op (5.320x1x0,06) 319,2 m³, welke de initiatiefnemer middels een aan te leggen wadi wil realiseren. Op de volgende afbeelding is de uitbreiding grofweg aangegeven, alsmede de locatie van de wadi.

Deze opzet is op 16 april 2020 met het waterschap, in het kader van vooroverleg, besproken. Hierbij heeft het waterschap ook te kennen gegeven dat op het perceel een b-watgang (code 05579) aanwezig is, welke verlegd dient te worden. Hiervoor dient separaat een vergunningaanvraag ingediend te worden.

³ Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater

⁴ verbreed gemeentelijk rioleringsplan plus Uden 2017 – 2021 (Arcadis, 26 okt. 2016)



Afbeelding 5: overzicht planontwikkeling

Het water zal in een put worden verzameld en vervolgen met een overloop(leiding) naar de Wadi worden geleidt. De wadi zal een afmeting van ca. 30x18 m krijgen en is ca. 60cm diep.

Afvalwater

In de openbare weg ten noorden van het plangebied ligt een (druk)rioolstelsel. Het (sanitair) afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). De kwekerij zal op de bestaande uitlegger aangesloten worden.

In de 'Waterafvoerordening gemeente Uden' is bepaald dat het college een gebied kan aanwijzen waarbinnen het verboden is een hemelwaterafvoerleiding aan te sluiten of aangesloten te houden op het openbaar vuilwaterriool. Het is verboden om regenwater op de drukriolering te lozen.

Conclusie

De waterhuishouding vormt geen belemmering voor het initiatief.

2.8 Externe veiligheid

Wet- en regelgeving

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen van personen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere LPG-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, vaarwegen) en buisleidingen (onder andere aardgas en brandbare vloeistoffen). De wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), de Structuurvisie buisleidingen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Voorts dient in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) ook getoetst te worden aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit en effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobronnen en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans dat een persoon die (onafgebroken en onbeschermd) op een bepaalde plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit. Het GR bestaat uit de cumulatieve kans per jaar dat een groep van een bepaalde omvang overlijdt als gevolg van een calamiteit met een inrichting of een transportmodaliteit.

Risiconormering

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen, welke hieronder verder worden beschreven:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶ contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶ contour niet als grenswaarde, maar als richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

Wanneer verantwoorden?

Bron	Wanneer Groepsverantwoording?
Inrichtingen (bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. ⁵
Spoorwegen, wegen en waterwegen (Bevt)	Altijd wanneer binnen 200 meter afstand van de transportroute een ruimtelijk besluit wordt genomen. ⁶

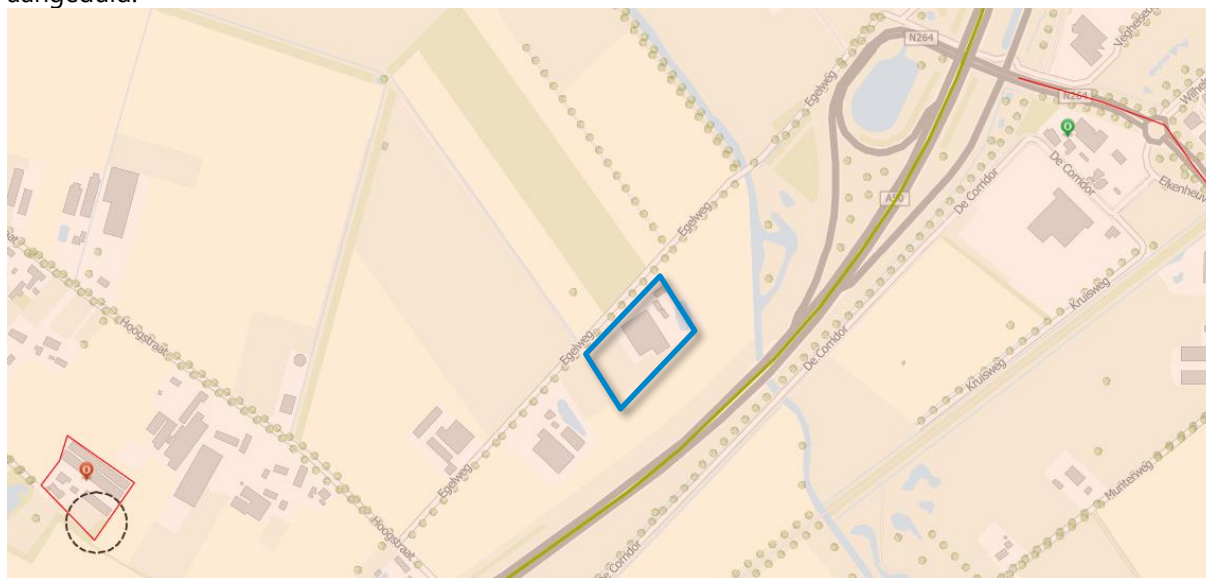
Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico', dat overblijft nadat de benodigde veiligheid verhogende maatregelen genomen zijn.

Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Uden

Sinds de vuurwerkramp in Enschede en de potentiële ramp in Amersfoort als gevolg van een lekkende spoorwagon staat het onderwerp externe veiligheid hoog op de agenda in (bestuurlijk) Nederland. Inmiddels heeft het Rijk de wetten en regels omtrent dit onderwerp flink aangescherpt. Naast de landelijke wet- en regelgeving laat deze ook ruimte open voor gemeenten om eigen veiligheidsambities te formuleren. De gemeente Uden beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid (Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Uden, mei 2011). De beleidsvisie stelt, op het vlak van de externe veiligheid per gebiedstype, voorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen.

Beschouwing risicobronnen

In afbeelding 6 is een uitsnede opgenomen uit de risicokaart, waarin de ligging van het plangebied is aangeduid.



Afbeelding 6: uitsnede risicokaart

(bron: ArcGIS)

⁵ Bij buisleidingen kan volstaan worden met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 2) de toename minder is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

⁶ Bij transportroutes kan volstaan worden met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 2) het groepsrisico met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

N264

Op circa 620 m meter afstand van het plangebied ligt de transportroute Lippstadtsingel (N264). Over deze weg worden gevaarlijke stoffen uit de categorieën⁷ LF1, LF2, LT2 en GF3 vervoerd.

Vervoer van gevaarlijke stoffen uit de categorie LT2 heeft een invloedsgebied van 880 meter⁸. Het invloedsgebied reikt over het plangebied. Omdat het plangebied niet binnen 200 meter van de transportweg ligt, kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico voor het scenario toxisch conform de vereisten in art. 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Rijksweg A50

Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich de rijksweg A50 (transportas). Het wegvak van de A50 ter hoogte van Uden heeft geen plaatsgebonden risico en/of plasbrand-aandachtsgebied. Wel licht de locatie in een toxisch invloedsgebied (GT4; > 4000 m), die relevant is voor het plan. Gelet op de afstand tussen het plangebied en de rijksweg (wegvak B80, ca. 2,83 km)⁹ kan worden volstaan met het opstellen van een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

De Rijksweg A50 maakt onderdeel uit van het landelijke Basisnetweg. In bijlage 1 van de Regeling Basisnet zijn de risicoplafonds weergegeven voor het plaatsgebonden risico (PR max.) en het groepsrisico (GR-plafond PR10⁻⁷).

In de volgende tabel zijn de risicogegevens voor de Rijksweg A50 ter hoogte van het plangebied weergegeven.

Tabel 3: Risicogegevens Rijksweg A50 ter hoogte van Uden

1	2	3	4	5	6	7
Aanwijzing Basisnetroutes		Risicoplafonds	Plasbrand-aandachtsgebied	Vervoersgegevens t.b.v. berekening Groepsrisico		Bijzonderheden
Wegvak (nr.)	Naam Basisnetweg (wegnummer: van - tot)	PR plafond	GR plafond	Vervoershoeveelheden (in aantallen tankauto's)		Tc = tunnelcategorie Wt = wegtype indien afwijkend P-H = parallel- en hoofdrijbaan
		PR 10 ⁻⁶	PR 10 ⁻⁷	Stofcategorieën		
		(afstand in meters)		GF3		
B80	A50: Knp. Paalgraven - afrit 14 (Zeeland)	0	48	NEE	1500	
B86	A50: afrit 14 (Zeeland) - afrit 13 (Volkel)	0	48	NEE	1500	
B139	A50: afrit 13 (Volkel) - afrit 12 (Veghel Noord)	0	48	NEE	1500	

⁷ (2010) provincie Noord-Brabant: externe veiligheid provinciale wegen rapport (bijlage 2)

⁸ Handleiding risicoanalyse transport (pag. 19, tabel 402)

⁹ (2019) lijst van wegvakken data tellingen & basisnet

Uit deze tabel blijkt, dat op de weg geen sprake is van een plaatsgebonden risico (PR10-6-contour). Het plaatsgebonden risico ligt op het midden van de weg (PR10- 6 = 0 meter). Er is tevens geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied (PAG) en ligt het plangebied niet binnen de invloedszone.

Buisleidingen

Er zijn geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen met een risicocontour aanwezig, die van invloed is op het plangebied.

Verantwoording groepsrisico

Zoals hierboven al geconcludeerd dient bij een beperkte verantwoording groepsrisico aandacht te worden besteed aan transport van gevaarlijke stoffen over de N264 en A50. De onderdelen van de verantwoording groepsrisico vindt u hieronder.

Het aantal aanwezige en te verwachten personen in het invloedgebied

Momenteel zijn max. 20 personen werkzaam binnen het plangebied. Met de realisatie van de kwekerij zal dit aantal toenemen naar ca. 30 personen.

Het groepsrisico voor en na vaststelling van het besluit

Het groepsrisico van de Rijksweg A50 en de provinciale weg N264 bedraagt voor vaststelling van het bestemmingsplan minder dan 10% van de oriëntatiewaarde. Gezien er geen dan wel zeer beperkte toename van het aantal personen wordt verwacht, zal dit niet leiden tot een significante toename van het groepsrisico. Het groepsrisico blijft onder de 10% van de oriëntatiewaarde.

De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van de ramp

Voor dit onderdeel en het onderdeel zelfredzaamheid is advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Brabant Noord. De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld:

1. Is het rampscenario te bestrijden?
2. Is de omgeving voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?

1. Is het rampscenario te bestrijden?

Voor het transport over de Rijksweg A50 zijn de scenario's BLEVE (explosie) van een tankwagen met GF3¹⁰ of het ontstaan van een plasbrand bij uitstroming van een brandbare vloeistof na het ontstaan van brand als gevolg van een ongeval of het spontaan ontbranden van de vrachtauto denkbaar. De kans hierop is erg klein. Om een plasbrand effectief te kunnen bestrijden moet schuim worden aangevoerd. Dit kost tijd. De bestrijdbaarheid van dit incident is derhalve matig. Een BLEVE is alleen te voorkomen door het effectief koelen van de tankwagen. Hiervoor zijn grote hoeveelheden water benodigd. De watervoorziening ter plaatse is hiervoor onvoldoende. De bestrijdbaarheid van dit scenario wordt als slecht beoordeeld.

Voor het scenario BLEVE is vluchten het beste handelingsperspectief. Volgens het algemeen advies van de veiligheidsregio worden de mogelijkheden voor de incidentbestrijding door de gewenste ontwikkeling niet negatief beïnvloed.

¹⁰ GF3 betreft onder andere LPG of propaan.

2. Is de omgeving van het rampgebied voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?

Het optreden van de brandweer zal zich in eerste instantie beperken tot het evacueren van mensen en het afzetten van het gevarengedebiet. Daarna zal worden overgegaan tot het beperken van de omvang van de calamiteit. Het rampgebied is vanaf meerdere zijden door de hulpdiensten te bereiken. In de directe omgeving van het rampgebied Rijksweg A50 is echter geen bluswatervoorziening aanwezig.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting en zijn afhankelijk van het maatgevende scenario.

De mogelijkheden t.a.v. zelfredzaamheid zijn goed. Er zijn geen aanwijzingen dat een groep niet of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied aanwezig (zullen) zijn. De aanwezigen zijn naar verwachting voldoende mobiel om zelfstandig te kunnen vluchten. Het aantal mensen in het plangebied is zeer beperkt. Bij een BLEVE en een plasbrand (rijksweg A50) is, vanwege de afstand van het plangebied t.o.v. de risicobron, vluchten vanaf de risicobron de beste optie. Gevlucht kan worden in meerdere richtingen en van de risicobron af.

Behalve de vraag of zelfredzaamheid mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredzaamheid optimaal kan plaatsvinden. Vanuit de hierboven geschetste mogelijkheden is het dus van belang dat het plangebied:

1. goed te alarmeren is;
2. goed te ontvluchten is.

1. Alarmering:

Over het algemeen is in de gemeente Uden de WAS-dekking op orde. Daarnaast kan in geval van een calamiteit NL-alert in worden gezet. NL-Alert is een aanvullend alarmmiddel van de overheid voor de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht informeren. In het bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen.

2. Vluchtmogelijkheden:

Binnen het plangebied zijn voldoende vluchtwegen van de risicobronnen af.

Beleidsvisie externe veiligheid

De gemeente Uden beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid, die betrokken dient te worden bij de beoordeling. De beleidsvisie stelt op het vlak van de externe veiligheid per gebiedstype voorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied ligt in het gebiedstype 'Landelijk gebied'. De voorwaarden voor dit gebiedstype zijn opgenomen in volgende tabel.

Tabel 4 : Voorwaarden gebiedstype 'Landelijk gebied' Beleidsvisie externe veiligheid.

<u>Niet-gebiedstype afhankelijke voorwaarden:</u>	
PR	Overschrijding grenswaarde is niet acceptabel
GR	Objecten voor verminderd zelfredzame personen zijn niet toegestaan binnen de 100% letaliteitcontouren van Bevi-inrichtingen en buisleidingen. Bij transportassen geldt dit voor het (plasbrandaandachts)gebied tot 30 meter vanaf de rand van de weg.
<u>Gebiedstype afhankelijke voorwaarden:</u>	
Overschrijding richtwaarde PR	Acceptabel voor bestaande situaties mits goed gemotiveerd
Overschrijding OW	Niet acceptabel
Toename GR	In beginsel niet acceptabel, tenzij VGR en onder strikte voorwaarden
Niet toegestaan	Nieuwe Bevi inrichtingen, uitgezonderd propaantanks onder strikte voorwaarden

Toetsing aan de voorwaarden geeft geen belemmering voor het plan.

Conclusie

De planlocatie ligt binnen het invloedgebied van de Rijksweg A50, maar niet binnen het plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied van deze weg. Andere, in de Omgeving, aanwezige risicobronnen (N264) hebben geen risicocontour over het plangebied liggen. Het groepsrisico is beperkt verantwoord en wordt aanvaardbaar geacht. De volgende overwegingen spelen daarbij een rol:

- Het groepsrisico ter plaatse neemt door het plan slechts marginaal toe;
- Binnen het plangebied zijn alleen zelfredzame personen aanwezig.

Het plan voldoet aan de voorwaarden die zijn vastgelegd in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Uden.

Er zijn derhalve geen belemmeringen ten aanzien van het aspect externe veiligheid voor het plan.

2.9 Geurhinder veehouderijen

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van bestaande veehouderijen gebouwd mogen worden.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele veehouderijen in de noordwestelijke richting aanwezig. Omdat hier sprake is van een kwekerij (geen geurgevoelig object), is onderzoek naar de geurbelasting niet aan de orde. Ook hoeft dientengevolge het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) niet doorlopen te worden.

Conclusie

Vanuit het deelaspect geurhinder zijn geen belemmeringen aanwezig voor het initiatief.

2.10 Overige aspecten

Spuitzone

Er zijn in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld, zoals fruitbomen, en nabij gelegen woningen. Als richtwaarde wordt 50 meter aangehouden.

De nieuwe kwekerij (fase 1) ligt op meer als 50 meter van een agrarisch perceel, waar bomen worden gekweekt en is afgeschermd door andere bebouwing. Er is dus geen aanleiding om niet uit te gaan van een aanvaardbaar gezondheidsrisico.

Hoogspanningslijnen

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen hoogspanningslijnen. Gezien de afstand van de hoogspanningsleidingen tot het plangebied (ca. 3,5 km), heeft dit geen invloed op de ontwikkeling en leidt dit niet tot een belemmering.

Conclusie:

Er is geen sprake van een belemmering voor de ontwikkeling c.q. schade voor de volksgezondheid van de toekomstige bewoners op dit aspect.

2.11 Mer-beoordeling

Mer-beoordeling

De ontwikkeling is getoetst aan het Besluit Mer. Het realiseren van een champignonkwekerij is niet benoemd in de bijlagen van het Besluit mer.

Een aanmeldnotitie is in dit geval niet noodzakelijk.

3 Conclusie

Uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot het realiseren van de nieuwe kwekerij (fase 1), blijkt dat milieutechnisch oogpunt geen belemmeringen te verwachten zijn.



datum:
16-4-2021
Kenmerk:
21.409-WRO.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Aeriusberekening

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 Kwekerij Fase 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
Heereco BV	Egelweg 5, 5406 PD Uden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Egelweg 5, uden	Ry31JPwaq1Hh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 maart 2021, 16:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	89,54 kg/j
NH ₃	1,67 kg/j

Resultaten

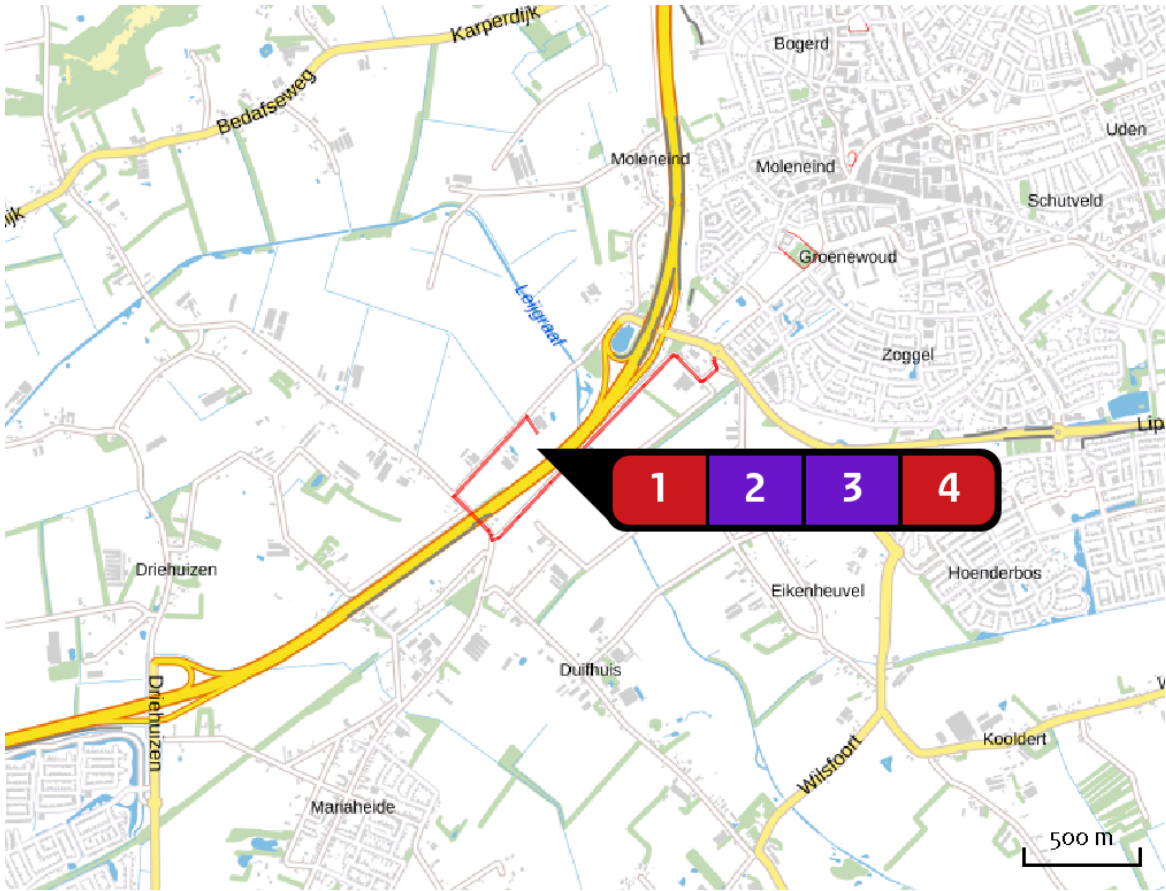
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe kwekerij (fase 1, cf. opgave)
Stoomketel 1100 kW (verbruik 40m³/h)
CV ketel 140 kW (verbruik 5m³/h)

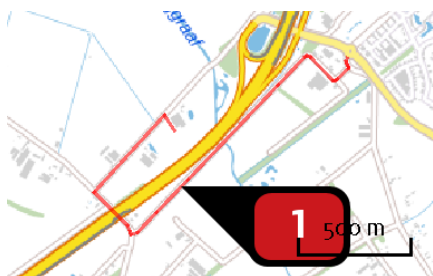
Locatie
Kwekerij Fase 1



Emissie
Kwekerij Fase 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,66 kg/j	62,68 kg/j
2	Stoomketel Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	< 1 kg/j
3	verwarming Industrie Voedings- en genotmiddelen	-	1,80 kg/j
4	Stationair laden/Lossen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,46 kg/j

Emissie
(per bron)
Kwekerij Fase 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

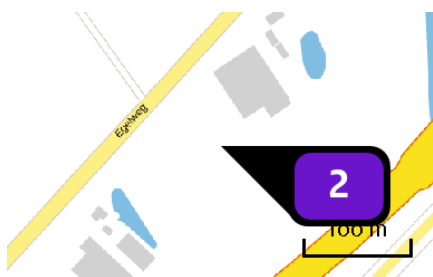
Verkeer

169192, 406374

62,68 kg/j

1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	58,59 kg/j 1,27 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	4,09 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Stoomketel

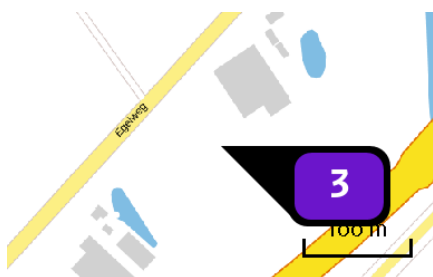
169144, 406602

8,0 m

1,100 MW

Standaard profiel industrie

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

verwarming

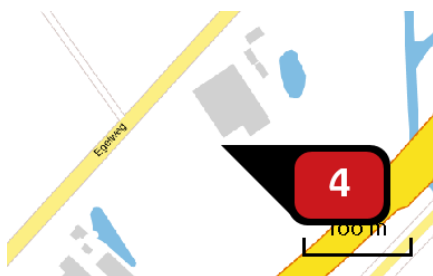
169144, 406601

8,0 m

0,140 MW

Standaard profiel industrie

1,80 kg/j



Naam

Stationair laden/Lossen

Locatie (X,Y)

169163, 406620

NOx

24,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIB, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	vrachtwagen	700	365	4,6	NOx NH ₃	24,46 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
22 april 2021

kenmerk:
21.714-NEN.01

pagina: i

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, incl. NEN 5725)

Project:
Egelweg 5 te Uden

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Locatie : Egelweg 5
: 5406 PD Uden

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : ing. J.M.A. Clemens

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	IV
1 INLEIDING	1
1.1 ALGEMEEN	1
1.2 AANLEIDING	1
1.3 DOELSTELLING	1
1.4 UITVOERING WERKZAAMHEDEN	1
1.5 LIGGING LOCATIE	1
1.6 LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE	2
2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1 INLEIDING	3
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3 HUIDIG BODEMGEBRUIK	6
2.4 TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK	8
2.5 BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE	9
2.6 (FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	9
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	10
2.8 HYPOTHESE	10
2.9 WERKOPZET	10
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	12
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.3 MONSTERSAMENSTELLING	13
4 ONDERZOEKSRESULTATEN	14
4.1 TOETSINGSKADER	14
4.2 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	14
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1 CONCLUSIES	16
5.2 AANBEVELING	16
6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	17

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses
5. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondwateranalyses
6. Informatiebronnen

SAMENVATTING

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuvadvisbureau Amittec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Egelweg 5 te Uden.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningsaanvraag met ruimtelijk spoor, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit gewenst is.

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de deellocatie als "onverdacht terrein" beschouwd mag worden. De deellocatie zal worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV), voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,7 ha.

Tabel 1: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5 m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				1 ^e grondlaag	ondergrond	
0,5 ≤ 0,7	12	3	1	3*	1*	1

* extra bovengrondmonster in plaats van 2 ondergrondmonsters

Op het maaiveld en in de grond van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tabel 2: Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater.

GROND	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG 1	zink	-	-
MMBG 2	koper	-	-
MMBG 3	koper	-	-
MMOG	-	-	-
GRONDWATER	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	barium, nikkel	-	-

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond en grondwater, verworpen te worden.

Tijdens het veldwerk geen aanwijzingen gevonden, welke de zware metalen verontreinigingen in de bovengrond kunnen verklaren. In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature voor in verhoogde concentraties voor.

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het bouwen van een champignonkwekerij en de ruimtelijke ontwikkeling van het perceel. Voor de vaststelling van de nulsituatie van de op te richten champignonkwekerij is dit onderzoek niet geschikt.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Egelweg 5 te Uden.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningsaanvraag met ruimtelijk spoor, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit gewenst is.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of grondwater in gehalten boven de achtergrond- en streefwaarden, die een belemmering voor de ontwikkeling vormen.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de NEN5740¹, het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725² zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 april 2021. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 15 april 2021.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

De percelen van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Uden
Sectie	:	Q
Nummer(s)	:	878 (ged.), 1182
RD-coördinaten	:	169127,406574

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Egelweg, buiten de bebouwde kom van Uden.

¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, april 2016)

² Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN, oktober 2017)

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 17.300 m² en is onbebouwd. Op de onderzoekslocatie is, als verharding, beton aanwezig

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. Bijlage 2 is een situatietekening.

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijk bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De, bij dit vooronderzoek, verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 6.

2.2 Voormalig bodemgebruik

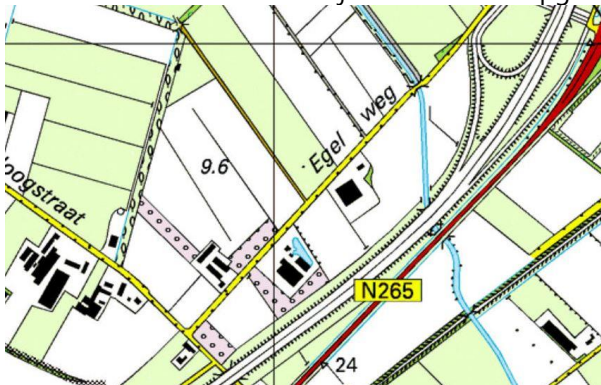
Tot eind jaren '80 waren de percelen in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.



Topografische kaart uit 1987

(bron: Kadaster)

In 1988 wordt er op onderzoekslocatie een champignonkwekerij opgericht. In 2003 wordt ten noordoosten van de kwekerij een woonhuis opgericht.



Topografische kaart uit 2003

(bron: Kadaster)

Bij de Omgevingsdienst Brabant Noord is een omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie opgevraagd. Tevens zijn bij het bodemloket, de provincie Noord-Brabant, het Brabants Historisch Informatie Centrum en bij de opdrachtgever en eigen archief is informatie over de onderzoekslocatie opgevraagd. Hierbij zijn de volgende gegevens naar voren gekomen.

Egelweg 5:

Bodemonderzoek

- In januari 1996 is door Bijvelds Milieutechnisch Onderzoek een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (*kenmerk 96/007/01, d.d. 29 januari 1996*) op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In zowel de onderzochte boven- als ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

- In maart 1998 is door Bijvelds Milieutechnisch Onderzoek een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (*kenmerk 96/007/02, d.d. 3 maart 1998*) op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In de onderzochte bovengrond zijn lichte overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

- In oktober 1998 is door CBB een nulsituatie bodemonderzoek (*kenmerk 96/007/03, d.d. 1 oktober 1998*) op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In zowel de onderzochte boven- als ondergrond zijn lichte overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. Het onderzoek is door het bevoegd gezag niet akkoord bevonden, omdat het niet compleet is.

- In oktober 2000 is door Bijvelds Milieutechnisch Onderzoek een BOOT bodemonderzoek, (*kenmerk 96/007/04, d.d. 25 oktober 2000*) ter plaatse van een ondergrondse brandstoftank op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

De bovengrond is niet onderzocht. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

- Op 2 november 2009 is door Bijvelds Milieutechnisch Onderzoek een verkennend bodemonderzoek, conform NEN5740 op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In de onderzochte bovengrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Egelweg 1:Bodemonderzoek

- In oktober 1997 is door Bijvelds Milieutechnisch Onderzoek een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (*kenmerk 98/030/01, d.d. 29 oktober 1997*) op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In zowel de onderzochte boven- als ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Snelweg A50, tracé UdenBodemonderzoek

- In februari 1999 is door Van Limborgh, langs de Nistelrodeseweg een waterbodemonderzoek, gebaseerd op de NEN5740, (*kenmerk 2002/045/01, d.d. 10 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

De waterbodem is sterk verontreinigd met minerale olie. In watergang 8 heeft het slib klasse 4.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, langs de Moleneind een waterbodemonderzoek, gebaseerd op de NEN5740, (*kenmerk 2002/046/01, d.d. 10 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

De waterbodem in watergang 2 en 4 zijn sterk verontreinigd met lood en zink.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, ter plaatse de Lagerbughtweg-Strikseweg een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/01, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

Deze partij (1), 90.000 m³, is toepasbaar als categorie 1 grond.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, in de bermen van de Lagerbughtweg-Strikseweg een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/02, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

Deze partij (1a), is toepasbaar als categorie 1 grond.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, ter plaatse de Strikseweg-Sonhofweg een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/03, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

Deze partij (2), 65.000 m³, is toepasbaar als categorie 1 grond.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, in de bermen van de Nistelrodeseweg een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/04, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

Deze partij (2a), is toepasbaar als categorie 1 grond.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, ter plaatse de Sonhofweg-Brandesestraat een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/05, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.

Conclusie:

Deze partij (3), 100.000 m³, is toepasbaar als categorie 1 grond.

- In februari 1999 is door Van Limborgh, in de bermen van de Nistelrodeseweg/Udenseweg een partijkeuring, (*kenmerk 2002/060/06, d.d. 11 februari 1999*) uitgevoerd.
Conclusie:
Deze partij (3a), is toepasbaar als categorie 1 grond.
- In mei 2002 is door Milon BV, een waterbodemonderzoek, gebaseerd op de NEN5740, (*kenmerk 2002/045/02, d.d. 20 mei 2002*), ter plaatse van Nistelrodeseweg uitgevoerd.
Conclusie:
Uit het nader onderzoek, blijkt de watergang 8 niet verontreinigd.
- In mei 2002 is door Milon BV, een waterbodemonderzoek, gebaseerd op de NEN5740, (*kenmerk 2002/046/03, d.d. 28 mei 2002*), ter plaatse van Moleneind uitgevoerd.
Conclusie:
Uit bureau onderzoek, blijkt de watergang 2 niet is verontreinigd. Toetsingstabellen wijken af van analysesresultaten, omdat analyses terug zijn gerekend naar standaard bodem. Opnieuw watergang 2 onderzoeken wordt niet zinvol geacht. Waterbodemonderzoek van watergang 4 is voldoende gesaneerd.
- In juni 2002 is door Milon BV, een waterbodemonderzoek, gebaseerd op de NEN5740, (*kenmerk 2002/046/05, d.d. 6 juni 2002*), ter plaatse van Moleneind uitgevoerd.
Conclusie:
In de waterbodemonderzoek is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie aangetroffen. de omvang van de verontreiniging wordt geschat op ca. 1 m³ en hoeft niet te worden gesaneerd.
- In december 2002 is door Milon BV, een verkennend bodemonderzoek, conform NEN5740, (*kenmerk 20032/007/01, d.d. 20 december 2003*), ter plaatse van Nistelrodeseweg uitgevoerd.
Conclusie:
In de bovengrond, ter plaatse van een stortplaats, is een tussenwaarde-overschrijding voor de parameters lood en zink aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de parameters aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. Op het maaiveld is ook asbest aangetroffen.
- In februari 2003 is door Milon BV, een nader bodemonderzoek, (*kenmerk 20032/007/02, d.d. 24 februari 2003*), ter plaatse van Nistelrodeseweg uitgevoerd.
Conclusie:
Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is niet onderzocht. Op de locatie is 18 m³ stortmateriaal met grond en 18 m³ stortmateriaal met grond en asbest aangetroffen.
- In maart 2003 is door Van Vleuten een saneringsplan, (*kenmerk 20032/007/03, d.d. 30 maart 2003*), ingediend voor de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van Nistelrodeseweg ingediend.

2.3 Huidig bodemgebruik

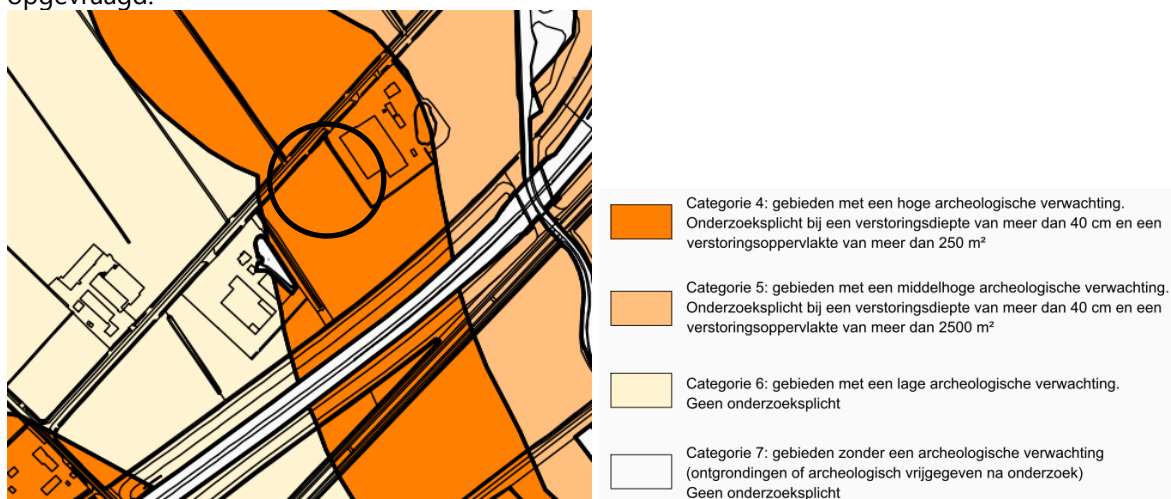
De Egelweg is noordwestelijk van de onderzoekslocatie gelegen. Ten oosten van de onderzoekslocatie is akkerland aanwezig. Ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een akkerland met daarachter de snelweg A50. Westelijk van de onderzoekslocatie bevindt zich een boomkwekerij. Ten noorden van de onderzoekslocatie is akkerland aanwezig.

De onderzoekslocatie is voornamelijk in gebruik als paardenweide. Binnen de locatie is B-watergang aanwezig.



foto 1: onderzoekslocatie

Bij de gemeente Uden zijn gegevens over niet gesprongen munitie en archeologische verwachtingswaarden (zie onderstaande afbeelding) van op en rondom de onderzoekslocatie opgevraagd.



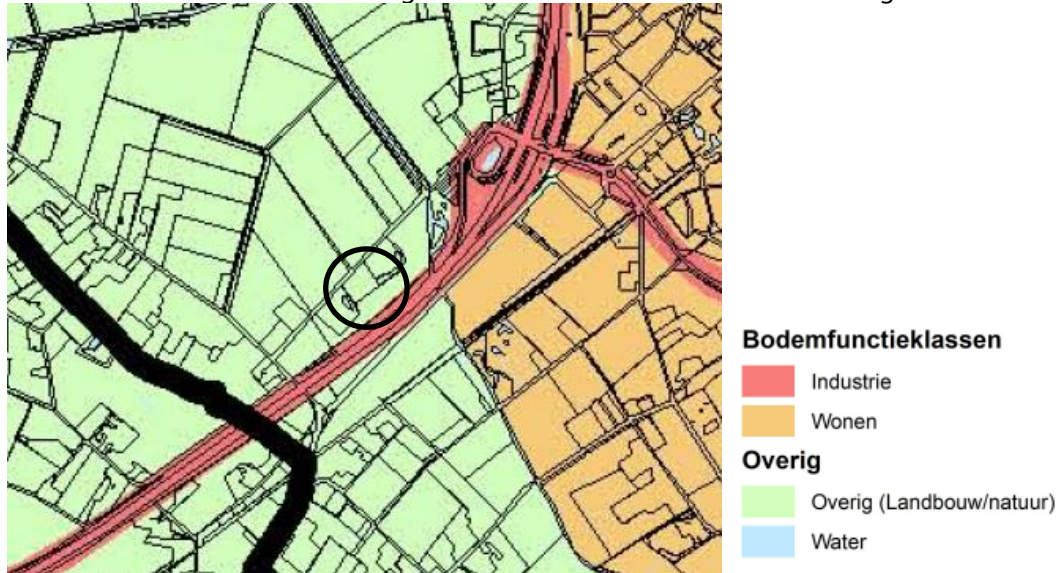
(bron: gemeente Uden)

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

Tabel 3: verwachtingswaarden aantreffen asbestresten, archeologische waarden en niet gesprongen explosieven

verwachtingswaarde aantreffen van:	Laag	Gemiddeld	Hoog
asbestresten in gebouwen en/of grond	X		
archeologische waarden			X
niet gesprongen explosieven	X		

De bodemfunctieklasse van de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de ODBN. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Overig.



(Bron: ODBN)

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van de onderzoekslocatie, hiermee zal de bestemming in de toekomst niet worden gewijzigd.



(bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

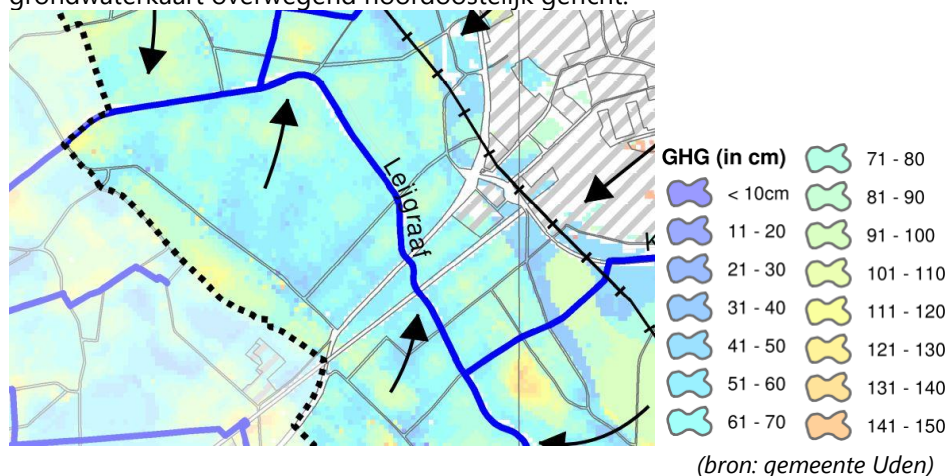
2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, afkomstig van TNO, Geologische Dienst Nederland.

Tabel 2: bodemopbouw

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 10 m	<u>Formatie van Beegden:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 μm), zwak tot sterk grindig, overwegend kalkloos, grijs en blauwgrijs.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 5m	<u>Formaties van Waalre:</u> Klei, sterk zandig tot zwak siltig, over het algemeen kalkloos, in specifieke faciës met een hoog gehalte aan sideriet (ijzercarbonaat), stevig, horizontaal gelaagd.	
Ca. 50 m	<u>Formaties van Sterksel:</u> Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 μm), siltig, grijsgroen tot zwartgroen, glauconiet- en kalkhoudend.	

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan het Waterplan van de gemeente Uden. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart overwegend noordoostelijk gericht.



De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 0,5–1,0 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor. Langs de noordelijke- en oostelijke perceelsgrens ligt de B-watergang nummers 05579 en 01737. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Egelweg, buiten de bebouwde kom van Uden. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Uden, sectie Q, nummers 878 (ged.), 1182.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat opdrachtgever als eigenaar van de percelen geregistreerd staat.

Uit het interview van de opdrachtgever blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn ook geen stookplaatsen aanwezig.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningsaanvraag met ruimtelijk spoor, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit gewenst is.

De onderzoekslocatie is gelegen aan Egelweg, buiten de bebouwde kom van Uden. de percelen zijn kadastraal bekend gemeente Uden, sectie Q, nummers 878 (ged.), 1182 en beslaan een totale oppervlakte van ca. 17.300 m².

De onderzoekslocatie in gebruik geweest als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. In 1988 is op het peerceel Uden, sectie Q, nummer 878 een champignonkwekerij opgericht.

Tussen 1996 en 2009 zijn er ten behoeve van de champignonkwekerij diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In 1996 en 1998 zijn bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd, hierbij zijn lokaal in de bovengrond en grondwater licht verontreinigingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In oktober 1998 door CBB een nulsituatie bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Dit onderzoek is door het bevoegd gezag niet akkoord bevonden, omdat het niet compleet is. In oktober 2000 is een BOOT bodemonderzoek, ter plaatse van een ondergrondse brandstoftank op de locatie uitgevoerd, ten behoeve van de verwijdering van de ondergrondse tank.

In november 2009 is een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd, hierbij zijn in de onderzochte bovengrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

De te onderzoeken locatie, ten behoeve van de omgevingsvergunningsaanvraag en de ruimtelijke ontwikkeling, beslaat een grote van $\leq 7.000 \text{ m}^2$, en is tegen de Egelweg gelegen.

De onderzoekslocatie is voornamelijk in gebruik als paardenweide. Oostelijk op de locatie is een B-watergang (nummer 05579) aanwezig en is een gedeelte van de ontsluitingsroute van de kwekerij gelegen. Er vinden op dit gedeelte geen laad-/ losactiviteiten te behoeve van de kwekerij plaats.

Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke erop duiden dat er op de locatie een potentiële bodemverontreiniging aanwezig kan zijn.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de locatie als 'onverdacht' beschouwd mag worden.

2.8 Hypothese

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV-NL) beschouwd kan worden. Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket (STAP), grond inclusief lutum en humus.

2.9 Werkopzet

De voorgenomen omgevingsvergunningsaanvraag betreft in de 1^e fase de oprichting van een champignonkwekerij met een oppervlakte van 5.100 m². In de 2^e fase zal de kwekerij worden uitgebreid met ca. 1.250 m², waarvoor een ruimtelijke procedure moet worden doorlopen.

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de deellocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740, voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,7 ha.

Tabel 5: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				1 ^e grondlaag	ondergrond	
0,5 ≤ 0,7	12	3	1	3*	1*	1

* extra bovengrondmonster in plaats van 2 ondergrondmonsters

Formeel dient bij deze strategie de ondergrond met twee mengmonsters te worden onderzocht. Gezien de verhouding tussen het kleine aantal diepe boringen (4) en het grote aantal analyses (2) zal, mits er tijdens het uitvoering van het veldwerk geen afwijkende ondergrondlagen worden aangetroffen, van de ondergrond één mengmonster en van de bovengrond 3 mengmonsters worden samengesteld.

Met het extra bovengrondmonster wordt een beter beeld van de algemene bodemkwaliteit van onderzoekslocatie verkregen.

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

Tabel 6: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:

Standaard NEN5740 pakket	
Grond	Grondwater
Droge stof %, Organisch stof %, Lutum %	Geleidbaarheid, pH NTU
Barium	Barium
Cadmium	Cadmium
Chroom	Chroom
Kobalt	Kobalt
Koper	Koper
Kwik	Kwik
Lood	Lood
Molybdeen	Molybdeen
Nikkel	Nikkel
Zink	Zink
PAK's totaal (som 10)	Benzeen
PCB's (som 7)	Ethylbenzeen
Minerale olie	Tolueen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragrafen "Afwijkingen van de werkopzet" en "Zintuigelijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door E. Eeren, medewerker van het veldwerkbedrijf Ortageo Zuidoost BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Ortageo BV niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,50 m-mv:	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus	Donker grijsbruin
0,50-0,90 m-mv:	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig	roestbeige
0,90-2,90 m-mv:	Zand, zeer fijn, matig siltig	lichtbeige/grijs

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen. Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2. Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en zijn opgenomen in bijlage 3. In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

In de boringen 01, 02 en 04 is het navolgende waargenomen:

- 0,50-0,90-0,50 m-mv matig roesthoudend.

In de boring 03 is het navolgende waargenomen:

- 0,50-0,90-0,50 m-mv zwak roesthoudend.

In de boringen 07 en 08 is het navolgende waargenomen:

- 0,50-0,90-0,50 m-mv zwak roesthoudend.

Aan het oppervlak en in de bodem is niets waargenomen wat op een verontreiniging zou kunnen duiden. Op het maaiveld rondom en in de grond in de van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van de peilbuis zijn metingen verricht. De resultaten daarvan zijn in de onderstaande tabel weergegeven

Tabel 7: meetresultaten grondwatermonsternamen.

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (μS/cm))	Helderheid (NTU)
01	0,74	7,18	556	4,8

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis 01 is hoger dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 μS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit peilbuis 01 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit peilbuis 01 is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU).

3.3 Monstersamenstelling

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door AI-West te Deventer. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd. Voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Tabel 8: samenstelling grond(meng)monsters.

<i>Bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG1	04.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1	(0,00 -0,50 m-mv)	noordelijke helft 1 ^e fase
MMBG2	01.1 + 02.1 + 05.1 + 06.1 + 09.1 + 16.1	(0,00 -0,50 m-mv)	zuidelijke helft 1 ^e fase
MMBG3	03.1 + 07.1 + 08.1 + 10.1 + 11.1	(0,00-0,50 m-mv)	2 ^e fase
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMOG	01.2 + 02.2 + 03.2 + 04.2	(0,50-0,90 m-mv)	2 ^e grondlaag
<i>Grondwater</i>	<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
	01	(1,90-2,90 m-mv)	-

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW2000): (grond)	Het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeen komt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
Streefwaarde: (grondwater)	het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
Tussenwaarde (T)	Het gemiddelde tussen de achtergrond-/ streefwaarden en de interventiewaarden. Een overschrijding van deze waarden geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
Interventiewaarde (I):	Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader).

Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden, is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de omgevingsdienst Brabant Noord. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Overig.

4.2 Resultaten chemisch onderzoek

De toetsingsresultaten van de analyses zijn in de onderstaande tabellen samengevat weergegeven. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek en de toetsingstabellen van de toetsing door BoToVa zijn opgenomen in bijlage 4 grondanalyses en bijlage 5 grondwateranalyses.

Grond

Tabel 11: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG 1	noordelijke helft 1 ^e fase	zink (158)	-	-
MMBG 2	zuidelijke helft 1 ^e fase	koper (43)	-	-
MMBG 3	2 ^e fase	koper (40,7)	-	-
MMOG	2 ^e grondlaag	-	-	-

Grondwater

Tabel 12: Overzicht gemeten verontreinigingen het grondwater (gehalten in µg/l):

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	-	barium (170), nikkel (31)	-	-

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Egelweg 5 te Uden.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningsaanvraag met ruimtelijk spoor, waarvoor inzicht in de bodemkwaliteit gewenst is.

5.1 Conclusies

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de bovengrond en grondwater, verworpen te worden.

Grond:

In de bovengrond worden lokaal licht verhoogde waardes voor de parameters koper en zink aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. Tijdens het veldwerk geen aanwijzingen gevonden, welke deze verontreinigingen in de bovengrond kunnen verklaren.

Grondwater

In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium en nikkel aangetroffen. In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature voor in verhoogde concentraties voor.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

5.2 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het bouwen van een champignonkwekerij en de ruimtelijke ontwikkeling van het perceel.

Voor de vaststelling van de nulsituatie van de op te richten champignonkwekerij is dit onderzoek niet geschikt.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

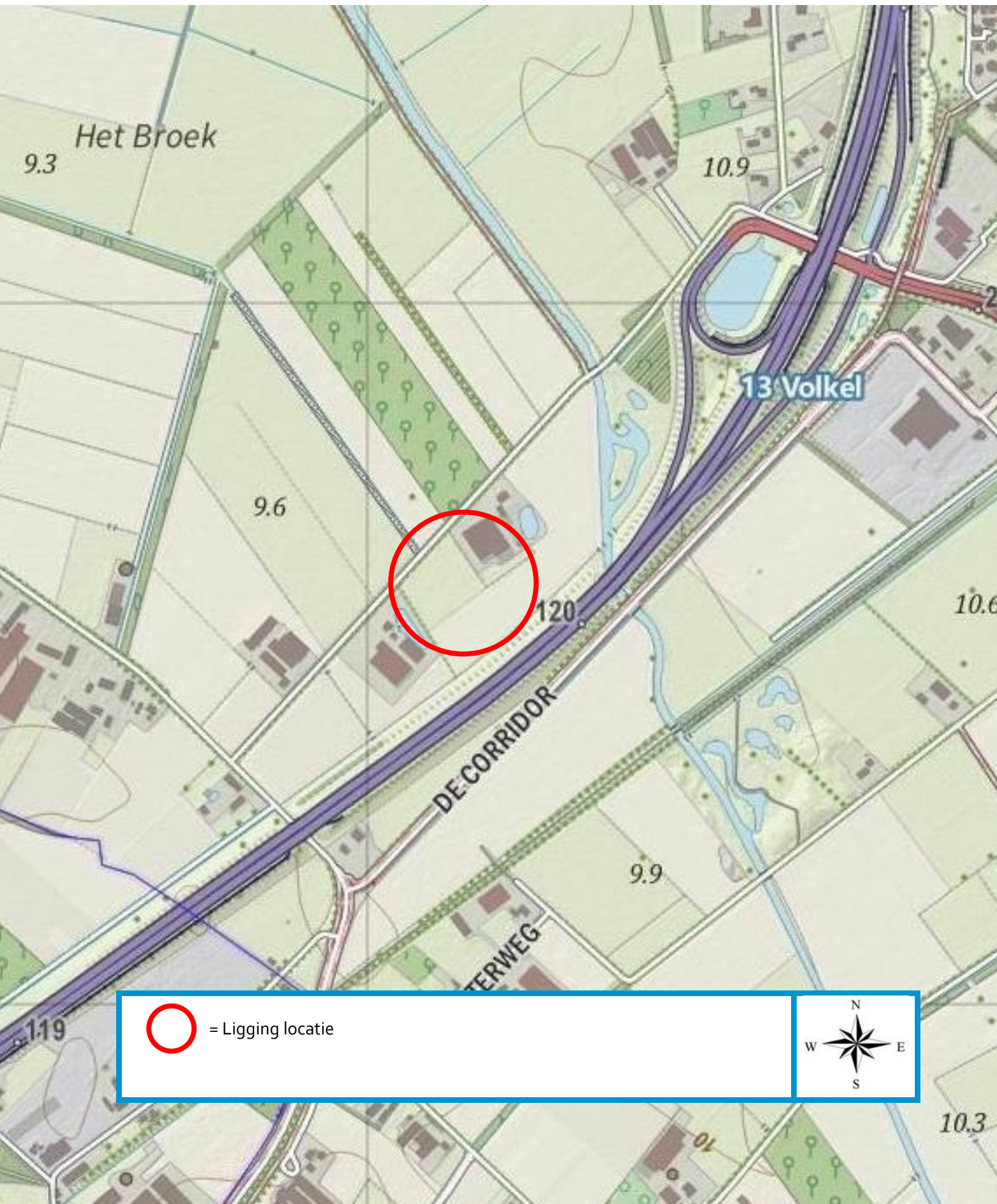
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



 = Ligging locatie

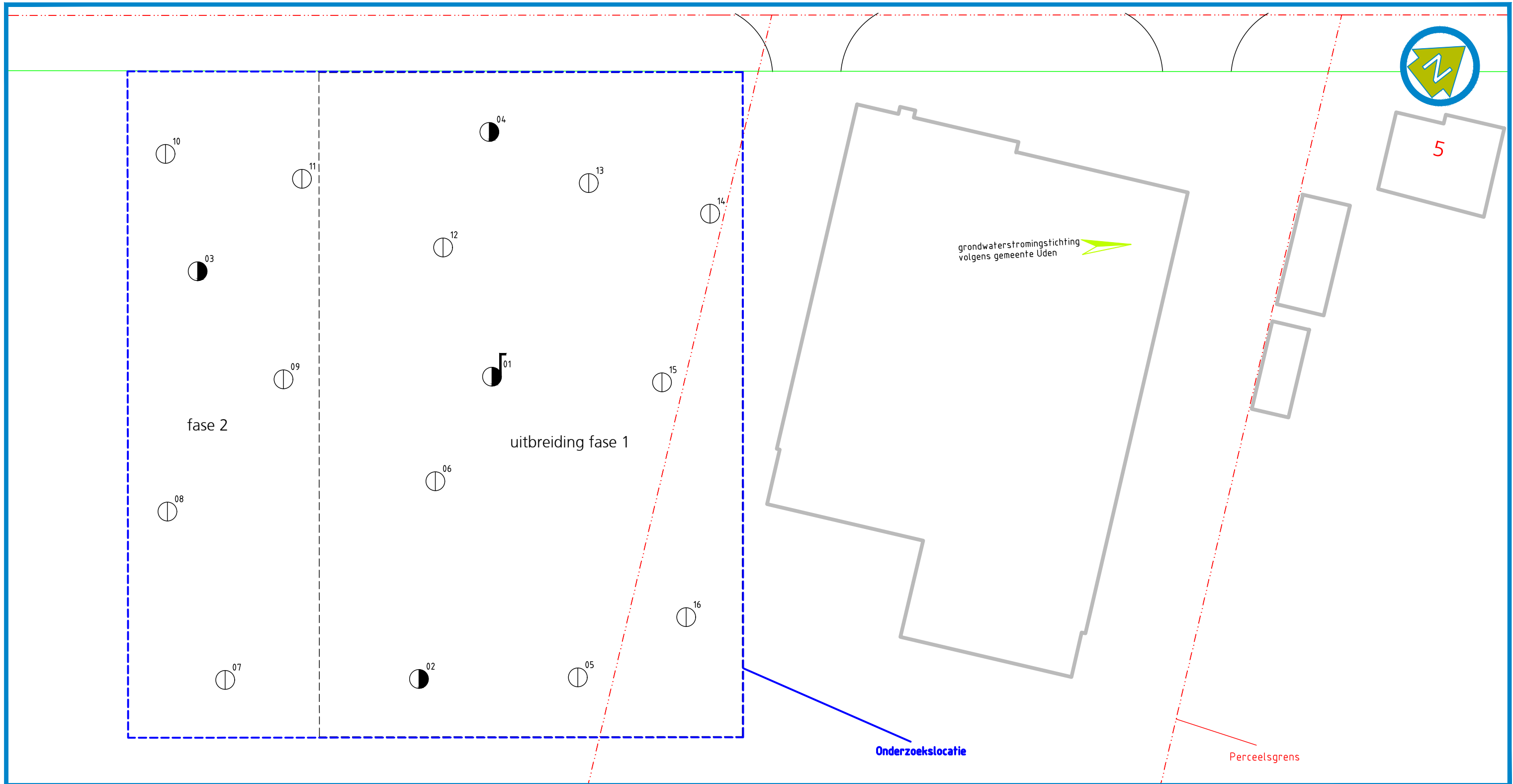




datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

LEGENDA:

- ⊕ boring tot 0,5 m-mv
- ◐ boring tot 2,0 m-mv
- ⌋ peilbuis

project: 21.714	schaal: 1 : 500	formaat A3
Onderzoekslocatie: Egelweg 5 5406 PD Uden	datum: 22 april 2021	
Onderdeel: Bijlage 2 Situatietekening	Wijziging:	
	tekenaar: MH	



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\HV\Heereco V.O.F\21.714- Egelweg 5, Uden

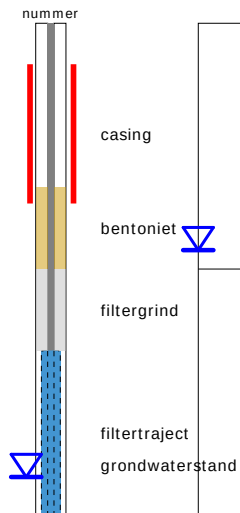


datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



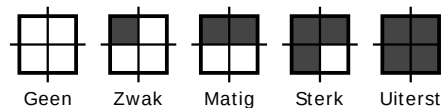
BORING



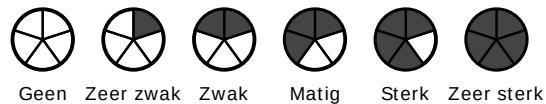
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



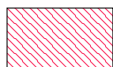
GRONDSOORTEN



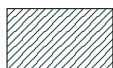
GRIND, grindig (G,g)



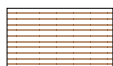
ZAND, zandig (Z,z)



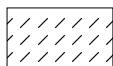
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

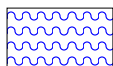
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



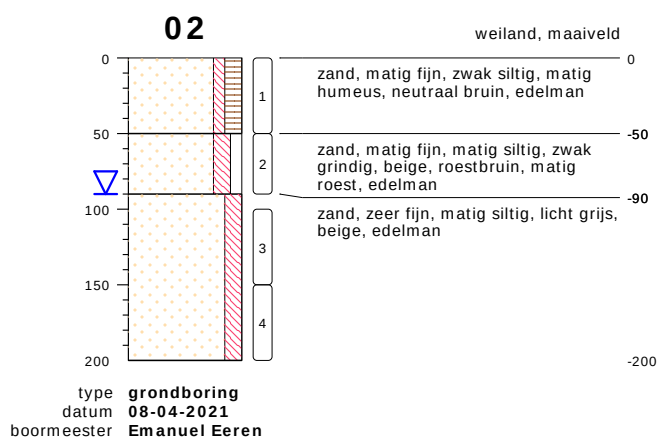
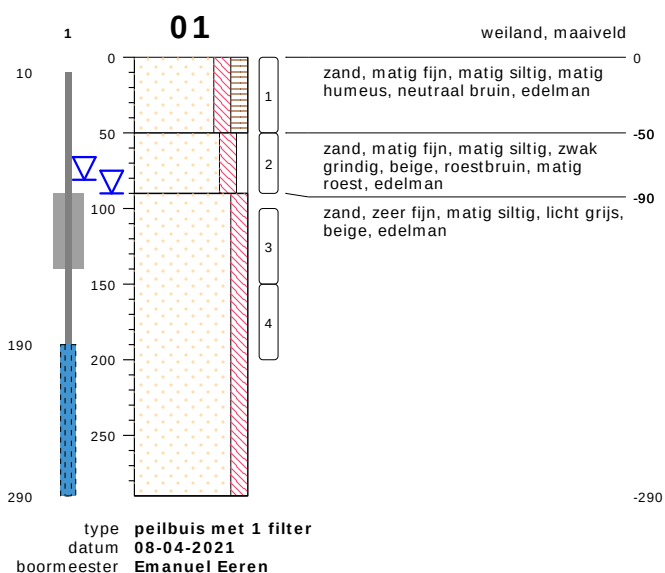
water

GRADATIE GRIND

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

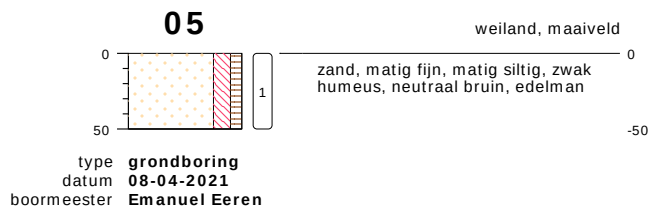
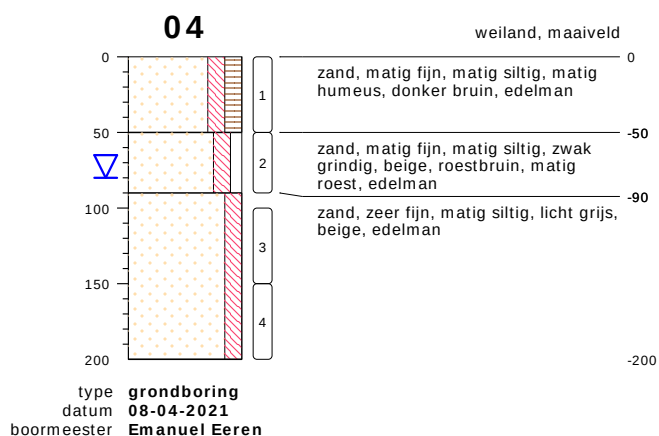
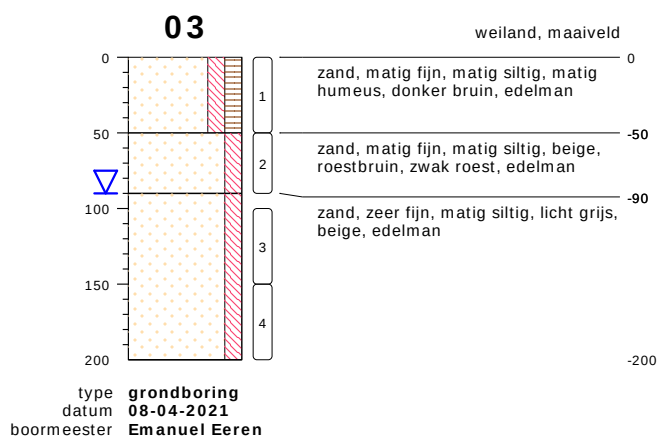
BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Egelweg 5**
 projectcode **21.714**
 getekend conform **NEN 5104**

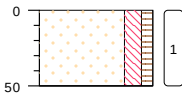


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Egelweg 5**
projectcode **21.714**
getekend conform **NEN 5104**

06

weiland, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

07

weiland, maaiveld



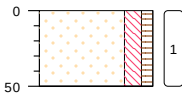
zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, zwak roest,
edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

08

weiland, maaiveld



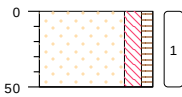
zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, zwak roest,
edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

09

weiland, maaiveld



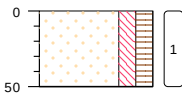
zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

10

weiland, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, edelman

-50

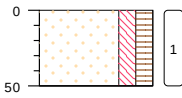
type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Egelweg 5**
projectcode **21.714**
getekend conform **NEN 5104**

11

weiland, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

12

weiland, maaiveld



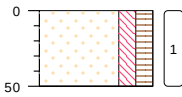
zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

13

weiland, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donker bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

14

weiland, maaiveld



zand, matig fijn, sterk siltig, matig
humeus, neutraal bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

15

weiland, maaiveld



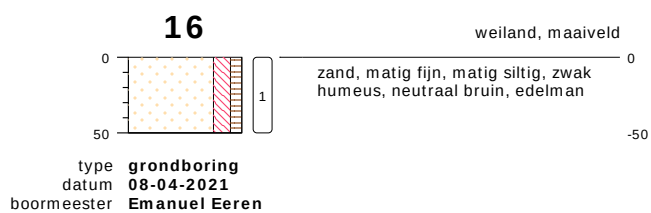
zand, matig fijn, sterk siltig, matig
humeus, neutraal bruin, edelman

-50

type **grondboring**
datum **08-04-2021**
boormeester **Emanuel Eeren**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Egelweg 5**
projectcode **21.714**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Egelweg 5**
projectcode **21.714**
getekend conform **NEN 5104**





datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG2,			
MMBG1, 01: 0-50,	MMBG3,		
04: 0-50, 02: 0-50,	03: 0-50, MMOG,		
12: 0-50, 05: 0-50,	07: 0-50, 04: 50-90,		
13: 0-50, 06: 0-50,	08: 0-50, 03: 50-90,		
14: 0-50, 16: 0-50,	10: 0-50, 01: 50-90,		
15: 0-50 09: 0-50	11: 0-50 02: 50-90		
AG362526 AG362487	AG362526 AG362526		
4B 5I 18 8F			

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	3,6	3,7	3,6	< 0,2
Lutum (%)	5,4	4,8	5,3	3,3

Parameter	Eenheid					AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling								
IJzer (Fe2O3)	%	3,5	3,5	3,5	3,5			
Fracties (sedigraaf)								
Fractie < 2 µm	%	5,4	4,8	5,3	3,3			
Metalen (AS3000)								
Barium (Ba)	mg/kg	62,5	60,3	76,8	46,7			
Lood (Pb)	mg/kg	25,9	26,2	33,2	10,8	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,41	0,46	0,52	0,24	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg	5,38	5,65	5,42	6,46	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg	37,1	43	40,7	6,93	40	115	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	96	190
Nikkel (AS3000)	mg/kg	6,36	6,62	6,41	7,37	35	67,5	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,047	0,047	0,047	0,049	0,15	18	36
Zink (Zn)	mg/kg	158	122	120	31,2	140	430	720
PAK (AS3000)								
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Chryseen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Fenantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Minerale olie (AS3000/AS3200)								
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	68,1	66,2	68,1	122	190	2595	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	5,83	5,68	5,83	10,5			
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	5,83	5,68	5,83	10,5			
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	7,78	7,57	7,78	14			
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	9,72	9,46	9,72	17,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	9,72	9,46	9,72	17,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	9,72	18,9	9,72	17,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	9,72	9,46	9,72	17,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	9,72	9,46	9,72	17,5			
Polychloorbifenylen (AS3000)								
PCB 28	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 52	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 101	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 118	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 138	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 153	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
PCB 180	ug/kg	1,94	1,89	1,94	3,5			
Overig onderzoek								
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	0,35	1,5	20,75	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	13,6	13,2	13,6	24,5	20	510	1000

Resultaat voor dit monster

<AW <AW <AW <AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 16.04.2021
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1035503

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1035503 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 21.714 Egelweg 5
Opdrachtacceptatie 09.04.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1035503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
442292	08.04.2021	MMBG1, 04: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50
442299	08.04.2021	MMBG2, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 09: 0-50
442306	08.04.2021	MMBG3, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
442312	08.04.2021	MMOG, 04: 50-90, 03: 50-90, 01: 50-90, 02: 50-90

Eenheid	442292	442299	442306	442312
	MMBG1, 04: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50	MMBG2, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 09: 0-50	MMBG3, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50	MMOG, 04: 50-90, 03: 50-90, 01: 50-90, 02: 50-90

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	82,3	85,7	82,3	84,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,4	4,8	5,3	3,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,6 ^{x)}	3,7 ^{x)}	3,6 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	21	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,30	0,34	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	24	23	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	18	23	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	81	61	61	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseer	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1035503 Bodem / Eluaat**Eenheid****442292****442299****442306****442312**

MMBG1, 04: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, MMBG2, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, MMBG3, 03: 0-50, 07: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, MMBG4, 04: 50-90, 03: 50-90, 01: 50-90, 02: 50-90

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	7 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 09.04.2021

Einde van de analyses: 16.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 NL 811132559 B01

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1035503 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

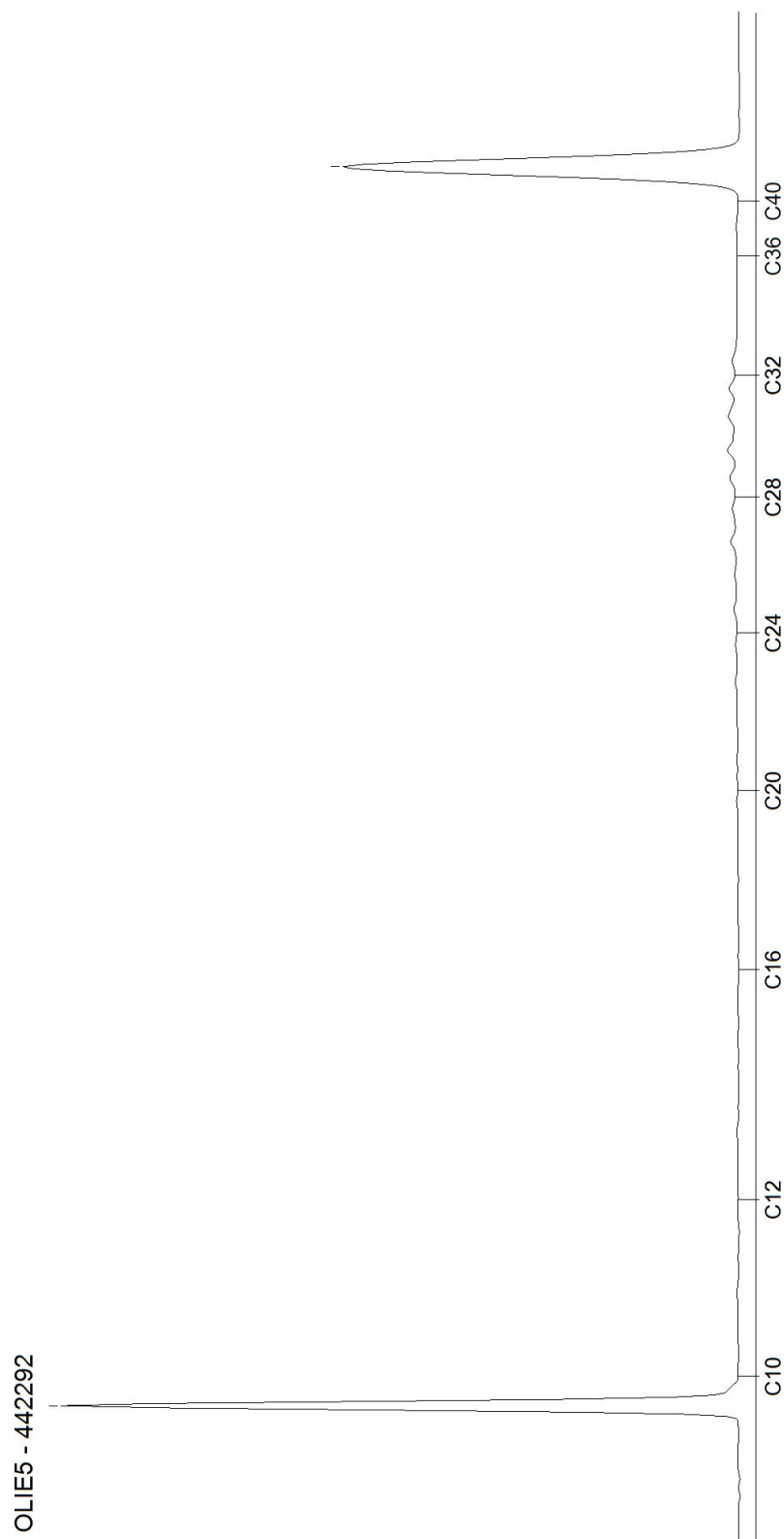
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1035503, Analysis No. 442292, created at 15.04.2021 10:18:43

Monster beschrijving: MMBG1, 04: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50

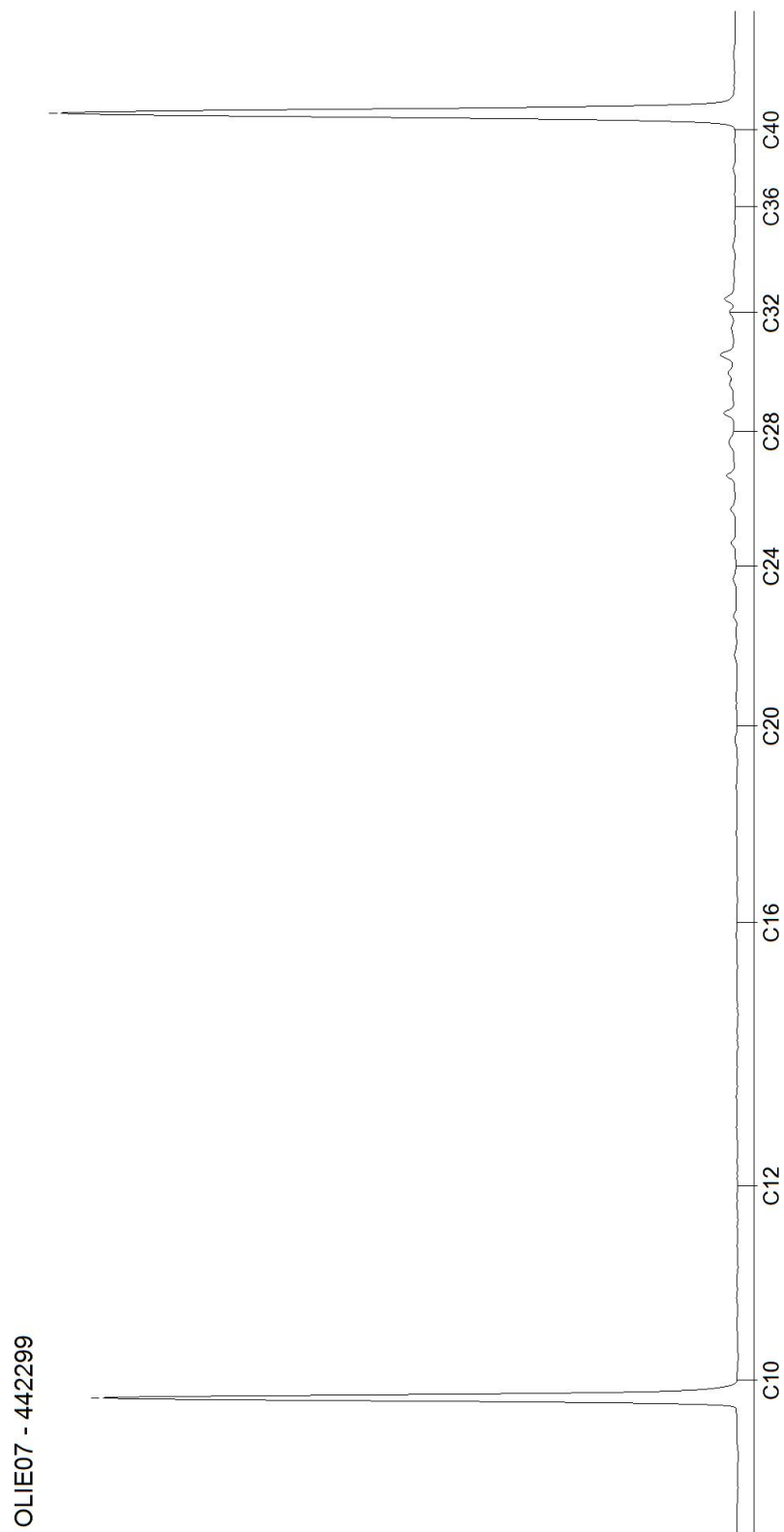


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1035503, Analysis No. 442299, created at 14.04.2021 08:53:42

Monster beschrijving: MMBG2, 01: 0-50, 02: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 16: 0-50, 09: 0-50



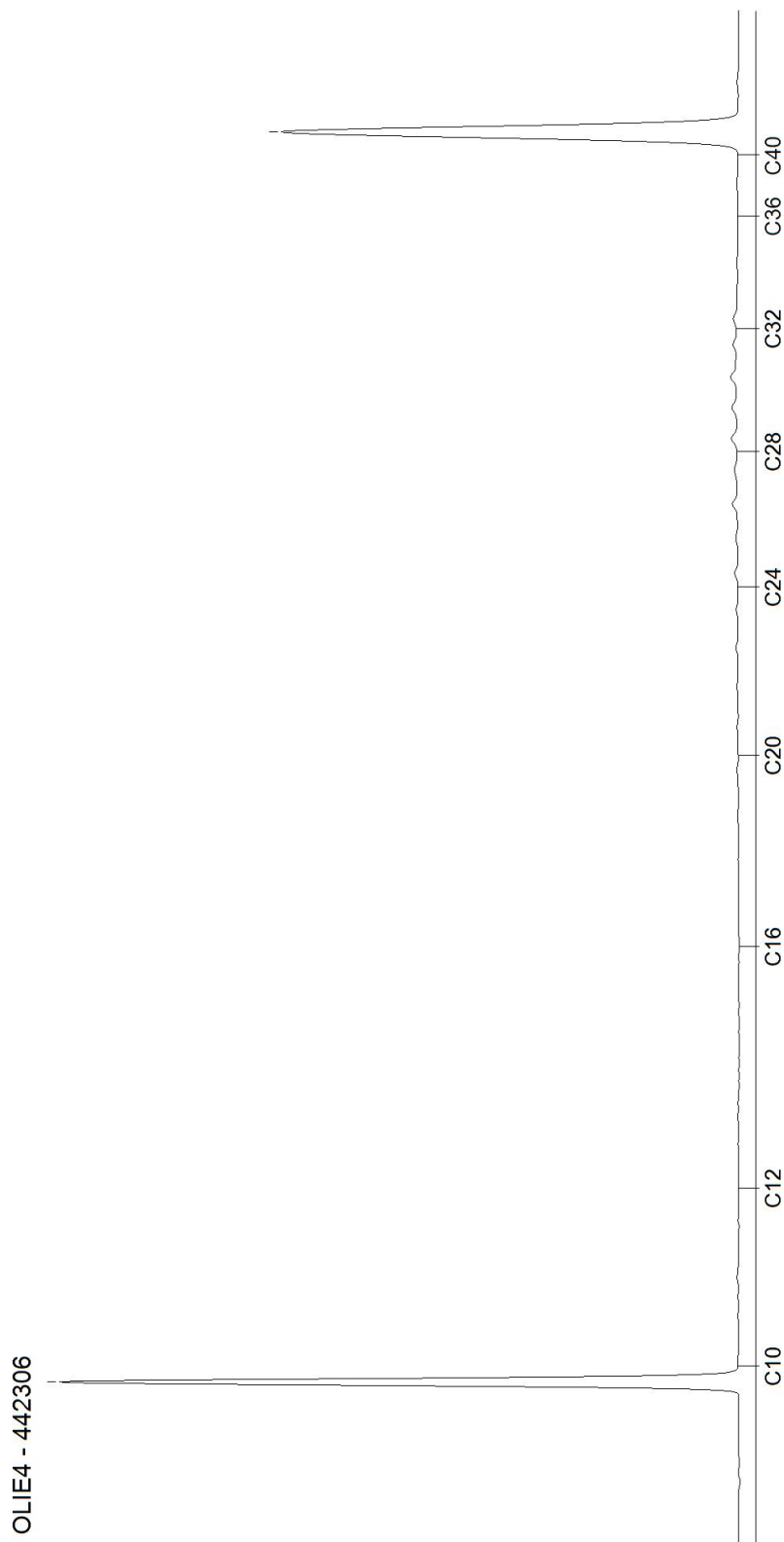
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1035503, Analysis No. 442306, created at 15.04.2021 07:56:14

Monster beschrijving: MMBG3, 03: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50



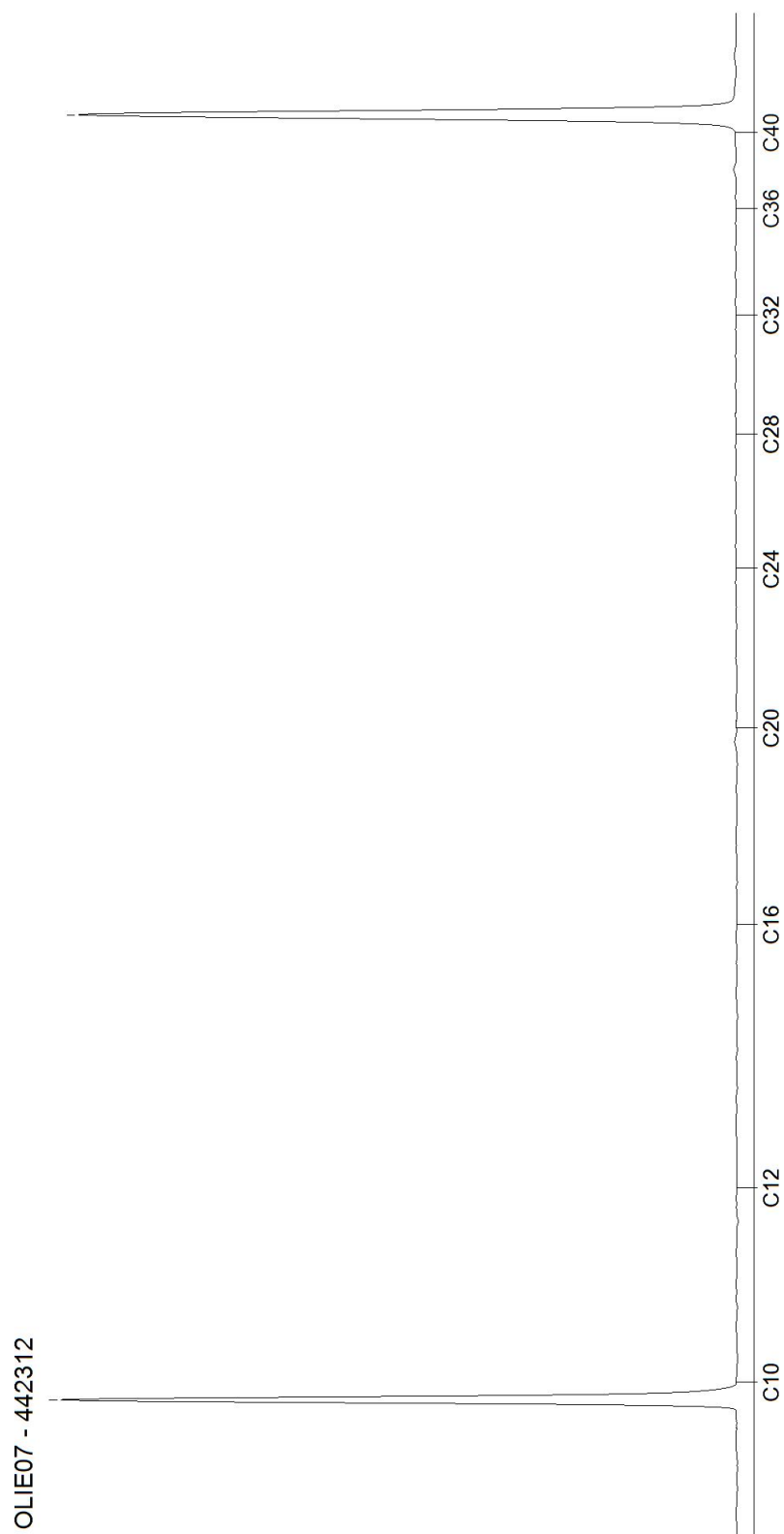
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1035503, Analysis No. 442312, created at 14.04.2021 08:53:42

Monster beschrijving: MMOG, 04: 50-90, 03: 50-90, 01: 50-90, 02: 50-90





datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

01, 01-1:

190-290

A2050010

8397

Parameter	Eenheid		SW	TW	IW
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	170	50	338	625
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	45	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	ug/l	7,6	20	60	100
Koper (Cu)	ug/l	7,9	15	45	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	153	300
Nikkel (Ni)	ug/l	31	15	45	75
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,18	0,3
Zink (Zn)	ug/l	53	65	433	800
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	15	30
Tolueen	ug/l	0,14	7	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	77	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	35	70
Styreen	ug/l	0,14	6	153	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	5	10
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	65	130
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	5	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	20	40
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14			630
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	325	600
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	5,2			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77			150
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,8	40	80
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,2	35	70
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,01	10	20

Resultaat voor dit monster

>SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Amitec BV
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 21.04.2021
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1037564

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1037564 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 21.714 Egelweg 5
Opdrachtacceptatie 16.04.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1037564 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
453639	01, 01-1: 190-290	15.04.2021	

Eenheid 453639
01, 01-1: 190-290

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	170
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	7,6
S Koper (Cu)	µg/l	7,9
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	31
S Zink (Zn)	µg/l	53

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1037564 Water

Eenheid 453639
01, 01-1: 190-290

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	5,2 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 16.04.2021

Einde van de analyses: 21.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1037564 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

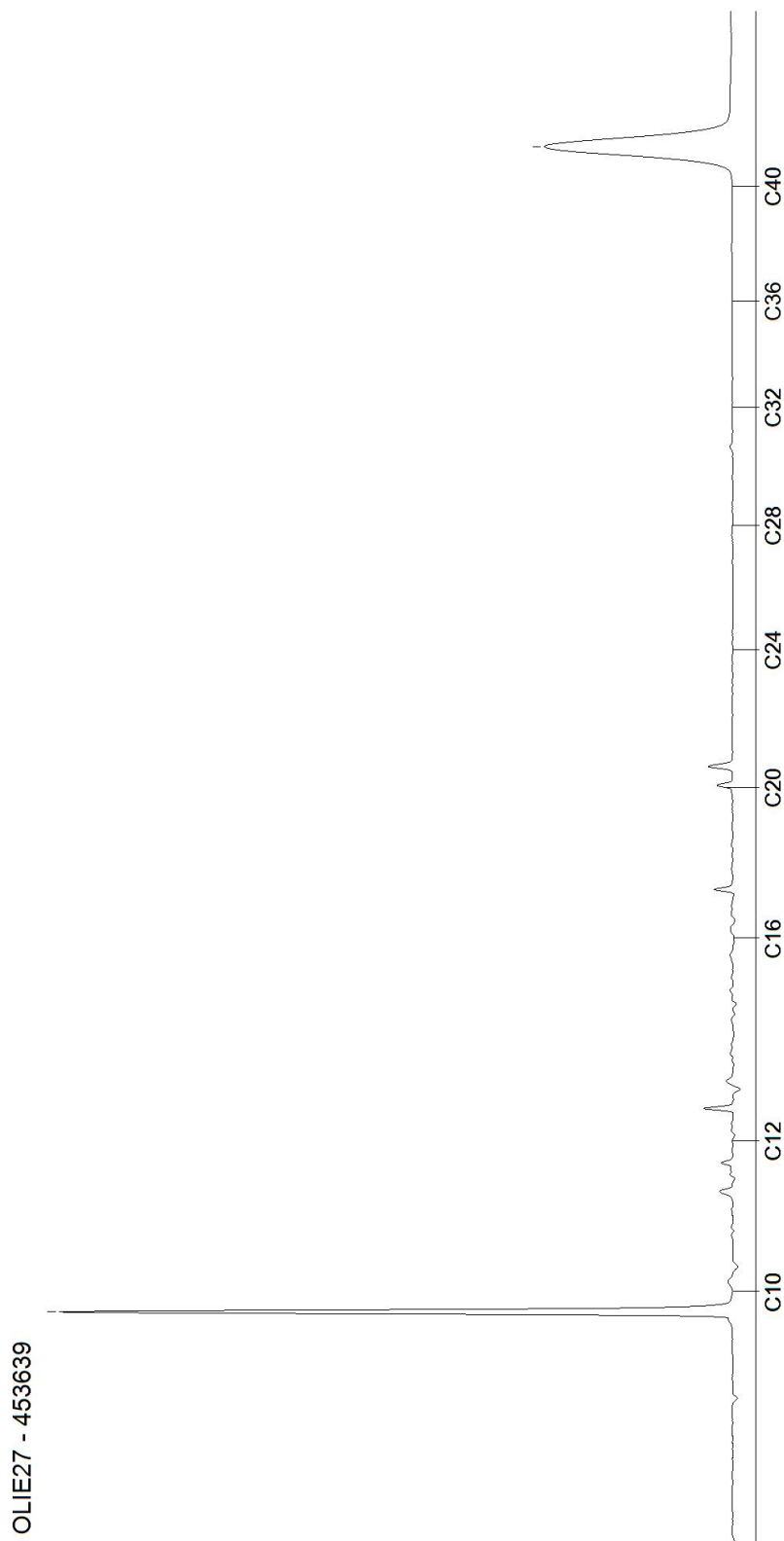
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1037564, Analysis No. 453639, created at 20.04.2021 08:41:16

Monster beschrijving: 01, 01-1: 190-290





datum:
22 april 2021
kenmerk:
21.714-NEN.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740+A1:2016
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, april 2016)
- NEN 5725:2017
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek
(NEN, Delft, oktober 2017)
- Amitec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
- Opdrachtgever
- Gemeente Uden
Postbus 83
5400 AB Uden
www.uden.nl
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Postbus 88
5340 AB Cuijk
www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- Ruimtelijke plannen
www.ruimtelijkeplannen.nl
- Atlas leefomgeving
www.atlasleefomgeving.nl
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
www.ikme.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl

