Gemeente Enschede

Bijlagen Motivering Wijzigingsbeslu

Bestemmingsplan

TAM-Omgevingsplan H22T
Woningbouwplan Telgendijk

enschede.nl

TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk

Inhoudsopgave

Bijlagen motivering wijzigingsbesluit		**3**
Bijlage 1	**Het ontwerp**	**4**
Bijlage 2	**Participatieverslag**	**6**
Bijlage 3	**Beleidsregels beeldkwaliteit 'Telgendijk 2026'**	**16**
Bijlage 4	**Bomen Effect Analyse**	**17**
Bijlage 5	**Archeologisch onderzoek**	**51**
Bijlage 6	**Verkennend bodemonderzoek**	**81**
Bijlage 7	**Waterhuishoudkundig onderzoek**	**334**
Bijlage 8	**Stikstofdepositie onderzoek**	**350**
Bijlage 9	**Quickscan Natuurwaardenonderzoek**	**400**
Bijlage 10	**Quickscan Natuurwaardenonderzoek Klein Boekelerveldweg**	**434**
Bijlage 11	**Memo luchtkwaliteit**	**475**
Bijlage 12	**Onderzoek verkeer en geluid**	**479**
Bijlage 13	**Trillingen quickscan**	**533**
Bijlage 14	**Detectierapport gericht op opsporen van ontplofbare oorlogsresten**	**554**
Bijlage 15	**Notitie t..b.v. MER-beoordeling**	**583**
Bijlage 16	**Lijst met wijzigingen vast te stellen TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk**	**603**

Bijlagen motivering wijzigingsbesluit

Bijlage 1 Het ontwerp



Legenda

Basis

- Woningen
- Bergingen
- tuinen
- Tuinen met pergola

Verharding

- Rijbaan
  rood gemarmerend gebakken klinkers, dikformaat, kepenverband
- Parkeervakken
  rood gemarmerend gebakken klinkers, dikformaat, ellenboogverband
- Hoofdpaden
  dubbelklinkers, grijs 20x20x8, halfsteens
- Paden deelgebied 1
  rood gebakken klinkers (hergebruikt), waal of dikformaat, halfsteens in lengte richting
- Delftse sloep
  rood gebakken klinkers hergebruikt, waal of dikformaat, halfsteens in lengte richting
- Achtergaden deelgebied 1
  geel gebakken klinkers hergebruikt, waal of dikformaat, halfsteens in lengte richting
- Paden deelgebied 2
  dubbelklinkers, grijs 20x20x8, halfsteens
- Paden en erf deelgebied 3
  rood gebakken klinkers (hergebruikt), waal of dikformaat, halfsteens in lengte richting
- Betonsteen
  Gebonden halfverharding, Atherhoeks padvast
- Groen parkeervakken
  Hydro Lineo-blok, blokverband met uitstapstroken
- GrasplitPlegels
  ten behoeve van hulpdiensten en onderhoudsvoertuigen
- Opritdilpalken
  gebakken klinkers, dikformaat, grijs, ellenboogverband

Inrichtingselementen

- Stapstenen
  Prefab elementen, zelfverdichtend beton, grijs
- Ondergrondse containers
- Parkeerlijntjes n.t.d.
- Uitneembare paaltjes, n.t.b. nog niet in plan
- Veldleuken tegen inrijden beplanting, n.t.b. nog niet in plan
- Paal en draad, tegen inrijden beplanting, n.t.b. nog niet in plan
- Speelplekken, n.t.d.
- Afschuining
  Frans schuingesteen 120 cm hoog, lat afstand 6cm
- Talenzerd
  breed 1m, hoog 1,2m
- Faunatunnel afhankelijk in overleg met ecoloog
- Gelede schermen n.t.d.

Waterinrichting

- Wadi, sloten en waterpingels
- Stowen, cortenstaal n.t.d.
- Oeverbescherming, veldkeien in beton n.t.d.
- Talud
- Molgoot
  hergebruikt zweeds graniet 21x16x14
- Rioolterpot n.t.d.
  Met klasse D ivm hulpdienstverkeer
- Hoogte tijnen 1m.v.v.valler
- Dukers n.t.d.
- Duiker met stuw n.t.d.

Beplanting, kruidige gewassen

- Bloemrijkgrasland, n.t.d.
- Speelgraspas, n.t.d.
- Schaduw- Bosrandvegetatie, n.t.d.
- Oever/moerasvegetatie, n.t.d.
- Kruidenvegetatie, n.t.d. (nog niet in plan)
- Strooyenplanten, n.t.d (nog niet in plan)
- Vakbeplanting, n.t.d.
- Beplantfossen, n.t.d.
- Parkeerbengoet 5.20 P6 Bloeiend vosgenengoet voor open bestrating (Cryptf.-Hoeck
- Moeshuis, vrije invulling voor de bewoners
- Groene invulling door woonplaats

Bestaande bomen

- Bestaande boom, hoofdhoeve, kroonprojectie niet indicatief
  De kroongrens voor indicatie
- Bestaande boom, buiten scope
- Bestaande kroongrens
- Bestaande struwelgrens

Beplantingsplan houtige gewassen

- Laanboom, enkelstamming
  Soorten n.t.d.
- Bomen in groen ruimte, enkelstamming
  Soorten n.t.d.
- Bomen in groen ruimte, meerstamming
  Soorten n.t.d.
- Inheemse boom, enkelstamming, exozone
  Soorten n.t.d.
- Inheemse boom, meerstamming, exozone
  Soorten n.t.d.
- Fruitboom, halfstam
  Soorten n.t.d.
- Heesters
  Amelanchier lamarcki
  Cornus Mas
  Cornus sanguinea
  Corylus avellana
  Crataegus monogyna
  Euonymus europaeus
  Ptoplus germanica
  Rhamnus catharticus
  Ribes rubrum
  Rosa canina
  Prunus spinosa
  Sambucus nigra
  Sorbus aucuparia
  Viburnum opulus
  Ulex europaeus?

- Demarcatie uitgeefbaar

0 4 8 12 16 20 24 28 32 1:200
0 10 20 30 40 50 60 70 80 1:500

Project
Telgendijk
Onderdeel
Ruimtelijk inrichtingsplan

Formaat: A0	Tekenaar: C. Verstappen	Datum: 2026.04.23	Documenttype: Tekening
Schaal: 1:500	Gecontroleerd door:	Goedgekeurd:	
Tekeningnummer:			
Blad:	Aantal:		
Documentstatus:			
Besteknummer:			

Opdrachtgever
Gemeente Enschede

ENSCHEDE

Bijlage 2 Participatieverslag

GEMEENTE ENSCHEDE

PARTICIPATIEVERSLAG GEBIEDSONTWIKKELING TELGENDIJK

INLEIDING

De gemeente Enschede werkt samen met De Woonplaats aan een woningbouwplan aan de Telgendijk, nabij de Stokhorstvijver. Voor dit project is vanaf begin 2024 een participatietraject gestart, waarbij omwonenden en belanghebbenden actief zijn betrokken.

Tijdens inloopbijeenkomsten en in individuele gesprekken met direct aanwonenden is waardevolle input opgehaald. Deze reacties hebben geleid tot concrete aanpassingen in het plan, die op 8 juli 2025 zijn gepresenteerd aan de buurt. In dit verslag leest u op welke wijze participatie heeft plaatsgevonden.

De context van dit bouwplan
Nederland heeft huizen nodig. Ook in Enschede is de druk op de woningmarkt groot. Daarom wil de gemeente 1000 woningen per jaar faciliteren. Op die manier kan de stad groeien naar 170.000 inwoners en zo het voorzieningenniveau in de stad op peil houden.

Tegelijkertijd is er een tekort aan opvangplekken voor Oekraïense ontheemden. De gemeente krijgt geld van het Rijk om deze opvangplekken te realiseren. Vaak wordt dit geld besteed aan tijdelijke opvangplekken die nadien verdwijnen. Enschede ziet deze 2 opgaven als een kans. Door het geld te besteden aan de ontwikkeling van gronden ten behoeve van woningbouw, maken we extra huisvesting mogelijk in de stad. De gemeente onderzoekt of de te bouwen woningen tijdelijk te huren/kopen zijn ten behoeve van de opvang van Oekraiense ontheemden. Door deze aanpak wordt woningbouw mogelijk en betaalbaar gemaakt. Woningen die ook voor de huidige Enschedeër toegankelijk zijn. Zeker op het moment dat de situatie in Oekraïne is verbeterd.

ENSCHEDE

HET PARTICIPATIEPROCES

Tijdens de planontwikkeling is voordurend aandacht voor het informeren van omwonenden. We maken hier onderscheid tussen het informeren van direct aanwonenden, en de bewoners van de omliggende wijk Stokhorst. Informatieverstrekking vindt plaats via fysieke bijeenkomsten, persoonlijke gesprekken, brieven en de gemeentelijke website.

AANKONDIGINGEN PER BRIEF

- Nadat het college van B&W het besluit heeft genomen, is op 27 september 2024 een brief aan alle omwonenden gestuurd met het voornemen om extra woningen te bouwen in/voor Enschede die mogelijk ook benut kunnen worden voor de opvang van ontheemde Oekraïners.
- Een tweede informatiebrief met aanvullende informatie is verzonden op 13 januari 2025.
- Een derde uitnodigingsbrief voor het bijwonen van de 1e informatieavond op 26 februari 2025 is verzonden op 17 februari 2025.
- Een vierde uitnodigingsbrief voor het bijwonen van de 2e informatieavond op 8 juli is verzonden op 28 mei 2025.
- Halverwege november is een vijfde informatiebrief verzonden over de aangepaste procedure en planning.
- Op 16 december2025 is een brief verzonden met de aankondiging dat het Ontwerp Omgevingsplan ter inzage ligt en een uitnodiging voor de inloopbijeenkomst van 6 januari 2026.
- Op 15 april 2026 is een brief bezorgd met de stand van zaken van het ontwerp Omgevingsplan en het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning.

PERSOONLIJKE GESPREKKEN DIRECT AANWONENDEN

- Met direct aanwonenden zijn op verschillende momenten persoonlijke gesprekken gevoerd. Deze zijn samen met de inloopavonden opgenomen in het document communicatiemomenten (bijlage 2).

INFORMATIEAVONDEN / INLOOPBIJEENKOMSTEN

- Op 24 februari 2025 is een eerste inloopbijeenkomst voor de buurt georganiseerd. De resultaten hiervan staan beschreven in bijlage 1.
- Een tweede informatieavond is gehouden op 8 juli 2025. Hier vond een terugkoppeling plaats van de aanpassingen (bijlage 3) n.a.v. de opmerkingen tijdens de eerste informatiebijeenkomst, een verdere uitwerking van de plannen, en toelichting op het vervolgproces: besluitvorming door de raad en procedure vergunningen. De resultaten hiervan staan beschreven in bijlage 1.
- Een derde informatieavond is gehouden op 6 januari 2026. Tijdens deze avond konden omwonenden vragen stellen of zorgen uitten over het omgevingsplan. Deze inloop kon helpen bij het opstellen van een eventuele zienswijze.

STADSDEELCOMMISSIE OOST

Op 25 februari 2025 en 16 september 2025 heeft de projectmanager in de Stadsdeelcommissie de stand van zaken van het plan gepresenteerd. Omwonenden hebben hierbij gebruikgemaakt van het inspreekrecht. Op 12 mei 2026 zijn de nieuwe raadsleden geïnformeerd over het plan. Enkele omwonenden waren hierbij aanwezig.

ALGEMEEN E-MAIL ADRES VOOR HET STELLEN VAN VRAGEN.

Een algemeen e-mailadres: telgendijk@enschede.nl is ingericht waar omwonenden terecht kunnen voor het stellen van vragen.

INFORMATIE OP DE WEBPAGINA

Een pagina voor het delen van informatie is ingericht, te weten: enschede.nl/telgendijk (voorheen enschede.nl/oost).

BIJLAGE 1: OPBRENGST INFORMATIEAVONDEN/INLOOPBIJEENKOMSTEN

Input inloopavond 24 februari 2025

Verkeer/paden en wegen
- Openbaar vervoer: een stop bij de locatie: vroegtijdig een halte regelen
- Beter begaanbaar wandelpad aan de Telgendijk: hier een voetpad realiseren dat aansluit op het Hoge Boekel.
- Veiligheid fietsers/wandelaars; aandacht voor zebrapaden/oversteekplaatsen
- F35 maakt geen onderdeel uit van de beelden: hoe gaat deze vorm krijgen bij de nu al veel besproken brug.
- Geen ontsluiting Lippehorst*
- Veel bouwplannen in Oost (Leuriks, Eschmarkerveld, Telgendijk) hoe gaat dit verkeerstechnisch?
- Verkeer (drukte?) Lipperhorst.
- De brug is levensgevaarlijk
- Verkeersplan nodig tot aan spoor/brug
- Eenrichtingsverkeer vanaf het plan instellen: vanaf het plan bij de telgendijk naar buiten.
- Verkeer: aan en afvoer is aandachtspunt.
- Ontsluiting Noord Eschmarkerrondweg is aandachtspunt.
- Zorg om voldoende parkeergelegenheid**
- Zorg om verkeersdrukte en brug Noord Eschmarkerrondweg**
- Voorzieningen openbaar vervoer ondermaats*0
Stedenbouw/architectuur
- Meer levensloopbestendige woningen
- Geen hoogbouw*
- Jammer dat er geen hofjeswoningen voor senioren gebouwd worden.
- Koopwoningen voor starters toevoegen.
- Bodemgesteldheid: vanuit verleden stond steenfabriek in nabijheid; waarom geen architectonische knipoog hiernaar?
- Ook mix koop/huur in appartementen t.b.v. starters. **
- Meer gemixt aanbod ook voor starters en senioren.**
- Iets minder woningen, meer mix**
Groen / Water
- Brede groene long langs Noordeschmarkerrondweg*
- Groene wand aan de Noordeschmarkerrondweg.
- Is voldoende rekening gehouden met visie groen-blauw? Hierin wordt locatie benoemd als ecozone.
- Geen eiken en berken planten i.v.m. eikenprocessierups en hooikoorst
Overig
- Geluid hondenpension
- Svp pleintje links onder Snipperthorst (aan Noord Eschmarkerrondweg) verfraaien. Kan anders een hangplek worden

*,** opmerking door dezelfde bezoeker

Input inloopavond 8 juli 2025

Verkeer/paden en wegen
- Een verzoek om de voorrangssituatie op de spoorbrug aan de Noordeschmarkerrondweg te wijzigen tbv de veiligheid.
- Verzoek om spoorbrug bouwtechnisch aan te passen t.b.v. veiligheid overstekende fietsers.
- Aandacht voor verkeersveiligheid op gelijkwaardig kruispunt Telgendijk/Klein Boekelerveldweg.
- Aandacht voor verkeersveiligheid Klein Boekelerveldweg algemeen
- Aandacht voor oversteek Noord Eschmarkerrondweg vanuit westzijde.
- Teleurstelling dat niks wordt/kan worden gedaan aan de spoorbrug.
- Wel blij met maatregelen verkeer ri Euregio noordzijde.
Stedenbouw/architectuur
- Algemeen: men vraagt zich af of het plan wel conform het gemeentelijke beleid is. Hoogbouw in het buitengebied/de stadsrand?
- Minder woningen is veel beter maar 5 laag is nog steeds erg hoog.
- Toegankelijke looppaden door nieuwe wijk is mooi (voor loopje met de hond)
Groen/Water
- Aanwonenden vragen of rioolaansluiting voor hun perceel nu ook
Overig
- Bewoners Telgendijk willen graag meer participeren in keuzes. O.a. Verkeer (weginrichting) en Stedenbouw (hoogte gebouwen). Men verwijt de gemeente dat zij bij vergunningaanvragen eist dat wordt geparticipeerd, maar dit als gemeente zelf niet/onvoldoende doet.
- Aanbod aan gemeente om pand van bewoner aan Oosterstraat aan te kopen.
- Aanbod van omwonende om mee te denken over invulling tender (koopwoningen)
- Belangstellenden voor koopwoning.
- Suggestie om Oosterstraat mee te nemen in de planvorming: komt integrale gebiedsaanpak (verkeersproblemen ten goede)
- Gaat gemeente iets doen aan de sloperij (nee: dat is jammer).
- Een aantal mensen was op zoek naar seniorenwoningen.

BIJLAGE 2: COMMUNICATIEMOMENTEN GEBIEDSONTWIKKELING TELGENDIJK

Wie	Wat	Wanneer
Omwonenden, verzendlijst	1e brief: informatie gebiedsontwikkeling	27 september 2024
Aanwonende belanghebbende	Telefonisch contact: projectmanager gemeente	3 december 2024
Omwonenden; verzendlijst	2e brief: informatie gebiedsontwikkeling	13 januari 2025
Aanwonende belanghebbende	Telefonisch contact: projectmanager gemeente	5 februari 2025
Aanwonende belanghebbende	Telefonisch contact: projectmanager gemeente	13 februari 2025
Omwonenden, verzendlijst	Uitnodiging 1e inloopbijeenkomst	17 februari 2025
Aanwonenden belanghebbende	Persoonlijk gesprek: Projectmanagers gemeente en De Woonplaats voorafgaand aan inloopbijeenkomst	20 februari 2025
Omwonenden	1e Inloopbijeenkomst met informatieverstrekking	24 februari 2025
Stadsdeelcommissie Oost	Presentatie door projectmanager over stand van zaken	25 februari 2025
Gemeente	Webpagina project op enschede.nl/oost	Eind februari 2025
Gemeente	Inrichten algemeen e-mailadres voor vragen omwonenden	Vanaf 17 februari 2025
Aanwonenden belanghebbenden	Persoonlijk gesprek: Projectmanagers Gemeente en De Woonplaats, stedenbouwkundige IAA	11 maart 2025
Omwonenden en aanwonende belanghebbende	Persoonlijk gesprek i.a.v. wethouder en projectmanager gemeente	19 maart 2025
Aanwonende belanghebbende	Persoonlijk gesprek i.a.v. wethouder, projectmanager gemeente	26 maart 2025
Aanwonende belanghebbende	Persoonlijk gesprek projectmanager en medewerker gemeente.	10 april 2025

Omwonenden/verzendlijst	Brief Uitnodiging 2e inloopbijeenkomst	28 mei 2025
Aanwonende belanghebbende	Persoonlijk gesprek nieuw ontwerp. Projectmanager gemeente en De Woonplaats, stedenbouwkundige IAA	2 juli 2025
Aanwonende belanghebbende	Persoonlijk gesprek wethouder en projectmanager	4 juli 2025
Omwonenden en belangstellenden	2e inloopbijeenkomst met informatieverstrekking	8 juli 2025
Aanwonende belanghebbende	Vergunningaanvraag belanghebbende. Projectmanager, omgevingsmanager gemeente.	15 juli 2025
Aanwonende belanghebbende	Stedenbouwkundig plan, projectmanager, stedenbouwkundige gemeente	24 juli 2025
Aanwonende belanghebbende	Stedenbouwkundig plan, projectmanager, stedenbouwkundige gemeente	27 augustus 2025
Omwonenden actiecomité	Persoonlijk gesprek wethouder en projectmanager	28 augustus 2025
Stadsdeelcommissie Oost	Presentatie door projectmanager over stand van zaken	16 september 2025
Aanwonende belanghebbende	Vergunningaanvraag belanghebbende. Projectmanager, omgevingsmanager gemeente	16 oktober 2025
Omwonenden actiecomité, aanwonende belanghebbende	Wethouder, Projectmanager, adviseurs verkeer gemeente	14 november 2025
Omwonenden/verzendlijst	Brief aanpassing procedure/planning	Half november 2025
Omwonenden/verzendlijst	Brief ter inzagelegging ontwerp omgevingsplan en uitnodiging inloopbijeenkomst	16 december 2025
Gemeente	Webpagina wijzigen naar enschede.nl/telgendijk	Half december 2025
Omwonenden/belangstellenden	3e inloopbijeenkomst voor het stellen van vragen omtrent ontwerp omgevingsplan	6 januari 2026

Omwonenden/verzendlijst	Brief stand van zaken ontwerp omgevingsplan en aanvraag omgevingsvergunning	15 april 2026
Stadsdeelcommissie Oost	Informeren van nieuwe raadsleden	12 mei 2026

BIJLAGE 3: WIJZIGINGEN N.A.V. INPUT OMWONENDEN TIJDENS INLOOPAVONDEN EN GESPREKKEN MET DIRECT AANWONENDEN.

- Het aantal woningen is verlaagd van 223 naar 196.
- Ruimere opzet en een betere spreiding tussen koop- en huurwoningen.
- Aangepaste woningtypes, waaronder starterswoningen.
- Woningen zijn verder van perceelgrenzen geplaatst.
- Bouwhoogtes zijn op verschillende plekken verlaagd.
- De verkeerssituatie is aangepast met oog op veiligheid en doorstroming.

Bijlage 3 Beleidsregels beeldkwaliteit 'Telgendijk 2026'

Het concept van de beleidsregels beeldkwaliteit 'Telgendijk 2025' was bijgevoegd als bijlage bij de ontwerp omgevingsplanwijziging. Deze bijlage is verwijderd bij voorliggende vastgestelde versie van de omgevingsplanwijziging. Het beeldkwaliteitsplan is na de ontwerpfase gewijzigd naar de versie 'Telgendijk 2026'. De vastgestelde, geldende versie van de beleidsregels wordt zelfstandig gepubliceerd op https://lokaleregelgeving.overheid.nl/. Daar zijn de beleidsregels eenvoudig te vinden door te zoeken op de titel van de beleidsregels. Aan de beleidsregels is het beeldskwaliteitsplan 'Telgendijk 2026' als bijlage gekoppeld.

Bijlage 4 Bomen Effect Analyse



ENSCHEDE

Bomen Effect Analyse
Telgendijk

Enschede

idverde
Bomendienst

COLOFON

Bomen Effect Analyse
Telgendijk Enschede

OPDRACHTNEMER	*id*verde Bomendienst Postbus 177 7300 AD Apeldoorn T 055 5 999 444 E **bomendienst@*id*verde.nl**
OPGESTELD DOOR	[redacted] | European Tree Technician
VRIJGEGEVEN DOOR	[redacted] | European Tree Technician
OPDRACHTGEVER	Gemeente Enschede Postbus 20 7500 AA Enschede
PROJECTNUMMER	728260172
KENMERK	BD26139
VERSIE	1
DATUM	8 mei 2026

Copyright 2026 *id*verde. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *id*verde. *id*verde is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON 2

1. INLEIDING 4
- 1.1 Uitgangspunten project 5
- 1.2 Voorgenomen werkzaamheden 7
- 1.3 Risico's uitvoering 8

2. WERKWIJZE 9
- 2.1 Werkwijze bovengrondse beoordeling 9
- 2.2 Werkwijze ondergronds onderzoek 10

3. RESULTATEN 11
- 3.1 Resultaten bovengrondse beoordeling 11
- 3.2 Resultaten ondergronds onderzoek 12

4. CONCLUSIE EN ADVIES 13
- 4.1 Conclusie en advies per knelpunt 13
- 4.2 Algemene impact uitvoering 19
- 4.3 Algemene randvoorwaarden 20
- 4.4 Snoeien van bomen 20

BIJLAGEN 21
- Bijlage 1 Bomenposter werken rond bomen 21
- Bijlage 2 Bodemprofielen 22
- Bijlage 3 Boomgegevens 30
- Bijlage 4 CAD tekening 33
- Bijlage 5 Overzichtskaart 33

1. Inleiding

Aan de Telgendijk te Enschede ligt een perceel wat nu in gebruik is als grasland maar in de toekomst bestemd gaat worden als woonwijk. Rondom het perceel is een houtwal gesitueerd met hierin diverse soorten bomen. Deze bomen staan mogelijk binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Ten noordoosten van het grote projectgebied bevindt zich (aan de Telgendijk) een tweede projectgebied. Hier dient te worden onderzocht of het mogelijk is om hier een kabelbed nabij drie zomereiken aan te leggen zonder de duurzame instandhouding van de bomen in gevaar te brengen. Het uitgangspunt van de opdrachtgever (gemeente Enschede) is dat er geen bomen verwijdert gaan worden of de toekomstverwachting van de bomen te doen verminderen. De gemeente Enschede heeft derhalve gevraagd om voorafgaand aan de civiele werkzaamheden een Bomen Effect Analyse (BEA) uit te voeren.

Bomen Effect Analyse (BEA)

Een BEA beantwoordt de vraag of een boom/bomen in de huidige verschijningsvorm en huidige standplaats duurzaam behouden kan/kunnen blijven in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden en welke maatregelen en randvoorwaarden hiervoor nodig zijn.

Hiervoor worden de volgende onderdelen nader uitgewerkt:

- Wat is de conditie en kwaliteit van de bomen?
- Hoe is de bodemopbouw en bewortelingssituatie van de aanwezige bomen?
- Wat zijn de (mogelijke) negatieve effecten van de geplande werkzaamheden, zowel op korte als op lange termijn?
- Welke maatregelen zijn nodig om mogelijk negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken?

Naast de bovenstaande onderzoeksvragen zijn een aantal project specifieke onderzoeksvragen onderzocht;

Realisatie woning nabij bestaande bomen
Welke maatregelen zijn nodig om mogelijk negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken?
Wat is het effect van de voorgenomen maaiveldophoging op de groeiplaats en vitaliteit van de aanwezige bomen?
Wat zijn de gevolgen van de realisatie van de bebouwing voor de bomen en hun wortelzone?
In hoeverre is snoei ten behoeve van werkruimte mogelijk en welk maximaal snoeipercentage is boomtechnisch verantwoord?

Waterhuishouding en maaiveldaanpassingen
Wat is het effect van de aanleg van open verbindingen met de bestaande watergang op de aanwezige bomen?
Wat zijn de gevolgen van een maaiveldverlaging en overstort richting de stokhorstvijver voor de stabiliteit en groeiplaats van de bomen?
Biedt het vervangen van bestaande abelen door een duurzame inheemse soort mogelijkheden om de voorgenomen maaiveldverlaging te combineren met een duurzame inrichting?

Aanleg rioolvoorzieningen tussen bestaande bomen
Zijn de voorgestelde doorsteeklocaties voor het riool boomtechnisch verantwoord?
Is verplaatsing van de doorsteeklocaties wenselijk om schade aan wortels te beperken?
Met welke randvoorwaarden en uitvoeringsmaatregelen dient rekening te worden gehouden bij de aanleg van het riool binnen de invloedssfeer van bomen?

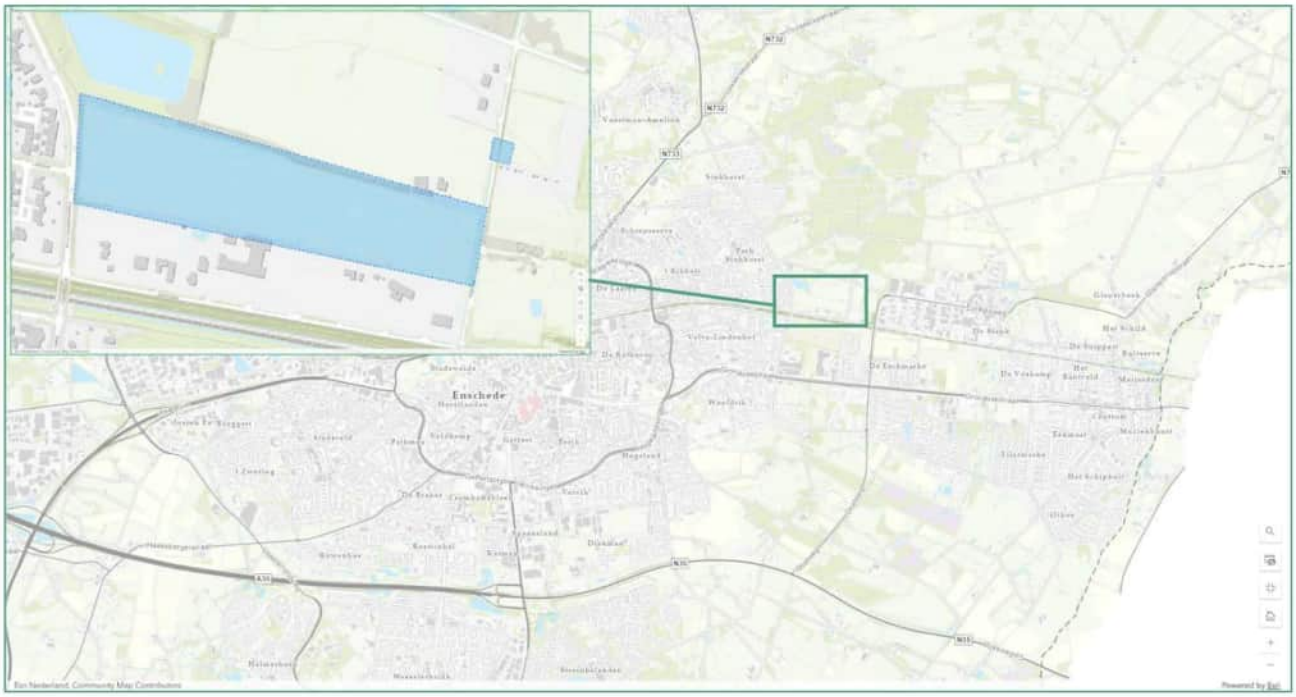
Aanleg persriool nabij bestaande bomen
Is het voorgestelde tracé voor het persriool boomtechnisch verantwoord?
Is verplaatsing van het tracé wenselijk om schade aan wortels te beperken?
Met welke randvoorwaarden en uitvoeringsmaatregelen dient rekening te worden gehouden bij de aanleg van het riool binnen de invloedssfeer van bomen?

Het onderzoek is op 30 april en 1 mei 2026 uitgevoerd door [redacted], Boom Technisch Adviseur en European Tree Technician werkzaam bij *id*verde Bomendienst B.V.

1.1 Uitgangspunten project

Locatie

Het projectgebied ligt ten oosten van de stad Enschede zoals aangegeven op onderstaande **Afbeelding 1.1**.



Afbeelding 1.1 Projectlocatie (bron ArcGIS ESRI Nederland)

Projectfase

Het project bevindt zich in de definitieve ontwerpfase en er is inzicht in de geplande werkzaamheden. Op onderstaande **Afbeelding 1.2** is het ontwerp weergegeven. Buiten dit gebied (aan de noordoostzijde) staan nog drie bomen die tevens zijn meegenomen in deze BEA. Aan de hand van deze BEA is beoordeeld wat de invloed van de werkzaamheden op de bomen zal zijn en welke maatregelen (indien nodig) getroffen moeten worden om de bomen duurzaam te kunnen behouden.



Afbeelding 1.2 Ontwerp (Bron: 20260218_GE_BEA-aanvraag_Telgendijk-A0-L (2) 2.pdf en 20260218_GE_BEA-aanvraag_Telgendijk-A0-L 2.pdf)

Beschikbare informatie

Voor deze BEA zijn de volgende bronnen en uitgangspunten gebruikt:

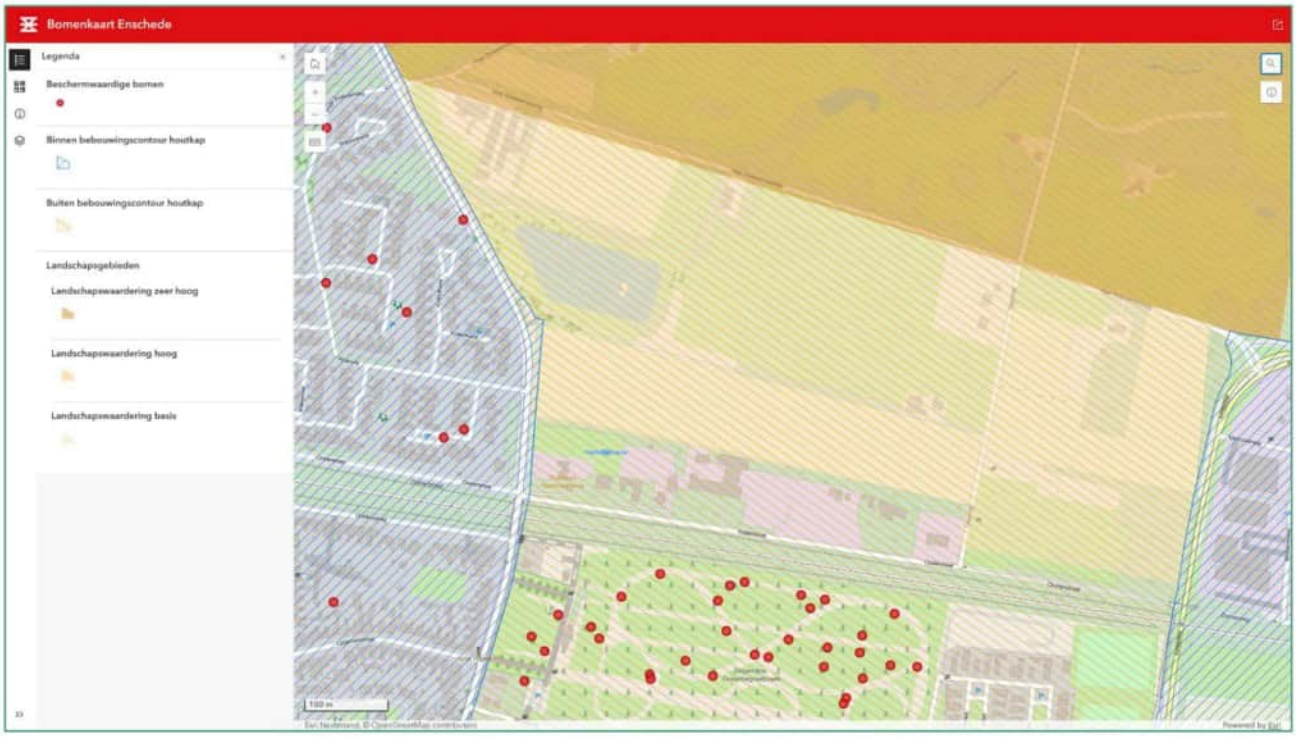
- Bomenkaart Enschede geraadpleegd op: 4 mei 2026
- Kenmerk KLIC 26G0305644, 26G0304719 en 26G0304720

Door de opdrachtgever beschikbaar gestelde tekeningen:

- 20260211_GE_DWP_Telgendijk-A2-P (1).pdf
- 20260211_GE_DWP_Telgendijk-A2-P (2).pdf
- 20260218_GE_BEA-aanvraag_Telgendijk-A0-L (2) 2.pdf
- 20260218_GE_BEA-aanvraag_Telgendijk-A0-L 2.pdf

Functie of waarde van bomen

Er zijn in dit plangebied geen bomen aangetroffen die zijn opgenomen als monumentale boom of boomstructuur. De Landschapswaardering van de omgeving is Basis en het valt buiten de bebouwingscontour houtkap volgens onderstaande uitsnede van de Bomenkaart van de gemeente Enschede.



Afbeelding 1.3 Uitsnede beschermde houtopstanden (Bron: ***https://enschede.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=58b585e2b9804483a3853b18adec9f9d****)*

1.2 Voorgenomen werkzaamheden

In het plangebied gaan bovengrondse en ondergrondse herinrichtingen plaatsvinden. Op basis van de werkomschrijving zijn de gevolgen voor de boom in beeld gebracht. Het bovengrondse en ondergrondse onderzoek is erop gericht om deze knelpunten te onderzoeken. Op basis van de resultaten wordt een analyse gemaakt om het eindoordeel van de effecten te bepalen.

Werkzaamheden kabels en leidingen nabij boomnummers 1, 2 en 3

Bij de werkzaamheden aan kabels en leidingen is er bovengronds voldoende ruimte nodig om deze werkzaamheden uit te voeren, hierbij is er een groot risico dat machines met het draaibereik van de kraan schade toebrengen aan de boom. Voor het bereiken van de kabels en leidingen dient er een sleuf te worden gegraven met de breedte van een smalle of brede bak, bij het maken van aansluitingen is vaak meer ruimte benodigd. Bij de ontgraving van de sleuf kan wortelverlies optreden waardoor opnamecapaciteit verloren gaat, kunnen er door schade aan beworteling invalspoorten ontstaan voor parasitaire houtaantasters en er kan (door inrotting) schade ontstaan aan de stabiliteitskluit. Deze schade kan leiden tot het afsterven danwel instabiliteit van de boom.

Werkzaamheden riolering meerdere locaties

Bij de werkzaamheden aan de riolering is er bovengronds voldoende ruimte nodig om deze werkzaamheden uit te voeren, hierbij is er een groot risico dat machines met het draaibereik van de kraan schade toebrengen aan de boom. Voor het ontgraven van de riolering dient er een sleuf te worden gegraven, hierbij dient tevens een werkruimte te worden gecreëerd van enkele meters breed. Bij het creëren van de werkruimte kan eventueel gewerkt worden met schotten. Bij de ontgraving van dit werkgebied kan wortelverlies optreden waardoor opnamecapaciteit verloren gaat, invalspoorten ontstaan voor parasitaire houtaantasters en er kan (door inrotting) schade ontstaan aan de stabiliteitskluit. Deze schade kan leiden tot het afsterven danwel instabiliteit van de boom.

Aanleg verharding
Bij de aanleg van verharding wordt er een cunet aangelegd, bij de ontgraving van het cunet is er bovengronds voldoende ruimte nodig om deze werkzaamheden uit te voeren, hierbij is er een groot risico dat machines met het draaibereik van de kraan schade toebrengen aan de boom. Voor het funderen van de weg dient een wegcunet te worden gegraven tot buiten de nieuwe verharding. Bij de aanleg van deze fundering kan wortelverlies optreden, waardoor opnamecapaciteit verloren gaat, invalspoorten ontstaan voor parasitaire houtaantasters en er kan (door inrotting) schade ontstaan aan de stabiliteitskluit. Deze schade kan leiden tot het afsterven danwel instabiliteit van de boom.

Verhogen maaiveldniveau
Bij het ophogen van de grond wordt er grond of zand opgebracht. Door het opbrengen van grond kan de zuurstofuitwisseling worden beperkt. Het afsluiten van de zuurstofuitwisseling kan leiden tot een zuurstofloze situatie en daarmee het afsterven van beworteling. Het opbrengen van grond kan ertoe leiden dat de ondergrond wordt verdicht waardoor nieuwe wortelgroei niet meer mogelijk is. Door het ophogen van grond rond de stam kan de schors gaan rotten waardoor transport van vocht en voeding wordt onderbroken. Deze processen zijn niet altijd direct zichtbaar en kunnen soms tot wel 5 jaar later leiden tot het afsterven van de boom.

Plaatsen bouwwerken
Bij het bouwen van woningen, kantoren en andere bouwwerken wordt de bovengrondse en ondergrondse ruimte veranderd. Het bouwwerk bevindt zich mogelijk binnen de kroonprojectie waardoor snoei noodzakelijk is. Voor de plaatsing van steigers en het hijsen van materialen is doorgaans extra werkruimte nodig, waardoor de boom mogelijk behouden kan blijven maar door de wijze van uitvoering toch ernstige kroonschade kan ontstaan. Het plaatsen van bouwwerken zorgt daarbij voor een veranderende windbelasting die kan resulteren in takbreuk.

1.3 Risico's uitvoering
Bij de uitvoering van de werkzaamheden ontstaan risico's voortkomend uit het realiseren van de werkzaamheden. Bij het uitvoeren van werkzaamheden bestaat het risico op schade aan de bomen. Deze risico's worden nader toegelicht in deze paragraaf. In **paragraaf 4.2** worden adviezen gegeven om schade gedurende de uitvoering van de werkzaamheden te voorkomen.

Bronbemaling
Bij de uitvoering van bovenstaande werkzaamheden kan het noodzakelijk zijn om de grondwaterstand gedurende de werkzaamheden te verlagen door middel van bronbemaling. Hierdoor kan de waterhuishouding van de bomen ernstig worden verstoord en kan door een langere periode zonder vocht onherstelbare schade ontstaan door het verdrogen van de boomwortels en de bladmassa. Bomen lopen dit risico in de periode maart - oktober bij een uitvoeringsduur van meer dan 1 week aaneengesloten.

Transportbewegingen materieel en opslag onder de kroon
Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt er mogelijk met materieel onder de boomkronen gereden en worden er mogelijk materialen of bouwketen onder de kroon opgeslagen. Dit heeft door het gewicht impact op de groeiplaats van de boom door druk op de ondergrond, dit kan ertoe leiden dat de ondergrond wordt verdicht. Door de verdichting is wortelgroei niet meer mogelijk en sterven haarwortels af waardoor opnamecapaciteit verloren gaat. Deze processen zijn niet altijd direct zichtbaar en kunnen tot wel 5 jaar later leiden tot het afsterven van de boom.

Draaibereik van materieel en hijsen van materialen
Wanneer onder de boomkroon gewerkt wordt kan de boom beschadigd raken door het draaien van de machine of bewegingen met de arm van een kraan. Tijdens het hijsen van materialen kan schade ontstaan aan de kroon van de boom. Door bast- en kroonschade kunnen invalspoorten ontstaan voor parasitaire houtaantasters en kan de sapstroom onderbroken worden. Bast- en kroonschade kan de dood van de boomt tot gevolg hebben of het langzaam afsterven van de boom inleiden.

2. Werkwijze

2.1 Werkwijze bovengrondse beoordeling

Alle bomen in het gebied worden uitgebreid visueel beoordeeld op veiligheid, conditie, mechanische kwaliteit en toekomstverwachting bij ongewijzigde omstandigheden. Hierbij is gebruik gemaakt van de VTA-methode.

Met de VTA-methode (Mattheck & Breloer, The Body Language Of Trees, 1995) worden de visueel zichtbare gebreken van de boom beoordeeld. Er wordt gekeken naar afwijkingen aan stam, kroon en wortelaanlopen. Sommige van deze afwijkingen geven een indicatie van verminderde stabiliteit (gevaar voor windworp of stambreuk). Andere afwijkingen, bijvoorbeeld zwaar dood hout in de kroon, hebben een verhoogd risico op takbreuk tot gevolg. Tevens wordt aandacht besteed aan de conditie van de bomen. Bepalend voor de conditie is scheutlengte in de winter en knopzetting en in de zomer bladzetting.

Conditiebepaling

De conditiebepaling geeft een oordeel over de gezondheidstoestand van een boom op een bepaald moment. Bij de conditie worden, afhankelijk van het seizoen, de volgende conditiekenmerken beoordeeld:

- Blad/ knopbezetting
- Bladgrootte
- Transparantie van de kroon
- Kroonstructuur
- Takscheutlengte
- Hoeveelheid dode takken/ twijgen
- Aanwezigheid van groeistrepen op de bast

Afhankelijk van de boomsoort, de leeftijd en de beschikbare hoeveelheid licht rond de boomkroon kan de aanwezigheid van enig dood hout als normaal worden beoordeeld. De conditiebepaling is conform Stadsbomen Vademecum deel 3A opgesteld, hierbij is de volgende indeling gehanteerd: goed, redelijk, matig, slecht en zeer slecht/dood. Deze classificatie kan worden gerelateerd aan de visuele beoordeling van Andreas Roloff. (Baumkronen, 2001)

Op basis van de conditiebepaling en aanwezigheid van eventuele gebreken wordt bepaald wat de toekomstverwachting van de boom is. Voor toekomstverwachting wordt de volgende indeling gehanteerd; meer dan 15 jaar, 10 tot 15 jaar, 5 tot 10 jaar, 1 tot 5 jaar en minder dan 1 jaar. Onderstaand worden de toekomstverwachting op basis van de conditie weergegeven. Op basis van aangetroffen gebreken kan deze toekomstverwachting negatief worden bijgesteld. Met toekomstverwachting wordt niet de levensverwachting bedoeld, dit is de theoretische eindleeftijd op basis van boomsoort en standplaats. De levensverwachting wordt voor een BEA niet bepaald. Bomen met een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar kunnen in de praktijk vaak zonder belemmeringen hun theoretische eindleeftijd bereiken.

Conditie	Omschrijving	Klasse Roloff	Toekomstverwachting
Goed	De boom vertoont het beeld dat van de soort verwacht mag worden onder goede groeiomstandigheden en op een goede groeiplaats	0 gezond	> 15 jaar
Redelijk	Niet-optimale groei, maar de minder optimale omstandigheden hebben nog geen duidelijk negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom	1 verzwakt	> 15 jaar
Matig	Er is duidelijk sprake van negatieve gevolgen voor de verdere ontwikkeling van de boom, zoals beginnende scheutsterfte in de buitenkroon. Het proces is echter nog omkeerbaar	2 sterk verminderd	10 tot 15 jaar 5 tot 10 jaar
Slecht	Duidelijk aftakelende boom, waarbij veelal sprake is van een ijle kroon met zware scheutsterfte resulterend in veel en soms zwaar dood hout	3 afstervend	< 5 jaar
Stervende/dood	de boom is op sterven na dood, danwel de boom is reeds afgestorven	-	< 1 jaar

Tabel 2.1. Classificatie conditie in relatie tot toekomstverwachting

De conditiebeoordeling doet geen uitspraak over de vitaliteit van de boom. De vitaliteit is de gezondheidstoestand van de boom over langere termijn en bepaalt het vermogen van een boom om stresssituaties te overleven. Dit kunnen bijvoorbeeld perioden van droogte of ernstige wortelbeschadiging zijn. Om de vitaliteit van een boom te kunnen bepalen dienen in de loop der jaren meerdere conditiebepalingen te worden gedaan. Wanneer een boom een toekomstverwachting heeft van minder dan 10 jaar dan wordt geadviseerd de boom niet in te passen op basis van de kwaliteit.

Gebreken bomen

Naast de conditiebepaling zijn tevens de gebreken van de bomen beoordeeld. In de meeste gevallen is er geen relatie tussen gebreken en conditie. Gebreken kunnen wel invloed hebben op de toekomstverwachting van bomen met een goede conditie. Gebreken kunnen bijvoorbeeld zijn:

- Slechte takaanhechtingen (plakoksels)
- Parasitaire schimmelaantastingen
- Scheuren in stam en/ of takken
- Holtes
- Dode takken

Mechanische gebreken kunnen van invloed zijn op de stabiliteit van de gehele boom of breukvastheid van de kroon, stam en/ of takken. Zo kan een boom die is aangetast door een parasitaire schimmel omvallen of afbreken. Wanneer gebreken invloed hebben op de stabiliteit en/ of breukvastheid dan worden beheermaatregelen geadviseerd. Wanneer visueel de veiligheidstoestand niet goed is vast te stellen dan wordt nader stabiliteitsonderzoek geadviseerd.

2.2 Werkwijze ondergronds onderzoek

Naast de visuele boomcontrole zijn de bodemopbouw en het bewortelingspatroon van de relevante bomen onderzocht. Dit is gebeurd door het maken van proefsleuven en profielboringen ter plaatse van de knelpunten. Op basis van deze resultaten wordt de impact op de bomen bepaald. Daarna wordt het eindoordeel van de effecten van de voorgenomen werkzaamheden bepaald.

Groeiplaatsonderzoek

Op basis van grondboringen of profielsleuven wordt het bodemprofiel beschreven. Aspecten die per bodemlaag worden beschreven zijn de mate van beworteling, het vochtgehalte, eventuele roestverschijnselen, het organisch stofgehalte, de textuur, leemgehalte en de verdichting. De waardes zijn bepaald op basis van visuele waarnemingen.

Bij de bodembeschrijving wordt gebruik gemaakt een visuele classificatie van het organische stofgehalte en de zandmediaan conform de indeling van de Stiboka en een vaste classificatie van het vochtpercentage.

Organische stof	Percentage organische stof
Humusarm	0 - 1,5 %
Licht humeus	1,5 - 2,5 %
Matig humeus	2,5 - 5 %
Zeer humeus	5 - 8 %
Humusrijk	8 - 15 %

Tabel 2.2. Classificatie organische stof

Zandfractie	M50 cijfer tussen
Uiterst fijn zand	50 en 105 µm
Zeer fijn zand	105 en 150 µm
Matig fijn zand	150 en 210 µm
Matig grof zand	210 en 420 µm
Zeer grof zand	420 en 2000 µm

Tabel 2.3. Classificatie zandmediaan (Stiboka indeling)

Beworteling	Diameter beworteling
Fijne beworteling	Minder dan 3 centimeter ø
Dunne beworteling	3 tot 5 centimeter ø
Zware beworteling	5 tot 8 centimeter ø
Zeer zware beworteling	Meer dan 8 centimeter ø

Tabel 2.4. Classificatie beworteling

Bodemvocht	Beschrijving waarnemingen
Droog	Geen vocht waarneembaar
Licht vochtig	Weinig vocht, grond valt nog uiteen (veldcapaciteit)
Vochtig	Vocht blijft in grond bij knijpen
Nat (grondwater)	Vocht komt uit de grond bij knijpen

Tabel 2.5. Classificatie bodemvocht

Intensiteit beworteling	Beschrijving waarnemingen en samenhang
Intensief	Er bevindt zich ter plaatse van het profiel een grote concentratie beworteling. De beworteling draagt bij aan de samenhang van de grond.
Matig intensief	Er bevindt zich ter plaatse van het profiel een redelijke concentratie beworteling. De beworteling houdt in beperkte mate de grond bijeen.
Extensief	Er bevinden zich ter plaatse van het profiel meerdere wortels. De beworteling levert geen bijdrage aan de samenhang van de grond.
Enkele	Er bevinden zich ter plaatse van het profiel slechts enkele wortels. De beworteling levert geen bijdrage aan de samenhang van de grond.

Tabel 2.6. Intensiteit beworteling

3. Resultaten

Ten behoeve van het bepalen van de conclusie is een bovengrondse beoordeling en ondergronds onderzoek uitgevoerd conform de werkwijze in hoofdstuk 2. De resultaten van deze onderzoeken zijn weergegeven in onderstaande paragrafen.

3.1 Resultaten bovengrondse beoordeling

In de hiernavolgende sub-paragrafen zijn de resultaten van de bovengrondse beoordeling weergegeven. De resultaten geven inzicht in de huidige situatie. In **Bijlage 3 Boomgegevens** is de uitgebreide inventarisatietabel met alle boomkenmerken opgenomen.

Conditie en toekomstverwachting

In **Tabel 3.1** is een overzicht weergegeven van de conditie van de bomen, met de daarbij behorende toekomstverwachting. Alle bomen met een goede of redelijke conditie, met een daarbij horende toekomstverwachting van meer dan 15 jaar, zijn beoordeeld als gezond. Op **Afbeelding 3.2** is een overzicht weergegeven van de locatie en conditie van de bomen. De nummering van de bomen is opgenomen in **Bijlage 4 CAD tekening en Bijlage 5 Overzichtskaart**.

Conditie	Toekomstverwachting	Aantal bomen
Goed	> 15 jaar	15
Redelijk	> 15 jaar	107
Matig	10 tot 15 jaar	22
Matig	5 tot 10 jaar	9
Slecht	1 tot 5 jaar	2
Stervende/dood	< 1 jaar	5
Totaal beoordeelde bomen		160

Tabel 3.1. Resultaten conditie en toekomstverwachting



Afbeelding 3.1 Conditie bomen in projectgebied

Mechanische gebreken

Afhankelijk van het gebrek kan deze de veiligheid van de omgeving of de toekomstverwachting van de bomen beïnvloeden. In **tabel 3.2** zijn de gebreken bij de individuele bomen weergegeven, die binnen 3 jaar een risico kunnen veroorzaken. Aanwezigheid van dood hout heeft geen invloed op de BEA en wordt alleen weergeven in **Bijlage 3 Boomgegevens**.

Gebrek	Aantal bomen
Afgestorven bast stam	4
Afstervingsverschijnselen	5
Graafschade	2
Ingevallen zone stamvoet	1
Opgebrachte grond	2
Scheefstand	2
Houtboorders	1
Houtscheur	1
Spechtgat/nestholte in stam	5

Tabel 3.2 Resultaten mechanische gebreken

3.2 Resultaten ondergronds onderzoek

Bij deze BEA is ondergronds onderzoek verricht naar de bodemopbouw en de beworteling. De uitgewerkte profielen zijn opgenomen in **Bijlage 2 Bodemprofielen**. Hieronder is in **Afbeelding 3.2** een overzicht opgenomen van de locaties van de boringen en profielsleuven.



Afbeelding 3.2 Locatie profielsleuven

Samenvatting

De diverse profielsleuven zijn gemaakt op de locaties waar invloed van de aanpassingen aan de omgeving invloed kunnen hebben op de bomen. Op een aantal locaties zal het maaiveld opgehoogd gaan worden of een woning dicht bij de boom worden gerealiseerd.

Binnen het projectgebied is een laag van ongeveer 50 centimeter aangetroffen met matig humeus fijn zand. Hieronder bevindt zich veelal een zanderige kleibodem. In de bovenste laag is in 1 sleuf dunnen beworteling aangetroffen met een maximale diameter van drie centimeter. In de anders sleuven is fijne beworteling aangetroffen met een maximale diameter van één centimeter. In de laag dieper dan 50 centimeter is geen beworteling aangetroffen.

4. Conclusie en Advies

In het projectgebied gaan diverse werkzaamheden plaatsvinden die (mogelijk) invloed hebben op de bomen. Per onderdeel geven wij randvoorwaarden voor ontwerp, uitvoering en boombescherming. Er worden indien mogelijk alternatieven geboden voor het behoud van de bomen en een verbetering van de conditie en toekomstverwachting.

4.1 Conclusie en advies per knelpunt

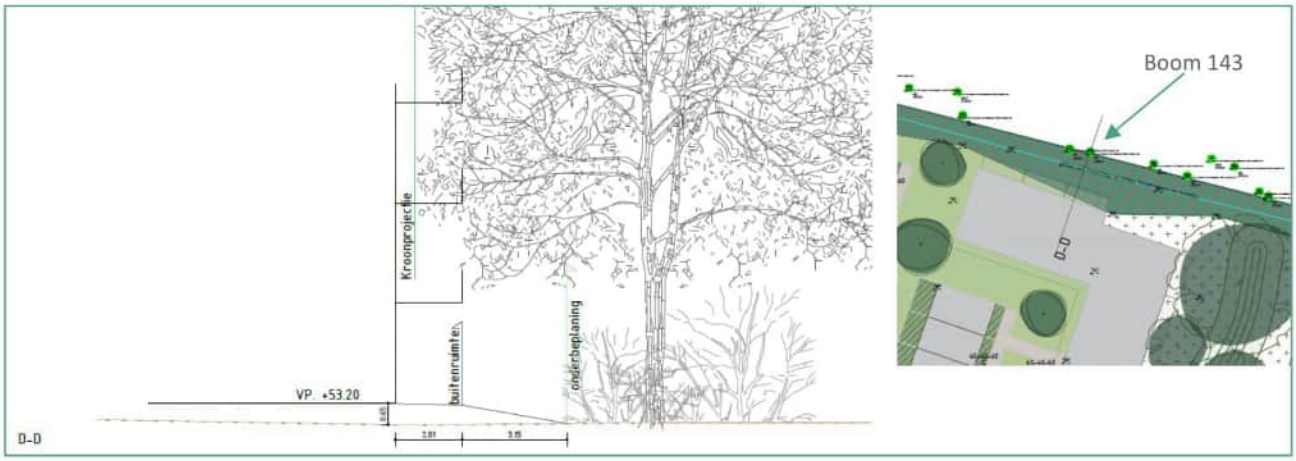
Een aantal knelpunten zijn nader onderzocht doormiddel van bovengronds en ondergronds onderzoek. Voor deze knelpunten zijn de mogelijkheden tot behoud beoordeeld en worden de randvoorwaarden beschreven. In **Paragraaf 4.3** worden algemene randvoorwaarden voor boombescherming opgenomen om risico's op schade te beperken.

Realisatie woning nabij bestaande bomen

In de nabijheid van boomnummer 142 en 143 zal een woning worden gebouwd. De bomen staan binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Uit ondergronds onderzoek is gebleken dat dit voor de beworteling van de bomen geen risico's met zich meebrengt. In de toekomst zal de kroon van de boom de kavel kunnen bereiken waardoor toekomstige snoeiacties benodigd kunnen zijn. In **paragraaf 4.4** wordt nader ingegaan op het snoeien van bomen ten behoeve van de voorgenomen planvorming.

Wat is het effect van de voorgenomen maaiveldophoging op de groeiplaats en vitaliteit van de aanwezige bomen

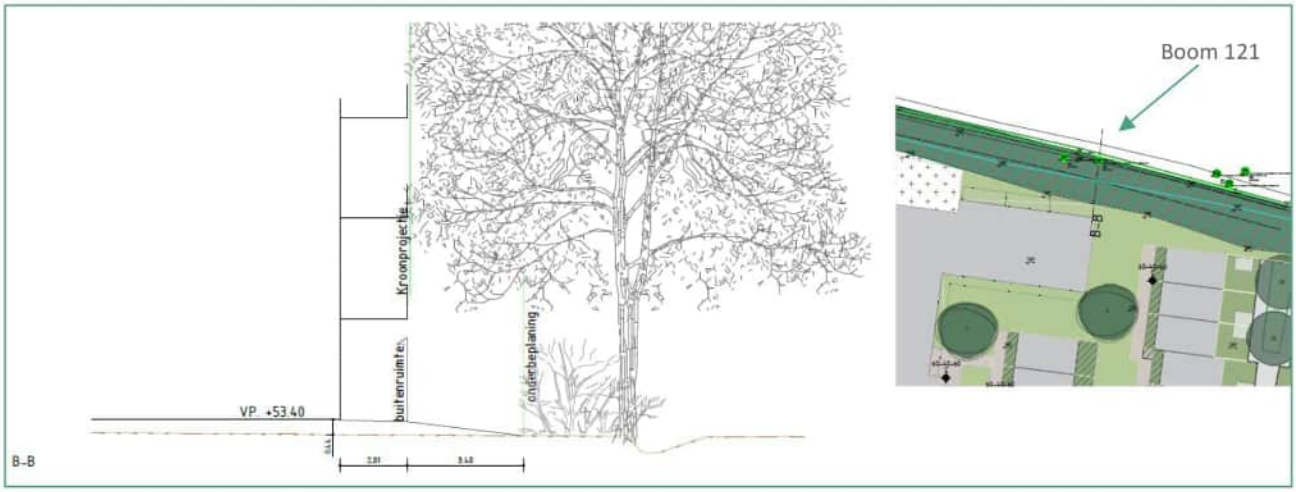
Uit het ondergronds onderzoek is gebleken dat er zich geen essentiële beworteling bevindt binnen de grenzen waar de bodem zal worden opgehoogd. Dit betekend dat het maaiveld hier kan worden verhoogd zonder gevolgen voor de bomen.



Afbeelding 4.1 Locatie D-D (nabij boomnummer 143)

Waterhuishouding en maaiveldaanpassingen

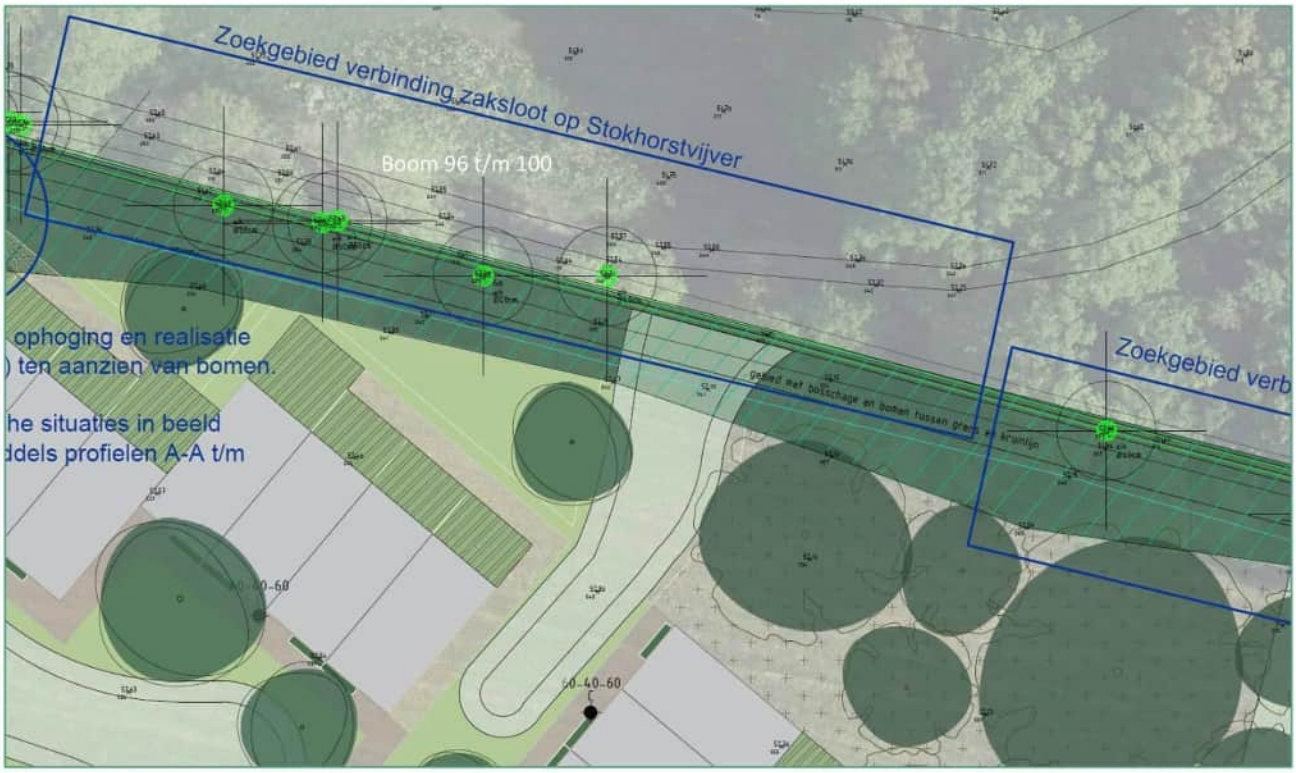
Op meerdere locatie is het de wens van de opdrachtgever om het maaiveld omhoog te brengen en een afvoer van het overtollige regenwater te realiseren. Uit de diverse profielsleuven blijkt dat er zich onder de beoogde locaties van de verhoging geen essentiële beworteling bevindt. Deze verhoging kan dan ook zonder problemen voor de bomen worden aangelegd.



Afbeelding 4.2 Locatie B-B, één van de locaties waar verhoging is gewenst (nabij boomnr. 121)

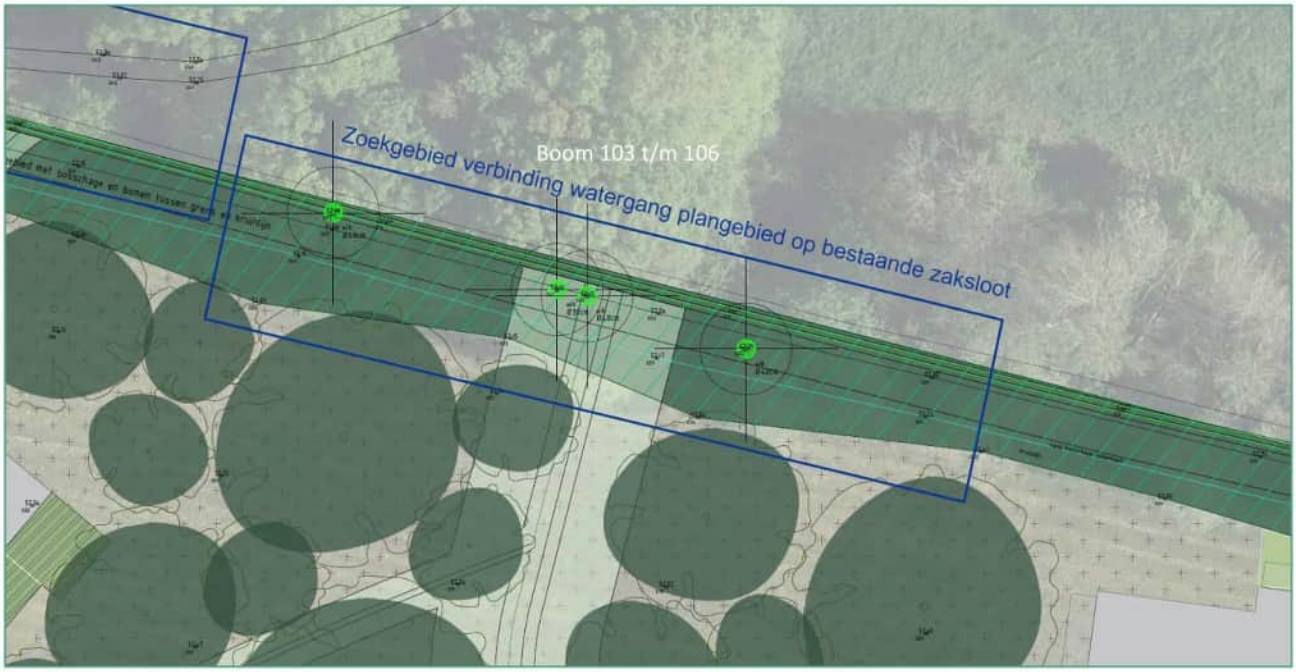
Biedt het vervangen van bestaande abelen door een duurzame inheemse soort mogelijkheden om de voorgenomen maaiveldverlaging te combineren met een duurzame inrichting

Tevens dient een zaksloot en overstort gerealiseerd te worden ter hoogte van de Stokhorstvijver. Door tussen boomnummers 94 en 97 de beplanting te verwijderen (inclusief boomnummers 101 en 102) wordt een ruimte gecreëerd met een breedte van 20 meter. Mocht dit niet afdoende zijn, dan dienen ook boomnummers 98, 99 en 100 verwijderd te worden waardoor de ruimte 27,5 meter bedraagt. De te verwijderen bomen betreft allen grauwe abelen (*Populus* x *canescens*).



Afbeelding 4.3 Locatie verbinding zaksloot

Om de bestaande zaksloot aan te sluiten op het beoogde plangebied dient een watergang te worden aangelegd. Door de watergang minimaal vijf meter ten westen van boomnummer 109 aan te leggen kan dit gerealiseerd worden zonder bomen te verwijderen. Mocht de ruimte niet afdoende zijn, dan is het advies om vanuit boomtechnisch oogpunt boomnummer 109 te verwijderen. Deze boom heeft een verminderde conditie.



Afbeelding 4.4 Locatie verbinding watergang-zaksloot

Aanleg rioolvoorzieningen tussen bestaande bomen

Binnen het projectgebied zijn diverse locaties waar een rioolleiding de bomenrij zal doorkruisen. Tijdens het veldwerk is gezocht naar de meest optimale locatie voor deze leidingen. Indien nodig zal worden geadviseerd om deze door middel van een boring of persing aan te brengen.

Op onderstaande locatie is het mogelijk om deze te graven. Boom 158 is een boom met een matige conditie en een toekomstverwachting van 5 tot 10 jaar. Door deze boom te verwijderen en hier de rioolleiding aan te leggen zal dit kunnen worden uitgevoerd zonder de levensduur van de overige bomen in het geding te brengen.



Afbeelding 4.5 Locatie rioolleiding naar boerderij

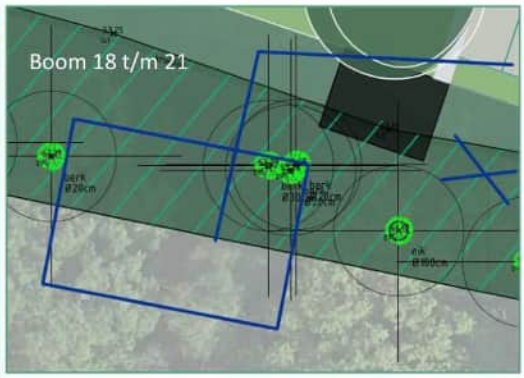


Afbeelding 4.6 Boom 158

Op onderstaande locatie kan de leiding door middel van graven worden aangelegd. Wel dient als voorwaarde te worden gesteld dat er schotten worden gebruikt om de sleuf zo smal mogelijk te houden. Tevens dient de sleuf dusdanig te worden gegraven dat deze tussen beide kroonprojecties in komt te liggen. Dit betekend dat de sleuf dichter bij boom 20 komt te liggen, zie het rode kader op **Afbeelding 4.6**.



Afbeelding 4.6 Boom 20 en 21 met graaflocatie



Afbeelding 4.7 Te onderzoeken locatie

Op onderstaande locatie is het mogelijk om de rioolleiding aan te leggen door middel van graven. Dit dient dan buiten de kwetsbare zone van boom 22 te gebeuren aan de westzijde zoals aangegeven op **Afbeelding 4.9** met het rode kader.

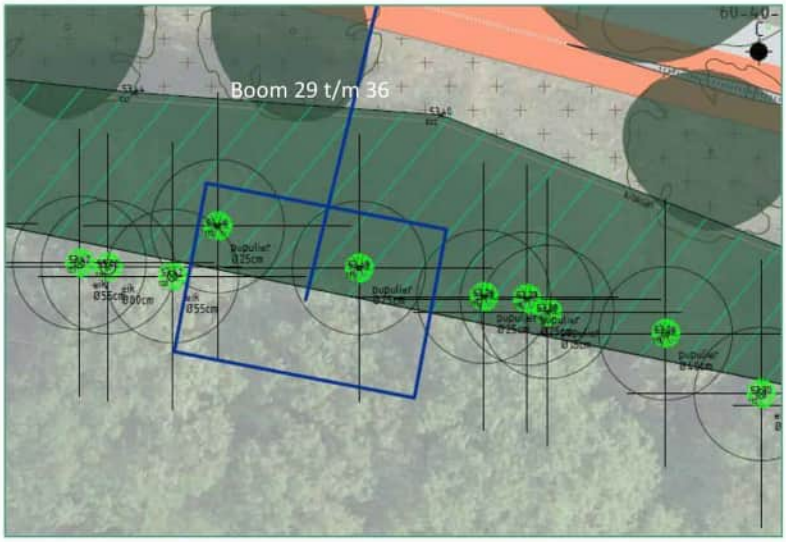


Afbeelding 4.8 Te onderzoeken locatie



Afbeelding 4.9 Graaflocatie

Op onderstaande locatie is het mogelijk om de rioolleiding aan te leggen door middel van graven tussen boomnummers 32 en 33. Wel dient hierbij gebruik gemaakt te worden van schotten om de sleuf zo smal mogelijk te houden.



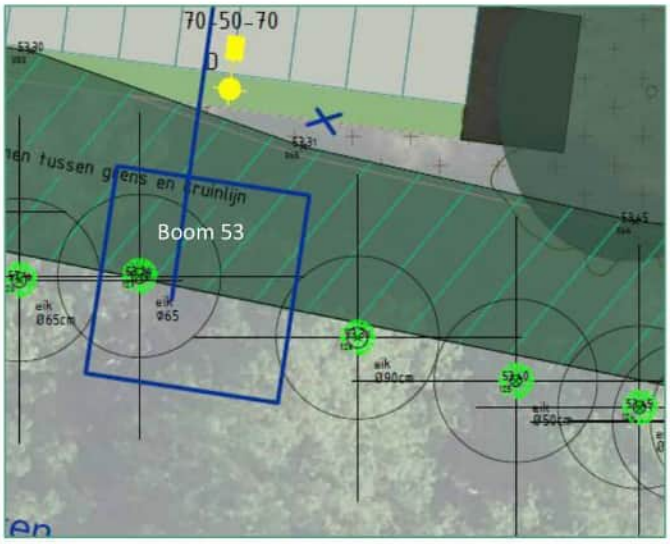
Afbeelding 4.10 Te onderzoeken locatie



Afbeelding 4.11 Boom 32 en 33

Op deze locatie is het niet mogelijk om de rioolleiding door middel van een open ontgraving aan te leggen zonder bomen te beschadigen. De aanleg dient op deze locatie te gebeuren door middel van een gestuurde boring of een persing. Indien ervoor wordt gekozen om toch te graven is het advies om boom 42 (*Populus* x *canescens*) te verwijderen, zodat boom 41 (een *Quercus robur*) gespaard kan blijven.

Op onderstaande locatie staat een dode boom (nummer 53). Door deze boom te verwijderen kan op deze locatie de rioolleiding door middel van een open ontgraving worden aangelegd.

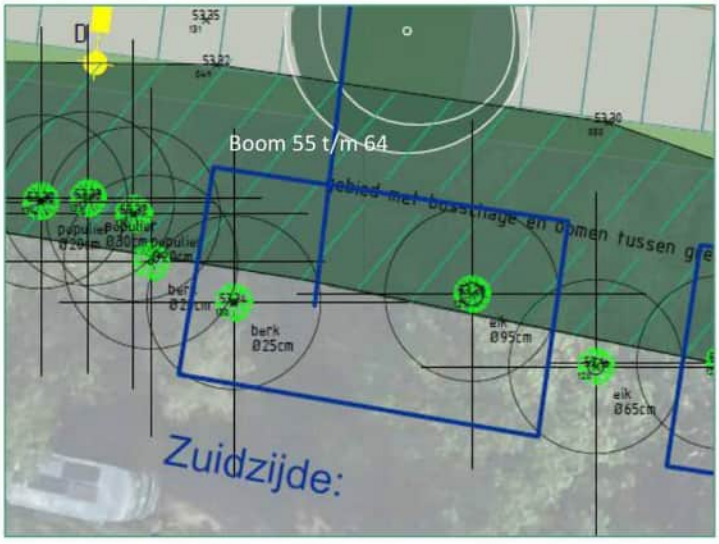


Afbeelding 4.12 Te onderzoeken locatie



Afbeelding 4.13 Boom 53

Op onderstaande locatie is het niet mogelijk om de bomen duurzaam instand te houden wanneer de rioolleiding door middel van graven zal worden aangelegd. Hier dient het riool dan ook door middel van een gestuurde boring of persen worden aangelegd. Indien een open ontgraving noodzakelijk is dan luidt het advies om de berk te verwijderen en de riolering op die locatie te ontgraven.



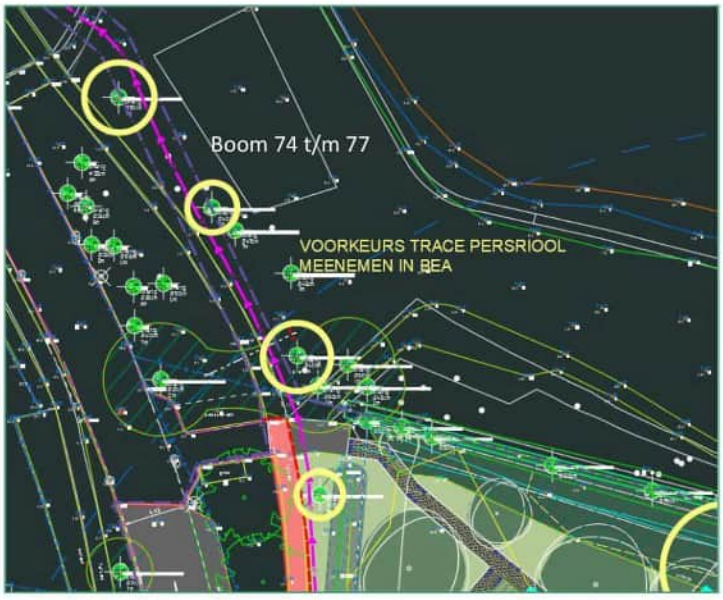
Afbeelding 4.14 Te onderzoeken locatie



Afbeelding 4.15 Overzicht locatie (boomnummers 58 en 59)

Aanleg persriool nabij bestaande bomen 76 t/m 82

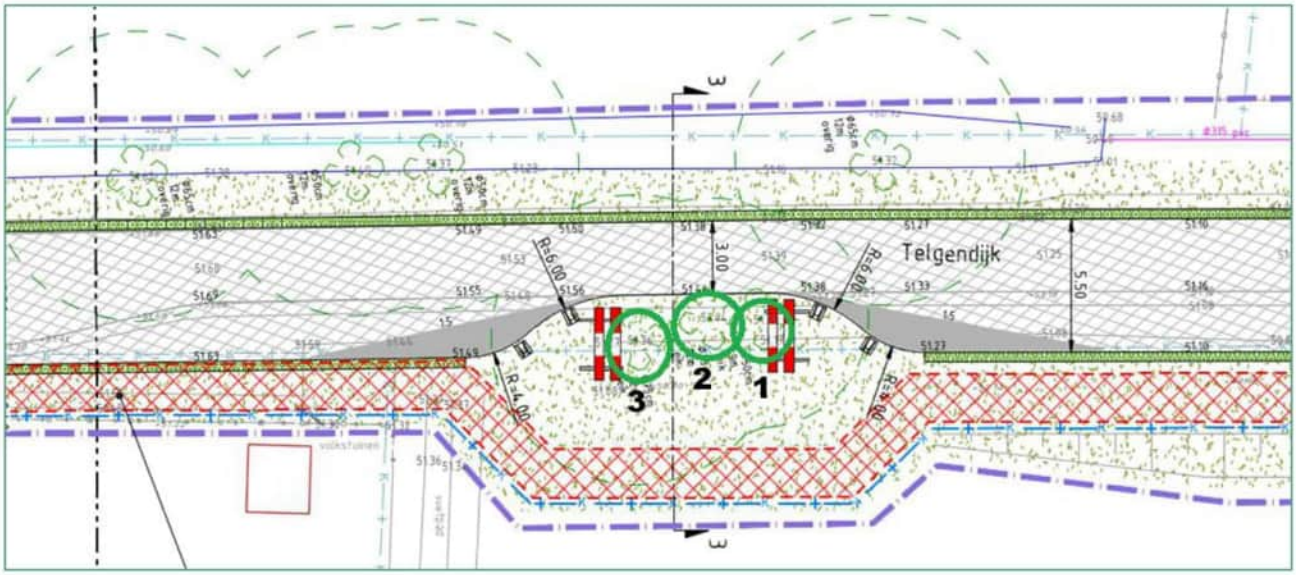
Langs het fietspad aan de westzijde van de projectlocatie is een persriool geplant. Het is de voorkeur van de opdrachtgever om deze grotendeels tussen het fietspad en de bomen in te positioneren. Uit ondergronds onderzoek is gebleken dat dit mogelijk is onder randvoorwaarden. Bij de graafwerkzaamheden dient een Boomtechnisch Toezichthouder (ETT-niveau) aanwezig te zijn zoals genoemd in **Paragraaf 4.3 Algemene voorwaarden**. Tevens is het een voorwaarde om een minimale graafafstand van 160 centimeter aan te houden, gemeten vanuit de stamvoet van de betreffende boom. Indien het niet mogelijk is om deze graafafstand aan te houden is het aan te bevelen om het tracé aan de andere zijde van de bomen te realiseren en dan buiten de kwetsbare zone van de bomen te werken. Bij boomnummer 76 zal de leiding aan de oostzijde gelegd worden. Hier is voldoende ruimte om buiten de kwetsbare zone van de boom te kunnen werken.



Afbeelding 4.16 Onderzoekslocatie persriool

Aanleg kabelbed boomnummers 1, 2 en 3

Aan de oostzijde van het projectgebied zal langs de Telgendijk een nieuw kabeltracé worden aangelegd. Deze zal worden ingegraven nabij bovengenoemde boomnummers. Uit ondergronds onderzoek is gebleken dat het geplande tracé geen problemen op zal leveren voor de bomen. Op onderstaande **Afbeelding 4.16** staan de bomen ten en opzichte van het geplande tracé weergegeven.



Afbeelding 4.16 Kabeltracé (rode arcering) t.o.v. de bomen

4.2 Algemene impact uitvoering

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden wordt er tijdens de uitvoering gewerkt binnen de kwetsbare boomzone, dit betreft de kroonprojectie plus 1,5 meter. Bij het werken binnen de kroonprojectie zijn de risico's beschreven in **Paragraaf 1.3**. hieronder worden adviezen gegeven om de risico's door de impact van de uitvoering te voorkomen. In **Paragraaf 4.3** worden algemene randvoorwaarden voor boombescherming opgenomen om risico's op schade te beperken.

Bronbemaling

Bij de uitvoering van bovenstaande werkzaamheden kan het noodzakelijk zijn om de grondwaterstand te verlagen door middel van bronbemaling. Hierdoor kan de waterhuishouding van de bomen ernstig worden verstoord en kan door een langere periode zonder vocht onherstelbare schade ontstaat door het verdrogen van de boomwortels en de bladmassa. Bomen lopen dit risico in de periode maart - oktober bij een uitvoeringsduur van meer dan 1 week aaneengesloten. Ter voorkoming van schade door de bronbemaling is het noodzakelijk om watergiften toe te dienen. Hiervoor dient door een boomdeskundige een boombeschermingsplan te worden opgesteld op basis van het bemalingsadvies.

Transportbewegingen materieel en opslag materiaal onder de kroon

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt er mogelijk met materieel onder de boomkronen gereden en worden er mogelijk materialen of bouwketen onder de kroon opgeslagen. Dit heeft door het gewicht impact op de groeiplaats van de boom door druk op de ondergrond, dit kan ertoe leiden dat de ondergrond wordt verdicht. Door de verdichting is wortelgroei niet meer mogelijk en sterven haarwortels af. Deze processen zijn niet altijd direct zichtbaar en kunnen tot wel 5 jaar later leiden tot het afsterven van de boom. Ter bescherming van de boom dient de kroonprojectie fysiek te worden afgeschermd door middel van onderling verbonden bouwhekken. Wanneer dit niet mogelijk is dient een boombeschermingsplan te worden opgesteld door een boomdeskundige.

Draaibereik van materieel en hijsen van materialen

Wanneer onder de boomkroon gewerkt kan de boom beschadigd raken door het draaien van de machine of bewegingen met de arm van een kraan. Tijdens het hijsen van materialen kan schade ontstaan aan de kroon van de boom. Door bast- en kroonschade kunnen invalspoorten ontstaan voor parasitaire houtaantasters en kan de sapstroom onderbroken worden, dit kan de dood van de boom tot gevolg hebben of het langzaam afsterven van de boom inleiden. Ter bescherming van de boom dient de kroonprojectie fysiek te worden afgeschermd door middel van onderling verbonden bouwhekken. Wanneer dit niet mogelijk is dient een boombeschermingsplan te worden opgesteld door een boomdeskundige.

4.3 Algemene randvoorwaarden

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de volgende randvoorwaarden. Ter voorkoming van schade aan de boom of het wortelgestel.

- Aanstellen onafhankelijk boomtoezichthouder die ETT (European Tree Technician) is gecertificeerd, met de volmacht tot nader order van de directie om de werkzaamheden stil te leggen.
- Wortels dikker dan 5 cm alleen haaks op de groeirichting afzagen, waarbij rafelige wonden dienen te worden voorkomen en onder toezicht van een ETW (European Tree Worker) gecertificeerde boomverzorger.
- Aan de uitvoerende partijen wordt de poster "Werken rond Bomen" van Stadswerk (zie **Bijlage 1**) verstrekt en van toepassing verklaard in het bestek.
- De kwetsbare boomzone mag niet gebruikt worden voor opslag van materialen (ook geen depositie van vrijkomend grond).
- Binnen de kwetsbare boomzone mag niet gereden worden met zwaar materieel zoals rupskranen en minigravers.
- Is betreding van de kwetsbare boomzone met zwaar materiaal onvermijdelijk, dan alleen met gebruik van druk verdelende platen voor de duur van max. 2 weken.
- De bomen staan binnen het draaibereik van graafmachines, hiervoor adviseren wij ter voorkoming van schade om de stam te ommantelen met planken met daartussen een drainbuis.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een toolbox te worden georganiseerd voor alle leidinggevende en operationele medewerkers inclusief inhuur op het project, waarbij het werken binnen de kroonprojectie wordt behandeld door een ETT-er.
- Snoeien aan bomen mag alleen na schriftelijke goedkeuring van de boomeigenaar/-beheerder worden uitgevoerd door een gecertificeerd ETW (European Tree Worker) boomverzorger. Dit geldt ook wanneer er sprake is van een minimale snoei-ingreep zoals een gebroken of beschadigde tak.
- Bodembewerkingen binnen de kwetsbare zone mogen niet onder (te) natte (verzadigde) of bevroren bodemomstandigheden worden uitgevoerd.

4.4 Snoeien van bomen

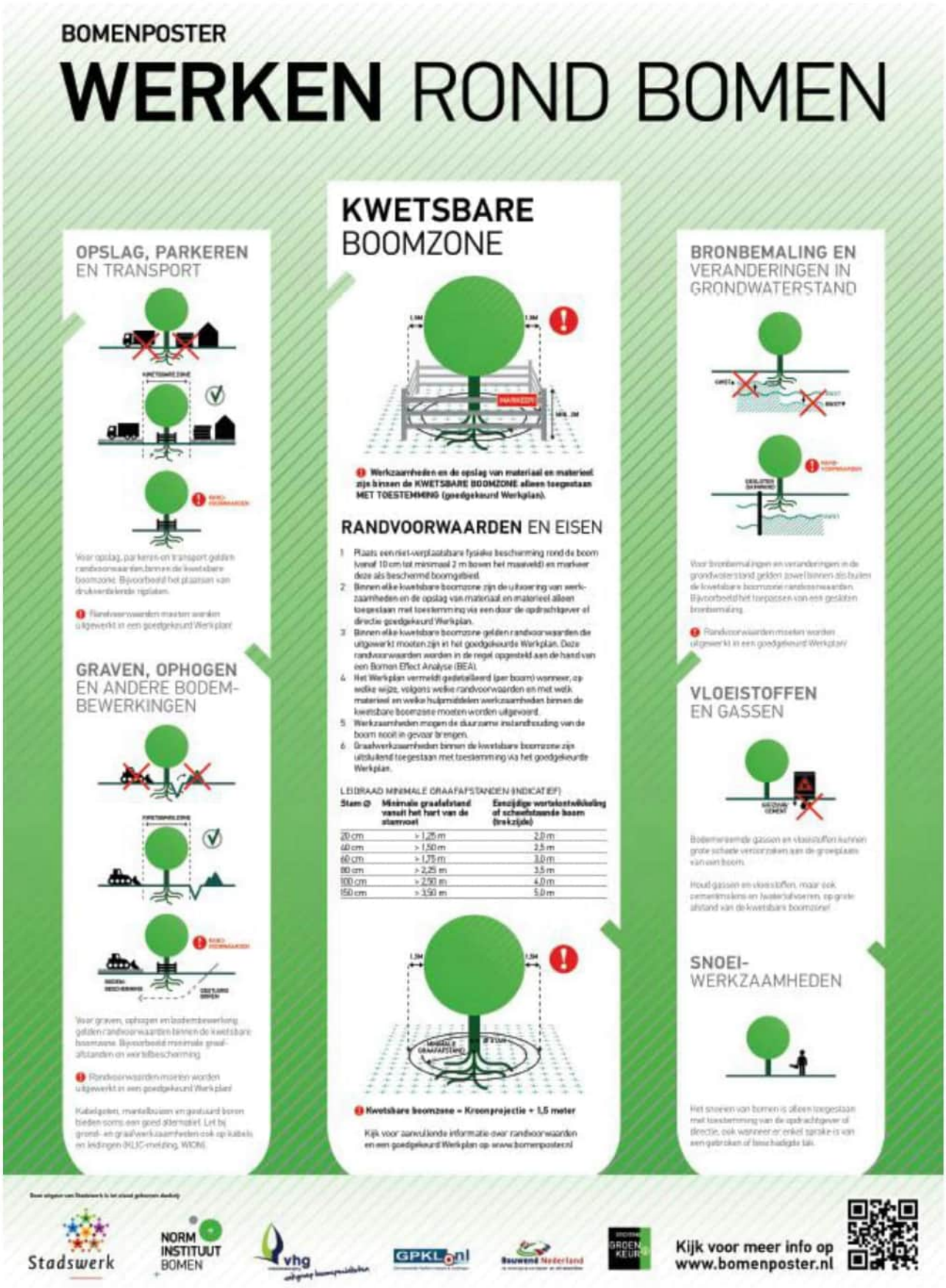
In de voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat het merendeel van de bomen ondergronds geen kritieke wortelschades op zal lopen wanneer men kan voldoen aan de randvoorwaarden. Bovengronds zal op een paar locaties dicht bij de bomen gewerkt gaan worden. Om dit werk uit te kunnen voeren kan het noodzakelijk zijn om bomen te snoeien of onderbeplanting te verwijderen. Bij veel bomen komt dit neer op het verwijderen van het (overjarig)stamschot of het inkorten van de takken zoals op onderstaand voorbeeld. Om te voorkomen dat de bomen onherstelbaar worden beschadigd bij het uitvoeren van deze snoeiwerkzaamheden dient dit te worden uitgevoerd door een ETW gecertificeerde boomverzorger. Takken dikker dan tien centimeter dienen niet volledig verwijderd te worden. Deze dienen te worden ingekort tot ze niet meer beschadigd kunnen raken tijdens de werkzaamheden. Ook dient er niet meer dan 25% van het bladvolume van de complete boom verwijderd te worden tijdens de snoeironde. Het verdient aanbeveling om tijdens het snoeien tegelijkertijd ook het dode hout te verwijderen wat bij sommige bomen in de kroon hangt en in de toekomst boven percelen of openbare ruimte zal hangen.



Afbeelding 4.16 Voorbeeld van te snoeien bomen.

Bijlagen

Bijlage 1 Bomenposter werken rond bomen



Bijlage 2 Bodemprofielen

Bodemprofiel 1

Locatie 	In open grond – 4,5 meter vanuit de stamvoet van boom 3
Reden	Locatie ophoging maaiveld
Opbouw	**0 - 15 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, droog. Enkele fijne beworteling tot 0,1 centimeter ø **15 - 80 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, vochtig. Extensief fijne beworteling tot 0,5 centimeter ø
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 1



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf



Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 2

Locatie	In gazon – 1,6 meter vanuit de stamvoet van boom 77, 40 centimeter uit de verharding
Reden	Locatie persriool
Opbouw	**0 - 45 centimeter** Humusrijk matig fijn zand, zwart, vochtig. Matig intensief fijne beworteling tot 1 centimeter ø **45 - 65 centimeter** Licht humeus zanderige klei, donkergeel, vochtig. Enkele fijne beworteling tot 1 centimeter ø
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 2



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf

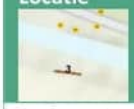


Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 3

Locatie 	In ruw gras – 4,0 meter vanuit de stamvoet van boom 93
Reden	Locatie ophoging maaiveld
Opbouw	**0 - 40 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, vochtig. Extensief fijne beworteling tot 0,1 centimeter ø **40 - 80 centimeter** Licht humeus zanderige klei, donkergeel, vochtig. Enkele dunne beworteling tot 3 centimeter ø
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 3



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf



Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 4

Locatie 	In ruw gras – 2,6 meter vanuit de stamvoet van boom 121
Reden	Locatie ophoging maaiveld
Opbouw	**0 - 50 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, zwart, vochtig. Enkele fijne beworteling tot 0,1 centimeter ø **50 - 75 centimeter** Licht humeus zanderige klei, geel, vochtig. Geen beworteling aangetroffen
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 4



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf



Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 5

Locatie	In ruw gras – 2,5 meter vanuit de stamvoet van boom 133
Reden	Locatie ophoging maaiveld
Opbouw	**0 - 45 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, licht vochtig. Geen beworteling aangetroffen **45 - 80 centimeter** Licht humeus zanderige klei, donkergeel, vochtig. Extensief dunne beworteling tot 3 centimeter ø
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 5



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf



Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 6

Locatie	In verharding – 2,5 meter vanuit de stamvoet van boom 143
Reden	Locatie te bouwen woning
Opbouw	**0 - 45 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, licht vochtig. Enkele fijne beworteling tot 0,5 centimeter ø **45 - 65 centimeter** Licht humeus zanderige klei, donkergeel, vochtig. Enkele fijne beworteling tot 2 centimeter ø
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 6



Foto Locatie profielsleuf



Foto Detail profielsleuf



Foto Beworteling



Foto Detail beworteling

Bodemprofiel 7

Locatie 	In verharding – 3 meter vanuit de stamvoet van boom 148
Reden	Locatie ophoging maaiveld
Opbouw	**0 - 15 centimeter** Puin
Opmerkingen	Zoveel puin aangetroffen op 3 en 3,5 meter uit de stamvoet dat verder graven niet mogelijk was. Conclusies gebaseerd op voorgaande profielsleuven.
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Bodemprofiel 7



Foto Locatie profielsleuf

Profielboring

Locatie	In verharding – 3,5 meter vanuit de stamvoet van boom 3
Reden	Bepaling bodemprofiel
Opbouw	**0 - 70 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, licht vochtig. Geen beworteling aangetroffen **70 - 145 centimeter** Matig humeus matig fijn zand, grijs, vochtig. Geen beworteling aangetroffen **145 - 200 centimeter** Licht humeus zware klei, lichtgrijs, vochtig. Geen beworteling aangetroffen
Opmerkingen	
Grondwater	In deze profielsleuf is geen grondwater aangetroffen

Profielboring



Foto Locatie bodemprofiel



Foto Aangetroffen profiel

Bijlage 3 Boomgegevens

Boom-nummer	Wetenschappelijke naam	Standplaats	Stam-diameter	Kroon-diameter	Boomhoogte-klasse	Conditie	Toekomst-verwachting	Waarneembaar BVC gebrek	Maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse
1	*Quercus robur*	Ruw gras	49	8	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
2	*Quercus robur*	Ruw gras	72	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
3	*Quercus robur*	Ruw gras	74	10	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
4	*Quercus robur*	Ruw gras	70	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
5	*Quercus robur*	Ruw gras	84	13	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
6	*Quercus robur*	Ruw gras	37	8	12-15 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
7	*Salix caprea*	Ruw gras	54	5	6-9 meter	Matig	5 tot 10 jaar	Grof dood hout | Houtboorders	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
8	*Salix caprea*	Ruw gras	30	4	6-9 meter	Slecht	1 tot 5 jaar	Afstervingsverschijnselen	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 1 jaar	Attentieboom
9	*Prunus serotina*	Beplanting	35	7	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
10	*Quercus robur*	Beplanting	42	9	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
11	*Salix caprea*	Beplanting	41	4	12-15 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
12	*Betula pubescens*	Beplanting	26	3	9-12 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
13	*Populus x canescens*	Beplanting	25	3	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar	Scheefstand	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
14	*Populus x canescens*	Beplanting	30	5	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
15	*Populus x canescens*	Beplanting	32	5	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
16	*Fagus sylvatica*	Beplanting	114	16	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Stam blootgesteld aan zon	Boom inpakken met jute	Zo spoedig mogelijk	Risicoboom
17	*Quercus robur*	Beplanting	62	7	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Spechtgat/nestholte in stam | Houtscheur	Nader onderzoek (boomveiligheid) Attentie: wespennest	Binnen 6 maanden	Risicoboom
18	*Quercus robur*	Beplanting	102	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
19	*Betula pubescens*	Beplanting	25	6	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar	Opgebrachte grond			Risicoboom
20	*Betula pubescens*	Beplanting	38	5	12-15 meter	Goed	> 15 jaar	Opgebrachte grond			Risicoboom
21	*Quercus robur*	Beplanting	104	14	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Graafschade	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 1 jaar	Attentieboom
22	*Quercus robur*	Beplanting	96	14	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Graafschade	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 1 jaar	Attentieboom
23	*Salix caprea*	Beplanting	30	5	6-9 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
24	*Salix caprea*	Beplanting	33	5	6-9 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
25	*Quercus robur*	Beplanting	96	15	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
26	*Quercus robur*	Beplanting	67	14	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
27	*Quercus robur*	Beplanting	72	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
28	*Quercus robur*	Beplanting	53	7	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
29	*Quercus robur*	Beplanting	48	6	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Spechtgat/nestholte in stam	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
30	*Quercus robur*	Beplanting	56	12	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
31	*Quercus robur*	Beplanting	83	15	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
32	*Quercus robur*	Beplanting	53	9	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
33	*Quercus robur*	Beplanting	52	10	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
34	*Fraxinus excelsior*	Beplanting	40	9	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
35	*Quercus robur*	Beplanting	61	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
36	*Quercus robur*	Gazon	57	8	18-21 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
37	*Populus x canescens*	Beplanting	32	5	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
38	*Populus x canescens*	Beplanting	30	2	9-12 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
39	*Quercus robur*	Beplanting	70	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
40	*Populus x canescens*	Beplanting	31	4	12-15 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
41	*Quercus robur*	Gazon	69	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
42	*Populus x canescens*	Beplanting	30	5	9-12 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
43	*Prunus avium*	Beplanting	30	4	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
44	*Quercus robur*	Beplanting	42	6	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
45	*Quercus robur*	Beplanting	70	16	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
46	*Quercus robur*	Beplanting	48	6	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
47	*Quercus robur*	Beplanting	52	6	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
48	*Quercus robur*	Beplanting	70	10	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
49	*Quercus robur*	Beplanting	60	10	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
50	*Quercus robur*	Beplanting	54	10	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
51	*Quercus robur*	Beplanting	110	11	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
52	*Quercus robur*	Beplanting	60	10	> 24 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
53	*Quercus robur*	Beplanting	77	6	15-18 meter	Stervende/afgestorven	< 1 jaar	Afgestorven bast stam	Vellen (boom verwijderen)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
54	*Quercus robur*	Beplanting	72	10	21-24 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken

Boom-nummer	Wetenschappelijke naam	Standplaats	Stam-diameter	Kroon-diameter	Boomhoogte-klasse	Conditie	Toekomst-verwachting	Waarneembaar BVC gebrek	Maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse
55	*Quercus robur*	Beplanting	100	14	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
56	*Betula pubescens*	Beplanting	25	3	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
57	*Betula pubescens*	Beplanting	28	4	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
58	*Betula pubescens*	Beplanting	25	3	15-18 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
59	*Populus x canescens*	Beplanting	25	3	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
60	*Populus x canescens*	Beplanting	33	4	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
61	*Populus x canescens*	Beplanting	30	4	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar	Ingevallen zone stamvoet	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
62	*Acer pseudoplatanus*	Beplanting	31	6	12-15 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
63	*Alnus glutinosa*	Beplanting	33	7	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
64	*Alnus glutinosa*	Beplanting	36	9	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
65	*Quercus robur*	Beplanting	56	9	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
66	*Fagus sylvatica*	Beplanting	25	5	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
67	*Aesculus hippocastanum*	Beplanting	39	7	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
68	*Quercus robur*	Beplanting	40	9	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
69	*Populus x canescens*	Beplanting	37	5	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
70	*Quercus robur*	Beplanting	26	4	9-12 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
71	*Populus x canescens*	Beplanting	39	5	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
72	*Salix caprea*	Beplanting	25	5	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
73	*Quercus robur*	Gazon	42	9	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
74	*Quercus robur*	Beplanting	28	8	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
75	*Carpinus betulus*	Beplanting	62	10	9-12 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
76	*Alnus glutinosa*	Ruw gras	48	7	9-12 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
77	*Quercus robur*	Ruw gras	33	7	9-12 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
78	*Quercus robur*	Ruw gras	34	99	9-12 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
79	*Quercus robur*	Ruw gras	35	9	9-12 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
80	*Quercus robur*	Ruw gras	35	7	12-15 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
81	*Quercus robur*	Gazon	54	9	12-15 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
82	*Carpinus betulus*	Beplanting	45	10	9-12 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
83	*Quercus robur*	Beplanting	42	10	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
84	*Quercus robur*	Beplanting	42	9	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
85	*Quercus robur*	Beplanting	105	18	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
86	*Quercus robur*	Beplanting	50	8	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
87	*Quercus robur*	Beplanting	60	10	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
88	*Quercus robur*	Beplanting	29	7	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
89	*Quercus robur*	Beplanting	39	7	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
90	*Quercus robur*	Beplanting	35	6	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
91	*Quercus robur*	Beplanting	52	5	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
92	*Quercus robur*	Ruw gras	67	12	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
93	*Quercus robur*	Beplanting	60	6	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
94	*Quercus robur*	Beplanting	51	7	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
95	*Quercus robur*	Ruw gras	61	12	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
96	*Populus x canescens*	Beplanting	43	6	21-24 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
97	*Populus x canescens*	Beplanting	45	7	21-24 meter	Goed	> 15 jaar	Spechtgat/nestholte in stam | Afgestorven bast stam	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
98	*Populus x canescens*	Beplanting	31	2	6-9 meter	Redelijk	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
99	*Populus x canescens*	Beplanting	38	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Spechtgat/nestholte in stam	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
100	*Populus x canescens*	Beplanting	37	5	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
101	*Populus x canescens*	Beplanting	41	9	21-24 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
102	*Populus x canescens*	Beplanting	29	5	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
103	*Quercus robur*	Beplanting	30	6	12-15 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
104	*Quercus robur*	Beplanting	26	4	12-15 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
105	*Quercus robur*	Beplanting	29	6	12-15 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
106	*Quercus robur*	Beplanting	24	6	12-15 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
107	*Quercus robur*	Beplanting	51	8	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
108	*Alnus glutinosa*	Beplanting	40	6	12-15 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Holte stamvoet	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom

Boom-nummer	Wetenschappelijke naam	Standplaats	Stam-diameter	Kroon-diameter	Boomhoogte-klasse	Conditie	Toekomst-verwachting	Waarneembaar BVC gebrek	Maatregelen	Urgentie	Veiligheidsklasse
109	*Robinia pseudoacacia*	Beplanting	27	4	12-15 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
110	*Quercus robur*	Beplanting	32	6	9-12 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
111	*Salix caprea*	Beplanting	45	10	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar	Scheefstand	Verhoogde controlefrequentie BVC (ten minste jaarlijks)	Binnen 1 jaar	Attentieboom
112	*Salix caprea*	Beplanting	33	6	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
113	*Salix caprea*	Beplanting	26	2	< 6 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
114	*Salix caprea*	Beplanting	48	7	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
115	*Salix caprea*	Beplanting	39	5	6-9 meter	Stervende/afgestorven	< 1 jaar	Afstervingsverschijnselen	Vellen (boom verwijderen)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
116	*Salix caprea*	Beplanting	53	7	6-9 meter	Stervende/afgestorven	< 1 jaar	Afstervingsverschijnselen	Vellen (boom verwijderen)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
117	*Salix caprea*	Beplanting	45	3	< 6 meter	Stervende/afgestorven	< 1 jaar	Afstervingsverschijnselen	Vellen (boom verwijderen)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
118	*Salix caprea*	Beplanting	60	3	< 6 meter	Stervende/afgestorven	< 1 jaar	Afstervingsverschijnselen	Vellen (boom verwijderen)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
119	*Salix caprea*	Beplanting	26	3	< 6 meter	Matig	5 tot 10 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
120	*Salix caprea*	Beplanting	31	5	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
121	*Quercus robur*	Beplanting	37	8	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
122	*Quercus robur*	Beplanting	35	9	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
123	*Salix caprea*	Beplanting	29	9	< 6 meter	Slecht	1 tot 5 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
124	*Quercus robur*	Beplanting	79	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
125	*Quercus robur*	Beplanting	63	12	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
126	*Quercus robur*	Beplanting	49	10	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
127	*Quercus robur*	Beplanting	51	6	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
128	*Quercus robur*	Beplanting	60	8	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
129	*Quercus robur*	Beplanting	87	13	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
130	*Acer platanoides*	Beplanting	25	7	6-9 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
131	*Quercus robur*	Beplanting	25	6	6-9 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
132	*Salix caprea*	Beplanting	26	4	< 6 meter	Matig	5 tot 10 jaar				Boom zonder gebreken
133	*Quercus robur*	Beplanting	63	10	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
134	*Quercus robur*	Beplanting	25	5	6-9 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
135	*Quercus robur*	Beplanting	26	4	6-9 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
136	*Quercus robur*	Beplanting	62	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
137	*Quercus robur*	Beplanting	60	8	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
138	*Betula pubescens*	Beplanting	33	4	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
139	*Quercus robur*	Beplanting	62	9	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Spechtgat/nestholte in stam | Grof dood hout | Afgestorven bast stam	Nader onderzoek (boomveiligheid)	Binnen 6 maanden	Risicoboom
140	*Quercus robur*	Beplanting	90	15	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
141	*Quercus robur*	Beplanting	93	15	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
142	*Quercus robur*	Beplanting	58	15	> 24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
143	*Quercus robur*	Beplanting	60	11	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
144	*Betula pubescens*	Beplanting	26	3	12-15 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
145	*Quercus robur*	Beplanting	50	9	21-24 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
146	*Quercus robur*	Beplanting	47	7	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
147	*Quercus robur*	Beplanting	63	12	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
148	*Quercus robur*	Beplanting	59	11	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
149	*Quercus robur*	Beplanting	62	13	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Gebroken/losse tak | Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
150	*Quercus robur*	Beplanting	47	9	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar				Boom zonder gebreken
151	*Quercus robur*	Beplanting	72	14	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
152	*Quercus robur*	Beplanting	52	8	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
153	*Quercus robur*	Beplanting	85	10	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
154	*Quercus robur*	Beplanting	95	15	18-21 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
155	*Quercus robur*	Beplanting	43	8	15-18 meter	Matig	10 tot 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
156	*Quercus robur*	Beplanting	49	8	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
157	*Quercus robur*	Beplanting	80	15	21-24 meter	Redelijk	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
158	*Quercus robur*	Beplanting	72	8	21-24 meter	Matig	5 tot 10 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom
159	*Betula pubescens*	Beplanting	25	3	6-9 meter	Goed	> 15 jaar				Boom zonder gebreken
160	*Quercus robur*	Beplanting	58	14	15-18 meter	Redelijk	> 15 jaar	Grof dood hout	Reguliere snoei (inclusief dood hout)	Binnen 6 maanden	Tijdelijke Risicoboom

Bijlage 4 CAD tekening

BD26139_Bijlage 4_CAD tekening BEA Telgendijk.zip

Bijlage 5 Overzichtskaart

BD26139_Bijlage 5_Overzichtskaart BEA Telgendijk.pdf

Bijlage 5 Archeologisch onderzoek

ARCHEOLOGIE
BOUWHISTORIE



Gemeente Enschede

Plangebied Telgendijk te Enschede

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC-rapport V-25.0013

VERSIE 1.1
Maart 2025

■ *Colofon*

ISSN: 1873-9350
Auteur(s): [redacted]
[redacted]
Veldmedewerkers: [redacted]
[redacted] (stagiair)
Cartografie: [redacted]
Inhoudelijke controle: [redacted]

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2025)
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

■ BAAC – *Archeologie en Bouwhistorie*

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Popovstraat 54
8013 RK Zwolle
Tel.: (038) 30 36 650
E-mail: zwolle@baac.nl

Inhoudsopgave

- Samenvatting 5

- 1 Inleiding 6
  - 1.1 Onderzoekskader 6
    - 1.1.1 Aanleiding 6
    - 1.1.2 Beleidskader 6
    - 1.1.3 Kwaliteitsborging 6
  - 1.2 Doel- en vraagstelling 6
  - 1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied 7
  - 1.4 Administratieve gegevens 10

- 2 Bureauonderzoek 11
  - 2.1 Werkwijze 11
  - 2.2 Landschap 11
    - 2.2.1 Algemene ontwikkeling 11
    - 2.2.2 Gebiedsspecifieke beschrijving 12
  - 2.3 Bewoningsgeschiedenis 15
    - 2.3.1 Inleiding 15
    - 2.3.2 Historie 15
  - 2.4 Archeologische gegevens 19
    - 2.4.1 Gemeentelijke verwachtingskaart 19
    - 2.4.2 Bekende vondsten en eerder onderzoek 19
  - 2.5 Archeologische verwachting 22

- 3 Inventariserend veldonderzoek 24
  - 3.1 Werkwijze 24
  - 3.2 Veldwaarnemingen 25
  - 3.3 Verkennend booronderzoek 25
    - 3.3.1 Lithologie en bodemopbouw 25
    - 3.3.2 Archeologische indicatoren 25
  - 3.4 Archeologische interpretatie 26

- 4 Conclusie en aanbevelingen 27

- 5 Geraadpleegde bronnen 29

- 6 Bijlagen 30

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Boorstaten

Samenvatting

BAAC heeft voorafgaand aan het realiseren van een opvangplek voor Oekraïners een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd in het circa 5,2 ha grote plangebied Telgendijk te Enschede.

Uit het bureauonderzoek blijk dat het plangebied in een gebied met gestuwde afzettingen ligt die bestaan uit keileem met mogelijk een dun laagje dekzand en afgedekt door een bouwvoor/cultuurdek. In het plangebied zijn niet eerder archeologische resten gevonden. Langs de westgrens van het plangebied heeft mogelijk wel een landweer gelopen. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Deze vindplaatsen bevinden zich voornamelijk ten zuiden van het plangebied op de zandige flank van de stuwwal. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal niet bebouwd geweest en in de 19e eeuw ontgonnen.

De kans op het aantreffen van resten uit het paleolithicum tot en met vroeg neolithicum is middelhoog. Voor de overige perioden geldt een lage kans op het aantreffen van archeologische resten.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied over het algemeen uit een circa 30 cm dikke humeuze bouwvoor bestaat met daaronder lokaal een 10 tot 30 cm dikke verploegde laag. Verder zijn steeds A-C profielen aangetroffen. De natuurlijke bodem (C-horizont) bestaat uit fluvioglaciale afzettingen. Een potentieel archeologisch niveau of cultuurlaag anders dan de huidige bouwvoor is niet aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek worden geen archeologische waarden verwacht. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

1.1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Enschede heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied Telgendijk te Enschede (gemeente Enschede). Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een opvangcentrum op het perceel. De exacte aard en diepte van de ingrepen zijn niet bekend. De oppervlakte van het perceel bedraagt 5,2 ha. Realisatie van de plannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

1.1.2 Beleidskader

Het archeologisch beleid van de gemeente Enschede voor toepassing van de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) was vastgelegd in het bestemmingsplan. Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De gemeente Enschede beschikt nog niet over een definitief omgevingsplan zoals voorzien in de Omgevingswet. Tot die tijd worden alle bestemmingsplannen samengebracht in een tijdelijk omgevingsplan, een zogenaamd 'omgevingsplan-van-rechtswege'.[1] Het omgevingsplan is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische beleidskaart.[2] Volgens de beleidskaart geldt voor het plangebied deels 'onderzoeksgebied B', waarvoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Voor het uiterst westelijke is categorie 'onderzoeksgebied A' van toepassing, waarvoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 250 m^2 en dieper dan 50 cm –mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

1.1.3 Kwaliteitsborging

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) en protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2[3] en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.[4]

BAAC is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

1.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken, alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied te inventariseren teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de verstoringsgraad van het bodemprofiel te bepalen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de archeologische verwachting getoetst en indien nodig gespecificeerd.

Het bureauonderzoek dient de volgende vragen te beantwoorden:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, welke gegevens zijn bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en welke gegevens zijn bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

[1] Informatiepunt Leefomgeving 2024.
[2] Gemeente Enschede 2007.
[3] CCvD 2024.
[4] Houwman 2025.

Het veldonderzoek dient de volgende vragen, vastgelegd in het Plan van Aanpak, te beantwoorden:

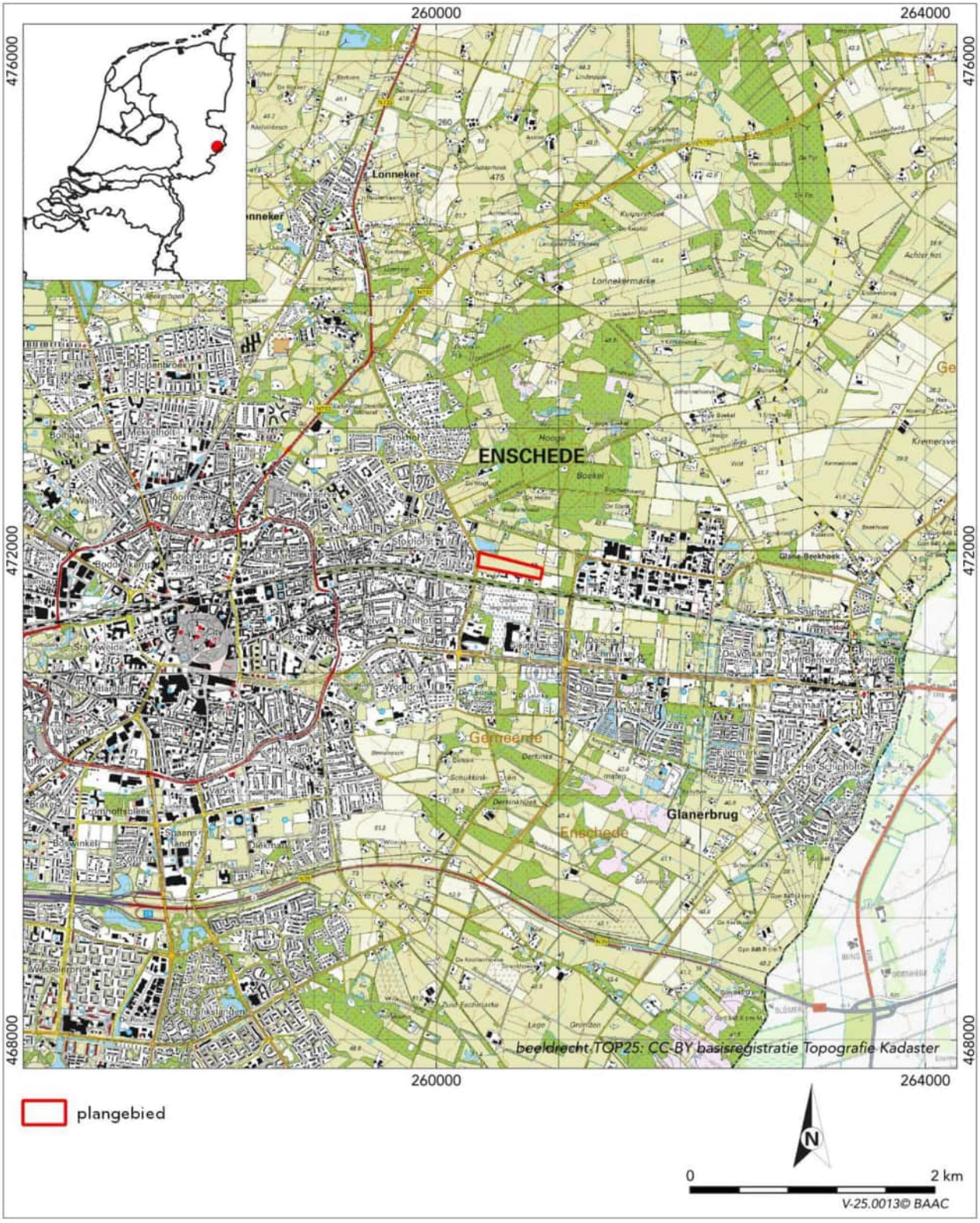
- Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? Zo ja, waar en op welke diepte?
- In hoeverre worden archeologische resten/niveaus bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen wordt vervolgens een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden en mogelijk vervolgonderzoek. De bevoegde overheid (gemeente Enschede) neemt op basis van het door BAAC opgestelde advies een selectiebesluit.

1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de termen plangebied en onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de geplande bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Het plangebied ligt aan de oostrand van de bebouwde kom van Enschede (Afb. 1.1). Het plangebied wordt begrensd door de Noord Esmarkerrondweg in het oosten, weilanden in het noorden, de Telgendijk in het westen en bebouwing langs de Oosterstraat in het zuiden. Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland.

Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied inclusief het omringende gebied binnen een straal van circa 500 m. Het onderzoeksgebied wordt in het bureauonderzoek als zoekgebied gehanteerd om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie van het plangebied.



Afb. 1.1 Ligging van het plangebied op Opentopo-kaart (PDOK 2025).



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied op een recente luchtfoto (PDOK 2025).

1.4 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	
provincie	Overijssel
gemeente	Enschede
plaats	Enschede
toponiem	Telgendijk
RD-coördinaten	260.342 / 472.006 NW 260.869 / 472.006 NO 260.869 / 471.766 ZO 260.342 / 471.766 ZW
kaartblad	35A
kadastrale gegevens	Gemeente Lonneker, sectie E, perceel 5723
oppervlakte plangebied	Circa 5,2 ha

Projectgegevens	
projectnummer	V-25.0013
type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Archis-zaakidentificatienr.	5683799100
opdrachtgever	Gemeente Enschede contactpersoon: [redacted]
projectleider BAAC	[redacted]
adviseur namens bevoegde overheid	Het Oversticht
datum opdracht	16 januari 2025
datum veldwerk	18 februari 2025
versie nummer rapport	1.1 (4 maart 2025)
voorgelegd aan bevoegde overheid	Nee
beheer en plaats documentatie	archief BAAC en (na afronding project) Archis 3 en E-depot (Dans Datastation)

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is literatuur over de geologie, geomorfologie, het hoogteverloop (AHN) en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied bestudeerd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van oude kadastrale en topografische kaarten. Tevens is informatie ingewonnen bij de lokale heemkundekring.[5] Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit Archis 3 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.

In navolgende paragrafen staan de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk is afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschap

2.2.1 Algemene ontwikkeling

Het plangebied maakt deel uit van het oostelijke zandgebied.[6] Lange tijd stroomden rivieren van het oostelijke Eridanos-riviersysteem en later de Rijn door dit gebied en werd grof zand en grind afgezet. Omstreeks 370.000 jaar geleden brak een koude periode, het Saalien, aan, waarin de ijskappen zich sterk over het noordelijke halfrond uitbreidden. In het laatste deel van het Saalien drong het ijs daarbij ook Nederland binnen tot de lijn Haarlem-Nijmegen. Het ijs duwde zowel de fluviatiele afzettingen als oudere mariene afzettingen, die deels bevroren waren, in grote schollen op tot hoge stuwwallen, zoals direct ten noordwesten van het plangebied, terwijl onder het ijs diepe glaciale bekkens ontstonden. Ook het plangebied is in deze periode bedekt geweest met landijs. Onder het ijs werd grondmorene gevormd, dat bestaat uit keileem. Keileem bestaat uit een mengsel van klei, zand en stenen, dat sterk is samengedrukt door het landijs. Het landijs heeft de grondmorene gemodelleerd in noord-zuid georiënteerde "drumlin"-achtige vormen.[7] Aan het einde van het Saalien werd het klimaat warmer waardoor het landijs smolt en grote hoeveelheden water vrijkwamen. Door het smeltwater van de ijskap werden de oudere afzettingen geërodeerd en elders afgezet (fluvioglaciale afzettingen).

Vanaf circa 115.000 jaar geleden, na het warmere Eemien, verslechterde het klimaat en begon weer een glaciaal, het Weichselien. Hoewel het klimaat met name in het Midden-Weichselien (het zogenaamde Pleniglaciaal) zeer koud was, bereikte het landijs Nederland niet. In deze periode werden afzettingen van lokale oorsprong afgezet (Formatie van Boxtel), die bestaan uit fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen) en eolische afzettingen (dekzand). Deze afzettingen hebben de oudere afzettingen deels afgedekt.

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd door een systeem van verwilderde geulen en beken afgevoerd. Door het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glacialen door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) werd zo het Oudere dekzand als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het Oudere dekzand is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiving een meer lokaal karakter had en het zogenaamde Jonger dekzand werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk zuidwest-noordoost georiënteerde ruggen (Formatie van Boxtel). Het Jonger dekzand is meestal niet gelaagd. Gedurende de interstadialen zijn plaatselijk leemlagen, veenlaagjes of bodems gevormd. Zo vond gedurende het Allerød-interstadiaal op de hogere terreindelen bodemvorming (Laag van Usselo) plaats, die nu nog te herkennen is als een grijswitte laag met houtskoolresten.

[5] E-mail verstuurd via contactformulier aan Stichting Historische Sociëteit Enschede-Lonneker, d.d. 24 januari 2025.
[6] Berendsen *et al* 2021.
[7] Een drumlin is een min of meer langwerpige heuvel gevormd door een gletsjer.

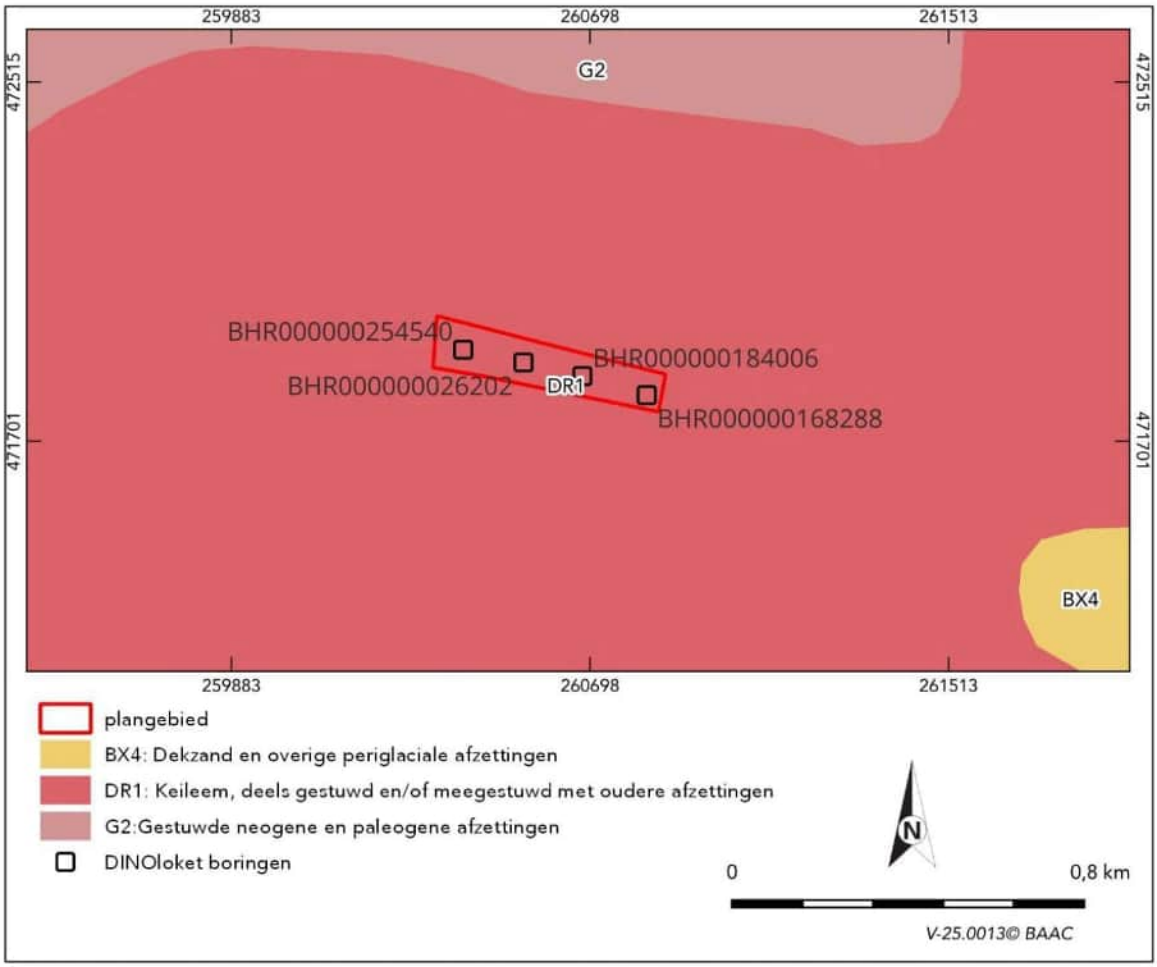
Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de toenemende vegetatie kwam een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. De beken kregen een meanderend verloop waarbij lokaal in de beekdalen en –overstromingsvlakten zand, leem en veen (Formatie van Singraven) werd afgezet. Door het verbeterde klimaat kon ook op grote schaal bodemvorming plaatsvinden. Deze processen werden in toenemende mate door de mens beïnvloed. Zo zijn zowel de hooggelegen gronden met keileem als de tussengelegen lage gronden van nature nat, waardoor het essentieel was dat overtollig water zo snel mogelijk werd afgevoerd. In de loop der tijd zijn derhalve veel waterlopen gegraven en beken vergraven of verlegd.[8]

2.2.2 Gebiedsspecifieke beschrijving

- *Geologie*

Volgens de geologische kaart bestaat het grootste deel van de ondergrond van het plangebied uit grondmorene (meestal keileem, grindhoudend lemig zand en leem, met stenen en keien) (Afb. 2.1).[9]

In het DINOloket zijn een groot aantal geologische en bodemkundige boringen geregistreerd (Afb. 2.1).[10] Uit de boringen blijkt dat de bodem bestaat uit een bouwvoor op zwak tot sterk zandig leem. Het zandige leem is geïnterpreteerd als keileem. In boring BHR000000026202 is vlak onder de bouwvoor nog een laag zwak lemig zand aanwezig tussen 20 en 40 cm -mv. De bodemopbouw bestaat in de alle boringen uit een Ap-horizont op een Cg-horizont.



Afb. 2.1 Ligging van het plangebied op de geologische overzichtskaart van Nederland (Deltares 2021) met bestudeerde geologische boringen uit het DINOloket (DINOloket 2025).

[8] Berendsen *et al* 2021.
[9] Deltares 2021.
[10] DINOloket 2025.

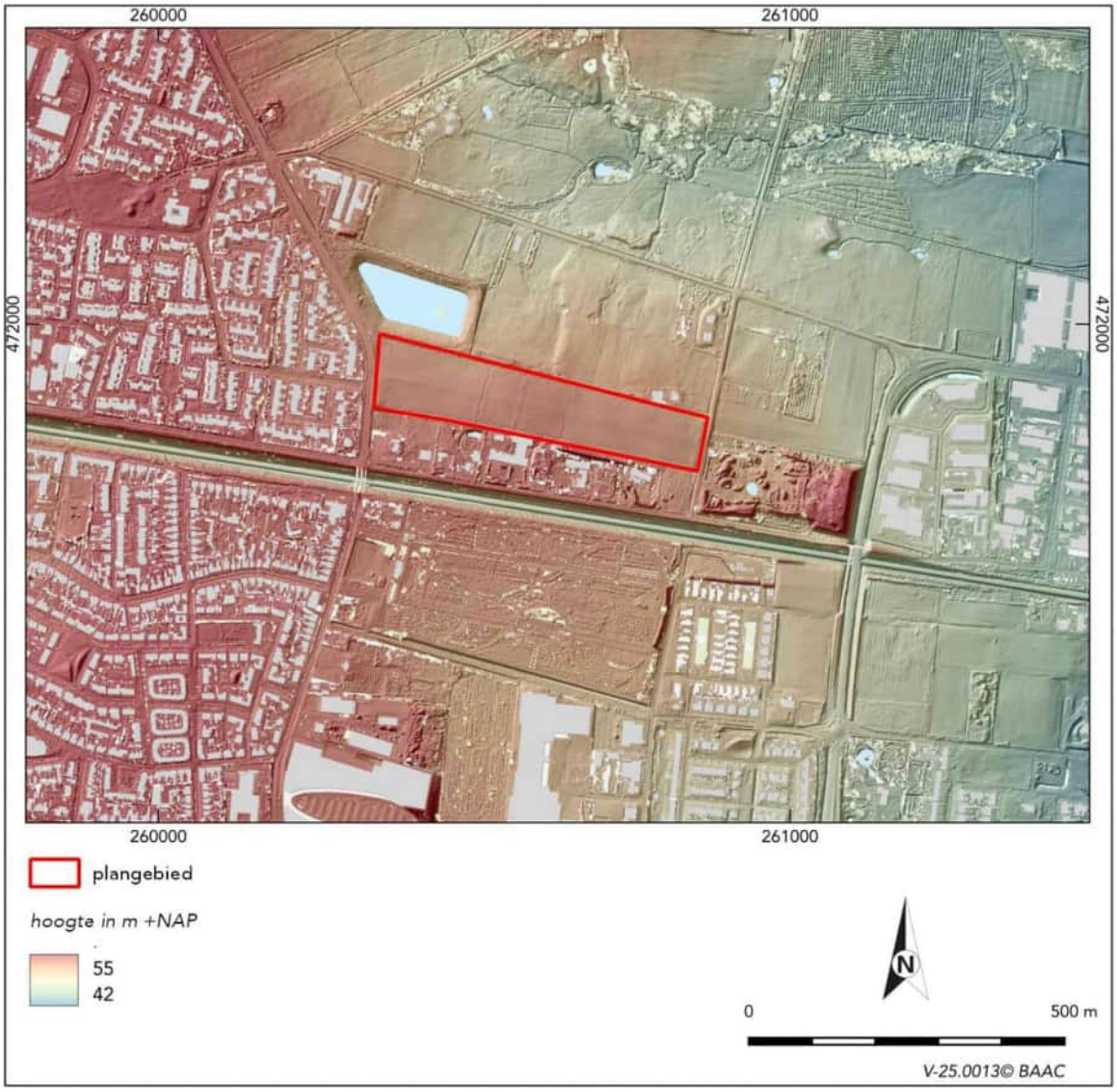
- *Geomorfologie en AHN*

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een stuwwal.[11] Deze stuwwal wordt ten noorden van het plangebied doorsneden door een droogdal (Afb. 2.2). Ten zuiden van het plangebied gaat de stuwwal over in een grondmorenerug. Het droogdal is goed zichtbaar op de hoogtekaart (Afb. 2.3). Het plangebied zelf heeft geen opvallende hoogteverschillen. Er zijn drie noord zuid lopende depressies zichtbaar die waarschijnlijk het restant zijn van oude perceelscheidingen.



Afb. 2.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de geomorfologische kaart (Archis 3 2025).

[11] Geomorfologische kaart, geraadpleegd via Archis 3 2025.



Afb. 2.3 Ligging van het plangebied het Actueel Hoogtebestand (AHN4 2025).

- *Verstoringen*

Voor zover bekend hebben er geen ontgrondingen plaatsgevonden in het plangebied.[12] Bij historisch onderzoek is vastgesteld dat er op luchtfoto's uit 1978 sloten zichtbaar zijn. Het is volgens de rapportage mogelijk dat deze sloten mogelijk zijn gedempt met verontreinigd materiaal.[13]

- *Bodemopbouw*

Volgens de bodemkaart is voor het plangebied vanwege de ligging in 'bebouwd gebied' geen bodemeenheid aangegeven. Vlak ten noorden van het plangebied is zeer ondiepe keileem aanwezig. Ten westen van het plangebied zijn veldpodzolgronden aanwezig.[14] Op basis van boringen uit DINOloket (Afb. 2.1) lijkt het waarschijnlijk dat er binnen het plangebied zeer ondiepe keileem aanwezig is. De gronden met zeer ondiepe keileem worden gekenmerkt door een duidelijk donkere bovengrond (minerale eerdlaag) van 20 à 35 cm dik. Hieronder bevindt zich vaak nog een dun laagje dekzand met direct daaronder keileem. Soms komt in het zand (of bovenin de keileem) podzolering voor. Indien de podzolering ontbreekt, is het zand meestal roestig. Het keileem, die meestal roestig is, bestaat uit matig fijnzandige, zware zavel en lichte klei met zandinsluitsels en stenen van diverse grootte.[15]

[12] Ontgrondingen in Overijssel 2017.
[13] Gemeente Enschede 2025.
[14] Bodemkaart, geraadpleegd via Archis 3 2025.
[15] De Bakker & Schelling 1989.

De grondwatertrap in het plangebied is V. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand ondieper is dan 40 cm -m en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper is dan 120 cm -mv.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

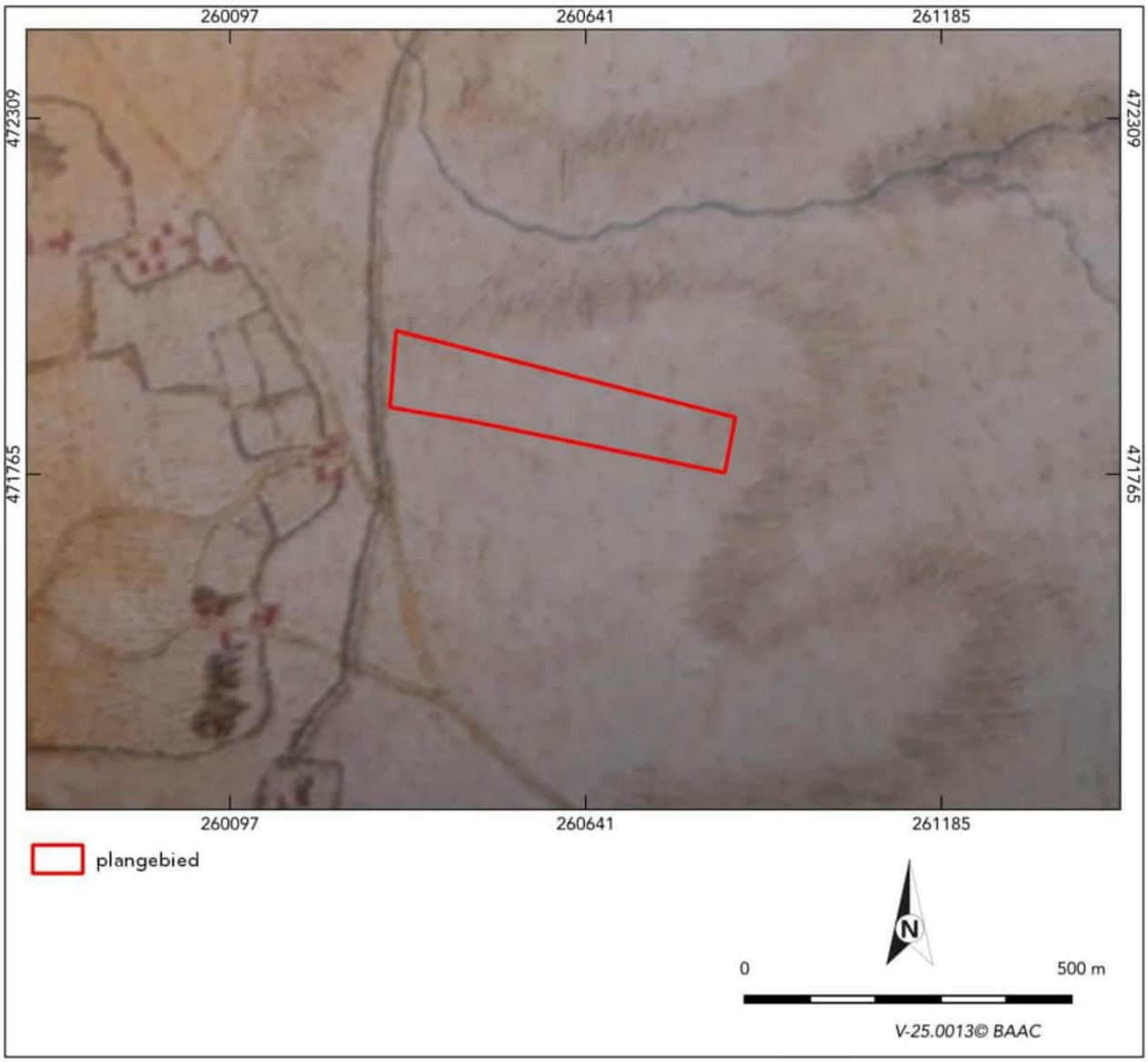
2.3.1 Inleiding

De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals flanken van stuwallen of dekzandruggen, meestal in de buurt van een waterloop. Vaste woonplaatsen kwamen voor vanaf het neolithicum. Vanaf deze periode ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. De vondsten uit de perioden vóór het neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. De hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af. De bestaansbasis voor grote nederzettingen viel weg door het wegvallen van het Romeinse gezag. In de loop van de middeleeuwen nam de bevolkingsdichtheid weer toe. Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het steeds meer in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Als gevolg van begrazing door schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. Betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op verhoogde plaatsen, zoals dekzandruggen waarop landbouw werd bedreven. Bij uitputting van de bodem werd plaggenmest opgebracht en ontstonden essen zoals in de vorige paragraaf is beschreven. Met de komst van kunstmest zijn veel heidevelden ontgonnen tegen het eind van de 19e eeuw, waardoor oude bouwlandcomplexen niet verder werden uitgebreid.

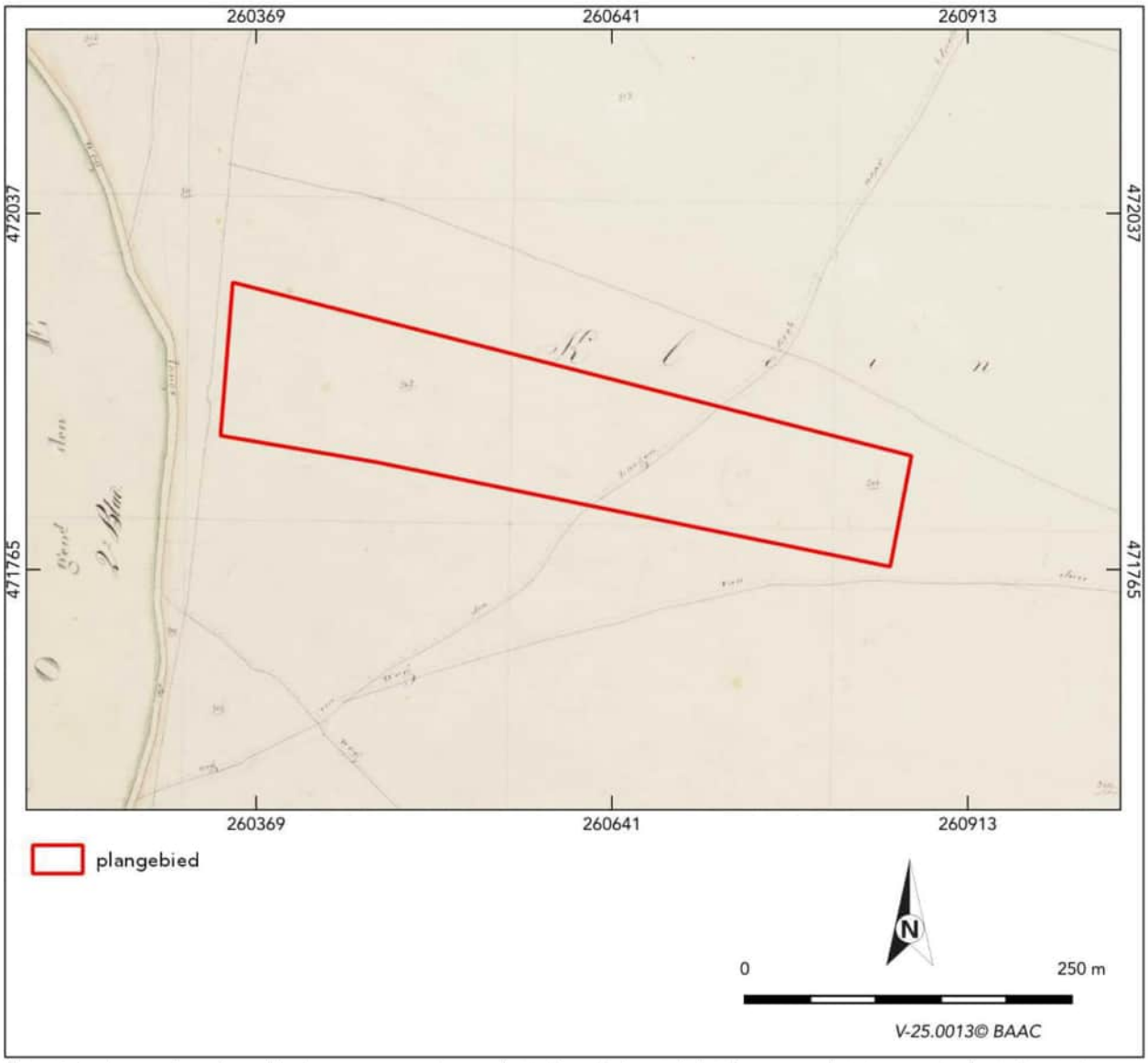
2.3.2 Historie

Op de Historische kaart van Twente circa 1500 zijn geen oude boerderijen weergegeven in of aangrenzend aan het plangebied.[16] Aan het eind van de 18e eeuw bevond het plangebied zich in een onontgonnen gebied (Afb. 2.5). Ten westen van het plangebied loopt mogelijk een landweer of aarden wal. Het plangebied zelf is op later kaartmateriaal aangegeven als het Klein Boekeler Veld. Dit gebied was in het begin van de 19e eeuw nog onontgonnen en het werd doorsneden door verscheidene wegen, zoals de weg van den Laagen Esch naar 't Zosfer Veen. Langs de westgrens van het plangebied loopt de weg langs de Ribbelerbrink. Halverwege de 19e eeuw vinden de eerste ontginningen in het plangebied plaats. Het wegenpatroon veranderde van kronkelende wegen naar rechte wegen. Iets na deze periode wordt de spoorbaan ten zuiden van het plangebied aangelegd. Het plangebied blijft in het begin van de 20e eeuw extensief in gebruik, wat te zien is aan de bomen die aanwezig zijn in het centrale deel van het perceel (Afb. 2.6). Ten zuiden en ten noordwesten van het plangebied is de eerste bebouwing nabij het plangebied zichtbaar. Op luchtfoto's is te zien dat de bebouwing ten noordenwesten van het plangebied voor of tijdens de Tweede Wereldoorlog weer is verdwenen.[17] De bebouwing ten zuiden van het plangebied staat aangegeven als Steenfabriek. In de tweede helft van de 20e eeuw is ten noordwesten van het plangebied een vijver aangelegd. Het landgebruik in het plangebied zelf is in sinds de Tweede wereldoorlog niet veranderd. De bebouwde kom van Enschede (Stokhorst) nadert het plangebied in de jaren 70 van de 20e eeuw.

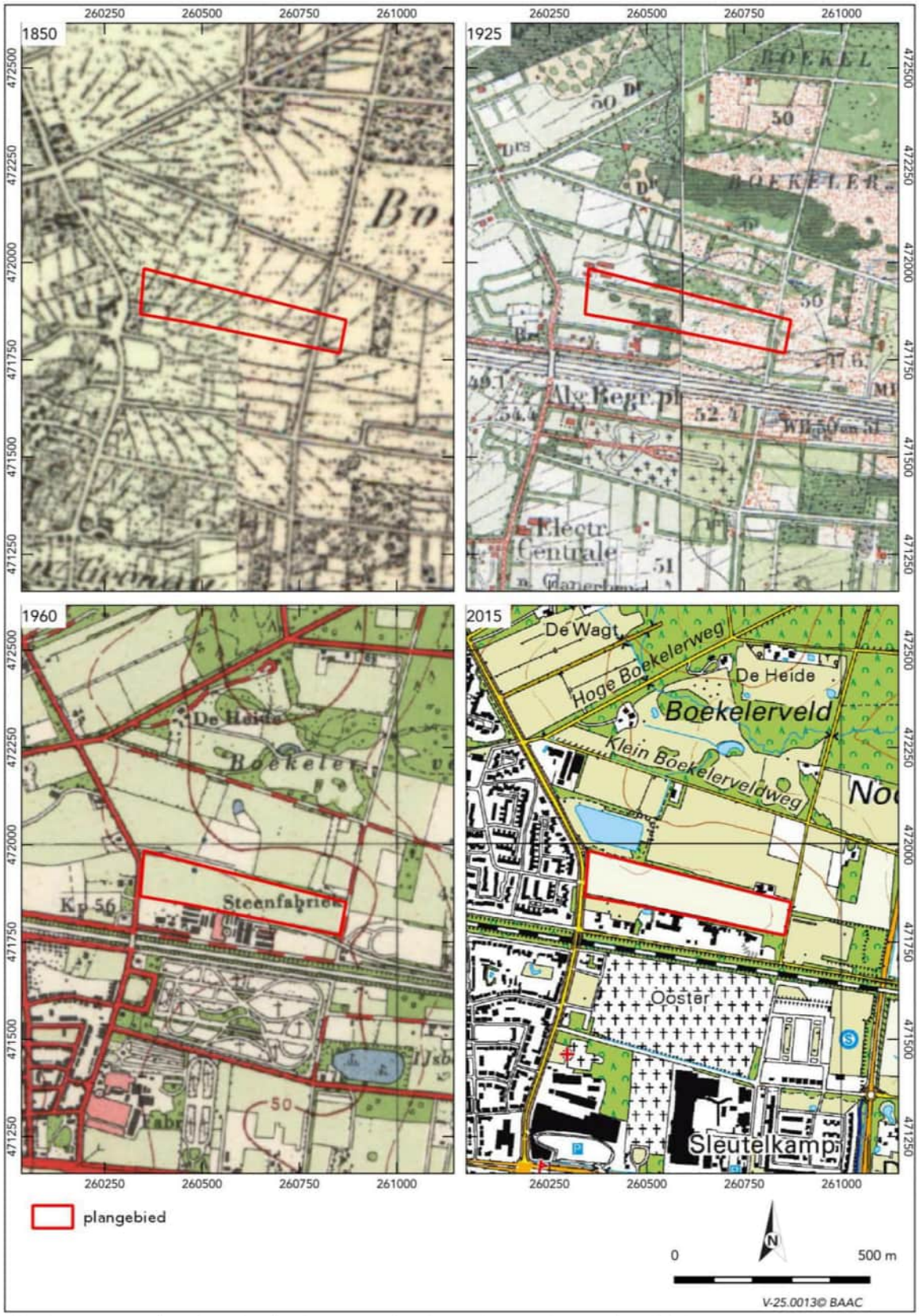
[16] Werkgroep Historische kaart van Twente 1991.
[17] RAF 1944.



Afb. 2.4 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de Hottinger-atlas uit 1773-1794 [redacted] 2003).



Afb. 2.5 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

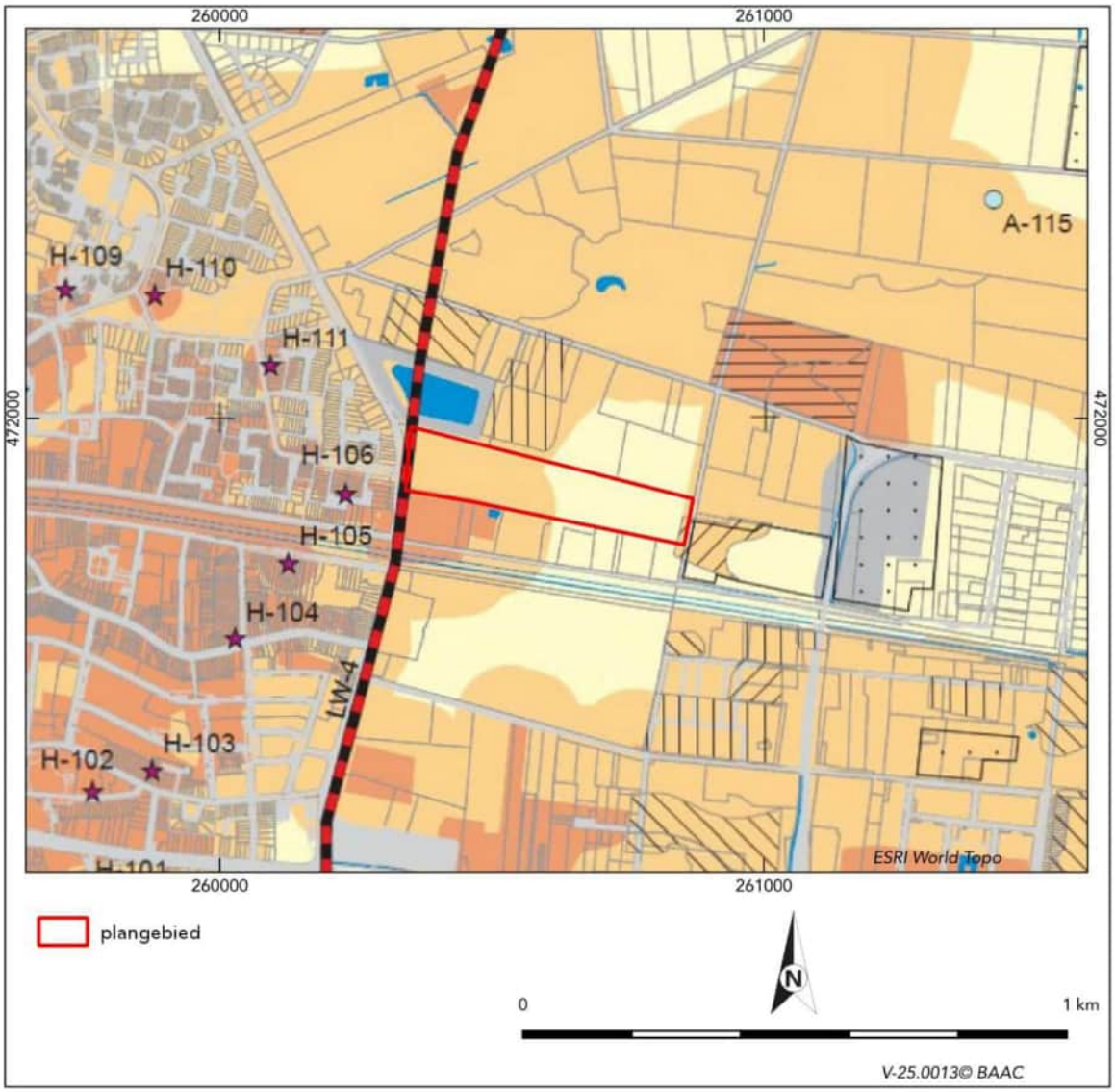


Afb. 2.6 Ligging van het plangebied op kaarten uit de 19e en 20e eeuw (Topotijdreis 2025).

2.4 Archeologische gegevens

2.4.1 Gemeentelijke verwachtingskaart

Het plangebied heeft op de gemeentelijke verwachtingskaart een middelhoge tot lage kans op het aantreffen van archeologische waarden (Afb. 2.7). [18]

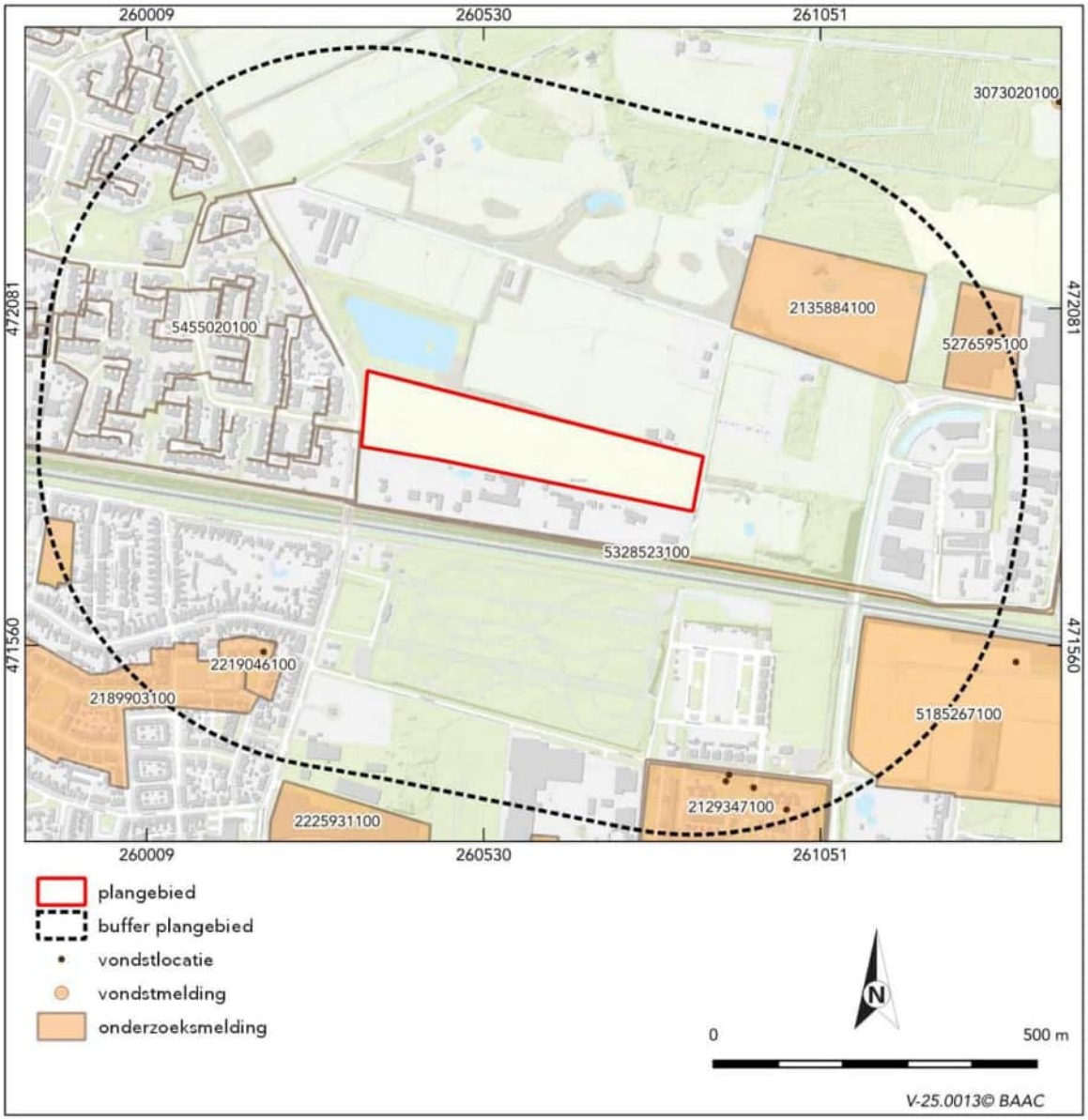


Afb. 2.7 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart. Rood: hoge archeologische verwachting, oranje: middelhoge archeologische verwachting, geel: lage archeologische verwachting, schuine arcering: vergravingen/afgravingen, horizontale arcering: egalisaties, verticale arcering: ophogingen, puntarcering: verleende ontgrondingsvergunning, ster: hoeve, punt: vindplaats, zwart-rode lijn: landweer, blauw: water [redacted] 2005).

2.4.2 Bekende vondsten en eerder onderzoek

In het plangebied zijn geen archeologische vondsten gedaan en heeft niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn diverse archeologische resten aangetroffen en onderzoeken uitgevoerd. Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde aangewezen als archeologisch (rijks)monument. Binnen een straal van 500 m zijn geen archeologische (rijks)monumenten aangewezen.

[18] [redacted] 2005.



Afb. 2.8 Het plangebied met de archeologische (rijks)monumenten, vondstmeldingen en onderzoeken (Archis 3 2025).

Bij onderzoeken in de omgeving van het plangebied zijn een aantal vuursteenvindplaatsen vastgesteld. Ten zuiden van het plangebied zijn intacte vindplaatsen aanwezig waarbij de vuursteen in de top van de originele veldpodzolbodem is aangetroffen (Archisnr. 2289177100, 2109778100, 2129347100). Bij deze onderzoeken zijn meerdere kampementen uit de periode paleolithicum – neolithicum aangetroffen waarbij een deel specifiek gedateerd kon worden op het mesolithicum Een deel van de vuursteenvondsten in de omgeving bestaat uit vondstmateriaal dat is opgenomen in de bouwvoor. Door deze verstoring van de vindplaats zijn deze vindplaatsen aangegeven als niet behoudenswaardig.

Tabel 2.1 Overzicht bekende vondstlocaties binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (Archis 3 2024).

Archisnr.	afstand tot plangebied	materiaal	datering	verzamelwijze
2109778100	400 m ZO	vuursteen	midden paleolithicum – laat mesolithicum	proefsleuvenonderzoek
2129347100	400 m ZO	vuursteen, afslag, kling	laat mesolithicum	proefsleuvenonderzoek
2289177100	400 m ZO	vuursteenbewerkingsplaats	paleolithicum – laat neolithicum	proefsleuvenonderzoek
2070298100	400 m ZO	vuursteen, keramiek	paleolithicum – ijzertijd, vroege middeleeuwen C – vroege middeleeuwen D	verkennend booronderzoek

2070298100	400 m ZO	vuursteen	neolithicum	verkennend booronderzoek
2219046100	400 m ZW	baksteen, vuursteen, bot	paleolithicum – nieuwe tijd	verkennend booronderzoek
5185267100	300 m ZO	vuursteen	paleolithicum - neolithicum	karterend booronderzoek
5276595100	380 m NO	vuursteen	-	karterend booronderzoek
2189903100	300 m ZW	vuursteen	paleolithicum - bronstijd	veldinspectie

Tabel 2.2 Overzicht eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (Archis 3 2024).

Archisnr.	**afstand tot plangebied**	**uitvoerder, jaar**	**type onderzoek en resultaat**
5144467100	300 m ZO	BAAC, 2022	verkennend booronderzoek Er is zijn fluvioglaciale afzettingen aangetroffen met dekzand. Lokaal is fluvioperiglaciaal zand en leem aangetroffen. Op de plekken met dekzand komen intacte of ondiep afgetopte veldpodzolprofielen voor. Relatief grote oppervlakten zijn tot in de C-horizont geroerd. Er is een karterend booronderzoek op de locaties waar podzols zijn aangetroffen.
5185267100	300 m ZO	BAAC, 2022	karterend booronderzoek Opvolging van bovenstaand verkennend onderzoek. Er zijn geen in situ vuursteenvondsten aangetroffen. Het gebied heeft een lage verwachting gekregen vanwege het ontbreken van vondsten.
2289177100	400 m ZO	Archaeological Research en Consultancy, 2010	proefsleuvenonderzoek Er zijn vijf clusters met vuursteen aangetroffen. Deze clusters zijn geïnterpreteerd als kampementen uit het mesolithicum. Er is behoud in situ geadviseerd.
2109778100	400 m ZO	BAAC, 2006	proefsleuvenonderzoek Uitgevoerd in een bosperceel. Er is met name in de E-horizont vuursteen aangetroffen. Het is geadviseerd om het terrein te beschermen voor verdere ingrepen.
2129347100	400 m ZO	BAAC, 2006	proefsleuvenonderzoek Het aangetroffen vuursteen is door omploegen volledig opgenomen in de bouwvoor. De vuursteenvindplaats dateert waarschijnlijk uit het mesolithicum. Door de verstoring is de vindsplaats niet meer behoudenswaardig.
2070298100	400 m ZO	BAAC, 2005	verkennend booronderzoek Er is dekzand op keileem aangetroffen. Op de hogere delen zijn veldpodzolgronden aanwezig. Er is lokaal vuursteen aangetroffen. Opgevolgd door bovenstaande proefsleuvenonderzoeken (2109778100 & 2129347100).
2219046100	300 m ZW	BAAC, 2008	verkennend booronderzoek Er is vanaf 60 cm -mv keileem aangetroffen. Er is lokaal een begraven A-horizont aangetroffen. De indicatoren zijn aangetroffen in A-horizont en bestaan uit vuursteen, bot en een baksteenfragment. De ondergrond is gevlekt en in het westen verstoord. Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.
5276595100	380 m NO	Greenhouse Advies, 2022	verkennend en karterend booronderzoek Er zijn in twee boringen archeologische indicatoren in de vorm van vuursteen aangetroffen. Voor deze boringen is een proefsleuvenonderzoek aangetroffen. Het overige deel is vrijgegeven.
5140295100	380 m NO	Greenhouse Advies, 2021	verkennend booronderzoek Er is een esdek waargenomen van 70 cm dik. Delen van het gebied waren tot 90 cm -mv verstoord. Opgevolgd door bovenstaand karterend onderzoek.
2189903100	300 m ZW	BAAC, 2008	veldinspectie en verkennend booronderzoek Er zijn enkeerdgronden aangetroffen met daaronder een begraven bouwvoor of keizand. In een boring is een fragment bewerkt vuursteen gevonden. Er is een waarderend booronderzoek aanbevolen.
5455020100	100 m W	Lycens, 2023	bureauonderzoek Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2135884100	200 m NO	RAAP, 2006	booronderzoek Geen rapportage beschikbaar in Archis of DANS.
5328523100	70 m Z	IDDS, 2023	bureauonderzoek Geen rapportage beschikbaar in Archis of DANS.

De Stichting Historische Sociëteit Enschede-Lonneker heeft niet gereageerd op een informatieverzoek.

2.5 Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich op gestuwde afzettingen. De gestuwde afzettingen bestaan in het plangebied uit keileem (zwak tot sterk zandige leem) met mogelijk een dun laagje dekzand. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal niet bebouwd geweest en in de 19e eeuw ontgonnen. Langs de westgrens van het plangebied heeft mogelijk wel een landweer gelopen. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Deze vindplaatsen bevinden zich voornamelijk ten zuiden van het plangebied op de zandige flank van de stuwwal.

- *Archeologische verwachting (incl. datering, complextype en omvang)*

Het laat-paleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jager-verzamelaars, die gebruik maakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Vindplaatsen van jager-verzamelaars worden overwegend gekenmerkt door een spreiding van vuurstenen werktuigen en afval en zijn meestal (zeer) klein (<200 m^2). Op basis van de ligging op de top van de stuwwal, de hoeveelheid vuursteenvondsten in de omgeving maar het ontbreken van een podzolbodem in eerdere geologische boringen wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot neolithicum.

Vanaf 4900 voor Chr. (neolithicum) verruilde men geleidelijk het jagen en verzamelen voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. De locatiekeuze van de mensen werd in belangrijke mate bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren voor beakkering (vruchtbaarheid en ontwatering). Dergelijke vindplaatsen (omvang 500-2000 m^2) worden gekenmerkt door een spreiding van vondsten (met name aardewerk, maar ook andere gebruiksvoorwerpen) en sporen (kuilen, paalgaten, waterputten e.d.). Vaak is de vondstenlaag (het oude maaiveld) opgenomen in de bovengelegen akkerlaag, waardoor de vondstdichtheid relatief laag is. Het plangebied was gezien het ondiep voorkomen van keileem minder geschikt voor de landbouw. Voor landbouwers uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen geldt een lage verwachting.

Omstreeks de 13e eeuw werden de nederzettingen verplaatst naar de overgang van de hogere naar de lagere delen, langs of in de beekdalen. In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in de periode vanaf de 19e eeuw. Gezien de continuïteit van de bewoning is de kans op de aanwezigheid van nederzettingssporen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd derhalve laag. Uiteraard kunnen uit deze periode wel sporen van ontginning (percelering e.d.) aanwezig zijn. Aan de westrand van het plangebied heeft echter wel een landweer gelopen. Voor de westgrens van het plangebied geldt derhalve een middelhoge verwachting op een landweer uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

- *Diepteligging en stratigrafische ligging*

De vindplaatsen bevinden zich overwegend in de top van de natuurlijke bodem (keileem/dekzand) onder de bouwvoor. Sporen uit de nieuwe tijd kunnen ook in de afgedekte oude bouwvoor onder een eventueel recent opgebracht cultuurdek aanwezig zijn.

- *Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen*

Als gevolg van het agrarisch gebruik, egalisatie e.d. zal de natuurlijke bodem naar verwachting deels zijn verstoord en/of opgenomen in het cultuurdek. Eventuele verstoring van de natuurlijke bodem heeft met name gevolgen voor vuursteenvindplaatsen aangezien in situ vindplaatsen zich in de top van de natuurlijke bodem (voornamelijk Ah-, E-, en B-horizont) bevinden. Bij geologische boringen in het plangebied zijn geen intacte podzols meer aangetroffen. Dit onderzoek bedekte echter niet het hele plangebied. Eventuele latere vindplaatsen worden voornamelijk gekenmerkt door sporen, die dieper (tot in de C-horizont van de natuurlijke bodem) zijn ingegraven, waardoor ze minder gevoelig zijn voor verstoring.

In tabel 2.3 is de verwachting beknopt weergegeven.

Tabel 2.3 Overzicht van de specifieke archeologische verwachting van het plangebied.

periode	verwachting	complex	omvang	kenmerken	diepte	gaafheid
paleolithicum – neolithicum	middelhoog	jachtkamp	<200 - >1000 m^2	vuursteen	top dekzand/keileem	matig
neolithicum – volle middeleeuwen	laag	nederzetting, akker/tuin, begraving e.d.	500 - 2000 m^2	aardewerk, akkerlaag	onder bouwvoor	matig
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	nederzetting, akker/tuin, begraving e.d.	500 - 2000 m^2	baksteen, aardewerk	vanaf maaiveld	matig
late middeleeuwen – nieuwe tijd	westrand plangebied: middelhoog	landweer	-	greppels, grondsporen	onder bouwvoor	matig

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Tijdens het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. In het plangebied zijn 6 boringen per hectare gezet. In totaal zijn volgens het boorplan 30 boringen tot maximaal 1,2 m -mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm gezet De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (afbeelding 3.1). De bodemlagen zijn lithologisch[19] en bodemkundig[20] beschreven.



Afb. 3.1 Boorpuntenkaart op recente luchtfoto (PDOK 2025).

[19] Naar Bosch 2008.
[20] Naar De Bakker & Schelling 1989.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren, is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool of al dan niet verbrand bot. Deze kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 18 februari 2025. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De boorstaten met maaiveldhoogte (in m t.o.v. NAP) zijn weergegeven in bijlage 2.

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied is geheel in gebruik als grasland (Afb 3.2). Op het perceel zijn enkele geringe hoogteverschillen zichtbaar.



Afb. 3.21 Zicht op het plangebied gezien vanaf het westen in oostelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

In vrijwel alle boringen is een circa 30 cm dikke bouwvoor aangetroffen die bestaat uit matig tot sterk siltig, matig humeus, donkergrijs zand met een grindbijmenging. Verspreid over het plangebied, maar met name in het westelijke deel komt lokaal een 10 tot 30 cm dikke verploegde laag voor, waarbij de bouwvoor met het moedermateriaal van de C-horizont is vermengd. Ter plaatse van de boring 2 is de bodem tot ruim 1 m -mv vestoord.
Verder zijn steeds A-C (bouwvoor-ongeroerde bodem) profielen aangetroffen. De overgang tussen de A-horizont en onderliggende laag verloopt steeds abrupt. De C-horizont bestaat uit fluvioglaciale afzettingen die zijn opgebouwd uit matig tot uiterst siltig, matig gesorteerd, hoekig zand tot zwak tot sterk zandige leem. In deze lichtgrijs tot licht geelgrijs gekleurde afzettingen komen weinig tot veel roestvlekken voor, tenzij niet geheel gereduceerd (boring 1). Alleen in boring 5 is een afwijkende afzetting in de ondergrond aangetroffen. Hier komt onder een geroerde laag vanaf 0,5 m -mv verspoeld dekzand voor dat zich van de fluvioglaciale afzettingen onderscheidt door een goede sortering en afronding van de zandkorrels.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Een verkennend booronderzoek is er echter niet op gericht om indicatoren te vinden. De afwezigheid van indicatoren zegt dus niets over de aan- of afwezigheid van een vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

Uit de boringen blijkt dat in ieder geval de top van de oorspronkelijke C-horizont door verploeging is vermengd met de humeuze bovengrond. Ondiepe sporen van tijdelijk kampementen zijn hierbij zeker vernietigd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd de kans op het aantreffen van archeologische resten uit latere perioden vanwege onder meer de ongunstige bodemomstandigheden laag ingeschat. In het veld zijn geen aanwijzingen gevonden om het tegendeel aan te tonen. Ter plaatse van de voormalige landweer loopt nu de Noord-Esmarkerrondweg en eventuele resten zijn vermengd met de bouwvoor of onderliggende A/Cp horizont. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is laag.

4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak. De eerste drie vragen hebben betrekking op het bureauonderzoek. De overige op het veldonderzoek:

Bureauonderzoek:
Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, welke gegevens zijn bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
In het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen bekend. Het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal niet bebouwd geweest en in de 19e eeuw ontgonnen. Langs de westgrens van het plangebied heeft mogelijk wel een landweer gelopen. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Deze vindplaatsen bevinden zich voornamelijk ten zuiden van het plangebied op de zandige flank van de stuwwal.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en welke gegevens zijn bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
Het plangebied bevindt zich op gestuwde afzettingen. De gestuwde afzettingen bestaan in het plangebied uit keileem (zwak tot sterk zandige leem) met mogelijk een dun laagje dekzand en afgedekt door een bouwvoor/cultuurdek. Voor zover bekend zijn geen grootschalige bodemverstorende ingrepen uitgevoerd binnen het plangebied.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
Op basis van de ligging op de top van de stuwwal, de hoeveelheid vuursteenvondsten in de omgeving, maar het ontbreken van een podzolbodem wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot neolithicum. Het plangebied was gezien het ondiep voorkomen van keileem minder geschikt voor de landbouw. Voor landbouwers uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen geldt een lage verwachting.

In het plangebied zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwing in de periode vanaf de 19e eeuw. Gezien de continuïteit van de bewoning is de kans op de aanwezigheid van nederzettingssporen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd derhalve laag. Aan de westrand van het plangebied heeft echter wel een landweer gelopen. Voor de westgrens van het plangebied geldt derhalve een middelhoge verwachting op het aantreffen van resten van een landweer uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Veldonderzoek:
Hoe is de bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte?
Over het algemeen bestaat de bodem in het plangebied uit een circa 30 cm dikke bouwvoor die bestaat uit matig tot sterk siltig, matig humeus, grindig, donkergrijs zand met daaronder lokaal een 10 tot 30 cm dikke verploegde laag. Verder zijn steeds A-C profielen aangetroffen. De natuurlijke bodem (C-horizont) bestaat uit fluvioglaciale afzettingen die zijn opgebouwd uit lichtgrijs tot licht geelgrijs, matig tot uiterst siltig, matig gesorteerd, hoekig zand tot zwak tot sterk zandige leem met roestvlekken. Een potentieel archeologisch niveau is niet aangetroffen.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Archeologische resten worden niet verwacht en derhalve ook niet bedreigd. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies dient voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid (gemeente Enschede) in het kader van de vergunningsaanvraag en vormt de basis voor het selectiebesluit van de gemeente. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het

aantreffen van deze waarden dient men hiervan, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet en afdeling 19.2 Omgevingswet, zo spoedig mogelijk melding te maken bij de minister van OC&W (in de praktijk de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) en bij de gemeente.

5 Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.

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

Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer, K.M. Cohen & W.Z. Hoek, 2021: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.

Boshoven, E.H. & R.M. Lotte, 2005: *Archeologische verwachtingskaart Gemeente Enschede*, Deventer.

CCvD, 2024: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2*, Gouda.

Gemeente Enschede, 2007: *Archeologiebeleid Gemeente Enschede, Rapportage 402.* Enschede.

Houwman, M.T., 2025: *Plan van aanpak plangebied Telgendijk te Enschede, BAAC-project V-25.0013.* 's-Hertogenbosch.

Stouthamer, E., K.M. Cohen & W.Z. Hoek, 2023*: De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*, Utrecht.

Stiboka, 1979: *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 34 West Enschede en 34 Oost Enschede - 35 Glanerbrug*, Wageningen.

Geraadpleegde kaarten en websites

AHN4, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, http://www.ahn.nl, 24-1-2025

ArcGIS Online, http://www.arcgis.com, 24-1-2025.

Archis 3, *Archeologisch Informatiesysteem*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed RCE), https://archis.cultureelerfgoed.nl/, 24-1-2025

Archeologiebeleid Gemeente Enschede,

Omgevingsplan Gemeente Enschede, gemeente Enschede, vastgesteld 26-02-2024, https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/, 24-1-2025.

DANS, *data station Archaeology*, https://dans.knaw.nl/en/data-stations/archaeology/, 24-1-2025.

DINOloket, Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, http://www.dinoloket.nl, 24-1-2025.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021, Deltares.

Gemeente Enschede, *Enschede Ondergronds*, https://enschede.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=93af73a10d1c43d3b911c546005ae3be, 24-1-2025

IKME, Indicatieve Kaart Militair Erfgoed, http://www.ikme.nl/, 24-1-2025.

Informatiepunt Leefomgeving, https://iplo.nl/, januari 2024.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832, http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl, 24-1-2025.

PDOK, *Publieke Dienstverlening Op de Kaart*, https://www.pdok.nl/, 24-1-2025.

RAF, jaartal: Flight 103, run 28, photo 3075, 1944-09-13, https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf#1.

Topotijdreis, https://www.topotijdreis.nl, 24-1-2025.

Werkgroep Historische kaart van Twente,1991. Historische kaart van Twente circa 1500. Enschede.

6 Bijlagen

Bijlage 1 Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Boorstaten

Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Telgendijk in Enschede

ORTA GEO
INGENIEURS
RUIMTELIJKE
LEEFOMGEVING

TITELBLAD

Opdrachtgever:	Gemeente Enschede Postbus 20 7500 AA Enschede
Rapportnummer:	222956/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	17 maart 2025
Projectomschrijving:	Verkennend bodemonderzoek Telgendijk in Enschede
Auteur:	[redacted]
Gecontroleerd door:	[redacted]

Ortageo Nederland B.V.
Vestiging:
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: 0546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl

Verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en alle bij dit onderzoek betrokken medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de locatie waarop dit bodemonderzoek betrekking heeft. De veldwerkers hebben verklaard dat zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen (eventuele afwijkingen daarop zijn in dit rapport benoemd). Met het oogpunt op het voorkomen van misbruik van parafen, zijn deze niet opgenomen in dit rapport. In het veldwerkverslag onderschrijven de veldwerker(s) deze verklaring van onafhankelijkheid met hun paraaf.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Opzet 2
2.2 Algemene gegevens 3
2.3 Bodemgebruik 4
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 5
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.6 Bodemkwaliteitskaart 7
3 Hypothese en onderzoeksstrategie 8
3.1 Hypothese 8
3.2 Onderzoeksstrategie 8
4 Veldwerkzaamheden 9
4.1 Uitvoering 9
4.2 Resultaten 10
5 Laboratoriumonderzoek 11
5.1 Analyseprogramma 11
5.2 Analyseresultaten 13
5.2.1 Grond 13
5.2.2 Grondwater 17
5.3 Toetsing aan de hypothese 18
5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek 18
5.5 Japanse duizendknoop 18
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 19

Bijlagen

1) Situatietekening met onderzoekspunten
2) Bodemprofielbeschrijvingen
3) Analysecertificaten
4) Overschrijdingstabellen
5) Foto's onderzoekslocatie
6) Informatieblad Japanse Duizendknoop

Disclaimer

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Enschede is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Telgendijk in Enschede.

De aanleiding voor het onderzoek is om te bepalen of de locatie geschikt is als toekomstige woningbouwlocatie.

Het doel van het milieukundige onderzoek is om vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen).

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link in te zien.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Opzet

Voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (voormalige) potentieel bodemverontreinigende activiteiten en situaties op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Daarvoor zijn verschillende bronnen geraadpleegd.

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster
2	informatie van de opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Enschede	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Provinciale bodematlas E. Digitaal gemeentelijk bodeminformatiesysteem F. Ligging kabels en leidingen G. Informatie hoogteligging H. Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart I. Toelichting – lood in de bodem en gezondheid van de Landelijk GGD-werkgroep bodem	 www.google.nl/maps en app.pdok.nl/viewer www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index www.klic-online.nl www.ahn.nl 'Twents beleid veur oale groond 2.0' Versie 2 november 2020
5	Locatie-inspectie, foto's onderzoekslocatie	Uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, foto's opgenomen in bijlage 6
6	Rapporten: A. Verkennend waterbodemonderzoek Stockhorstvijver in Enschede B. Rapport verkennend (asbest)bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Oosterstraat 325 – Enschede C. Nader bodemonderzoek Klein Boekelerveldweg te Enschede D. Historisch onderzoek De Eschmarke 12, 13, 14 in Enschede E. Aanvullend nader onderzoek Voormalige stortplaatsen Ekersdijk en Zomerweg te Enschede + Verkennend bodemonderzoek Euregioweg F. Rapport inzake het indicatieve onderzoek naar bodemverontreiniging ter plaatse van de autosloperij "Marcus" (H.Altena) aan de Zomerweg 19 te Enschede G. Nader onderzoek bodemsanering in opdracht van provinciale waterstaat Overijssel H. Uitdraai ReGister Eschmarke 10 in Enschede	 Ortageo Noordoost B.V., 218045/R02, 14 november 2022 Kruse milieu B.V., 21007318, 17 februari 2021 Bilfinger Tebodin B.V., 16015001, 30 augustus 2019 ReGister, 03028, 19 juni 2003 Tebodin B.V., 3315002, oktober 1997 ARGUS B.V., 88.305/T, november 1989 Tebodin B.V.. 81716, april 1986 ReGister, 03028 nummer 17, datum onbekend

2.2 Algemene gegevens

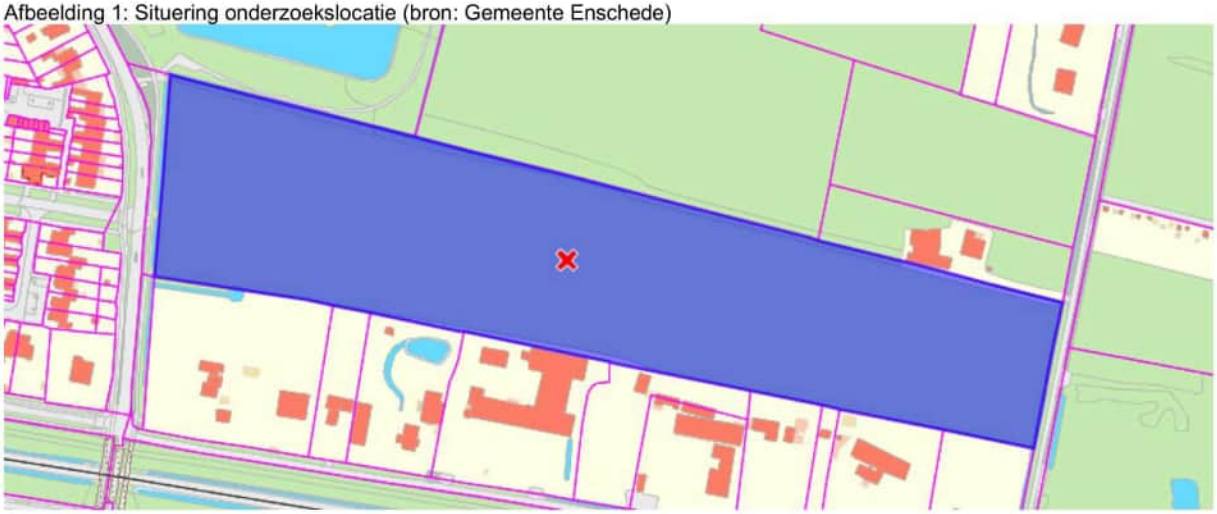
De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Telgendijk in Enschede
Kadastrale aanduiding	Kadastraal gemeente Lonneker, sectie E, perceel 5723
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 52.620 m²
Algemene omschrijving	De locatie is op dit moment in gebruik als weiland
Bebouwing	Geen
Terreinverharding	Onverhard, weiland

De situering van de onderzoekslocatie is met het blauwe vlak weergegeven op onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron: Gemeente Enschede)



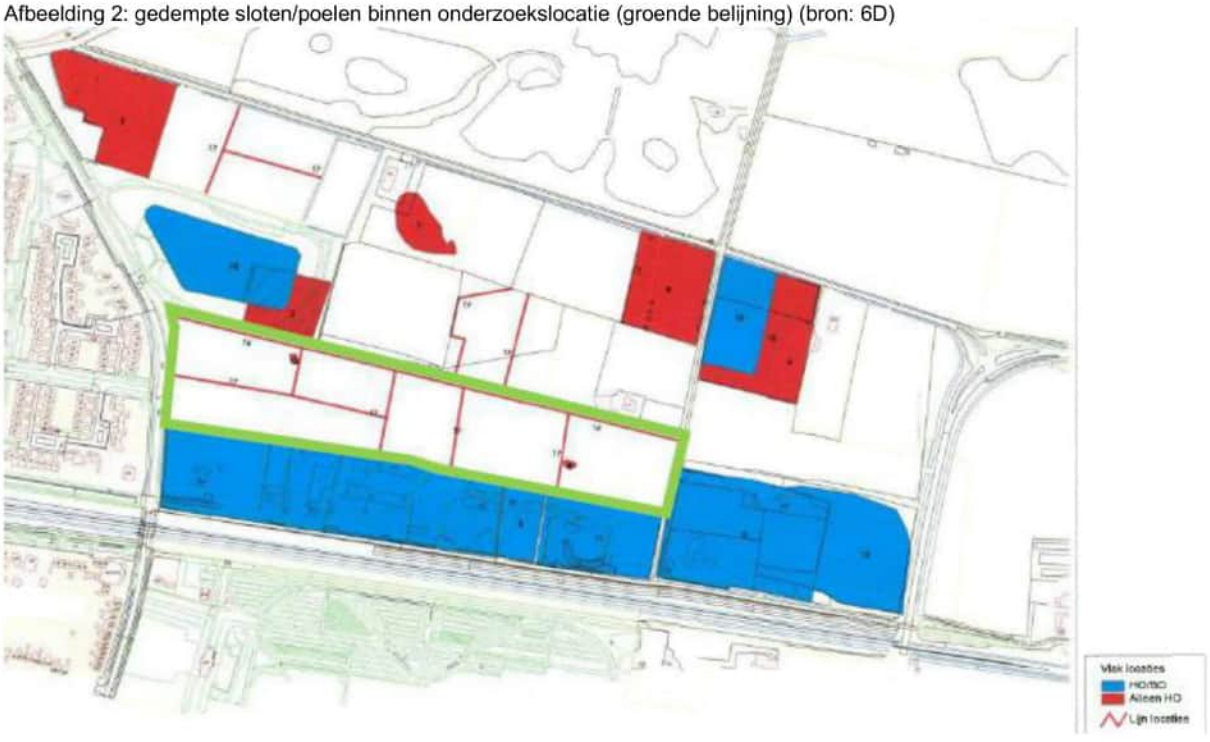
2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch en huidig	Op de locatie is tot nu altijd nog weiland of bebossing aanwezig geweest	Er zijn op dit moment geen bodembedreigende activiteiten/situaties bekend
Toekomstig	De gemeente wil woningen op de locatie realiseren	In het verleden waren sporadisch een aantal poelen en sloten aanwezig. Mogelijk zijn deze gedempt met bodemvreemd (asbesthoudend) materiaal.
Directe omgeving		
Historisch	Tot circa 1868 is in de omgeving van de onderzoeks-locatie sprake geweest van weilanden en bossen, met sporadisch een landweg. In 1868 is zuidelijk gelegen spoorweg geopend. Rond 1900 begint zuidelijk van de locatie de eerste bebouwing te ontstaan. Tussen 1915 en 1930 wordt het terrein waarop de oude steenfabriek gevestigd was ontwikkeld. Tegelijkertijd werd ten noorden, westen en zuiden van de locatie woningbouw ontwikkeld. Rond 1955 is zuidelijk van de locatie steenfabriek Hulshof gevestigd. Tussen 1955 en 1977 was de steenfabriek op locatie in bedrijf. Na de sluiting van de fabriek zijn op de locatie meerdere kleine bedrijven gevestigd. Rond die tijd is ook de noordelijk gelegen Stockhorstvijver gegraven en zijn de westelijk en zuidelijk gelegen woonwijken volledig volgebouwd.	- Voormalige poelen en sloten. Mogelijk zijn deze gedempt met bodemvreemd (asbesthoudend) materiaal. - De activiteiten van de steenfabriek kunnen hebben geleid tot verontreiniging door zware metalen, oliën en andere chemische stoffen die gebruikt werden in het productieproces. - Het gebruik van de spoorweg kan hebben geleid tot verontreiniging door olie, brandstof en andere chemicaliën die gebruikt worden voor het onderhoud van de treinen en het spoor. - Stortlocatie
Huidig	De situatie in de omgeving is in grote lijnen gelijk gebleven aan die van 1977	Er zijn op dit moment geen bodembedreigende activiteiten/situaties bij ons bekend

Afbeelding 2: gedempte sloten/poelen binnen onderzoekslocatie (groende belijning) (bron: 6D)



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Directe omgeving

In 2022 is ter plaatse van de Stockhorstvijver, een retentievijver, een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd (bron 6A). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- In het slib en de ondergrond zijn visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging.
- Het slib uit vak A mag alleen onder voorwaarden worden toegepast in oppervlaktewater (klasse B). Slib uit vak B en C mag onder voorwaarden worden toegepast in oppervlaktewater (klasse A), waarbij slib uit vak C ook op landbodem (industrie) en aangrenzende percelen mag worden toegepast.
- De vaste waterbodem aan de westzijde van de vijver (vak A) is licht verontreinigd met kobalt en nikkel. De vaste waterbodem is hier indicatief geclassificeerd als 'industrie' bij toepassing op landbodem. Bij toepassing in oppervlaktewater is de vaste waterbodem van vak A geclassificeerd als 'klasse B'. Hiervoor geldt dat het onder voorwaarden toepasbaar is. Verder zijn in de vaste waterbodem geen verontreinigingen aangetroffen en is de vaste waterbodem uit vak B en C zonder voorwaarden toepasbaar.

In februari 2021 is op locatie Oosterstraat 325 een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd voor een eigendomsoverdracht (bron 6B). Uit resultaten van het vooronderzoek bleek op de locatie een stortlocatie aanwezig. Het onderzoek beperkte zich alleen tot de bovengrond en de afdeklaag boven de stortlaag. De bovengrond bleek licht verontreinigd met PAK, koper, lood, zink en minerale olie. In de ondergrond (afdeklaag) zijn geen verontreinigingen aangetoond. Analytisch is asbest aangetoond. De gewogen asbestgehalten waren ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Uit milieukundig oogpunt bleek geen bezwaar tegen de voorgenomen eigendomsoverdracht.

In augustus 2019 is op locatie nabij Klein Boekelerveldweg 40 in Enschede een nader bodemonderzoek uitgevoerd (bron 6C). De onderzoekslocatie was vanuit het VOS-traject (Verkennend onderzoek Stortplaatsen) bekend onder nummer 060.07. In de periode 1948-1952 zou het kleigat afkomstig van de steenfabriek van Hulshoff volgestort zijn met bedrijfsafval van de Weverij van Heek. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat op de locatie sprake is van sterk verhoogde gehalten aan minerale olie, zware metalen, PAK en asbest. De afdeklaag is circa 40 centimeter dik en niet verontreinigd met asbesthoudend materiaal. Plaatselijk is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. De gemiddelde dikte van de stort varieert van 1,5 – 2,5 meter dik. De globale omvang wordt geschat op 13.000 – 15.000 m^2. De grondslag aan de rand en onderkant van de stort betreft klei. Deze klei zorgt voor een natuurlijke barrière, waardoor vanuit de stort geen verspreiding van de verontreiniging kan plaatsvinden.

In juni 2003 is voor locaties De Eschmarke 12, 13 en 14 in Enschede een historisch onderzoek uitgevoerd (bron 6D). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat er binnen het te onderzoeken gebied 17 locaties zijn gevonden waar potentieel verdachte bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden. Voor de locaties waar een verdachte activiteit heeft plaatsgevonden, maar waar geen of onvoldoende bodemonderzoek is uitgevoerd, wordt in de conclusie aangegeven dat op de locatie vervolgonderzoek zou moeten plaatsvinden. Aangegeven werd dat per locatie door de Gemeente Enschede zal moeten worden bepaald of dit inderdaad noodzakelijk is.

In oktober 1997 is aanvullend nader onderzoek uitgevoerd ter plaatse van voormalige stortplaatsen "Ekersdijk" en "Zomerweg". Daarnaast is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Euregioweg en gelijktijdig gerapporteerd (bron 6E). Geconcludeerd werd dat voor de afdeklaag van stort "Ekersdijk" humane risico"s aanwezig waren (bloodstelling aan lood door ingestie grond dor kinderen). Geadviseerd werd om de dikte van de afdeklaag te vergroten tot 0,5 meter of het aanbrengen van een gesloten verharding. Voor de storten 1 t/m 4 aan de Zomerweg bleken geen risico's. Ter plaatse van de Euregioweg zijn overschrijdingen van de tussen- en interventiewaarde aangetoond voor aromaten en VOCl. Na herbemonstering en analytisch onderzoek van de ondergrond zijn geen noemenswaardige verontreinigingen meer aangetoond.

In november 1989 is een indicatief onderzoek ter plaatse van autosloperij "Marcus" (H. Altena) aan de Zomerweg 19 in Enschede uitgevoerd (bron 6F). Op enkele plekken zijn in de bovengrond zowel zintuigelijk als analytisch (matige) verontreinigingen met oliecomponenten aangetoond. Verder is lood in de bovengrond op vrijwel het gehele terrein licht tot matig verhoogd aangetoond. Op het westelijk deel van het terrein is vermoedelijk puin en ander afval gestort dat later is afgedekt met zand en leem. In het grondwater is destijds zink in matig verhoogde concentraties aangetoond. Aanbevolen werd om een vervolgonderzoek uit te voeren naar de omvang en aard van de aangetoonde verontreinigingen. Het is niet bekend of dit onderzoek is uitgevoerd.

In 1984 is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op locatie van vier met afvalstoffen volgestorte kleiputten van de voormalige steenfabriek "Hulshof" (bron 6G). Het afval betrof met name bouw- en sloopafval van onder andere de textielindustrie. De belangrijkste verspreidingsmogelijkheden van het grondwater zijn geïnventariseerd. Op basis van deze onderzoeksgegevens is een gerichte monstername uitgevoerd. Nader onderzoek naar de verspreiding van verontreinigingen vanuit de storten werd op basis van dit onderzoek niet noodzakelijk geacht. Wat betreft de inhoud van de storts zelf moet worden gesteld dat gezien de historische informatie (storten van vaten met verdachte inhoud) en de analyseresultaten van het oriënterend onderzoek, een verontreiniging van het stortwater niet kan worden uitgesloten. Een potentieel gevaar vormen de in stort 4 gedeponeerde vaten waarvan de inhoud van twee vaten is onderzocht maar waarvan het aantal en de inhoud van de rest van de vaten onbekend is. Hoewel de verspreidingsmogelijkheden van verontreinigd stortwater gering is gebleken, moet worden gesteld dat door het vrijkomen in de stort van o.a. "benzineachtige" stoffen in aanzienlijke hoeveelheden als gevolg van het doorroesten van vaten die bij uittreding uit de stort, grote problemen kunnen opleveren.

Algemene conclusie uitgevoerde onderzoeken

Eerdere bodemonderzoeken uit de directe omgeving wijzen op verontreinigingen met zware metalen, oliecomponenten, PAK en PCB. Deze onderzoeken zijn niet overal volledig en representatief uitgevoerd. De verspreiding van deze verontreinigingen lijkt heterogeen, met risico's voor zowel de bodem als het grondwater. Ondanks sanering van enkele terreindelen ten zuiden van de onderzoekslocatie blijft onzekerheid bestaan over de impact van historische activiteiten, zoals de steenfabriek en dempingen. Mogelijk hebben de verontreinigingen op de aangrenzende percelen invloed op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0,0 – 5,0	Freatisch pakket	Formatie van Twente	Zand
5,0 – 10,0	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Drente	Klei
10,0 – 20,0	Tweede watervoerend pakket	Formatie van Enschede	Zand en grind

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 0,5 à 1,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater westelijk. Er is sprake van een kwelsituatie. Nabij de onderzoekslocatie is oppervlaktewater aanwezig (o.a. de Stockhorstvijver). Deze heeft mogelijk (op lokale schaal) invloed op de grondwaterstanden en de –fluctuaties.

De locatie ligt in een boringsvrije zone, maar niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwater-beschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken (bron 4E).

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Binnen de regio Twente is voor grondverzet het 'Twents beleid veur oale groond' van toepassing. Binnen dit beleid vallen de volgende gemeenten: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holten, Tubbergen, Twenterand en Wierden. Daarnaast ook het Waterschap Vechtstromen.

De regionale bodemkwaliteitskaart is geldig voor het aangewezen bodembeheergebied. Dit betreft bijna het totale gemeentelijk grondgebied in Twente. Ook enkele zandvangen en waterlopen van de Regge en de Dinkel maken hiervan onderdeel uit. Het richt zich op behoud van de goede bodemkwaliteit binnen de regio en maximaal grondverzet in de gemeenten. Dit uit zich onder andere in vergelijkbare bodemkwaliteitskaarten en regionaal dezelfde bodemkwaliteitswaarden. De bodemkwaliteit van het grondgebied in Twente is in de volgende klassen ingedeeld:

1. AW2000 (Altijd toepasbaar)
2. Wonen
3. Gebiedsgericht.

Uitzondering toetsing minerale olie. Het bestaande beleid voor minerale olie wordt voortgezet door geen correctie toe te passen voor organische stof (gemeten waarde < 100 mg/kg d.s. (droge stof)).

De onderzoekslocatie ligt in deelgebied 'wonen'.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

NEN 5740 (chemische parameters)

Ondanks dat het terrein zelf waarschijnlijk al zeer lang een agrarische bestemming heeft gehad, wordt de bovengrond/leeflaag als 'verdacht' beschouwd voor diffuse en heterogeen verspreide verontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK. De reden hiervoor is de ligging in een van oudsher bebouwd gebied, de industriële activiteiten op de aangrenzende percelen en de aanwezigheid van gedempte poelen en sloten.

NEN 5707 (asbest)

Buiten mogelijke dempingen, is de locatie vooralsnog niet echt verdacht op asbest. Maar ook hier kan invloed zijn geweest van omliggende activiteiten en wordt op verzoek van de gemeente asbestonderzoek uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

NEN 5740 (chemische parameters)

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en ook de onverdachte ondergrond analytisch is onderzocht.

Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS. Op verzoek is uitgegaan van een PFAS-analyse bij elk grondmengmonster van boven- en ondergrond.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is rekening gehouden met de verdachte deellocaties en dempingen op de locatie. Ter hoogte van de gedempte sloten zijn raaien met boringen uitgevoerd om de demping op te sporen. Per demping is uitgegaan van één raai van drie boringen tot 2,0 m -mv (zes stuks). Voorafgaand is uitgegaan van het visueel verkrijgen van inzicht in de samenstelling van de demping en dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond. Monsters zijn onderdeel van de reeds geplande analyses vanuit de strategie VED-HE-NL en er was geen rekening gehouden met separate analyses. Daar waar van toepassing zijn geplande peilbuizen geplaatst ter hoogte van de gedempte poelen.

Op verzoek van de gemeente is rekening gehouden met twee boringen tot 3,0 m -mv ter plaatse van het toekomstige riooltraject. Van het traject van 2,5 tot 3,0 m -mv is rekening gehouden met een extra analyse. Gezien de mogelijke invloed vanuit de zuidelijke gelegen industrieën en uitgevoerde activiteiten, zijn extra peilbuizen geplaatst langs deze grens.

Bij de veldwerkzaamheden is specifiek aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van de Aziatische duizendknoop op de onderzoekslocatie of in de directe nabijheid. De locatie en de begroeide oppervlakte is met GPS ingemeten en op tekening aangegeven (ook middels foto's in rapport).

NEN 5707 (asbest)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Dammen

Tijdens de locatie-inspectie bleken op de locatie vier dammen aanwezig. Ter plaatse van iedere dam zijn drie boringen tot 2,0 m -mv uitgevoerd, is één mengmonster van de bovengrond geanalyseerd op het standaardpakket grond en PFAS en is bij een visuele bijmenging met puin één asbest analyse grond uitgevoerd.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
28-01-2025 t/m 30-01-2025, 10-02-2025 en 11-02-2025	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Nederland B.V.	[redacted] en [redacted]
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
11-02-2025	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		[redacted]

De onderzoekslocatie is bij aanvang van de veldwerkzaamheden geïnspecteerd waarbij gelet is op eventuele nog niet eerder bekende bodembedreigende situaties. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 50%-70%.
De bij het onderzoek opgeboorde/ontgraven grond is laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen in de grond, zoals asbest, puin, slakken, kolengruis en op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Locatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Gehele locatie	Proefgaten met boringen[1]	51	0,5	A01, A02, A05, A06, A07, A08, A11, A12, A13, A14, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A23, A24, A25, A26, A28, A29, A30, A31, A32, A33, A34, A36, A37, A38, A41, A43, A44, A45, A46, A48, A49, A51, A52, A53, A54, A55, A56, A58, A59, A60, A62, A63, A64, A65, A66
		12	2,0	A04, A10, A15, A27, A35, A42, A50, A57, A61, A69, A71, A76
Gedempte sloten	Boringen	15	2,0	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B15, B16, B18
		3	3,0	B07, B14, B17
Dammen	Proefgaten met boringen[1]	12	2,0	D01, D02, D03, D04, D05, D06, D07, D08, D09, D10, D11, D12
Gehele locatie / poelen	Boringen met peilbuis	7	1,0 – 2,0	A03, A09, A22, A39, A40, A47, A67
Langs de zuidgrens		1	0,7 - 1,7	C05
		5	1,0 – 2,0	C01, C02, C03, C04, C06

[1] Proefgaten (0,3 x 0,3 m) zijn gegraven tot 0,5 m-mv en vervolgens dieper doorgeboord

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen.

4.2 Resultaten

In bijlage 2 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De bovengrond op de locatie bestaat grotendeels uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand en wisselend een aan- en afwezige zwak grindige bijmenging. De ondergrond bestaat overwegend uit sterk zandig, zwak grindig leem. De bodemopbouw ter plaatse van de mogelijke dempingen wijkt niet af van de bodemopbouw op de rest van de locatie waardoor aannemelijk is dat de dempingen zijn uitgevoerd met gebiedseigen ("schone") grond/leem.

Opgemerkt wordt dat de bodemopbouw conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is geclassificeerd. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het westelijk deel van de locatie, welke tevens verdacht is op het gebied van ontplofbare oorlogsresten, bevat de bovengrond heterogeen verspreid sporen puin. Op de rest van de onderzoekslocatie zijn visueel geen bijzonderheden en/of bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Ter plaatse van de dammen zijn in de bovengrond sporen puin en in de ondergrond sporen baksteen waargenomen.

Op de locatie is tijdens de locatie-inspectie Japanse Duizendknoop en plaatselijk reuzenberenklauw aangetroffen. Deze punten zijn ingemeten met de GPS en weergegeven op de tekening in bijlage 1.

Grondwater

De resultaten van de bij de grondwatermonstername uitgevoerde veldmetingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 7: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m –mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
Gehele locatie / poelen							
A03	A03-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,50	7,2	1248	68
A09	A09-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,52	7,4	1087	79
A22	A22-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,46	7,2	1137	46
A39	A39-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,48	7,1	997	48,2
A40	A40-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,58	7,2	987	98
A47	A47-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,50	7,4	1141	88
A67	A67-1-1	1,0 - 2,0	Geen	0,53	7,1	996	83
Langs de zuidgrens							
C01	C01-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,50	10,0	744	88,4
C02	C02-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,52	7,0	878	60,8
C03	C03-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,62	7,0	998	90
C04	C04-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,48	7,0	1178	36,5
C05	C05-1-1	0,7 – 1,7	Geen	0,35	7,2	1396	78
C06	C06-1-1	1,0 – 2,0	Geen	0,42	7,2	1311	62,2

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Gehele locatie / poelen / gedempte sloten					
Bovengrond	M1	0,0 - 0,5	A01-1, A02-1, A27-1, A28-1	Sporen puin	Standaardpakket grond[1] + PFAS[3]
	M2	0,0 - 0,5	A47-1, A48-1, A49-1, A72-1	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
	M3	0,0 - 0,5	A31-1, A46-1, A50-1, A70-1	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
	M4	0,0 - 0,5	A04-1, A25-1, A32-1, A74-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M5	0,0 - 0,5	A06-1, A22-1, A23-1, A33-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M6	0,0 - 0,5	A45-1, A51-1, A69-1, C05-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M7	0,0 - 0,5	A42-1, A53-1, A75-1, B11-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M8	0,0 - 0,5	A08-1, A09-1, A34-1, B14-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M9	0,0 - 0,5	A11-1, A12-1, A19-1, A20-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M10	0,0 - 0,5	A41-1, A56-1, A57-1, C04-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M11	0,0 - 0,5	A14-1, A17-1, A18-1, A35-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M12	0,0 - 0,5	A16-1, A36-1, A37-1, A38-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M13	0,0 - 0,5	A58-1, A63-1, B17-1, C01-1	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M14	0,0 - 0,5	B02-1, B05-1, B08-1	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
Ondergrond	M15-riool	2,5 - 3,0	B07-6, B14-6, B17-6	Sporen roest	Standaardpakket grond
	M16	0,5 - 2,0	A03-3, A03-4, A04-2, A04-3, A04-4, A09-2, A09-3, A09-4, A10-3, A10-4	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M17	0,5 - 2,0	A15-2, A15-3, A15-4, A22-2, A22-3, A27-2, A27-3, A27-4, A35-3, A35-4	Geen	Standaardpakket grond + PFAS
	M18	0,5 - 2,0	A39-3, A39-4, A39-5, A40-2, A40-3, A40-4, B06-3, B07-2, B07-3, B08-2	Sporen roest	Standaardpakket grond, arseen + PFAS
	M19	0,5 - 2,0	B01-3, B01-4, B02-4, B02-5, B03-4, B04-2, B04-3, B05-2, B05-3, B05-4	Sporen roest	Standaardpakket grond, arseen + PFAS
	M20	0,4 - 2,0	B09-2, B09-3, B09-4, B10-2, B10-3, B12-2, B13-2, B13-4, B14-4, B15-2	Sporen roest	Standaardpakket grond, arseen + PFAS
	M21	0,4 - 2,5	B17-3, B17-4, B17-5, B18-4, C01-4, C02-2, C03-3, C04-2, C06-2, C06-4	Sporen roest	Standaardpakket grond, arseen + PFAS
Grondwater	A03-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater[2]
	A09-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	A22-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	A39-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	A40-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	A47-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	A67-1-1	1,0 - 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater

Vervolg tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Dammen					
Bovengrond	Dam1	0,0 – 0,5	D01 t/m D03	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
	Dam2	0,0 – 0,5	D04 t/m D06	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
	Dam3	0,0 – 0,5	D07 t/m D09	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
	Dam4	0,0 – 0,5	D10 t/m D12	Sporen puin	Standaardpakket grond + PFAS
Langs de zuidgrens					
Grondwater	C01-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	C02-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	C03-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	C04-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	C05-1-1	0,7 – 1,7	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	C06-1-1	1,0 – 2,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater

[1] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

[2] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

[3] PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019

Asbest in grond (NEN 5707)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond-(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest in grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Onderzoekspunten	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Analysepakket	
				Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm
Gehele locatie					
AS1	0,0 – 0,5	A58, A60 t/m A64	-	Asbest in grond	-
AS2	0,0 – 0,5	A15, A16, A36, A37, A38, A59	-	Asbest in grond	-
AS3	0,0 – 0,5	A13, A14, A17, A18, A35	-	Asbest in grond	-
AS4	0,0 – 0,5	A10 t/m A12, A19, A20	-	Asbest in grond	-
AS5	0,0 – 0,5	A41, A55 t/m A57, A65, A66	-	Asbest in grond	-
AS6	0,0 – 0,5	A08, A09, A21, A34, A54	-	Asbest in grond	-
AS7	0,0 – 0,5	A42, A43, A52, A53, A75	-	Asbest in grond	-
AS8	0,0 – 0,5	A06, A07, A23, A24, A33	-	Asbest in grond	-
AS9	0,0 – 0,5	A04, A05, A25, A32, A74	-	Asbest in grond	-
AS10	0,0 – 0,5	A44, A45, A51, A68, A69	-	Asbest in grond	-
AS11	0,0 – 0,5	A30, A31, A46, A50, A70, A73	-	Asbest in grond	-
AS12	0,0 – 0,5	A29, A48, A49, A71, A72	-	Asbest in grond	-
AS13	0,0 – 0,5	A01, A02, A26 t/m A28	-	Asbest in grond	-
Dammen					
Dam1	0,0 – 0,5	D01 t/m D03	-	Asbest in grond	-
Dam2	0,0 – 0,5	D04 t/m D06	-	Asbest in grond	-
Dam3	0,0 – 0,5	D07 t/m D09	-	Asbest in grond	-
Dam4	0,0 – 0,5	D10 t/m D12	-	Asbest in grond	-

- = Niet van toepassing

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat.

5.2.1 Grond

Chemische parameters (NEN 5740)

In de toetsingstabellen in bijlage 4 zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat.

Toelichting overschrijdingstabel analyseresultaten grond:

- In de kolommen van de kwaliteitseisen worden de parameters genoemd waarvoor de kwaliteitseis wordt overschreden. Parameters die in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur vallen worden niet gemeld' omdat er geen sprake is van een verontreiniging.
- Een onderstreepte en vetgedrukte parameter geeft aan dat een triggerwaarde welke gelijk is aan de helft van de interventiewaarde wordt overschreden. Dit kan worden gezien als een aanleiding voor aanvullend onderzoek.
- Het eindoordeel van de kwaliteitsklasse waar het monster in valt, is weergegeven in de laatste kolom.
  - ✓ T101: kwaliteit toepassen op of in landbodem, in geval van grondafvoer
  - ✓ T102: dit betreft toetsing ontvangende bodem, kwaliteit op locatie;
- Bij uitsplitsing van een mengmonster worden voor de bepaling van de kwaliteitsklasse tevens de resultaten van het mengmonster meegenomen.
- De toetsing aan de interventiewaarde (T130) heeft niet plaatsgevonden omdat de interventiewaarde is gelijk aan de kwaliteitseis 'sterk verontreinigd'.
- Indien maximaal twee parameters (bij meer dan zeven parameters) uit het standaardpakket kleiner dan twee keer de maximale waarde voor "landbouw/natuur' zijn, valt de grond terug in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

Legenda behorende bij tabel 10

	Kwaliteitsklasse T102 (locatie)	**Kwaliteitsklasse T101 (afvoer)**
	Interventiewaarde (IW)	Sterk verontreinigd (SV)
	Overschrijding Industrie (OKI)	Matig verontreinigd (MV)
	Industrie (IND)	Industrie (IND)
	Wonen (WO)	Wonen (WO)
	Landbouw/natuur (LN)	Landbouw/natuur (LN)

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de tabel op de volgende pagina samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 10: toetsingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Kwaliteitsklasse per parameter					
			Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd	Kwaliteitsklasse	
							locatie	afvoer
Gehele locatie / poelen / gedempte sloten								
M1	0,0 - 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
M2	0,0 - 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
M3	0,0 - 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
M4	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M5	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M6	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M7	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M8	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M9	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M10	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M11	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M12	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M13	0,0 - 0,5	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M14	0,0 - 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
M15-riool	2,5 - 3,0	Sporen roest	-	-	-	-	LN	LN
M16	0,5 - 2,0	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M17	0,5 - 2,0	Geen	-	-	-	-	LN	LN
M18	0,5 - 2,0	Sporen roest	-	-	-	-	LN	LN
M19	0,5 - 2,0	Sporen roest	Molybdeen	-	-	-	WO	WO
M20	0,4 - 2,0	Sporen roest	-	-	-	-	LN	LN
M21	0,4 - 2,5	Sporen roest	Molybdeen	-	-	-	WO	WO
Dammen								
Dam1	0,0 – 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
Dam2	0,0 – 0,5	Sporen puin	PCB	-	-	-	LN	WO
Dam3	0,0 – 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN
Dam4	0,0 – 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	LN	LN

In zowel de boven- als ondergrond valt de grond grotendeels in klasse landbouw/natuur en maximaal in klasse wonen.

Tabel 11: Overzicht analyseresultaten en toepassingsbeperkingen PFAS

Monster-code	Traject (m -mv)	Gehalte (in µg/kg d.s.)[1]			Beperking voor toepassing elders[3]
		PFOA-som	PFOS-som	Overige PFAS[2]	
Achtergrondwaarde:		**1,9**	**1,4**	**1,4**	**Geen beperking**
Toepassingsnorm:		**7,0**	**3,0**	**3,0**	**Toepasbaar als klasse wonen/industrie**
INEV[4]:		**60**	**59**		**Niet toepasbaar, in beginsel noodzaak sanering**
Gehele locatie / poelen / gedempte sloten					
M1	0,0 - 0,5	0,3	0,6	<0.1	Geen beperking
M2	0,0 - 0,5	0,3	0,7	<0.1	Geen beperking
M3	0,0 - 0,5	0,3	0,6	<0.1	Geen beperking
M4	0,0 - 0,5	0,2	0,6	<0.1	Geen beperking
M5	0,0 - 0,5	0,2	0,9	<0.1	Geen beperking
M6	0,0 - 0,5	0,3	1,4	0,1	Geen beperking
M7	0,0 - 0,5	0,2	0,7	<0,1	Geen beperking
M8	0,0 - 0,5	0,2	0,5	<0,1	Geen beperking
M9	0,0 - 0,5	0,3	0,7	<0,1	Geen beperking
M10	0,0 - 0,5	0,3	0,9	0,9	Geen beperking
M11	0,0 - 0,5	0,2	0,7	<0,1	Geen beperking
M12	0,0 - 0,5	0,2	0,6	<0,1	Geen beperking
M13	0,0 - 0,5	0,2	0,6	<0,1	Geen beperking
M16	0,5 - 2,0	0,1	0,1	<0,1	Geen beperking
M17	0,5 - 2,0	0,1	0,1	<0,1	Geen beperking
M18	0,5 - 2,0	0,2	0,1	<0,1	Geen beperking
M19	0,5 - 2,0	0,1	0,1	<0,1	Geen beperking
M20	0,4 - 2,0	0,1	0,1	<0,1	Geen beperking
M21	0,4 - 2,5	0,1	0,1	<0,1	Geen beperking
Dammen					
Dam1	0,0 - 0,5	0,2	0,2	<0,1	Geen beperking
Dam2	0,0 - 0,5	0,2	1,0	<0,1	Geen beperking
Dam3	0,0 - 0,5	0,1	0,2	<0,1	Geen beperking
Dam4	0,0 - 0,5	0,2	2,7	0,3	Toepasbaar als klasse wonen/industrie

1 bij een organisch stofgehalte tussen 10% en 30% is een bodemtypecorrectie toegepast

2 hoogste gehalte van een individuele stof

3 uitgegaan is van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied. Voor toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied mogen de gehalten aan PFAS niet hoger zijn dan de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Als deze niet bekend is of vast te stellen is, dan geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s.

4 Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging

Uit deze tabel blijkt dat ter plaatse van dam 4 PFAS is aangetoond boven de achtergrondwaarden. Op basis van deze resultaten kan deze grond onder voorwaarden worden hergebruikt. Voor de overige grond (gehele weiland) gelden er op basis van PFAS geen beperkingen, met uitzondering van toepassing buiten grondwater-beschermingsgebied.

Asbest (NEN5707)

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 12: Analyse- en toetsingsresultaten asbest

Monster-code	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.)[1]		Totaal gewogen gehalten grond + materiaal (mg/kg d.s.)[1]		
			Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht-gebonden	Hecht-gebonden	Totaal gehalte
Gehele locatie							
AS1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS2	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS3	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS4	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS5	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS6	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS7	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS8	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS9	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS10	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS11	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS12	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
AS13	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
Dammen							
Dam1	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
Dam2	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
Dam3	0,0 – 0,5	-	-	-	-	-	0
Dam4	0,0 – 0,5	-	2,6	-	2,6	0	2,6

- = geen asbestverdacht materiaal aangetroffen / asbest aangetoond

[1] gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

In alle grondmonsters, met uitzondering van één dam, is analytisch geen asbest aangetoond. Ter plaatse van dam 4 is een asbestgehalte aangetoond van 2,6 mg/kg d.s. en valt daarmee ruimschoots onder de halve interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

De signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering geldt onder de Omgevingswet en is gelijk aan de interventiewaarde grondwater onder de voormalige Wet bodembescherming. De streefwaarde, triggerwaarde (of tussenwaarde) en de interventiewaarde gelden alleen nog onder het overgangsrecht Wet bodembescherming. Om beter inzicht te krijgen over de hoogte van eventueel aangetoonde parameters is deze toetsing vooralsnog wel aangehouden vanwege onderstaande argumenten:

- Bescherming van gezondheid en milieu: de Wbb-streefwaarde fungeert als richtlijn voor een veilige milieukwaliteit, terwijl de interventiewaarde risico's voor volksgezondheid en milieu identificeert.
- Vroegtijdige risicobeheersing: toetsing aan de Wbb-waarden (waaronder een triggerwaarden) zorgt voor tijdige signalering van (potentiële) verontreinigingen wat helpt onveilige situaties en extra kosten later te voorkomen.

Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde[2] (index[1] ≤ 0,5)	triggerwaarde[2] (index[1] >0,5)	interventiewaarde[2] (index[1] >1) signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering[3]
Gehele locatie / poelen / gedempte sloten					
A03-1-1	1,0 - 2,0	Geen	Zink (0,07)	-	Nee
A09-1-1	1,0 - 2,0	Geen	-	-	Nee
A22-1-1	1,0 - 2,0	Geen	-	-	Nee
A39-1-1	1,0 - 2,0	Geen	Zink (0,09)	-	Nee
A40-1-1	1,0 - 2,0	Geen	-	-	Nee
A47-1-1	1,0 – 2,0	Geen	-	-	Nee
A67-1-1	1,0 - 2,0	Geen	-	-	Nee
Langs de zuidgrens					
C01-1-1	1,0 – 2,0	Geen	-	-	Nee
C02-1-1	1,0 – 2,0	Geen	Zink (0,04)	-	Nee
C03-1-1	1,0 – 2,0	Geen	-	-	Nee
C04-1-1	1,0 – 2,0	Geen	-	-	Nee
C05-1-1	0,7 – 1,7	Geen	Zink (0,01)	-	Nee
C06-1-1	1,0 – 2,0	Geen	Barium (0,01), cadmium (0), zink (0,06)	-	Nee

\- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

1 Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

2 Normen onder overgangsrecht Wet bodembescherming

3 Norm onder Omgevingswet

Het grondwater is op enkele plekken zeer licht belast met zink, barium en cadmium. In geen van de gevallen wordt de signaleringsparameter voor de beoordeling grondwatersanering overschreden.

De aangetoonde licht verhoogde parameters langs de zuidgrens zijn waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater. Er is geen enkele indicatie dat het grondwater wordt beïnvloed door de bedrijfspercelen naast de zuidgrens.

5.3 Toetsing aan de hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting' wordt aangenomen omdat plaatselijk in de grond stoffen zijn aangetoond in gehalten boven de kwaliteitseis 'wonen'.

Asbest (NEN 5707)

De hypothese 'verdachte locatie' is voor de locatie zelf niet correct gebleken omdat geen asbest is aangetoond. Voor één van de dammen wordt de hypothese aangenomen omdat asbest is aangetoond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

De aangetoonde bodem- en grondwaterkwaliteit bevestigd in voldoende mate dat er wordt voldaan aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen) en dat er, wat betreft chemische analyseresultaten, geen beperkingen zijn voor de voorgenomen toekomstige inrichting als woningbouwlocatie.

Asbest (NEN 5707)

Aangezien er geen asbest is aangetoond ter plaatse van het weiland en asbest alleen in één dam in een indicatief (gewogen) gehalte is aangetoond dat ruim onder de helft van de interventiewaarde (> 50 mg/kg d.s. (gewogen)) ligt, is er op basis van de Omgevingswet geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek en/of sanerende maatregelen

5.5 Japanse duizendknoop

Opgemerkt dient te worden dat eventueel plaatselijk vrijkomende grond niet elders toepasbaar is vanwege de aanwezigheid van Japanse Duizendknoop (Aziatische Duizendknoop). In bijlage 6 is infoblad "voorkomen verspreiding Aziatische Duizendknoop op nieuwbouwlocaties" bijgevoegd, hierin staan de te doorlopen stappen weergegeven. De aanwezigheid geeft belemmeringen en beperkingen op de locatie.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Enschede is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Telgendijk in Enschede.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is om te bepalen of de locatie geschikt is als toekomstige woningbouwlocatie.

Het doel van het milieukundige onderzoek is om vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen).

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

NEN 5740 (chemische parameters)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en ook de onverdachte ondergrond analytisch is onderzocht.

Omdat op deze locatie (mogelijk) grondverzet van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS. Op verzoek is uitgegaan van een PFAS-analyse bij elk grondmengmonster van boven- en ondergrond.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is rekening gehouden met de verdachte deellocaties en dempingen op de locatie. Ter hoogte van de gedempte sloten zijn raaien met boringen uitgevoerd om de demping op te sporen. Uitgegaan is van één raai van drie boringen tot 2,0 m -mv per sloot (zes stuks). Daar waar van toepassing zijn geplande peilbuizen geplaatst ter hoogte van de gedempte poelen. Er is rekening gehouden met twee boringen tot 3,0 m -mv ter plaatse van het toekomstige riooltraject. Van het traject van 2,5 tot 3,0 m -mv is rekening gehouden met een extra analyse. Gezien de verwachtte invloed vanuit de zuidelijke gelegen industrieën en uitgevoerde activiteiten, zijn extra peilbuizen geplaatst langs deze grens.

Bij de veldwerkzaamheden is specifiek aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van de Aziatische duizendknoop op de onderzoekslocatie of in de directe nabijheid. De locatie en de begroeide oppervlakte is met GPS ingemeten op tekening aangegeven.

NEN 5707 (asbest)

De locatie is conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Tijdens de locatie-inspectie bleken op de locatie vier dammen aanwezig. Ter plaatse van iedere dam zijn drie boringen tot 2,0 m -mv uitgevoerd, is één mengmonster van de bovengrond geanalyseerd op het standaardpakket grond en PFAS en is bij een visuele bijmenging met puin één asbest analyse grond uitgevoerd.

Resultaten, conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:
Gehele locatie

- Op het westelijk deel van de locatie, welke tevens verdacht is op het gebied van ontplofbare oorlogsresten, bevat de bovengrond heterogeen verspreid sporen puin. Ter plaatse van de dammen zijn in de bovengrond sporen puin en in de ondergrond sporen baksteen waargenomen. Er zijn tijdens de locatie-inspectie meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop en plaatselijk reuzenberenklauw aangetroffen. Op de rest van de onderzoekslocatie zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.
- In zowel de boven- als ondergrond valt de grond grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Voor de overige grond gelden er op basis van PFAS, met uitzondering van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied, geen beperkingen.
- In alle grondmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.
- Het grondwater is op enkele plekken zeer licht belast met zink, barium en cadmium. In geen van de gevallen wordt de signaleringsparameter voor de beoordeling grondwatersanering overschreden. De aangetoonde licht verhoogde parameters langs de zuidgrens zijn waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater. Er is geen enkele indicatie dat het grondwater wordt beïnvloed door de bedrijfspercelen naast de zuidgrens.

Dammen

- De bovengrond bevat sporen puin. In de ondergrond zijn op enkele plekken sporen baksteen waargenomen.
- De bovengrond valt grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Plaatselijk is PFAS aangetoond boven de achtergrondwaarden. Op basis van deze resultaten kan deze grond onder voorwaarden worden hergebruikt.
- Ter plaatse van één dam is een asbestgehalte aangetoond van 2,6 mg/kg d.s. en valt daarmee ruimschoots onder de halve interventiewaarde (50 mg/kg d.s.). In alle grondmonsters van de overige dammen is analytisch geen asbest aangetoond.

De aangetoonde bodem- en grondwaterkwaliteit bevestigd in voldoende mate dat er wordt voldaan aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen) en dat er geen beperkingen zijn voor de voorgenomen toekomstige inrichting als woningbouwlocatie.

Wel zijn meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop aangetroffen. Grond dat besmet is met Japanse duizendknoop mag niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend acceptant. Hiervoor dient het infoblad dat in de bijlage is opgenomen in acht te worden genomen.

Aangezien er in het kader van de geplande nieuwbouw mogelijk meer dan 25 m^3 grondverzet plaatsvindt, dient dit tenminste een week vooraf te worden gemeld via het Omgevingsloket als zogeheten. milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde'.

Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link te benaderen.

BIJLAGE 1

Situatietekening met onderzoekspunten

Legenda

Basisinformatie

- Projectlocatie

Deellocatie

- Dempingen
- Strook Zuidzijde
- Japanse Duizendknoop

Onderzoekspunten lokaal

- Boring tot 2,0 m -mv
- Inspectiegat met boring tot 0,5 m -mv
- Inspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- Inspectiegat met peilbuis
- Peilbuis

Kadaster

- Bebouwing
- Perceel
- Reuzenberenklauw



0 12,5 25 37,5 50 m

Projectnaam: Telgendijk in Enschede		
Titel: Verkennend bodemonderzoek		
Opdrachtgever: Gemeente Enschede		
Schaal: 1:1.250	Projectnummer: 222956	Formaat: A2
Getekend:		Datum tekening: 10-03-2025

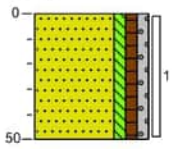
ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 2

Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: A01

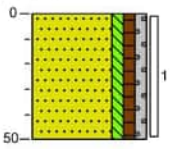
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A02

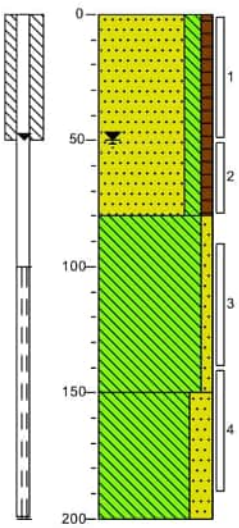
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A03

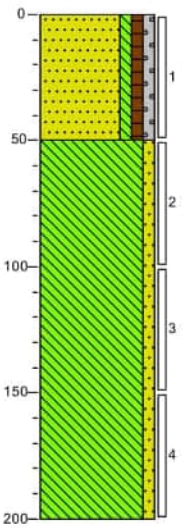
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
80
Leem, zwak zandig, donkergrijs
150
Leem, sterk zandig, lichtgrijs
200

Meetpunt: A04

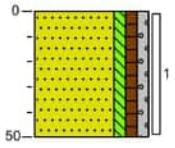
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50
Leem, zwak zandig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A05

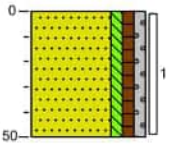
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A06

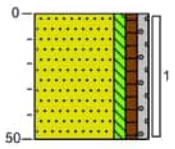
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A07

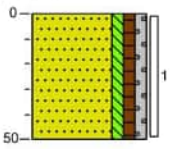
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A08

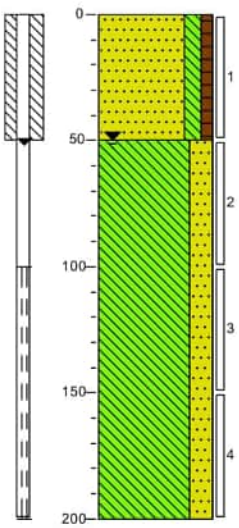
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A09

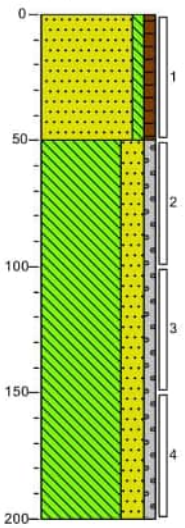
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, geelgrijs
200

Meetpunt: A10

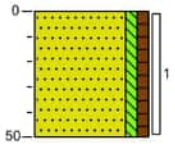
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A11

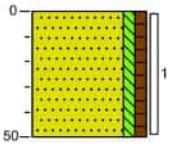
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A12

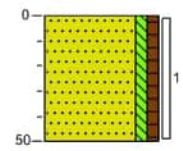
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A13

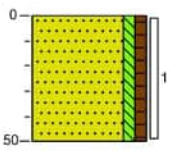
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A14

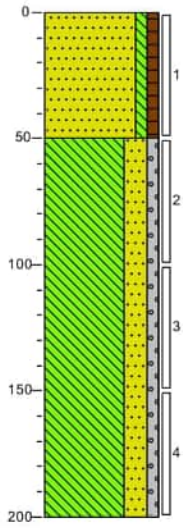
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A15

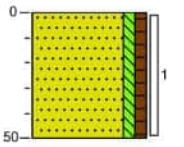
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A16

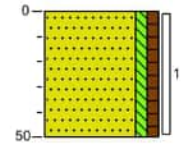
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A17

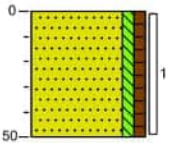
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A18

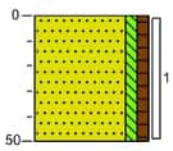
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A19

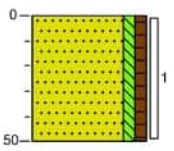
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A20

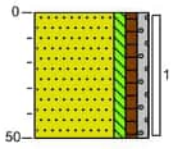
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A21

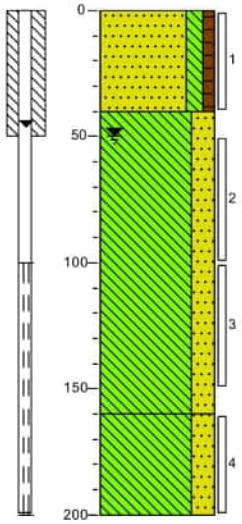
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A22

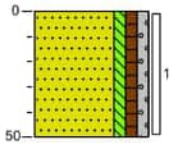
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
40
Leem, sterk zandig, geelgrijs
160
Leem, sterk zandig
200

Meetpunt: A23

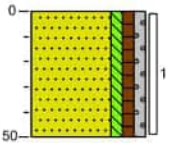
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A24

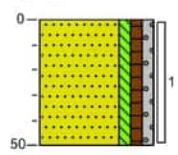
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A25

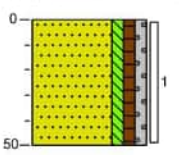
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A26

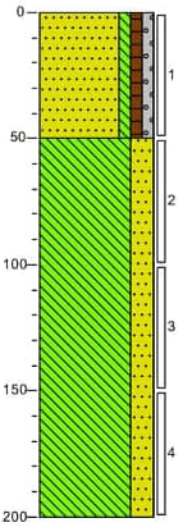
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A27

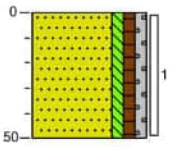
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50
Leem, sterk zandig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A28

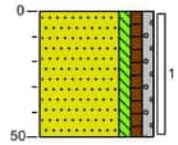
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A29

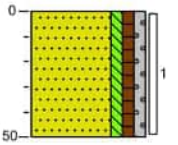
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A30

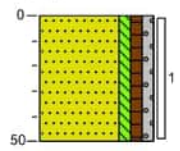
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A31

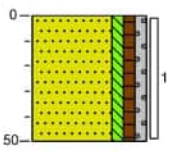
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A32

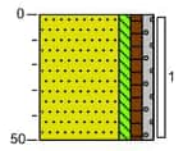
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A33

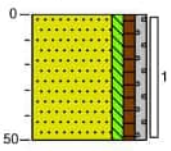
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A34

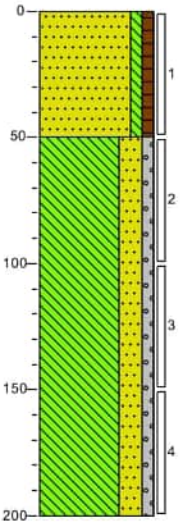
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A35

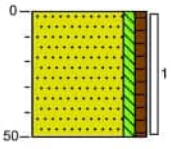
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A36

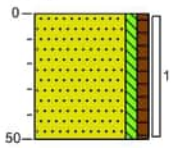
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A37

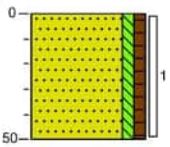
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A38

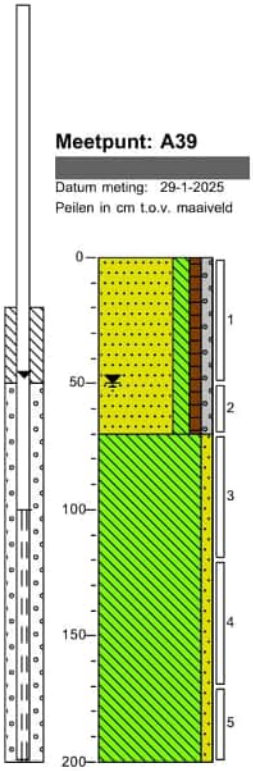
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A39

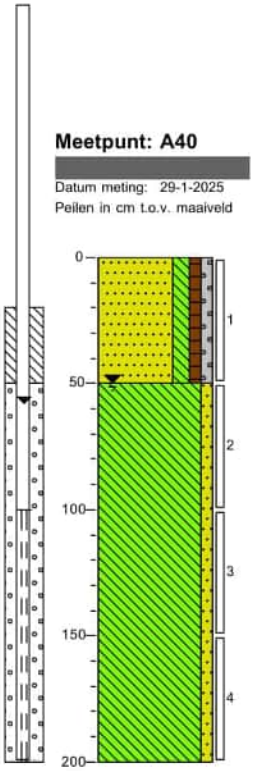
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
70
Leem, zwak zandig, sporen roest, laagjes zand, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A40

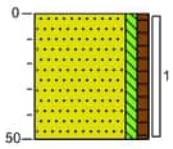
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50
Leem, zwak zandig, sporen roest, laagjes zand, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A41

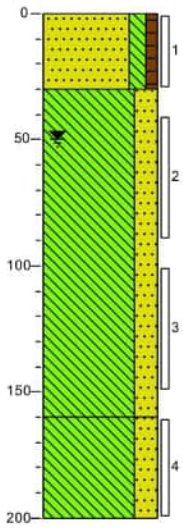
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A42

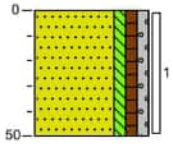
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Leem, sterk zandig, geelgrijs
160
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: A43

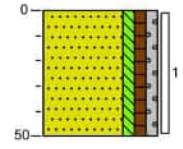
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A44

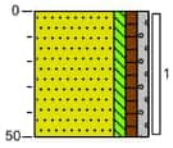
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A45

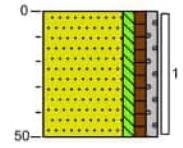
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A46

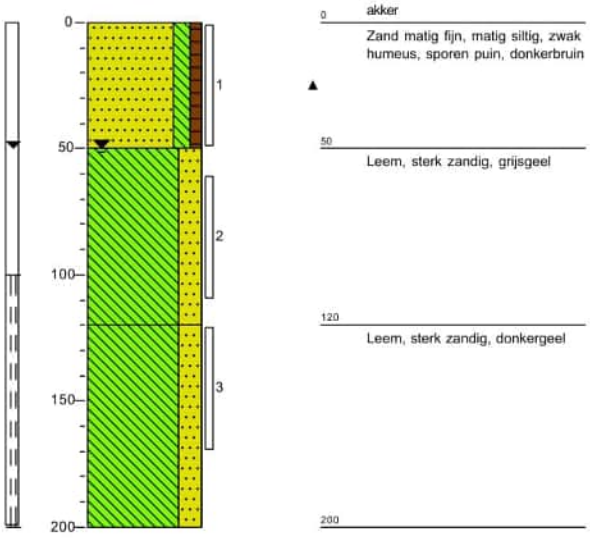
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A47

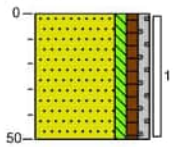
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, grijsgeel
120
Leem, sterk zandig, donkergeel
200

Meetpunt: A48

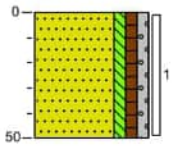
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A49

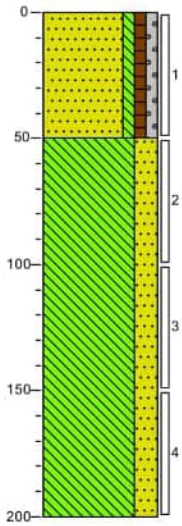
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A50

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

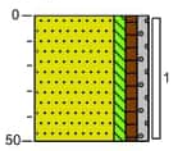


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50
Leem, sterk zandig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A51

[redacted]

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

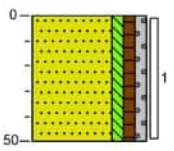


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A52

[redacted]

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

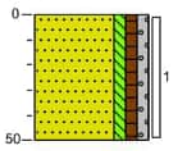


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A53

[redacted]

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

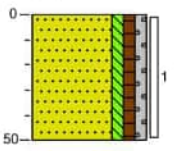


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A54

[redacted]

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

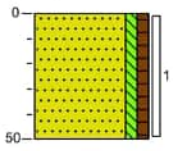


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A55

[redacted]

Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

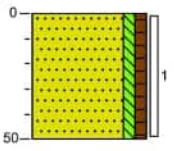


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A56

[redacted]

Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

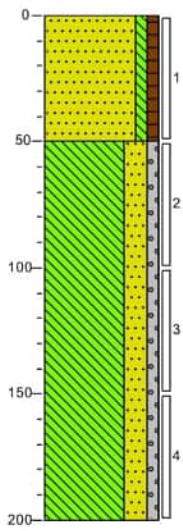


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A57

[redacted]

Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

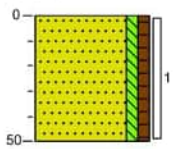


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A58

[redacted]

Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

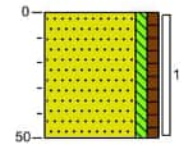


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A59

[redacted]

Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

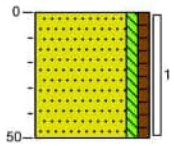


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A60

[redacted]

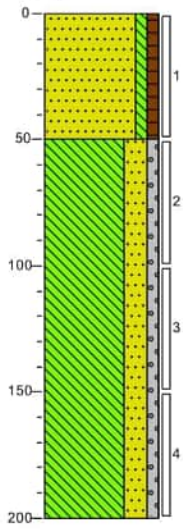
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A61

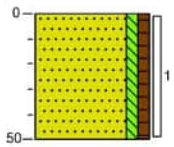
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, licht grijsgeel
200

Meetpunt: A62

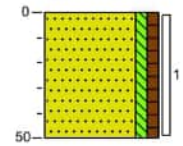
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A63

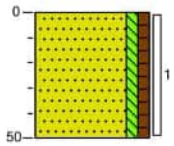
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A64

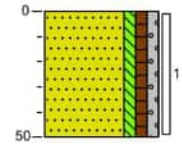
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A65

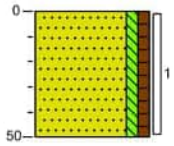
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A66

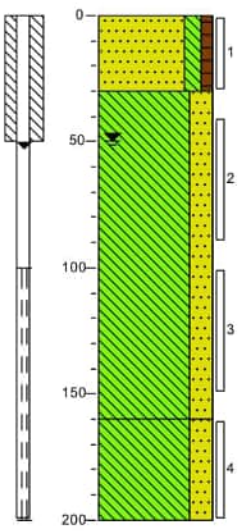
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: A67

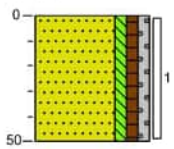
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Leem, sterk zandig, geelgrijs
160
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: A68

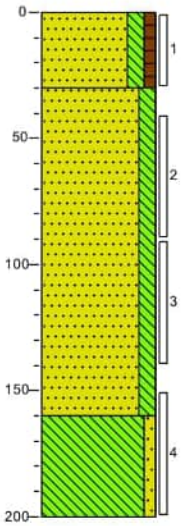
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A69

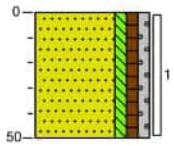
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Zand matig fijn, matig siltig, donkergeel
160
Leem, zwak zandig, geelgrijs
200

Meetpunt: A70

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

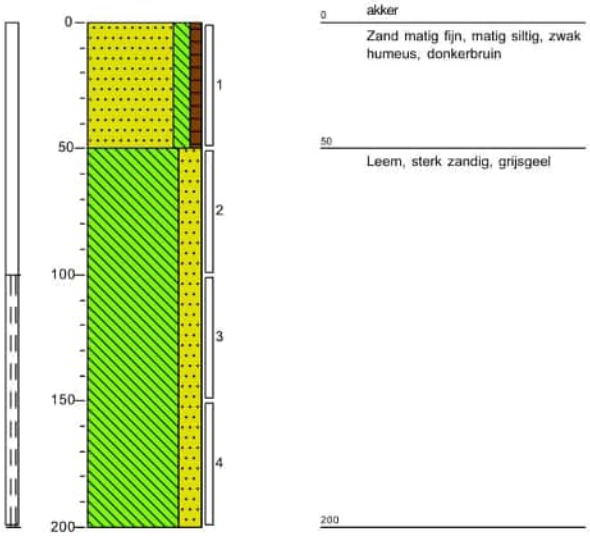


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin, <1%>20mm
50

Meetpunt: A71

[redacted]

Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: A72

[redacted]

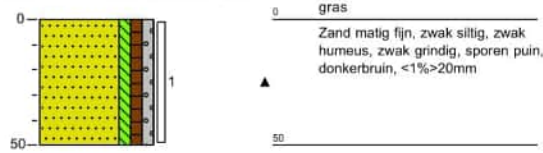
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: A73

[redacted]

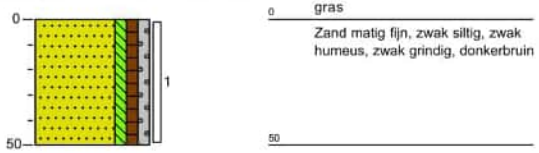
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: A74

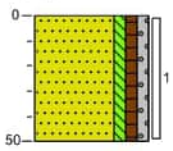
[redacted]

Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: A75

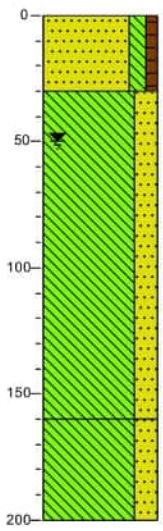
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
50

Meetpunt: A76

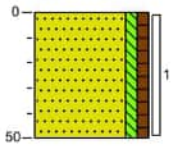
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Leem, sterk zandig, geelgrijs
160
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: AS01

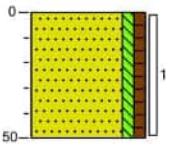
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A58, A60 t/m A64(0-50)
50

Meetpunt: AS02

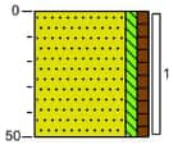
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A15, A16, A36, A37, A38, A59(0-50)
50

Meetpunt: AS03

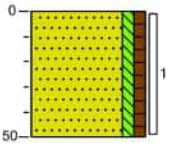
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A13, A14, A17, A18, A35(0-50)
50

Meetpunt: AS04

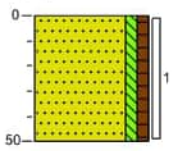
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A10 t/m A12, A19, A20(0-50)
50

Meetpunt: AS05

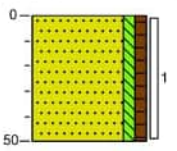
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A66, A55, A56, A41, 65, A57(0-50)
50

Meetpunt: AS06

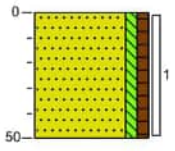
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A08, A09, A21, A34, A54(0-50)
50

Meetpunt: AS07

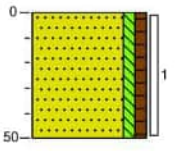
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A42, A43, A52, A53, A75(0-50)
50

Meetpunt: AS08

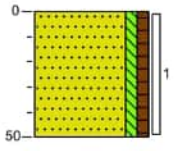
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A06, A07, A23, A33, A24(0-50)
50

Meetpunt: AS09

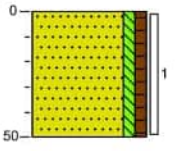
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A04, A05, A25, A32, A74(0-50)
50

Meetpunt: AS10

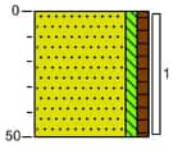
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A68, A44, A51, A45, A69(0-50)
50

Meetpunt: AS11

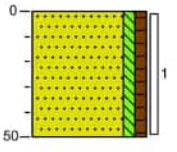
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, A30, A31, A46, A70, A73, A50(0-50)
50

Meetpunt: AS12

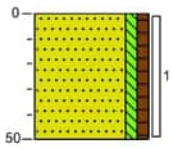
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, A29, A72, A49, A48, A71(0-50)
50

Meetpunt: AS13

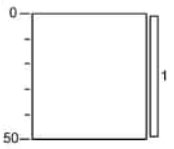
Datum meting: 30-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, A01, A28, A02, A27, A26(0-50)
50

Meetpunt: As-D03

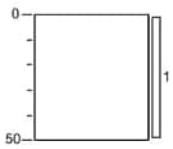
Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 bosgrond
D07 tm D09
50

Meetpunt: As-D04

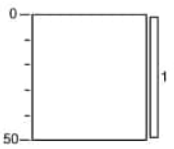
Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 bosgrond
D07 tm D09
50

Meetpunt: AsD01

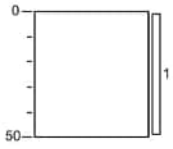
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 bosgrond
D01 tm D03
50

Meetpunt: AsD02

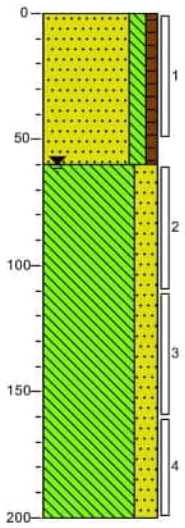
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 bosgrond
D03 tm D06
50

Meetpunt: B01

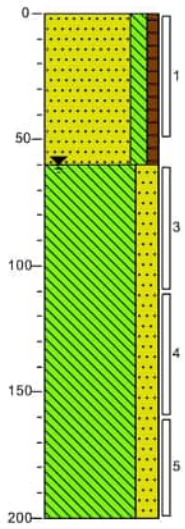
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
60
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht geelgrijs
200

Meetpunt: B02

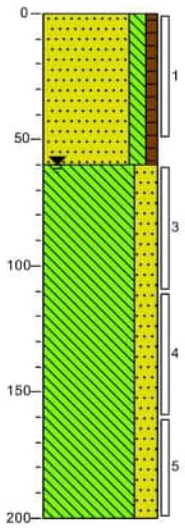
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
60
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht geelgrijs
200

Meetpunt: B03

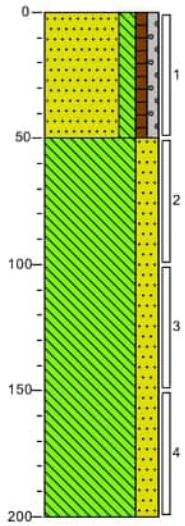
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
60
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht geelgrijs
200

Meetpunt: B04

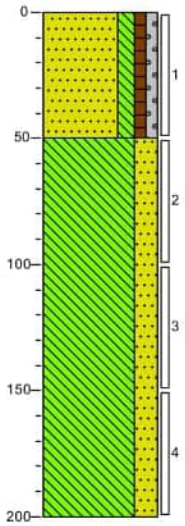
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B05

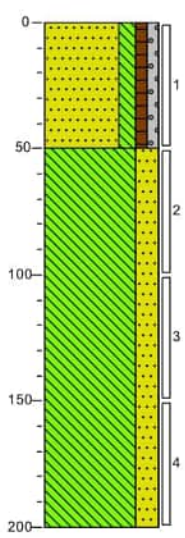
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B06

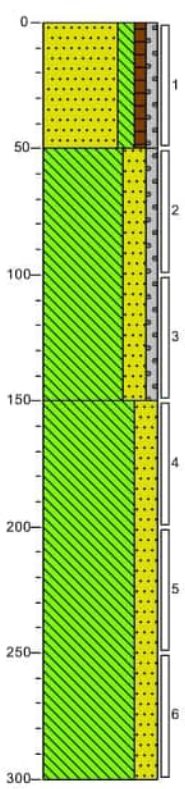
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B07

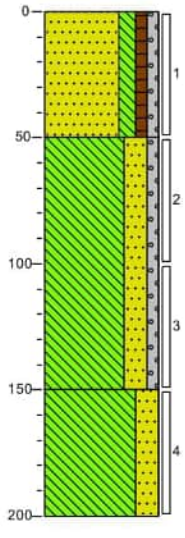
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen roest, licht oranjegeel
150
Leem, sterk zandig, sporen roest, laagjes zand, licht grijsgeel
300

Meetpunt: B08

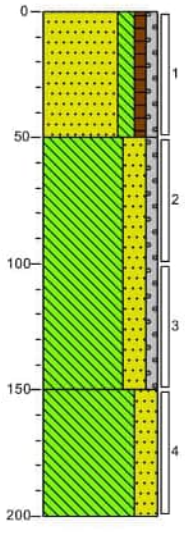
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen roest, licht oranjegeel
150
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B09

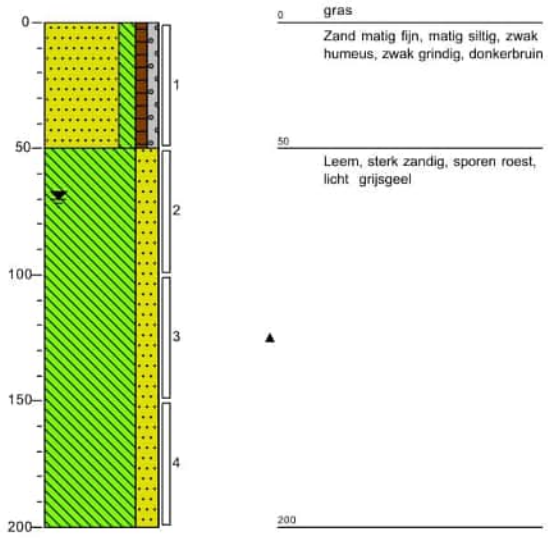
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen puin, donkerbruin
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen roest, licht oranjegeel
150
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

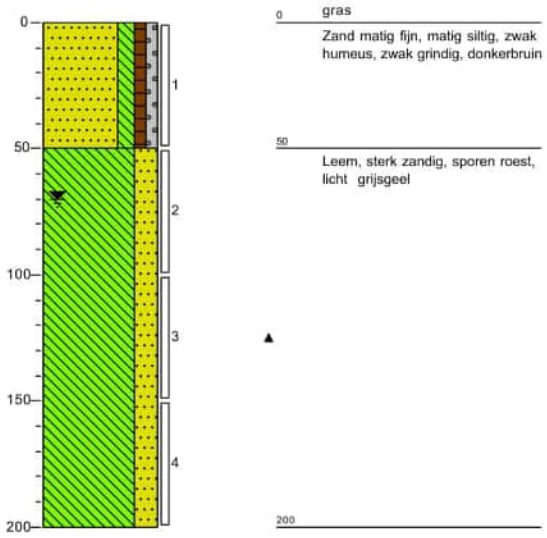
Meetpunt: B10

Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



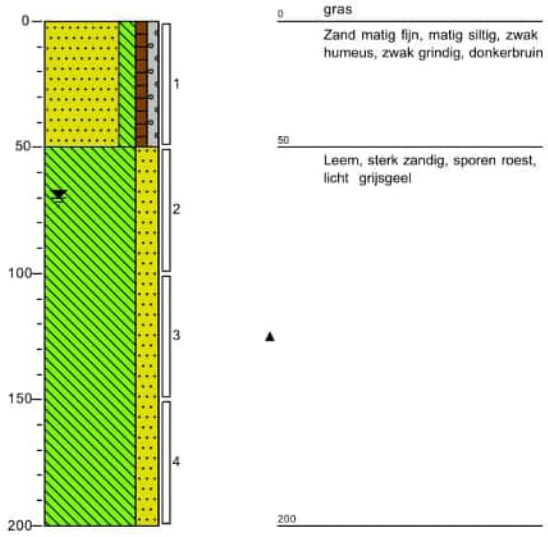
Meetpunt: B11

Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



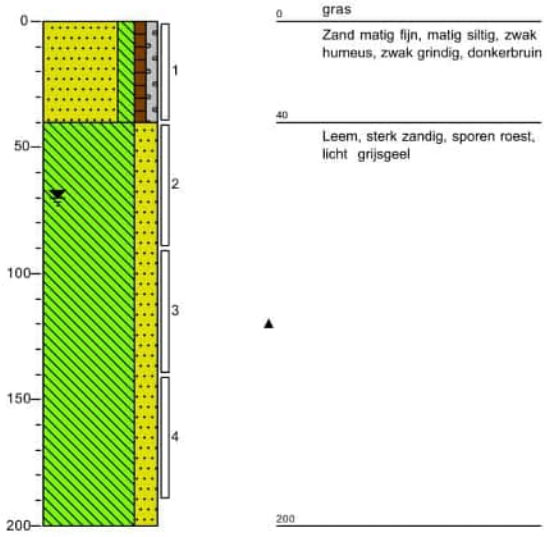
Meetpunt: B12

Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: B13

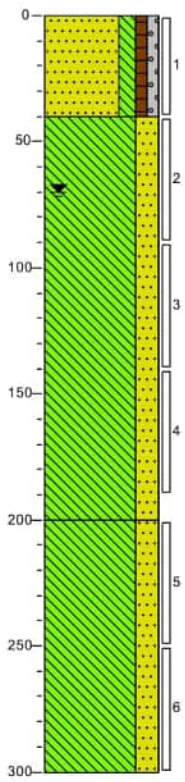
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: B14

[redacted]

Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

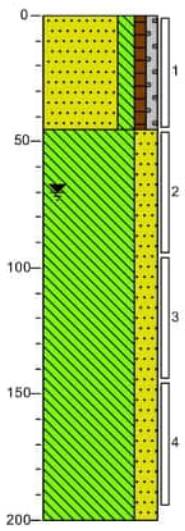


0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
40
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200
Leem, sterk zandig, licht bruingrijs
300

Meetpunt: B15

[redacted]

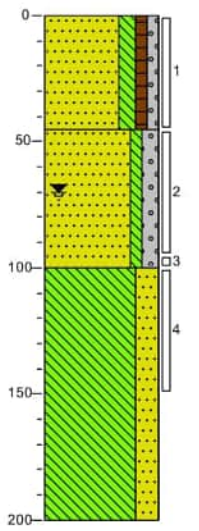
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
45
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B16

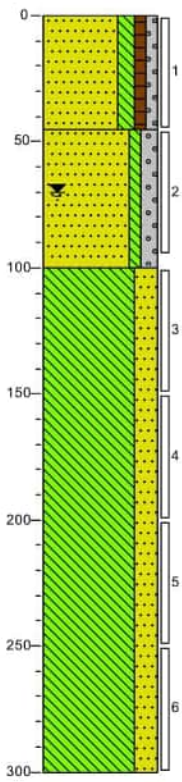
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
45
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbruin
100
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: B17

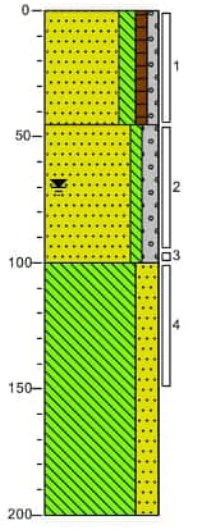
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
45
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbruin
100
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
300

Meetpunt: B18

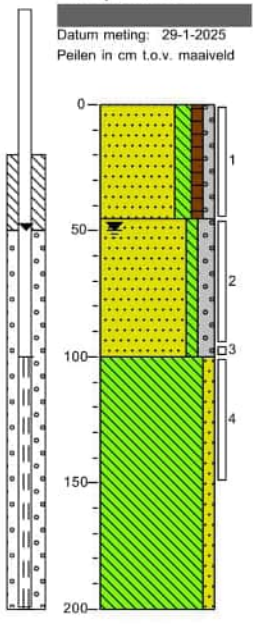
Datum meting: 27-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
45
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbruin
100
Leem, sterk zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: C01

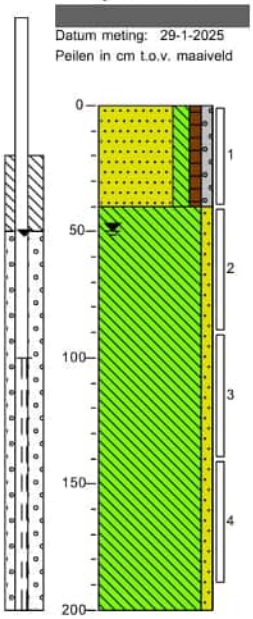
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
45
Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbruin
100
Leem, zwak zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: C02

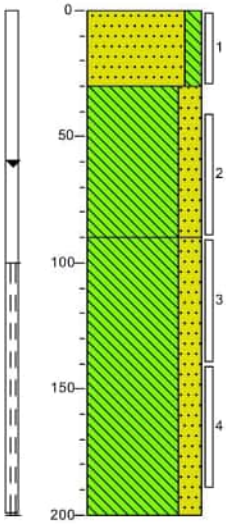
Datum meting: 29-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin
40
Leem, zwak zandig, sporen roest, licht grijsgeel
200

Meetpunt: C03

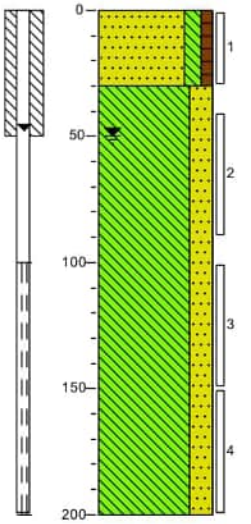
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, donkerbruin
30
Leem, sterk zandig, donkergeel
90
Leem, sterk zandig, geelgrijs
200

Meetpunt: C04

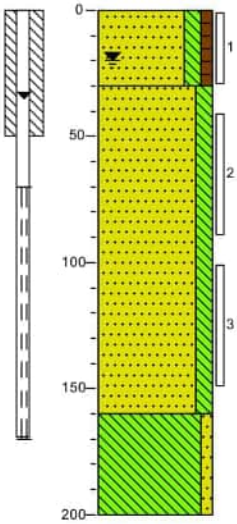
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Leem, sterk zandig, geelgrijs
200

Meetpunt: C05

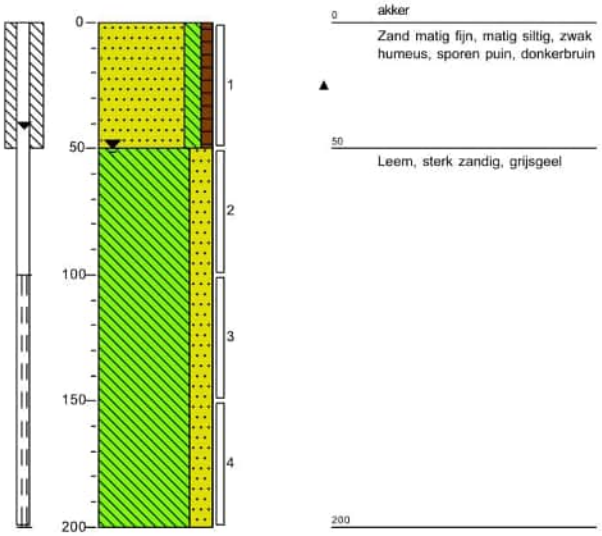
Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30
Zand matig fijn, matig siltig, donkergeel
160
Leem, zwak zandig, geelgrijs
200

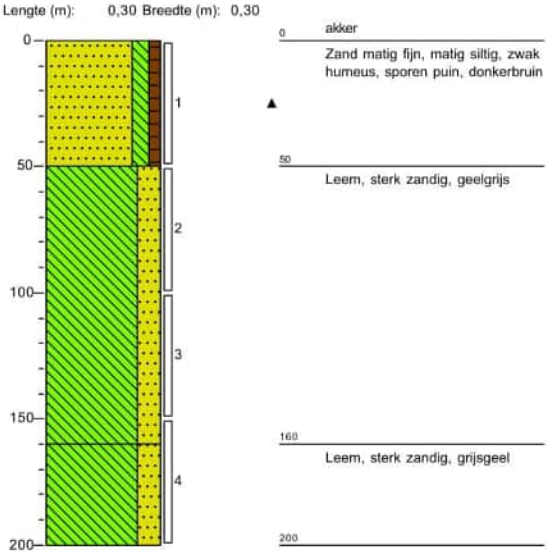
Meetpunt: C06

Datum meting: 28-1-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



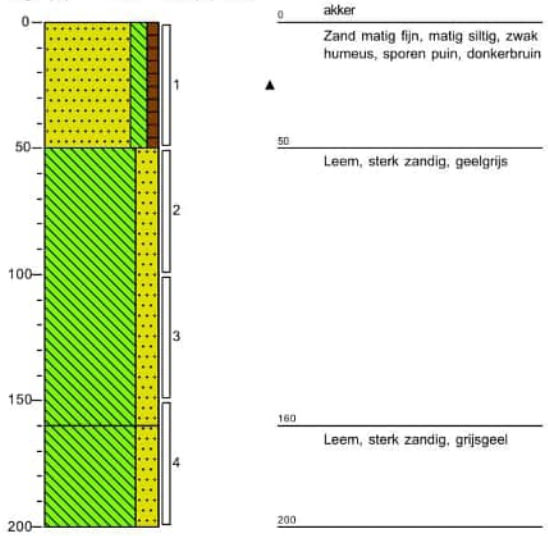
Meetpunt: D01

Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



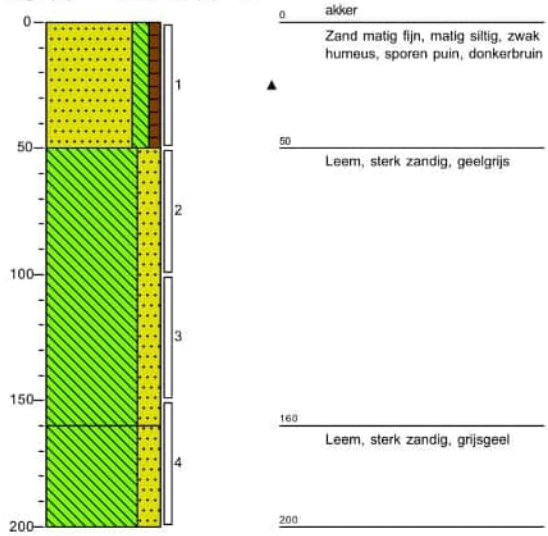
Meetpunt: D02

Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



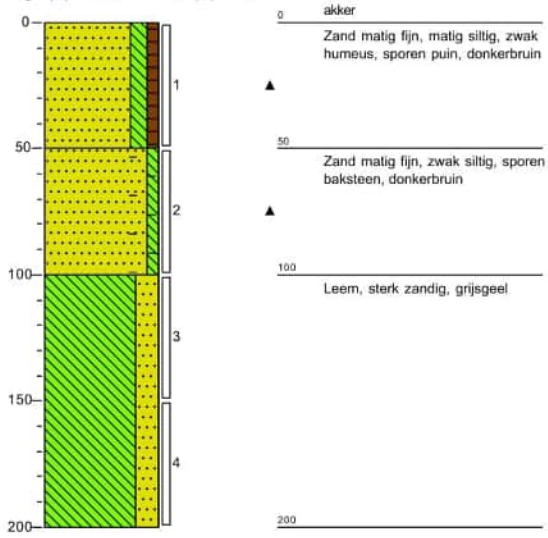
Meetpunt: D03

Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: D04

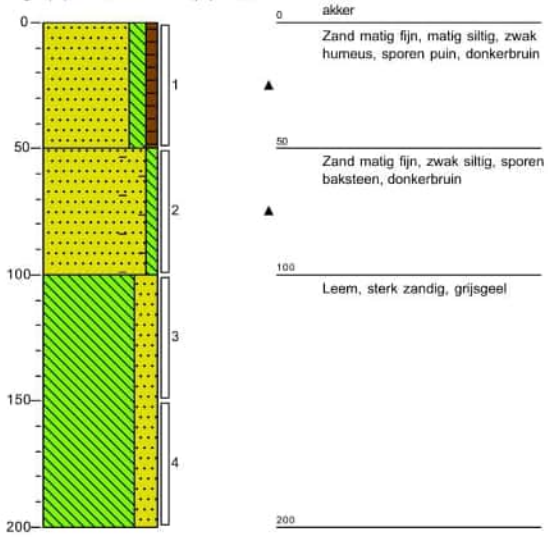
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerbruin
100
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: D05

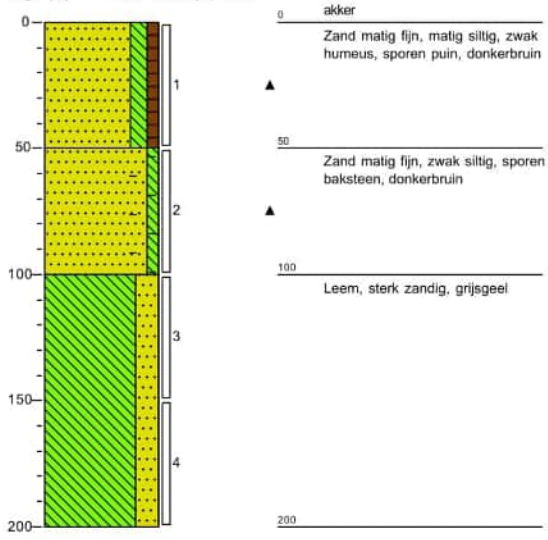
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerbruin
100
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: D06

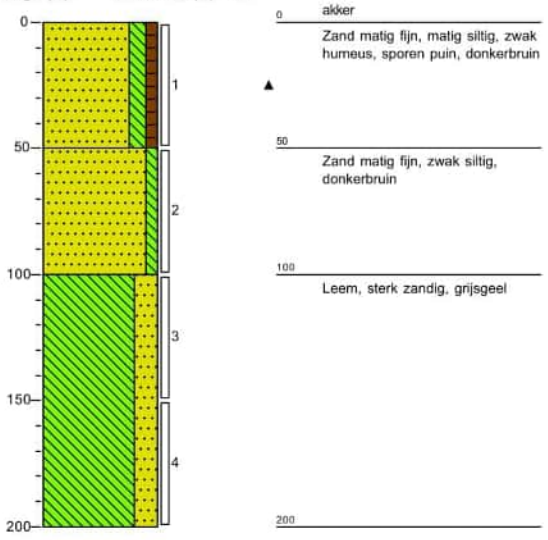
Datum meting: 10-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, donkerbruin
100
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

Meetpunt: D07

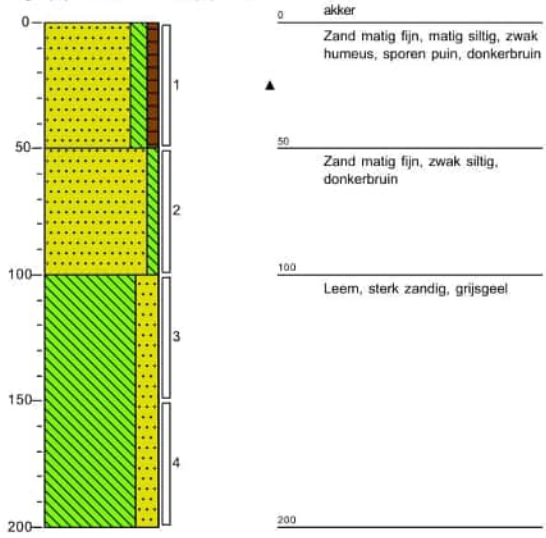
Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 akker
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin
50
Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin
100
Leem, sterk zandig, grijsgeel
200

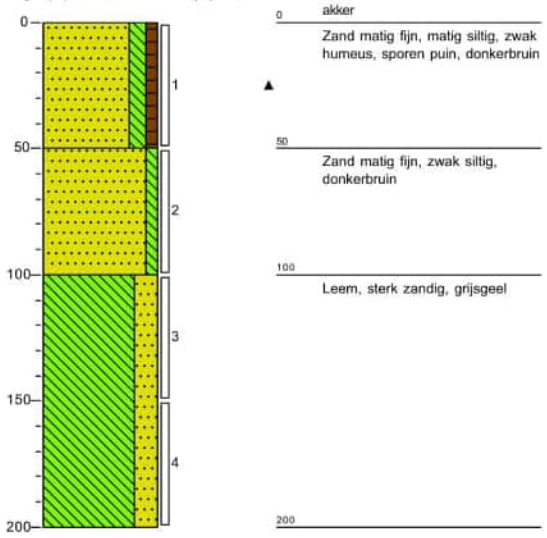
Meetpunt: D08

Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



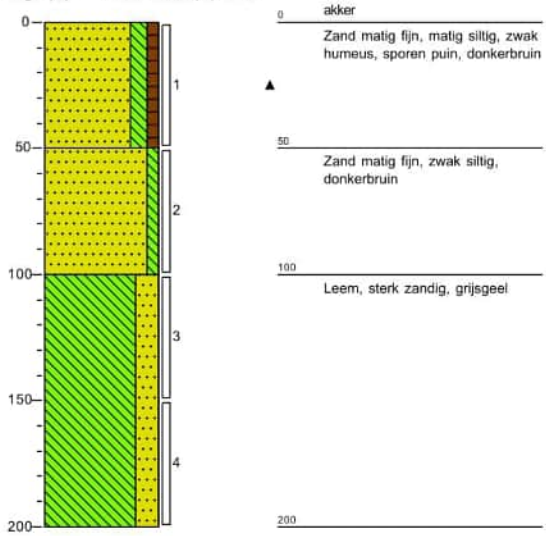
Meetpunt: D09

Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,03



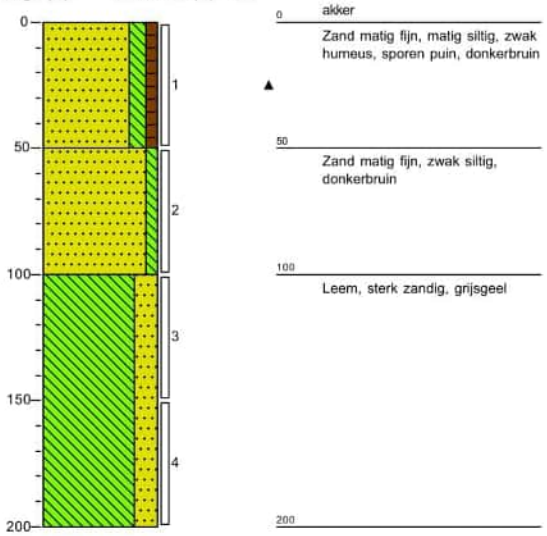
Meetpunt: D10

Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,03



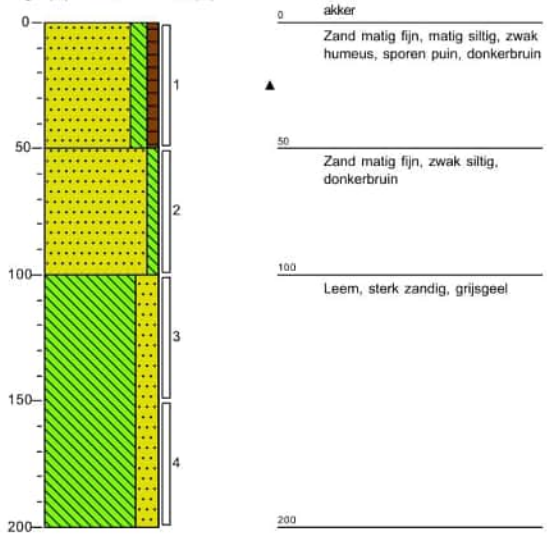
Meetpunt: D11

Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,03



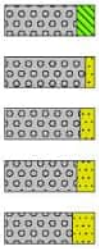
Meetpunt: D12

Datum meting: 11-2-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,03

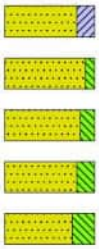


Legenda (conform NEN 5104)

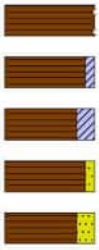
grind



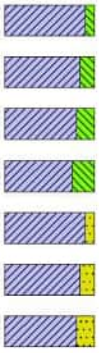
zand



veen



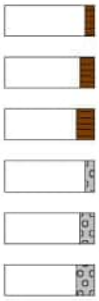
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

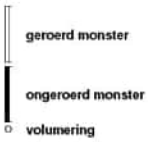
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

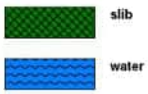
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

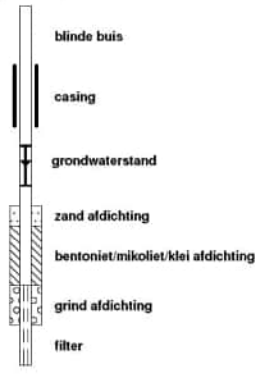


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



BIJLAGE 3

Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
[redacted]
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Telgendijk Enschede
Uw projectnummer	: 222956
SGS rapportnummer	: 14233807, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 222956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	M3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	M4 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	M5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.4	93.0	92.3	91.4	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.2	17.0	15.7	13.6	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	4.2	4.7	7.2	7.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	20 [1)]	22 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	<0.2 [1)]	0.23 [1)]	0.27 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	13 [1)]	13 [1)]	12 [1)]	16 [1)]	16 [1)]
kwik	mg/kgds	S	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	18 [1)]	19 [1)]	18 [1)]	21 [1)]	21 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	4.1 [1)]	4.6 [1)]
zink	mg/kgds	S	30 [1)]	31 [1)]	27 [1)]	50 [1)]	54 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1) 2)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]	0.04 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.01 [1) 2)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]	0.04 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]	0.04 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]	0.04 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]	0.04 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [3)]	0.111 [3)]	0.101 [3)]	0.344 [3)]	0.344 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	M3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	M4 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	M5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	7 [1)]	5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	12 [1)]	11 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	M3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	M4 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	M5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6	0.7	0.6	0.6	0.9
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	M6 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	M7 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	M8 (0-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	M9 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	M10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	78.8	85.3	83.7	84.0	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	7.7	5.0	4.1	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.2	5.6	5.4	7.6	6.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.24 [1)]	0.23 [1)]	0.21 [1)]	0.22 [1)]	0.21 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	17 [1)]	14 [1)]	14 [1)]	15 [1)]	15 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	23 [1)]	17 [1)]	16 [1)]	18 [1)]	18 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	4.5 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
zink	mg/kgds	S	50 [1)]	43 [1)]	44 [1)]	41 [1)]	38 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1) 2)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.01 [1)]	0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.06 [1)]	0.06 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.02 [1)]	0.02 [1)]	0.02 [1)]	0.02 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.03 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.167 [3)]	0.274 [3)]	0.274 [3)]	0.287 [3)]	0.287 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1) 2)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	1.5 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	M6 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	M7 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	M8 (0-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	M9 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	M10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	1.1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]	1.1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	1.0 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	6.8 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	6 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	6 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		6 [1)]	6 [1)]	5 [1)]	6 [1)]	6 [1) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.1 [4)]	<0.1	<0.1	<0.1	0.3 [4) 2)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1 [4)]	<0.1	<0.1	0.9 [2)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2 [2)]
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	M6 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	M7 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	M8 (0-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	M9 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	M10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.0	0.5	0.4	0.5	0.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4	0.2	0.1 [2)]	0.2	0.2
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4	0.7	0.5	0.7	0.9
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2 [2)]
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	M11 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	M12 (0-50)
013	Asbestverdachte grond AS3000	M13 (0-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	M14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
droge stof	gew.-%	S	88.5	90.9	84.7	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.6	10.3	7.6	6.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	7.0	5.1	5.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.30 [1)]	0.21 [1)]	<0.2 [1)]	0.24 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	16 [1)]	15 [1)]	9.9 [1)]	14 [1)]
kwik	mg/kgds	S	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	18 [1)]	15 [1)]	11 [1)]	19 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
zink	mg/kgds	S	59 [1)]	51 [1)]	35 [1)]	44 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02 [1)]	0.02 [1) 2)]	0.03 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.02 [1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06 [1)]	0.05 [1)]	0.05 [1) 2)]	0.10 [1) 2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.06 [1) 2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.05 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.01 [1)]	0.03 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.05 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.03 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.03 [1)]	0.02 [1)]	0.03 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [3)]	0.254 [3)]	0.194 [3)]	0.407 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodem AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	M11 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	M12 (0-50)
013	Asbestverdachte grond AS3000	M13 (0-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	M14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	6 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	7 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	8 [1)]	6 [1)]	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.1	0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.2	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	M11 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	M12 (0-50)
013	Asbestverdachte grond AS3000	M13 (0-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	M14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.5	0.4	0.4	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.2	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.7	0.6	0.6	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bij bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1763631	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1763628	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1763617	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
001	O1763619	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1763618	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1763608	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1763808	30-01-2025	30-01-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Marjolein [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1578829	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1763817	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1763622	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1763822	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1763821	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
004	O0785676	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
004	O0785674	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
004	O0785648	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
004	O1763825	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O0785662	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O1765680	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O0785663	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
005	O0785677	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1765484	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1765493	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1763819	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
006	O1763824	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
007	O1763804	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
007	O1764215	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
007	O1765682	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1763752	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
008	O1763803	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
008	O1763761	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
008	O1765476	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
008	O1764483	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
009	O1763764	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1763784	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1763773	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1763770	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1763794	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1765474	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
010	O1763797	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1763795	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
011	O1763755	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
011	O1763759	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
011	O1763756	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
011	O1763749	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
012	O1763763	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
012	O1763790	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
012	O1764226	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
012	O1763815	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
013	O1763778	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
013	O1764218	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
013	O1763898	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
013	O1764389	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
014	O1763966	27-01-2025	27-01-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg BRL AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
014	O1763979	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
014	O1764479	27-01-2025	27-01-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL SIKB A53000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

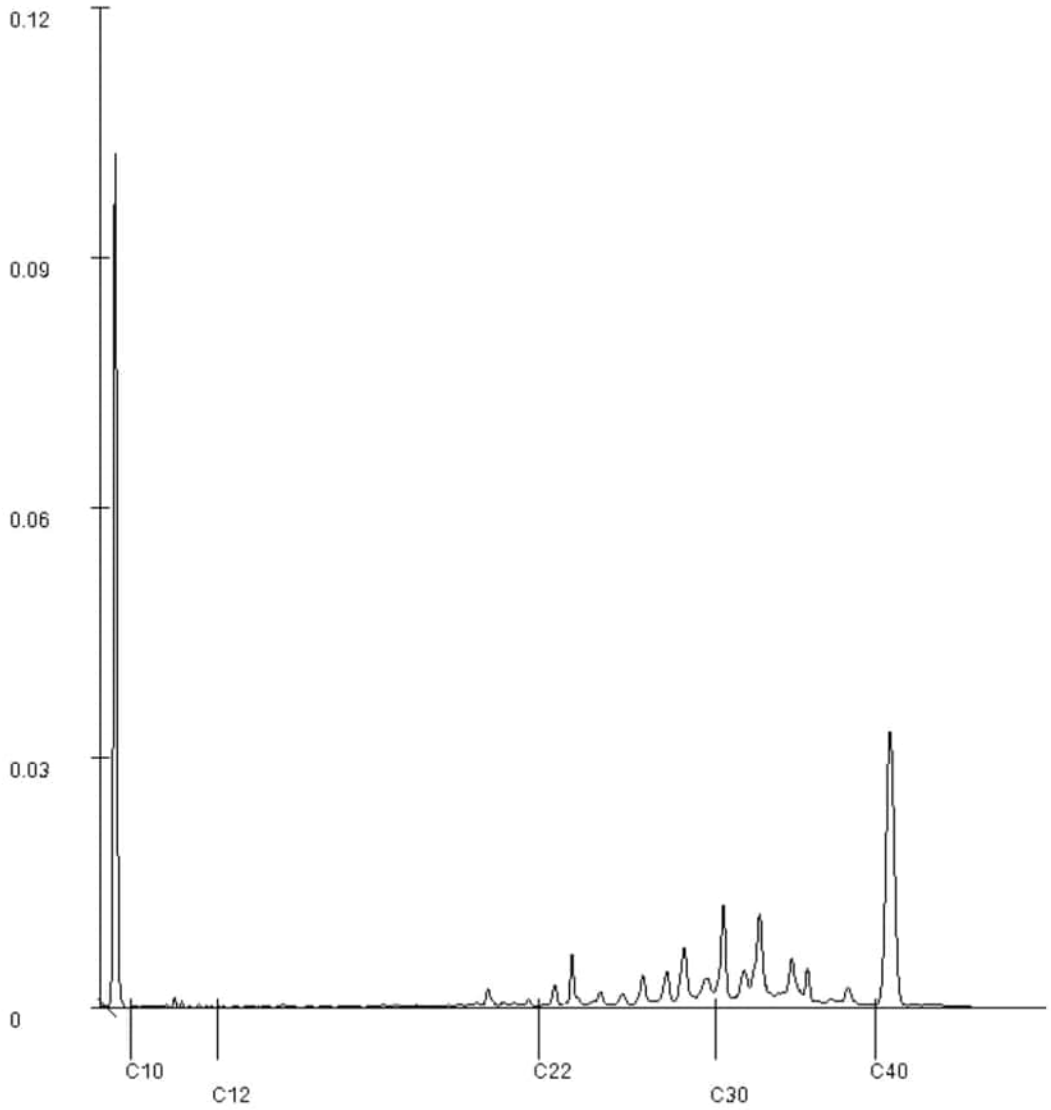
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

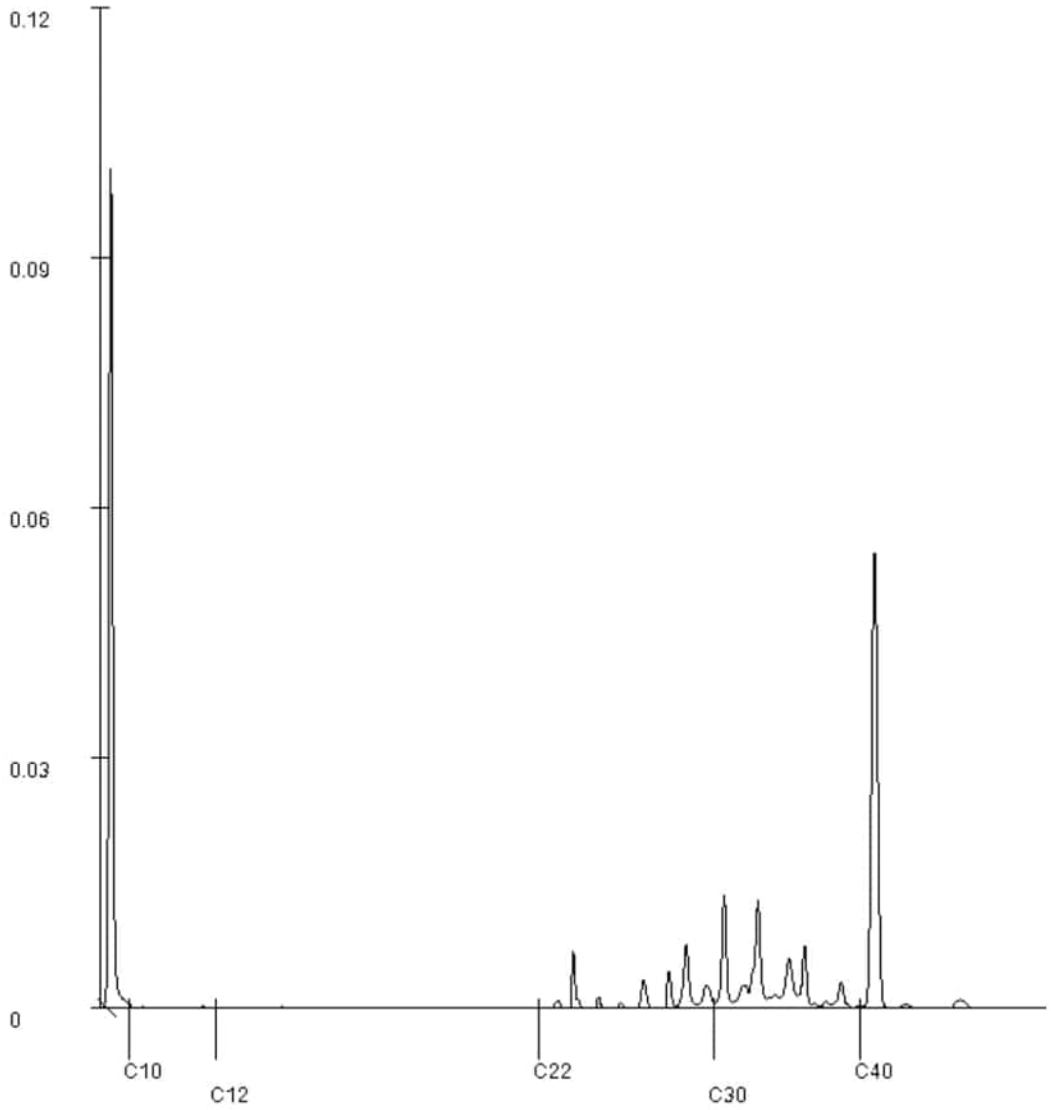
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

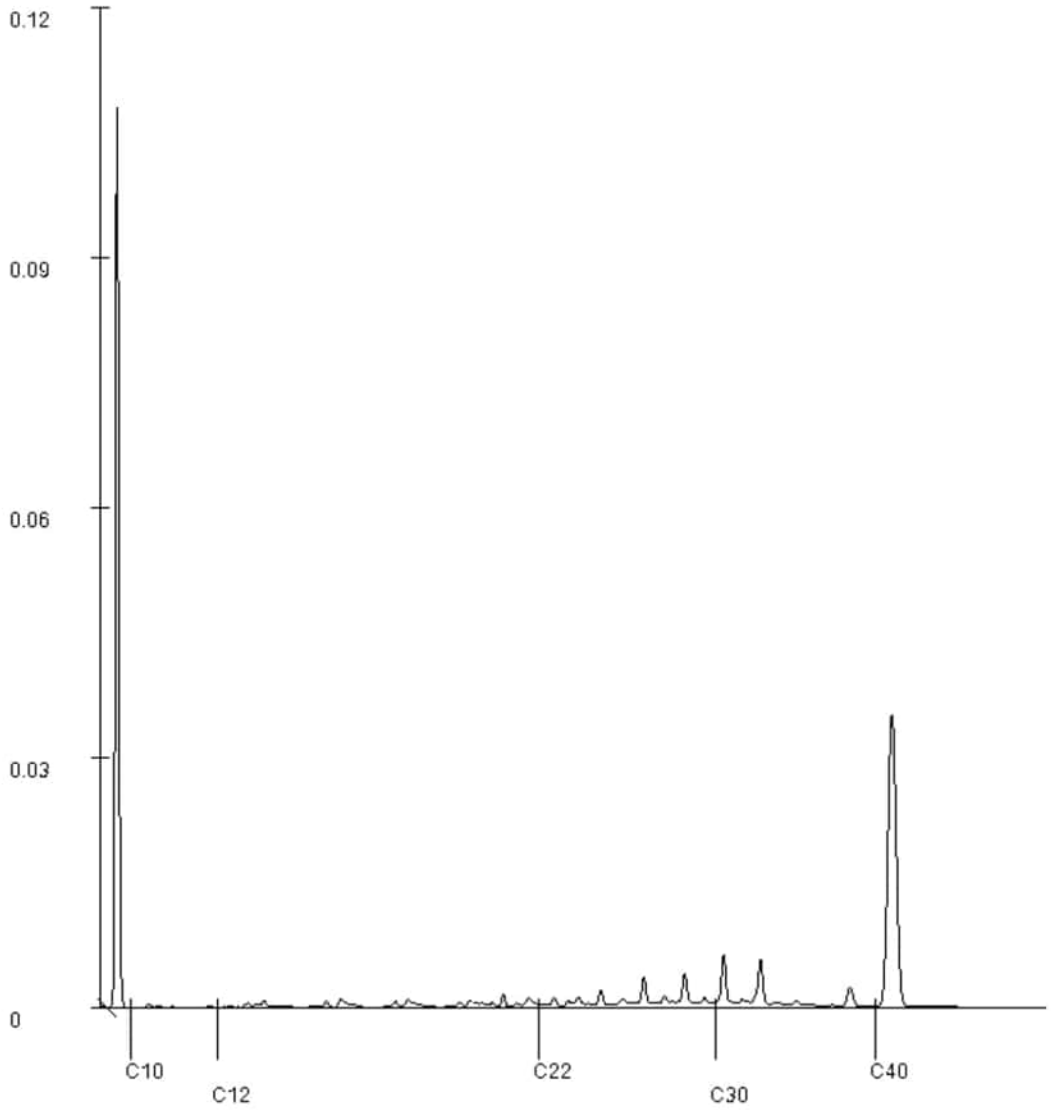
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

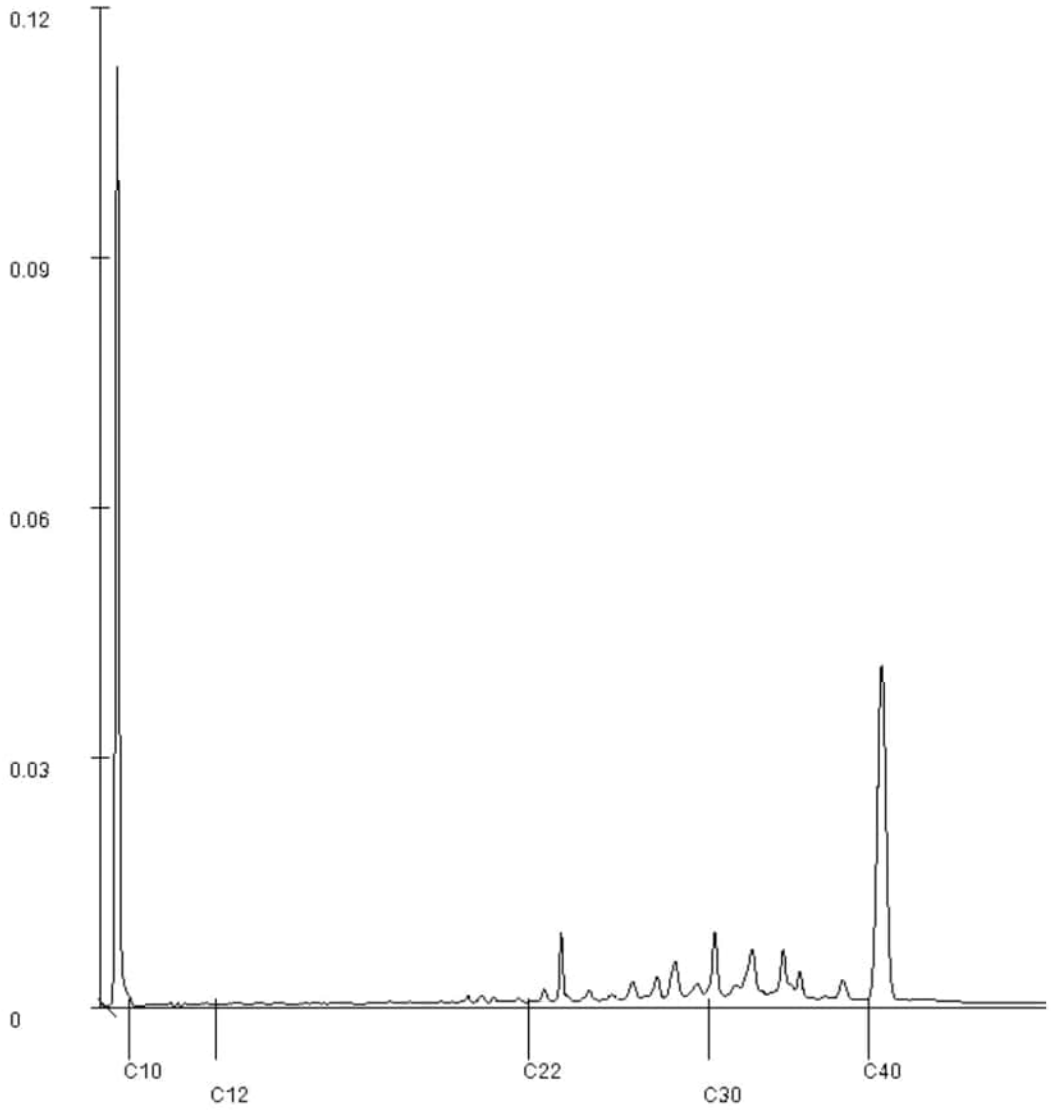
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen M7 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

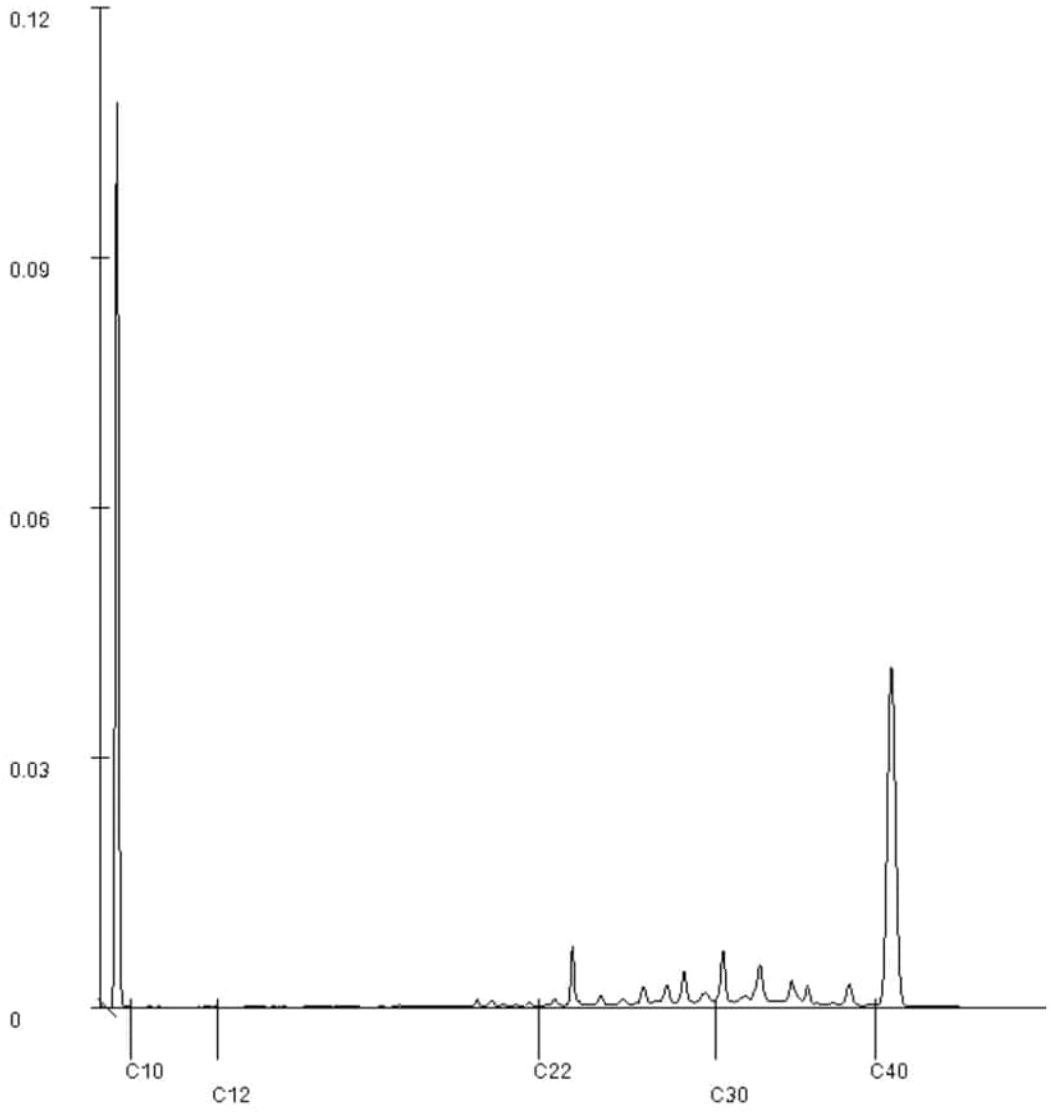
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen M8 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

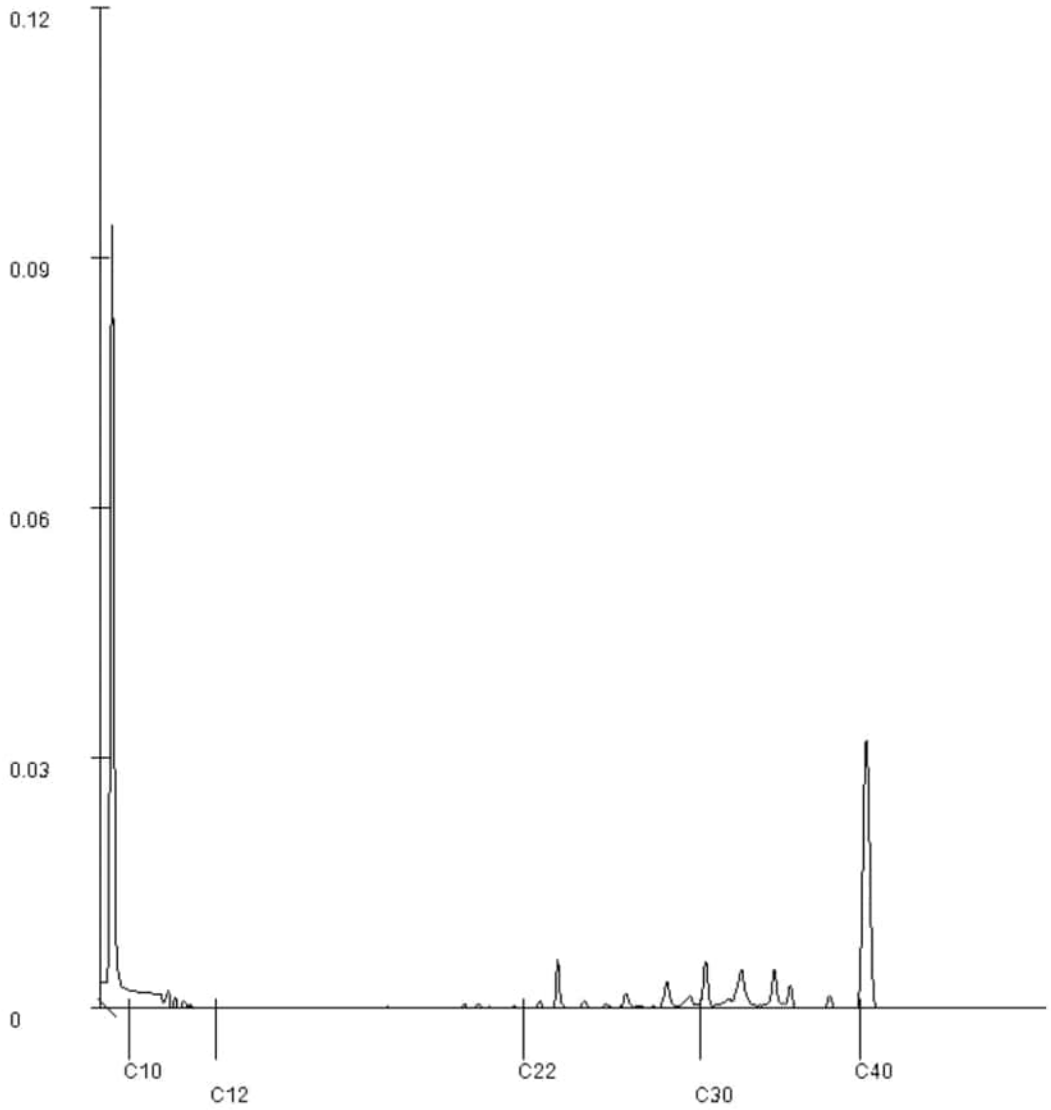
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen M9 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

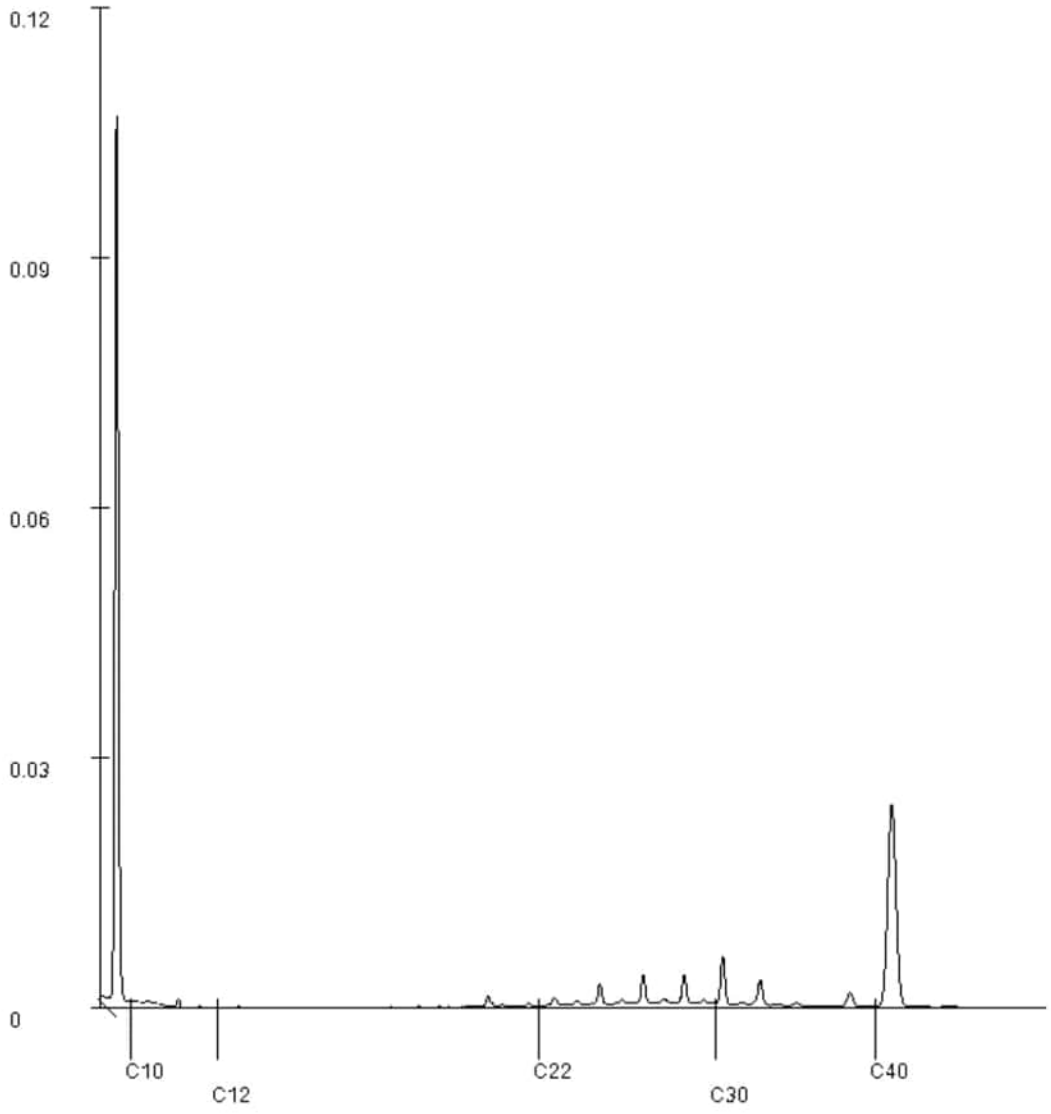
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

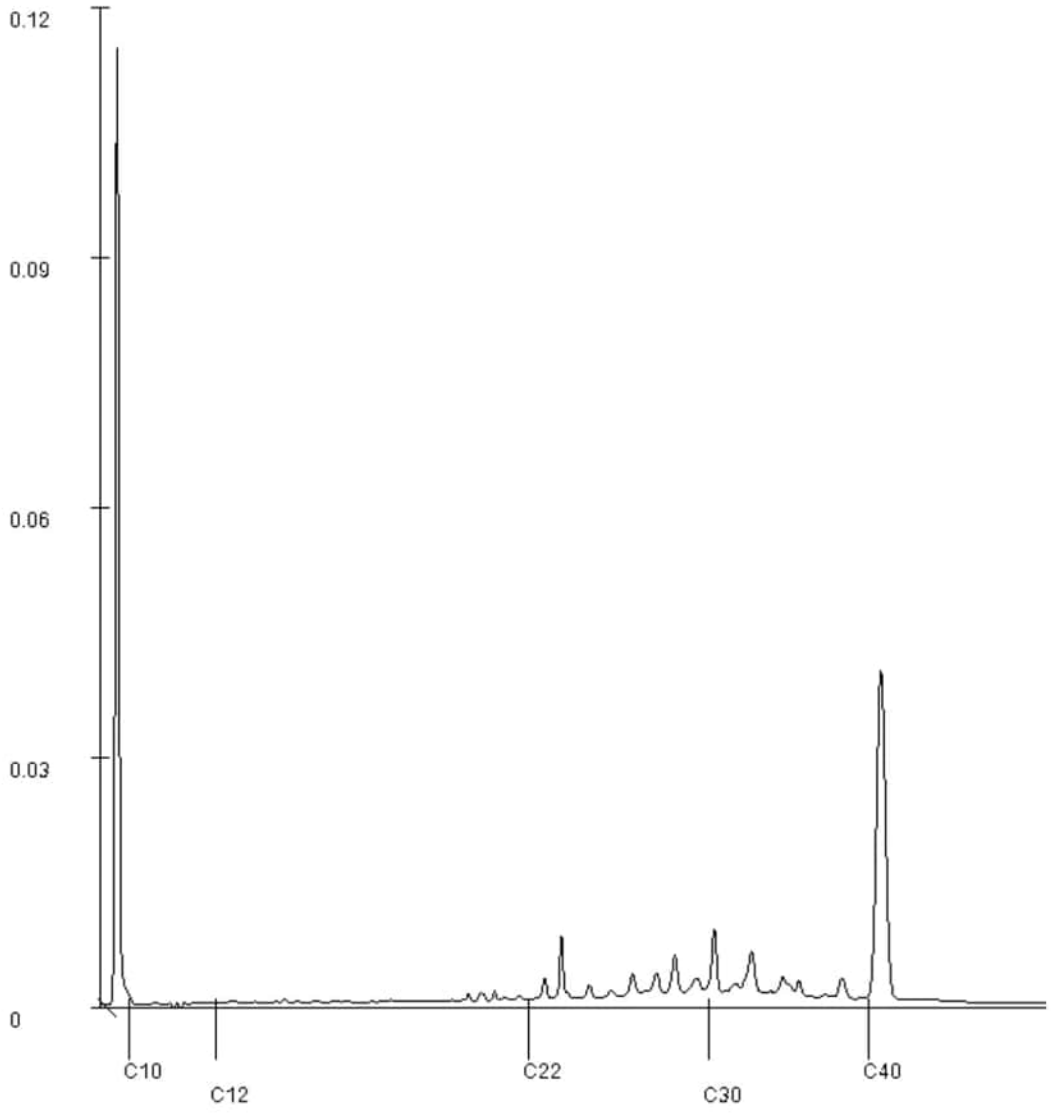
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen M12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

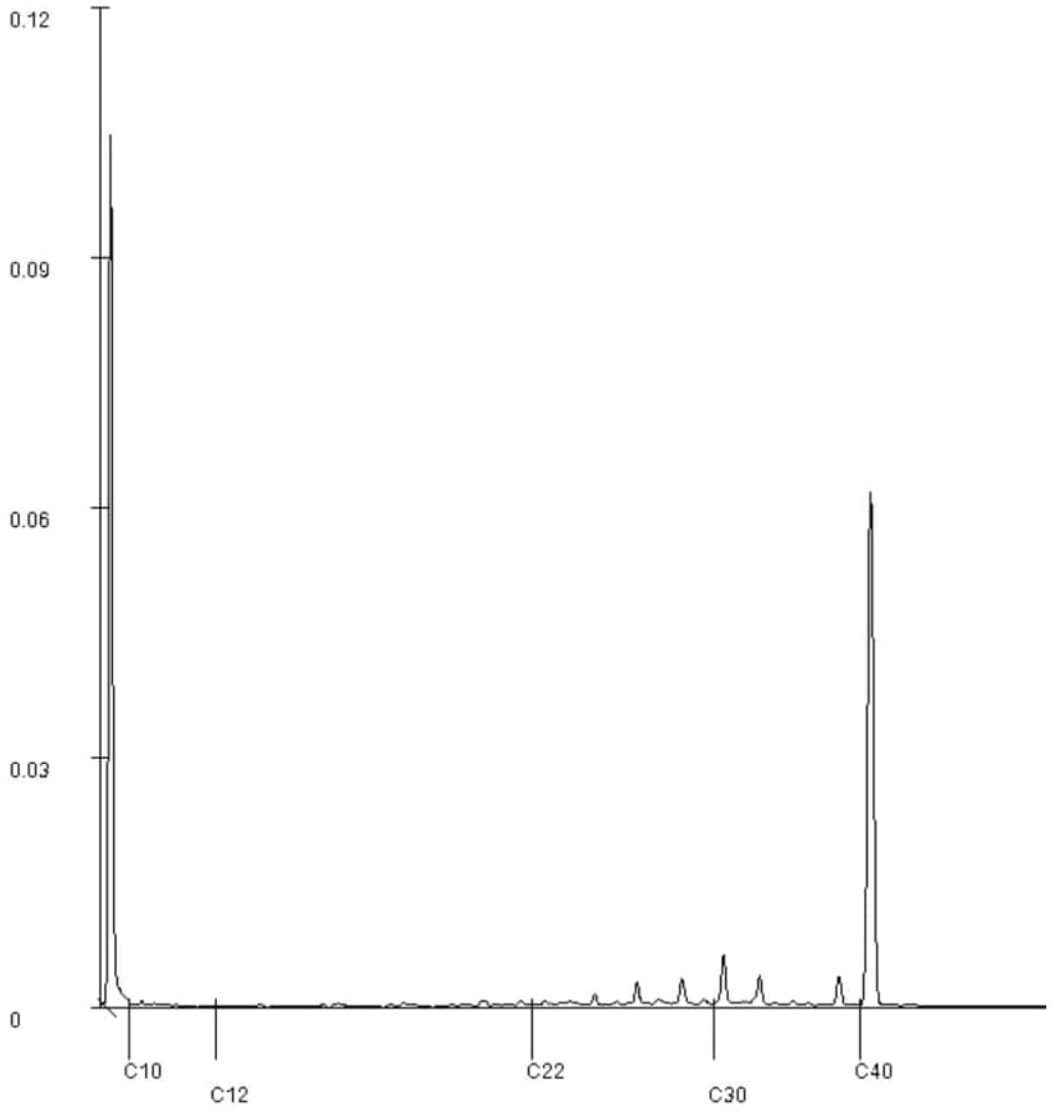
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen M13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

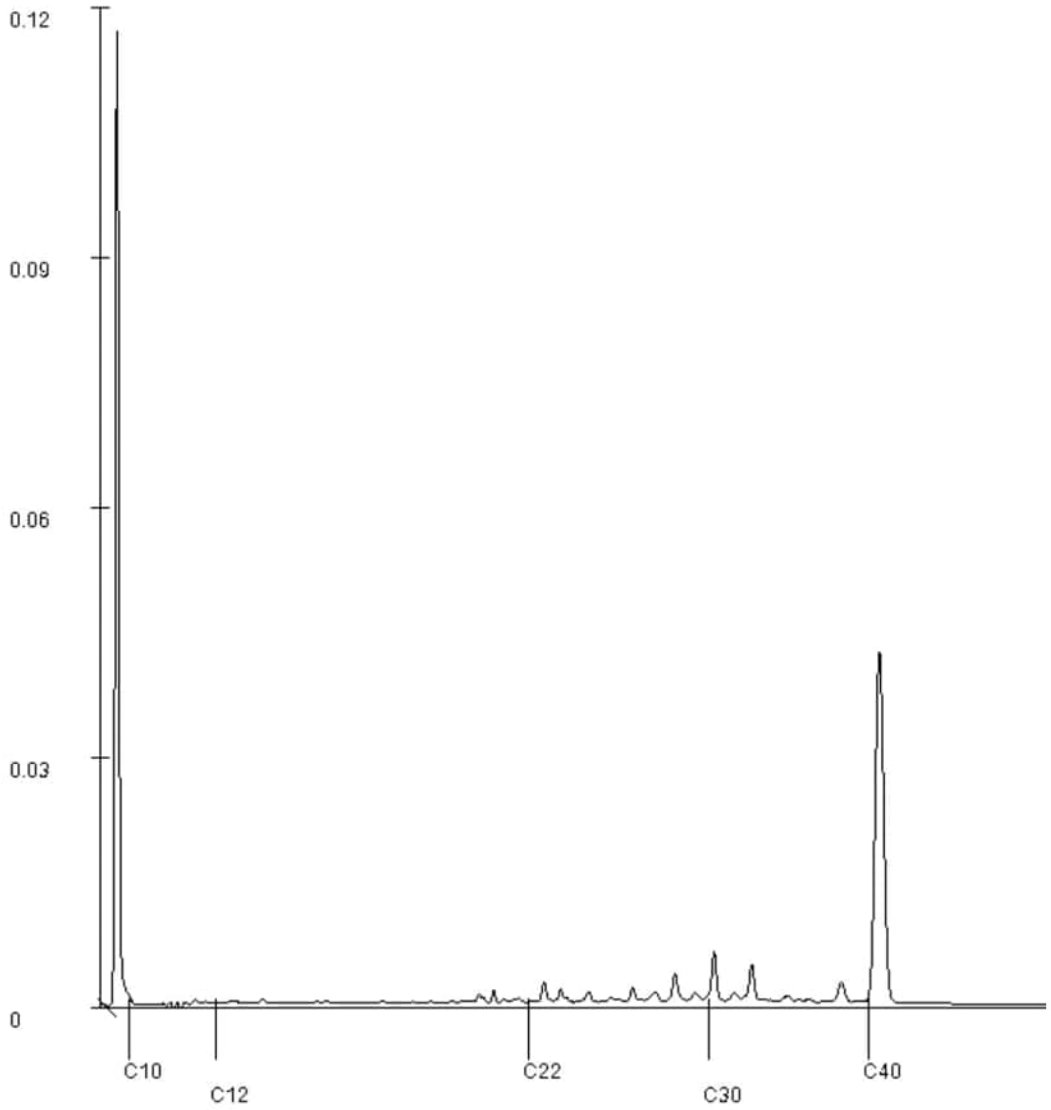
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233807 - 1	Rapportagedatum	11-02-2025

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen M14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
[redacted]
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Telgendijk Enschede
Uw projectnummer	: 222956
SGS rapportnummer	: 14233813, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 222956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M15-riool (250-300)
002	Grond (AS3000)	M16 (50-200)
003	Grond (AS3000)	M17 (50-200)
004	Grond (AS3000)	M18 (50-200)
005	Grond (AS3000)	M19 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.5	82.4	80.5	82.4	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.2	<0.2	0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	20	19	14	21
METALEN							
arseen	mg/kgds	S				5.5	4.9
barium	mg/kgds	S	37	25	33	24	33
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.9	6.0	6.2	4.5	4.7
koper	mg/kgds	S	6.4	6.7	8.4	5.5	7.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	3.6
nikkel	mg/kgds	S	14	13	15	9.7	24
zink	mg/kgds	S	30	31	35	24	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.102 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M15-riool (250-300)
002	Grond (AS3000)	M16 (50-200)
003	Grond (AS3000)	M17 (50-200)
004	Grond (AS3000)	M18 (50-200)
005	Grond (AS3000)	M19 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 [2)]	0.1 [2)]	0.2 [2)]	0.1 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M15-riool (250-300)
002	Grond (AS3000)	M16 (50-200)
003	Grond (AS3000)	M17 (50-200)
004	Grond (AS3000)	M18 (50-200)
005	Grond (AS3000)	M19 (50-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 [2)]	0.1 [2)]	0.1 [2)]	0.1 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodem AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M20 (40-200)
007	Grond (AS3000)	M21 (40-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	20
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	5.2	4.5
barium	mg/kgds	S	21	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.7	4.7
koper	mg/kgds	S	6.5	7.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	4.5
nikkel	mg/kgds	S	13	28
zink	mg/kgds	S	27	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M20 (40-200)
007	Grond (AS3000)	M21 (40-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [2)]	0.1 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.1 [2)]	0.1 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M20 (40-200)
007	Grond (AS3000)	M21 (40-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bij bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1763776	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
001	O1763767	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
001	O1763757	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1765475	30-01-2025	28-01-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Marjolein [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1763769	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1764039	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1764036	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1763816	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1763771	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
002	O1763826	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1763980	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1763820	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
002	O1765471	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1765698	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1763811	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1765685	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1763814	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1763765	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
003	O1763760	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
003	O1764476	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
003	O1763913	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
003	O1763809	30-01-2025	30-01-2025	ALC201
003	O1763923	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1763792	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1763777	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1764459	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
004	O1763748	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1763780	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1764480	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
004	O1763791	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1763782	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
004	O1764471	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
004	O1764458	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763990	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763961	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763974	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763964	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763987	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1764482	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763995	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763991	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763994	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
005	O1763959	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764478	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764475	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764222	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764209	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764211	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764210	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1763911	27-01-2025	27-01-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	31-01-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	31-01-2025
Rapportnummer	14233813 - 1	Rapportagedatum	12-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	O1764219	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764484	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
006	O1764485	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
007	O1765478	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1763925	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
007	O1763753	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1763785	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1763930	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
007	O1763914	27-01-2025	27-01-2025	ALC201
007	O1763779	30-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1578472	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1765470	30-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1578453	30-01-2025	28-01-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg BRL AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
[redacted]
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Telgendijk Enschede
Uw projectnummer	: 222956
SGS rapportnummer	: 14240428, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 222956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg ISO 9001 AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A03-1-1 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	A09-1-1 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	A22-1-1 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	A39-1-1 (100-200)
005	Grondwater (AS3000)	A40-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	40	25	<20	27
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	11	<2	<2	2.6	4.1
koper	µg/l	S	12	9.9	12	5.9	6.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.5	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	13	<3	4.0	8.2	7.5
zink	µg/l	S	120	17	19	130	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A03-1-1 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	A09-1-1 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	A22-1-1 (100-200)
004	Grondwater (AS3000)	A39-1-1 (100-200)
005	Grondwater (AS3000)	A40-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	A47-1-1 (100-200)
007	Grondwater (AS3000)	A67-1-1 (100-200)
008	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 (100-200)
009	Grondwater (AS3000)	C02-1-1 (100-200)
010	Grondwater (AS3000)	C03-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
barium	µg/l	S	38	47	50	26	41
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	5.2	<2	3.3	<2	<2
koper	µg/l	S	7.7	9.8	8.8	4.4	11
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	8.6	<3	5.8	3.8	3.0
zink	µg/l	S	22	15	33	96	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	A47-1-1 (100-200)
007	Grondwater (AS3000)	A67-1-1 (100-200)
008	Grondwater (AS3000)	C01-1-1 (100-200)
009	Grondwater (AS3000)	C02-1-1 (100-200)
010	Grondwater (AS3000)	C03-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	C04-1-1 (100-200)
012	Grondwater (AS3000)	C05-1-1 (70-170)
013	Grondwater (AS3000)	C06-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
METALEN					
barium	µg/l	S	43	23	54
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.28	0.42
kobalt	µg/l	S	<2	3.5	6.6
koper	µg/l	S	9.8	8.0	4.3
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	5.8	6.8
zink	µg/l	S	19	69	110
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	C04-1-1 (100-200)
012	Grondwater (AS3000)	C05-1-1 (70-170)
013	Grondwater (AS3000)	C06-1-1 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bij bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2181746	12-02-2025	11-02-2025	ALC204
001	G7452073	12-02-2025	11-02-2025	SGS236
002	B2181741	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
002	G7452067	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
003	G7452072	12-02-2025	11-02-2025	SGS236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg BRL AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Marjolein [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240428 - 1	Rapportagedatum	18-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2181773	12-02-2025	11-02-2025	ALC204
004	B2181743	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
004	G7452080	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
005	B2181759	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
005	G7452086	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
006	B2181758	12-02-2025	11-02-2025	ALC204
006	G7452071	12-02-2025	11-02-2025	SGS236
007	G7452092	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
007	B2181765	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
008	G7452079	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
008	B2181739	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
009	B2181757	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
009	G7452066	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
010	B2181747	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
010	G7452069	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
011	B2181780	12-02-2025	10-02-2025	ALC204
011	G7452070	12-02-2025	10-02-2025	SGS236
012	B2181750	12-02-2025	11-02-2025	ALC204
012	G7452076	12-02-2025	11-02-2025	SGS236
013	G7452097	12-02-2025	11-02-2025	SGS236
013	B2181742	12-02-2025	11-02-2025	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
[redacted]
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Telgendijk Enschede
Uw projectnummer	: 222956
SGS rapportnummer	: 14240437, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 222956. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg ISO 9001 AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Dam1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Dam2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Dam3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Dam4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	87.8	87.3	87.1	73.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.7	1.2	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	7.6	3.7	6.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20 [1)]	22 [1)]	<20 [1)]	26 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]	0.26 [1)]	<0.2 [1) 3)]	0.26 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]	<3 [1)]
koper	mg/kgds	S	<5 [1)]	13 [1)]	5.5 [1)]	13 [1)]
kwik	mg/kgds	S	<0.05 [1)]	0.07 [1)]	<0.05 [1)]	0.06 [1)]
lood	mg/kgds	S	12 [1)]	22 [1)]	<10 [1)]	28 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]	<4 [1)]
zink	mg/kgds	S	<20 [1)]	52 [1)]	<20 [1)]	65 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.07 [1)]	<0.01 [1)]	0.04 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.02 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08 [1)]	0.16 [1)]	0.02 [4) 1)]	0.08 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.10 [1)]	0.01 [1)]	0.04 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.09 [1)]	<0.01 [1)]	0.04 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.07 [1)]	<0.01 [1)]	0.03 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	0.12 [1)]	<0.01 [1)]	0.05 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.12 [1)]	0.01 [1)]	0.06 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04 [1)]	0.11 [1)]	<0.01 [1)]	0.04 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.364 [2)]	0.867 [2)]	0.089 [2)]	0.394 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 3)]	<1 [1)]	<1 [1) 3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 3)]	<1 [1)]	<1 [1) 3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	1.3 [1) 3)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Dam1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Dam2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Dam3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Dam4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1) 3)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1) 3)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	5.5 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [1)]	7 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [1)]	6 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]	<20 [1)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.3 [5)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	0.1	<0.1	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2	0.2	0.1	0.2
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.2 [5)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Dam1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Dam2 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Dam3 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Dam4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.8	0.2	2.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.2	<0.1	0.5
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2	1.0	0.2	2.7
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg BRL AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1765669	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
001	O1764042	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
001	O1765675	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
002	O1764044	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
002	O1763978	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
002	O1764043	12-02-2025	10-02-2025	ALC201
003	O1764004	12-02-2025	11-02-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodem AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]

Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1764010	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
003	O1763975	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	O1763988	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	O1764002	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	O1764009	12-02-2025	11-02-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland [redacted]
[redacted]

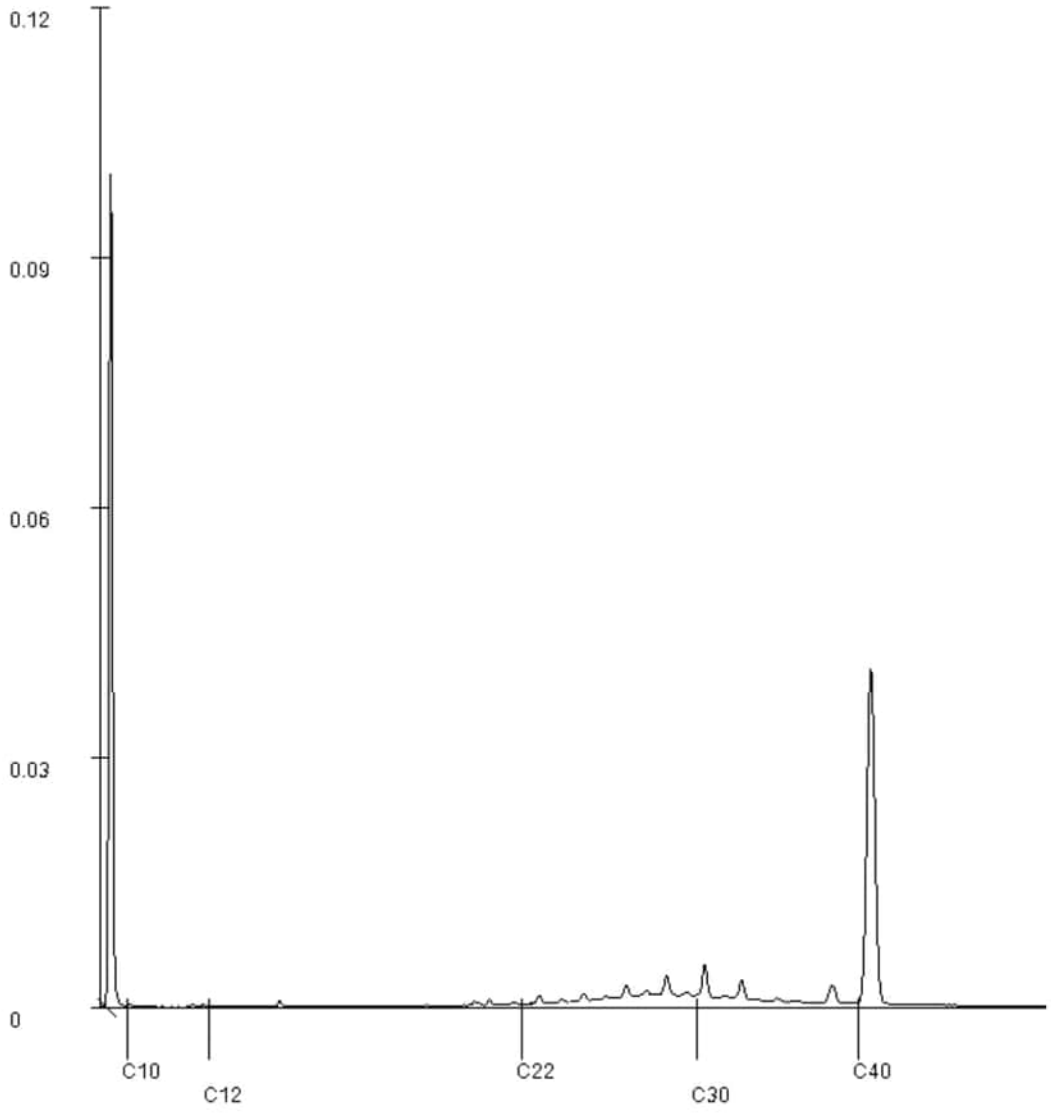
Projectnaam	Telgendijk Enschede	Orderdatum	11-02-2025
Projectnummer	222956	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240437 - 1	Rapportagedatum	20-02-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Dam2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200089 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS1 (0-50)	Datum monstername	29-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS01-1	0	50	AM14551978

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,4						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	230	240	254	443	2718	8255	12140
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200090 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS2 (0-50)	Datum monstername	29-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS02-1	0	50	AM14551970

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,3						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	223	404	744	1091	2096	7444	12002
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200091 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS3 (0-50)	Datum monstername	29-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS03-1	0	50	AM14551969

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,6						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	371	550	652	735	1312	6953	10573
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200092 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS4 (0-50)	Datum monstername	29-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS04-1	0	50	AM14551977

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,2						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	195	804	822	955	1580	7737	12093
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200093 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS5 (0-50)	Datum monstername	29-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS05-1	0	50	AM14551981

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,0						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	144	164	275	403	1132	9589	11707
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200094 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS6 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS06-1	0	50	AM14552014

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,4						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	52	46	57	173	872	9353	10553
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200095 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS7 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS07-1	0	50	AM14552015

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,2						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	93	132	308	617	1472	8818	11440
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200096 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS8 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS08-1	0	50	AM14552016

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,3						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	94	664	679	873	1413	6906	10629
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 | TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200097 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS9 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS09-1	0	50	AM14561512

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,9						%
Massa monster (veldnat)	15,9						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	583	657	646	708	2579	7405	12578
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200098 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS10 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS10-1	0	50	AM14551974

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,0						%
Massa monster (veldnat)	16,0						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	301	254	350	511	4304	7266	12986
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 | TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200099 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS11 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS11-1	0	50	AM14551976

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,2						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	140	553	267	250	397	2333	7345	11285
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200100 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS12 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS12-1	0	50	AM14551975

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,8						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	606	308	278	500	2335	6982	11009
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250200101 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	31-01-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	30-01-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	06-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS13 (0-50)	Datum monstername	30-01-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS13-1	0	50	AM14551973

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,1						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	112	113	213	562	1759	9733	12492
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 | TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250201305 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	11-02-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	12-02-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS-Dam1 (0-50)	Datum monstername	10-02-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AsD01-1	0	50	AM14551985

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	436	818	675	814	2418	8081	13242
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250201306 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	11-02-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	12-02-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS-Dam2 (0-50)	Datum monstername	10-02-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AsD02-1	0	50	AM14551986

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,4						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	382	610	581	728	2102	8061	12464
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250201307 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	11-02-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	12-02-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS-Dam3 (0-50)	Datum monstername	11-02-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	As-D03-1	0	50	AM14551987

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	14,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	15	87	90	274	2859	10830	14155
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250201308 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	11-02-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	12-02-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Naam	AS-Dam4 (0-50)	Datum monstername	11-02-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	As-D04-1	0	50	AM14551983

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	73,8						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,3	0,3	0,2	0,2	2,0	2,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,2	2,3	0,2	2,1	0,3	2,6	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,3	0,3	0,2	0,2	2,0	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,3	0,3	0,2	0,2	2,0	2,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,2	2,3	0,2	2,1	0,3	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,2	2,3	0,2	2,1	0,3	2,6	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	2,6	0,4	2,3	2,2	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	2,6	0,4	2,3	2,2	4,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. [redacted]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen
Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl
Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540
BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250201308 versie 1
Contactpersoon	Mevr. [redacted]	Datum opdracht	11-02-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	12-02-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	18-02-2025
Projectcode	222956	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Telgendijk Enschede		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	67	133	194	495	1691	7836	10416
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0160				0,0160
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				2,8				2,8
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0027				0,0027
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage crocidoliet (%)				90				
Gewicht crocidoliet (mg)				2,4				2,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,27				0,27
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,27				0,27
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,23				0,23
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,23				0,23
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3				3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,50				0,5
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,50				0,5

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

AS 3000

TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 4

Overschrijdingstabellen

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M1 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	93.4	**93.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	15.2	**15.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	**4.1**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**43**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.147**	<=L/N-0.04	
kobalt	mg/kg	<3	**6**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	13	**17.6**	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0441**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	**22.1**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**	<=L/N-0.43	
zink	mg/kg	30	**49.4**	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0197**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.073**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.461**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.461**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.22**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.3**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.3**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**9.21**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.132	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.197 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.263	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.132	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.395 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.046	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.046	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-001	*M1 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M2 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	93.0	**93**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17.0	**17**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**42.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.14**	<=L/N-0.04	
kobalt	mg/kg	<3	**5.95**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	13	**16.9**	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0435**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	19	**22.7**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.9**	<=L/N-0.43	
zink	mg/kg	31	**49.3**	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0176**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.0653**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.412**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.412**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.88**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.06**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.06**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**4.12**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	**7.06**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**8.24**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.118	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.176 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.294	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.118	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.412 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.041	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.041	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-002	*M2 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M3 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	92.3	**92.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	15.7	**15.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.144**	<=L/N-0.04	
kobalt	mg/kg	<3	**5.7**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	12	**15.9**	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0436**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	**21.7**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.67**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	27	**43.1**	<=L/N-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0127**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.0643**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.446**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.446**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.12**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.23**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.23**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	**3.18**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	**7.01**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**8.92**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.127	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.191 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.255	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.127	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.382 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.045	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.045	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-003	*M3 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M4 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	91.4	**91.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.6	**13.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	**7.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	20	**47**	–	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.245**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**4.71**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	16	**21**	<=L/N-0.13	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0427**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	21	**25.2**	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	4.1	**8.34**	<=L/N-0.41	
zink	mg/kg	50	**76.1**	<=L/N-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.0515**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.253**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.515**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.515**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.6**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.57**	–	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.57**	–	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.57**	–	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.57**	–	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**10.3**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.0735	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.147 ¤	–	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	–	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.368	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.147	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.441 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.051	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.051	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-004	*M4 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M5 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	83.4	**83.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	**7.4**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	22	**50.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.64**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	16	**26.4**	<=L/N-0.09	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0456**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	21	**29.1**	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	4.6	**9.25**	<=L/N-0.40	
zink	mg/kg	54	**96.9**	<=L/N-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.344**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-005	*M5 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M6 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	78.8	**78.8**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	**6.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	24	**61**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.327**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**5.06**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	17	**27.2**	<=L/N-0.09	
kwik	mg/kg	0.05	**0.0651**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	23	**31.3**	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	4.5	**9.72**	<=L/N-0.39	
zink	mg/kg	50	**89.7**	<=L/N-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.167	**0.167**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	**7.94**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**9.52**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**22.2**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-006	*M6 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M7 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	85.3	**85.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	**7.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**37.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.3**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**5.3**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	14	**21.9**	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0455**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	17	**22.8**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.28**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	43	**76.8**	<=L/N-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.909**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.909**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.36**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.55**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	**7.79**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.55**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**7.79**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**18.2**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-007	*M7 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M8 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	83.7	**83.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	**5.4**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**38.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.304**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	14	**23.7**	<=L/N-0.11	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	16	**22.5**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.36**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	44	**83.6**	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	5	**10**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-008	*M8 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M9 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	84.0	**84**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**31.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.22	**0.32**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.58**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	15	**24.5**	<=L/N-0.10	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0454**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	**24.8**	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.57**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	41	**72.7**	<=L/N-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	**0.287**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**14.6**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-009	*M9 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M10 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	81.1	**81.1**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	**6.9**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**33.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.299**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.81**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	15	**24.5**	<=L/N-0.10	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0456**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	**24.8**	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.8**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	38	**68.2**	<=L/N-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	**0.287**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-	
PCB 101	ug/kg	1.5	**3.06**	-	
PCB 118	ug/kg	1.1	**2.24**	-	
PCB 138	ug/kg	1.1	**2.24**	-	
PCB 153	ug/kg	1.0	**2.04**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	**13.9**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.14**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	**12.2**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**12.2**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28.6**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-010	*M10 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M11 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	88.5	**88.5**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	**12.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	**7.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	22	**51.7**	–	
cadmium	mg/kg	0.30	**0.329**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.71**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	16	**21.4**	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.043**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	18	**21.9**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.7**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	59	**91.3**	<=L/N-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00556**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0159**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00556**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0476**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0238**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0238**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	**0.249**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.556**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.556**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.89**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.78**	–	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.78**	–	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.78**	–	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.78**	–	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**11.1**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.159	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.159 ¤	–	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	–	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.397	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.159	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.556 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.056	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.056	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-011	*M11 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M12 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	90.9	**90.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.3	**10.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	**7.0**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**33.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.248**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**4.77**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	15	**21.3**	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0438**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	15	**18.9**	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.76**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	51	**82.6**	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.0068**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0194**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.0068**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0485**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0194**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.247**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.68**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.68**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.76**	<=L/N-0.02	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.4**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.4**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**6.8**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	**7.77**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**13.6**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.0971	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.194 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.388	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.194	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.583 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.068	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.068	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-012	*M12 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M13 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	84.7	**84.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	**7.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	**5.1**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**39.1**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.185**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**5.51**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	9.9	**15.8**	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0459**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	11	**14.9**	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.49**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	35	**63.9**	<=L/N-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.921**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.921**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.45**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.61**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.61**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.61**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**7.89**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**18.4**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-013	*M13 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M14 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	79.3	**79.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.6	**6.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**38.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.328**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**5.47**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	14	**22.8**	<=L/N-0.11	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	19	**26.1**	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.45**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	44	**81.6**	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	**0.407**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.06**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.06**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.42**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.3**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	**9.09**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.2**	<=L/N-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-014	*M14 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M15-riool (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	79.5	**79.5**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	37	**47.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.193**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.9	**8.82**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	6.4	**8.53**	<=L/N-0.21	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0399**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	10	**12.1**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	14	**17.5**	<=L/N-0.27	
zink	mg/kg	30	**39.3**	<=L/N-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-001	*M15-riool (250-300)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M16 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.4	**82.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	25	**29.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	**7.11**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	6.7	**8.55**	<=L/N-0.21	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0389**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**8.26**	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	13	**15.2**	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	31	**38.4**	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-002	*M16 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M17 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.5	**80.5**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	33	**40.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.2	**7.62**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	8.4	**11**	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0394**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**8.38**	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	15	**18.1**	<=L/N-0.26	
zink	mg/kg	35	**44.5**	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-003	*M17 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M18 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.4	**82.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		
METALEN					
arseen	mg/kg	5.5	**7.45**	<=L/N-0.22	
barium⁺	mg/kg	24	**37.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.204**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	4.5	**6.84**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	5.5	**8.05**	<=L/N-0.21	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0421**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**9.02**	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.7	**14.1**	<=L/N-0.32	
zink	mg/kg	24	**35.4**	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-004	*M18 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M19 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.7	**81.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		
METALEN					
arseen	mg/kg	4.9	**5.87**	<=L/N-0.25	
barium⁺	mg/kg	33	**37.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	4.7	**5.37**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	7.5	**9.38**	<=L/N-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0385**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**8.15**	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	3.6	**3.6**	WO	0.01
nikkel	mg/kg	24	**27.1**	<=L/N-0.12	
zink	mg/kg	30	**36.2**	<=L/N-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-005	*M19 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M20 (40-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		
METALEN					
arseen	mg/kg	5.2	**7.47**	<=L/N-0.22	
barium⁺	mg/kg	21	**38.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	4.7	**8.33**	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	6.5	**10.3**	<=L/N-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0439**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**9.44**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	13	**21.7**	<=L/N-0.21	
zink	mg/kg	27	**44**	<=L/N-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-006	*M20 (40-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M21 (40-250)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.9	**80.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**		
METALEN					
arseen	mg/kg	4.5	**5.48**	<=L/N-0.26	
barium⁺	mg/kg	23	**27.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	4.7	**5.57**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	7.3	**9.32**	<=L/N-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0389**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**8.26**	<=L/N-0.09	
molybdeen	mg/kg	4.5	**4.5**	WO	0.02
nikkel	mg/kg	28	**32.7**	<=L/N-0.04	
zink	mg/kg	25	**31**	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-007	*M21 (40-250)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam1 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	87.8	**87.8**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**6.86**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7**	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	12	**18.5**	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**7.72**	<=L/N-0.42	
zink	mg/kg	<20	**31.8**	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	**0.364**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.04**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.04**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.2**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-001	*Dam1 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam2 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	87.3	**87.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	22	**50.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.4**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.58**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	13	**22.1**	<=L/N-0.12	
kwik	mg/kg	0.07	**0.0917**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	22	**31**	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.57**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	52	**94.7**	<=L/N-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.867	**0.867**	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 101	ug/kg	1.3	**4.81**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	**20.4**	WO	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**25.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	**22.2**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.8	0.8	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-002	*Dam2 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam3 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	87.1	**87.1**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**44.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**6.23**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	5.5	**10.7**	<=L/N-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0489**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.7**	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**7.15**	<=L/N-0.43	
zink	mg/kg	<20	**30.6**	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-003	*Dam3 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-03-2025 - 16:38) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam4 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
droge stof	%	73.7	**73.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.7	**6.7**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	26	**63.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.347**	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	**4.88**	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	13	**20.3**	<=L/N-0.13	
kwik	mg/kg	0.06	**0.0774**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	28	**37.5**	<=L/N-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**5.87**	<=L/N-0.45	
zink	mg/kg	65	**114**	<=L/N-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.04**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.04**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.31**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.22**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.22**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.22**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.22**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**20.9**	<=L/N-0.04	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	2.2	2.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	2.7	2.7 WO	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-004	*Dam4 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M1 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	93.4	**93.4**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.2	**15.2**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	**4.1**							
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**43**	–						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.147**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.04
kobalt	mg/kg	<3	**6**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	13	**17.6**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.15
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0441**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	18	**22.1**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.43
zink	mg/kg	30	**49.4**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0197**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00461**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00658**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.073**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.461**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.461**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.22**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.3**	–						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.3**	–						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.3**	–						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.3**	–						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**9.21**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.132	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.197 ¤	–						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.263	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.132	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.395 ¤	–
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.046	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.046	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-001	*M1 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M2 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	93.0	**93**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.0	**17**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	**4.2**							
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**42.5**	–						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.14**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.04
kobalt	mg/kg	<3	**5.95**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	13	**16.9**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.15
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0435**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	19	**22.7**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.9**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.43
zink	mg/kg	31	**49.3**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0176**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00412**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00588**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.0653**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.412**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.412**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.88**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.06**	–						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.06**	–						
fractie C22-C30	mg/kg	7	**4.12**	–						
fractie C30-C40	mg/kg	12	**7.06**	–						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**8.24**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.118	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.176 ¤	–						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.294	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.118	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.412 ¤	–
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.041	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.041	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-002	*M2 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M3 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	92.3	**92.3**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	15.7	**15.7**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**40.6**	–						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.144**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.04
kobalt	mg/kg	<3	**5.7**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	12	**15.9**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.16
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0436**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	18	**21.7**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.67**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	27	**43.1**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0127**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
chryseen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00446**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00637**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.0643**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.446**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.446**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.12**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.23**	–						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.23**	–						
fractie C22-C30	mg/kg	5	**3.18**	–						
fractie C30-C40	mg/kg	11	**7.01**	–						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**8.92**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.127	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.191 ¤	–						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.255	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.127	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.382 ¤	–
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.045	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.045	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-003	*M3 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M4 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	91.4	**91.4**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	13.6	**13.6**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	**7.2**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	20	**47**	–						
cadmium	mg/kg	0.23	**0.245**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**4.71**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	16	**21**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.13
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0427**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	21	**25.2**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	4.1	**8.34**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.41
zink	mg/kg	50	**76.1**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.0515**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.253**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.515**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.515**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.6**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.57**	–						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.57**	–						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.57**	–						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.57**	–						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**10.3**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.0735	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.147 ¤	–						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.368	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.147	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.441 ¤	–
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.051	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.051	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-004	*M4 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M5 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	83.4	**83.4**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	**7.4**							
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**50.9**	--						
cadmium	mg/kg	0.27	**0.397**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.64**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	16	**26.4**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.09
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0456**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	21	**29.1**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	4.6	**9.25**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.40
zink	mg/kg	54	**96.9**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.344**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.97**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.97**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-005	*M5 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M6 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	78.8	**78.8**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	**6.2**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	24	**61**	--						
cadmium	mg/kg	0.24	**0.327**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**5.06**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	17	**27.2**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.09
kwik	mg/kg	0.05	**0.0651**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	23	**31.3**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	4.5	**9.72**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.39
zink	mg/kg	50	**89.7**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.167	**0.167**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	5	**7.94**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**9.52**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**22.2**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.0	1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-006	*M6 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M7 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	85.3	**85.3**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.7	**7.7**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**							
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**37.4**	--						
cadmium	mg/kg	0.23	**0.3**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**5.3**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	14	**21.9**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.12
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0455**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	17	**22.8**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.28**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	43	**76.8**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.909**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.909**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.36**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.55**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	6	**7.79**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.55**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**7.79**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**18.2**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-007	*M7 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M8 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	83.7	**83.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	**5.4**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**38.1**	--						
cadmium	mg/kg	0.21	**0.304**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	14	**23.7**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.11
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	16	**22.5**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.36**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	44	**83.6**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	**0.274**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	5	**10**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-008	*M8 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M9 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	84.0	**84**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	**4.1**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**31.9**	--						
cadmium	mg/kg	0.22	**0.32**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.58**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	15	**24.5**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.10
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0454**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	18	**24.8**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.57**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	41	**72.7**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	**0.287**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.71**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.71**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.54**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.54**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.54**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**14.6**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**34.1**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-009	*M9 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M10 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	81.1	**81.1**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	**6.9**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**33.6**	--						
cadmium	mg/kg	0.21	**0.299**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.81**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	15	**24.5**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.10
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0456**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	18	**24.8**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.8**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	38	**68.2**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.287	**0.287**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-						
PCB 101	ug/kg	1.5	**3.06**	-						
PCB 118	ug/kg	1.1	**2.24**	-						
PCB 138	ug/kg	1.1	**2.24**	-						
PCB 153	ug/kg	1.0	**2.04**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	**13.9**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.14**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	6	**12.2**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**12.2**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28.6**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	--						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-010	*M10 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M11 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	88.5	**88.5**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	**12.6**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	**7.2**							
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**51.7**	–						
cadmium	mg/kg	0.30	**0.329**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.71**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	16	**21.4**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.12
kwik	mg/kg	<0.05	**0.043**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	18	**21.9**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.7**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	59	**91.3**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00556**	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0159**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00556**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0476**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0238**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0238**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0317**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	**0.249**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.556**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.556**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.89**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.78**	–						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.78**	–						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**2.78**	–						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**2.78**	–						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**11.1**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.159	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.159 ¤	–						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.397	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.159	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.556 ¤	–
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.056	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.056	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-011	*M11 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M12 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	90.9	**90.9**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	10.3	**10.3**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	**7.0**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**33.4**	--						
cadmium	mg/kg	0.21	**0.248**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**4.77**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	15	**21.3**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.12
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0438**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	15	**18.9**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.06
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.76**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	51	**82.6**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.0068**	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0194**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.0068**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0485**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-						
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0194**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0291**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.247**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.68**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.68**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.76**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.02
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.4**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.4**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	7	**6.8**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	8	**7.77**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**13.6**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.0971	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.194 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.388	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.194	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.583 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.068	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.068	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-012	*M12 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M13 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	84.7	**84.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	**7.6**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	**5.1**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**39.1**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.185**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.51**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	9.9	**15.8**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.16
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0459**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	11	**14.9**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.49**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	35	**63.9**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**0.921**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**0.921**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.45**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.61**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.61**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.61**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**7.89**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**18.4**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-013	*M13 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M14 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	79.3	**79.3**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.6	**6.6**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**							
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**38.8**	--						
cadmium	mg/kg	0.24	**0.328**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**5.47**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	14	**22.8**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.11
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	19	**26.1**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.05
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.45**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	44	**81.6**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-						
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	**0.407**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.06**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.06**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.42**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.3**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	6	**9.09**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.3**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.3**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.2**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
14233807-014	*M14 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M15-riool (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	79.5	**79.5**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	37	**47.8**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.193**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	6.9	**8.82**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.04
koper	mg/kg	6.4	**8.53**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.21
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0399**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	10	**12.1**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	14	**17.5**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.27
zink	mg/kg	30	**39.3**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-001	*M15-riool (250-300)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M16 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	82.4	**82.4**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**							
METALEN										
barium+	mg/kg	25	**29.8**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	6.0	**7.11**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	6.7	**8.55**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.21
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0389**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**8.26**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	13	**15.2**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.31
zink	mg/kg	31	**38.4**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-002	*M16 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M17 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	80.5	**80.5**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	33	**40.9**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.191**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	6.2	**7.62**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.04
koper	mg/kg	8.4	**11**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.19
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0394**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**8.38**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	15	**18.1**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.26
zink	mg/kg	35	**44.5**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-003	*M17 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M18 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	82.4	**82.4**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**							
METALEN										
arseen	mg/kg	5.5	**7.45**	<=L/N	20	27	76	76	>76	-0.22
barium⁺	mg/kg	24	**37.2**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.204**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	4.5	**6.84**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	5.5	**8.05**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.21
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0421**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**9.02**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	9.7	**14.1**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.32
zink	mg/kg	24	**35.4**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-004	*M18 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M19 (50-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	81.7	**81.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**							
METALEN										
arseen	mg/kg	4.9	**5.87**	<=L/N	20	27	76	76	>76	-0.25
barium⁺	mg/kg	33	**37.9**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	4.7	**5.37**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	7.5	**9.38**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.20
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0385**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**8.15**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	3.6	**3.6**	WO	1.5	88	190	190	>190	0.01
nikkel	mg/kg	24	**27.1**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.12
zink	mg/kg	30	**36.2**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-005	*M19 (50-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M20 (40-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	81.6	**81.6**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**							
METALEN										
arseen	mg/kg	5.2	**7.47**	<=L/N	20	27	76	76	>76	-0.22
barium⁺	mg/kg	21	**38.3**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	4.7	**8.33**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.04
koper	mg/kg	6.5	**10.3**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.20
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0439**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**9.44**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	13	**21.7**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.21
zink	mg/kg	27	**44**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-006	*M20 (40-200)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	M21 (40-250)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	80.9	**80.9**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**							
METALEN										
arseen	mg/kg	4.5	**5.48**	<=L/N	20	27	76	76	>76	-0.26
barium⁺	mg/kg	23	**27.4**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	4.7	**5.57**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	7.3	**9.32**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.20
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0389**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**8.26**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.09
molybdeen	mg/kg	4.5	**4.5**	WO	1.5	88	190	190	>190	0.02
nikkel	mg/kg	28	**32.7**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.04
zink	mg/kg	25	**31**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14233813-007	*M21 (40-250)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam1 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	87.8	**87.8**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**49.9**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**6.86**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	12	**18.5**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**7.72**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.42
zink	mg/kg	<20	**31.8**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	**0.364**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.04**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.04**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.2**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-001	*Dam1 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam2 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	87.3	**87.3**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**							
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**50.1**	--						
cadmium	mg/kg	0.26	**0.4**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.58**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	13	**22.1**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.12
kwik	mg/kg	0.07	**0.0917**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	22	**31**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.57**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	52	**94.7**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-						
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.867	**0.867**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-						
PCB 101	ug/kg	1.3	**4.81**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	**20.4**	WO	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	7	**25.9**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	6	**22.2**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.8	0.8	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-002	*Dam2 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam3 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	87.1	**87.1**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**6.23**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	5.5	**10.7**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.20
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0489**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.7**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**7.15**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.43
zink	mg/kg	<20	**30.6**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-003	*Dam3 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens TerraIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 10:17)

Projectcode	222956
Projectnaam	Telgendijk Enschede
Monsteromschrijving	Dam4 (0-50)
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
droge stof	%	73.7	**73.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.7	**6.7**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	26	**63.5**	--						
cadmium	mg/kg	0.26	**0.347**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.02
kobalt	mg/kg	<3	**4.88**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	13	**20.3**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.13
kwik	mg/kg	0.06	**0.0774**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	28	**37.5**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**5.87**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.45
zink	mg/kg	65	**114**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.04**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.04**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.31**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.22**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.22**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.22**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.22**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**20.9**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.04
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	--						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--						
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	2.2	2.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	2.7	2.7 WO	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14240437-004	*Dam4 (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad
Toetskeuze: T.102: Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
arseen	mg/kg	20	27	76	76	>76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A03-1-1			A09-1-1			A22-1-1		
Datum watermonstername		11-2-2025			10-2-2025			11-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		7-3-2025			7-3-2025			7-3-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	<20,0	<14,00	-0,06	40,0	40,0	-0,02	25,0	25,0	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	11,00	11,00	-0,11	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
koper	µg/l	12,00	12,00	-0,05	9,90	9,90	-0,09	12,00	12,00	-0,05
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	2,50	2,50	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	13,00	13,00	-0,03	<3,00	<2,10	-0,22	4,00	4,00	-0,18
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	*120*	*120*	*0,07*	17,00	17,00	-0,07	19,00	19,00	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
chloroform	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
bromoform	µg/l	<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)	
TETRA	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
TRI	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
PER	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
DCE (trans)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A39-1-1			A40-1-1			A47-1-1		
Datum watermonstername		10-2-2025			10-2-2025			11-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		7-3-2025			7-3-2025			7-3-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	<20,0	<14,00	-0,06	27,0	27,0	-0,04	38,0	38,0	-0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	2,60	2,60	-0,22	4,10	4,10	-0,2	5,20	5,20	-0,19
koper	µg/l	5,90	5,90	-0,15	6,50	6,50	-0,14	7,70	7,70	-0,12
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	8,20	8,20	-0,11	7,50	7,50	-0,13	8,60	8,60	-0,11
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	*130*	*130*	*0,09*	19,00	19,00	-0,06	22,0	22,0	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
chloroform	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
bromoform	µg/l	<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)	
TETRA	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
TRI	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
PER	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
DCE (trans)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A67-1-1			C01-1-1			C02-1-1		
Datum watermonstername		10-2-2025			10-2-2025			10-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		7-3-2025			7-3-2025			7-3-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	47,0	47,0	-0,01	50,0	50,0	0	26,0	26,0	-0,04
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	3,30	3,30	-0,21	<2,00	<1,40	-0,23
koper	µg/l	9,80	9,80	-0,09	8,80	8,80	-0,1	4,40	4,40	-0,18
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	<3,00	<2,10	-0,22	5,80	5,80	-0,15	3,80	3,80	-0,19
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	15,00	15,00	-0,07	33,0	33,0	-0,04	*96,0*	*96,0*	*0,04*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
chloroform	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
bromoform	µg/l	<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)	
TETRA	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
TRI	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
PER	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
DCE (trans)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)		<25,0	17,50 (6)	
minerale olie	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		C03-1-1			C04-1-1			C05-1-1		
Datum watermonstername		10-2-2025			10-2-2025			11-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,00 - 2,00			0,70 - 1,70		
Datum van toetsing		7-3-2025			7-3-2025			7-3-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	41,0	41,0	-0,02	43,0	43,0	-0,01	23,0	23,0	-0,05
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,28	0,28	-0,02
kobalt	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	3,50	3,50	-0,21
koper	µg/l	11,00	11,00	-0,07	9,80	9,80	-0,09	8,00	8,00	-0,12
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	3,00	3,00	-0,2	<3,00	<2,10	-0,22	5,80	5,80	-0,15
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	19,00	19,00	-0,06	19,00	19,00	-0,06	*69,0*	*69,0*	*0,01*
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 [2,14]			<0,77 [2,14]			<0,77 [2,14]	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 [11]			<0,00020 [11]			<0,00020 [11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
chloroform	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
bromoform	µg/l	<0,20	<0,14 [14]		<0,20	<0,14 [14]		<0,20	<0,14 [14]	
TETRA	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
TRI	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
PER	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
DCE (trans)	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]		<25,0	17,50 [6]	
minerale olie	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		C06-1-1		
Datum watermonstername		11-2-2025		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		7-3-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	µg/l	*54,0*	*54,0*	*0,01*
cadmium	µg/l	*0,42*	*0,42*	*0*
kobalt	µg/l	6,60	6,60	-0,17
koper	µg/l	4,30	4,30	-0,18
kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01
nikkel	µg/l	6,80	6,80	-0,14
lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23
zink	µg/l	*110*	*110*	*0,06*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070	
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
chloroform	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
bromoform	µg/l	<0,20	<0,14 (14)	
TETRA	µg/l	<0,10	<0,070	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0
TRI	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
PER	µg/l	<0,10	<0,070	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,10	<0,070	
DCE (trans)	µg/l	<0,10	<0,070	
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 (6)	
minerale olie	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.2.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

Foto's



Foto 1



Fptp 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto duizendknoop 1



Foto duizendknoop 2



Foto duizendknoop 3



Foto duizendknoop 4

BIJLAGE 6

Informatieblad Japanse Duizendknoop

Infoblad M: Voorkomen verspreiding duizendknoop op nieuwbouwlocaties

Op locaties waar nieuwbouw wordt gerealiseerd bestaat het risico dat er bij grondverzet grond met duizendknooprесten wordt toegepast, waardoor er duizendknoophaarden kunnen ontstaan. Ook kan het voorkomen dat er al duizendknoophaarden aanwezig zijn op een locatie waar een ontwikkeling gaat plaats vinden. Voor nieuwe gebouwen of huizen met een dichte fundering vormt duizendknoop in principe geen risico voor aantasting. Duizendknoop kan wel voor overlast zorgen in tuinen, perken, openbaar groen of op verhardingen. Aangezien bij nieuwbouw sprake is van transactie van grond is het onwenselijk dat hier duizendknoop opkomt na de oplevering van het gebouw of terrein. De nieuwe eigenaar wordt dan onverwacht met duizendknoop geconfronteerd. Dit kan leiden tot geschillen met de projectontwikkelaar of aannemer. Dit infoblad gaat over het voorkomen van (verspreiding van) duizendknoop op nieuwbouwlocaties.

1. Afspraken maken

a. Maak duidelijke afspraken tussen opdrachtgever en uitvoerder van de werkzaamheden (bijvoorbeeld aannemer) over de taken en verantwoordelijkheden. Denk hierbij aan:
   - Wie is verantwoordelijk voor het in kaart brengen van eventuele groeilocaties van duizendknoop op het terrein?
   - Wat is de te leveren inspanning voor zorgvuldig werken en de nazorg?
   - Waar ligt de verantwoordelijkheid voor situaties waarbij ondanks zorgvuldig werken en nazorg er toch duizendknoop opkomt?
   - Geldende wet- en regelgeving (zie **Infoblad 0: Wet- en regelgeving**)

b. Leg in het contract of de aanbesteding vast welke afspraken worden gevolgd met waar nodig verwijzingen naar (infobladen uit) het Landelijk Protocol Duizendknoop.
   - Maak goede afspraken voor tijdelijke gebruik (pacht), bouwrijp maken en oplevering van locaties aangaande duizendknopen. Ook bij aankoop van grond is het raadzaam te bepalen of er duizendknoop op locatie aanwezig is en om afspraken te maken over verantwoordelijkheden omtrent duizendknoop.

2. Inventariseren projectlocatie of bronlocatie op duizendknoop

a. Controleer in het informatiesysteem van de terreineigenaar of in een van de landelijke informatiesystemen (zie **Infoblad B: Communicatie over duizendknoop**) of aanwezigheid van duizendknoop bekend is voor de projectlocatie, aanliggende locaties, of de bronlocatie van grond die wordt aangevoerd.
b. Voer een visuele inspectie uit in het groeiseizoen (mei t/m september) om de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop te bevestigen dan wel uit te sluiten. Maak hierbij foto's en aantekeningen van de waarnemingen. Inspecties zijn niet zinvol als er net gemaaid is. Combineer inspecties eventueel met (reeds geplande) flora- en fauna-inventarisaties of quick scans. Wanneer een inspectie toch in de winter moet worden uitgevoerd, moet er worden gelet op aanwezigheid van afgestorven stengels en moeten er daarnaast steekproefsgewijs gaten worden gegraven om te controleren of er duizendknoopwortels zitten (zie **Infoblad A: Herkenning duizendknoop** voor herkenning van wortels). Laat bij twijfel de wortels ter plekke beoordelen door een deskundige of laat een DNA analyse uitvoeren.
c. De aanwezigheid van Aziatische duizendknopen op nieuwbouwlocaties is onwenselijk. Daarom is het van belang om regelmatig preventief de locatie te inspecteren op duizendknopen (of nabij

gelegen haarden). Braakliggende terrein lopen risico op illegale dumpingen van grond- en snoeiafval.

d. Meld nieuwe groeilocaties in het informatiesysteem dat gehanteerd wordt door de terreineigenaar inclusief het oppervlak van de groeilocatie.

3. Markeren groeilocaties in het veld

a. Markeer de groeilocaties van duizendknoop in het veld met een permanente markering, zoals bijvoorbeeld gekleurde houten palen. Het verdient aanbeveling om zoveel mogelijk te werken met uniforme kleuren en materialen. De markering moet bovendien hoog genoeg zijn, zodat de markering niet overgroeit raakt door gras of andere vegetatie.
b. Plaats de markering op minimaal 3 meter vanaf de laatst zichtbare plant. Er kunnen namelijk kleine duizendknoopplantjes verborgen zitten tussen de andere vegetatie.
c. Plaats eventueel een informatiebordje om vragen af te vangen.
d. Als de uitvoerder van de werkzaamheden werkt met een digitaal beheersysteem waarin de begrenzing van de groeilocaties nauwkeurig is ingetekend en waarmee de ligging van de locaties in veld te raadplegen is, kan de fysieke markering van groeilocaties in het veld achterwege blijven.

4. Informeren binnen eigen organisatie en onderaannemers

a. Informeer de verantwoordelijke binnen de eigen organisatie en ingehuurde (onder)aannemers over duizendknoopproblematiek door middel van infobladen en/of een infobijeenkomst (zie ook **Infoblad B: Communicatie over duizendknoop**).
b. Zorg dat de uitvoerders van de werkzaamheden (inclusief de medewerkers in het veld) duizendknoop herkennen (zie ook **Infoblad A: Herkenning duizendknoop**).
c. Instrueer de uitvoerders van de werkzaamheden over alle afspraken om verspreiding van duizendknoop te voorkomen (zie onderstaande zorgvuldigheidseisen). Doe dit bij voorkeur in het veld.

6. Uitvoeren maaiwerkzaamheden met alle zorgvuldigheidseisen

Indien er op nieuwbouwlocaties maaiwerkzaamheden plaatsvinden dient te gebeuren volgens de regels uit het **Infoblad C: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij maaiwerkzaamheden**

7. Uitvoeren grondwerkzaamheden met alle zorgvuldigheidseisen in de buurt van een groeilocatie

Zie **Infoblad D: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij grondwerk**

8. Uitvoeren grondwerkzaamheden met alle zorgvuldigheidseisen in een groeilocatie

Bij het uitvoeren van grondwerkzaamheden op een nieuwbouwlocatie is het raadzaam om over te gaan tot een volledige verwijdering van de aanwezige groeilocaties van duizendknoop.
Zie **Infoblad D: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij grondwerk** voor alle zorgvuldigheidseisen

9. Aanvoer van grond

Zie **Infoblad D: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij grondwerk**

10. Verwijderen en beheersen van duizendknoop op nieuwbouwlocaties

a. Bij nieuwbouwlocaties verdient het altijd aanbeveling om duizendknoophaarden te verwijderen. Wanneer dit niet mogelijk is, dient er minimaal te worden overgegaan tot het beheersen van de haarden.
b. Geschikte verwijderingsmethoden voor groeilocaties van duizendknoop zijn:

- Handmatig uittrekken van scheuten met wortel en al (bij kleine haarden)
  (zie **Infoblad E: Voorkomen verspreiding duizendknoop door groenafval** voor het zorgvuldige afvoeren van duizendknoopresten);
- Ontgraven en zeven van grond
  (zie **Infoblad D: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij grondwerk** voor alle zorgvuldigheidseisen);
- Ontgraven en afvoeren van grond
  (zie **Infoblad D: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij grondwerk** voor alle zorgvuldigheidseisen);
- Afdekken.

Voor verdere informatie over deze methoden wordt verwezen naar www.bestrijdingduizendknoop.nl.

c. Geschikte methodes voor het beheersen van duizendknoop op nieuwbouwlocaties zijn:
   - Frequent maaien en afvoeren (minimaal 1 x per maand)
     (Zie **Infoblad C: Voorkomen verspreiding duizendknoop bij maaiwerkzaamheden** voor alle zorgvuldigheidseisen);
   - Heetwaterbehandeling;
   - Gebruik van bestrijdingsmiddelen.
     Het gebruik van bestrijdingsmiddelen is afhankelijk van het beleid dat de organisatie (terreineigenaar of beheerder) hanteert. Per middel dient bovendien via het wettelijk gebruiksvoorschrift te worden nagegaan (https://toelatingen.ctgb.nl) of het gebruik is toegestaan voor Aziatische duizendknopen, voor welk toepassingsgebied en het type toepassing (bespuiten, injecteren etc.).

   Voor verdere informatie over deze methoden wordt verwezen naar www.bestrijdingduizendknoop.nl.

11. Nazorg / monitoring

a. Monitor jaarlijks de groeilocatie op omvang en stengeldichtheid en neem hierbij foto's van de groeilocaties.
b. Als er sprake is van uitbreiding van de groeilocatie moet er worden nagedacht over aangepast beheer of eventueel verwijdering van de duizendknoop op deze locaties. Zie hiervoor Beslisboom Bestrijding Duizendknoop
c. Inspecteer jaarlijks het werkgebied nabij de bekende groeilocaties om te bepalen of er eventueel nieuwe groeilocaties zijn ontstaan. Als dit het geval is, verwijder de nieuwe plantjes dan volledig (met wortels). Als dit veel voorkomt moet het beheer van de locatie geëvalueerd worden.
d. Controleer gedurende drie jaar minimaal een keer per groeiseizoen (mei t/m september) of er op een groeilocatie waar verwijdering heeft plaatsgevonden nog jonge scheuten opkomen.
   - Indien dit het geval is, meld dit bij de grondeigenaar dan wel beheerder en houd hier bij toekomstige werken rekening mee.
   - De jonge scheuten dienen handmatig worden verwijderd inclusief de wortels. Gebruikt bij voorkeur een riek of spitvork om de duizendknoopwortels uit te graven.
   - Indien gedurende drie aaneengesloten jaren geen jonge scheuten omhoog komen in het groeiseizoen (mei t/m september) kan de groeilocatie worden afgemeld in het informatiesysteem dat gehanteerd wordt door de terreineigenaar.

Disclaimer

Het bodemonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monstername. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monstername op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt. Hoewel het bodemonderzoek dus op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de situatie in werkelijkheid afwijkt van de in dit rapport gepresenteerde gegevens.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het Omgevingsloket.

Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Bijlage 7 Waterhuishoudkundig onderzoek

TOETSING WATERHUISHOUDING

Inrichtingsplan Telgendijk in Enschede

ORTA GEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

TITELBLAD

Opdrachtgever:	Gemeente Enschede Postbus 20 7500 AA Enschede
Rapportnummer:	224007/R03
Status rapport:	Definitief
Datum:	16 oktober 2025
Projectomschrijving:	Toetsing waterhuishouding Inrichtingsplan Telgendijk in Enschede
Auteur:	[redacted]
Gecontroleerd door:	[redacted]

Ortageo Nederland B.V.
Vestiging:
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: 0546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Basisinformatie 2
2.1 Algemene gegevens 2
2.2 Toekomstige situatie 3
2.3 Geohydrologie en bodemopbouw 3
2.4 Grondwater kwaliteit 5
2.5 Oppervlaktewater 5
3 Beleidskader 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Gemeente Enschede 6
4 Afweging en realisatie 8
4.1 Hemelwaterafvoer 8
4.2 Conclusies en aanbevelingen 9

Bronnen

Bijlagen

1) Inrichtings- en ontwerptekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Enschede is door Ortageo Nederland B.V. een waterhuishoudkundig adviesrapport opgesteld voor de locatie Telgendijk in Enschede.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting met woningbouw op de locatie.

Het doel van het advies is na te gaan of en in welke mate de waterhuishoudkundige situatie een belemmering vormt voor de ruimtelijke ontwikkeling. Hiervoor dient tenminste inzicht hebben in de bestaande waterhuishoudkundige situatie, de ruimtelijke ontwikkeling en de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en maatregelen:

- het beschrijven van de gevolgen van het inrichtingsplan voor de afvoer/verwerking van hemelwater en voor de grondwaterhuishouding;
- het beschrijven van maatregelen waarmee eventuele negatieve gevolgen van het inrichtingsplan kunnen worden beperkt/voorkomen/gecompenseerd, uitgaande van het vigerende beleid;
- het bevoegd gezag in staat stellen om een onderbouwde watertoets te kunnen uitvoeren met als uiteindelijk doel om te voorkomen dat er in de toekomst negatieve effecten op de waterhuishouding ontstaan.

In dit rapport wordt eerst in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de locatie en het watersysteem. In hoofdstuk 3 is beknopt het beleidskader beschreven, waarna de afweging hiervan is verwerkt in hoofdstuk 4.

2 BASISINFORMATIE

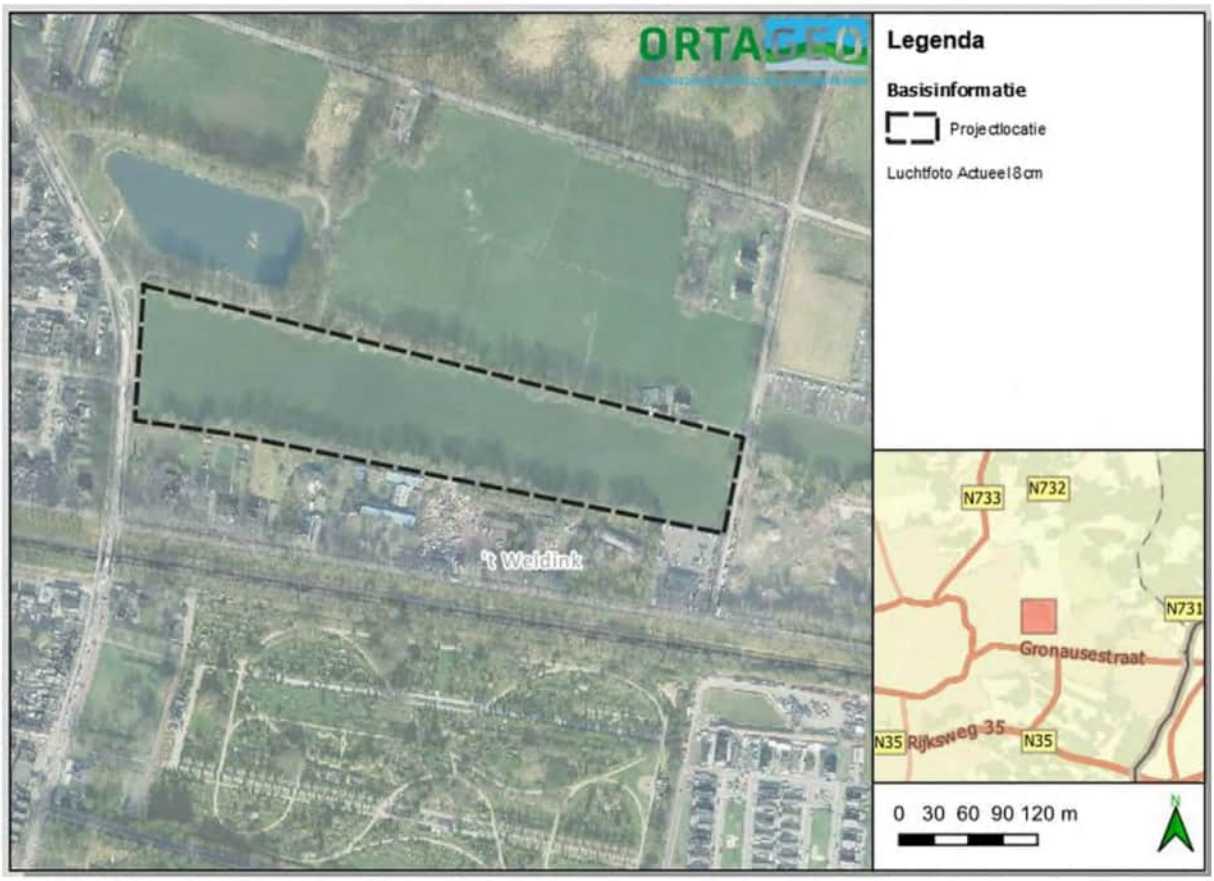
2.1 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 1: Algemene locatiegegevens

Adres	Telgendijk in Enschede
Kadastrale aanduiding	Kadastraal gemeente Lonneker, sectie E, perceel 5723
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 52.620 m²
Algemene omschrijving	De locatie is op dit moment in gebruik als weiland
Bebouwing	Geen
Terreinverharding	Onverhard, weiland

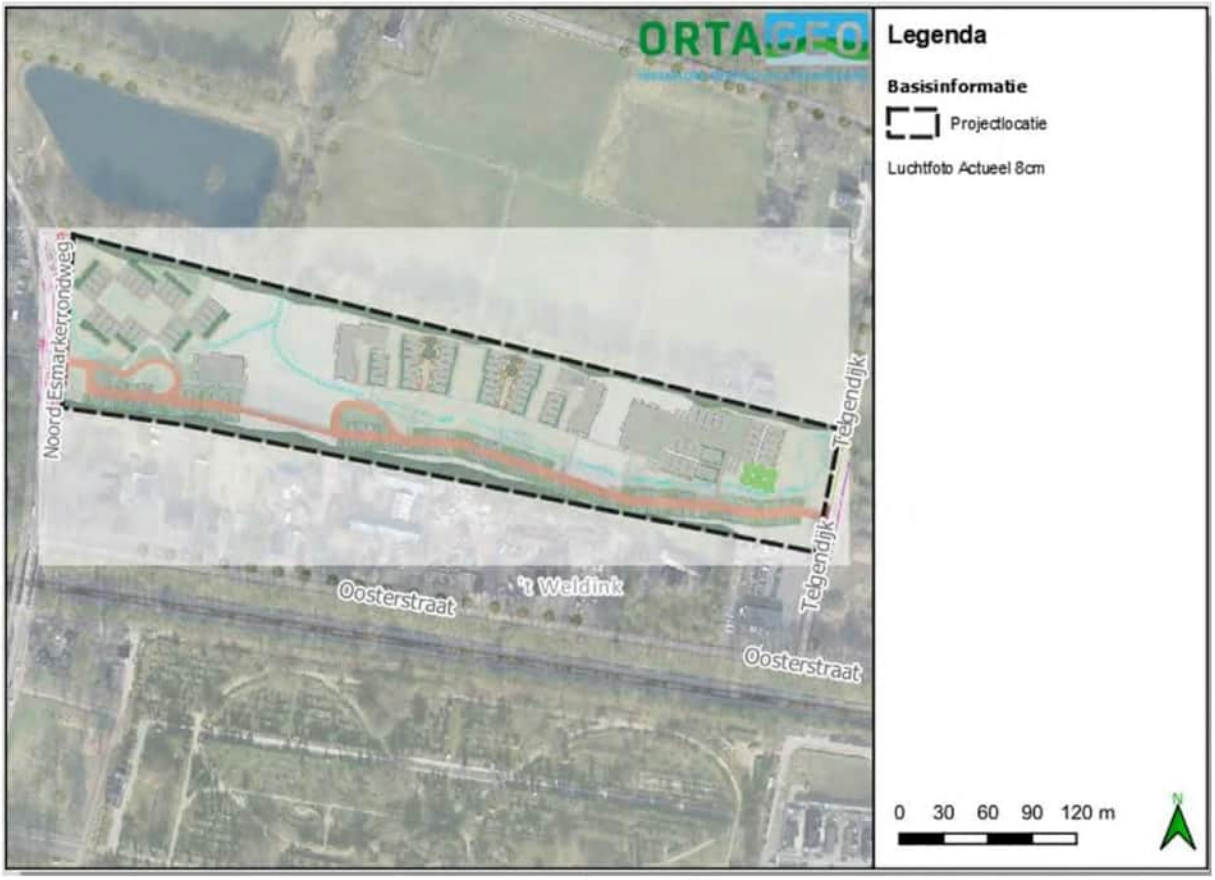
De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron 1)

2.2 Toekomstige situatie

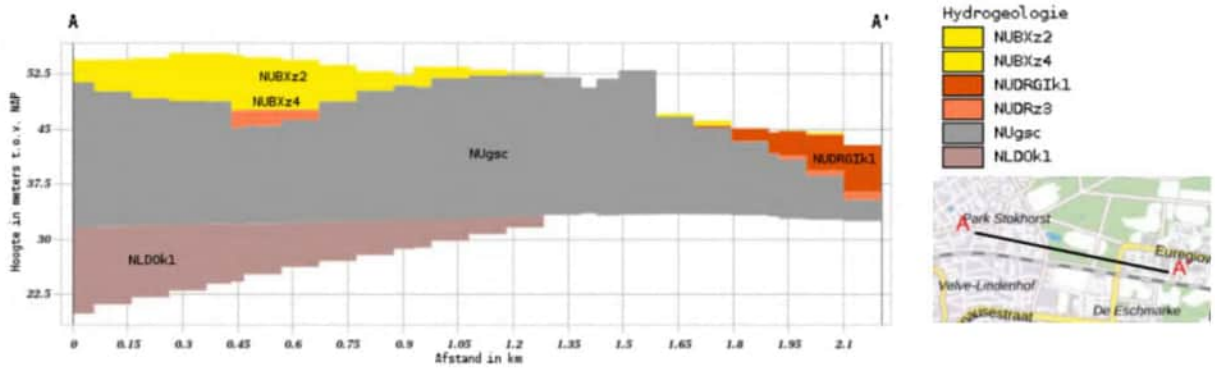
Het project betreft de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk. Hier worden woningen gerealiseerd, 88 grondgebonden woningen en 112 appartementen, met een mix van sociale huur- en koopwoningen. De woningen komen in een aantal clusters met veel groen ertussen.



Afbeelding 2: Ontwerp toekomstige situatie (bron 8)

2.3 Geohydrologie en bodemopbouw

De regionale geohydrologische bodemopbouw rond de projectlocatie is weergegeven in figuur 1 (bron 3). De geografische ligging van de doorsnede is rechts weergegeven.



Figuur 1: Regionale geohydrologische bodemopbouw REGIS II v2.2.1 (bron 3)

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw globaal weergegeven (bron 3).

Tabel 2: Regionale geohydrologische bodemopbouw gebaseerd op REGIS II v2.2.1 (bron 3)

Diepte (m NAP)		Geologische Formatie	Lithologie	Horizontale doorlatendheid (m/d)		Verticale doorlatendheid (m/d)	
Van	Tot			Min	Max	Min	Max
+53,4	+51,9	Boxtel	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	5,0	10,0	--	--
+51,9	+32,7	Gestuwde afzettingen	Afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen	--	--	--	--
+32,7	+29,8	Dongen	Klei en zandige klei en een spoor bruinkool, fijn, midden en grof zand	--	--	--	--

[1] Verticale doorlatendheid wordt gebruikt om de doorlaatbaarheid van scheidende lagen weer te geven. Deze is niet van belang voor bodemlagen met een hoge horizontale doorlatendheid.

De bovengrond (0,0 tot 0,5 m -mv) op de locatie bestaat grotendeels uit matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand en wisselend een aan- en afwezige zwak grindige bijmenging. De ondergrond bestaat overwegend uit sterk zandig, zwak grindig leem (bron 7).

Maaiveldhoogte

Het maaiveld op de locatie bevindt zich tussen +59,8 m NAP á +53,5 m NAP (bron 5).

Grondwater

In de omgeving van de projectlocatie zijn monitoringspeilbuizen aanwezig (geweest). In tabel 3 zijn gegevens van de meest relevante peilbuizen weergegeven.

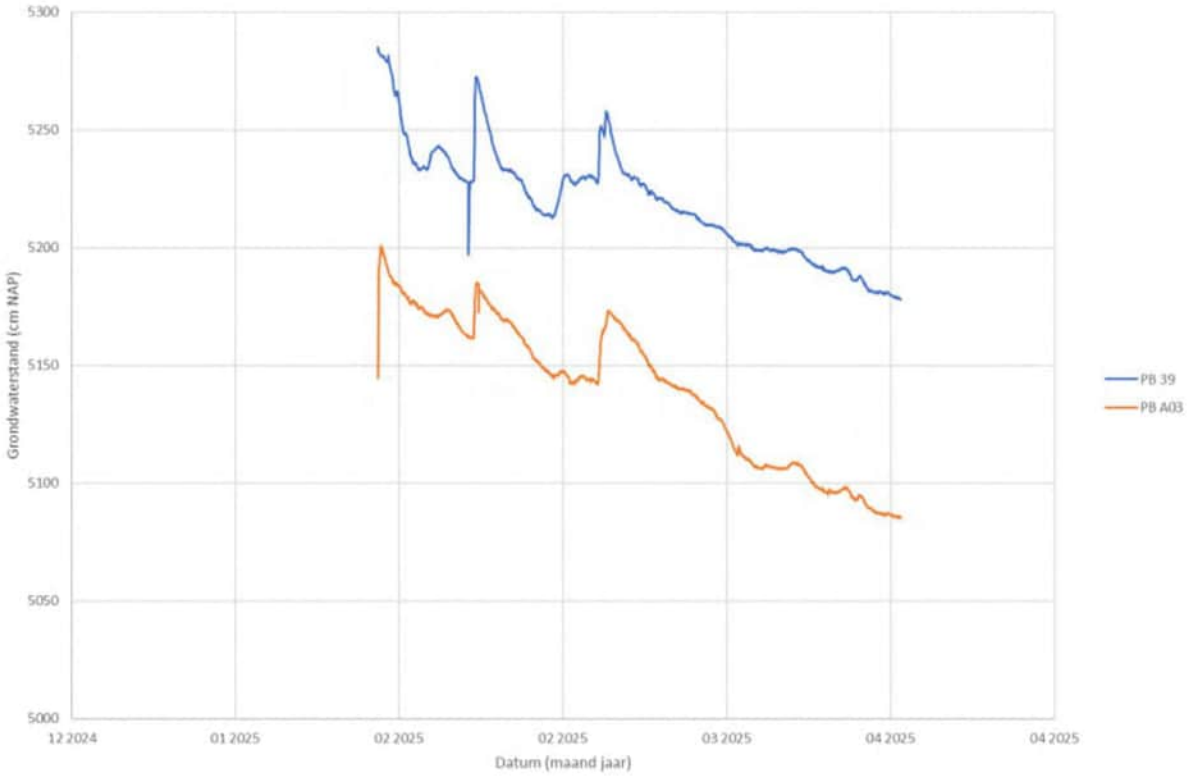
Tabel 3: Overzicht relevante monitoringspeilbuizen (bron 4)

Peilbuis	Adres	Maaiveld-hoogte (m NAP)	Filterstelling (m NAP)	Grondwaterstand (m NAP)		Meetperiode
				RLG[1]	RHG[1]	
353B	Noord Esmarkerrondweg 390	+54,02	+50,9 / +51,9	+51,01	+53,07	1982 / 2025
1109	Euregioweg 225	+44,24	+41,84 / +42,84	+43,34	+42,74	2015 / 2022
900A	Hoge Boekelerweg 185	+53,31	+48,42 / +49,42	+50,43	+52,90	2003 / 2022

[1] Representatief hoogste grondwaterstand (RHG) en representatief laagste grondwaterstand (RLG) zijn gebaseerd op basis van het 10- of 90-percentiel van de meetperiode

In de nabijheid van de Stokhorstvijver staan twee peilbuizen die sinds medio mei 2025 worden gemeten. De gemeten waarden bereiken +50,95 m NAP (bron 4). Deze waarden kunnen niet als representatief worden beschouwd vanwege de korte meetduur.

Binnen het projectgebied is de grondwaterstand ook gemonitord (peilbuizen PB A03 en PB A39). De grondwaterstanden varieerden tussen +52,7 m NAP en +50,8 m NAP (bron 6) in de periode van eind januari 2025 tot begin april 2025 (zie figuur 2). Op basis van de gemeten pieken is de maximaal gemeten grondwaterstand circa 0,3 m -mv.



Figuur 2: Grafiek monitoringsdata peilbuis PB A03 en PB A39 (bron 6)

2.4 Grondwater kwaliteit

Het grondwater is op enkele plekken zeer licht belast met zink, barium en cadmium. De aangetoonde licht verhoogde parameters langs de zuidgrens zijn waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater. Er is geen indicatie dat het grondwater wordt beïnvloed door de bedrijfspercelen langs de zuidgrens (bron 7).

2.5 Oppervlaktewater

In de directe nabijheid van de projectlocatie bevinden zich geen kleinschalige watergangen (sloten). Ten noorden van de projectlocatie (afstand 30 m) bevindt zich de *Stokhorstvijver*.

3 BELEIDSKADER

3.1 Algemeen

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is een integrale benadering van de fysieke leefomgeving wettelijk verankerd. Deze wet bundelt bestaande regelgeving op het gebied van milieu, water, bouwen, natuur en ruimtelijke ordening. Binnen dit nieuwe wettelijk kader speelt het waterbeheer een nog centralere rol in ruimtelijke besluitvorming, met als doel een duurzame en klimaatbestendige inrichting van Nederland.

Een waterhuishoudkundig plan moet nu in lijn zijn met de uitgangspunten van de Omgevingswet. Dit betekent dat vanaf de start van het planproces rekening moet worden gehouden met aspecten zoals waterveiligheid, waterkwaliteit, bergingscapaciteit van de bodem en de effecten van ruimtelijke ingrepen op het watersysteem. De wet stelt dat de watertoets c.q. weging van het waterbelang – de vroegtijdige afstemming over waterbelangen – verplicht moet worden meegenomen in instrumenten van de fysieke leefomgeving, zoals het omgevingsplan van de gemeente of de omgevingsprogramma's.

Het beleidskader voor een waterhuishoudkundig plan onder de Omgevingswet is gebaseerd op meerdere strategische documenten:

- Het Nationaal Waterprogramma, waarin het Rijk zijn beleid vastlegt voor waterveiligheid, waterkwaliteit en klimaatadaptatie.
- De provinciale beleidskaders en omgevingsvisies, waarin onder andere gebieden worden aangewezen die kwetsbaar zijn voor wateroverlast of overstromingen, en waar kapitaalintensieve functies ontmoedigd worden.
- De beheerplannen en visies van de waterschappen, waarin concrete maatregelen voor oppervlaktewater, grondwater en afvalwaterbeheer worden uitgewerkt.
- De Waterschapsverordening, waarin juridische regels zijn opgenomen over het gebruik en beheer van waterstaatswerken en watersystemen; deze vormt het juridisch kader waarmee het waterschap zijn rol onder de Omgevingswet invult.
- De gemeentelijke omgevingsvisie en het omgevingsplan, waarin de gemeente haar ambities en regels voor de fysieke leefomgeving vastlegt; waterbelangen worden hierin geïntegreerd, onder andere door de verplichte weging van het waterbelang en toepassing van de watertoets.
- Gemeentelijke programma's, zoals het gemeentelijk rioleringsprogramma (GRP), een klimaatadaptatieprogramma of een stedelijk waterplan, waarin operationele maatregelen en investeringen op het gebied van waterbeheer zijn uitgewerkt.

3.2 Gemeente Enschede

Als een gebied nieuw wordt ingericht toets de gemeente Enschede de inrichting als geheel op klimaatbestendigheid. Dit is de volgorde van voorkeur voor de verwerking van regenwater: (her)gebruiken, vasthouden (infiltreren), vertragen, afvoeren. De aandachtspunten met betrekking tot het waterbeheer zijn de volgende (bron 2):

- Voorkom grondwaterproblemen door bij de bouw en inrichting rekening te houden met de natuurlijke grondwaterstanden.
- Zorg voor voldoende bergingsruimte zowel in de openbare ruimte als op privéterrein om extreme buien tijdelijk op te vangen en vertraagd af te voeren.
- Zorg bij nieuwe gebouwen dat het vloerpeil van de begane grond zodanig is, dat de kans op wateroverlast door zware regen in dat gebouw zo klein mogelijk is.
- Laat regenwater zoveel mogelijk in de grond trekken en waar mogelijk op de plek waar het valt. Daarmee verminderen we droogte problemen.

Randvoorwaarden

Ontwateringsdiepte

De gewenste ontwateringsdiepte is minimaal 70 cm in een woonwijk met woningen die een kruipruimte hebben. In gebieden waar (te) hoge grondwaterstanden voorkomen kunnen problemen voorkomen worden door de grond op te hogen, huizen te bouwen zonder kruipruimte, pieken in grondwaterstanden af te toppen door bijvoorbeeld drainage, of een combinatie hiervan (bron 2).

Bergingseis

Verharding van straten en daken moeten gecompenseerd worden met plekken die water opslaan binnen het plangebied van de nieuwbouw en/of volledige herbouw. Voor iedere vierkante meter verharding op openbaar en particulier terrein moet een voorziening boven, op of onder maaiveld worden gemaakt die 55 mm water kan bergen. Deze moet ook het water vertraagd kunnen laten weglopen in maximaal 24 uur. De voorzieningen voor waterberging zijn het liefst groene maatregelen zoals wadi's, groene daken, verlaagd uitgevoerde boom en/of plantenvakken. Als het niet anders kan kunnen er andere (civieltechnische) maatregelen met vertraagde leegloop worden gemaakt.

Overstroming

Voorwaarde voor nieuwbouw is dat er geen waterschade door extreme regenbuien kan ontstaan in het gebouw. Dit kan door een voldoende hoog vloerpeil (vuistregel is 30 cm hoogteverschil tussen het straatpeil en het vloerpeil van het gebouw). Als dit niet kan, moet de eigenaar zelf maatregelen nemen om wateroverlast bij extreme regen in het gebouw te voorkomen.

Water vanaf privéterrein mag niet zorgen voor schade of overlast bij omliggende percelen.

4 AFWEGING EN REALISATIE

4.1 Hemelwaterafvoer

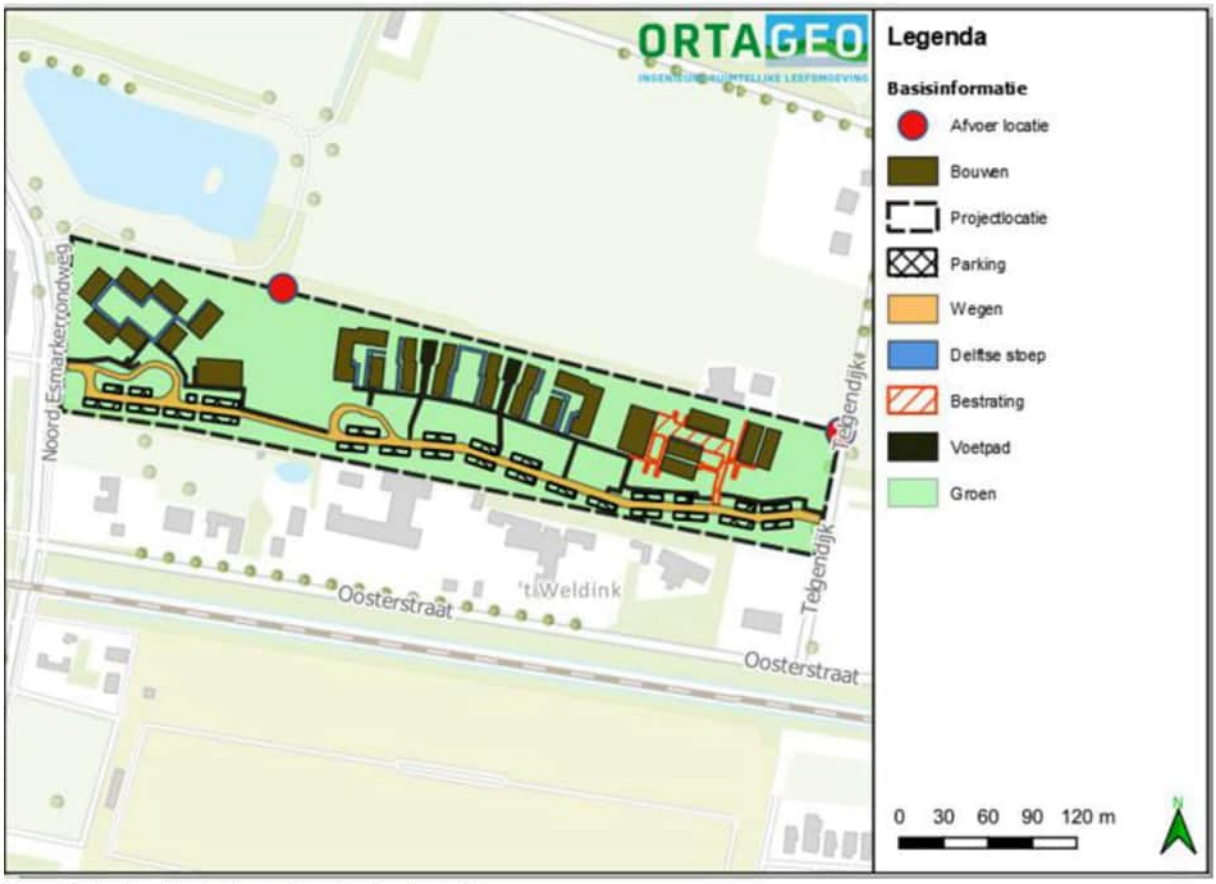
Verharding

Op basis van de beschikbare informatie (bron 8) zijn de gebieden die in de toekomstige situatie verhard zullen zijn (woningen, wegen, parkeerplaatsen) gedigitaliseerd en berekend (zie tabel 4).

Tabel 4: Overzicht relevante monitoringspeilbuizen (bron 8)

Type	Oppervlakte nieuw (m^2)	Compensatie (%)	Te bergen volume (m^3) bij 55 mm
Bebouwing	7.037	100%	387
Parkeervakken	2.553	100%	140
Wegen	3.807	100%	209
Delftse stoep	1.122	100%	62
Bestrating	1.072	100%	59
Voetpad	2.086	100%	115
Groen	34.943	0%	0
Totaal	**52.620**	**-**	**972**

In de nieuwe situatie heeft het terrein 17.677 m^2 aan verharding. In totaal dient er een bergingscapaciteit van 972 m^3 gerealiseerd te worden. In figuur 3 is de gedigitaliseerde nieuwe situatie weergegeven.



Figuur 3: Verharding toekomstige situatie (bron 8)

Hemelwaterberging

Binnen het projectgebied is de aanleg van tijdelijke hemelwater berging voorzieningen met een totaal volume van 2.040 m³ gepland (bron 8). Het gaat hoofdzakelijk om wadi's. Ook is er sprake van enige waterberging in een als ecozone aangeduid terreindeel. Er zijn twee afvoerpunt(en) naar bestaande sloten gepland: één in het oosten en één in het noorden (stuwconstructie). Er dient nog afstemming met het waterschap plaats te vinden onder welke voorwaarden het overtollige hemelwater (maximaal toegestane afvoerdebiet en ledigingstijd op basis van beschikbare statische en dynamische berging) afgevoerd kan en mag worden via oppervlaktewater.

Ontwatering

Op basis van de bodemopbouw en de gemeten grondwaterstanden binnen de projectlocatie is het nodig om het maaiveld op te hogen, huizen te bouwen zonder kruipruimte, pieken in grondwaterstanden af te toppen door drainage of een combinatie van deze maatregelen toe te passen.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

De geohydrologische omstandigheden binnen het projectgebied beperken de mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater aanzienlijk. Het grondwaterpeil is relatief hoog en er is sprake van geohydrologisch storende slecht doorlatende leemlagen. In natte periodes kan infiltrerende neerslag stagneren en voor hoge schijngrondwaterstanden zorgen (hangwater, wat resulteert in een verzadigde bovengrond).
Op basis van de bodemopbouw en de gemeten grondwaterstanden binnen de projectlocatie wordt aanbevolen het maaiveld op te hogen, huizen te bouwen zonder kruipruimte, pieken in grondwaterstanden af te toppen door drainage of een combinatie van deze maatregelen toe te passen.

Op basis van het inrichtingsplan van de gemeente is sprake van een bergingscapaciteit van 2.040 m^3. Dit is ruimschoots voldoende om te voldoen aan de bergingseis van 972 m^3. Alternatieve vormen van waterberging zoals infiltratiekratten liggen op basis hiervan en gezien de bodemeigenschappen en hoge grondwaterstanden niet voor de hand.
Aanbevolen wordt om contact op te nemen met het waterschap om de mogelijkheid en voorwaarden voor afwatering op oppervlaktewater te bepalen. De vereiste ledigingstijd, beperkte infiltratiecapaciteit en maximaal toegestane afvoerdebiet zijn maatgevende factoren bij de verder civieltechnische uitwerking van het plan.

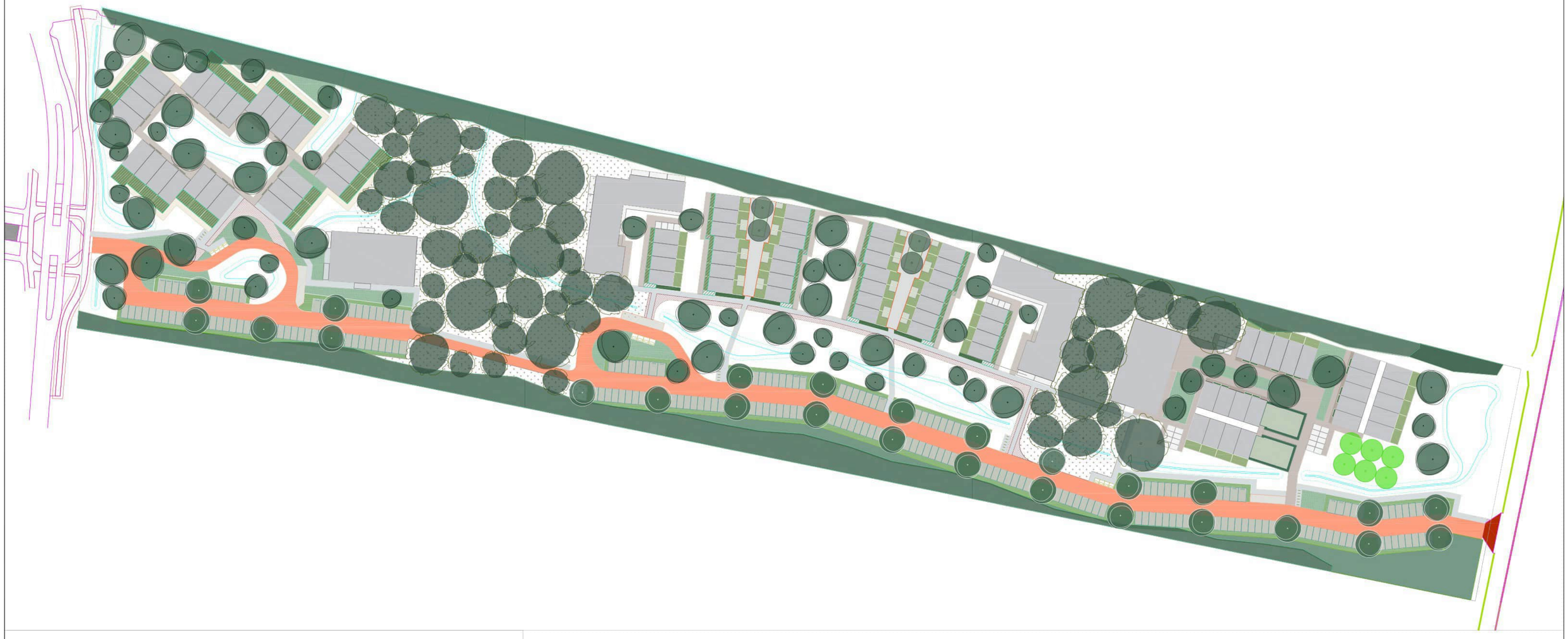
Bij de civieltechnische uitwerking van het plan moeten o.a. de volgende aspecten nader worden bepaald:
- de exacte maaiveldhoogtes binnen en rondom het plangebied;
- waarborgen van gewenste ontwateringsdiepte onder woningen en wegen door voldoende hoog vloerpeil en straatpeil al dan niet te bereiken door ophoging en/of drainage. Op basis hiervan kunnen een voorlopig ontwerp (met ontwerphoogtes van zowel vloerpeilen, wegen als ondergrondse waterberging) en rioleringsplan worden opgesteld.

Aanbevolen wordt om de grondwatermonitoring minimaal 1 jaar te continueren om meer inzicht te krijgen in de grondwaterstanden gedurende het natte en droge seizoen inclusief het effect van de neerslaggebeurtenissen binnen deze periode.

Bron	Verwijzing/toelichting
1. Schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
2. Gemeente Enschede	https://groenblauwenschede.ireporting.nl/hoofdrapport-wek/hoe-gaan-we-er-komen/klimaatbestendig-inrichten/bij-nieuwbouw
Internetbronnen:	
3. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater)	www.dinoloket.nl
4. Lokaal grondwatermeetnet	www. publiek.twentswaternet.mosgeo.com
5. Informatie hoogteligging	www.ahn.nl
Rapporten:	
6. Grondwatermonitoring Telgendijk in Enschede	Ortageo B.V., 223127/M01, 6 Mei 2025
7. Verkennend bodemonderzoek Telgendijk in Enschede	Ortageo B.V., 222956/R01, 17 maart 2025
Ontwerptekeningen en -schetsen	
8. Telgendijk (aantallen + Typologie. Jpg)	Versie 8-10-25

BIJLAGE 1

Inrichtings- en ontwerptekeningen



LEGENDA

- WONINGEN
- BERGINGEN
- EIGEN TERREIN WOONPLAATS
- ACHTERTUIN
- PERGOLA NTB
- DELFTSE STOEP
- HERGEBRUIK GEBAKKEN KLINKERS
- TROTTOIR 30X30 TEGELS
- ACHTERHOEKS PADVAST
- RIJBAAN GEBAKKEN KLINKERS
- PARKEERVAKKEN GEBAKKEN KLINKERS
- GRASBETON TBV RIJBAAN HULPDIENSTEN
- BOOM
- BOOM LAAN RIJBAAN
- BOOM ECOZONE
- ONDERBEGROEIING ECOZONE
- HOUTWAL AANVULLEN
- BOSPLANTSOEN
- FRUITBOOM
- HEESTERS VASTE PLANTEN
- GAZON EN KRUIDENRIJK GRASLAND
- GROENE RAND PARKEREN 80CM HOOG
- HAAG
- MOESTUIN
- WATERBERGING
- FIETSNIETJES
- ONDERGRONDSE CONTAINERS
- LAAD EN LOSPLEK

Wijz. 10	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 9	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 8	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 7	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 6	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 5	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 4	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 3	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 2	jjjj-mm-dd	xxx
Wijz. 1	jjjj-mm-dd	xxx

Project
woningbouw Telgendijk
Inhoud
inrichtingsplan

Formaat: A0	Tekenaar: NS	Datum: 2025-08-30	Documenttype: Tekening
Schaal: 1:500	Gecontroleerd door:	Goedgekeurd: jjjj-mm-dd	
Tekeningnummer: 1			
Blad: 1	Aantal: 1		
Documentstatus: Concept			
Revisienummer:			

Opdrachtgever
Gemeente Enschede

ENSCHEDE

Bijlage 8 Stikstofdepositie onderzoek

Telgendijk

Onderzoek stikstofdepositie

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0502338.100
revisie 03
13 oktober 2025

www.anteagroup.nl

Telgendijk

Onderzoek stikstofdepositie

projectnummer 0502338.100
documentnummer -
revisie 03
13 oktober 2025

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Enschede
Postbus 20
7500 AA ENSCHEDE

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
13 oktober 2025	rev03	[redacted]

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Wettelijk kader 5

3. Uitgangspunten 6

3.1 Onderzochte situatie 6

3.2 Realisatiefase 6

3.3 Gebruiksfase 8

4. Resultaten 11

5. Conclusie 12

Bijlage 1 Inzet materieel realisatiefase 13

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat 2026 14

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaat 2027 15

Bijlage 4 AERIUS Calculator rekenresultaat 2028 16

1. Inleiding

De gemeente Enschede wil 196 woningen realiseren aan de Telgendijk. Hiervoor wordt een BOPA procedure doorlopen. In onderliggend rapport zijn de effecten van deze ontwikkeling op de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden onderzocht. Hierbij is nagegaan of er ten gevolge van de beoogde ontwikkeling een toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden optreedt. Hiermee is inzichtelijk gemaakt of een nadere ecologische beoordeling nodig is van eventuele negatieve effecten en of er sprake is van een mogelijke vergunningplicht voor een Natura 2000-activteit. In deze revisie is de herberekening opgenomen met AERIUS Calculator 2025.



Figuur 1-1 Projectlocatie (rood) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars)

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de doelstellingen. Dit zijn de instandhoudings- en verbeterdoelstelling die per Natura 2000-gebied en per habitattype zijn vastgelegd. Voor projecten geldt een activiteit als Natura 2000-activiteit met bijhorende vergunningsplicht als het project een significant gevolg heeft voor een Natura 2000-gebied. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten die plaatsvinden binnen als buiten Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of de ontwikkeling (beoogde situatie) significant negatieve gevolgen op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Dit kan onder andere door aan te tonen dat een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename in stikstofdepositie. Dan is namelijk uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied. Het is echter binnen de voortoets ook mogelijk om aan te tonen dat de depositietoename van de ontwikkeling ecologisch gezien niet leidt tot significante gevolgen.

Passende beoordeling

Indien na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient, meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart te worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse is een ‘passende beoordeling’. Binnen een passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen zoals intern of extern salderen meegenomen worden. Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming de besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg. Bij het doorlopen van een passende beoordeling is altijd een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd.

Bij het beschouwen van mitigerende maatregelen zoals intern en extern salderen binnen de passende beoordeling dient aangetoond te worden dat deze maatregelen additioneel zijn. Dit houdt in dat de toegepaste maatregelen extra moeten zijn ten opzichte van de maatregelen die benodigd zijn om de doelstellingen van de getroffen Natura 2000-gebied te behalen. Dit laatste wordt een toets aan het additionaliteitsvereiste genoemd.

Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie (beoogde situatie, referentie- en/of salderingssituatie) wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage, eventueel ten opzichte van die referentie- en/of salderingssituatie. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden waarop de bijdrage wordt bepaald. Deze bijdrage wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Onderzochte situatie

De woningbouwlocatie ligt ten noorden van de Oosterstraat en tussen Noord Esmarkerrondweg (westzijde) en de Telgendijk (oostzijde) (zie figuur 3-1). Het woningbouwproject bestaat uit de realisatie van 196 woningen (84 grondgebonden en 112 appartementen)[1]. De verwachte fasering is dat de werkzaamheden starten in 2026 en dat de woningen volledig in gebruik zijn genomen in 2028. Deze fasering is opgenomen in tabel 3-1. Voor deze woningontwikkeling zijn de effecten onderzocht van de realisatiefase en de gebruiksfase. In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd bij de modelberekeningen van de stikstofdepositie.



Figuur 3-1 Locatie en indeling projectlocatie

Tabel 3-1 Fasering woningbouwontwikkeling

	2026	2027	2028
Grondgebonden	Bouw 2/3 van de werkzaamheden	Bouw 1/3 van de werkzaamheden. Gebruik vanaf 2e helft 2027	Volledig gebruik
Appartementen	Bouw 1/3 van de werkzaamheden	Bouw 2/3 van de werkzaamheden.	Volledig gebruik

3.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase zijn er emissies van stikstof (stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3)) ten gevolge van de inzet van materieel (mobiele werktuigen en transportbewegingen).

Voor de grondgebonden woningen en de appartementen is de totale materieelinzet bepaald. Deze is vervolgens verdeeld over de jaren 2026 en 2027. Hierbij vindt in 2026 ongeveer 2/3 van de werkzaamheden aan de grondgebonden woningen en 1/3 van de werkzaamheden aan de appartementen plaats. In 2027 worden de resterende werkzaamheden afgerond.

[1] In de berekeningen is uitgegaan van 200 woningen (88 grondgebonden en 112 appartementen). Deze berekeningen geven daarmee een kleine overschatting van de verwachte effecten op de stikstofdepositie.

Mobiele werktuigen

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend op basis van de AUB-methode van TNO[2]. Met deze methode worden de emissies van stikstof berekend op basis van Stage- en vermogensklasse, brandstofverbruik, aantal draaiuren en AdBlue verbruik.

In bijlage 1 is de inschatting van de inzet van mobiele werktuigen weergegeven. In deze bijlage is ook de berekening van de emissies van de mobiele werktuigen opgenomen. In onderstaande tabel zijn de totale emissies opgenomen verdeeld over de twee jaren van uitvoering.

Tabel 3-2 Emissie mobiele werktuigen per jaar in de realisatiefase

		Totaal	2026	2027
Grondgebonden	kg NO_x	25,5	17,0	8,5
	kg NH_3	0,9	0,6	0,3
Appartementen	kg NO_x	59,4	21,6	37,8
	kg NH_3	2,2	0,7	1,5

De emissies van de mobiele werktuigen zijn middels een vlakbron gemodelleerd op de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden. Hierbij zijn de standaard bronkenmerken gehanteerd.

Transportbewegingen

De emissies bij vervoersbewegingen van het wegverkeer worden door het rekenmodel automatisch berekend op basis van het aantal vervoersbewegingen, de afgelegde weg per vervoersbeweging en de emissiefactoren (g/km) voor NO_x en NH_3. De emissiefactoren zijn afhankelijk van het voertuigtype, het wegtype, snelheid en mate van congestie. Door de verschoning van het Nederlandse wagenpark nemen de emissiefactoren naar de toekomst toe af.

In onderstaande tabel zijn de aantallen transportbewegingen tijdens de realisatiefase opgenomen. Aangenomen is dat 50% het plangebied via de westzijde verlaat en 50% aan de oostzijde. Op de Noord Esmarkerrondweg en de Klein Boekelerveldweg is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het qua snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor de transportbewegingen binnen het plangebied is uitgegaan van het wegtype 'Binnen bebouwde kom – normaal'. Voor de wegen buiten het plangebied is uitgegaan van 'Binnen bebouwde kom – doorstromend'.

Tabel 3-3 Totaal aantal transportbewegingen per jaar in de realisatiefase.

		2026 Aantal bewegingen/jaar	2027 Aantal bewegingen/jaar
Grondgebonden	Licht verkeer	8.500	8.500
	Zwaar vrachtverkeer	1.517	759
Appartementen	Licht verkeer	8.500	8.500
	Zwaar vrachtverkeer	1.307	2.614

Koude start

Indien een motor langer dan twee uur uit is geweest, treden bij de start verhoogde emissies op. De emissie bij deze koude start worden door het rekenmodel automatisch berekend op basis van het aantal koude starts en de emissiefactoren (g/koude start) voor NO_x en NH_3.

Voor het licht verkeer is aangenomen dat het grootste deel personeel betreft dat de auto gedurende dag niet gebruikt en bij vertrek een koude start heeft. Voor het licht verkeer is daarom 100% koude start aangehouden. Voor het zwaar vrachtverkeer is aangenomen dat het materieel/materialen komt afleveren en daarna weer vertrekt en er geen koude starts plaatsvinden. Hierbij is uitgegaan van de standaard bronkenmerken.

[2] TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.

Tabel 3-4 Totaal aantal koude starts per jaar realisatiefase

		2026 Aantal koude starts/jaar	2027 Aantal koude starts/jaar
Grondgebonden	Licht verkeer	4.250	4.250
	Zwaar vrachtverkeer	0	0
Appartementen	Licht verkeer	4.250	4.250
	Zwaar vrachtverkeer	0	0

Motor stationair

Bij het stationair draaien van de motor van motorvoertuigen treden emissies van stikstof op. De emissies worden berekend op basis van de totale duur dat de motor stationair draait en de emissiefactoren (g/uur) voor NO_x en NH_3. Voor de emissiefactoren is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12[3].

Aangenomen is dat de vrachtwagens die het plangebied aandoen de motor gemiddeld 5 minuten stationair hebben draaien. In onderstaande tabel zijn emissies tijdens het stationair draaien van de motor opgenomen. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor het jaar 2026.

Tabel 3-5 Totale emissies stationair draaien motor realisatiefase

	Grondgebonden		Appartementen	
	2026	2027	2026	2027
Aantal voertuigen	759	380	653,5	1.307
Min. per vracht	5	5	5	5
Totaal uur stationair	63,208	31,625	54,5	108,9
emissie NO_x (g/uur)	74,06	74,06	74,06	74,06
emissie NH_3 (g/uur)	0,994	0,994	0,994	0,994
emissie NO_x (kg)	4,7	2,3	4,0	8,1
emissie NH_3 (kg)	0,1	0,0	0,1	0,2

Hierbij zijn de volgende bronkenmerken gehanteerd: een uitstoothoogte van 0,5 m, een spreiding van 0,25 m, een warmte-inhoud van 0 MW en de etmaalvariatie 'Zwaar verkeer'.

3.3 Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase zijn er emissies van stikstof (NO_x en NH_3) ten gevolge van de verkeersgeneratie van de woningen en de bijbehorende koude starts.

Transportbewegingen

De emissies bij vervoersbewegingen van het wegverkeer worden door het rekenmodel automatisch berekend op basis van het aantal vervoersbewegingen, de afgelegde weg per vervoersbeweging en de emissiefactoren (g/km) voor NO_x en NH_3. De emissiefactoren zijn afhankelijk van het voertuigtype, het wegtype, snelheid en mate van congestie. Door de verschoning van het Nederlandse wagenpark nemen de emissiefactoren naar de toekomst toe af.

In onderstaande tabel 3-6 zijn de aantallen verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase opgenomen. Deze verkeersgeneratie is gebaseerd op de aantallen per type woning en de kentallen van het CROW. Voor de kentallen is uitgegaan van sterk stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom. De verdeling van de verkeersgeneratie over de verschillende voertuigcategorieën is opgenomen in tabel 3-7.

[3] BIJ12 (2025) Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024.1. Februari 2025

Tabel 3-6 Verkeersgeneratie

Type	Koop/ huur	GO m2	Type CROW	Aantal	Bewegingen/dag per woning	Bewegingen/dag
Appartement	huur	65	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 BVO	24	3,0	72,0
2-onder-1-kap	koop	120	Koop, huis, twee-onder-een-kap	2	7,8	15,6
Vrijstaand	koop	120	Koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
Rijwoning	koop	120	Koop, huis, tussen/hoek	26	7,1	184,6
Appartement	huur	65	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 BVO	66	3,0	198,0
Rijwoning	huur	100	huur, huis, vrije sector	36	5,9	212,4
Appartement	huur	65	Huur, appartement, vrije sector, < 75 m2 BVO	22	3,0	66,0
Rijwoning	koop	120	Koop, huis, tussen/hoek	5	7,1	35,5
Rug-aan-rug	koop	100	Koop, huis, tussen/hoek	18	7,1	127,8
Totaal				200		920,1

Tabel 3-7 Verdeling verkeersgeneratie over voertuigcategorieën

	Bewegingen/dag	Licht verkeer Bewegingen/dag	Middelzwaar vrachtverkeer Bewegingen/dag	Zwaar vrachtverkeer Bewegingen/dag
		98%	1,5%	0,5%
Totaal	920,1	901,7	13,8	4,6
Grondgebonden	584,0	572,3	8,8	2,9
Appartement	336,0	329,3	5,0	1,7

In het jaar 2027 zullen gedurende een half jaar de grondgebonden woningen reeds in gebruik worden genomen. Hiervoor is in het rekenmodel in dat jaar de helft van de verkeersgeneratie van die woningen meegenomen. Aangenomen is dat 50% het plangebied via de westzijde verlaat en 50% aan de oostzijde. Op de Noord Esmarkerrondweg en de Euregioweg is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het qua snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor de transportbewegingen binnen het plangebied is uitgegaan van het wegtype 'Binnen bebouwde kom – normaal'. Voor de wegen buiten het plangebied is uitgegaan van 'Binnen bebouwde kom – doorstromend'.

Koude start

Indien een motor langer dan twee uur uit is geweest, treden bij de start verhoogde emissies op. De emissie bij deze koude start worden door het rekenmodel automatisch berekend op basis van het aantal koude starts en de emissiefactoren (g/koude start) voor NO_x en NH_3. De emissiefactoren zijn afhankelijk van het voertuigtype. Door de verschoning van het Nederlandse wagenpark nemen de emissiefactoren naar de toekomst toe af.

Voor het lichte verkeer is aangenomen dat 80% van de voertuigen een koude start heeft bij vertrek. Voor het vrachtverkeer is aangenomen dat het goederen komt afleveren en daarna direct weer vertrekt en er geen koude starts plaatsvinden. De emissies van de koude starts zijn gemodelleerd middels een vlakborn. Hierbij worden de standaard bronkenmerken gehanteerd.

Tabel 3-8 Totaal aantal koude starts

	2027 Aantal vertrekkende voertuigen per dag	2027 Aantal koude starts per dag	2028 Aantal vertrekkende voertuigen per dag	2028 Aantal koude starts per dag
Licht verkeer	143,1	115	450,8	361
Middelzwaar vrachtverkeer	2,2	0	6,9	0
Zwaar vrachtverkeer	0,7	0	2,3	0

4. Resultaten

Op basis van de beschreven uitgangspunten in hoofdstuk 3 zijn de berekeningen van stikstofdepositie uitgevoerd. Hiervoor is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2025. In bijlage 2 t/m 4 zijn de AERIUS Calculator rekenbestanden opgenomen. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen. Dit betreft de maximale toename op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten waar een overschrijdding van de kritische depositie waarde aanwezig is. In alle onderzochte situaties zijn er geen toenames van stikstofdepositie.

Tabel 4-1 Rekenresultaten met maximale depositie per jaar

Situatie	(mol N/ha/jaar)
Situatie 2026 realisatiefase	0,00
Situatie 2027 realisatiefase + gebruiksfase	0,00
Situatie 2028 gebruiksfase	0,00

5. Conclusie

De gemeente Enschede wil 196 woningen realiseren aan de Telgendijk. In onderliggend rapport zijn de effecten van deze ontwikkeling op de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden onderzocht.

Tijdens de realisatiefase en gebruiksfase is het maximale effect nergens hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is daarmee geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Bijlage 1 Inzet materieel realisatiefase

Realisatiefase 2026

Grondgebonden woningen

Grondgebonden	88	#

Mobiele werktuigen		Stage -klas	Vermogen (kW)	Draauren	Diese lverbruik (l)	AdBlue verbruik (l)	nox_f1 per liter	nox_f2 per uur	nox_f3 AdBlue	nh3_f1 per liter	nh3_f2 per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Bouwrijp maken	graafmachine	ZE	150	54									
	shovel	IV	80	14	112	6	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,0	0,0
Bouw	graafmachine	ZE	150	134									
	betonstorter	IV	150	54	810	48	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,9	0,2
	shovel	IV	80	134	1072	64	0,033	0,005	-0,46	0,00024		6,6	0,3
	hijskraan	ZE	200	267									
	verreiker	IV	120	54	648	38	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,2	0,2
Afbouw	trilplaat	benzine, 2t	10	54	81		0,004			7,5E-06		0,3	0,0
	midishovel	ZE	60	54									
												17,0	0,6

Transport	Aantal	Bewegingen
Licht verkeer	4250	8500
Zwaar vrachtverkeer	759	1517

Koude start	Aantal
Licht verkeer	4250
Zwaar vrachtverkeer	0

Stationair	Aantal	min/vracht	uur	g nox/uur	g nh3/uur	kg nox	kg nh3
Zwaar vrachtverkeer	759	5	63,20833	74,0604	0,9936	4,7	0,1

Appartementen

Appartementen	112	#

Mobiele werktuigen

BRM	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	nox_f1 per liter	nox_f2 per uur	nox_f3 AdBlue	nh3_f1 per liter	nh3_f2 per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Aggregaten	ZE	75	35				8									
Boormachine	IV	250	35	D	210	22	27	594	35	0,033	0,005	-0,46	0,00024		3,6	0,1
Graafmachine	ZE	125	35				27									
Bulldozer	IV	100	35	D	210	9	8	72	4	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,6	0,0
Shovel	IV	100	35	D	210	9	14	126	7	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,0	0,0
Onvoorzien	IV			D			9	79	5	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
															5,6	0,2

Fundering	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Graafmachine	ZE	125	35				14									
Heistelling	IV	300	35	D	210	27	14	378	22	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,4	0,1
Koppensnellen	IV	125	35	D	210	11	3	33	1	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,6	0,0
Onvoorzien	IV			D			3	41	2	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
															3,5	0,1

Opbouw	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Aggregaten	ZE	25	35				40									
Hoogwerker	ZE	25	35				40									
Verreiker	IV	100	35	D	210	9	20	180	10	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,4	0,0
Mobiele kraan	IV	100	35	D	210	9	40	360	21	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,4	0,1
Lossen betonmixer	IV	300	35	D	210	27	14	378	22	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,4	0,1
Betonpomp	IV	350	35	D	210	31	14	434	26	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,4	0,1
Onvoorzien	IV			D			17	135	8	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,9	0,0
															9,6	0,4

WRM	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Asfaltinstallatie	IV	100	35	D	210	9	3	27	1	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
Wals	IV	100	35	D	210	9	3	27	1	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
Mobiele kraan	IV	100	35	D	210	9	14	126	7	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,0	0,0
Shovel	IV	100	35	D	210	9	7	63	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,7	0,0
Onvoorzien	IV			D			3	24	1	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,3	0,0
															3,0	0,1

Verkeersgeneratie

Licht	Totaal			
Appartementen	8500			
Zwaar				
Appartementen	1307			

Koude start				
Licht				
Aantal	4250			
% koude start	100%			
aantal	**4250**			
Zwaar				
Aantal	653,5			
% koude start	0%			
aantal	**0**			

Stationair				
Aantal	653,5			
stationair	5			
Stationair	54,5			
emissie nox	74,0604			
emissie nh3	0,9936			
emissie nox	**4,0**			
emissie nh3	**0,1**			

			21,6	**0,7**

Realisatiefase 2027

Grondgebonden woningen

Grondgebonden	88	#

Mobiele werktuigen		Stage -klas	Vermogen (kW)	Draauren	Diesel verbruik (l)	AdBlue verbruik (l)	nox_f1 per liter	nox_f2 per uur	nox_f3 AdBlue	nh3_f1 per liter	nh3_f2 per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Bouwrijp maken	graafmachine	ZE	150	27									
	shovel	IV	80	7	56	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,5	0,0
Bouw	graafmachine	ZE	150	67									
	betonstorter	IV	150	27	405	24	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,5	0,1
	shovel	IV	80	67	536	32	0,033	0,005	-0,46	0,00024		3,3	0,1
	hijskraan	ZE	200	134									
	verreiker	IV	120	27	324	19	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,1	0,1
Afbouw	trilplaat	benzine, 2t	10	27	41		0,004			7,5E-06		0,2	0,0
	midishovel	ZE	60	27									
												8,5	0,3

Transport	Aantal	Bewegingen
Licht verkeer	4250	8500
Zwaar vrachtverkeer	380	759

Koude start	Aantal
Licht verkeer	4250
Zwaar vrachtverkeer	0

Stationair	Aantal	min/vracht	uur	g nox/uur	g nh3/uur	kg nox	kg nh3
Zwaar vrachtverkeer	380	5	31,625	74,0604	0,9936	2,3	0,0

Appartementen

Appartementen	112	#

Mobiele werktuigen

BRM	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	nox_f1 per liter	nox_f2 per uur	nox_f3 AdBlue	nh3_f1 per liter	nh3_f2 per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Aggregaten	ZE	75	35				16									
Boormachine	IV	250	35	D	210	22	54	1188	71	0,033	0,005	-0,46	0,00024		6,8	0,3
Graafmachine	ZE	125	35				54									
Bulldozer	IV	100	35	D	210	9	16	144	8	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,2	0,0
Shovel	IV	100	35	D	210	9	27	243	14	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,7	0,1
Onvoorzien	IV			D			17	158	9	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,2	0,0
															10,8	0,4

Fundering	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Graafmachine	ZE	125	35				27									
Heistelling	IV	300	35	D	210	27	27	729	43	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,4	0,2
Koppensnellen	IV	125	35	D	210	11	6	66	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,8	0,0
Onvoorzien	IV			D			6	80	5	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
															5,6	0,2

Opbouw	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Aggregaten	ZE	25	35				80									
Hoogwerker	ZE	25	35				80									
Verreiker	IV	100	35	D	210	9	40	360	21	0,033	0,005	-0,46	0,00024		2,4	0,1
Mobiele kraan	IV	100	35	D	210	9	80	720	43	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,4	0,2
Lossen betonmixer	IV	300	35	D	210	27	27	729	43	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,4	0,2
Betonpomp	IV	350	35	D	210	31	27	837	50	0,033	0,005	-0,46	0,00024		4,8	0,2
Onvoorzien	IV			D			34	265	16	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,6	0,1
															17,5	0,7

WRM	Stage IV	kW	%belasting	TNO cat.	g/kWh	l/uur	uur	diesel liter	adblue l	per liter	per uur	AdBlue	per liter	per uur	kg nox/jaar	kg nh3/jaar
Asfaltinstallatie	IV	100	35	D	210	9	6	54	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
Wals	IV	100	35	D	210	9	6	54	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,4	0,0
Mobiele kraan	IV	100	35	D	210	9	27	243	14	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,7	0,1
Shovel	IV	100	35	D	210	9	14	126	7	0,033	0,005	-0,46	0,00024		1,0	0,0
Onvoorzien	IV			D			6	48	3	0,033	0,005	-0,46	0,00024		0,2	0,0
															3,8	0,1

Verkeersgeneratie

Licht	Totaal					
Appartementen	8500					**37,8**	**1,5**
Zwaar						
Appartementen	2614					

Koude start

Licht	
Aantal	4250
% koude start	100%
aantal	**4250**
Zwaar	
Aantal	1307
% koude start	0%
aantal	**0**

Stationair

Aantal	1307
stationair	5
Stationair	108,9
emissie nox	74,0604
emissie nh3	0,9936
emissie nox	**8,1**
emissie nh3	**0,1**

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat 2026

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Enschede
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	Telgendijk
Toelichting	Telgendijk

Berekening

AERIUS kenmerk	RjtcS2oEqzjS
Datum berekening	07 oktober 2025, 16:54
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2026 - Beoogd	2026	2,1 kg/j	55,5 kg/j

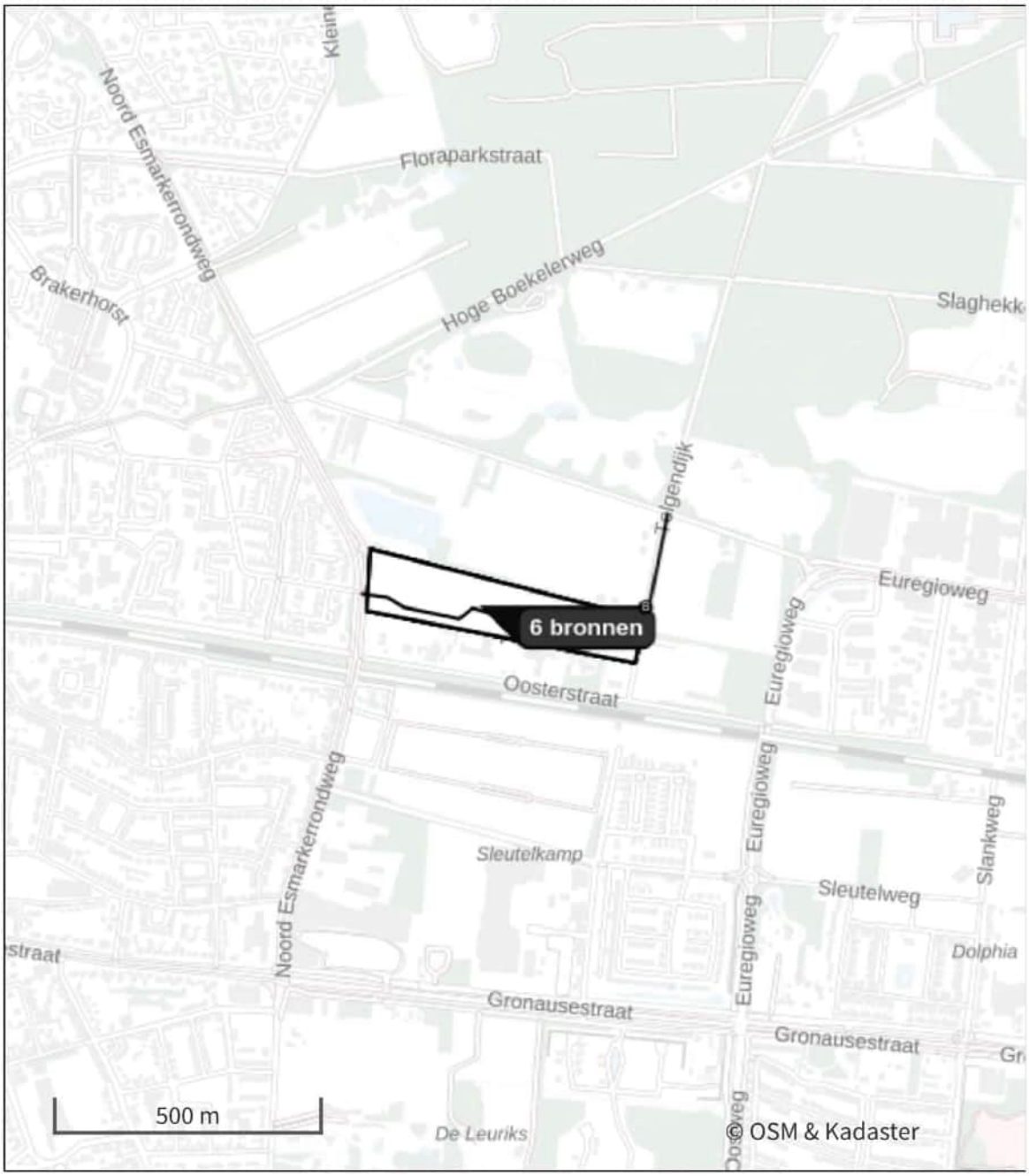
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2026 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Realisatie grondgebonden - Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	17,0 kg/j
2 Anders... | Realisatie grondgebonden - Motor stationair	0,1 kg/j	4,7 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Realisatie grondgebonden - Koude start	0,2 kg/j	1,1 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Realisatie appartement - Mobiele werktuigen	0,7 kg/j	21,6 kg/j
8 Anders... | Realisatie appartement - Motor stationair	0,1 kg/j	4,0 kg/j
9 Verkeer | Koude start: overig | Realisatie appartement - Koude start	0,2 kg/j	1,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie grondgebonden - Mobiele werktuigen	NO_x	17,0 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	112 l/j 6 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,0 kg/j 26,9 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	810 l/j 48 l/j	54 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,9 kg/j 0,2 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.072 l/j 64 l/j	134 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	648 l/j 38 l/j	54 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,2 kg/j 0,2 kg/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	81 l/j 0 l/j	0 u/j	0,7 m 0,000 MW	0,0 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,3 kg/j 0,0 kg/j

2 Anders...

Naam	Realisatie grondgebonden - Motor stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,3 m 0,000 MW 0,1 m	NO_x NH_3	4,7 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54				
Oppervlakte	5,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatie grondgebonden - Koude start	NO_x	1,1 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.250,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Plangebied oost				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	26,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	758,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Plangebied west				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	28,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	758,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Telgendijk - Kleine Boekelerveldweg				NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:260892,14 Y:471934,23	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	237,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	23,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	758,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie appartement - Mobiele werktuigen	NO_x	21,6 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Boormachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	594 l/j 35 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,6 kg/j 0,1 kg/j
Bulldozer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72 l/j 4 l/j	8 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,6 kg/j 17,3 g/j
Shovel Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j 7 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,0 kg/j 30,2 g/j
Onvoorzien BRM Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j 5 l/j	9 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,0 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	378 l/j 22 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,4 kg/j 90,7 g/j
Koppensnellen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j 1 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,6 kg/j 7,9 g/j
Onvoorzien Fundering Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j 2 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 9,8 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	180 l/j 10 l/j	20 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,4 kg/j 43,2 g/j
Mobiele Kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j 21 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,4 kg/j 86,4 g/j
Lossen Betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	378 l/j 22 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,4 kg/j 90,7 g/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	434 l/j 26 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,4 kg/j 0,1 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Onvoorzien Opbouw Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	135 l/j 8 l/j	17 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,9 kg/j 32,4 g/j
Asfaltinstallatie Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j 1 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 6,5 g/j
Wals Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j 1 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 6,5 g/j
Mobiele Kraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j 7 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,0 kg/j 30,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	63 l/j 3 l/j	7 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,7 kg/j 15,1 g/j
Onvoorzien WRM Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j 1 l/j	3 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,3 kg/j 5,8 g/j

8 Anders...

Naam	Realisatie appartement - Motor stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,5 m 0,000 MW 0,3 m	NO_x NH_3	4,0 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54				
Oppervlakte	5,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatie appartement - Koude start	NO_x NH_3	1,1 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.250,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Plangebied oost				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	24,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	653,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Plangebied west				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	26,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	653,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Telgendijk - Kleine Boekelerveldweg				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:260892,14 Y:471934,23	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	237,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	21,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	653,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025_20251002_1a79a3f696
Database versie	2025_1a79a3f696_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaat 2027

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Enschede
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	Telgendijk
Toelichting	Telgendijk

Berekening

AERIUS kenmerk	Rf3GvdSwQVAs
Datum berekening	07 oktober 2025, 16:55
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2027 - Beoogd	2027	4,6 kg/j	85,9 kg/j

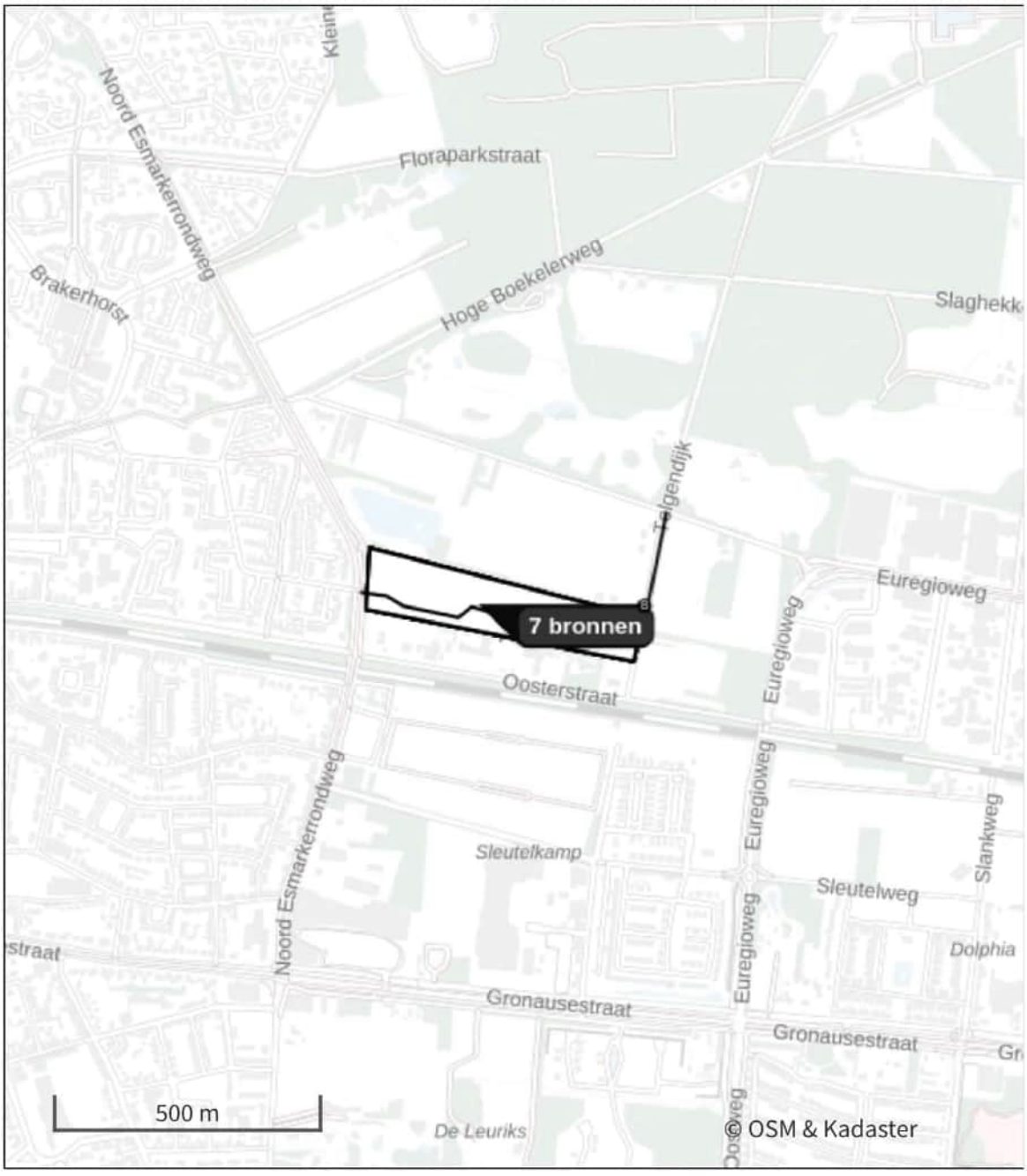
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2027 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Realisatie grondgebonden - Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	8,5 kg/j
2 Anders... | Realisatie grondgebonden - Motor stationair	0,1 kg/j	2,3 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Realisatie grondgebonden - Koude start	0,2 kg/j	1,1 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Realisatie appartement - Mobiele werktuigen	1,5 kg/j	37,8 kg/j
8 Anders... | Realisatie appartement - Motor stationair	0,1 kg/j	8,1 kg/j
9 Verkeer | Koude start: overig | Realisatie appartement - Koude start	0,2 kg/j	1,1 kg/j
16 Verkeer | Koude start: overig | Gebruik - Koude start	1,7 kg/j	10,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	16,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie grondgebonden - Mobiele werktuigen	NO_x	8,5 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	56 l/j 3 l/j	7 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,5 kg/j 13,4 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j 24 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,5 kg/j 97,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	536 l/j 32 l/j	67 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	324 l/j 19 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,1 kg/j 77,8 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	41 l/j 0 l/j	0 u/j	0,7 m 0,000 MW	0,0 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j

2 Anders...

Naam	Realisatie grondgebonden - Motor stationair	Uittreedhoogte	0,5 m	NO_x	2,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0,3 m		
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54				
Oppervlakte	5,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatie grondgebonden - Koude start	NO_x	1,1 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.250,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Plangebied oost				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	18,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	379,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Plangebied west				NO_x	0,7 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	379,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie grondgebonden - Telgendijk - Kleine Boekelerveldweg				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:260892,14 Y:471934,23	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	237,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	379,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie appartement - Mobiele werktuigen	NO_x	37,8 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Boormachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.188 l/j 71 l/j	54 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	6,8 kg/j 0,3 kg/j
Bulldozer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j 8 l/j	16 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,2 kg/j 34,6 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j 14 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,7 kg/j 58,3 g/j
Onvoorzien BRM Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	158 l/j 9 l/j	17 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,2 kg/j 37,9 g/j
Heistelling Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	729 l/j 43 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Koppensnellen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j 3 l/j	6 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,8 kg/j 15,8 g/j
Onvoorzien Fundering Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j 5 l/j	6 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,2 g/j
Verreiker Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j 21 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	2,4 kg/j 86,4 g/j
Mobiele Kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j 43 l/j	80 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Lossen Betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	729 l/j 43 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Betonpomp Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	837 l/j 50 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,8 kg/j 0,2 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Onvoorzien Opbouw Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	265 l/j 16 l/j	34 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,6 kg/j 63,6 g/j
Asfaltinstallatie Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	54 l/j 3 l/j	6 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 13,0 g/j
Wals Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	54 l/j 3 l/j	6 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,4 kg/j 13,0 g/j
Mobiele Kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j 14 l/j	27 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,7 kg/j 58,3 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j 7 l/j	14 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1,0 kg/j 30,2 g/j
Onvoorzien WRM Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	48 l/j 3 l/j	6 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 11,5 g/j

8 Anders...

Naam	Realisatie appartement - Motor stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,5 m 0,000 MW 0,3 m	NO_x NH_3	8,1 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54				
Oppervlakte	5,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Realisatie appartement - Koude start	NO_x NH_3	1,1 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4.250,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Plangebied oost				NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	36,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Plangebied west				NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	39,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Realisatie appartement - Telgendijk - Kleine Boekelerveldweg				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:260892,14 Y:471934,23	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	237,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.307,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Plangebied oost				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,7 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

14 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Plangebied west				NO_x	3,7 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,7 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

15 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Telgendijk - Kleine Boekelerveldweg				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:260892,14 Y:471934,23	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	237,29 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,7 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Gebruik - Koude start	NO_x	10,7 kg/j
		NH_3	1,7 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	115,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025_20251002_1a79a3f696
Database versie	2025_1a79a3f696_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 4 AERIUS Calculator rekenresultaat 2028

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Enschede
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	Telgendijk
Toelichting	Telgendijk

Berekening

AERIUS kenmerk	RQKZjQL6tNah
Datum berekening	07 oktober 2025, 16:55
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2028 - Beoogd	2028	6,9 kg/j	71,8 kg/j

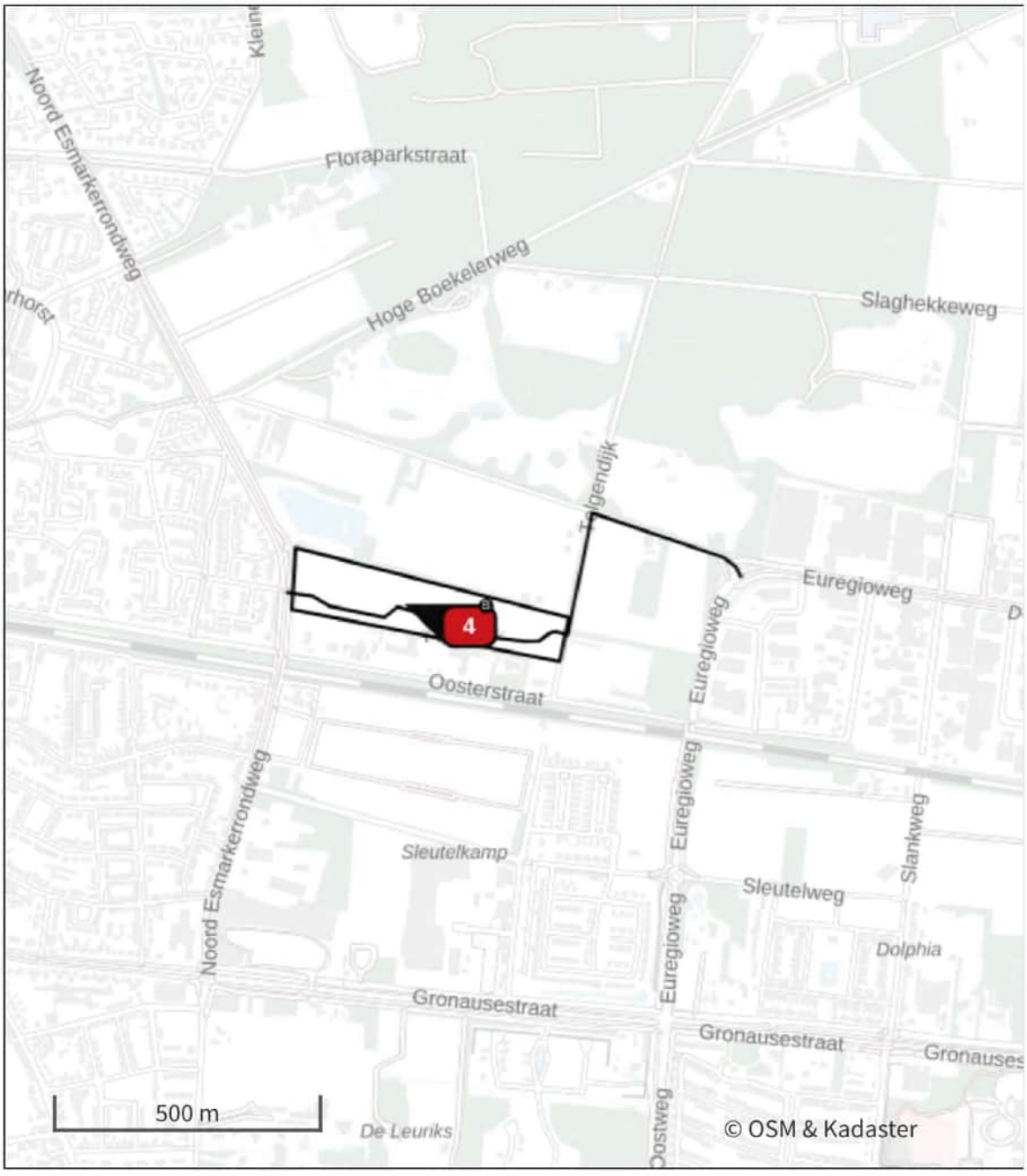
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2028 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Verkeer | Koude start: overig | Gebruik - Koude start	5,0 kg/j	32,5 kg/j
Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	39,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 2028, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Plangebied oost				NO_x	9,7 kg/j
Locatie	X:260753,87 Y:471809,88	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	241,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Plangebied west				NO_x	10,5 kg/j
Locatie	X:260457,56 Y:471864,03	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	261,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Gebruik - Telgendijk - Euregioweg				NO_x	19,0 kg/j
Locatie	X:260952,34 Y:472037,96	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	551,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,8 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,3 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Gebruik - Koude start	NO_x	32,5 kg/j
		NH_3	5,0 kg/j
Locatie	X:260557,44 Y:471876,54		
Oppervlakte	5,35 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	361,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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	2025_20251002_1a79a3f696
Database versie	2025_1a79a3f696_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl

Bijlage 9 Quickscan Natuurwaardenonderzoek

QuickScan natuurwaardenonderzoek
Telgendijk ongenummerd Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

QuickScan natuurwaardenonderzoek Telgendijk ongenummerd Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131 PZ Lichtenvoorde

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0850-509852

Opdrachtgever: Gemeente Enschede

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 6373 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Telgendijk ongenummerd Enschede	Rapportdatum: 17-04-2024
Auteur: [redacted]	Veldwerk uitgevoerd door: [redacted]

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING 4
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 7
HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 8
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 8
4.1 Algemeen 10
4.2 Omgevingswet; Natura 2000 10
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming 10
4.4 Specifieke zorgplicht 11
HOOFDSTUK 5 SOORTENBESCHERMING 14
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 14
6.2 Veldonderzoek 15
6.3 Resultaten 16
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 19
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 22
6.6 Volledigheid van het onderzoek 22
HOOFDSTUK 6 CONCLUSIES 23
Bijlagen 24

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen om flexwoningen te realiseren aan de Telgendijk ongenummerd in Enschede. Aangenomen wordt dat beplanting gerooid wordt, verharding aangelegd wordt en het terrein bouwrijp gemaakt wordt. Ook wordt aangenomen dat de bebouwing in de volkstuintjes gesloopt wordt en dat opgeslagen materialen verwijdert worden. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 27 maart 2024 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk bezetten grondgebonden zoogdieren en amfibieën een (winter)rust of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Vogels kunnen wel een nest bezetten in het plangebied.

Om de aanwezigheid van een nestplaats van de steenuil vast te kunnen stellen binnen het plangebied dient de aanwezige steenuilenkast beoordeelt te worden op een nest van de steenuil.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt een vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood.

De vaste rust- en voortplantingsplaats van een grote bosmuis en wezel is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit beschadigd of vernield worden. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de grote bosmuis vast te stellen in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Voor de wezel dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen rooiwerkzaamheden (bosje) uit te kunnen voeren.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);
- Werkzaamheden uitvoeren buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);
- Nader onderzoek uitvoeren naar verblijfplaatsen van grote bosmuis;
- Beoordelen steenuilenkast op bezet nest steenuil;
- Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aanvragen voor wezel;

Hoofdstuk 1 Inleiding

Er zijn concrete plannen om flexwoningen te realiseren aan de Telgendijk ongenummerd in Enschede. Aangenomen wordt dat beplanting gerooid wordt, verharding aangelegd wordt en het terrein bouwrijp gemaakt wordt. Ook wordt aangenomen dat de bebouwing in de volkstuintjes gesloopt wordt en dat opgeslagen materialen verwijdert worden. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

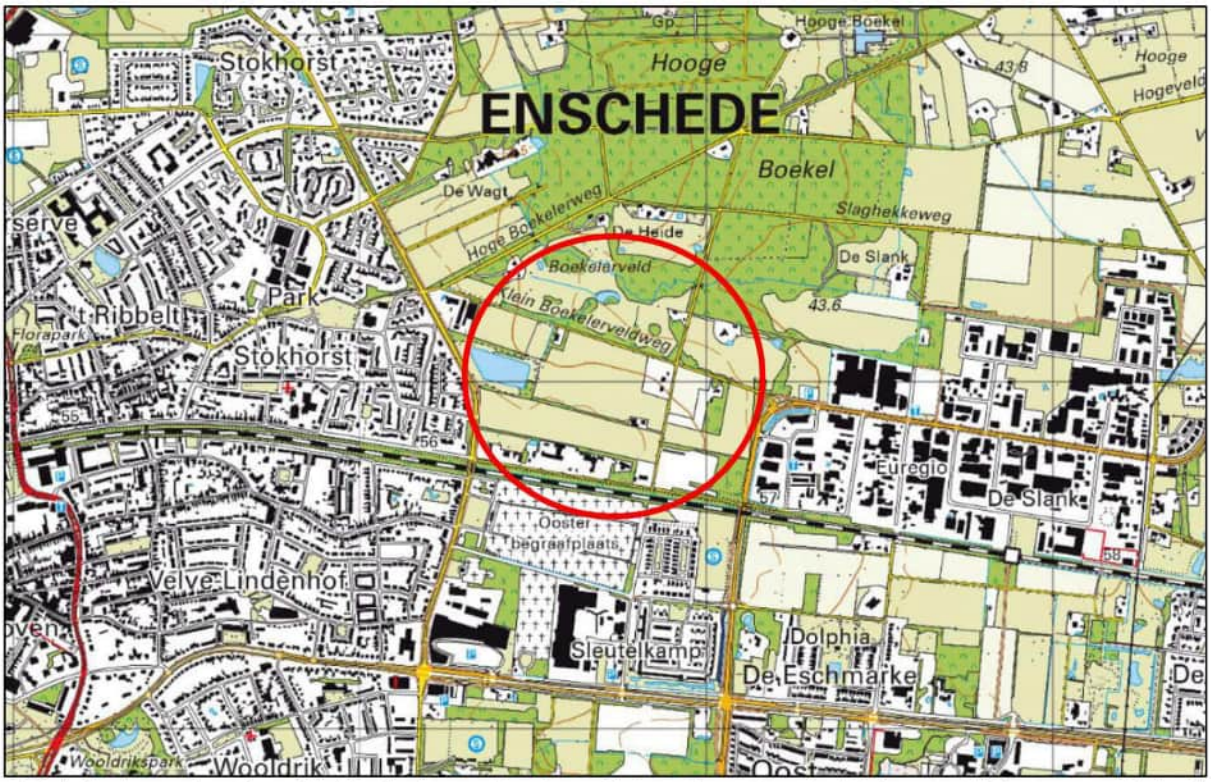
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Telgendijk ongenummerd in Enschede, gemeente Enschede. Het plangebied ligt ten oosten van de stad Enschede en wordt omgeven door agrarisch cultuurland, bebouwing en beplanting. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit verschillende (delen van) percelen aan de rand van de stad Enschede. Het oostelijk gelegen perceel bestaat uit agrarisch cultuurland, bramenstruweel, riet, enkele solitaire bomen, bos met opslag van ruwe berk, eik, beuk, en hulst en volkstuinen met beplanting, kassen, opgeslagen materialen, overkappingen en schuurtjes. De overkappingen en schuurtjes zijn volledig opgebouwd uit houten betimmering. Het zuidelijk gelegen perceel op onderstaande kaart bestaat volledig uit Engels raaigras. Dit perceel grenst aan houtsingels. Het noordwestelijk gelegen perceel bestaat volledig uit Engels raaigras en grenst aan een kavelsloot, beplanting en delen Engels raaigras. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Luchtfoto met de begrenzing van het plangebied, aangegeven met de gele lijn (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn concrete plannen om flexwoningen te realiseren aan de Telgendijk ongenummerd in Enschede. Aangenomen wordt dat beplanting gerooid wordt, verharding aangelegd wordt en het terrein bouwrijp gemaakt wordt. Ook wordt aangenomen dat de bebouwing in de volkstuintjes gesloopt wordt. Er is geen impressie van het wenselijk eindbeeld beschikbaar.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet flora- en fauna-activiteit:

- Bouwrijp maken grond;
- Rooien beplanting;
- Aanleggen verharding;
- Slopen schuurtjes en overkappingen volkstuintjes;
- Bouwen flexwoningen;
- Bewonen flexwoningen;
- Opruimen van opgeslagen materialen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaarrond beschermde nesten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep. In deze studie wordt gekeken naar de uitvoering van de bouw- en rooiwerkzaamheden, het bouwrijp maken van het terrein, aanleggen van verharding, opruimen van opgeslagen materialen, slopen van de bebouwing in de volkstuinen en het bewonen van de nieuwe woningen.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan de (openbare) verharding en beplanting in de vorm van struweel en houtsingels. Er is aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. Hierbij valt te denken aan nesten van roofvogels. De aan het plangebied grenzende houtsingels en struweel worden meegenomen in de beoordeling.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt niet gelijk gesteld aan het plangebied. Hieronder zijn het plangebied en het onderzoeksgebied weergegeven.



Hierboven zijn het plangebied (geel) en het onderzoeksgebied (rood) weergegeven.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van, van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
b. de activiteit uitvoering geeft aan:

1°.een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°.een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;

d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:
a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
c. de activiteit deel uitmaakt van:

1°.een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°.een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

4.4 Specifieke zorgplicht
Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op 'trekvogels'.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Wet natuurbescherming een ontheffing). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habit van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

HOOFDSTUK 5 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 27-03-2024 door ervaren ecoloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 26 maart 2024 is de NDFF geraadpleegd en is gekeken of waarnemingen van beschermde planten en dieren in of nabij het plangebied aanwezig zijn in de databank. In totaal zijn 218 waarnemingen opgenomen in de NDFF in en rondom het plangebied (afgelopen 5 jaar).

De waarnemingen hebben betrekking op de soortgroepen: vogels, zoogdieren, vaatplanten, paddenstoelen, wantsen, vissen, dag- en nachtvlinders, blad- & levermossen, korstmossen, bijen, wespen & mieren, vliegen & muggen en amfibieën. Er zijn enkele relevante waarnemingen bekend. Deze worden hieronder benoemt en verder toegelicht in de soortbespreking van deze rapportage.

- Er zijn twee waarnemingen van (één zingende) bosuilen binnen het zoekgebied;
- Er zijn twee waarnemingen van de eekhoorn bekend binnen het zoekgebied;
- Er is één waarneming bekend van de egel binnen het zoekgebied;
- Er is één waarneming bekend van de gierzwaluw binnen het zoekgebied;
- Er zijn drie waarnemingen van overvliegende en foeragerende ooievaars bekend binnen het zoekgebied;
- Er zijn drie waarnemingen van groepen (6-40 individuen) roeken bekend binnen het zoekgebied;

Er zijn verder geen relevante waarnemingen bekend uit de NDFF. Voor de verspreiding van de waarnemingen in het zoekgebied, zie luchtfoto onder.



Met de zwarte lijn wordt het zoekgebied in de NDFF weergegeven.

6.2 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 27 maart 2024 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Methode per soortgroep

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels hebben geen bezet nest in deze tijd van het jaar. Enkele soorten waaronder houtduif en Turkse tortel kunnen wel een bezet nest hebben.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de winterverblijfplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan doorgaans diep weggekropen in gebouwen, andere bouwwerken of grotten, of bomen. Slechts een klein aantal vleermuizen overwintert zichtbaar in gebouwen. Op rustige en warme voorjaarsavonden kunnen vleermuizen al wel actief zijn.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke functie van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is half geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. De meeste amfibieën bezetten de voortplantingswateren en sommige soorten kunnen al eisnoeren of eiklompen afgezet hebben (bruine kikker en heikikker).

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten
Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.3 Resultaten
In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen vogels in de beplanting of in de overkappingen van de volkstuintjes. Soorten zoals: houtduif, kievit, roodborst, merel, vink, zanglijster en zwarte kraai kunnen een nest bezetten in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is een oud nest van de houtduif aangetroffen in het bosje (foto linksonder).



Foto links: In het plangebied is een oud nest van een houtduif aangetroffen. Foto rechts: potentiële nestplaats van steenuil.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen bezette vogelnesten waargenomen. De beplanting is gecontroleerd op de aanwezigheid van roofvogelnesten en holen in bomen, deze zijn niet aangetroffen in het plangebied. De aanwezigheid van roofvogelnesten is aan de hand van uitwerpselen, ruiveren en prooiresten goed vast te stellen. De kievit kan mogelijk een nest bezetten op de percelen met Engels raaigras. Gezien het besloten karakter en het intensieve beheer van deze percelen worden nesten van andere weidevogels uitgesloten. In een van de eiken aan de Telgendijk hangt een steenuilenkast (foto rechtsboven). Indien een steenuil een nest bezet in deze kast kunnen de voorgenomen werkzaamheden (bouwen en bewonen nieuwe woningen) een negatief effect hebben op de nestplaats van de steenuil (functioneel leefgebied). In een ruime omtrek rondom het plangebied zijn waarnemingen van steenuilen bekend. Deze waarnemingen liggen op meer dan 1000 meter afstand van het plangebied. De waarnemingen van: bosuil, ooievaar, roek en gierzwaluw in de NDFF hebben geen betrekking op een nestlocatie binnen het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode van vogels wordt mogelijk een bezet nest beschadigd of vernield en worden mogelijk vogels gedood.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels;
- Overkappingen en schuurtjes slopen buiten de voortplantingsperiode van vogels;
- Bouwen, bouwrijp maken van terrein en bewonen woningen (nestplaats steenuil);

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot foerageergebied van verschillende grondgebonden zoogdiersoorten als gewone bosmuis, grote bosmuis, rosse woelmuis, egel, wezel en steenmarter. Gewone bosmuis, grote bosmuis, wezel en rosse woelmuis kunnen een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder opgeslagen materialen. Het plangebied wordt door egels uitsluitend benut als foerageergebied. Er ontbreken dichte takkenhopen in het plangebied waar egels een vaste rust- en verblijfplaats kunnen bezetten.

De bomen in het plangebied zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van eekhoornnesten maar deze zijn niet gevonden. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, is aanwezig in het plangebied (overkappingen in volkstuintjes). Sporen zoals prooiresten of uitwerpselen zijn echter niet aangetroffen waardoor de vaste rust- of voortplantingsplaats van een steenmarter uit te sluiten valt binnen het plangebied. De aanwezigheid van een deze soort is goed vast te stellen aan de hand van deze kenmerken en stank nabij de vaste rust- of voortplantingsplaats. Mogelijk gebruikt de wezel delen van het plangebied (bosje en houtsingels) als functioneel leefgebied. Door het rooien van het bosje gaat functioneel leefgebied van de wezel verloren. Er zijn geen dassenburchten waargenomen binnen het plangebied. De waarnemingen van egel en eekhoorn binnen het zoekgebied van de NDFF hebben geen betrekking op een vaste rust- en voortplantingsplaats binnen het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden, het rooien van bos en het opruimen van opgeslagen materialen wordt mogelijk een grondgebonden zoogdier gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden;
- Rooien bos;
- Opruimen van opgeslagen materialen;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of verblijfplaats in het plangebied bezetten. Er ontbreekt (geschikte) bebouwing in het plangebied voor vleermuizen om een verblijfplaats te bezetten. Deze bebouwing bestaat uit niet geïsoleerde schuurtjes, overkappingen bestaande uit betimmering. Deze bebouwing bevat geen gebufferde plaatsen waar vleermuizen een verblijfplaats kunnen bezetten. Opgaande beplanting is weliswaar aanwezig. Er zijn geen holen, holtes of losse schors aangetroffen waar vleermuizen mogelijk een verblijfplaats kunnen bezetten. Daarnaast wordt de opgaande beplanting in de houtsingels niet nadelig beïnvloed door de voorgenomen werkzaamheden.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt het essentieel foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:
- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied als leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en bezetten er mogelijk een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond, onder opgeslagen materialen en onder de strooisel laag. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Er ontbreken waarnemingen van deze soorten in en rondom (de nabije omgeving van) het plangebied in de NDFF. Gezien het gevoerde beheer en karakter van het plangebied wordt het plangebied daarnaast niet geschikt geacht als (winter)rust- en voortplantingsplaats voor deze drie soorten.

Door het uitvoeren van grondverzetwerkzaamheden en het opruimen van opgeslagen materialen wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet
- Uitvoeren grondverzetwerkzaamheden;
- Opruimen opgeslagen materialen;

Rode-lijstsoorten
Het plangebied is gecontroleerd op de aanwezigheid van rode-lijstsoorten. In de NDFF zijn, in de afgelopen vijf jaar, waarnemingen bekend van haas, huiszwaluw, kramsvogel (10 individuen) en konijn bekend. De kramsvogel benut het plangebied uitsluitend als (winter)foerageergebied. De overige soorten benutten delen van het plangebied mogelijk als functioneel leefgebied. Deze soorten worden door de voorgenomen werkzaamheden niet op populatieniveau nadelig beïnvloed.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats (op steenuil na). Voor het beschadigen of vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd.

Om de aanwezigheid van een nestplaats van de steenuil vast te kunnen stellen binnen het plangebied dient de aanwezige steenuilenkast beoordeelt te worden op een nest. De nestplaats van een steenuil is jaarrond beschermd.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen daarom bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is september-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridisch beschouwd wel plaatsvinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten verstoord, beschadigd of vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode van vogels, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);
- Steenuilenkast beoordelen op de aanwezigheid van een steenuilennest;
- Overkappingen en schuurtjes slopen buiten de voortplantingsperiode van vogels (of broedvogelscan uitvoeren);

Grondgebonden zoogdieren
Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren, waarvan mogelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats negatief beïnvloed wordt geldt, op de grote bosmuis en wezel na, een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen en vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood.

De vaste rust- en voortplantingsplaats van een grote bosmuis en wezel is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit beschadigd of vernield worden. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de grote bosmuis vast te stellen in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. De voorgenomen rooiwerkzaamheden hebben mogelijk een negatief effect op het functioneel leefgebied van wezels. Voor de wezel dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om voorgenomen rooiwerkzaamheden uit te kunnen voeren.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:
- Geen (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);
- Nader onderzoek verblijfplaatsen grote bosmuis;
- Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aanvragen voor wezel;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Als gevolg van de voorgenomen activiteit wordt er geen vleermuis gedood en wordt er geen verblijfplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:
- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt het essentieel foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats negatief beïnvloed worden geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen en vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);

Rode-lijstsoorten

Door de voorgenomen activiteiten worden aanwezige rode-lijstsoorten in het plangebied niet nadelig beïnvloed op populatieniveau.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Gewone bosmuis en rosse woelmuis	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Geen grondgebonden zoogdieren doden
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Grote bosmuis	Art. 11.54 lid 1b Bal	Nader onderzoek
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Wezel	Art. 11.54 lid 1b Bal	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1b	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Mogelijk steenuil	Art. 11.54 lid 1b Bal	Beoordelen of steenuilenkast bezet nest bevat van steenuil.
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1a	Geen vogels doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Bruine kikker en gewone pad	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Bruine kikker en gewone pad	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Bruine kikker en gewone pad	Art. 11.54 lid 1a Bal	Geen amfibieën doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Ja (wezel)
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Mogelijk (steenuil)
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd[2]. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode.[3] In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk bezetten grondgebonden zoogdieren en amfibieën een (winter)rust of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Vogels kunnen een nest bezetten in het plangebied.

Om de aanwezigheid van een nestplaats van de steenuil vast te kunnen stellen binnen het plangebied dient de aanwezige steenuilenkast beoordeelt te worden op een nest van de steenuil.

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt een vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood.

De vaste rust- en voortplantingsplaats van een grote bosmuis en wezel is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit beschadigd of vernield worden. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de grote bosmuis vast te stellen in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Voor de wezel dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen rooiwerkzaamheden (bosje) uit te kunnen voeren.

[2] De lijst met soorten waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, is per 1-12-2019 aangepast. Egel en kleine marterachtigen vallen vanaf die datum niet meer onder de vrijstellingsregeling van de provincie Overijssel.

[3] Voor dit type activiteit is geen toepasbare gedragscode beschikbaar.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes
De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

> 1°.van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
> 2°.van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
> 3°.dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
> 4°.voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving
Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?
De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor ‘andere soorten’ (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.	art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen	Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben	art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	niet van toepassing
niet van toepassing	Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

Vrijgestelde soorten

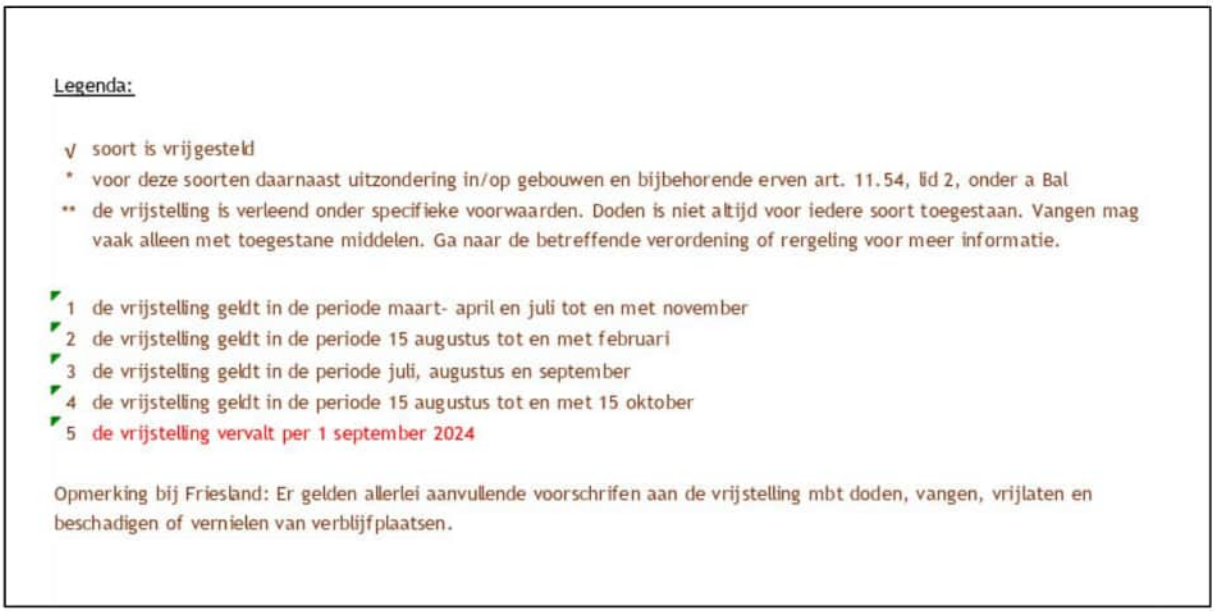
In afwijking van de verboden is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen en Or d.d. 14 februari 2024

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie N&S (art. 4.31 Or)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Bunzing	*Mustela putorius*						V				V5		V	V
Dwergmuis	*Micromys minutus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Egel	*Erinaceus europaeus*	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						V1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Haas	*Lepus europeus*	V	V	V	V		V	V	V	V	V5		V	V
Hermelijn	*Mustela erminea*						V				V5		V	V
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V5		V	V
Molmuis	*Arvicola scherman*						V							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	V	V		V	V	V	V	V		V	V		V
Ree	*Capreolus capreolus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Steenmarter	***Martes foina***			V			V2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Vos	*Vulpes vulpes*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Wezel	*Mustela nivalis*					V	V				V5		V	V
Wild zwijn	***Sus scrofa***							V						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	V	V	V		V	V	V	V	V	V	V	V	V
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Gewone pad	*Bufo bufo*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Hazelworm	***Anguis fragilis***						V3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						V4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
wettelijke belangen:														
8.74l, lid 1, b, 6°	ikv RO en gebruik van gebieden	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
8.74l, lid 1, b, 9°	voorkomen onnodig lijden										V			
8.74l, lid 1, b, 10°	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V
8.74l, lid 1, b, 11°	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
8.74l, lid 1, b, 12°	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	V	V	V	V		V	V		V	V	V	V	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										V				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	V**		V**		V**					V**	V	V	V
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	V**	V	V**	V**	V**	V**	V	V	V**	V	V	V	V
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	V	V	V**	V	V	V	V	V	V**	V	V	V	V



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling vervalt per 1 september 2024

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage










Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://Omgevingswet.overheid.nl

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 5. Jaarrond beschermde vogelnesten in Overijssel

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	*Athena noctua*	1
2	Gierzwaluw	*Apus apus*	2
3	Huismus	*Passer domesticus*	2
4	Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	2
5	Roek	*Corvus frugilegus*	2
6	Boerenzwaluw	*Hirundu rustica*	3
7	Bosuil	*Strix aluco*	3
8	Grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea*	3
9	Kerkuil	*Tyto alba*	3
10	Oehoe	*Bubo bubo*	3
11	Ooievaar	*Ciconia ciconia*	3
12	Slechtvalk	*Falco peregrinus*	3
13	Zwarte specht	*Dryocopus martius*	3
14	Boomvalk	*Falco subbuteo*	4
15	Buizerd	*Buteo buteo*	4
16	Havik	*Accipiter gentilis*	4
17	Raaf	*Corvus corax*	4
18	Ransuil	*Asio otus*	4
19	Sperwer	*Accipiter nisus*	4
20	Torenvalk	*Falco tinninculus*	4
21	Wespendief	*Pernis apivorus*	4
22	Zeearend	*Haliaeetus albicilla*	4
23	Zwarte wouw	*Milvus migrans*	4
24	Blauwe reiger	*Ardea cinerea*	5
25	Bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca*	5
26	Boomklever	*Sitta europaea*	5
27	Boomkruiper	*Certhia brachydactyla*	5
28	Draaihals	*Jynx torquilla*	5
29	Gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus*	5
30	Glanskop	*Parus palustris*	5
31	Grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata*	5
32	Groene specht	*Picus viridis*	5
33	Grote bonte specht	*Dendrocopos major*	5
34	Grutto	*Limosa limosa*	5
35	IJsvogel	*Alcedo atthis*	5
36	Kleine bonte specht	*Dryobates minor*	5
37	Kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris macrodactyla*	5
38	Middelste bonte specht	*Dendrocoptes medius*	5
39	Oeverzwaluw	*Riparia riparia*	5
40	Ringmus	*Passer montanus*	5
41	Spreeuw	*Sturnus vulgaris*	5
42	Tapuit	*Oenanthe oenanthe*	5
43	Tureluur	*Tringa totanus*	5
44	Veldleeuwerik	*Alauda arvensis*	5
45	Wulp	*Numenius arquata*	5
46	Zomertortel	*Streptopelia turtur*	5
47	Zwarte mees	*Periparus ater*	5
48	Zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros*	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/

Bijlage 10 Quickscan NatuurwaardenonderzoekKlein Boekelerveldweg

QuickScan natuurwaardenonderzoek
Klein Boekelerveldweg Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

QuickScan natuurwaardenonderzoek Klein Boekelerveldweg Enschede

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 5-7
7131 PZ Lichtenvoorde

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0850-509852

Opdrachtgever: Gemeente Enschede

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 8673 versie 1.0	Status: Definitief
Ligging plangebied: Klein Boekelerveldweg Enschede	Rapportdatum: 05-05-2026
Auteur: [redacted]	Veldwerk uitgevoerd door: [redacted]
Tweede lezer: [redacted]	

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaarmaking van hun persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Aansprakelijkheid
Dit onderzoek is uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Natuurbank Overijssel accepteert geen aansprakelijkheid ten aanzien van beslissingen die de opdrachtgever neemt naar aanleiding van het door Natuurbank Overijssel uitgevoerde onderzoek. Natuurbank Overijssel is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbank Overijssel; opdrachtgever vrijwaart Natuurbank Overijssel voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 4
1.1 Inleiding 4
1.2 Reikwijdte 4
1.3 Definities 4
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED 5
2.1 Situering 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 6
3.1 Algemeen 6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 7
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 8
4.1 Algemeen 8
4.2 Omgevingswet; Natura 2000 8
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming 8
4.4 Specifieke zorgplicht 10
4.5 Regelgeving ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 11
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Natuurnetwerk Nederland 12
5.3 Natura 2000 13
5.4 Overige beschermde gebieden 15
5.5 Slotconclusie 15
HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING 16
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 16
6.2 Te toetsen soorten 16
6.3 Toelichting met zekerheid afwezige soorten op basis van habitat en/of ingreep 16
6.4 Toetsing beschermde soorten 17
6.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 24
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 27
7.1 Aanleiding en doel 27
7.2 Conclusies toetsing 27
7.3 Aanbevelingen en kansen biodiversiteit 29
BIJLAGEN 31

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor verbreding van de wegverharding van de Klein Boekelerveldweg te Enschede door het aanbrengen van grasbetonstenen in de berm. In het deel van de Klein Boekelerveldweg, tussen de Telgendijk en Euregioweg worden tevens enkele passeerhavens van 2 meter breed aangelegd. De wegverharding wordt verbreed van 5,0 meter naar 5,8 meter. Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden leidt mogelijk tot negatieve effecten op de aanwezige opgaande houtige beplanting en beschermde planten, dieren of gebieden. Hierdoor kan overtreding van de Omgevingswet (soort- en gebiedsbescherming) niet op voorhand uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

1.2 Reikwijdte

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland). De voorgenomen ontwikkeling wordt niet getoetst aan andere beschermde aspecten zoals houtopstanden of stiltegebied. De beoordeling van voorgenoemde gebiedsaanduidingen vindt plaats in andere onderzoeken.

Naast een effectbeoordeling op beschermde soorten en gebieden, is Natuurbank Overijssel ook gevraagd antwoord te geven op de vraag wat het effect van de wegverbreding is op de begeleidende houtige beplanting aan de noord- en zuidzijde van de weg.

1.3 Definities

Plangebied

Tot het plangebied behoort het gehele wegvak, inclusief stroken die bij de verbreding verhard gaan worden en de passeerhavens.

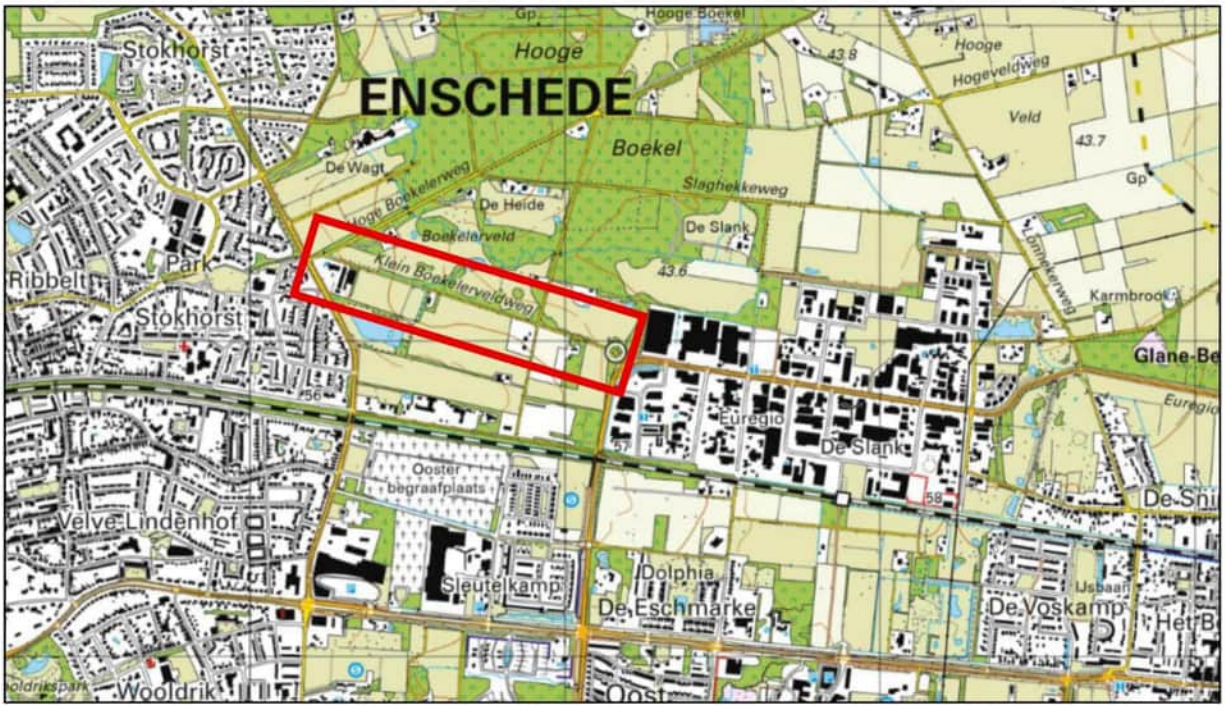
Projectgebied

Tot het projectgebied behoren die delen van het plangebied waar daadwerkelijk werkzaamheden uitgevoerd worden.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

De Klein Boekelerveldweg ligt net ten oosten van de woonkern Enschede. Op onderstaande topografische kaart wordt de ligging van het plangebied weergegeven.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

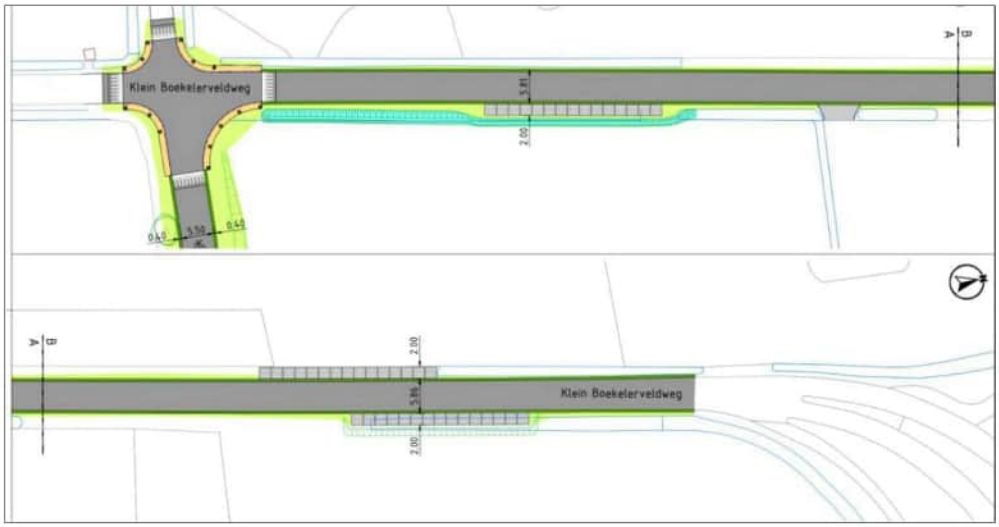
Het plangebied bestaat uit een verharde weg en de wegbermen aan weerszijden van de weg. Langs bijna de gehele noordzijde van de weg ligt een smalle loofhoutsingel, bestaande uit voornamelijk zomereiken, gemengd met lijsterbes, vuilboom, ruwe berk, robinia en gewone esdoorn. Aan de oostzijde van de Klein Boekelerveldweg, staat een loofhoutbeplanting van ruwe berk en zwarte els met een kruidenrijke ondergroei (verruigd grasland). Aan de uiterste oostzijde van het plangebied wordt de weg begeleid door een bramenwal. De houtsingel heeft een dichte kruidlaag. Op enkele stukken staat ook langs de zuidzijde opgaande beplanting van zomereik en zwarte els. Voor het overgrote deel grenst de weg aan de zuidzijde aan agrarisch cultuurland. De wegbermen van de Klein Boekelerweg zijn zeer smal (60 cm), overgaand in een vrij diepe bermsloot. De wegbermen hebben een soortenarme grazige vegetatie, die plaatselijk gedomineerd wordt door grote brandnetel. Op één plek is 'Japanse duizendknoop' aangetroffen in de wegberm (zie par. 7.3).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Er zijn concrete plannen om langs de volledige Klein Boekelerveldweg grasbetonstenen aan te brengen om de weg te verbreden van 5,0 naar 5,8 meter. De grasbetonstenen worden in de wegberm van de weg geplaatst. Het originele wegprofiel wordt niet aangetast. Dat wil zeggen, dat de huidige bermsloot behouden blijft.

In het wegvak tussen de Telgendijk en de Euregioweg worden tevens enkele passeerhavens aangelegd (1x aan noordzijde, 2x aan zuidzijde). Om dit mogelijk te maken wordt aan de noordzijde van de weg braamstruweel verwijderd.



Verbeelding van het wenselijk eindbeeld van de Klein Boekelerveldweg, tussen de Telgendijk en Euregioweg (bron: Gemeente Enschede).



Aanzicht van de plekken langs de weg waar passeerhavens aangelegd worden aan de noord- en zuidzijde van de weg (Bron: google maps).



Aanzicht van de plekken langs de weg waar passeerhavens aangelegd worden aan de zuidzijde van de weg (Bron: google maps).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet:

- Vergraven wegberm;
- Plaatsen grasbetonstenen;
- Vergraven passeerhavens;
- Dempen bermsloot t.h.v. passeerhavens;
- Graven nieuwe bermsloot t.h.v. de passeerhavens;
- Plaatsen verharding bij passeerhavens;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren voortplantings- en rustplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Doden van dieren;
- Afname en verdwijnen van functioneel leefgebied van dieren;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit wordt de invloedsfeer genoemd. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van de voorgenomen activiteiten zorgvuldig te kunnen beoordelen, is het noodzakelijk om ook buiten het plangebied te kijken. Het plangebied grenst aan stedelijk gebied, erven, bos en agrarisch cultuurland.

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan mogelijk leiden tot enige verstoring in de direct omliggende omgeving van het plangebied. De mate en reikwijdte van deze verstoring zijn afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de aanwezige soorten in het gebied en het seizoen waarin de werkzaamheden plaatsvinden. Zo kunnen bomen en struiken in blad een dempend en visueel maskerend effect hebben op zowel optische als akoestische verstoring.

In deze studie is ook het verstorend effect van de werkzaamheden op soorten buiten het plangebied meegenomen. Hierbij wordt rekening gehouden met soorten in de aangrenzende beplanting, erven en agrarisch cultuurland.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
b. de activiteit uitvoering geeft aan:

1°. Een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°. Een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;

c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)
Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:
a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
c. de activiteit deel uitmaakt van:

1°. Een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
2°. Een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
11.37 Bal: Vogelrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 1d	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 3	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.
11.46 Bal: Habitatrichtlijn	Lid 1a	Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of Bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 1b	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 1c	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te beschadigen of vernielen.
	Lid 1d	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 3	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
11.54 Bal: andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 5.1 Ow, tweede lid, aanhef en onder g, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen; c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
	Lid 2	De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Toelichting op de verschillende verbodsbepalingen Bal.

4.4 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op ‘trekvogels’.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Wet natuurbescherming een ontheffing). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habitat van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

4.5 Regelgeving ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

Het Besluit kwaliteit leefomgeving is een AMvB onder de Omgevingswet waarin onder andere regelgeving over de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is opgenomen. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening van de provincie Overijssel.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland en overige beschermde gebieden.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vastgelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Dit betreft de parkeerhaven aan de noordzijde van de weg. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland (NNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode omkadering aangeduid. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur aangeduid (bron: atlasleefomgeving.nl).

Beschermingsregime
Een deel van het plangebied behoort tot het Natuurnetwerk Nederland. Om de wenselijke ontwikkeling mogelijk te maken, dient het Omgevingsplan mogelijk gewijzigd te worden. Het initiatief dient daarom mogelijk getoetst te worden aan de instructieregels voor het wijzigen van het Omgevingsplan, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening.

In de Omgevingsverordening staat beschreven of wijziging van het Omgevingsplan voor deze ontwikkeling mogelijk is, en aan welke eisen voldaan moet worden om het Omgevingsplan te mogen wijzigen om aanleg van de passeerhavens mogelijk te maken.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

Het Besluit activiteit leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- De leefgebieden van vogels;
- De natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 3,2 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebied is Landgoederen Oldenzaal. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe omkadering aangeduid. Gronden die tot Nederlands Natura 2000-gebied behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de afvoer van afval, aan- en afvoer van bouwmateriaal en werktuigen, inzet van werktuigen en vervoer van personeel. Gelet op de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het niet aannemelijk dat sprake is van

toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied tijdens de ontwikkelfase. Indien men juridische zekerheid wil, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkelfase.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)
Het aantal verkeersbewegingen neemt in de gebruiksfase niet toe, ten opzichte van de referentiesituatie. Er is daarom geen sprake van toename van stikstofemissie en daarom geen sprake van toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Er hoeft geen stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de gebruiksfase.

5.4 Overige beschermde gebieden

Naast de alreeds beschreven gebieden, zijn er nog diverse planologisch beschermde gebieden. Deze gebieden worden om uiteenlopende redenen beschermd. Om de invloed van de voorgenomen ontwikkeling op deze gebieden te kunnen bepalen, is de ligging van de planlocatie en de aard/ omvang van de voorgenomen ontwikkeling in relatie tot de deze beschermde gebieden onderzocht. In Overijssel wordt enkel gekeken naar leefgebied weidevogels.

Conclusie beschermde gebieden
De planlocatie is niet gelegen binnen de grenzen of nabij 'overige beschermde gebieden', zoals weidevogelleefgebied. Het is dan ook uitgesloten dat de voorgenomen ontwikkeling de kernkwaliteiten van deze gebieden beïnvloedt. Omdat kernkwaliteiten gewaarborgd blijven, zijn wettelijke consequenties met betrekking op 'overige beschermde gebieden' niet van toepassing.

5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot Natura 2000-gebied of leefgebied weidevogels, maar ligt gedeeltelijk wel binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Vanwege de ligging binnen het Natuurnetwerk Nederland, dient voorgenomen initiatief getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet verwacht. Indien men juridische zekerheid wil, kan wel een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkelfase. Overige negatieve effecten kunnen wel met zekerheid worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen (waaronder de NDFF voor de periode 2016-2026);
- Een oriënterend veldbezoek, uitgevoerd in de ochtend op 1 mei 2026;

Tijdens het oriënterende veldbezoek is gecontroleerd of de locatie voldoet aan eisen die soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook is gekeken naar aanwezigheid van (sporen van) beschermde soorten.

6.2 Te toetsen soorten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens mogelijk in en rond het plangebied voorkomen (tabel 6.2). Bij het bepalen van de beschermde soorten die mogelijk in het plangebied voorkomen wordt rekening gehouden met de in het onderzoeksgebied aanwezige habitats, inrichting, gevoerde beheer en aspecten zoals afstand tot bebouwing en beplanting in verband met verstoring. Niet alle beschermde soorten die in de omgeving voorkomen worden daarom weergegeven in onderstaande tabel. Schuwe bosbewoners, zoals havik en oehoe worden daarom buiten beschouwing gelaten omdat deze soorten in een smalle houtsingel naast een drukke weg niet voorkomen.

Om de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten in beeld te brengen is de NDFF geraadpleegd in een gebied ten noorden van de Oosterstraat in het zuiden, de stadrand van Enschede in het westen, de Lossersestraat in het noorden en de overgang van kampenlandschap naar jong heideontginningslandschap langs de Lonnekerweg in het oosten.

Soortgroep	Mogelijk aanwezige beschermde soorten
Flora	Geen. Geschikt habitat ontbreekt.
Grondgebonden zoogdieren	Gewone bosspitsmuis, dwergmuis, rosse woelmuis, bosmuis, grote bosmuis, steenmarter, boommarter, bunzing, wezel, hermelijn, das, haas, egel, eekhoorn, konijn, vos, ree
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, vale vleermuis, bosvleermuis, franjestaart
Vogels – jaarrond beschermde nesten	Ransuil, roek, sperwer, bosuil, torenvalk,
Vogels - jaarrond beschermd: afhankelijk van ecologische factoren	Bonte vliegenvanger, buizerd, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, middelste bonte specht, spreeuw
Vogels – in gebruik zijnde nesten	Diverse algemene broedvogels
Amfibieën	Gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander, kamsalamander
Reptielen	Hazelworm, levendbarende hagedis
Vissen	Geen. Geschikt habitat ontbreekt.
Dag- en nachtvlinders	Grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, teunisbloempijlstaart
Libellen	Geen. Geschikt habitat ontbreekt.
Overige ongewervelden	Geen. Geschikt habitat ontbreekt.

Tabel 6.2: overzicht van alle potentieel aanwezige beschermde soorten in (de omgeving van) het plangebied.

6.3 Toelichting met zekerheid afwezige soorten op basis van habitat en/of ingreep

Sommige van de soorten uit tabel 6.2 kunnen op basis van verspreiding niet op voorhand worden uitgesloten. Op basis van het uitgevoerde veldbezoek blijkt echter dat negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen worden uitgesloten op de volgende soorten groepen:

Flora
Beschermde planten worden niet verwacht in het plangebied. De meeste beschermde planten stellen bijzondere eisen aan de groeiplaats en bijbehorend beheer. Groeiplaatsen van beschermde planten zijn afhankelijk van abiotische factoren die bepalend zijn voor het voorkomen. Groeiplaatsen van beschermde soorten betreffen standplaatsen van voedselarme tot matig voedselrijke, basische (gebufferde) tot zure milieus. Deze standplaatsfactoren zijn aanwezig in Natura 2000-gebieden, andere natuurreservaten, spoorbermen, schrale akkers, kalkgraslanden en oude stadsmuren en vestingwerken. Van zeldzame beschermde planten is de verspreiding doorgaans goed bekend door jaarlijkse monitoring van groeiplaatsen. Dergelijke groeiplaatsen van beschermde planten ontbreken in het plangebied.

Vissen
Beschermde vissen worden op basis van de inrichting en het gevoerde beheer niet in het plangebied verwacht. Beschermde vissen komen voor in veenweidegebieden waar verlanding plaatsvindt, open wateren met stenige oevers en/of een rijke onderwatervegetatie en zuurstofrijke en heldere snelstromende beken in hoog Nederland. Sommige vissoorten zijn voor hun overleving afhankelijk van estuaria en migreren tussen zee en rivieren. In het plangebied zijn geen open wateren aanwezig die als geschikt worden geacht voor beschermde vissen.

Libellen
Beschermde libellen zijn grotendeels gebonden aan natuurreservaten zoals Natura 2000-gebieden. Binnen deze natuurgebieden zijn deze libellen afhankelijk van specifieke habitats. Zo komen beschermde libellen voor in laagveengebieden met verlandende petgaten en binnen hoogvenen in veenputjes en op bulten veenmos. Daarnaast komen beschermde libellen voor in warme moeraswateren met een laag waterpeil en in heldere, zuurstofrijke stromende beken met zandige substraten. Dergelijke habitattypes ontbreken in het plangebied waardoor beschermde libellen uitgesloten kunnen worden.

6.4 Toetsing beschermde soorten
In de volgende paragrafen zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op de in tabel 6.2 genoemde soorten beschreven.

Grondgebonden zoogdieren

Steenmarter
De steenmarter heeft een ruime verspreiding en is vrij talrijk op de hogere zandgronden, en neemt nog steeds toe in laag Nederland. Het plangebied ligt in het normale verspreidingsgebied van deze soort. Steenmarters zijn sterk gebonden aan menselijke bebouwing, die al dan niet bewoond/gebruikt wordt. Af en toe bezetten ze ook een verblijfplaats onder takkenbossen. De soort komt voor in stedelijk gebied en het buitengebied. De steenmarter bezet verblijfplaatsen in holle ruimtes, zoals zolders, kruipruimtes, boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen of in ruimtes tussen dakisolatie en dakbedekking. Toegang tot een schuilplaats vereist een opening van minimaal 5-6 cm. Er zijn in het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen van de steenmarter vastgesteld. Vermoedelijk behoort het plangebied wel tot het foerageergebied van de steenmarter.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen steenmarter gedood en geen voortplantings- of rustplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het verharden van kleine delen van het plangebied wordt het foerageergebied van de steenmarter aangetast, maar deze aantasting is echter dusdanig gering dat dit de functionaliteit van de verblijfplaats niet aantast.

Boommarter
De boommarter komt voor in bosrijke omgevingen en bezet hoofdzakelijk een verblijfplaats in holenbomen of onder takkenhopen in bossen. In het plangebied zijn geen potentiële verblijfplaatsen, zoals een holenboom of takkenhoop aangetroffen. Mogelijk bezet de soort wel een verblijfplaats in bossen in de omgeving van het plangebied. Mogelijk benutten boommarters de houtige beplanting langs de weg als foerageergebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen boommarter gedood en geen voortplantings- of rustplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het verharden van het plangebied gaat geen essentieel foerageergebied van de boommarter verloren.

Bunzing

De bunzing is de grootste van de kleine marterachtigen. Bunzingen hebben een voorkeur voor halfopen landschappen en voor deze soort is de aanwezigheid van dekking in de vorm van hogere vegetatie essentieel. Een bunzing maakt zijn schuilplaats in oude holen en gaten in de grond van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das, maar ook onder steenhopen, houtmijten, in holle bomen, onder boomwortels en in holle ruimtes onder rommel en opgeslagen goederen kan deze soort een voortplantings- en rustplaats bezetten. Er zijn in de NDFF geen waarnemingen van de bunzing in het plangebied of de directe nabijheid van het plangebied opgenomen (NDFF, 2026). Wel zijn in de NDFF twee waarnemingen van bunzingen opgenomen in het bosgebied Hooge Boekel, op 1,1 kilometer afstand van het plangebied. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van de bunzing aangetroffen. Mogelijk behoort het plangebied wel tot foerageergebied van de bunzing. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen bunzing gedood en geen voortplantings- of rustplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het verharden van het plangebied gaat mogelijk foerageergebied van de bunzing verloren. Deze afname is echter dusdanig gering dat dit niet zal leiden tot verlies van de functionaliteit van een verblijfplaats.

Wezel

De wezel is een klein roofdier dat voorkomt in diverse landschappen, zoals bossen, graslanden, landbouwgebieden en randen van moerassen. De aanwezigheid van dekking, zoals verruigde vegetatie en struikbedekking, is essentieel voor wezels. Wezels zoeken lijnvormige structuren op zoals heggen en houtwallen/singels. Deze soort kan in struikbedekking, onder rommel, opgeslagen spullen en houtstapels, in holen en gaten in de grond en onder takkenbossen een voortplantings- en rustplaats bezetten. De wezel is een zeer kleine marterachtige die nauwelijks opvalt. De soort bezet soms een verblijfplaats in zeer kleine holle ruimtes in de binnen- en buitenruimte en bewonen vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen.

Er is in de NDFF een melding van deze wezel opgenomen in het plangebied. Dit betreft de waarneming van een wezel op 16 juni 2020



Waarneming van de wezel op 16 juni 2020 (gele stip) (bron: NDFF, 2026).

Het plangebied wordt als geschikt functioneel leefgebied voor deze soort beschouwd en mogelijk bezet de soort er een verblijfplaats. De soort bezet geen verblijfplaats in de strook waar grasbetonstenen geplaatst worden, maar mogelijk wel in het struweel waar de passeerhavens aangelegd worden. Het aanbrengen van grasbetonstenen zal geen negatief effect hebben op de verblijfplaats van de wezel, maar als gevolg van het aanleggen van de passeerhavens aan de noordzijde van de weg wordt mogelijk een wezel gedood en

verblijfplaats vernield. Als gevolg van het verharden gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor een klein deel verloren.

Hermelijn
Hermelijnen hebben een ruime verspreiding in ons land, maar zijn ten opzichte van wezels veel zeldzamer. Hermelijnen treffen we vooral aan in meer extensief beheerde agrarische landschappen, zoals natuurgebieden en bossen. De soort wordt vooral aangetroffen in wat vochtigere habitats zoals nattere natuurgebieden (moeras) en natte hooilanden. Er wordt in de NDFF geen melding gemaakt van deze soort in het plangebied of een ruim zoekgebied (2 km) rondom het plangebied. Het plangebied wordt niet als geschikt leefgebied voor de hermelijn beschouwd.

Das
De das is met een sterke toename bezig op de hogere zandgronden van Oost-Nederland, maar er zijn nog steeds grote delen niet bezet door de das. Er is in de NDFF één waarneming opgenomen van de das. Dit betreft een waarneming van een das op 26 april 2026 in een perceel ten zuiden van de Stokhorstlaan, ruim 1,2 kilometer ten noorden van het plangebied. Er zijn in het plangebied geen sporen gevonden van de das, zoals graafsporen of een wissel. Aangenomen wordt dat het plangebied niet tot functioneel leefgebied van de das behoort.

Eekhoorn
De eekhoorn leeft voornamelijk in loofbos, naaldbos en in gemengd bos, maar ook in houtwallen in de buurt van bos en in tuinen en parken komt deze soort voor. Als er voldoende voedsel aanwezig is, komen eekhoorns ook in bebouwd gebied voor. De voorkeur gaat echter uit naar ouder bos vanwege de hoeveelheid voedsel en de aanwezigheid van nestgelegenheid. De eekhoorn bouwt een bolvormig nest in bomen, doorgaans meer dan vijf meter boven de grond, meestal in de boomkroon of in een takvork dicht bij de stam. Een eekhoornnest verschilt van een eksternest door de aanwezigheid van bladeren. Ook kunnen boomholten, oude kraaien- en eksternesten of grote nestkasten als voortplantings- en rustplaats gebruikt worden. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van eekhoorns waargenomen in bomen langs de weg, maar de aanwezigheid van een eekhoornnest wordt niet uitgesloten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen eekhoorn gedood of voortplantings- of rustplaats beschadigd of vernield.

Egel
Egels hebben een brede verspreiding in ons land en komen voor in stedelijk en landelijk gebied. Voor een egel moet er beplanting met voldoende ondergroei aanwezig zijn. Egels komen voor in tuinen, bosranden, struweel en loofbos. Deze soort kan onder takkenbossen, dichte (hoge) grazige vegetatie of onder een dikke laag bladeren een voortplantings- en rustplaats bezetten. Het plangebied vormt geschikt leefgebied voor de egel en mogelijk bezetten ze een verblijfplaats in de braamstruweel die verwijderd wordt.

Als gevolg van het aanleggen van de passerhavens aan de noordzijde van de weg wordt mogelijk een verblijfplaats van de egel vernield en een egel gedood. Als gevolg van het verharden gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor een klein deel verloren.

Grote bosmuis
De grote bosmuis is een soort die voorkomt in bossen, houtsingels en beplanting in parken en tuinen. Kenmerkend voor het habitat van de soort is opgaande, houtige beplanting met een bosbodem, al dan niet voorzien van een kruid- en struiklaag. Het plangebied ligt in het normale verspreidingsgebied van deze soort. Er wordt in de NDFF geen melding gemaakt van deze soort in het plangebied en directe omgeving, maar de soort is enkele jaren geleden al eens vastgesteld aan de oostrand van Enschede. De wegberm wordt niet beschouwd als geschikt leefgebied van de grote bosmuis, maar de houtsingel en de bramenwal worden wel beschouwd als geschikt leefgebied.

Als gevolg van het aanleggen van de passerhavens aan de noordzijde van de weg wordt mogelijk een grote bosmuis gedood en verblijfplaats vernield. Als gevolg van het verharden gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor een klein deel verloren.

Algemene, minder zwaar beschermde soorten
Naast voorgenoemde soorten, behoort het plangebied tot functioneel leefgebied van soorten als gewone bosspitsmuis, dwergmuis, bosmuis, rosse woelmuis, haas, vos, konijn en ree.

Haas, vos, konijn en ree benutten het plangebied vermoedelijk uitsluitend als foerageergebied, maar soorten als gewone bosspitsmuis, dwergmuis, rosse woelmuis en bosmuis bezetten mogelijk ook een verblijfplaats in de bermsloot en houtsingel en struweelrand naast de weg. Bosmuis, rosse woelmuis, gewone bosspitsmuis en huisspitsmuis kunnen een voortplantings- en rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Dwergmuizen maken nesten boven de grond in dichte grazige vegetatie.

Door het uitvoeren van grondverzet voor de aanleg van de passeerhavens wordt mogelijk een bosmuis, rosse woelmuis, dwergmuis of gewone bosspitsmuis gedood en wordt de verblijfplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het verharden gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor een klein deel voor voornoemde soorten verloren.

Vleermuizen
Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen leefgebied van vleermuizen te onderscheiden, namelijk: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Deze worden hieronder per type leefgebied beschreven. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn te allen tijde wettelijk beschermd. Indien foerageergebied en/of vliegroutes een essentieel onderdeel van het leefgebied van vleermuizen vormen, zijn deze functies eveneens wettelijk beschermd. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in essentiële foerageergebieden en vliegroutes en niet-essentiële foerageergebieden en vliegroutes.

Verblijfplaatsen
Vleermuizen bezetten mogelijk een verblijfplaats in de bomen langs de weg. Deze verblijfplaatsen worden niet negatief beïnvloed als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden omdat aangenomen wordt dat de groeiplaatscondities van de bomen niet negatief beïnvloed worden. De grasbetonstenen worden in de bestaande wegberm geplaatst en zijn lucht- en waterdoorlatend. Bomen naast de weg wortelen niet oppervlakkig in de wegberm als gevolg van de bermsloot tussen de weg en de houtopstand.

Foerageergebied
Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vleermuizen foerageren wel langs de opgaande beplanting langs de weg, maar aangenomen wordt dat de groeiplaatscondities van de bomen niet negatief beïnvloed worden. Hierdoor wordt de betekenis van de opgaande beplanting als foerageergebied voor vleermuizen niet aangetast.

Vliegroutes
Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). De weg zelf vormt geen onderdeel van een vliegroute, maar de houtige beplanting langs de weg mogelijk wel. Aangenomen wordt dat de groeiplaatscondities van de bomen niet negatief beïnvloed worden. Hierdoor wordt de betekenis van de opgaande beplanting als foerageergebied voor vleermuizen niet aangetast.

Vogels
Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er kunnen mogelijk vogels nestelen in voor vogels toegankelijke bebouwing en in beplanting.

Status 'jaarrond beschermde nesten'
De nesten van deze vogelsoorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest. Uit de literatuurstudie blijkt dat er nesten van boerenzwaluw, gierzwaluw, huismus, huiszwaluw, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, steenuil, kerkuil, bosuil en torenvalk in het plangebied kunnen voorkomen.

Roek
Roeken zijn koloniebroeders en broeden met vaak tientallen tegelijk in groepen bomen. Deze nesten zijn in het najaar en de winter goed zichtbaar en tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De aanwezigheid van roekennesten in het plangebied is uitgesloten.

Ransuil
Ransuilen maken zelf geen nest, maar maken gebruik van oude nesten van zwarte kraaien en eksters om in te nestelen. Ransuilen nestelen in bossen, kleine geïsoleerde bosjes in agrarisch cultuurland, in dorpen, steden en op erven. Er zijn in de bomen naast de weg geen potentiële nestplaatsen van ransuilen waargenomen, maar eventueel aanwezige nesten worden niet negatief beïnvloed door uitvoering van voorgenomen werkzaamheden.

Sperwer
Sperwers nestelen in dichte begroeiing, zoals dichte (jonge) sparrenbosjes, maar ook struweel. Het merendeel van de sperwers nestelt in het buitengebied, maar de soort wordt ook vastgesteld in parken in stedelijk gebied en in parkachtige wijken aan de rand van dorpen en steden. Sperwers bouwen kenmerkende nesten, qua omvang en de positie van het nest in de boom. Er zijn in de bomen naast de weg geen (oude) nesten van sperwers vastgesteld.

Bosuil
Bosuilen nestelen hoofdzakelijk in boomholtes, maar ook in nestkasten en soms op oude roofvogelhorsten. Mogelijk nestelen bosuilen in de bomen naast de weg, maar deze nesten worden niet negatief beïnvloed door uitvoering van voorgenomen plannen.

Torenvalk
Torenvalken nestelen in ons land hoofdzakelijk in oude nesten van zwarte kraaien en eksters, maar ook in nestkasten en soms in holle ruimtes en nissen in gebouwen. Er zijn tijdens het onderzoek geen potentiële nesten van torenvalken in de houtige beplanting aangetroffen, maar de aanwezigheid van een bezet nest kan niet geheel uitgesloten worden. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden wordt geen nestplaats van torenvalken negatief beïnvloed.

Vogels – jaarrond beschermd; afhankelijk van ecologische factoren

Bij vogelsoorten uit deze categorie gaat het om vogels die elk jaar terugkeren naar de omgeving waar ze gebroed hebben, maar die wel flexibel zijn om een nieuw nest te maken of zich elders te vestigen. Het gaat dus om de bescherming van het functionele leefgebied en dit is alleen aan de orde als de betreffende soort voor zijn voortplanting uitsluitend afhankelijk is van dat functionele leefgebied en er geen alternatieven of uitwijkmogelijkheden in de omgeving zijn.

Uit de literatuurstudie blijkt dat soorten als bonte vliegenvanger, buizerd, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, middelste bonte specht en spreeuw tot normale broedvogelsoorten behoren in dit deel van Twente. Er nestelen geen vogels in de wegberm, maar mogelijk wel in de houtige beplanting en struweel naast de weg.

Buizerds bouwen vrij grote nesten en zijn redelijk schuw. Er zijn in de houtige beplanting langs de weg bos geen nesten van buizerds vastgesteld. De aanwezigheid van een buizerdnest in de houtige beplanting langs de weg wordt dan ook uitgesloten.

Soorten als bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, middelste bonte specht en spreeuw nestelen in holen en gaten in bomen en in nestkasten. Mogelijk nestelen voornoemde soorten in de houtige beplanting langs de weg, maar deze nestplaats wordt niet negatief beïnvloed door uitvoering van voorgenomen werkzaamheden.

Vogels – in gebruik zijnde nesten
De nesten van alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd wanneer ze als broedlocatie in gebruik zijn.

Er nestelen geen vogels in de wegberm, maar vermoedelijk wel in de houtige beplanting en struweel en mogelijk in het talud van de bermsloot. Het plangebied vormt een potentiële nestplaats van verschillende (algemene) vogelsoorten.

Als gevolg van het verwijderen van beplanting (bramenwal en gras in bermsloot) tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een nestplaats beschadigd en vernield en een vogel gedood.

Amfibieën
Algemene soorten
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar amfibieën benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Het plangebied lijkt geschikt leefgebied voor soorten als bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad.

De wegbermen worden niet als geschikte verblijfplaats beschouwd, maar de houtsingel, bermsloot en struweelrand wel. Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een algemene amfibie gedood en wordt mogelijk een rustplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het verharden van het plangebied gaat mogelijk foerageergebied van amfibieën verloren.

Kamsalamander
Er wordt in de NDFF geen melding gemaakt van de kamsalamander in het plangebied of aangrenzende percelen. Er zijn wel waarnemingen van kamsalamanders opgenomen in de NDFF op 1,8 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Net ten noorden van het plangebied liggen twee poelen. Indien deze poelen benut worden als voortplantingsbiotoop door deze soort, overwinteren kamsalamanders mogelijk in de houtsingel ten noorden van de weg. De struweelrand en het agrarisch cultuurland worden niet beschouwd als potentiële (winter)rustplaats van deze soort. Negatieve effecten op de kamsalamander kunnen worden uitgesloten.

Reptielen
In de NDFF wordt alleen melding gemaakt van de levendbarende hagedis in de omgeving van het plangebied. Er wordt in de NDFF geen melding gemaakt van de hazelworm in het plangebied en aangrenzende gronden, al lijken het bosgebied Hooge Boekel en de bossen en houtsingels in het Boekelerveld wel geschikt voor deze soort. De aanwezigheid van een hazelworm in de houtige beplanting naast de weg wordt daarom niet op voorhand uitgesloten. Hazelwormen worden niet in de wegberm, struweelrand of agrarisch cultuurland verwacht. Een negatief effect op deze soort wordt daarom uitgesloten.

Levendbarende hagedissen zijn vastgesteld op twee kleine heideterreintjes op ruime afstand (>1 km) afstand van het plangebied (NDFF, 2026). Gelet op de aard van de wegbermen in het plangebied en ruime omgeving van het plangebied, vormen deze een ongeschikt leefgebied voor levendbarende hagedissen. De wegbermen hebben een dichte, grazige vegetatie waardoor ze niet geschikt zijn voor levendbarende hagedissen als corridor (geen zonlicht op de bodem, te vochtig/te koud).

Als gevolg van het uitvoeren van voorgenomen werkzaamheden, wordt geen reptiel gedood en geen verblijfplaats vernield.

Vlinders
Het plangebied ligt in het normale verspreidingsgebied van verschillende beschermde vlindersoorten als teunisbloempijlstaart, kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder en grote vos. Naast de aanwezigheid van geschikte waardplanten, stellen sommige soorten ook specifieke eisen aan hun leefgebied, zoals de kleine ijsvogelvlinder.

De kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder en grote vos worden gemeld in diverse bossen in de omgeving van het plangebied, maar niet in het plangebied of aangrenzende bos (NDFF, 2026). Gelet op het ontbreken van waardplanten van deze soorten in het plangebied, wordt het plangebied niet als functioneel leefgebied van deze soorten beschouwd.

Van de teunisbloempijlstaart zijn geen waarnemingen in het plangebied of omgeving opgenomen in de NDFF. Gelet op het ontbreken van geschikte waardplanten, wordt het plangebied niet beschouwd als functioneel leefgebied van deze soort.

Rode-lijstsoorten
Het plangebied vormt functioneel leefgebied van verschillende soorten die vermeld worden op de Rode-lijst. Voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de populatie van rode lijstsoorten gezien de voorgenomen ingreep en de aanwezigheid van alternatief leefgebied in de nabijheid van het plangebied. Dit aspect wordt verder niet besproken in deze studie.

6.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Grondgebonden zoogdieren

Als gevolg van het uitvoeren van grondverzet ten behoeve van de passeerhavens wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en een verblijfplaats beschadigd en vernield. Voor sommige soorten geldt een vrijstelling voor het vernielen van de verblijfplaats, maar dat geldt niet voor verblijfplaats van egel, wezel en grote bosmuis. De verblijfplaats van deze soorten mag alleen met een vergunning vernield worden.

Om de aanwezigheid van wezel, egel en grote bosmuis vast te kunnen stellen, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot overtreding van de verbodsbepaling. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

In onderstaande tabel worden de toepasbare vangmiddelen per soort weergegeven.

Soort	Vangmiddel
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (Bron: Omgevingsverordening Overijssel, 2024).

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);
- Nader onderzoek naar de functie van het plangebied voor de, wezel, egel en grote bosmuis uitvoeren;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen van vleermuizen worden niet negatief beïnvloed en er wordt geen vleermuis verstoord of gedood.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de

verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

Geen overtreding van een verbodsbepaling;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt het essentieel foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen overtreding van een verbodsbepaling;

Vogels

Als gevolg van het verwijderen van struweel en uitvoeren van graafwerkzaamheden tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet nest vernield. Van deze vogelsoorten is alleen het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats.

Voor het opzettelijk vernielen van een bezet nest (eieren) of het opzettelijk doden van een vogel kan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren of vernielen van vogelnesten dienen daarom bij voorkeur buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is doorgaans augustus-februari.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Werkzaamheden uitvoeren buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermde amfibie gedood en een (winter)rustplaatsen vernield. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken.

Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

In onderstaande tabel worden de toepasbare vangmiddelen per soort weergegeven.

Soort	Vangmiddel
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (Bron: Omgevingsverordening Overijssel, 2024).

Mits zorgvuldig gewerkt wordt, hoeft er geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen amfibieën opzettelijk doden (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);

Reptielen

Als gevolg van voorgenomen werkzaamheden wordt geen reptiel gedood en geen verblijfplaats vernield.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Vlinders

Als gevolg van voorgenomen werkzaamheden wordt geen beschermde vlinder, pop of rups gedood en geen eitje vernield.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de gemeente Enschede heeft Natuurbank Overijssel onderzoek gedaan naar de consequenties van de geldende natuurwet- en regelgeving voor het aanbrengen van grasbetonstenen langs de Klein Boekelerweg en het aanbrengen van enkele passeerhavens langs deze weg. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen kunnen worden verleend.

Relevante natuurwet- en regelgeving

Voor de toetsing van het voornemen is de volgende natuurwet- en regelgeving van toepassing: Omgevingswet:

- Gebiedsbescherming - Natura 2000
- Soortenbescherming

Provinciaal beschermde gebieden:

- Natuurnetwerk Nederland
- Leefgebied weidevogels

7.2 Conclusies toetsing

Gebiedsbescherming

Het plangebied behoort niet tot Natura 2000-gebied of leefgebied weidevogels, maar ligt gedeeltelijk wel binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Vanwege de ligging binnen het Natuurnetwerk Nederland, dient voorgenomen initiatief getoetst te worden aan provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het NNN. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied, wordt een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet verwacht. Indien men juridische zekerheid wil, kan wel een stikstofberekening uitgevoerd te worden voor de ontwikkelfase. Overige negatieve effecten kunnen wel met zekerheid worden uitgesloten.

Soortenbescherming

De werkzaamheden vinden hoofdzakelijk plaats in een smalle strook wegberm. In deze smalle strook worden de grasbetonstenen gelegd. Deze strook is niet van belang voor beschermde planten of dieren, maar dat is anders op de plekken waar de passeerhavens aangelegd worden. Om deze aan te kunnen leggen, dient een deel van een struweelhaag verwijderd te worden en de bermsloot vergraven te worden. Op deze plannen bezetten wezel, egel, grote bosmuis, sommige algemene muizen- en amfibieënsoorten mogelijk een rustplaats en nestelen mogelijk vogelsoorten als grasmus, roodborsttapuit en geelgors.

Door buiten de voortplantingsperiode te werken, kan voorkomen worden dat een vogel gedood wordt en een bezet vogelnest vernield wordt. Door zorgvuldig te werken kan ook (grotendeels) voorkomen worden dat een grondgebonden zoogdier en amfibie gedood wordt, maar kan niet voorkomen worden dat een verblijfplaats vernield wordt. De verblijfplaats van algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën zijn niet beschermd, maar dat geldt niet voor de verblijfplaats van wezel, egel en grote bosmuis. Om het effect van het aanleggen van de parkeerhavens op voornoemde soorten vast te kunnen stellen, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Conclusies van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren, vogels of amfibieën opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);
- Op de locatie van de passeerhavens nader onderzoek uitvoeren naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van grote bosmuis, wezel en egel;

7.3 Invasieve exoten

Op één plek, aan de zuidzijde van het plangebied is een kleine groeiplaats Japanse duizendknoop vastgesteld. Geadviseerd wordt deze groeiplaats te elimineren en een werkprotocol op te stellen om verdere verspreiding van de soort te voorkomen.



Groeiplaats Japanse duizendknoop.



Groeiplaats Japanse duizendknoop.

7.4 Aanbevelingen en kansen biodiversiteit

De ecologen van Natuurbank Overijssel kijken verder dan de aanwezigheid van strikt beschermde soorten. Vanuit het motto 'meer biodiversiteit achterlaten dan je aantreft' signaleren we kansen voor dit project om bij te dragen aan het herstel van biodiversiteit. Hieronder geven we op beknopte wijze enkele kansen aan. Wij bespreken deze voorstellen graag met u en werken desgewenst de praktische aspecten verder uit. Voor dit project liggen er mogelijkheden voor biodiversiteitsherstel door:

1. Ecologisch werkprotocol
   Het opstellen van een ecologisch werkprotocol. In deze notitie wordt concreet aangegeven op welke wijze de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden om overtreding van een verbodsbepaling te voorkomen. Kennis van de ecologie van soorten is cruciaal om de juiste maatregelen, in de juiste tijd van het jaar uit te voeren.

2. Het opstellen van een concreet ecologisch beheer- en/of inrichtingsplan
   Er kan bijvoorbeeld een concreet ecologisch beheer- en/of inrichtingsplan opgesteld worden gericht op verhoging van de bloemrijkdom voor bijen. Hierbij sluiten we zo veel mogelijk aan op de (toekomstige) situatie in uw projectgebied, gemeentelijk natuurbeleid en regionale doelsoorten en potenties. Biodiversiteit vraagt om maatwerk en ieder project is anders.

In een plan nemen we de best passende maatregelen op. Voorbeelden van potentiële maatregelen zijn:

- Het vergroten van de diversiteit aan leefgebied voor planten en dieren door via aanplant of beheer te zorgen voor verschillende biotooptypen (water, oevers, kruidenvegetatie, struweel, bomen, bos) en geleidelijke overgangen hiertussen.
- Het versterken van populaties door te voorzien in nestkasten en/of verblijfplaatsen (bijvoorbeeld vogels en vleermuizen), wanneer blijkt dat nestgelegenheid een beperkende factor is.
- Het vergroten en versterken van leefgebieden voor planten en dieren door ecologisch beheer van (openbaar) groen, bijvoorbeeld door het beheer van grasvegetaties af te stemmen op bloemrijkdom en insecten.
- Het verbinden van leefgebieden door het aanbrengen of herstellen van lijnvormige landschapselementen (houtwallen, singels, hagen, sloten) of het realiseren van andere ontsnipperingsmaatregelen (bijvoorbeeld faunapassage).
- Het versterken van leefgebied en migratiezones door het aanbrengen van natuurlijke elementen als takkenrillen, dood hout, of stenige elementen.
- Het beperken van verstoring door bijvoorbeeld verlichting of geluid.
- Het terugdringen van overwoekerende en/of invasieve plantensoorten met negatieve effecten op biodiversiteit en de mens (bijvoorbeeld Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw).

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1b Bal	Nader onderzoek grote bosmuis, egel, wezel
Grondgebonden zoogdieren	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Nader onderzoek grote bosmuis, egel, wezel
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Nader onderzoek grote bosmuis, egel, wezel
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1b Bal	Geen bezette nesten opzettelijk negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.37 lid 1b Bal	Geen vogels opzettelijk doden
Vleermuizen	Verblijfplaats	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling van verbodsbepaling	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a Bal	Geen amfibieën opzettelijk doden
Reptielen	Alle functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vlinders	Alle functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rustplaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee
Reptielen	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vlinders	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

BIJLAGEN

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit
Bijlage 3. Fotorapportage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:
Bijlage 5. Jaarrond beschermde vogelnesten in Overijssel

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes
De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

> 1°.van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
> 2°.van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
> 3°.dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
> 4°.voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving
Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van tevoren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?
De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.	art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen	Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben	art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	niet van toepassing
niet van toepassing	Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

Vrijgestelde soorten
In afwijking van de verboden is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- De ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- Het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht vergunningsvrije gevallen soorten ikv beheer, onderhoud en RO per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale Omgevingsverordeningen en Or d.d. 6 maart 2026

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Fryslân	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie LVVN (art. 4.31 Or)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*						√						√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√			√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*						√						√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√		√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	*Martes foina*			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*					√	√						√	√
Wild zwijn	*Sus scrofa*							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	*Anguis fragilis*						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
8.74l, lid 1, b, 6° Bkl	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.74l, lid 1, b, 9° Bkl	voorkomen onnodig lijden										√			
8.74l, lid 1, b, 10° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
8.74l, lid 1, b, 11° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.74l, lid 1, b, 12° Bkl	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs (8.74l, lid 1, b, 1° en 4° Bkl)										√				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	√**		√**		√**					√**	√	√	√
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie 01-10-2025, bron: Natuurinclusief.

Legenda:

√ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Fryslân: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

Opmerking bij Noord-Holland: Direct voorafgaand aan de uitvoering van de vrijgestelde activiteiten moet de grondgebruiker hiervan melding maken bij het bevoegd gezag.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie', bron: Natuurinclusief.

Bijlage 3. Fotorapportage



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.natura2000.nl

https://www.atlasleefomgeving.nl

https://www.calculator.aerius.nl

https://www.ndff.nl

https://www.natuurinclusief.nl

https://www.vogelbescherming.nl

https://www.bij12.nl

https://www.zoogdiervereniging.nl

https://www.ravon.nl

https://www.topotijdreis.nl

https://www.vlinderstichting.nl

Bijlage 5. Jaarrond beschermde vogelnesten in Overijssel (versie maart 2026)

Vogels jaarrond beschermde nesten

Soort	*categorie*
Boerenzwaluw	1
Boomvalk	1
Bosuil	1
Gierzwaluw	1
Grote gele kwikstaart	1
Havik	1
Huismus*	1
Huiszwaluw	1
Kerkuil	1
Oehoe	1
Ooievaar**	1
Raaf	1
Ransuil*	1
Roek*	1
Slechtvalk	1
Sperwer	1
Steenuil	1
Torenvalk	1
Wespendief	1
Zeearend	1
Zwarte specht	1
Zwarte wouw	1

Nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen

Soort	*categorie*
Blauwe reiger	2
Bonte vliegenvanger	2
Buidelmees	2
Buizerd	2
Draaihals	2
Gekraagde roodstaart	2
Grauwe vliegenvanger	2
Grutto	2
IJsvogel	2
Kemphaan	2
Kievit	2
Kleinst waterhoen	2
Kortsnavelboomkruiper	2
Kuifmees	2
Matkop	2
Middelste bonte specht	2
Oeverzwaluw	2
Paapje	2
Patrijs	2
Porseleinhoen	2
Ringmus*	2
Rode wouw	2
Scholekster	2
Spreeuw	2
Tapuit	2
Tureluur	2
Veldleeuwerik	2
Velduil	2
Wulp	2
Zomertortel	2
Zwarte mees	2
Zwarte stern*	2

uitleg:

categorie 1:	*Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats, of nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor deze nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar, of nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor deze nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar, of vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.*
categorie 2:	*categorie 2: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.*
* =	*Voor deze soorten geldt dat ze naast de nestplaatsen ook jaarrond gebruiken maken van specifieke rustplaatsen en daarvan afhankelijk zijn. Voor deze soorten is de rustplaats ook jaarrond beschermd (categorie 1: huismus, ransuil, roek) of moet getoetst worden dat er voldoende geschikte rustplaatsen en functioneel leefgebied aanwezig zijn en blijven (categorie 2: ringmus, zwarte stern).*
** =	*Als een ooievaarsnest op een plek zit waar een gevaar voor de openbare veiligheid ontstaat, kan het nest onder randvoorwaarden verplaatst worden. Deze randvoorwaarden zijn:* - Het verplaatsen van het nest dient buiten het broedseizoen te gebeuren (1 september tot 1 februari); - Er dient een nieuwe nestpaal (kunstmatige nestplek) geplaatst te worden op een geschikte locatie binnen 50 meter van de oorspronkelijke nestplaats; - Nestmateriaal van het verwijderde nest dient in de buurt van de nieuwe nestpaal gelegd te worden; - De locatie van het verwijderde nest dient ongeschikt gemaakt te worden om hervestiging te voorkomen. - Voor het correct uitvoeren van de maatregelen kan informatie ingewonnen worden bij een stichting voor ooievaars; - Minimaal zeven werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden informeert u ons over de startdatum door een e-mail te sturen naar overijsselloket@overijssel.nl. U geeft bij deze startmelding aan: ◦ Het adres waar de werkzaamheden worden uitgevoerd; ◦ De contactpersoon ter plaatse, inclusief het mobiele telefoonnummer en het e-mailadres van deze contactpersoon; ◦ De naam van de begeleidende ecologisch deskundige, inclusief het mobiele telefoonnummer en het e-mailadres van deze contactpersoon.

Vogels met jaarrond beschermde nesten in Overijssel, bron: Natuurinclusief.

Bijlage 11 Memo luchtkwaliteit

Memo

referentienummer	--
datum	27 juni 2025
aan	Gemeente Enschede
van	[redacted]
kopie	[redacted]
vrijgave	[redacted]
projectnummer	0502338.100
project	NLUVH Telgendijk Enschede
betreft	Luchtkwaliteit Telgendijk

Inleiding

De gemeente Enschede wil 200 woningen realiseren aan de Telgendijk. Hiervoor wordt een omgevingsvergunning voor een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd. In een BOPA-procedure moet voor het aspect luchtkwaliteit worden getoetst aan de instructieregels uit Hoofdstuk 5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en moet voor dit aspect worden nagegaan of wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). In deze memo zijn deze twee aspecten beoordeeld.



Figuur 1 Locatie van het woningbouwproject

Toetsingskader

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is opgenomen voor welke situatie getoetst moet worden aan de regels voor de kwaliteit van de buitenlucht (paragraaf 5.1.4.1). Op basis van deze instructieregels is voor dit project geen verdere toetsing aan de omgevingswaarden noodzakelijk. Het project voldoet namelijk niet aan de omschrijvingen in (artikel 5.50 Bkl) en het project ligt ook niet in of nabij een aandachtsgebied (artikel 5.51 Bkl).

Dit document is vertrouwelijk. Bezoek onze website voor de volledige disclaimer: Algemene voorwaarden en privacyverklaring

De gemeente Enschede heeft voor luchtkwaliteit geen beleid waarin is vastgelegd waaraan de kwaliteit van de buitenlucht moet voldoen. In de omgevingsvisie is wel het doel opgenomen dat moet worden voldaan aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit en streven naar verdere gezondheidswinst onder deze normen. Of wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is daarom getoetst aan de omgevingswaarden uit het Bkl. Hiervoor is op basis van de achtergrondconcentraties nagegaan wat de huidige luchtkwaliteit is binnen de projectlocatie en in de directe omgeving van de projectlocatie. Daarbij is inzichtelijk gemaakt wat de maximale bijdrage is van het project aan de luchtkwaliteit. Vervolgens is nagegaan of de maximale projectbijdrage inclusief de achtergrondconcentratie de omgevingswaarden voor de luchtkwaliteit overschrijdt.

Ten gevolge van woningbouw zijn er alleen emissies van stikstofoxiden en fijn stof. In onderstaande tabel zijn de omgevingswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties van deze stoffen waaraan is getoetst in dit onderzoek. Daarbij zijn ook de nieuwe eisen uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit voor het jaar 2030 opgenomen en die eind 2026 in de Nederlandse omgevingswaarden moeten worden verwerkt.

Tabel 1 Omgevingswaarden Bkl en Europese richtlijn luchtkwaliteit voor de jaargemiddelde concentraties van stikstofoxiden en fijnstof

	Omgevingswaarde Bkl ($\mu g/m^3$)	Europese richtlijn luchtkwaliteit voor 2030 ($\mu g/m^3$)
Stikstofdioxide NO_2	40	20
Fijnstof PM_{10}	40	20
Fijnstof $PM_{2,5}$	25	10

Beoordeling

Achtergrondconcentratie

Het RIVM maakt jaarlijks kaarten met de grootschalige concentraties in Nederland (GCN)[1]. De kaarten geven een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit in Nederland voor verleden en toekomst. De meeste recente kaarten zijn beschikbaar gesteld in maart 2025. In onderstaande tabel zijn voor de projectlocatie en de directe omgeving de hoogste achtergrondconcentraties voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ opgenomen voor de huidige situatie en de komende jaren.

Tabel 2 Jaargemiddelde achtergrondconcentraties op de projectlocatie

	2025	2030	2035	2040
Stikstofdioxide NO_2 ($\mu g/m^3$)	9	7	6	5
Fijnstof PM_{10} ($\mu g/m^3$)	14	14	13	12
Fijnstof $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	8	7	6	6

Maximale projecteffect

Ten gevolge van de woningbouwontwikkeling nemen de verkeersbewegingen van en naar de locatie toe waardoor de concentraties luchtverontreinigende stoffen toenemen. Op basis van de NIBM-tool kunnen voor NO_2 en PM_{10} de maximale concentratietoenamen ten gevolge van de verkeersgeneratie worden bepaald[2]. Op basis van kentallen van het CROW is de totale verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling bepaald op 920 vervoersbewegingen per dag (zie onderzoek stikstofdepositie) waarvan 2% vrachtverkeer. Op basis hiervan is de NIBM-tool ingevuld. In onderstaande figuur zijn de maximale concentratietoename ten gevolge van het project samengevat. Voor de beoordeling zijn de concentratietoename voor $PM_{2,5}$ in een conservatieve benadering gelijkgesteld aan de concentraties van PM_{10}.

[1] https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten
[2] https://iplo.nl/thema/lucht/betekenende-mate-bijdragen/nibm-tool/

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	920
	Aandeel vrachtverkeer	2.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	**0.49**
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	**0.09**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Toetsing

Voor de toetsing aan de omgevingswaarde en de Europese richtlijn luchtkwaliteit voor 2030 zijn de maximale projectbijdragen opgeteld bij de hoogste achtergrondconcentraties. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Omgevingswaarden Bkl en Europese richtlijn luchtkwaliteit voor de jaargemiddelde concentraties van stikstofoxiden en fijnstof

	Omgevingswaarde Bkl ($\mu g/m^3$)	Europese richtlijn luchtkwaliteit voor 2030 ($\mu g/m^3$)	Hoogste achtergrondconcentratie + Hoogste projectbijdrage ($\mu g/m^3$)
Stikstofdioxide NO_2	40	20	9
Fijnstof PM_{10}	40	20	14
Fijnstof $PM_{2,5}$	25	10	8

Op basis van deze resultaten blijkt dat er ten gevolge van de woningbouwontwikkeling nergens overschrijdingen van de omgevingswaarden optreden. Op basis van deze resultaten kan de gemeente de afweging maken of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage 12 Onderzoek verkeer en geluid

Woningbouwontwikkeling Telgendijk

Onderzoek verkeer en geluid

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Titel rapport	Woningbouwontwikkeling Telgendijk
Kenmerk	021869.20251103.R1.11
Datum publicatie	17 april 2026
Projectleider Goudappel	[redacted]
Projectteam Goudappel	[redacted]
Projectteam opdrachtgever	Projectteam Telgendijk
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 17-4-26

Inhoudsopgave

1. Context **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied 2

1.3 Leeswijzer 2

2. Verkeersintensiteiten **3**

2.1 Aanpak 3

2.2 Uitgangspunten 3

2.3 Modelresultaten 4

3. Vormgeving ontsluiting **6**

3.1 Westelijke ontsluiting 6

3.2 Oostelijke ontsluiting 8

3.3 Advies 10

4. Geluid **12**

4.1 Wettelijk kader 12

4.2 Uitgangspunten 14

4.3 Resultaten 16

4.4 Mogelijke maatregelen 18

5. Conclusie **20**

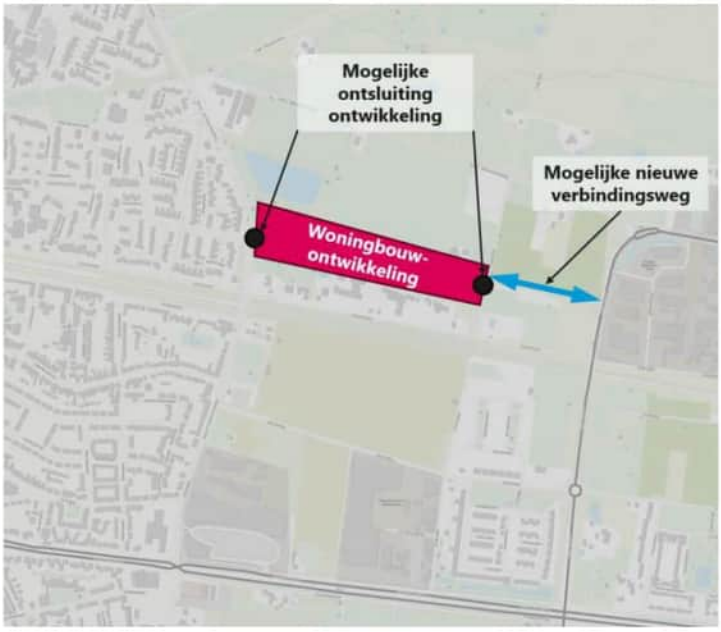
Bijlagen

1 Verkeersgegevens varianten
2 Verschilplots
3 Verkeersgegevens geluidsonderzoek
4 Overzicht waarneempunten
5 Resultaten geluid
6 Kruispuntanalyse

1. Context

1.1 Aanleiding

De gemeente Enschede wil tussen de Telgendijk en de Noord Esmarkerrondweg een woonwijk realiseren met 196 woningen. In figuur 1.1 is de beoogde locatie gevisualiseerd. Ten zuiden van deze ontwikkeling wordt de F35 doorfietsroute doorgetrokken. In dat kader is de Oosterstraat heringericht en afgesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Voor deze nieuwe woonwijk zijn er vier alternatieven voor de ontsluiting. Dit kan aan de oostzijde, aan de westzijde, aan beide zijden of aan de oostzijde via een nieuwe verbindingsweg tussen de Telgendijk en de Euregioweg. De gemeente Enschede heeft Goudappel BV gevraagd om de verkeerseffecten van de specifieke varianten inzichtelijk te maken. Daarnaast is gevraagd om de geluidssituatie van de nieuwe woonwijk inzichtelijk te maken.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie Telgendijk

1.2 Ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied

In de Mobiliteitsvisie Enschede (2019) is als opgave geformuleerd om het autoverkeer zo veel mogelijk te concentreren op wegen waar het zo min mogelijk hinder oplevert voor de leefbaarheid, de fietser en de stedelijke omgeving. De voorkeursroutes daartoe zoveel mogelijk om de stad heen lopen, zodat doorgaand verkeer door de stad wordt beperkt. Aan de oostkant van de stad is de Oostweg de meest geschikte route voor de ontsluiting van de stad met oostelijke delen van de stad, de Eschmarke en Glanerbrug. Daarom wordt in de Mobiliteitsvisie ingezet op het aantrekkelijker maken van de Oostweg met een aansluiting op de N35 en doortrekking richting de Zuid Esmarkerrondweg/Broekheurne-Ring.

Inmiddels is dit nog belangrijker geworden in verband met de aanwijzing van de Spoorzone Hengelo-Enschede als grootschalige woningbouwlocatie en de maatregelen die zijn voorzien in het kader van de mobiliteit. De gemeente Enschede heeft bij het programma Woningbouw en Mobiliteit (WoMo) een aanvraag ingediend om financiering te verkrijgen voor het versterken en afronden van de tweede ringstructuur aan de oostzijde van de stad. Een concreet onderdeel daarvan is een ondertunneling van de spoorwegovergang in de Euregioweg. Daarnaast is een betere verbinding tussen de Euregioweg en de Noord Esmarkerrondweg gewenst, om daarmee het bestaande knelpunt bij de smalle Esmarkerbrug op te kunnen lossen.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 presenteert de verkeerseffecten van de woningbouwontwikkeling en de achterliggende uitgangspunten. Hoofdstuk 3 gaat in op de vormgeving van zowel de westelijke ontsluiting als de oostelijke ontsluiting en hoe deze aansluit bij een eventuele functie als ontsluiting van de woonwijk. Hoofdstuk 4 beschouwt de geluidssituatie van de woningbouwontwikkeling. De rapportage sluit af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

2. Verkeersintensiteiten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de verkeersintensiteiten aan de hand van de aanpak, de uitgangspunten en de modelresultaten. De verkeersintensiteiten zijn voor vier ontsluitingsvarianten inzichtelijk gemaakt en vergeleken met de referentiesituatie 2040Midden (de toekomstige situatie zonder de woningbouwontwikkeling). Ter vergelijking zijn daarnaast (in tabel 2.1 en bijlage 1) ook de huidige verkeersintensiteiten opgenomen.

2.1 Aanpak

Voor deze studie is het meest recente verkeersmodel, het RVMO1.3, ingezet om inzicht te krijgen in het effect van de woningbouw. Dit verkeersmodel wordt jaarlijks geactualiseerd en is in deze regio het meest betrouwbare instrument om prognoses van de verkeersintensiteiten op te stellen. In het verkeersmodel is een referentiesituatie voor prognosejaar 2040 vastgesteld waarin beleid op het gebied van ruimtelijke ontwikkelingen tot 2040 is gemodelleerd (2040Midden). 2040 is ruim 10 jaar na de te verwachten realisatie van de woningbouw. De aanwezigheid van goede fiets- en OV-voorzieningen, als de F35-doorfietsroute en station De Eschmarke, zijn in het verkeersmodel van invloed op het autoaandeel van reizen. Het 2040Midden scenario nemen we als referentiescenario in deze studie. De onderzochte varianten worden hiermee vergeleken.

2.2 Uitgangspunten

Voor dit onderzoek gelden een aantal algemene uitgangspunten:

- In het model is uitgegaan van de realisatie van 223 woningen. Als gevolg van voortschrijdend inzicht wordt uitgegaan van 196 woningen in de woonwijk. De gepresenteerde intensiteiten geven een goed beeld van de verwachte intensiteiten op het omliggend wegennet, maar kunnen een beperkte overschatting weergeven.
- Door de woningbouwontwikkeling komt een woonstraat met een maximumsnelheid van 30 km/h.

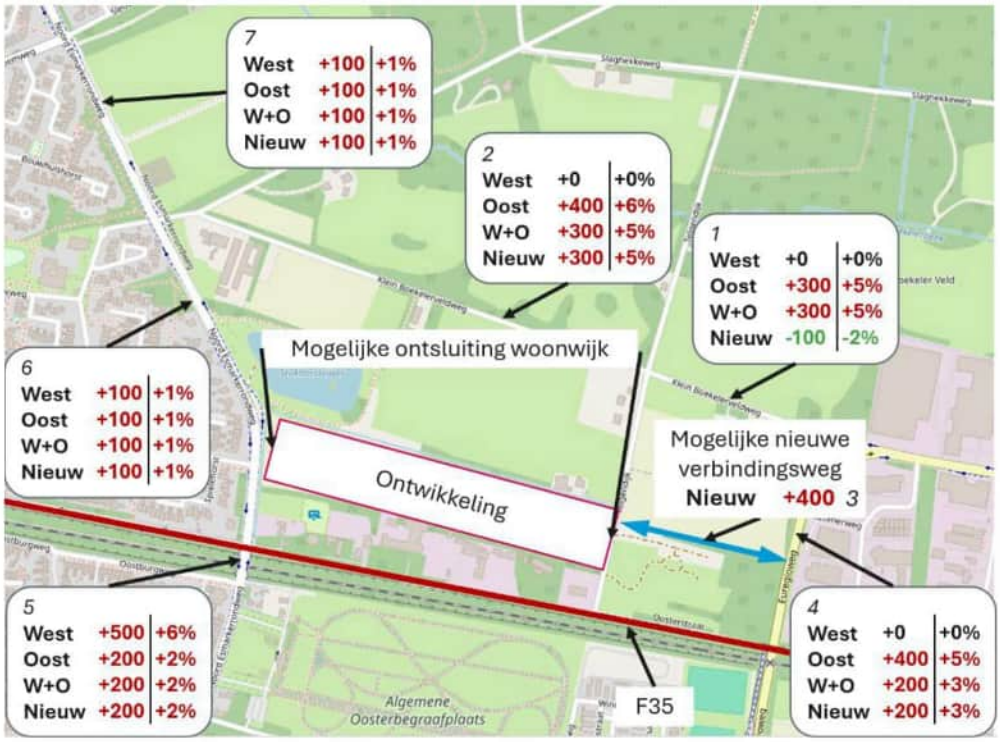
Voor de ontsluiting van de woningbouw zijn vier ontsluitingsvarianten getoetst. De resultaten zijn gepresenteerd in paragraaf 2.3.

1) De wijk wordt uitsluitend aan de westzijde ontsloten op de Noord Esmarkerrondweg.
2) De wijk wordt uitsluitend aan de oostzijde ontsloten via de Telgendijk – Klein Boekelerveldweg.
3) De wijk wordt aan beide zijden ontsloten. De woonstraat binnen de wijk wordt geknipt voor gemotoriseerd verkeer, waarbij het zwaartepunt aan de oostzijde ligt.
4) De wijk wordt uitsluitend aan de oostzijde ontsloten, echter niet alleen via de Telgendijk – Klein Boekelerveldweg maar ook via een nieuwe verbinding naar de Euregioweg.

2.3 Modelresultaten

Uitgaande van een ritgeneratie van 5 per woning genereert de woningbouwontwikkeling 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Hierin zijn zowel de uitgaande als inkomende verkeersbewegingen meegenomen.

De verkeersmodelresultaten geven inzicht in de verkeerstoename op de omliggende wegvakken ten opzichte van de referentiesituatie (2040Midden). De verschillen kunnen zowel ontstaan door het gegenereerde verkeer van de woningbouwontwikkeling als door een andere routing van het bestaande verkeer. In figuur 2.1 is het verschil in de verkeersintensiteiten op een gemiddelde werkdag, tussen het referentiescenario en de plansituatie, in de verschillende varianten opgenomen. De totale verkeersintensiteiten op de aangemerkte wegen zijn opgenomen in tabel 2.1. De intensiteiten per weghelft zijn te vinden in bijlage 1. Bijbehorende verschilplots zijn te vinden in bijlage 2.



Figuur 2.1: Absoluut en relatief verschil in verkeersintensiteiten tussen referentiesituatie en de situatie met woningbouwontwikkeling in de vier verschillende ontsluitingsvarianten (absoluut verschil afgerond op 100-tallen, relatief verschil afgerond op hele procenten)

Nr.	Wegvak *Variant*	Huidig (2020)	Referentie (2040)	Ontsluiting west *1*	Ontsluiting oost *2*	Ontsluiting west+oost *3*	Nieuwe verbinding *4*
						Absolute verkeersintensiteit [mvt/etm]	
1	Klein Boekelerveldweg (oost)	5.500	6.400	6.400	6.700	6.700	6.300
2	Klein Boekelerveldweg (west)	5.500	6.400	6.400	6.800	6.700	6.700
3	Nieuwe verbindingsweg	0	0	0	0	0	400
4	Euregioweg	7.500	8.000	8.000	8.400	8.200	8.200
5	Spoorbrug Noord Esmarkerrondweg	7.200	8.700	9.200	8.900	8.900	8.900
6	Noord Esmarkerrondweg	6.300	7.400	7.500	7.500	7.500	7.500
7	Noord Esmarkerrondweg	9.400	10.500	10.600	10.700	10.700	10.700

Tabel 2.1: Intensiteiten motorvoertuigen, gemiddelde werkdag (referentie en 4 varianten)

De verkeersintensiteiten nemen toe op alle wegen tussen de huidige situatie in 2020 en de referentiesituatie in 2040 als gevolg van andere (autonome) ontwikkelingen. Voor deze studie is echter vooral van belang wat in de toekomstige situatie de verschillen zijn mét en zonder de voorgenomen woningbouwontwikkeling. Daarom worden de vier varianten steeds vergeleken met de referentiesituatie van 2040.

- Bij een *westelijke ontsluiting* (variant 1) neemt het verkeer (licht) toe op de Noord Esmarkerrondweg in zowel noordelijke als zuidelijke richting. Daarbij wordt er geen verkeerstoename op de Klein Boekelerveldweg verwacht door toedoen van de nieuwe woonwijk.
- Bij een *oostelijke ontsluiting* (variant 2) is het effect op de Noord Esmarkerrondweg nog kleiner, maar neemt het verkeer op de Klein Boekelerveldweg enigszins toe.
- Bij een *aansluiting aan beide zijden* (variant 3) zijn de effecten op de verkeersintensiteiten op de Noord Esmarkerrondweg en de Klein Boekelerveldweg vergelijkbaar met variant 2. Dit valt te verklaren doordat in de variant met een ontsluiting aan beide zijden, de meeste woningen ook naar het oosten worden ontsloten (dit geldt voor circa driekwart van de woningen).
- Bij de *oostelijke ontsluiting met de nieuwe verbindingsweg* wordt de laatstgenoemde naar verwachting gebruikt door 400 motorvoertuigen per etmaal op doorsnede. Het voorrangskruispunt tussen de nieuwe verbindingsweg en de Euregioweg, met de Euregioweg in de voorrang, zorgt niet voor afwikkelingsproblematiek (op basis van een uitgevoerde kruispuntberekening (zie Bijlage 6)).

In hoofdstuk 3 wordt de relatie tussen de verkeerstoename in de ontsluitingsvarianten en de vormgeving van de ontsluitingen besproken.

3. Vormgeving ontsluiting

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vormgeving van de ontsluitingen. Paragraaf 3.1 gaat in op de vormgeving van westelijke ontsluiting via de Noord Esmarkerrondweg en paragraaf 3.2 op de oostelijke aansluiting via de Telgendijk. Dit hoofdstuk sluit af met een advies in paragraaf 3.3.

3.1 Westelijke ontsluiting

3.1.1 Noord Esmarkerrondweg

Bij een westelijke ontsluiting wordt direct aangesloten op de huidige T-splitsing tussen de Noord Esmarkerrondweg en de Lippehorst. Het kruispunt wordt met de nieuwe ontsluiting een 4-taks kruispunt. Dit kruispunt is in de huidige situatie vormgegeven, zoals weergegeven in figuur 3.1. Hierbij heeft de Noord Esmarkerrondweg een gebiedsontsluitende functie en is voorzien van vrijliggende fietspaden. Daarmee voldoet de Noord Esmarkerrondweg aan de minimale eisen voor een gebiedsontsluitingsweg met een snelheidslimiet van 50 km/h. De Noord Esmarkerrondweg kan de toegenomen intensiteiten in alle ontsluitingsvarianten goed verwerken. De lokale vormgeving en functie passen goed bij een toekomstig gebruik. Dit is buiten de nabijgelegen spoorbrug om (zie hierna, paragraaf 3.1.3).

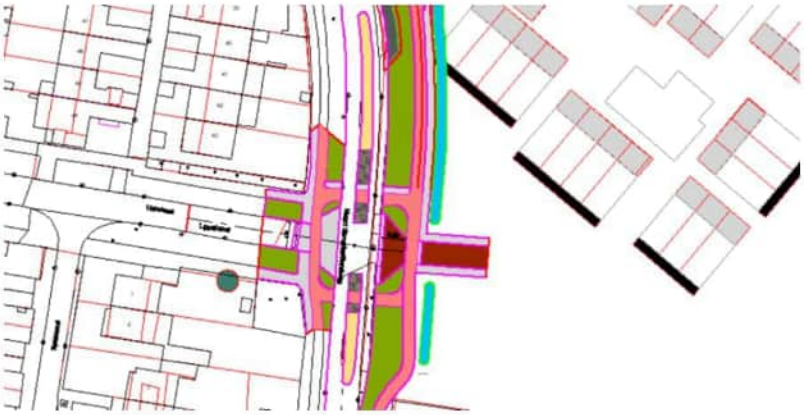


Figuur 3.1: Vormgeving kruispunt Noord Esmarkerrondweg met Lippehorst

3.1.2 Kruispunt Noord Esmarkerrondweg en Lippehorst

Het kruispunt Noord Esmarkerrondweg-Lippehorst heeft een smalle opstelstrook voor afslaand en overstekend verkeer, maar de ruimte is beperkt. Bovendien ligt de fietsoversteek nu in het midden van het kruispunt (er is aan de oostzijde een inham gemaakt voor fietsers).

De gemeente Enschede heeft een mogelijk ontwerp voor het kruispunt aangeleverd voor de situatie met een westelijke ontsluiting (figuur 3.2). Hierin is meer opstelruimte gecreëerd en kunnen fietsers aan de noord-/zuidzijde van het kruispunt door de middengeleider in twee keer oversteken. Deze vormgeving is verkeersveilig en sluit goed aan bij het gebruik van het kruispunt met het toevoegen van de ontsluiting.



Figuur 3.2: Mogelijk ontwerp voor een westelijke ontsluiting

3.1.3 Spoorbrug Noord Esmarkerrondweg

Op de Noord Esmarkerrondweg ligt circa 150 meter ten zuiden van het kruispunt met de Lippehorst een spoorbrug over de spoorlijn Enschede–Gronau (de Esmarkerbrug). Deze spoorbrug heeft vrijliggende fietspaden, maar heeft maar één rijbaan voor gemotoriseerd verkeer (zie figuur 3.3). Verkeer uit één richting kan maar gebruik maken van de spoorbrug, waarbij verkeer uit het noorden voorrang moet verlenen aan verkeer uit het zuiden.



Figuur 3.3: Vormgeving spoorbrug Noord Esmarkerrondweg

De huidige wegversmalling past in beginsel niet bij de vormgeving die weggebruikers gewend zijn van een gebiedsontsluitingsweg. Dit kan leiden tot onoverzichtelijke, en daardoor onveilige, verkeerssituaties.

Deze bestaande situatie staat los van de woningbouwontwikkeling. De woningbouwontwikkeling heeft maar een zeer beperkt effect op de Esmarkerbrug en maakt het huidige knelpunt niet noemenswaardig groter. Ook verschillen de varianten maar weinig van elkaar wat betreft de verkeersintensiteit op de Esmarkerbrug.

Gezien de huidige plannen van de gemeente Enschede (zie paragraaf 1.2) ligt het niet voor de hand om de spoorbrug te verbreden of te vervangen. De gemeente wil namelijk de route via de Oostweg/Euregioweg opwaarderen, onder meer door de aanleg van een nieuwe spoortunnel. Bij voltooiing van de tweede ringstructuur aan de oostzijde van Enschede met tunnel onder het spoor ontstaan kansen om de functie van de Esmarkerbrug te beperken en daarmee de verkeerssituatie ter plekke te verbeteren.

3.2 Oostelijke ontsluiting

Bij een oostelijke ontsluiting zal deze aansluiten op de Telgendijk. Deze zal het verkeer faciliteren naar de Klein Boekelerveldweg, een andere erftoegangsweg buiten de bebouwde kom.

3.2.1 Telgendijk

De Telgendijk ligt deels binnen de bebouwde kom en deels buiten de bebouwde kom. De gemeente Enschede is voornemens om de snelheidslimiet binnen de bebouwde kom van 50 km/h naar 30 km/h te verlagen, vanwege de functie van erftoegangsweg 30. Buiten de bebouwde kom geldt een snelheidslimiet van 60 km/h (erftoegangsweg type II). In figuur 3.4 is de huidige vormgeving binnen en buiten de bebouwde kom (bibeko) weergegeven. Binnen en buiten de bebouwde kom (bubeko) is de vormgeving vergelijkbaar. De rijloper is 3,3 tot 3,5 meter breed en wordt, waar mogelijk, aan beide zijden begrensd door 60 centimeter brede grasbetonblokken. Hierdoor bedraagt de totale breedte maximaal 4,1 meter.

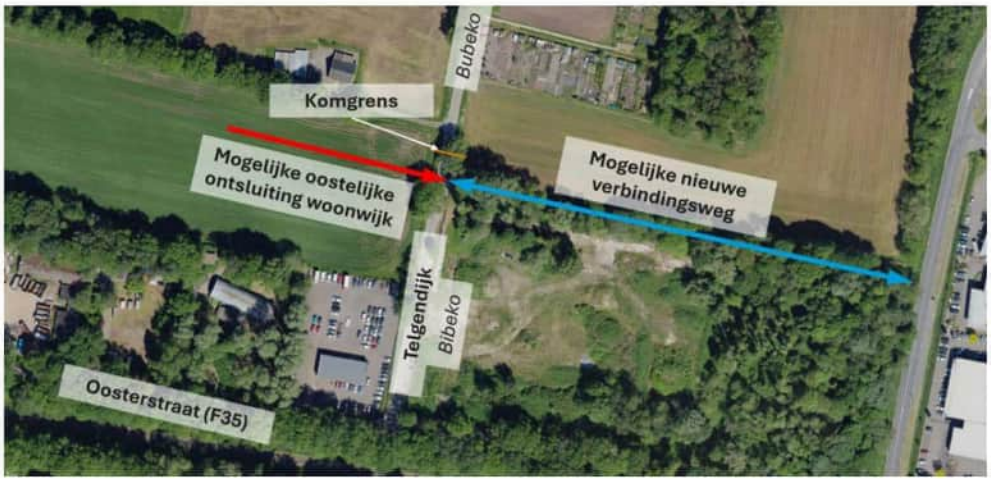


Figuur 3.4: Huidige vormgeving Telgendijk, links binnen de bebouwde kom; rechts buiten de bebouwde kom.

Het gebruik van de Telgendijk is sterk afhankelijk van de ontsluitingsvariant. Wanneer de wijk alleen via het westen wordt ontsloten, zal de functie van de Telgendijk niet veranderen ten opzichte van het huidige gebruik. Wanneer de wijk (gedeeltelijk) via het oosten wordt ontsloten zal het gebruik op de Telgendijk toenemen tot de intensiteiten gepresenteerd in tabel 3.1. De situatie aan de oostzijde is gevisualiseerd in figuur 3.5.

Wegvak *Variant*	**Ontsluiting oost** *2*	**Ontsluiting west+oost** *3*	**Nieuwe verbinding** *4*
Telgendijk (noorden van ontsluiting woningbouw)	1.000 mvt/etm	600 mvt/etm	200 mvt/etm

Tabel 3.1: Totale intensiteiten op de Telgendijk in de verschillende ontsluitingsvarianten



Figuur 3.5: Situatie aan de oostzijde van de woningbouwontwikkeling

In beginsel voldoet de Telgendijk buiten de bebouwde kom aan de richtlijnen van een erftoegangsweg 60 type II. Voor situaties binnen de bebouwde kom wordt echter een bredere rijbaanbreedte aanbevolen, omdat daar in de regel meer fietsers zijn. In deze specifieke situatie zijn de omstandigheden binnen en buiten de bebouwde kom echter vrijwel gelijk. Ook bij de maximaal verwachte verkeersintensiteit van 1.000 motorvoertuigen per etmaal blijft sprake van een rustige weg, met een beperkte kans op tegenliggers. Ten opzichte van de huidige situatie neemt die kans echter wel iets toe.
Bij de beperkte rijbaanbreedte zal het dan vaker voorkomen dat voertuigen door de berm moeten rijden om uit te wijken voor een tegenligger om elkaar te kunnen passeren, waardoor bermschade kan ontstaan. In de varianten waarbij (een deel van) de nieuwbouw aangesloten wordt op de Telgendijk, adviseren we daarom het profiel te verbreden naar 4,80 m of – als dat niet goed mogelijk is –extra passeerhavens aan te leggen. Dit geldt uiteraard alleen voor het deel van de Telgendijk ten noorden van de aansluiting van de nieuwbouw (richting de Oosterstraat zal niet of nauwelijks sprake zijn van extra verkeer).

3.2.2 Klein Boekelerveldweg

Bij een oostelijke aansluiting neemt de intensiteit met circa 400 mvt/etm toe als gevolg van de woningbouwontwikkeling. Bij alleen een westelijke ontsluiting is de verkeerstoename minimaal. In de referentiesituatie is dit ook al een relatief drukke erftoegangsweg buiten de bebouwde kom (verkeersintensiteit circa 6.400 mvt/etm), met beperkte fietsvoorzieningen. De wegbreedte bedraagt circa vijf meter zonder bermverharding. Daarmee is de Klein Boekelerveldweg een weg die aandacht vraagt.

Bij een gemengd profiel met een intensiteit boven de 6.000 mvt/etm is het gewenst om fietsvoorzieningen te realiseren. Wanneer dit niet mogelijk is, is het gewenst om de rijbaanbreedte te verbreden tot 5,8 meter, zodat het passeren van tegemoetkomend verkeer en het inhalen van fietsers wordt vergemakkelijkt. Dit geldt echter in alle varianten. Er zijn weliswaar kleine verschillen in intensiteiten tussen de verschillende varianten, maar die zullen het wegbeeld op de Klein Boekelerveldweg niet wezenlijk veranderen.



Figuur 3.6: Vormgeving van de Klein Boekelerveldweg

3.3 Advies

Uit verkeerskundig oogpunt geven wij er de voorkeur aan om de geplande nieuwbouw naar het westen te ontsluiten richting de Noord Esmarkerrondweg. Deze weg heeft namelijk een functie als gebiedsontsluitingsweg met vrijliggende fietspaden. Daarmee is de weg het meest geschikt om extra verkeer te verwerken. De Noord Esmarkerrondweg wordt weliswaar versmald bij de Esmarkerbrug, maar de toename van verkeer van en naar de nieuwbouw is dusdanig beperkt dat hier geen sprake is van een wezenlijke verslechtering van de situatie. Bovendien kan de functie van de Esmarkerbrug worden beperkt als de route via de Oostweg /Euregioweg in de toekomst wordt opgewaardeerd (ter voltooiing van de tweede ring om Enschede).

Naast variant 1 zijn ook de varianten 2 en 3 reële opties, alleen moet dan wel kritisch gekeken worden naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. De

Telgendijk is te smal voor verkeer in twee richtingen, zodat verbreding of toevoeging van passeerhavens wordt aanbevolen als de hoeveelheid verkeer toeneemt. Ook de Klein Boekelerveldweg is bij de toekomstige intensiteiten (ongeacht de gekozen variant) aan de smalle kant, waardoor vooral fietsers te weinig ruimte kunnen krijgen.

Bij de plannen voor de opwaardering van de route Oostweg/Euregioweg is ook een tunnel onder het spoor opgenomen. In verband daarmee is variant 4 af te raden. Een nieuwe ontsluitingsweg naar de Euregioweg is namelijk niet goed te combineren met de toekomstige tunnelbak (en hellingbanen) van een spooronderdoorgang. De geprognosticeerde hoeveelheid verkeer op de nieuwe ontsluitingsweg in variant 4 is met 400 motorvoertuigen per etmaal bovendien te laag om een geheel nieuwe weg te rechtvaardigen (inclusief nieuw kruispunt op de Euregioweg).

Uit verkeerskundig oogpunt gaat de voorkeur uit naar een westelijke ontsluiting (variant 1), maar de varianten 2 en 3 zijn ook goed mogelijk. Alleen variant 4 wordt afgeraden, omdat deze variant andere grootschalige plannen om de verkeersstructuur te verbeteren, doorkruist.

4. Geluid

Voor de nieuwe ontwikkeling is inzicht nodig in de geluidssituatie. Het gaat hierbij enerzijds om het geluid van het weg- en railverkeer op de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen. Anderzijds is ook inzicht gewenst in de indirecte planeffecten voor de woningen in de omgeving door het extra verkeer van en naar de nieuwe woningbouwontwikkeling.

Vanuit het oogpunt van doelmatigheid is voor één ontsluitingsvariant de geluidssituatie in kaart gebracht. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is er vanuit verkeerskundig perspectief een voorkeur voor een westelijke ontsluiting (variant 1), maar zijn de varianten 2 en 3 ook reële opties. Op basis van een integrale afweging van verschillende belangen (waaronder een ecozone) is er vanuit de gemeente Enschede een voorlopige voorkeur voor ontsluitingsvariant 3 met een oostelijke en westelijke ontsluiting van de woningbouwontwikkeling. Daarom is voor deze ontsluitingsvariant de geluidsituatie inzichtelijk gemaakt. (Indien uiteindelijk een andere ontsluitingsvariant wordt gekozen, zal ook daarvoor de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt moeten worden.) Dit hoofdstuk gaat in het op het wettelijk kader, de gehanteerde uitgangspunten en de resultaten van het geluidsonderzoek.

4.1 Wettelijk kader

4.1.1 Geluid onder de omgevingswet

Onder de omgevingswet is het wettelijk kader met betrekking tot geluid opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De uitvoerende zaken met betrekking tot geluidonderzoek zijn terug te vinden in onderliggende regelgeving (onder andere reken- en meetvoorschriften etc.). Het Bkl is één van de Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) van de Omgevingswet.
De geluidwetgeving met betrekking tot weg- en railverkeerslawaai is van toepassing bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies binnen het aandachtsgebied van wegen en spoorlijnen.

4.1.2 Geluidscriteria

Er kunnen verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In paragraaf 5.1.4.2a.4 van het Bkl zijn de nieuwe standaard- en grenswaarden voor geluidgevoelige panden opgenomen. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1.

Geluidbronsoorten	Standaard-waarde (dB)	grenswaarde (dB)	
		nieuwe geluidgevoelige gebouwen	aanleg of aanpassing bron
Rijks- en provinciale wegen	50	60	65
Gemeente- en waterschapswegen	53	70	70
Hoofd- en lokale spoorwegen	55	65	70
Industrieterreinen	50 L_{den} 40 L_{night}	55 L_{den} 45 L_{night}	60 L_{den} 50 L_{night}

Tabel 4.1: Situaties, zoals beschreven in Bkl paragraaf 5.1.4.2a.4

Geluidscriteria nieuwe woningen

De geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen dient in beginsel te voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde zijn in beginsel niet toegestaan. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort.
In geval van het overschrijden van de standaardwaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een hogere geluidsbelasting dan de standaardwaarde toestaan (artikel 5.78u).

Reconstructie van de weg

De Noord Esmarkerrondweg wordt mogelijk fysiek aangepast. Dit wordt in een aparte procedure mogelijk gemaakt. Bij de aanpassing van een weg wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de huidige situatie. De huidige situatie betreft de situatie in het jaar voorafgaand aan de beoogde aanpassing. De standaardwaarde geldt daarbij als ondergrens. De toekomstige plansituatie betreft de situatie tien jaar na de beoogde aanpassing.
De geluidsbelasting in de plansituatie mag in beginsel niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie of de standaardwaarde. In geval dat er een toename van 0,5 dB of meer optreedt, dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht (artikel 5.78m Bkl). Daarbij wordt in eerste instantie gekeken naar het toepassen van bronmaatregelen, zoals het aanbrengen van een geluidsreducerend wegdek. Wanneer bronmaatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, wordt de toepassing van overdrachtsmaatregelen, zoals geluidswallen of geluidsschermen, overwogen.

Indirecte planeffecten

De ontwikkelingen kunnen ook toenames van de geluidsbelasting langs wegen elders in het netwerk tot gevolg hebben. Dergelijke indirecte planeffecten moeten eveneens in het akoestisch onderzoek worden meegenomen. In artikel 5.78af van het Bkl is opgenomen dat de geluidsbelasting in beginsel niet meer dan 1,5 dB mag toenemen. Daarbij wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen) in datzelfde jaar.

Wanneer sprake is van indirecte planeffecten (een toename van 1,5 dB of meer) dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een toename van de geluidsbelasting toestaan. De geluidsbelasting mag niet hoger zijn dan de grenswaarde. Bovendien dient de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beschouwd.

4.1.3 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader

In voorliggende situatie is er sprake van het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies binnen het aandachtsgebied van wegen en de spoorlijn Enschede-Gronau. Alle omliggende wegen vallen onder het beheer van de gemeente. Voor het wegverkeer gelden daarbij de volgende waarden:

- Standaardwaarde van 53 dB.
- Grenswaarde van 70 dB.

Voor het railverkeer gelden de volgende waarden:

- Standaardwaarde van 55 dB.
- Grenswaarde van 65 dB.

Daarnaast kan het extra verkeer zorgen voor indirecte planeffecten langs wegen in de omgeving. Indien de Noord Esmarkerrondweg ook fysiek wordt aangepast is akoestisch onderzoek nodig voor de bestaande woningen aan de westzijde.

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Rekenmethode

Voor het berekenen van de geluidbelasting is een geluidmodel opgesteld met het programma GeoMilieu, versie 2024.1. Met dit programma zijn de geluidberekeningen volgens de meet- en rekenmethode geluid uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling uitgevoerd.

4.2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel RVMO1.3 waar de gemeente Enschede onderdeel van uitmaakt. Daarin is de nieuwe woningbouw Telgendijk opgenomen conform ontsluitingsvariant 3, met zowel een oostelijke als een westelijke ontsluiting. Hierin is uitgegaan van 223 woningen in plaats van 196 woningen conform voortschrijdend inzicht. De gepresenteerde geluidssituatie geeft een goed beeld van de te verwachten geluidsbelasting, maar kunnen een beperkte overschatting geven. De verkeersmodelcijfers zijn ten behoeve van het milieuonderzoek verrijkt tot verkeersmilieugegevens. Daarbij zijn de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten en de voertuigtypeverdeling, verdeling over de etmaalperioden bepaald. Deze verkeersintensiteiten voor een jaargemiddelde weekdag zijn circa 10% lager dan de beschouwde werkdag verkeersgegevens voor de verkeerskundige beoordeling in de voorgaande hoofdstukken. Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in bijlage 3.

Railverkeer
Voor de verkeersgegevens van het railverkeer is gebruikgemaakt van de gegevens van ProRail uit het CVGG van juni 2025. Dit betreft de vergunde geluidssituatie. De gegevens zijn te raadplegen via https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart.

4.2.3 Omgevingskenmerken

Naast de verkeersgegevens zijn diverse omgevingskenmerken van invloed op de geluidsbelasting van wegverkeersgeluid. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de aanwezigheid van bebouwing en van akoestisch harde bodemoppervlakken. Alle relevante aspecten zijn in het geluidsmodel ingevoerd volgens de in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) aangegeven wijze.

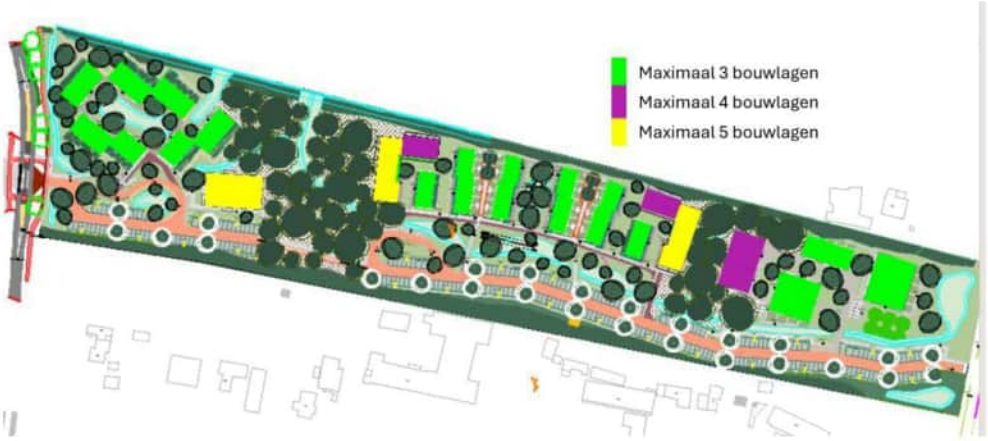
Hoogteligging
Voor de hoogteligging is aangesloten bij de hoogtelijnen uit het geluidsmodel van de gemeente Enschede. Belangrijk daarbij is met name de verdiepte ligging van de spoorlijn Enschede–Gronau ten opzichte van de omgeving. Hier is in de geluidsberekeningen rekening mee gehouden.

Bodemgebieden
Harde bodemoppervlakken, zoals wegdekken en wateroppervlaktes, zijn als akoestisch harde bodemgebieden ingevoerd. Daarbij is rekening gehouden met geluidsreflecterende oppervlakken in de omgeving. De exacte invulling van het plangebied zelf is nog niet bekend als het gaat om straten en opritten en dergelijk. Daarom is voor het gehele plangebied uitgegaan van een bodemfactor waarbij uitgegaan is van 70% verhard oppervlak.

Maximumsnelheden
Voor de beschouwde wegen is uitgegaan van de geldende maximumsnelheden. Voor de Telgendijk binnen de bebouwde kom is uitgegaan van een voorgenomen maximumsnelheid van 30 km/h.

Wegdekverharding
Voor de omliggende wegen is uitgegaan van conventioneel asfalt zonder geluidsreducerende werking.

Bouwhoogtes en waarneempunten
De te beschouwen plankaart is aangeleverd door de gemeente Enschede. Figuur 4.1 geeft een overzicht met daarbij het aantal bouwlagen en bouwhoogtes.
Op de gevels van de nieuwe woningen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. De geluidsbelastingen zijn daarbij berekend voor de waarneemhoogtes 2,0; 5,0; 8,0 en indien van toepassing 11,0 en 14,0 meter. Op deze punten is het invallend geluidsniveau berekend. De situering van de waarneempunten is opgenomen in bijlage 4.



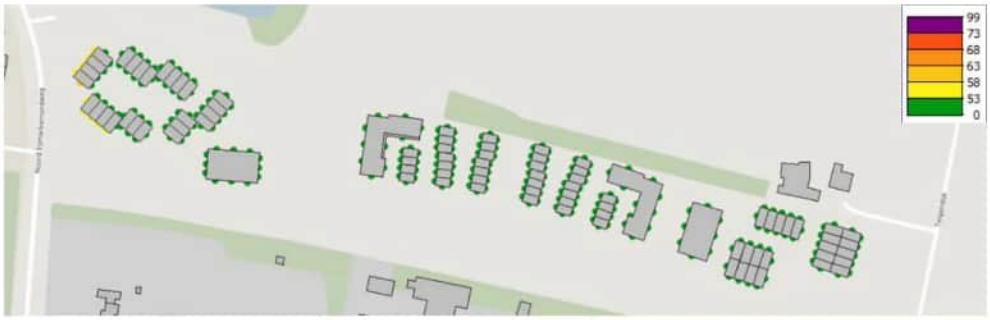
Figuur 4.1: Beschouwde bouwlagen

Fysieke wegaanpassing Noord Esmarkerrondweg
Voor de nieuwe woningen is bij de toetsing van de geluidssituatie uitgegaan van de gewijzigde wegligging van de Noord Esmarkerrondweg. Om de oversteekbaarheid te verbeteren wordt de weginrichting mogelijk aangepast waarbij de oostelijke rijbaan meer richting het oosten komt te liggen. Dit is de maatgevende situatie voor de nieuwe woningen. Een impressie van deze invulling is weergegeven in figuur 3.2. Wanneer de weg fysiek wordt aangepast, is ook inzicht nodig in de geluidseffecten op de bestaande woningen aan de westzijde van de Noord Esmarkerrondweg. Het effect voor de bestaande woningen voor specifiek de aanpassing van de bestaande weg is in voorliggende situatie niet onderzocht.

4.3 Resultaten

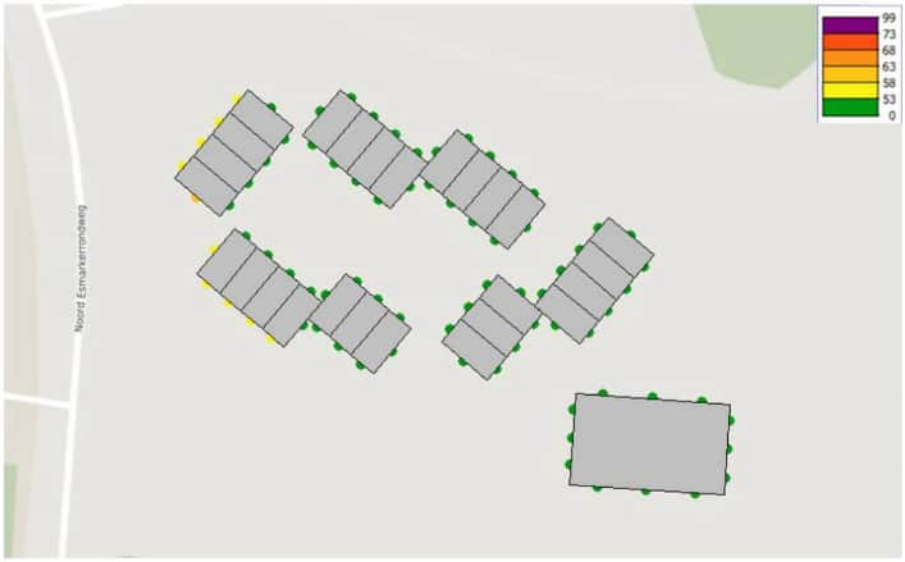
4.3.1 Wegverkeer

Ten gevolge van het wegverkeer is aan verschillende zijden van het plangebied sprake van een geluidsbron. Alle omliggende wegen zijn in het beheer van de gemeente Enschede en zijn daarom in totaliteit beschouwd. Figuur 4.2 geeft een impressie van de geluidssituatie voor het totale plangebied. De resultaten zijn opgenomen in tabel B5.1 van bijlage 5. Alleen aan de westkant van het plangebied is sprake van een geluidsbelasting die hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 58 dB. De standaardwaarde wordt daarmee met maximaal 5 dB overschreden. Van een overschrijding van de grenswaarde is in voorliggende situatie geen sprake.



Figuur 4.2: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer

In totaal is voor acht woningen een geluidsbelasting berekend die hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. Figuur 4.3 geeft een beeld van deze locaties. Te zien is dat alle woningen beschikken over een geluidsluwe zijde waar aan de standaardwaarde wordt voldaan.



Figuur 4.3: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer (uitsnede)

Omdat sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde wordt in paragraaf 4.4 nader ingegaan op de mogelijke geluidsreducerende maatregelen.

4.3.2 Railverkeer

Ten gevolge van het railverkeer is een maximale geluidsbelasting berekend van 38 dB. Daarmee wordt voldaan aan de standaardwaarde. Doordat de spoorbaan lager gelegen is wordt het geluid grotendeels afgeschermd door het aanwezige talud. Nader onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen ten gevolge van het railverkeer is niet noodzakelijk.
De berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in tabel B5.1 van bijlage 5.

4.3.3 Indirecte planeffecten

Het plangebied wordt aan zowel de oost- als de westzijde ontsloten. Als gevolg van de nieuwe woningen is sprake van extra verkeersbewegingen. In hoofdstuk 2 is reeds ingegaan op de effecten van de verkeersintensiteiten. De maximaal berekende verkeerstoename bedraagt 6% op de Klein Boekelerveldweg. De geluidsbelasting neemt hierdoor toe met maximaal 1 dB. Een dergelijke toename is voor het menselijk oor niet waarneembaar. Het is niet nodig om maatregelen te overwegen omdat de toename kleiner is dan 1,5 dB, zoals toegelicht in paragraaf 4.1.2. en zoals opgenomen in artikel 5.78af Bkl.
Op de Telgendijk zal per saldo mogelijk de grootste verkeerstoename plaatsvinden. Een verkeersintensiteit voor de huidige situatie is niet bekend maar dit zal alleen bestemmingsverkeer zijn omdat de weg verder geen functie heeft voor doorgaand verkeer. De absolute intensiteit blijft in de plansituatie ook relatief beperkt in. Op basis van de berekende verkeersintensiteiten in de plansituatie is voor de woningen aan de Telgendijk een maximale geluidsbelasting berekend van 53 dB. Daarmee wordt ook voor de bestaande woningen in de plansituatie de standaardwaarde van 53 dB niet overschreden. Een overzicht van de beschouwde waarneempunten is opgenomen in bijlage 4. De berekende geluidsbelastingen zijn opgenomen in tabel B5.2 van bijlage 5.

4.4 Mogelijke maatregelen

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de gemeentelijke wegen de standaardwaarde van 53 dB overschrijdt. Omdat sprake is van overschrijdingen dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden beschouwd. Tevens dient de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beoordeeld.

4.4.1 Geluidsreducerende maatregelen

Bij het treffen van geluidsreducerende maatregelen geldt de volgende volgorde van prioriteit:

1. Bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdek of het reduceren van de maximumsnelheid.
2. Overdrachtsmaatregelen, zoals het realiseren van een geluidswal of geluidsscherm.
3. Ontvangermaatregelen, bijvoorbeeld het aanbrengen van geluidsisolatie aan gevels van de nieuwe woningen.

Bronmaatregelen

De overschrijdingen van de standaardwaarde worden waargenomen als resultaat van het wegverkeer op de Noord Esmarkerrondweg. Door de maximumsnelheid te verlagen van 50 km/h naar 30 km/h kan de geluidsbelasting worden verlaagd. Dit levert een geluidsreductie op van circa zes dB wanneer het verkeer ook daadwerkelijk 30 km/h rijdt. In dat geval kan echter nog niet voor alle woningen worden voldaan aan de standaardwaarde. In de meest recente wegencategorisering (07-07-2025) is de Noord Esmarkerrondweg ingetekend met gelijkblijvende functie als in de huidige situatie met een maximum snelheid van 50 km/h. Het afwaarderen van deze weg lijkt in voorliggende situatie dan ook geen voor de hand liggende optie in het kader van voorliggende woningbouwontwikkeling.

Het toepassen van een geluidsreducerende deklaag kan ook zorgen voor een reductie van de geluidsbelasting. Ook hiervoor geldt dat dan naar verwachting niet voor alle nieuwe woningen kan worden voldaan aan de standaardwaarde. Ter hoogte van de nieuwe woningen wordt ook het plangebied ontsloten en is sprake van een kruispuntvlak. Op dergelijke locaties is een geluidsreducerende wegdekverharding veelal onvoldoende slijtvast. Het toepassen van geluidsreducerend asfalt lijkt in voorliggende situatie dan ook niet reëel.

Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen worden in voorliggende situatie niet als reëel inpasbaar beschouwd. Een afscherming tussen de weg en de woningen zou een belemmering vormen voor de toegang tot de woningen. Dergelijke elementen ontmoeten bovendien bezwaren van onder meer stedenbouwkundige aard.

Ontvangermaatregelen
Eerder genoemde bronmaatregelen zijn niet voldoende om de geluidsbelasting op alle woongebouwen tot onder de standaardwaarde te reduceren. Daarom *dient de* toepassing van ontvangermaatregelen te worden beschouwd.

Maximale binnenwaarde
Omdat sprake is van overschrijdingen van de standaardwaarde, dient nader onderzoek plaats te vinden naar het geluidsreducerend vermogen van de gevels. In artikel 4.103 van het Bbl hiervoor het volgende opgenomen:

De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB;

De hoogste gezamenlijke geluidsbelasting bedraagt 58 dB. Op basis van bovenstaande eis dient het geluidsreducerend vermogen van de gevel ten minste 25 dB te bedragen. Op basis van de resultaten uit dit onderzoek kan per gevel het benodigde geluidsisolerend vermogen worden bepaald (zie Tabel B4.1).

In het belang van gezondheid is het wenselijk dat de woningen een geluidsluwe zijde hebben. Uit de resultaten blijkt dat alle woningen minimaal één geluidsluwe zijde hebben.

5. Conclusie

De gemeente Enschede wil tussen de Telgendijk en de Noord Esmarkerrondweg een woonwijk realiseren met 196 woningen. Voor deze nieuwe woonwijk zijn er vier varianten voor de ontsluiting. Dit kan zowel aan de oostzijde, de westzijde, aan beide zijden of aan de oostzijde via een nieuwe verbindingsweg tussen de Telgendijk en de Euregioweg. In dit rapport zijn de verkeerseffecten van de specifieke varianten inzichtelijk gemaakt.

Verkeerseffecten woningbouw

De woningbouwontwikkeling genereert circa 1.000 mvt/etm. Tabel 5.1 gaat in op de beoordeling van de vier ontsluitingsvarianten op basis van de toename van verkeersintensiteiten en de vormgeving van de ontsluiting en aanliggende wegen.

	Ontsluiting West	**Ontsluiting Oost**	**Ontsluiting West+Oost**	**Nieuwe verbinding**
Variant	*1*	*2*	*3*	*4*
Verkeers-intensiteiten	Toename verkeer het grootst op weg met gebiedsontsluitende functie.	Beperkte toename van verkeer op Klein Boekelerveldweg. Dit is al een relatief drukke erftoegangsweg.	Verkeerstoename verdeeld over west en oost. Verkeersintensiteit op de Klein Boekelerveldweg vergelijkbaar met variant 2	Beperkte hoeveelheid verkeer rechtvaardigt nieuwe verbinding niet. Bovendien verhindert de nieuwe verbinding een tunnel onder het spoor in de Euregioweg.
Effect op vormgeving	Huidige gebiedsontsluitingsweg kan toekomstige intensiteiten goed verwerken. Kruispunt met Lippehorst moet opnieuw worden ingericht met opstelstrook en gefaseerd oversteken voor fietser/voetganger.	Ontsluiting op Telgendijk. Verbreding of toevoeging van passerhavens nodig bij toename van verkeer. Daarnaast is herinrichting Klein Boekelerveldweg gewenst.	Bij een ontsluiting aan beide zijden, zijn ook de hiervoor genoemde aanpassingen aan beide zijden nodig.	Nieuwe verbinding wordt weinig gebruikt en zorgt er niet voor dat andere wegen eenvoudiger ingericht kunnen worden. Ook is een extra kruispunt op een gebiedsontsluitingsweg onwenselijk vanuit verkeersveiligheid.

Tabel 5.1: Beoordeling ontsluitingsvarianten

Een westelijke ontsluiting sluit direct aan op een gebiedsontsluitingsweg met vrijliggende fietspaden en deze ontsluiting kan op een verkeersveilige manier worden ingepast. Daarmee heeft deze ontsluiting vanuit verkeerskundig perspectief de voorkeur. De Noord Esmarkerrondweg wordt weliswaar versmald bij de Esmarkerbrug, maar de toename van verkeer van en naar de nieuwbouw is dusdanig beperkt dat hier geen sprake is van een wezenlijke verslechtering van de situatie. Naast variant 1 zijn ook de varianten 2 en 3 reële opties, alleen moet dan wel kritisch gekeken worden naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. De nieuwe verbindingsweg trekt een beperkte hoeveelheid verkeer aan en verhindert een eventuele toekomstige tunnel onder het spoor bij de Euregioweg. Daarmee is ontsluitingsvariant 4 af te raden.

Geluid

Voor de nieuwe woningen is de geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt ten gevolge van de wegen in gemeentelijk beheer en de spoorlijn Enschede–Gronau. Daarbij is uitgegaan van ontsluitingsvariant 3 met een oostelijke en westelijke ontsluiting. Conclusies kunnen mogelijk veranderen bij een andere ontsluitingsvariant.

Vanwege de spoorlijn wordt de standaardwaarde niet overschreden. Voor het wegverkeer is er voor elf woningen aan de westzijde van het plangebied een geluidsbelasting berekend die hoger is dan de standaardwaarde. Met een maximale geluidsbelasting van 58 dB wordt de grenswaarde niet overschreden. Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren zijn in deze situatie lastig te realiseren. Geluidsreducerend asfalt is onvoldoende slijtvast voor kruispuntvlakken en geluidsafschermende maatregelen in de vorm van geluidsschermen of geluidswallen zijn in voorliggende situatie ook niet reëel te achten. De gemeente kan er voor kiezen om voor de betreffende woningen een hogere geluidsbelasting toe te staan. Wel dient daarbij voldaan te worden aan de eisen van de karakteristieke gevelwering voor geluid vanuit het Bbl.

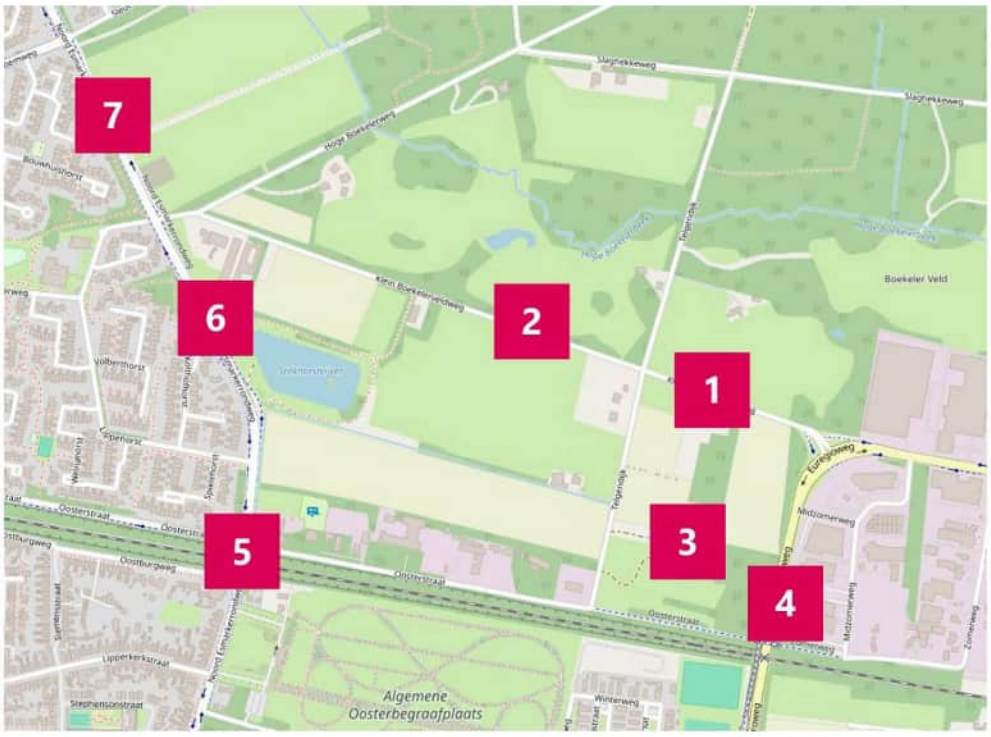
Voor de bestaande woningen in de omgeving zijn geen indirecte planeffecten voor geluid te verwachten als gevolg van het extra verkeer van- en naar het plangebied.

Bijlage 1 Verkeersgegevens varianten

In tabel B1.1 zijn de verkeersintensiteiten in motorvoertuigenbewegingen per etmaal opgenomen voor de ontsluitingsvarianten. Figuur B1.1 geeft de bijbehorende locaties van de verkeersintensiteiten weer.

Nr.	Wegvak	Richting	Basisjaar (2020)	Referentie (2040)	Ontsluiting west	Ontsluiting oost	Ontsluiting west+oost	Nieuwe verbinding
		Variant			*1*	*2*	*3*	*4*
1	Klein Boekelerveldweg (oost)	Oost	3.100	3.400	3.400	3.600	3.600	3.400
		West	2.400	3.000	3.000	3.100	3.100	2.900
		Totaal	*5.500*	*6.400*	*6.400*	*6.700*	*6.700*	*6.300*
2	Klein Boekelerveldweg (west)	Oost	2.400	3.400	3.400	3.600	3.600	3.600
		West	3.100	3.000	3.000	3.200	3.100	3.100
		Totaal	*5.500*	*6.400*	*6.400*	*6.800*	*6.700*	*6.700*
3	Nieuwe verbindingsweg	Oost	0	0	0	0	0	200
		West	0	0	0	0	0	200
		Totaal	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*400*
4	Euregioweg	Noord	3.600	3.900	3.900	4.100	4.000	4.000
		Zuid	3.900	4.100	4.100	4.300	4.200	4.200
		Totaal	*7.500*	*8.000*	*8.000*	*8.400*	*8.200*	*8.200*
5	Spoorbrug Noord Esmarkerrondweg	Noord	3.700	4.500	4.800	4.600	4.600	4.600
		Zuid	3.500	4.200	4.400	4.300	4.300	4.300
		Totaal	*7.200*	*8.700*	*9.200*	*8.900*	*8.900*	*8.900*
6	Noord Esmarkerrondweg	Noord	3.200	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
		Zuid	3.100	3.500	3.600	3.600	3.600	3.600
		Totaal	*6.300*	*7.400*	*7.500*	*7.500*	*7.500*	*7.500*
7	Noord Esmarkerrondweg	Noord	4.300	5.000	5.100	5.100	5.100	5.100
		Zuid	5.100	5.500	5.500	5.600	5.600	5.600
		Totaal	*9.400*	*10.500*	*10.600*	*10.700*	*10.700*	*10.700*

Tabel 6.1: Intensiteiten ontsluitingsvarianten, motorvoertuigen voor de gemiddelde werkdag per richting.

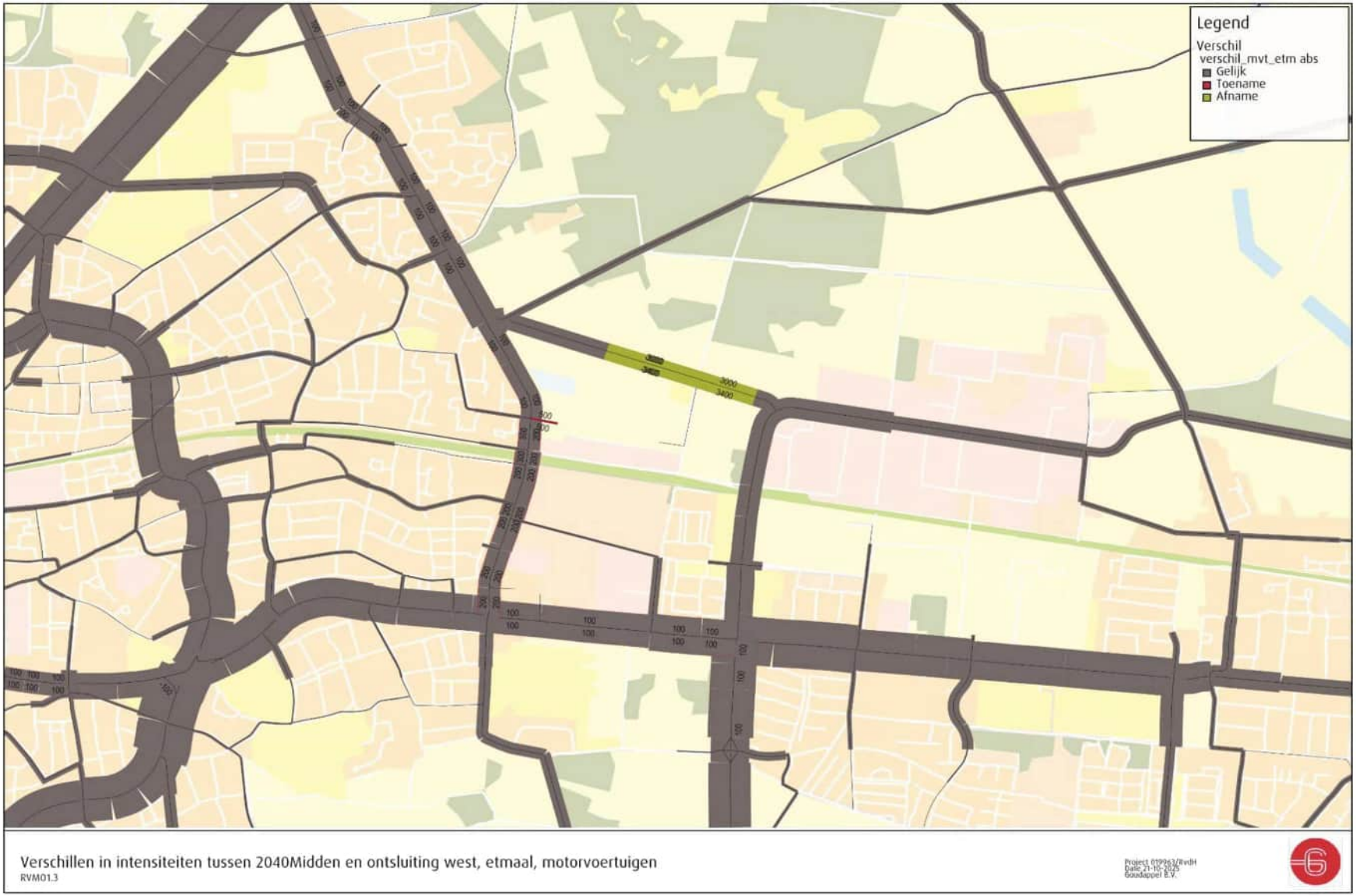


Figuur B1.1: Locaties van verkeersintensiteiten ontsluitingsvarianten

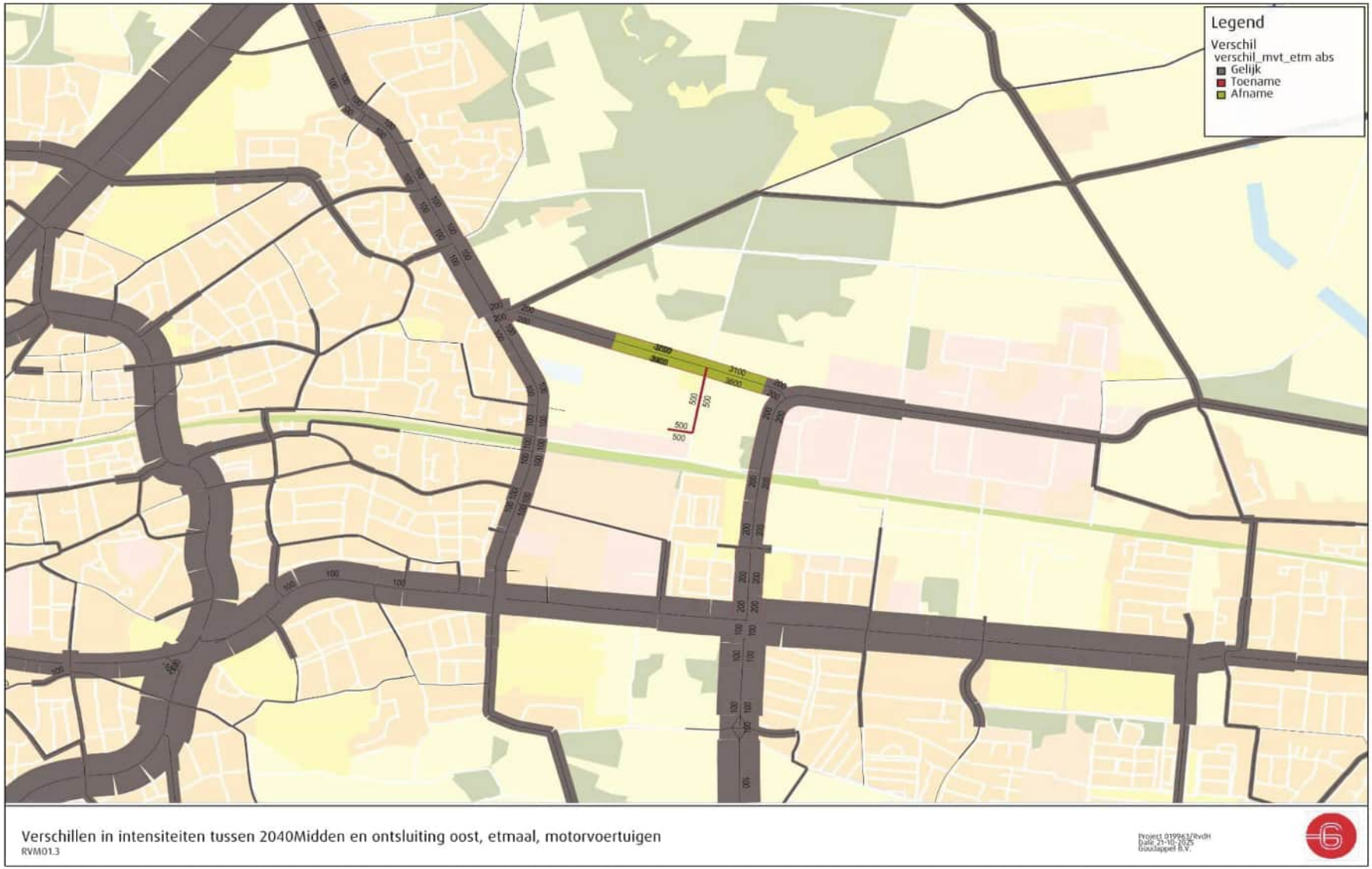
Bijlage 2 Verschilplots

Op de volgende pagina's zijn verschilplots met daarin het absolute verschil in intensiteit, afgerond op 100-tallen. Van de volgende varianten zijn verschilplots inzichtelijk gemaakt:

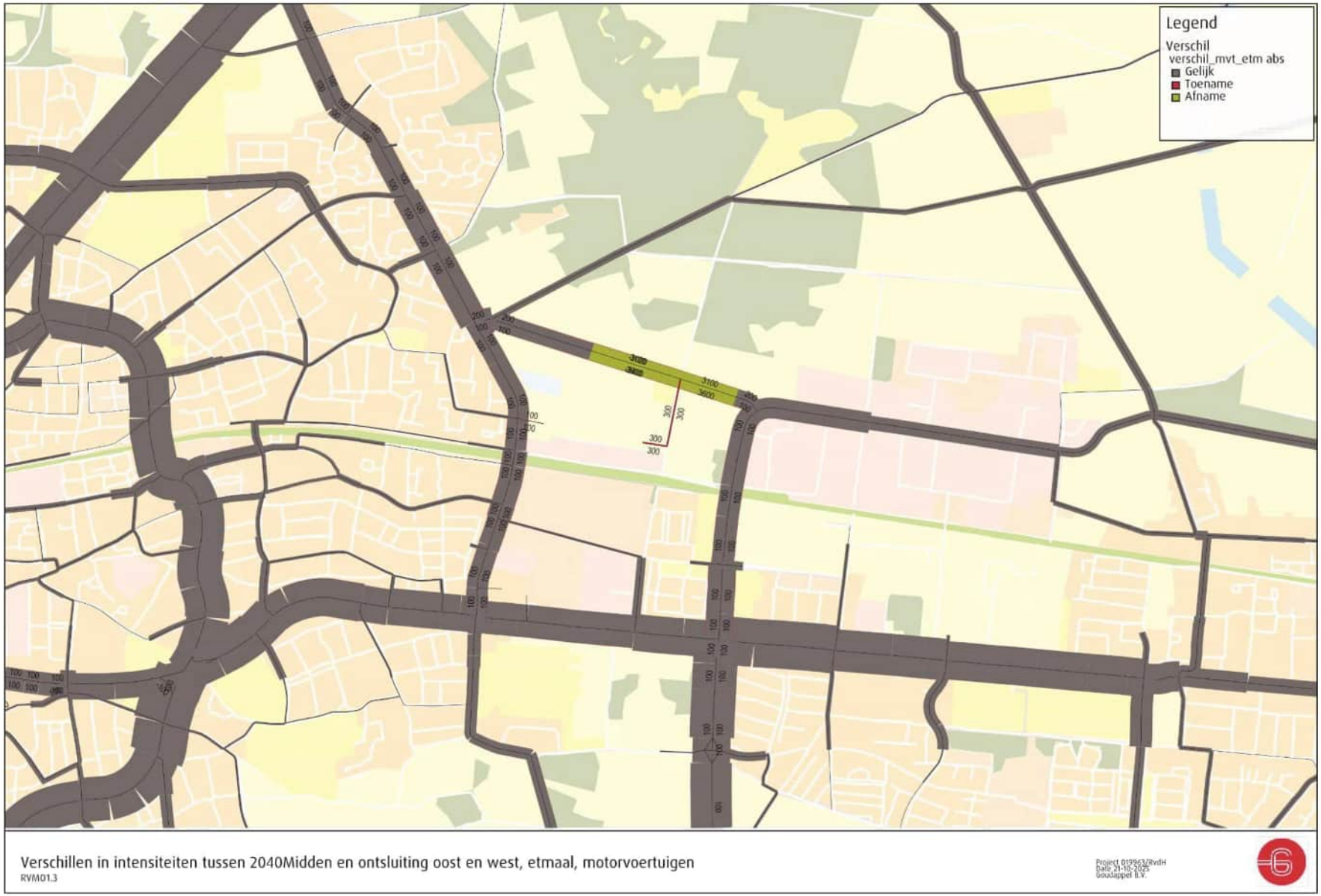
Nr.	Variant	Vergeleken met variant
B2.1	Ontsluitingsvariant 1, westzijde	Referentie (2040Midden)
B2.2	Ontsluitingsvariant 2, oostzijde	Referentie (2040Midden)
B2.3	Ontsluitingsvariant 3, west- en oostzijde	Referentie (2040Midden)
B2.4	Ontsluitingsvariant 4, oostzijde + nieuwe verbindingsweg	Referentie (2040Midden)



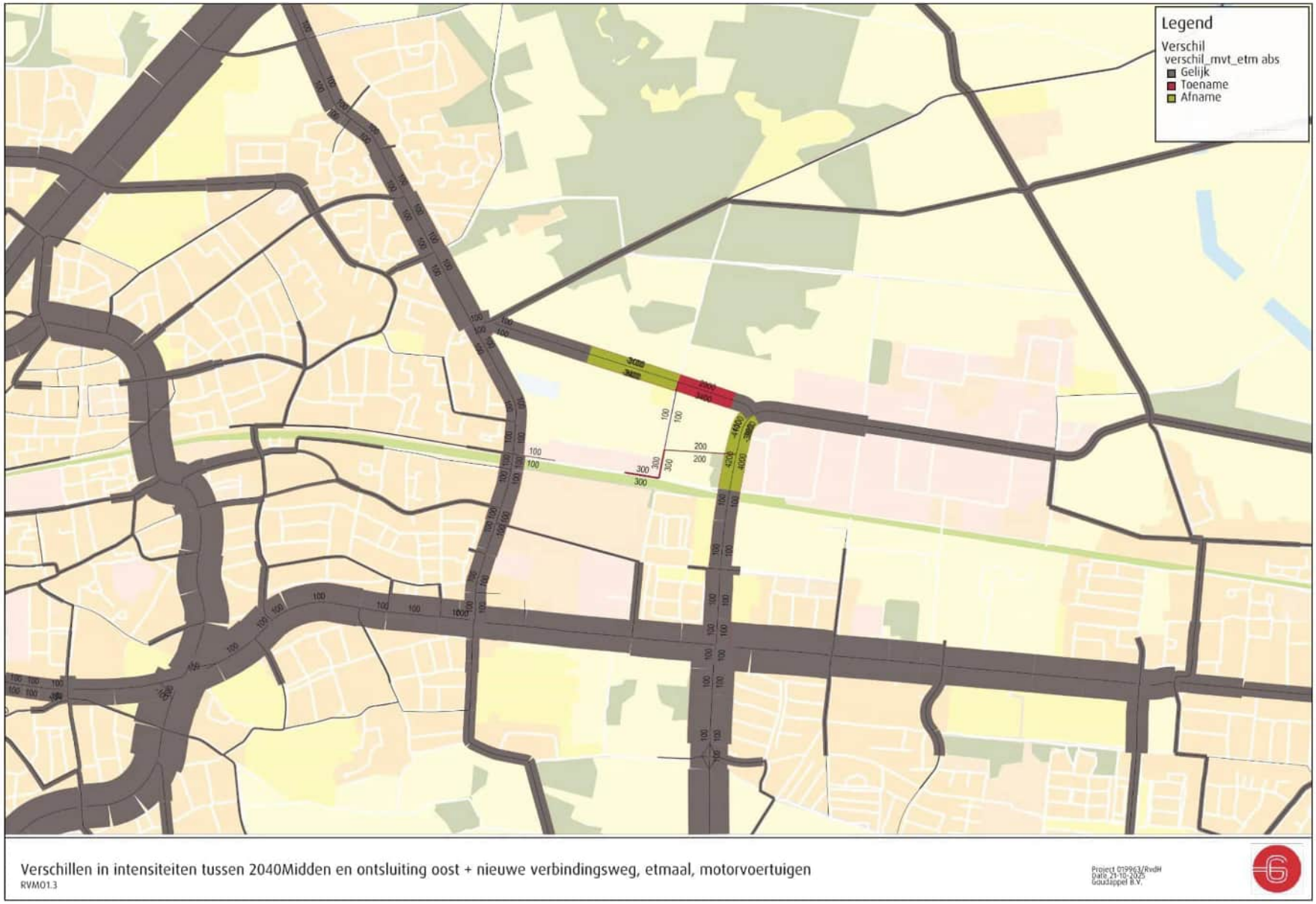
Figuur B2.1: De verschillen tussen 2040Midden en de westelijke ontsluiting



Figuur B2.2: De verschillen tussen 2040Midden en de oostelijke ontsluiting



Figuur B2.3: De verschillen tussen 2040Midden en de westelijke en oostelijke richting



Figuur B2.4: De verschillen tussen 2040Midden en de oostelijke ontsluiting met nieuwe verbindingsweg

Bijlage 3 Verkeersgegevens geluidsonderzoek

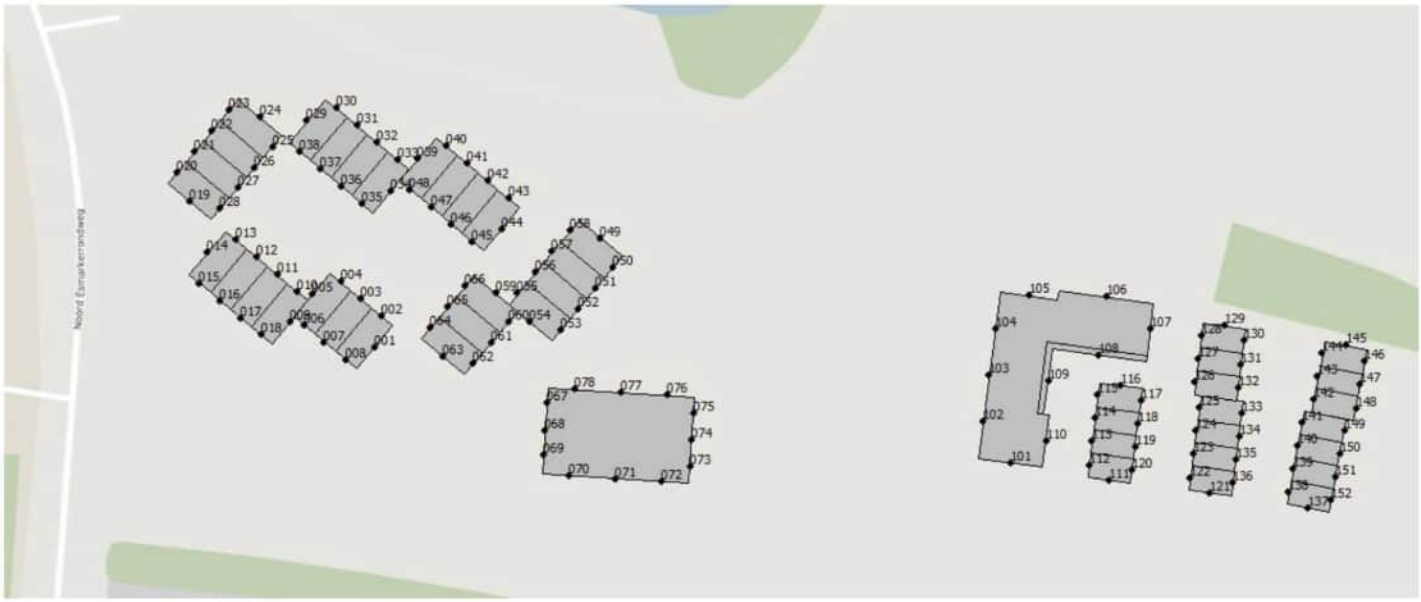


Figuur B3.1: Overzicht van de betreffende wegvakken

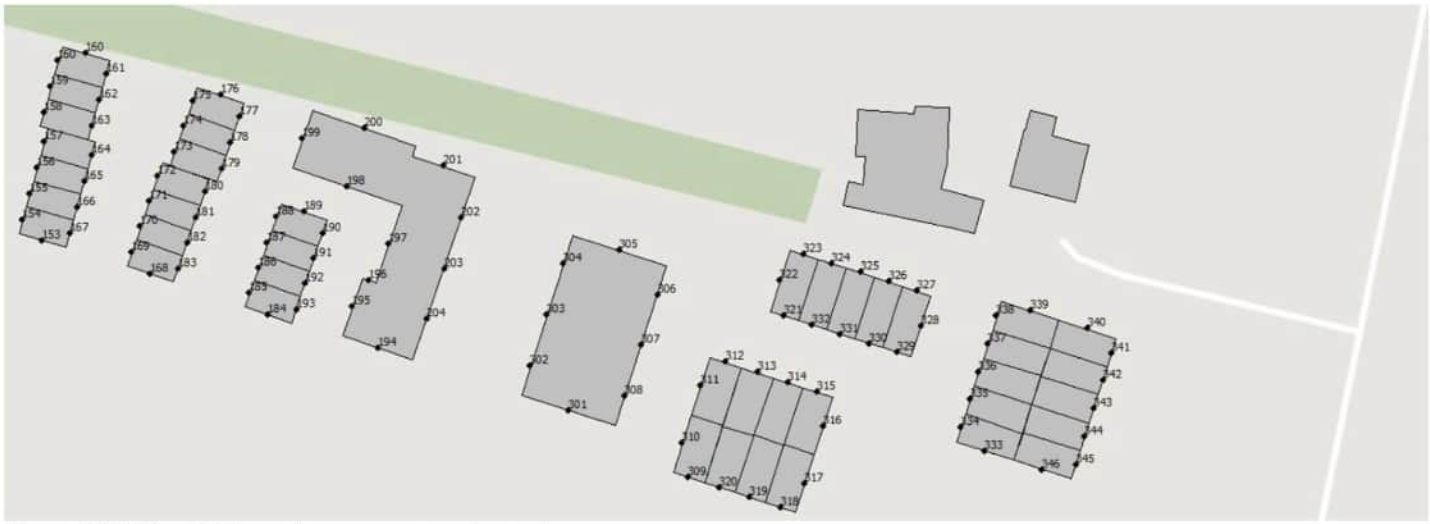
wegvak	weekdag-intensiteit 2040 (mvt/etm)	gemiddeld uurpercentage t.o.v. etmaal (%h)			licht verkeer (%)			middelzwaar vrachtverkeer (%)			zwaar vrachtverkeer (%)		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Plansituatie 2040 Ontsluitingsvariant 3													
A. Noord Esmarkerrondweg	6.950	6,79	3,36	0,65	94,6	97,1	93,1	3,4	2,0	3,9	2,0	1,0	3,1
B. Noord Esmarkerrondweg	7.170	6,79	3,37	0,65	94,8	97,2	93,4	3,4	1,9	3,8	1,8	0,9	2,8
C. Klein Boekelerveldweg	6.760	6,76	3,14	0,79	91,8	95,4	91,5	5,2	2,9	5,1	3,0	1,7	3,5
D. Euregioweg	7.510	6,75	3,23	0,77	85,1	91,2	81,5	10,2	6,2	12,2	4,7	2,7	6,3
E. Telgendijk	600	6,69	3,69	0,61	98,3	98,6	97,8	1,7	1,4	2,2	--	--	--

Tabel B3.1: De verrijkte verkeersintensiteiten ten behoeve van milieuonderzoek

Bijlage 4 Overzicht waarneempunten



Figuur B4.1: Overzicht van de waarneempunten west



Figuur B4.2: Overzicht van de waarneempunten oost



Figuur B4.3: Waarneempunten bestaande woningen

Bijlage 5 Resultaten geluid

Nieuwe woningen

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
001_A	2,0	45	<40
001_B	5,0	46	<40
001_C	8,0	46	<40
002_A	2,0	40	<40
002_B	5,0	40	<40
002_C	8,0	42	<40
003_A	2,0	40	<40
003_B	5,0	41	<40
003_C	8,0	42	<40
004_A	2,0	41	<40
004_B	5,0	42	<40
004_C	8,0	42	<40
005_A	2,0	<40	<40
005_B	5,0	<40	<40
005_C	8,0	42	<40
006_A	2,0	48	<40
006_B	5,0	49	<40
006_C	8,0	50	<40
007_A	2,0	49	<40
007_B	5,0	50	<40
007_C	8,0	51	<40
008_A	2,0	50	<40
008_B	5,0	51	<40
008_C	8,0	51	<40
009_A	2,0	47	<40
009_B	5,0	48	<40
009_C	8,0	49	<40
010_A	2,0	40	<40
010_B	5,0	41	<40
010_C	8,0	42	<40
011_A	2,0	<40	<40
011_B	5,0	<40	<40
011_C	8,0	42	<40
012_A	2,0	<40	<40
012_B	5,0	40	<40
012_C	8,0	42	<40
013_A	2,0	<40	<40
013_B	5,0	41	<40
013_C	8,0	43	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
014_A	2,0	57	<40
014_B	5,0	57	<40
014_C	8,0	57	<40
015_A	2,0	56	<40
015_B	5,0	57	<40
015_C	8,0	57	<40
016_A	2,0	55	<40
016_B	5,0	56	<40
016_C	8,0	56	<40
017_A	2,0	54	<40
017_B	5,0	55	<40
017_C	8,0	55	<40
018_A	2,0	53	<40
018_B	5,0	54	<40
018_C	8,0	54	<40
019_A	2,0	58	<40
019_B	5,0	58	<40
019_C	8,0	58	<40
020_A	2,0	58	<40
020_B	5,0	58	<40
020_C	8,0	58	<40
021_A	2,0	56	<40
021_B	5,0	57	<40
021_C	8,0	57	<40
022_A	2,0	55	<40
022_B	5,0	56	<40
022_C	8,0	56	<40
023_A	2,0	54	<40
023_B	5,0	55	<40
023_C	8,0	55	<40
024_A	2,0	47	<40
024_B	5,0	48	<40
024_C	8,0	48	<40
025_A	2,0	44	<40
025_B	5,0	45	<40
025_C	8,0	46	<40
026_A	2,0	45	<40
026_B	5,0	46	<40
026_C	8,0	47	<40
027_A	2,0	47	<40
027_B	5,0	48	<40
027_C	8,0	48	<40
028_A	2,0	50	<40
028_B	5,0	51	<40
028_C	8,0	51	<40
029_A	2,0	48	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
029_B	5,0	49	<40
029_C	8,0	50	<40
030_A	2,0	45	<40
030_B	5,0	46	<40
030_C	8,0	46	<40
031_A	2,0	45	<40
031_B	5,0	45	<40
031_C	8,0	46	<40
032_A	2,0	45	<40
032_B	5,0	45	<40
032_C	8,0	46	<40
033_A	2,0	45	<40
033_B	5,0	45	<40
033_C	8,0	46	<40
034_A	2,0	<40	<40
034_B	5,0	<40	<40
034_C	8,0	<40	<40
035_A	2,0	<40	<40
035_B	5,0	41	<40
035_C	8,0	43	<40
036_A	2,0	<40	<40
036_B	5,0	41	<40
036_C	8,0	43	<40
037_A	2,0	41	<40
037_B	5,0	42	<40
037_C	8,0	44	<40
038_A	2,0	42	<40
038_B	5,0	43	<40
038_C	8,0	45	<40
039_A	2,0	45	<40
039_B	5,0	46	<40
039_C	8,0	46	<40
040_A	2,0	44	<40
040_B	5,0	44	<40
040_C	8,0	44	<40
041_A	2,0	44	<40
041_B	5,0	44	<40
041_C	8,0	44	<40
042_A	2,0	44	<40
042_B	5,0	44	<40
042_C	8,0	44	<40
043_A	2,0	44	<40
043_B	5,0	44	<40
043_C	8,0	44	<40
044_A	2,0	41	<40
044_B	5,0	41	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
044_C	8,0	42	<40
045_A	2,0	41	<40
045_B	5,0	42	<40
045_C	8,0	43	<40
046_A	2,0	40	<40
046_B	5,0	42	<40
046_C	8,0	43	<40
047_A	2,0	<40	<40
047_B	5,0	<40	<40
047_C	8,0	41	<40
048_A	2,0	<40	<40
048_B	5,0	<40	<40
048_C	8,0	40	<40
049_A	2,0	42	<40
049_B	5,0	43	<40
049_C	8,0	43	<40
050_A	2,0	<40	<40
050_B	5,0	<40	<40
050_C	8,0	40	<40
051_A	2,0	<40	<40
051_B	5,0	40	<40
051_C	8,0	40	<40
052_A	2,0	<40	<40
052_B	5,0	40	<40
052_C	8,0	42	<40
053_A	2,0	<40	<40
053_B	5,0	40	<40
053_C	8,0	41	<40
054_A	2,0	41	<40
054_B	5,0	42	<40
054_C	8,0	44	<40
055_A	2,0	<40	<40
055_B	5,0	<40	<40
055_C	8,0	41	<40
056_A	2,0	40	<40
056_B	5,0	40	<40
056_C	8,0	42	<40
057_A	2,0	41	<40
057_B	5,0	41	<40
057_C	8,0	42	<40
058_A	2,0	43	<40
058_B	5,0	44	<40
058_C	8,0	44	<40
059_A	2,0	40	<40
059_B	5,0	41	<40
059_C	8,0	41	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
060_A	2,0	40	<40
060_B	5,0	42	<40
060_C	8,0	44	<40
061_A	2,0	42	<40
061_B	5,0	43	<40
061_C	8,0	45	<40
062_A	2,0	43	<40
062_B	5,0	44	<40
062_C	8,0	45	<40
063_A	2,0	47	<40
063_B	5,0	48	<40
063_C	8,0	49	<40
064_A	2,0	44	<40
064_B	5,0	44	<40
064_C	8,0	46	<40
065_A	2,0	44	<40
065_B	5,0	45	<40
065_C	8,0	45	<40
066_A	2,0	44	<40
066_B	5,0	44	<40
066_C	8,0	45	<40
067_A	2,0	46	<40
067_B	5,0	47	<40
067_C	8,0	48	<40
067_D	11,0	49	<40
067_E	14,0	49	<40
068_A	2,0	47	<40
068_B	5,0	47	<40
068_C	8,0	48	<40
068_D	11,0	49	<40
068_E	14,0	49	<40
069_A	2,0	47	<40
069_B	5,0	47	<40
069_C	8,0	48	<40
069_D	11,0	49	<40
069_E	14,0	50	<40
070_A	2,0	45	<40
070_B	5,0	45	<40
070_C	8,0	46	<40
070_D	11,0	47	<40
070_E	14,0	47	<40
071_A	2,0	44	<40
071_B	5,0	45	<40
071_C	8,0	45	<40
071_D	11,0	46	<40
071_E	14,0	46	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
072_A	2,0	44	<40
072_B	5,0	44	<40
072_C	8,0	45	<40
072_D	11,0	45	<40
072_E	14,0	46	<40
073_A	2,0	<40	<40
073_B	5,0	<40	<40
073_C	8,0	<40	<40
073_D	11,0	<40	<40
073_E	14,0	<40	<40
074_A	2,0	<40	<40
074_B	5,0	<40	<40
074_C	8,0	<40	<40
074_D	11,0	<40	<40
074_E	14,0	<40	<40
075_A	2,0	<40	<40
075_B	5,0	<40	<40
075_C	8,0	<40	<40
075_D	11,0	<40	<40
075_E	14,0	<40	<40
076_A	2,0	40	<40
076_B	5,0	40	<40
076_C	8,0	41	<40
076_D	11,0	43	<40
076_E	14,0	44	<40
077_A	2,0	<40	<40
077_B	5,0	40	<40
077_C	8,0	41	<40
077_D	11,0	43	<40
077_E	14,0	44	<40
078_A	2,0	<40	<40
078_B	5,0	<40	<40
078_C	8,0	40	<40
078_D	11,0	43	<40
078_E	14,0	44	<40
101_A	2,0	<40	<40
101_B	5,0	<40	<40
101_C	8,0	40	<40
101_D	11,0	40	<40
101_E	14,0	41	<40
102_A	2,0	42	<40
102_B	5,0	43	<40
102_C	8,0	43	<40
102_D	11,0	43	<40
102_E	14,0	44	<40
103_A	2,0	42	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
103_B	5,0	43	<40
103_C	8,0	43	<40
103_D	11,0	43	<40
103_E	14,0	44	<40
104_A	2,0	42	<40
104_B	5,0	43	<40
104_C	8,0	43	<40
104_D	11,0	43	<40
104_E	14,0	44	<40
105_A	2,0	43	<40
105_B	5,0	43	<40
105_C	8,0	43	<40
105_D	11,0	44	<40
105_E	14,0	44	<40
106_A	2,0	43	<40
106_B	5,0	43	<40
106_C	8,0	43	<40
106_D	11,0	44	<40
106_E	14,0	44	<40
107_A	2,0	<40	<40
107_B	5,0	<40	<40
107_C	8,0	<40	<40
107_D	11,0	40	<40
107_E	14,0	41	<40
108_A	2,0	<40	<40
108_B	5,0	<40	<40
108_C	8,0	<40	<40
108_D	11,0	<40	<40
108_E	14,0	<40	<40
109_A	2,0	<40	<40
109_B	5,0	<40	<40
109_C	8,0	<40	<40
109_D	11,0	<40	<40
109_E	14,0	40	<40
110_A	2,0	<40	<40
110_B	5,0	<40	<40
110_C	8,0	<40	<40
110_D	11,0	<40	<40
110_E	14,0	<40	<40
111_A	2,0	<40	<40
111_B	5,0	<40	<40
111_C	8,0	<40	<40
112_A	2,0	<40	<40
112_B	5,0	<40	<40
112_C	8,0	<40	<40
113_A	2,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
113_B	5,0	<40	<40
113_C	8,0	<40	<40
114_A	2,0	<40	<40
114_B	5,0	<40	<40
114_C	8,0	<40	<40
115_A	2,0	<40	<40
115_B	5,0	<40	<40
115_C	8,0	<40	<40
116_A	2,0	<40	<40
116_B	5,0	<40	<40
116_C	8,0	<40	<40
117_A	2,0	<40	<40
117_B	5,0	<40	<40
117_C	8,0	<40	<40
118_A	2,0	<40	<40
118_B	5,0	<40	<40
118_C	8,0	<40	<40
119_A	2,0	<40	<40
119_B	5,0	<40	<40
119_C	8,0	<40	<40
120_A	2,0	<40	<40
120_B	5,0	<40	<40
120_C	8,0	<40	<40
121_A	2,0	<40	<40
121_B	5,0	<40	<40
121_C	8,0	<40	<40
122_A	2,0	<40	<40
122_B	5,0	<40	<40
122_C	8,0	40	<40
123_A	2,0	<40	<40
123_B	5,0	<40	<40
123_C	8,0	<40	<40
124_A	2,0	<40	<40
124_B	5,0	<40	<40
124_C	8,0	<40	<40
125_A	2,0	<40	<40
125_B	5,0	<40	<40
125_C	8,0	<40	<40
126_A	2,0	<40	<40
126_B	5,0	<40	<40
126_C	8,0	<40	<40
127_A	2,0	<40	<40
127_B	5,0	<40	<40
127_C	8,0	<40	<40
128_A	2,0	<40	<40
128_B	5,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
128_C	8,0	40	<40
129_A	2,0	42	<40
129_B	5,0	43	<40
129_C	8,0	43	<40
130_A	2,0	<40	<40
130_B	5,0	40	<40
130_C	8,0	40	<40
131_A	2,0	<40	<40
131_B	5,0	<40	<40
131_C	8,0	40	<40
132_A	2,0	<40	<40
132_B	5,0	40	<40
132_C	8,0	40	<40
133_A	2,0	<40	<40
133_B	5,0	<40	<40
133_C	8,0	<40	<40
134_A	2,0	<40	<40
134_B	5,0	<40	<40
134_C	8,0	<40	<40
135_A	2,0	<40	<40
135_B	5,0	<40	<40
135_C	8,0	<40	<40
136_A	2,0	<40	<40
136_B	5,0	<40	<40
136_C	8,0	<40	<40
137_A	2,0	<40	<40
137_B	5,0	<40	<40
137_C	8,0	<40	<40
138_A	2,0	<40	<40
138_B	5,0	<40	<40
138_C	8,0	40	<40
139_A	2,0	<40	<40
139_B	5,0	<40	<40
139_C	8,0	40	<40
140_A	2,0	<40	<40
140_B	5,0	<40	<40
140_C	8,0	40	<40
141_A	2,0	<40	<40
141_B	5,0	<40	<40
141_C	8,0	40	<40
142_A	2,0	<40	<40
142_B	5,0	40	<40
142_C	8,0	41	<40
143_A	2,0	<40	<40
143_B	5,0	40	<40
143_C	8,0	41	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
144_A	2,0	40	<40
144_B	5,0	41	<40
144_C	8,0	41	<40
145_A	2,0	42	<40
145_B	5,0	43	<40
145_C	8,0	43	<40
146_A	2,0	<40	<40
146_B	5,0	<40	<40
146_C	8,0	40	<40
147_A	2,0	<40	<40
147_B	5,0	<40	<40
147_C	8,0	<40	<40
148_A	2,0	<40	<40
148_B	5,0	<40	<40
148_C	8,0	<40	<40
149_A	2,0	<40	<40
149_B	5,0	<40	<40
149_C	8,0	<40	<40
150_A	2,0	<40	<40
150_B	5,0	<40	<40
150_C	8,0	<40	<40
151_A	2,0	<40	<40
151_B	5,0	<40	<40
151_C	8,0	<40	<40
152_A	2,0	<40	<40
152_B	5,0	<40	<40
152_C	8,0	<40	<40
153_A	2,0	<40	<40
153_B	5,0	<40	<40
153_C	8,0	<40	<40
154_A	2,0	<40	<40
154_B	5,0	<40	<40
154_C	8,0	40	<40
155_A	2,0	<40	<40
155_B	5,0	<40	<40
155_C	8,0	40	<40
156_A	2,0	<40	<40
156_B	5,0	<40	<40
156_C	8,0	<40	<40
157_A	2,0	<40	<40
157_B	5,0	<40	<40
157_C	8,0	<40	<40
158_A	2,0	<40	<40
158_B	5,0	40	<40
158_C	8,0	40	<40
159_A	2,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
159_B	5,0	40	<40
159_C	8,0	41	<40
160_A	2,0	40	<40
160_A	2,0	42	<40
160_B	5,0	40	<40
160_B	5,0	43	<40
160_C	8,0	41	<40
160_C	8,0	43	<40
161_A	2,0	<40	<40
161_B	5,0	<40	<40
161_C	8,0	40	<40
162_A	2,0	<40	<40
162_B	5,0	<40	<40
162_C	8,0	<40	<40
163_A	2,0	<40	<40
163_B	5,0	40	<40
163_C	8,0	40	<40
164_A	2,0	<40	<40
164_B	5,0	<40	<40
164_C	8,0	<40	<40
165_A	2,0	<40	<40
165_B	5,0	<40	<40
165_C	8,0	<40	<40
166_A	2,0	<40	<40
166_B	5,0	<40	<40
166_C	8,0	<40	<40
167_A	2,0	<40	<40
167_B	5,0	<40	<40
167_C	8,0	<40	<40
168_A	2,0	<40	<40
168_B	5,0	<40	<40
168_C	8,0	<40	<40
169_A	2,0	<40	<40
169_B	5,0	<40	<40
169_C	8,0	40	<40
170_A	2,0	<40	<40
170_B	5,0	<40	<40
170_C	8,0	<40	<40
171_A	2,0	<40	<40
171_B	5,0	<40	<40
171_C	8,0	<40	<40
172_A	2,0	<40	<40
172_B	5,0	<40	<40
172_C	8,0	<40	<40
173_A	2,0	<40	<40
173_B	5,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
173_C	8,0	40	<40
174_A	2,0	<40	<40
174_B	5,0	40	<40
174_C	8,0	41	<40
175_A	2,0	40	<40
175_B	5,0	40	<40
175_C	8,0	41	<40
176_A	2,0	42	<40
176_B	5,0	43	<40
176_C	8,0	43	<40
177_A	2,0	<40	<40
177_B	5,0	<40	<40
177_C	8,0	<40	<40
178_A	2,0	<40	<40
178_B	5,0	<40	<40
178_C	8,0	<40	<40
179_A	2,0	<40	<40
179_B	5,0	<40	<40
179_C	8,0	<40	<40
180_A	2,0	<40	<40
180_B	5,0	<40	<40
180_C	8,0	<40	<40
181_A	2,0	<40	<40
181_B	5,0	<40	<40
181_C	8,0	<40	<40
182_A	2,0	<40	<40
182_B	5,0	<40	<40
182_C	8,0	<40	<40
183_A	2,0	<40	<40
183_B	5,0	<40	<40
183_C	8,0	<40	<40
184_A	2,0	<40	<40
184_B	5,0	<40	<40
184_C	8,0	<40	<40
185_A	2,0	<40	<40
185_B	5,0	<40	<40
185_C	8,0	<40	<40
186_A	2,0	<40	<40
186_B	5,0	<40	<40
186_C	8,0	<40	<40
187_A	2,0	<40	<40
187_B	5,0	<40	<40
187_C	8,0	<40	<40
188_A	2,0	<40	<40
188_B	5,0	<40	<40
188_C	8,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
189_A	2,0	<40	<40
189_B	5,0	<40	<40
189_C	8,0	<40	<40
190_A	2,0	<40	<40
190_B	5,0	<40	<40
190_C	8,0	<40	<40
191_A	2,0	<40	<40
191_B	5,0	<40	<40
191_C	8,0	<40	<40
192_A	2,0	<40	<40
192_B	5,0	<40	<40
192_C	8,0	<40	<40
193_A	2,0	<40	<40
193_B	5,0	<40	<40
193_C	8,0	<40	<40
194_A	2,0	<40	<40
194_B	5,0	<40	<40
194_C	8,0	<40	<40
195_A	2,0	<40	<40
195_B	5,0	<40	<40
195_C	8,0	<40	<40
196_A	2,0	<40	<40
196_B	5,0	<40	<40
196_C	8,0	<40	<40
197_A	2,0	<40	<40
197_B	5,0	<40	<40
197_C	8,0	<40	<40
198_A	2,0	<40	<40
198_B	5,0	<40	<40
198_C	8,0	<40	<40
199_A	2,0	<40	<40
199_B	5,0	<40	<40
199_C	8,0	40	<40
200_A	2,0	42	<40
200_B	5,0	42	<40
200_C	8,0	43	<40
201_A	2,0	41	<40
201_B	5,0	42	<40
201_C	8,0	42	<40
202_A	2,0	<40	<40
202_B	5,0	<40	<40
202_C	8,0	<40	<40
203_A	2,0	<40	<40
203_B	5,0	<40	<40
203_C	8,0	<40	<40
204_A	2,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
204_B	5,0	<40	<40
204_C	8,0	<40	<40
301_A	2,0	<40	<40
301_B	5,0	<40	<40
301_C	8,0	<40	<40
301_D	11,0	<40	<40
302_A	2,0	<40	<40
302_B	5,0	<40	<40
302_C	8,0	<40	<40
302_D	11,0	<40	<40
303_A	2,0	<40	<40
303_B	5,0	<40	<40
303_C	8,0	<40	<40
303_D	11,0	40	<40
304_A	2,0	<40	<40
304_B	5,0	<40	<40
304_C	8,0	<40	<40
304_D	11,0	40	<40
305_A	2,0	41	<40
305_B	5,0	42	<40
305_C	8,0	42	<40
305_D	11,0	43	<40
306_A	2,0	<40	<40
306_B	5,0	<40	<40
306_C	8,0	<40	<40
306_D	11,0	40	<40
307_A	2,0	<40	<40
307_B	5,0	<40	<40
307_C	8,0	<40	<40
307_D	11,0	40	<40
308_A	2,0	<40	<40
308_B	5,0	<40	<40
308_C	8,0	<40	<40
308_D	11,0	<40	<40
309_A	2,0	<40	<40
309_B	5,0	<40	<40
309_C	8,0	<40	<40
310_A	2,0	<40	<40
310_B	5,0	<40	<40
310_C	8,0	<40	<40
311_A	2,0	<40	<40
311_B	5,0	<40	<40
311_C	8,0	<40	<40
312_A	2,0	<40	<40
312_B	5,0	<40	<40
312_C	8,0	40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
313_A	2,0	<40	<40
313_B	5,0	<40	<40
313_C	8,0	<40	<40
314_A	2,0	<40	<40
314_B	5,0	<40	<40
314_C	8,0	<40	<40
315_A	2,0	<40	<40
315_B	5,0	<40	<40
315_C	8,0	<40	<40
316_A	2,0	<40	<40
316_B	5,0	<40	<40
316_C	8,0	<40	<40
317_A	2,0	<40	<40
317_B	5,0	<40	<40
317_C	8,0	<40	<40
318_A	2,0	<40	<40
318_B	5,0	<40	<40
318_C	8,0	<40	<40
319_A	2,0	<40	<40
319_B	5,0	<40	<40
319_C	8,0	<40	<40
320_A	2,0	<40	<40
320_B	5,0	<40	<40
320_C	8,0	<40	<40
321_A	2,0	<40	<40
321_B	5,0	<40	<40
321_C	8,0	<40	<40
322_A	2,0	40	<40
322_B	5,0	40	<40
322_C	8,0	41	<40
323_A	2,0	41	<40
323_B	5,0	42	<40
323_C	8,0	43	<40
324_A	2,0	40	<40
324_B	5,0	42	<40
324_C	8,0	43	<40
325_A	2,0	<40	<40
325_B	5,0	41	<40
325_C	8,0	43	<40
326_A	2,0	<40	<40
326_B	5,0	41	<40
326_C	8,0	43	<40
327_A	2,0	<40	<40
327_B	5,0	41	<40
327_C	8,0	43	<40
328_A	2,0	<40	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
328_B	5,0	<40	<40
328_C	8,0	40	<40
329_A	2,0	<40	<40
329_B	5,0	<40	<40
329_C	8,0	<40	<40
330_A	2,0	<40	<40
330_B	5,0	<40	<40
330_C	8,0	<40	<40
331_A	2,0	<40	<40
331_B	5,0	<40	<40
331_C	8,0	<40	<40
332_A	2,0	<40	<40
332_B	5,0	<40	<40
332_C	8,0	<40	<40
333_A	2,0	<40	<40
333_B	5,0	<40	<40
333_C	8,0	<40	<40
334_A	2,0	<40	<40
334_B	5,0	<40	<40
334_C	8,0	<40	<40
335_A	2,0	<40	<40
335_B	5,0	<40	<40
335_C	8,0	<40	<40
336_A	2,0	<40	<40
336_B	5,0	<40	<40
336_C	8,0	<40	<40
337_A	2,0	<40	<40
337_B	5,0	<40	<40
337_C	8,0	40	<40
338_A	2,0	<40	<40
338_B	5,0	<40	<40
338_C	8,0	40	<40
339_A	2,0	41	<40
339_B	5,0	43	<40
339_C	8,0	44	<40
340_A	2,0	42	<40
340_B	5,0	43	<40
340_C	8,0	44	<40
341_A	2,0	41	<40
341_B	5,0	43	<40
341_C	8,0	43	<40
342_A	2,0	41	<40
342_B	5,0	42	<40
342_C	8,0	43	<40
343_A	2,0	41	<40
343_B	5,0	42	<40

Waarneempunt	Waarneemhoogte (m)	Geluidbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)	Geluidsbelasting t.g.v. railverkeer (dB)
343_C	8,0	43	<40
344_A	2,0	41	<40
344_B	5,0	42	<40
344_C	8,0	42	<40
345_A	2,0	41	<40
345_B	5,0	42	<40
345_C	8,0	42	<40
346_A	2,0	<40	<40
346_B	5,0	<40	<40
346_C	8,0	<40	<40

Tabel B5.1: Overzicht van de berekende geluidsbelastingen nieuwe woningen

Indirecte planeffecten bestaande woningen

waarneempunt	adres	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting t.g.v. gemeentelijke wegen (dB)
401_A	Telgendijk 92, Enschede	2,0	49
401_B	Telgendijk 92, Enschede	5,0	50
401_C	Telgendijk 92, Enschede	8,0	51
402_A	Telgendijk 90, Enschede	2,0	50
402_B	Telgendijk 90, Enschede	5,0	51
402_C	Telgendijk 90, Enschede	8,0	53

Tabel B5.2: Overzicht van de berekende geluidsbelastingen bestaande woningen in plansituatie

Bijlage 6 Kruispuntanalyse

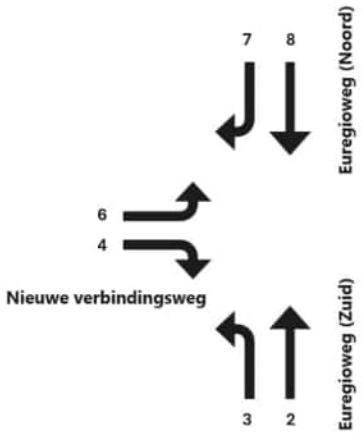
Voor het kruispunt tussen een eventuele nieuwe verbindingsweg en de Euregioweg is een kruispuntberekening uitgevoerd om de verkeersafwikkeling te toetsen. In de berekening is gerekend met een voorrangskruispunt, met de Euregioweg in de voorrang.

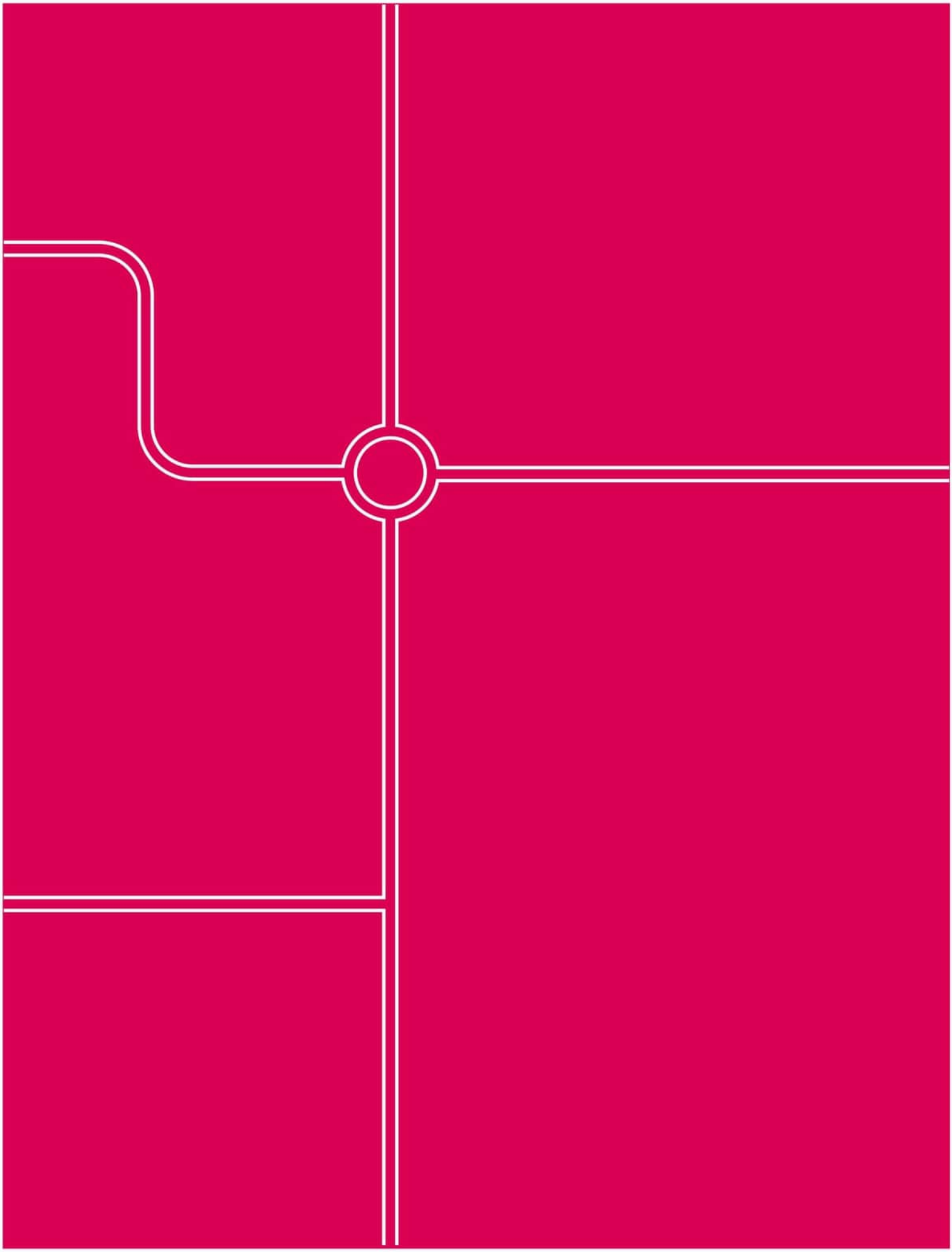
Voor de berekening is gebruik gemaakt van de VISSIM Kruispuntentool. Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling maken we gebruik van het onderstaande beoordelingskader.

Verliestijden (s)	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer
Goed	< 25	< 10	< 40	< 20
Redelijk/matig	25 – 45	10 – 20	40 – 60	20 – 40
Slecht	> 45	> 20	> 60	> 40

Uit de berekeningen blijkt dat er geen problemen in de verkeersafwikkeling zullen ontstaan. De maximale vertraging vanuit de nieuwe verbindingsweg is 5 seconden, met een maximale wachtrij van 5 meter. Hierbij is de ochtendspits maatgevend. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de onderstaande kruispuntstromen.

2uurs mvt, orientatie: zuid	2	3	4	6	7	8
auto os	555	8	26	50	0	374
auto as	465	35	23	46	0	665
vracht os	113	0	0	0	0	90
vracht as	123	0	0	0	0	78





Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 13 Trillingen quickscan

Quickscan Trillingen
Telgendijk – Enschede



Gemeente Enschede
20 augustus 2025

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Toetsingskader	4
3	Prognose van trillingen	6
4.	Resultaten	7
5.	Conclusie	8

Bijlagen

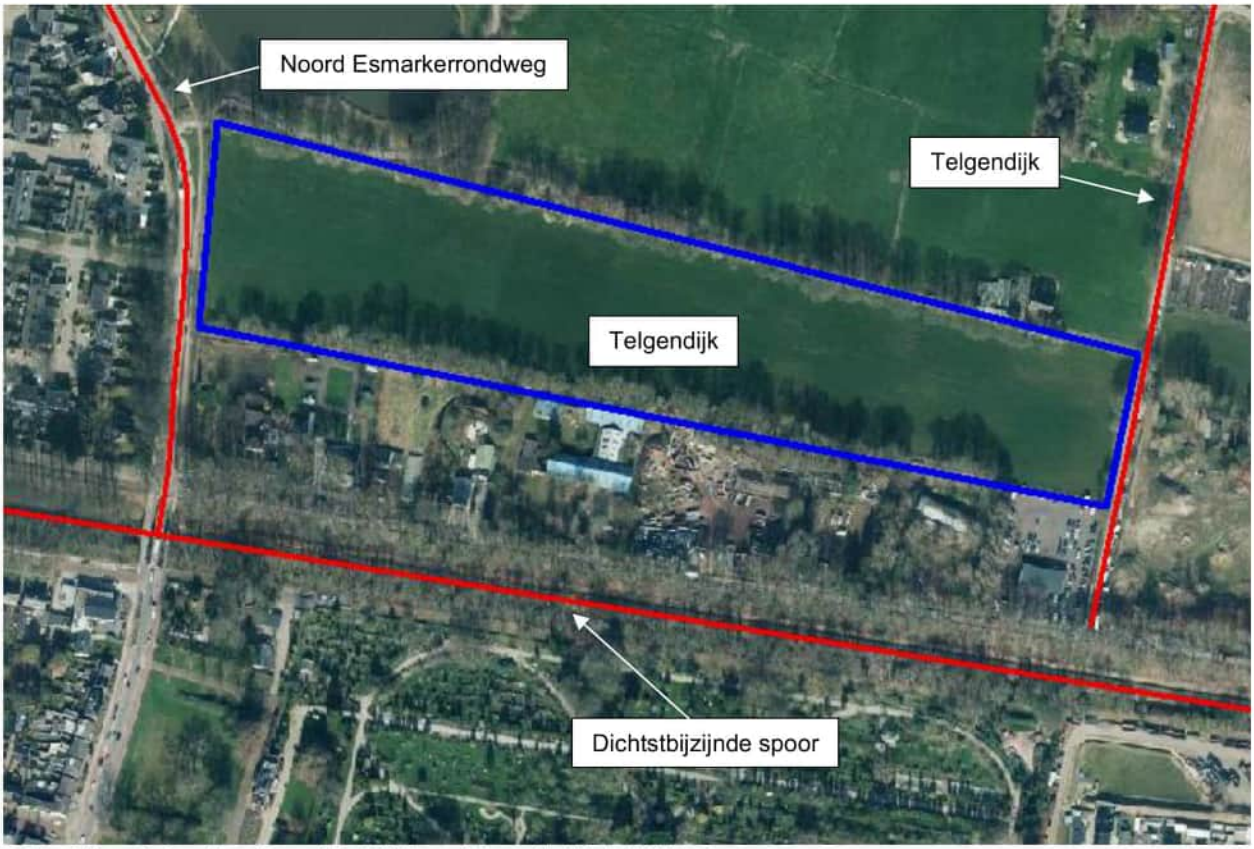
1 Invoergegevens
2 Rekenresultaten

1 Inleiding

Het gebied Telgendijk in Enschede wordt vernieuwd en bied mogelijkheden voor de bouw van circa 196 woningen. Daar deze ontwikkeling niet mogelijk is binnen de kaders van het geldende omgevingsplan is een quickscan trillingen uitgevoerd naar de te verwachten trillingen vanwege railverkeer op het nabijgelegen spoor en nabijgelegen wegen.

Doel van het onderzoek is vaststellen in hoeverre een verhoogde kans op trillinghinder in de beoogde woningen, vanwege de vervoersbewegingen over het nabijgelegen spoor, in voldoende mate is uit te sluiten. Als de resultaten van de quickscan hiervoor aanleiding geven (trillinghinder niet zondermeer uit te sluiten) dan doen we aanbevelingen voor oplossingsrichtingen en/of vervolgstappen.

Het plangebied is gelegen ten noorden van de spoorlijn Enschede-Gronau. Daarnaast is het gelegen ten oosten van de Noord Esmarkerrondweg en ten westen van de Telgendijk, zie afbeelding 1.



Afbeelding 1: locatie plangebied Telgendijk met dichtstbijzijnde spoor.

2 Toetsingskader

Trillingen ten gevolge van wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn niet onderhevig aan een wettelijke toetsing. Wel is in mei 2019 door het ministerie van I&W de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen gepubliceerd. Deze handreiking bevat handvaten voor de beoordeling van mogelijke trillingseffecten op plannen in de omgeving van het spoor. In de basis hanteert de Handreiking de toetsingscriteria die voorheen ook werden toepast, te weten de beoordelingscriteria zoals opgenomen in de publicatie van de Stichting Bouw Research: Trillingsrichtlijn SBR. Voor de beoordeling van de in dit onderzoek geprognoticeerde trillingsniveaus zijn derhalve de toetsingscriteria uit de SBR Trillingsrichtlijn gehanteerd. Er is hiertoe gebruik gemaakt van de in 2002 door de Stichting Bouwresearch (SBR) gepubliceerde richtlijn deel B. Dit deel gaat over het meten en beoordelen van trillingen met het oog op mogelijke Hinder voor Personen.

Onder hinder voor mensen in gebouwen wordt in deze richtlijn verstaan:

- Waarneming van trillingen waardoor verstoring kan optreden van activiteiten of processen die rust en/of concentratie behoeven;
- Waarneming van trillingen met een zodanige sterkte dat bepaalde activiteiten fysiek worden belemmerd of verstoord.

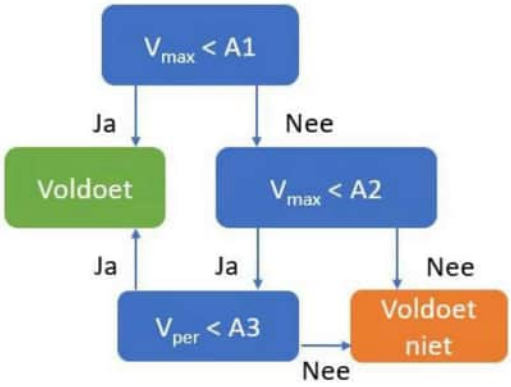
In genoemde richtlijn zijn streefwaarden gedefinieerd voor het $V_{eff,max}$ (de hoogst optredende trillingssterkte) en het V_{per} (tijdsgemiddelde trillingsniveau) .

De streefwaarden hangen af van de aard van de trillingen en van het feit of sprake is van een 'bestaande' of 'nieuwe situatie' en gelden voor het trillingsniveau op de vloer van de woning. De door de passage van de treinen veroorzaakte trillingen vallen onder de noemer van 'herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd (weg- en railverkeer)' zoals beschreven in paragraaf 10.5.3 van de SBR-richtlijn. De SBR-richtlijn maakt vervolgens onderscheid tussen een 'bestaande ' en een 'nieuwe situatie'. De streefwaarden voor een 'nieuwe situatie' zijn lager dan de streefwaarden voor een 'bestaande situatie'.
Wat exact onder een 'bestaande situatie' dan wel een 'nieuwe situatie' valt wordt in de SBR-richtlijn niet verder omkaderd. In onderstaande tabel 1 zijn de streefwaarden voor een 'nieuwe situatie' (hier van toepassing voor de nieuw te bouwen woningen) weergegeven.

Tabel 1: streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd voor nieuwe situaties.

Gebouwfunctie	dag en avond			nacht		
	A_1 (V_{max})	A_2 (V_{max})	A_3 (V_{per})	A_1 (V_{max})	A_2 (V_{max})	A_3 (V_{per})
wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05

De procedure voor de beoordeling van V_{max} en V_{per} is in het onderstaande stroomschema aangegeven.



Afbeelding 2: stroomschema trillingen

Er wordt voldaan aan de streefwaarde als:

- De waarde van de maximale trillingssterkte in een ruimte (v_{max}) kleiner is dan A1, of als
- De waarde van de maximale trillingssterkte van een ruimte (v_{max}) kleiner is dan A2 waarbij de trillingssterkte over de beoordelingsperiode voor deze ruimte (V_{per}) kleiner is dan A3.

3 Prognose van trillingen

Om een indruk te verkrijgen van de verwachte trillingsniveaus in het plangebied hebben we indicatieve berekeningen uitgevoerd met de software Geomilieu V2024.2.1, module trillingen. De berekeningen zijn gebaseerd op de empirische formule van Barkan:

$$V(x) = V(x_0) * \left(\frac{x_0}{x}\right)^n * e^{-a(x-x_0)}$$

Voor de berekeningen is uitgegaan van passages van reizigerstreinen op het spoor, daar er volgens het Geluidregister Spoor geen goederentreinen over dit traject rijden. Hierin zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Als basis voor het plangebied is de tekening gebruikt: "*Telgendijk_stikstof def.pdf*", d.d. 6 augustus 2025;
- Als eerste maat voor de trillingseffecten is in deze quickscan vooralsnog alleen het $V_{eff,max}$ in beeld gebracht;
- Trillingssterkte passage reizigerstreinen: 0,037 mm/s op 20 meter afstand, gebaseerd op de resultaten van de in de buurt van de beoogde locatie uitgevoerde trillingsmetingen (Geprojecteerde woningbouw Lage Bothofstraat te Enschede: Trillingen ten gevolge van railverkeer, Peutz, 16 januari 2018).
- Bouwwijze met beton/betonvloeren, overeenkomstig CUR 166 is hiervoor rekening gehouden met een overdrachtsfactor van 0,7 van ondergrond naar fundering en een dynamische vergrotingsfactor van 1,8;
  Rekening houdend met deze versterkingsfactor is in berekening uitgegaan van een bronsterkte van 0,047 mm/s op 20 meter.
- Trillingssterkte passage zwaar vrachtverkeer: 0,141 mm/s op 10 meter afstand, gebaseerd op zwaar vrachtverkeer met snelheid 50 km/uur op een ondergrond met een goede wegvlakheid (asfalt), op woningen met licht betonnen vloeropzet. Conform Vibra Prediction (TNO).
- Standaard geometrische uitbreidingsfactor van 0,3 (voor lijnbronnen);
- Aanname van de bodemdemping op basis van een zandachtig profiel, gebaseerd op de database Geomilieu module trillingen;
- Uitgangspunt voor de berekeningen is dat er gedurende de dag-, avond- en nachtperiode sprake is van reizigerstreinen over het spoor, zoals afgeleid uit het Geluidregister Spoor.

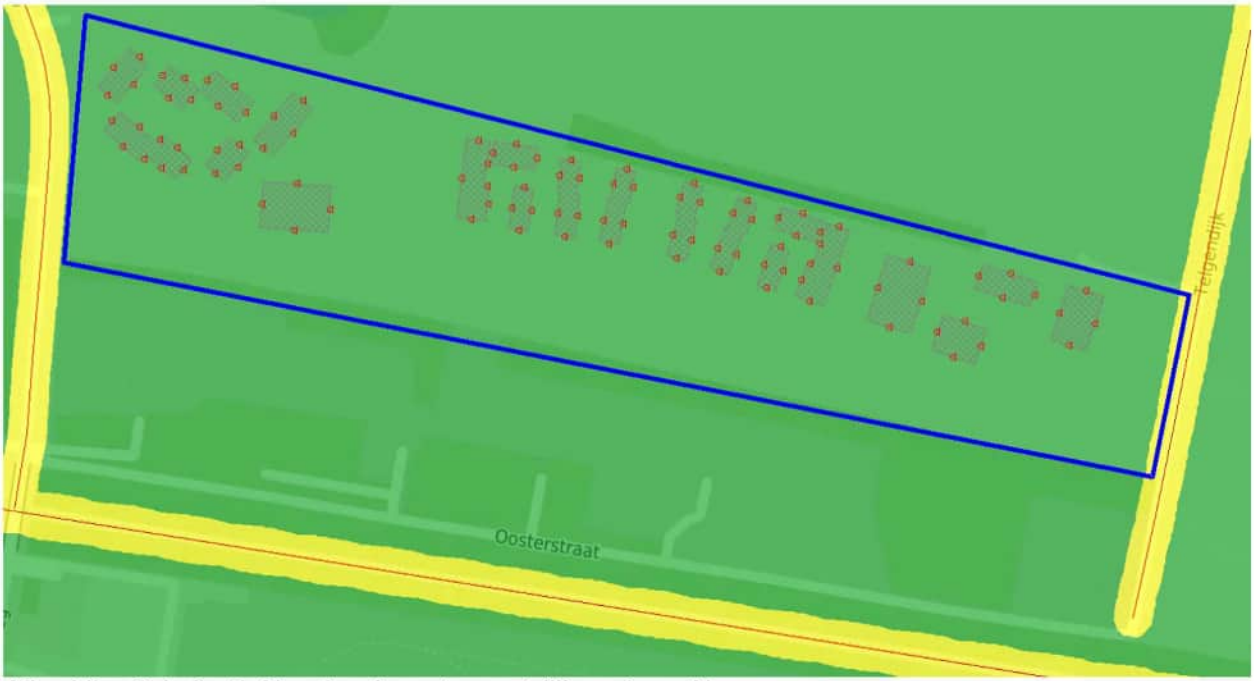
Alle invoergegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Met de aldus uitgevoerde berekeningen is het $V_{eff, max}$ indicatief bepaald in de vorm van contouren.

4 Resultaten

Het indicatief berekende $V_{eff,max}$ is in onderstaande afbeelding 3 weergegeven in de vorm van contouren en op een aantal rekenpunten op de rand van het plangebied. In de resultaten is de invloed van fundering en versterking in de vloeren meegerekend.
Het $V_{eff,max}$ wordt bepaald door langsrijdende reizigerstreinen, waarvan de passages zowel in de dag, avond- en nachtperiode langs komen alsook direct aangrenzend wegverkeer. In de afbeelding zijn de volgende waarden weergegeven:

Kleur	Voorwaardes uit SBR-B richtlijn
	$V_{eff,max}$ < streefwaarde A1: voldoet aan SBR richtlijn deel B
	$V_{eff,max}$ < streefwaarde A2, maar wel > streefwaarde A1: voldoet aan SBR richtlijn deel B, aandacht voor V_{per} nodig (moet voldoen aan A3)
	$V_{eff,max}$ > streefwaarde A2: voldoet niet aan SBR richtlijn deel B

In rood zijn de aangrenzende wegen alsook de ingevoerde spoorbaan weergegeven. Het plangebied is als ondergrond weergegeven. Daarnaast zijn toetspunten geplaatst op de beoogde gebouwen die het dichtste tegen de naastgelegen wegen komen te liggen. Een overzicht van de berekeningsresultaten ($V_{eff,max}$) is weergegeven in bijlage 2 van het rapport.



Afbeelding 3: Indicatief berekende contouren trillingsniveau $V_{eff,max}$

In deze contouren is rekening gehouden met de overdrachtsfactor van ondergrond naar fundering. Uit de resultaten volgt dat het trillingsniveau $V_{eff,max}$ op geprojecteerde woningen naar verwachting lager is dan de streefwaarde A1 voor nieuwe situaties (0,1 mm/s). Hieruit kan geconcludeerd worden dat er hoogstwaarschijnlijk wordt voldaan aan de SBR-richtlijn deel B voor trillingen. Het is daarmee voldoende aannemelijk dat trillingshinder vanwege het spoor of wegverkeer op geprojecteerde woningen, in voldoende mate is uit te sluiten.

5 Conclusies

Het gebied Telgendijk in Enschede wordt vernieuwd en bied mogelijkheden voor de bouw van circa 196 woningen. Daar deze ontwikkeling niet mogelijk is binnen de kaders van het geldende omgevingsplan is een quickscan trillingen uitgevoerd naar de te verwachten trillingen vanwege railverkeer op het nabijgelegen spoor en nabijgelegen wegen.

Uit de resultaten volgt dat het trillingsniveau $V_{eff,max}$ op de geprojecteerde woningen naar verwachting lager is dan de streefwaarde A_1 voor nieuwe situaties (0,1 mm/s). Hieruit kan geconcludeerd worden dat er hoogstwaarschijnlijk wordt voldaan aan de SBR-richtlijn deel B voor trillingen. Het is daarmee voldoende aannemelijk dat trillingshinder vanwege het spoor en nabijgelegen wegen op geprojecteerde woningen in voldoende mate is uit te sluiten.

Invoergegevens - toetspunten

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	Omschr.	Bouw	Functie	CHgeb. 1	CHgeb. 2	CHgeb. 4	CHgeb. 8	CHgeb. 16	CHgeb. 31	CHgeb. 63
001	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
002	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
003	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
004	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
005	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
006	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
007	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
008	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
009	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
010	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
011	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
012	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
013	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
014	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
015	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
016	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
017	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
018	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
019	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
020	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
021	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
022	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
023	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
024	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
025	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
026	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
027	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
028	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
029	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
030	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
031	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
032	Woningen westzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
033	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
034	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
035	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
036	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
037	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
038	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
039	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
040	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
041	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
042	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
043	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
044	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
045	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
046	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
047	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
048	Woningen oostzijde	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
049	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
050	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
051	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
052	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
053	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
054	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
055	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
056	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
057	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
058	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
059	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
060	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
061	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
062	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
063	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
064	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	CHgeb. 125	CHgeb. 250	CHfnd 1	CHfnd 2	CHfnd 4	CHfnd 8	CHfnd 16	CHfnd 31	CHfnd 63	CHfnd 125	CHfnd 250
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
006	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
007	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
009	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
011	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
013	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
017	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
019	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
021	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
022	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
023	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
024	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
025	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
026	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
027	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
029	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
030	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
038	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
039	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
045	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
046	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
047	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
048	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
050	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
051	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
053	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
054	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
055	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
056	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
057	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
058	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
059	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
062	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
063	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens - toetspunten

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	Omschr.	Bouw	Functie	CHgeb. 1	CHgeb. 2	CHgeb. 4	CHgeb. 8	CHgeb. 16	CHgeb. 31	CHgeb. 63
065	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
066	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
067	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
068	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
069	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
070	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
071	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
072	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
073	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
074	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
075	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
076	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
077	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
078	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
079	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
080	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
081	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
082	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
083	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
084	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
085	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
086	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
087	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
088	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
089	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
090	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
091	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
092	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
093	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
094	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
095	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
096	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
097	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
098	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
099	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--
100	Woningen centraal	Categorie 2	Wonen	--	--	--	--	--	--	--

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	CHgeb. 125	CHgeb. 250	CHfnd 1	CHfnd 2	CHfnd 4	CHfnd 8	CHfnd 16	CHfnd 31	CHfnd 63	CHfnd 125	CHfnd 250
065	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
067	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
068	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
069	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
071	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
073	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
075	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
076	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
079	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
083	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
084	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
085	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
086	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
088	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
089	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
090	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
091	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
092	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
093	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
094	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
095	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
096	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
097	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
098	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	Omschr.	Meetafst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	T	LvM_dB 1	LvM_dB 2	LvM_dB 4	LvM_dB 8
001	Telgendijk	10,00	1	1	1	30	--	49,54	94,50	100,50
002	Noord Esmarkerrondweg	10,00	1	1	1	30	--	49,54	94,50	100,50
003	Spoor Enschede - Gronau	20,00	1	1	1	30	--	75,27	85,20	91,22

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	LvM_dB 16	LvM_dB 31	LvM_dB 63	LvM_dB 125	LvM_dB 250	LvM_mm/s 1	LvM_mm/s 2	LvM_mm/s 4	LvM_mm/s 8
001	96,50	90,50	84,51	--	--	--	0,0003	0,0531	0,1059
002	96,50	90,50	84,51	--	--	--	0,0003	0,0531	0,1059
003	84,24	81,21	76,26	73,26	73,26	--	0,0058	0,0182	0,0364

Rekenresultaten - Veff,max

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	LvM_mm/s 16	LvM_mm/s 31	LvM_mm/s 63	LvM_mm/s 125	LvM_mm/s 250	LvT_dB 1	LvT_dB 2	LvT_dB 4	LvT_dB 8
001	0,0668	0,0335	0,0168	--	--	--	--	--	--
002	0,0668	0,0335	0,0168	--	--	--	--	--	--
003	0,0163	0,0115	0,0065	0,0046	0,0046	--	--	--	--

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	LvT_dB 16	LvT_dB 31	LvT_dB 63	LvT_dB 125	LvT_dB 250	LvT_mm/s 1	LvT_mm/s 2	LvT_mm/s 4	LvT_mm/s 8
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--
003	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	LvT_mm/s 16	LvT_mm/s 31	LvT_mm/s 63	LvT_mm/s 125	LvT_mm/s 250	n 1	n 2	n 4	n 8	n 16	n 31
001	--	--	--	--	--	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
002	--	--	--	--	--	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
003	--	--	--	--	--	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300

Model: 250819 Trillingen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Algemeen - Trillingen

Naam	n 63	n 125	n 250
001	0,300	0,300	0,300
002	0,300	0,300	0,300
003	0,300	0,300	0,300

Rapport: Resultatentabel[mm/s]
Model: 250819 Trillingen
Resultatentabel totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Vmax
028	Woningen westzijde	0,08
003	Woningen westzijde	0,08
027	Woningen westzijde	0,07
004	Woningen westzijde	0,07
021	Woningen westzijde	0,06
002	Woningen westzijde	0,06
001	Woningen westzijde	0,06
034	Woningen oostzijde	0,06
026	Woningen westzijde	0,06
035	Woningen oostzijde	0,05
033	Woningen oostzijde	0,05
025	Woningen westzijde	0,05
022	Woningen westzijde	0,05
008	Woningen westzijde	0,05
007	Woningen westzijde	0,05
036	Woningen oostzijde	0,04
024	Woningen westzijde	0,04
023	Woningen westzijde	0,04
012	Woningen westzijde	0,04
006	Woningen westzijde	0,04
005	Woningen westzijde	0,04
042	Woningen oostzijde	0,03
039	Woningen oostzijde	0,03
038	Woningen oostzijde	0,03
037	Woningen oostzijde	0,03
020	Woningen westzijde	0,03
019	Woningen westzijde	0,03
018	Woningen westzijde	0,03
017	Woningen westzijde	0,03
011	Woningen westzijde	0,03
010	Woningen westzijde	0,03
009	Woningen westzijde	0,03
046	Woningen oostzijde	0,02
045	Woningen oostzijde	0,02
044	Woningen oostzijde	0,02
043	Woningen oostzijde	0,02
041	Woningen oostzijde	0,02
040	Woningen oostzijde	0,02
032	Woningen westzijde	0,02
031	Woningen westzijde	0,02
030	Woningen westzijde	0,02
029	Woningen westzijde	0,02
016	Woningen westzijde	0,02
015	Woningen westzijde	0,02
014	Woningen westzijde	0,02
013	Woningen westzijde	0,02
100	Woningen centraal	0,01
099	Woningen centraal	0,01
098	Woningen centraal	0,01
097	Woningen centraal	0,01
096	Woningen centraal	0,01
095	Woningen centraal	0,01
094	Woningen centraal	0,01
093	Woningen centraal	0,01
092	Woningen centraal	0,01
091	Woningen centraal	0,01
090	Woningen centraal	0,01
089	Woningen centraal	0,01
088	Woningen centraal	0,01
087	Woningen centraal	0,01
086	Woningen centraal	0,01
085	Woningen centraal	0,01
084	Woningen centraal	0,01

Rapport: Resultatentabel[mm/s]
Model: 250819 Trillingen
Resultatentabel totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschrijving	Vmax
083	Woningen centraal	0,01
082	Woningen centraal	0,01
081	Woningen centraal	0,01
079	Woningen centraal	0,01
078	Woningen centraal	0,01
077	Woningen centraal	0,01
073	Woningen centraal	0,01
072	Woningen centraal	0,01
071	Woningen centraal	0,01
067	Woningen centraal	0,01
066	Woningen centraal	0,01
065	Woningen centraal	0,01
062	Woningen centraal	0,01
061	Woningen centraal	0,01
060	Woningen centraal	0,01
059	Woningen centraal	0,01
058	Woningen centraal	0,01
057	Woningen centraal	0,01
056	Woningen centraal	0,01
055	Woningen centraal	0,01
054	Woningen centraal	0,01
053	Woningen centraal	0,01
052	Woningen centraal	0,01
051	Woningen centraal	0,01
050	Woningen centraal	0,01
049	Woningen centraal	0,01
048	Woningen oostzijde	0,01
047	Woningen oostzijde	0,01
080	Woningen centraal	0,00
076	Woningen centraal	0,00
075	Woningen centraal	0,00
074	Woningen centraal	0,00
070	Woningen centraal	0,00
069	Woningen centraal	0,00
068	Woningen centraal	0,00
064	Woningen centraal	0,00
063	Woningen centraal	0,00

Bijlage 14 Detectierapport gericht op opsporen van ontplofbare oorlogsresten

Detectierapport

Opsporen van ontplofbare oorlogsresten
Ontwikkellocatie Telgendijk
gemeente Enschede



Datum: 20 februari 2025 Projectnummer: DR000007 Status: V1.0 definitief

Gemeente Enschede:	Armaex B.V.:
Opdrachtgever[1]	Directeur[1]

Copyright 2023. Niets uit dit detectierapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

[1] Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Inhoudsopgave:

Inhoudsopgave: 2

1. Inleiding 3

1.1 Inleiding 3

1.2 Locatie 3

1.3 Vooronderzoek 4

2.0 Wet- en regelgeving 5

2.1 Werkveld Specifieke kenmerken 5

2.2 Verantwoordelijkheid t.a.v. opsporen ontplofbare oorlogsresten 5

3.0 Opdracht 6

3.1 Opdrachtomschrijving 6

4.0 Werkwijze en ingezet materieel 7

4.1 Werkwijze detectie 7

4.2 Analyse en objectselectie Multi-sensor en dieptedetectie 8

5.0 Locatie specifieke kenmerken 9

5.1 Eigenschappen van het opsporingsgebied 9

5.2 Factoren die de detectie hebben beïnvloedt 9

6.0 Resultaat en advies 11

6.1 Resultaat 11

6.2 Advies 11

Bijlage 1 – Overzichtstekening detectievelden 13

Bijlage 2 – Overzichtstekening detectieresultaten 14

Bijlage 3 – Objectlijst 15

Bijlage 4 – Interpretatie documentatie 17

1. Inleiding

1.1 Inleiding

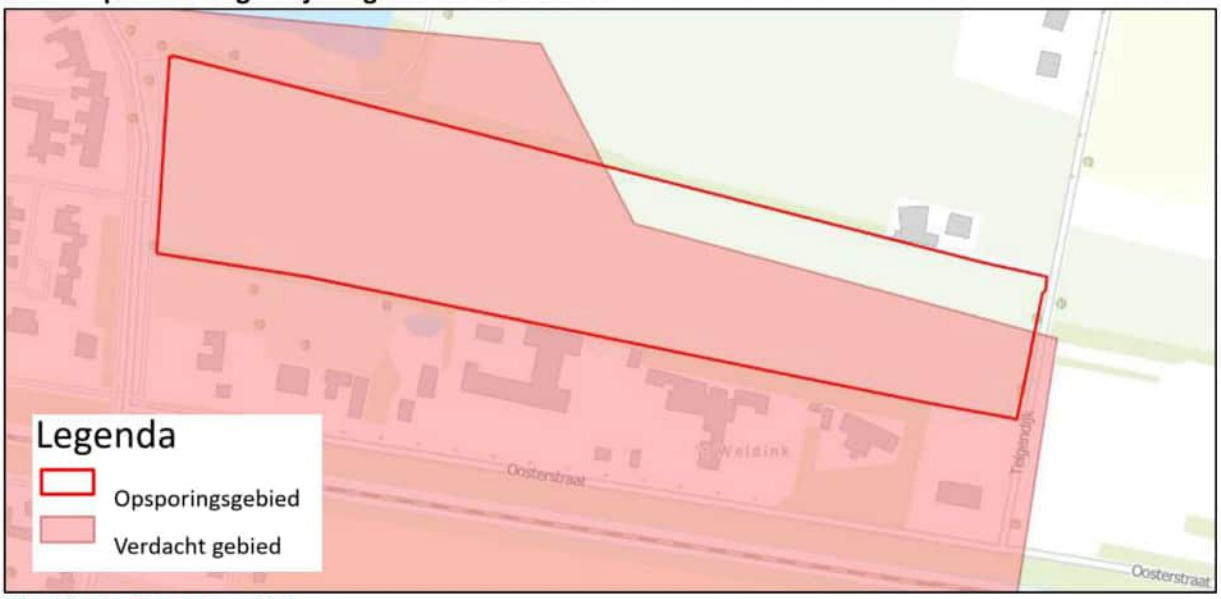
In dit detectierapport wordt omschreven op welke wijze Armaex de detectie heeft uitgevoerd. Op basis van het resultaat wordt in hoofdstuk 6 een aanbeveling gedaan voor (een) eventuele vervolgactie)s). De werkzaamheden hebben plaatsgevonden op basis van het projectplan PP000007_V1.0

De uitgevoerde detectiewerkzaamheden hebben als doel het detecteren van mogelijke ontplofbare oorlogsresten die in het opsporingsgebied zijn achtergebleven, en zo ja, waar deze liggen. Zodoende kunnen de geplande civiele werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd worden. De detectiewerkzaamheden geven een goede indicatie van de mogelijke significante objecten die zich in de bodem bevinden. Wanneer de detectieresultaten het toelaten kunnen deze doelmatig benaderd worden. Zodoende kan het gebied vrij worden gegeven van ontplofbare oorlogsresten.

1.2 Locatie

Het opsporingsgebied wordt omringd door de spoorlijn Enschede-Gronau, de Euregioweg, de Klein Boekelerveldweg en de Noord Esmarkerrondweg.

Locatie: perceel Telgendijk te gemeente Enschede



Afbeelding 1 – Opsporingsgebied

1.3 Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek, is gebleken dat binnen het gebied mogelijk sprake is van ontplofbare oorlogsresten uit onderstaande categorieën:

Op basis van het vooronderzoek, opgesteld door BeoBom, kenmerk BB18-104, d.d. 14-02-2020 wordt duidelijk dat binnen het gebied mogelijk sprake is van onderstaande Ontplofbare Oorlogsresten.

Verdacht op*	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie 500 lb	n.b.	Afgeworpen / gewapend

Tabel 1: Te verwachten OO.

2.0 Wet- en regelgeving

2.1 Werkveld Specifieke kenmerken

Om het maatschappelijke belang -veiligheid en gezondheid rondom de arbeid- te waarborgen is door de overheid gekozen voor een wettelijk verplichte certificatieschema voor de borging van de veiligheid aangaande het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, heeft bekend gemaakt dat het Certificatieschema voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten, bedoeld in de artikelen 4.17e en 4.17f van de Arbeidsomstandighedenregeling, door de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen op 15 oktober 2020 is vastgesteld. Dit certificatieschema is in werking getreden met ingang van 1 januari 2021.

Het certificatieschema Opsporen van ontplofbare oorlogsresten heeft betrekking op het opsporen van ontplofbare oorlogsresten die in de (water)bodem zijn achtergebleven tijdens en na de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Het toepassingsgebied in dit certificatieschema is verdeeld in twee deelgebieden, te weten Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten en Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning.

Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning

In de eerste plaats is deskundigheid op het gebied van het **opsporen van ontplofbare oorlogsresten** vereist. Deze werkzaamheden worden door het opsporingsbedrijf uitgevoerd, waaronder wordt verstaan de: "Certificaathouder die binnen het kader van dit certificatieschema werkzaamheden uitvoert ten behoeve van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten."

In de tweede plaats is er de zogenoemde **civieltechnische ondersteuning**. Hieronder wordt verstaan: " Het geheel van organisatie en uitvoering van civieltechnische activiteiten die de opsporing van ontplofbare oorlogsresten mogelijk maken en onder eindverantwoordelijkheid van een certificaathouder die is gecertificeerd voor deelgebied A worden uitgevoerd".

Armaex is gecertificeerd voor zowel deelgebied A als B en kan hierdoor het gehele project in eigen hand uitvoeren.

2.2 Verantwoordelijkheid t.a.v. opsporen ontplofbare oorlogsresten

De burgemeester van de gemeente waarbinnen het opsporingsgebied ligt, is binnen de openbare orde en veiligheid, verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van explosieven. Dit –al dan niet- opsporen en ruimen wordt vooral beoordeeld in relatie tot het huidige en toekomstige gebruik van het gebied. Het opsporen van ontplofbare oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog is voorbehouden aan organisaties welke in het bezit zijn van het systeemcertificaat Opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

3.0 Opdracht

3.1 Opdrachtomschrijving

De opdracht aan Armaex behelst het Opsporen van Ontplofbare Oorlogsresten binnen het opsporingsgebied, gelegen op het perceel grenzend aan de Telgendijk te gemeente Enschede.

In onderstaand de uit te voeren opsporingswerkzaamheden:

- Startwerkoverleg op locatie.
- Non-realtime detectie: Detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen en op een later tijdstip worden geïnterpreteerd.
- Opstellen detectierapport.
- Benaderen gemeten objecten en laagsgewijs detecteren.

Geplande vervolgwerkzaamheden a.d.h.v. uitkomsten detectie:

- Benaderen gemeten objecten en laagsgewijs detecteren a.d.h.v. resultaten detectierapport.
- Het lokaliseren, laagsgewijze detecteren, identificeren en/of tijdelijk veiligstellen van de situatie van ontplofbare oorlogsresten.
- Overdracht aan EODD.
  Het ruimen van aangetroffen ontplofbare oorlogsresten wordt uitgevoerd door de EODD.

4.0 Werkwijze en ingezet materieel

4.1 Werkwijze detectie

Om de werkzaamheden efficiënt en adequaat te kunnen uitvoeren zijn de onderstaande stappen doorlopen.

1. **Indelen werkvakken**
   Tijdens de werkvoorbereiding is het gebied in 8 werkvakken opgedeeld.

2. **Uitzetten werkvakken**
   Met DGPS zijn de betreffende vakken met piketten uitgezet.

3. **Visuele inspectie**
   Voorafgaande de detectie is een visuele inspectie uitgevoerd. Hierbij zijn alle wegneembare obstakels en detectie verstorende elementen zoveel mogelijk verwijderd.

4. **Multi-sensor detectie**
   De uitgezette werkvakken zijn met het Vallon VXV4 detectiesysteem op vlakdekkende wijze gedetecteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van:
   - Vallon VXV4 detectiesysteem, bestaande uit de VCU, Tablet, 8 stuks Vallon VSM-sondes (sonde afstand: 0,33m[1], meethoogte 0,20m[1])
   - Stonex DGPS-systeem (positionering)

5. **Uitwerken detectiedata**
   De gedetecteerde gebieden van zowel Multi-sensor detectie zijn door een Senior deskundige, GPR- specialist en GIS-specialist nader uitgewerkt en verwerkt in deze detectierapportage.

4.2 Analyse en objectselectie Multi-sensor en dieptedetectie

Na het verzamelen van de detectiedata zijn deze op een later tijdstip verder geanalyseerd en geïnterpreteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het Vallon™ EVA2000 programma, versie 2.48.

Met inachtname van verschillende criteria kunnen waargenomen verstoringen -al dan niet- als zijnde significant worden aangemerkt op basis van onder andere:

- Grootte van het object, aangegeven als Magnetisch moment (Am^2). De waarde wordt gebruikt om de kracht en krachtmoment tussen magnetische velden aan te geven.
- De positie van het waargenomen object, zowel op horizontaal als verticaal vlak. Bij de objectselectie wordt rekening gehouden met de exacte ligging van een waargenomen object ten aanzien van verschillende factoren zoals een naoorlogs geroerde bovenlaag, maximale indringingsdiepte enz.
- Signaallengte en -breedte. Onder optimale omstandigheden geeft de gemeten signaallengte en -breedte een goede indicatie over de grootte van een object. Onder invloed van diverse factoren kan deze waarde echter afwijken. Enkele voorbeelden van zaken die hierop invloed kunnen hebben zijn: Nabij gelegen verstoringen, magnetische permeabiliteit van het medium, elektrische invloeden etc.

De uitkomsten van de detectie en data-analyse resulteren in een objectenlijst waarin ten minste het volgende is aangeven:

- veldkaart met de positie van de objecten;
- coördinaten van waargenomen significante uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinatenstelsel);
- indicatieve diepte;
- gemeten meetwaarden.

5.0 Locatie specifieke kenmerken

5.1 Eigenschappen van het opsporingsgebied

Het onderzochte gebied betreft een grasland met aan een gedeelte een zwart staalmat hekwerk.
Op de locatie zijn twee peilbuizen aanwezig,

Hieronder ter beeldvorming een overzichtsfoto toegevoegd.



Afbeelding 2 – Overzichtsfoto Opsporingsgebied

5.2 Factoren die de detectie hebben beïnvloedt

In verband met locatie specifieke omstandigheden kan het voorkomen dat detectie (deels) niet het gewenste resultaat oplevert. Doorgaans wordt dit veroorzaakt door aanwezige metaalhoudende elementen in én in directe nabijheid van het te detecteren gebied.

Tijdens de analyse van de detectiegegevens is gebleken dat er een aantal aspecten van toepassing waren die het detectiebereik voor een deel negatief hebben beïnvloedt.

Enkele van deze factoren betroffen:

- Hekwerk, met dichtere begroeiing er tegen aan
- Peilbuizen



Afbeelding 3 – Overzichtsfoto hekwerk



Afbeelding 4 – Overzichtsfoto begroeiing



Afbeelding 5 Peilbuis



Afbeelding 6 – Peilbuis

6.0 Resultaat en advies

6.1 Resultaat

Tijdens de werkzaamheden is een gebied van 41.441 m² *non-realtime* gedetecteerd. Na analyse en interpretatie van de verkregen data zijn in totaal 39 objecten als zijnde significant aangemerkt ten aanzien van OO. Binnen enkele delen van het gebied is sprake van een hoge concentratie metaalhoudende objecten waardoor geen analyse van de data mogelijk blijkt. Verder konden enkele delen van het gebied niet gedetecteerd worden doordat deze onvoldoende toegankelijk waren (zie Par. 5.2).

6.2 Advies

Om de geplande werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren adviseren wij om onderstaande vervolgstappen te initiëren:

1. **Benaderen 39 significante objecten**
   Het benaderen, identificeren en indien het OO betreft het tijdelijk veilig stellen van de 39 als significant aangemerkte objecten conform de objectenlijst in bijlage 3.
   - Handmatig objecten benaderen t/m 0,50 m -mv: 22 stuks
   - Machinaal ondersteund objecten benaderen vanaf 0,51 m -mv: 17 stuks

2. **Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven van de verstoorde gebieden (466 m²)**
   De gebieden waarbinnen op basis van de uitgevoerde detectie geen individuele objectselectie mogelijk dienen gecontroleerd laagsgewijs ontgraven te worden. Hierbij wordt de verstoorde bovenlaag onder toezicht van een opsporingsteam ontplofbare oorlogsresten met een beveiligde graafmachine ontgraven. Nadat de verstorende laag verwijderd is, kan de onderliggende bodem *realtime* gedetecteerd worden. In totaal betreft het een oppervlakte van 466 m².

Advies per detectieveld:

Detectieveld	Oppervlaktes in m²	Aantal objecten	Advies per detectieveld Armaex
1-001	• 5.967 m² gedetecteerd	3	• Objecten benaderen
1-002	• 5.889 m² gedetecteerd	4	• Objecten benaderen
1-003	• 5.807 m² gedetecteerd		• Gebied vrijgegeven
1-004	• 4.607 m² gedetecteerd	4	• Objecten benaderen
1-005	• 3.625 m² gedetecteerd • 466 m² verstoord gebied	2	• Objecten benaderen • Verstoorde gebied laagsgewijze detecteren en aansluitend benaderen
1-006	• 4.170 m² gedetecteerd	6	• Objecten benaderen
1-007	• 4.972 m² gedetecteerd	5	• Objecten benaderen
1-008	• 7.005 m² gedetecteerd	15	• Objecten benaderen

Bijlage 1 – Overzichtstekening detectievelden

Tekening is losbladig bijgevoegd.

Detectiedeelgebieden
ontwikkellocatie Telgendijk te Enschede



Bijlage 2 – Overzichtstekening detectieresultaten

Tekening is losbladig bijgevoegd

Detectiedeelgebieden
ontwikkellocatie Telgendijk te Enschede



Legenda

- Significante objecten

Deelgebied

- Geen vervolgstappen vereist
- Objecten te benaderen
- Verstoord gebied

Overzicht



Projectinformatie

Projectnummer: 000007
Opdrachtgever: gemeente Enschede
Schaal: 1:1.000 / A1
Versie: 1.0
Opgesteld door [redacted]

N

ARMAEX

0 20 40 60 Meters

Bijlage 3 – Objectlijst

NB De meest recente detectie is uitgevoerd op 12 en 13 februari'25 . Voor de geselecteerde objecten geldt dat het een momentopname betreft. Het is mogelijk dat geselecteerde objecten na detectie onverhoopt zijn verplaatst, dit door bijvoorbeeld grondbewerking van percelen.

ID	X	Y	Z (m - mv)	Max-waarde	Magn-moment	Fit_Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte
1	260356,071	471969,83	0,34	1235	2,32	7,49	46	2,64	2,84
2	260349,818	471964,461	0,26	735	0,843	5,73	25,2	2,35	2,44
3	260359,309	471874,648	1,51	33	2,863	16,16	4,7	3,61	4,47
4	260436,211	471953,149	1,41	29	2,178	12,8	2,2	2,88	4,44
5	260421,441	471943,937	1,49	15	0,587	8,19	1,5	2,84	2,88
6	260470,281	471941,514	0,91	245	3,22	9,54	7,5	4,3	2,22
7	260405,408	471911,575	0,5	253	1,159	10,24	8,9	2,88	3,55
8	260549,123	471886,864	0,26	244	0,321	5,26	9,8	2,57	2,05
9	260540,379	471915,185	0,41	96	0,283	6,03	6,3	2,57	2,35
10	260550,396	471834,911	0,79	38	0,289	1,43	5,8	1,2	1,2
11	260552,076	471834,514	0,84	41	0,364	1,08	4	0,99	1,09
12	260572,428	471843,375	0,42	473	1,425	7,45	25,2	3,01	2,47
13	260592,049	471895,317	0,29	491	0,584	3,41	21,6	1,72	1,98
14	260633,074	471875,953	0,58	32	0,106	1,42	1,9	1,26	1,13
15	260657,021	471877,378	0,25	1543	1,741	5,34	160,9	2,42	2,21
16	260601,738	471842,946	0,27	223	0,278	3,27	11,9	1,61	2,03
17	260616,611	471827,885	0,7	68	0,468	3,59	9,8	1,75	2,05
18	260598,262	471829,96	2,23	37	5,7	1,34	2,6	1,04	1,29
19	260615,551	471825,188	1,63	54	2,616	1,42	3,5	1,26	1,13
20	260672,999	471815,36	0,25	219	0,225	1,82	16,9	1,4	1,31
21	260689,013	471807,086	0,41	193	0,496	3,59	9,2	1,87	1,92
22	260704,893	471803,041	0,4	510	0,894	3,35	64,3	1,87	1,79
23	260686,868	471867,771	0,35	84	0,097	1	5,3	1,1	0,91
24	260674,393	471870,943	0,45	74	0,125	1,88	8,3	1,3	1,45
25	260847,761	471780,663	0,43	1387	2,981	10,14	45,9	3,04	3,34
26	260842,604	471780,344	0,3	3885	3,924	12,46	54,4	3,83	3,25
27	260840,59	471776,637	0,48	3767	8,633	12,98	50,5	3,49	3,72
28	260850,137	471794,878	0,18	8897	3,566	16,57	235,1	3,8	4,36
29	260750,112	471794,536	3,36	46	25,2	4,05	6,7	1,66	2,44
30	260777,99	471790,529	0,34	66	0,116	2,37	2,7	1,4	1,69
31	260817,706	471803,967	0,22	955	0,971	5,36	48,3	2,46	2,18
32	260803,493	471832,14	0,31	498	0,353	10,58	48,1	3,08	3,43
33	260748,288	471830,146	0,85	96	1,328	12,66	7,2	4,37	2,9
34	260755,713	471831,208	0,81	41	0,604	3,53	3,6	1,78	1,98

35	260752,126	471824,41	0,58	51	0,265	4,34	5,5	2,1	2,07
36	260754,684	471829,016	0,52	205	0,682	4,63	11,3	2,29	2,03
37	260752,973	471829,429	1,21	68	1,57	4,15	7,9	2,16	1,93
38	260754,002	471827,582	0,33	63	0,062	1,26	4,1	1,11	1,13
39	260749,289	471826,204	0,61	64	0,381	6,31	5,9	2,69	2,35

Bijlage 4 – Interpretatie documentatie

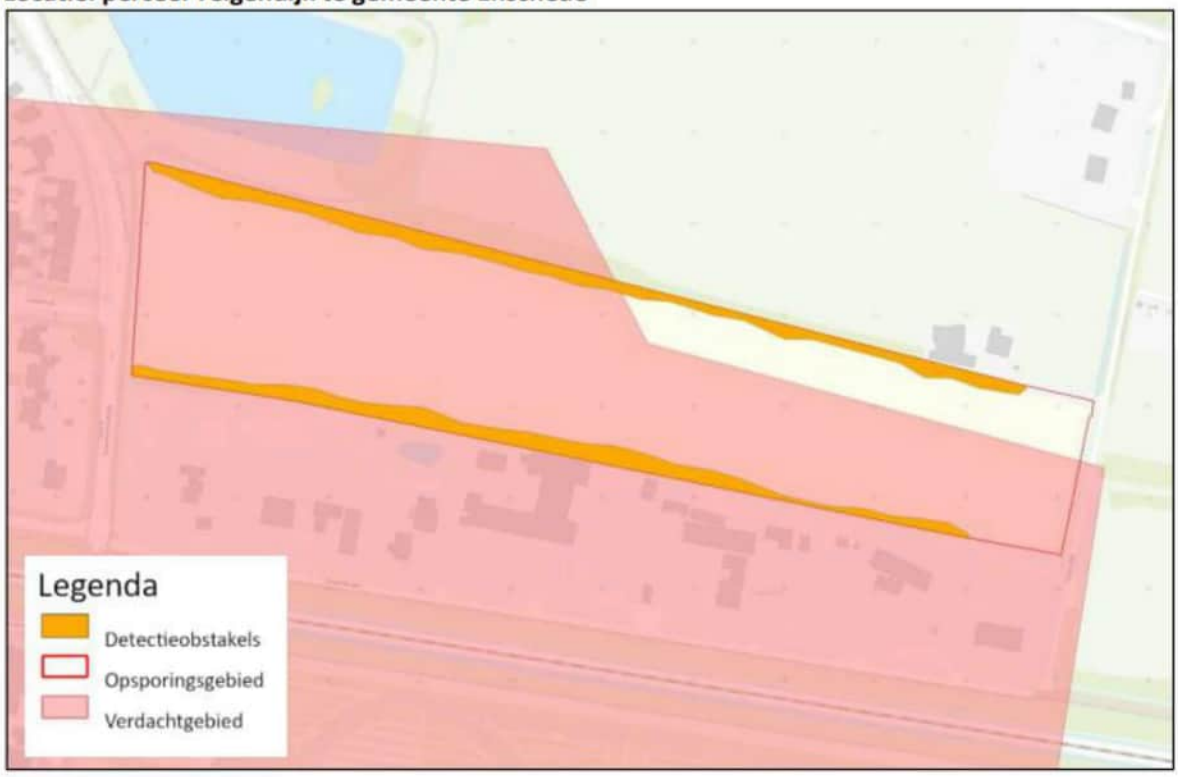
Documentatie is losbladig bijgevoegd

000007 Telgendijk Enschede

1.5. Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied wordt omringd door de spoorlijn Enschede-Gronau, de Euregioweg, de Klein Boekelerveldweg en de Noord Esmarkerrondweg.

Locatie: perceel Telgendijk te gemeente Enschede



Afbeelding 1 – Opsporingsgebied

Op basis van het vooronderzoek, opgesteld door BeoBom, kenmerk BB18-104, d.d. 14-02-2020 wordt duidelijk dat binnen het gebied mogelijk sprake is van onderstaande Ontplofbare Oorlogsresten.

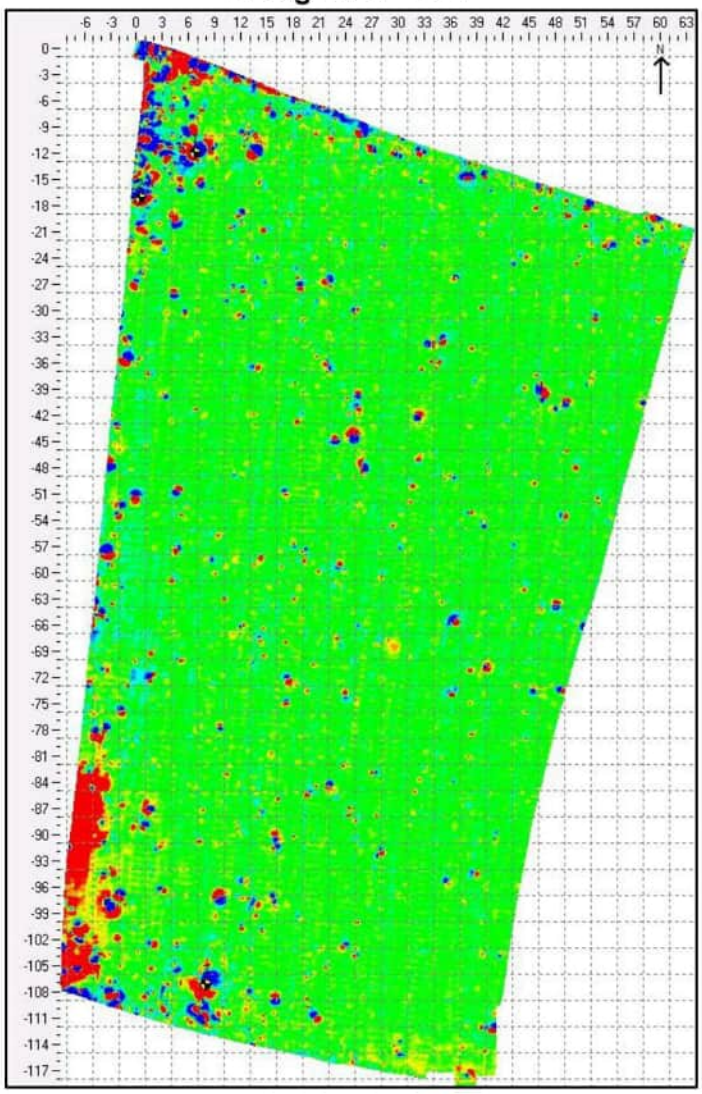
Verdacht op*	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Afwerpmunitie 500 lb	n.b.	Afgeworpen / gewapend

Tabel 1 – Uitkomsten vooronderzoek.

Geïnterpreteerd door: [redacted]
Datum: 14-02-2025

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-001



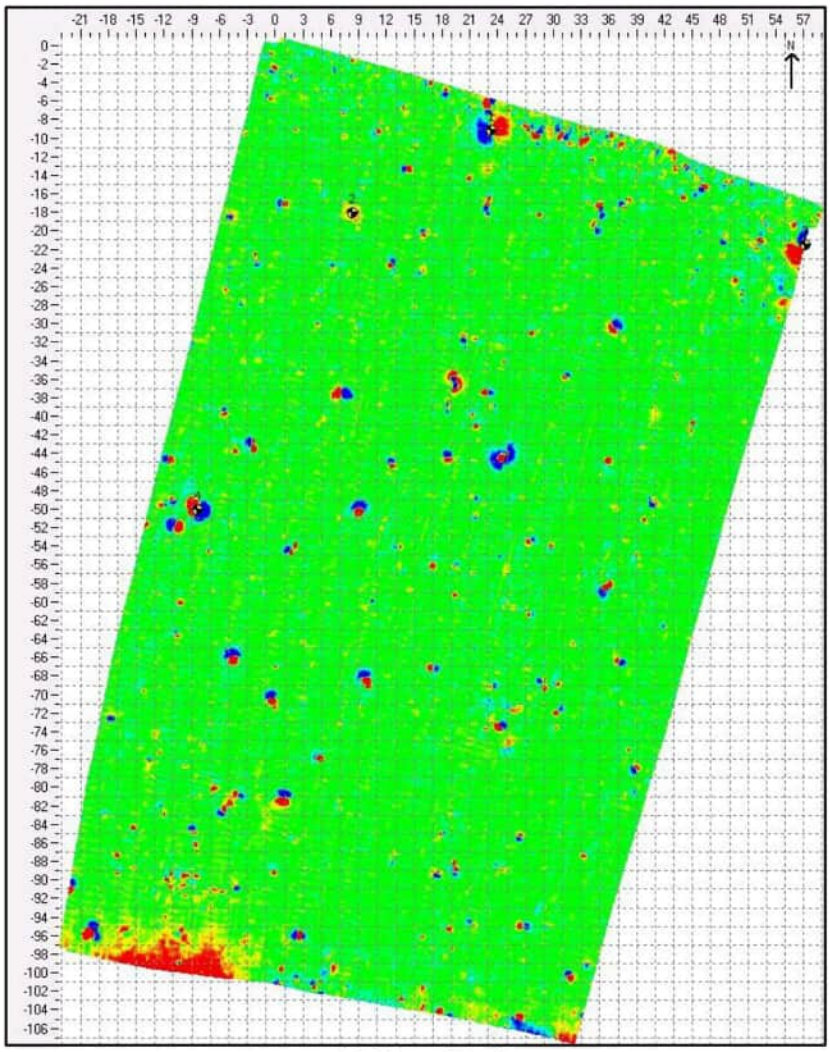
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	5967
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	3
Waarvan handmatig	2
Waarvan machinaal	1
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260356.071	471969.830	0.34	1235	2.320	7.49	46.0	2.64	2.84	
2	260349.818	471964.461	0.26	735	0.843	5.73	25.2	2.35	2.44	
3	260359.309	471874.648	1.51	33	2.863	16.16	4.7	3.61	4.47	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-002



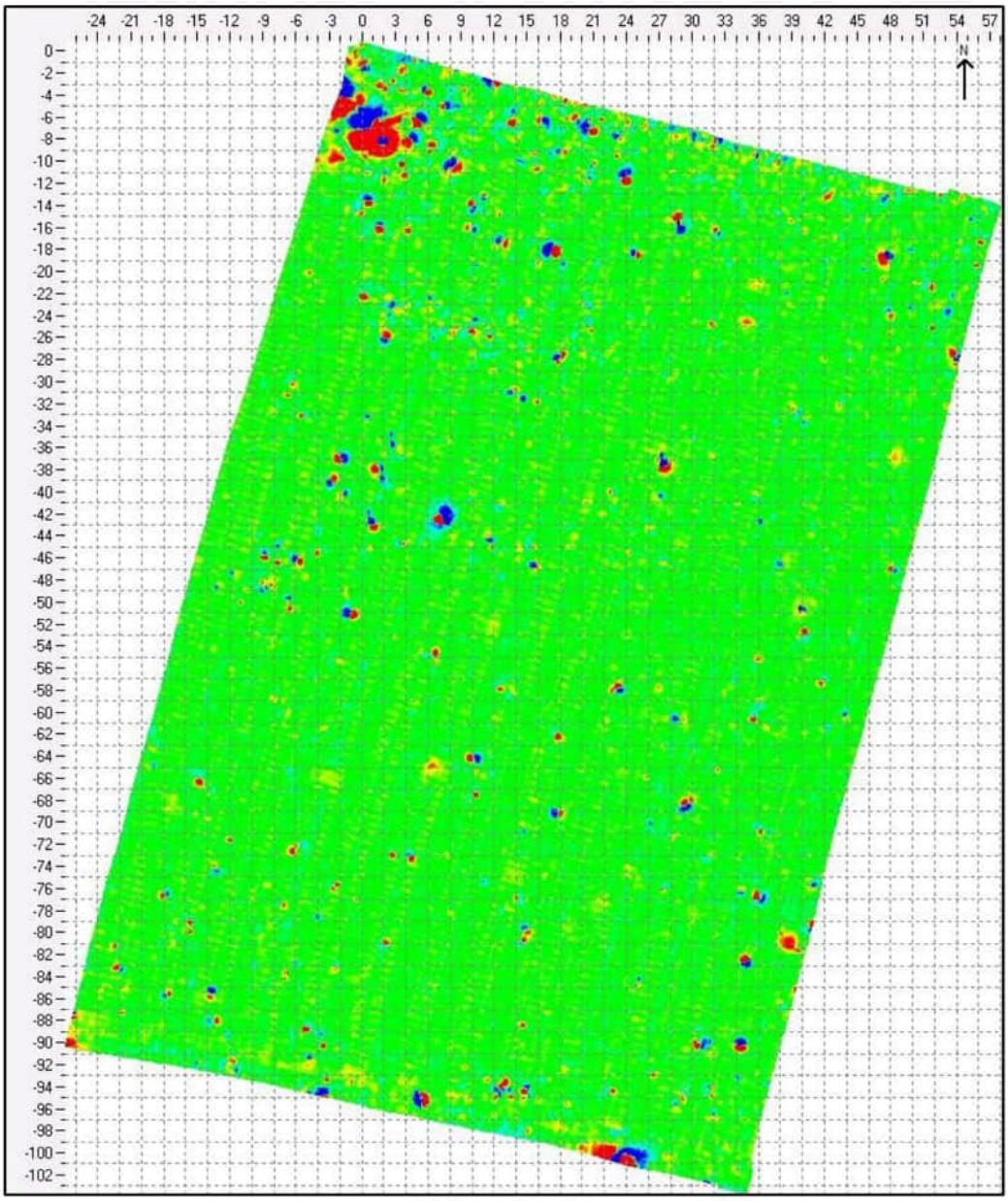
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	5889
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	4
Waarvan handmatig	1
Waarvan machinaal	3
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260436.211	471953.149	1.41	29	2.178	12.80	2.2	2.88	4.44	
2	260421.441	471943.937	1.49	15	0.587	8.19	1.5	2.84	2.88	
3	260470.281	471941.514	0.91	245	3.220	9.54	7.5	4.30	2.22	
4	260405.408	471911.575	0.50	253	1.159	10.24	8.9	2.88	3.55	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-003

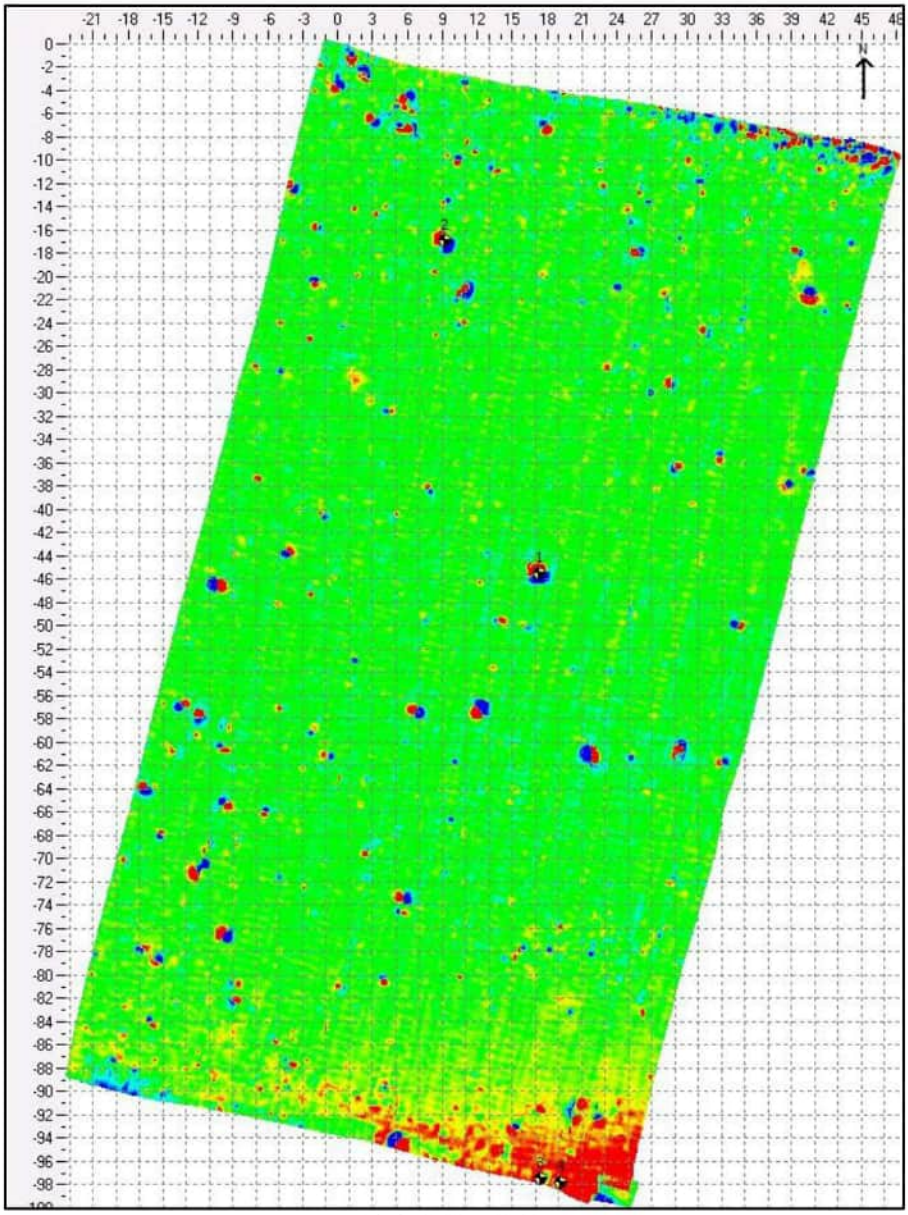


10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	5807
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	0
Waarvan handmatig	0
Waarvan machinaal	0
Actie	Gebied vrijgegeven.

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-004



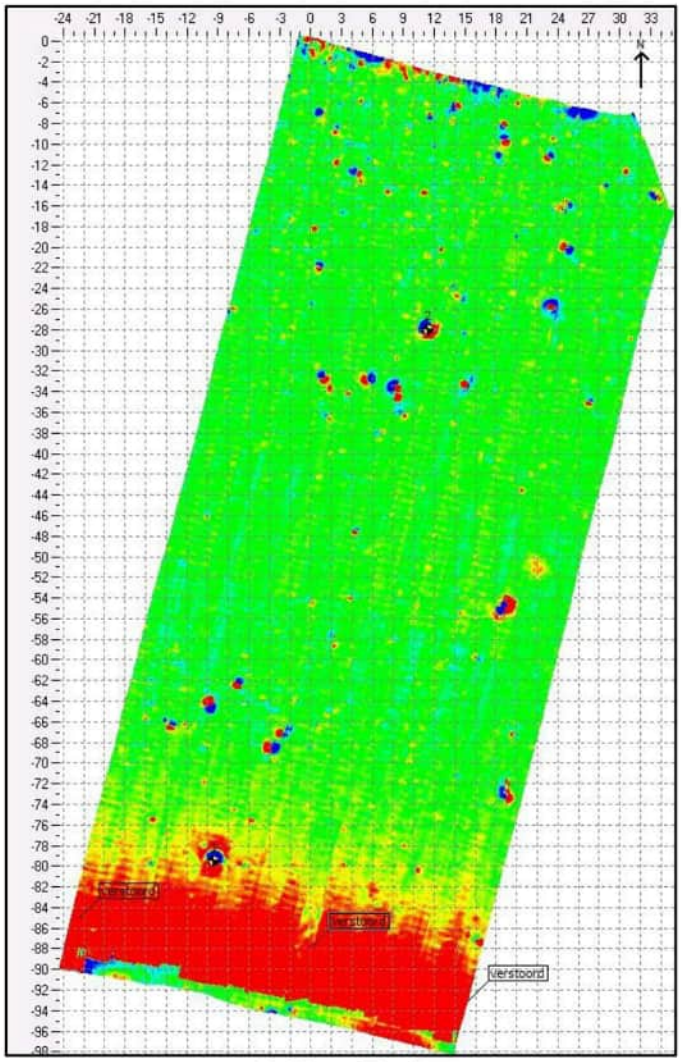
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	4607
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	4
Waarvan handmatig	2
Waarvan machinaal	2
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260549.123	471886.864	0.26	244	0.321	5.26	9.8	2.57	2.05	
2	260540.379	471915.185	0.41	96	0.283	6.03	6.3	2.57	2.35	
3	260550.396	471834.911	0.79	38	0.289	1.43	5.8	1.20	1.20	
4	260552.076	471834.514	0.84	41	0.364	1.08	4.0	0.99	1.09	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-005



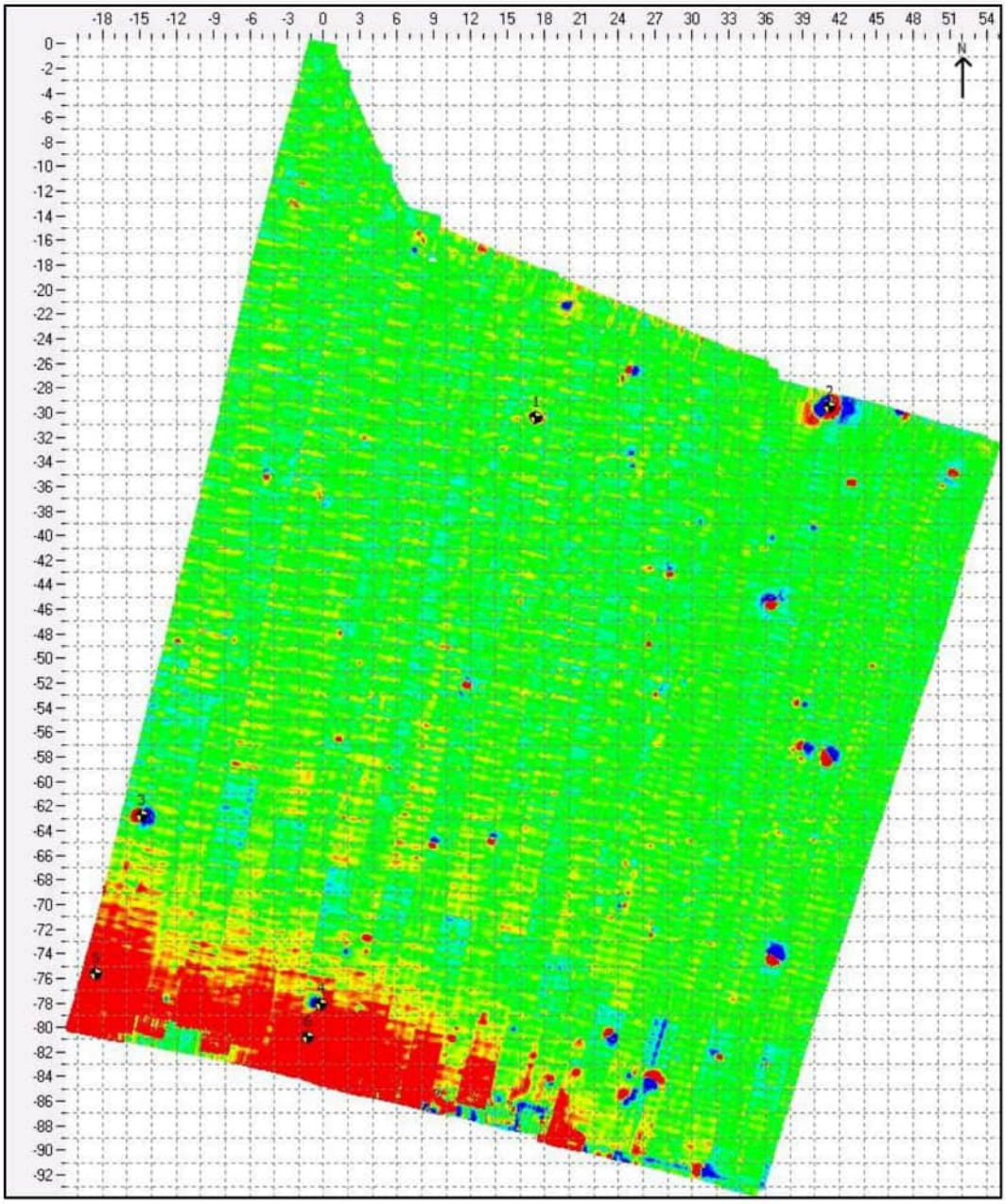
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	3625
Oppervlakte verstoord gebied	466
Aantal significante objecten	2
Waarvan handmatig	2
Waarvan machinaal	0
Actie	Objecten benaderen en verstoorde gebied laagsgewijs detecteren en aansluitend benaderen

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260572.428	471843.375	0.42	473	1.425	7.45	25.2	3.01	2.47	
2	260592.049	471895.317	0.29	491	0.584	3.41	21.6	1.72	1.98	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-006



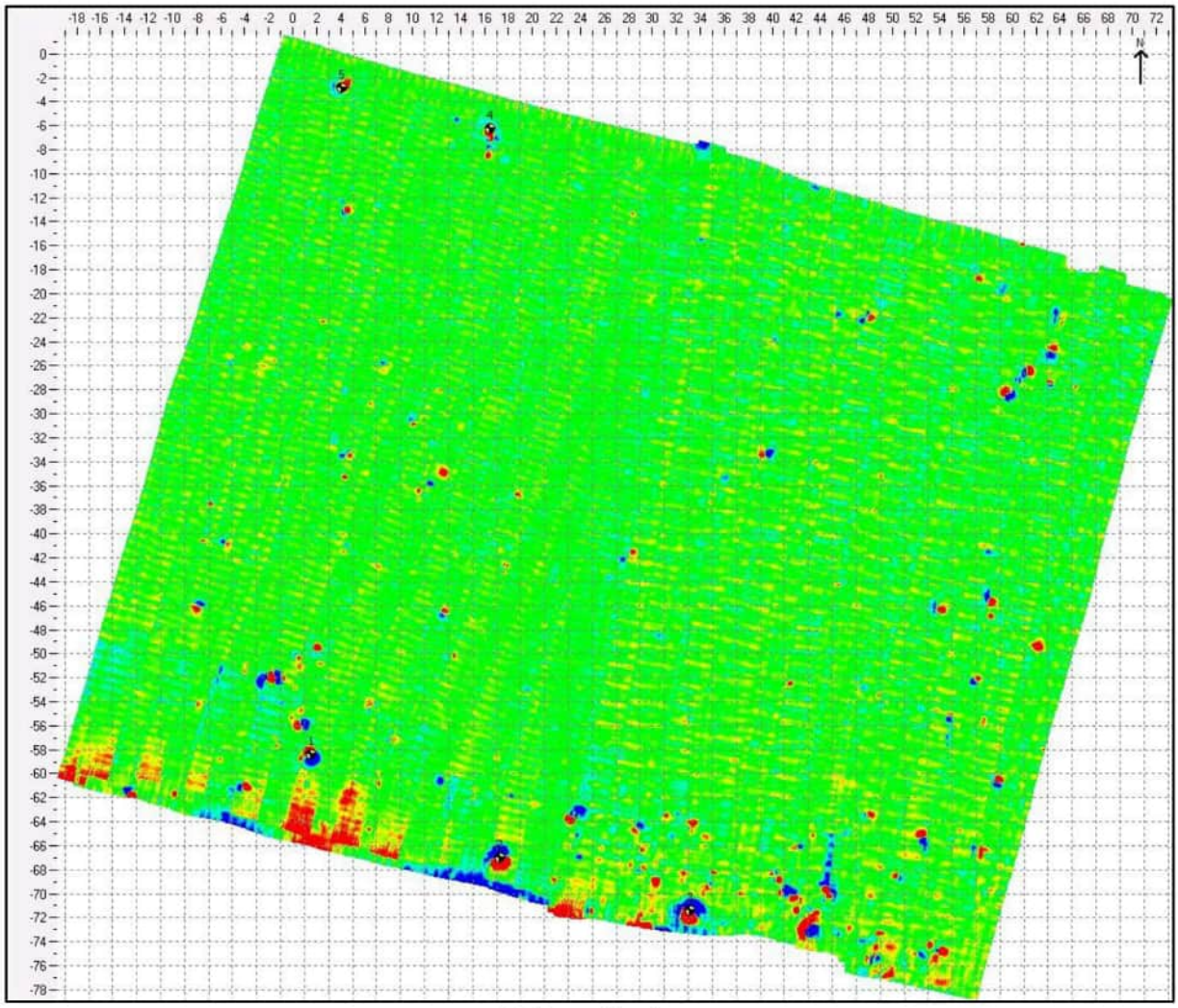
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	4170
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	6
Waarvan handmatig	2
Waarvan machinaal	4
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260633.074	471875.953	0.58	32	0.106	1.42	1.9	1.26	1.13	
2	260657.021	471877.378	0.25	1543	1.741	5.34	160.9	2.42	2.21	
3	260601.738	471842.946	0.27	223	0.278	3.27	11.9	1.61	2.03	
4	260616.611	471827.885	0.70	68	0.468	3.59	9.8	1.75	2.05	
5	260598.262	471829.960	2.23	37	5.700	1.34	2.6	1.04	1.29	
6	260615.551	471825.188	1.63	54	2.616	1.42	3.5	1.26	1.13	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-007



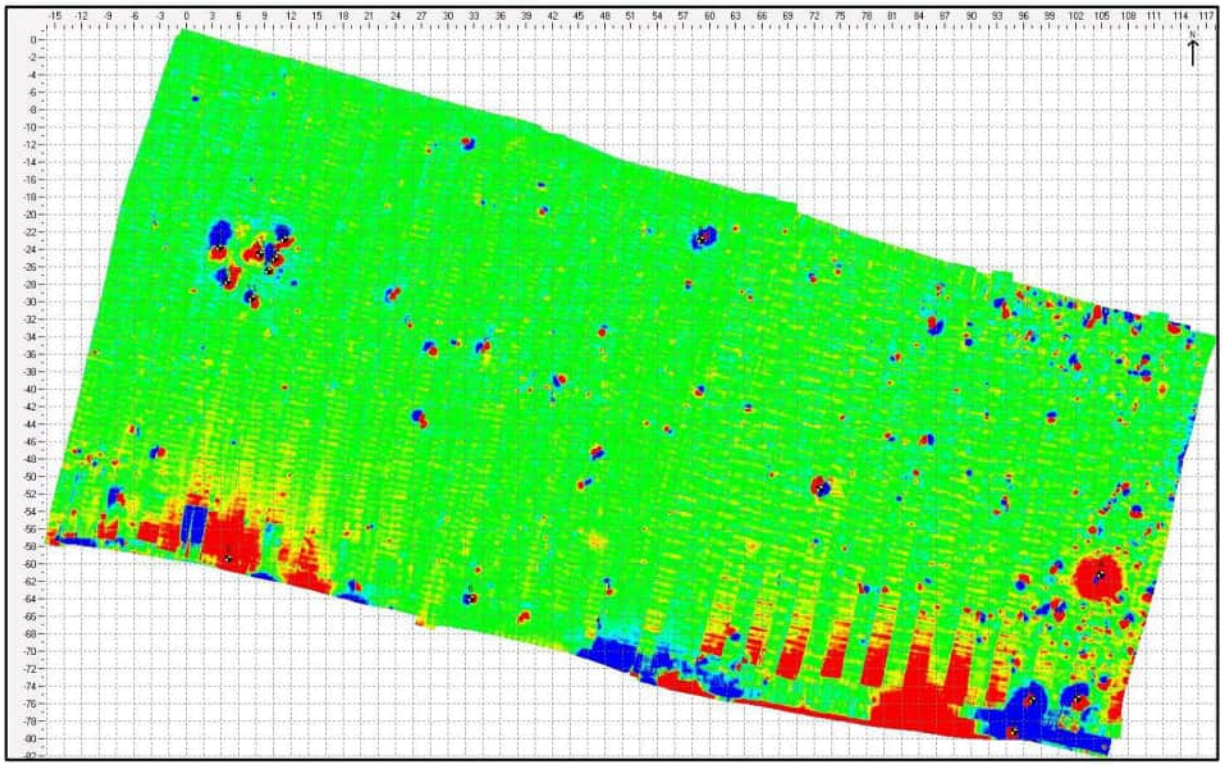
10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	4972
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	5
Waarvan handmatig	5
Waarvan machinaal	0
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260672.999	471815.360	0.25	219	0.225	1.82	16.9	1.40	1.31	
2	260689.013	471807.086	0.41	193	0.496	3.59	9.2	1.87	1.92	
3	260704.893	471803.041	0.40	510	0.894	3.35	64.3	1.87	1.79	
4	260686.868	471867.771	0.35	84	0.097	1.00	5.3	1.10	0.91	
5	260674.393	471870.943	0.45	74	0.125	1.88	8.3	1.30	1.45	

000007 Telgendijk Enschede

Deelgebied 1-008



10 NanoTesla

Oppervlakte gedetecteerd gebied	7005
Oppervlakte verstoord gebied	0
Aantal significante objecten	15
Waarvan handmatig	8
Waarvan machinaal	7
Actie	Objecten benaderen waarna het gebied is vrijgegeven.

Nr.	Easting	Northing	Diepte	Max-Waarde	Magn. Moment	Fit-Area	LSQ	Signaal-Lengte	Signaal-Breedte	Opmerking
	m	m	m	nT	Am²	m²	nT	m	m	
1	260847.761	471780.663	0.43	1387	2.981	10.14	45.9	3.04	3.34	
2	260842.604	471780.344	0.30	3885	3.924	12.46	54.4	3.83	3.25	
3	260840.590	471776.637	0.48	3767	8.633	12.98	50.5	3.49	3.72	
4	260850.137	471794.878	0.18	8897	3.566	16.57	235.1	3.80	4.36	
5	260750.112	471794.536	3.36	46	25.200	4.05	6.7	1.66	2.44	
6	260777.990	471790.529	0.34	66	0.116	2.37	2.7	1.40	1.69	
7	260817.706	471803.967	0.22	955	0.971	5.36	48.3	2.46	2.18	
8	260803.493	471832.140	0.31	498	0.353	10.58	48.1	3.08	3.43	
9	260748.288	471830.146	0.85	96	1.328	12.66	7.2	4.37	2.90	
10	260755.713	471831.208	0.81	41	0.604	3.53	3.6	1.78	1.98	
11	260752.126	471824.410	0.58	51	0.265	4.34	5.5	2.10	2.07	
12	260754.684	471829.016	0.52	205	0.682	4.63	11.3	2.29	2.03	
13	260752.973	471829.429	1.21	68	1.570	4.15	7.9	2.16	1.93	
14	260754.002	471827.582	0.33	63	0.062	1.26	4.1	1.11	1.13	
15	260749.289	471826.204	0.61	64	0.381	6.31	5.9	2.69	2.35	

Bijlage 15 Notitie t..b.v. MER-beoordeling

Notitie t.b.v. mer-beoordeling

Omgevingsplanwijziging ‘TAM-omgevingsplan H22T woningbouwplan Telgendijk’

Mei 2026

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Initiatiefnemer en het bevoegd gezag	3
1.2	Aanleiding en doel van deze notitie	3
1.3	Inhoud van de notitie	3
1.4	Leeswijzer	3
2	DE LOCATIE EN DE KENMERKEN VAN HET PROJECT	4
2.1	De locatie van het project	4
2.2	De kenmerken van het project	4
3	KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN	5
3.1	Residuen en afvalstoffen	5
3.2	Natuurlijke bronnen	5
3.3	Natuur	5
3.4	Water en klimaatadaptatie	7
3.5	Bodem- en grondwaterkwaliteit	9
3.6	Cultuurhistorie	9
3.7	Archeologie	9
3.8	Verkeer	10
3.9	Luchtkwaliteit	14
3.10	Geluid	14
3.11	Trillingen	16
3.12	Geur	16
3.13	Externe veiligheid	16
3.14	Overige fysieke veiligheid	18
4	CONCLUSIE	19

1 Inleiding

1.1 Initiatiefnemer en het bevoegd gezag

Gemeente Enschede treedt op als initiatiefnemer en bevoegd gezag om een besluit te nemen over de mogelijke m.e.r.-plicht voor de benodigde omgevingsplanwijziging voor de beoogde ontwikkeling.

1.2 Aanleiding en doel van deze notitie

Gemeente Enschede is (op initiatief van gemeente en De Woonplaats samen) voornemens om een woningbouwplan mogelijk te maken. Het plangebied ligt aan de oostzijde van Enschede, tussen de Noord Esmarkerrondweg en de Telgendijk. In de huidige situatie kent het plangebied een agrarische functie, zonder bouwvlak. De beoogde ontwikkeling op deze locatie betreft de realisatie van 196 woningen.

Op basis van de kenmerken van de voorgenomen activiteit geldt een plicht tot een projectmer-beoordeling voor deze omgevingsplanwijziging, zoals bedoeld in artikel 16.43 van de Omgevingswet en artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. De voorgenomen activiteit is namelijk te scharen onder een project dat is genoemd in kolom 1 van bijlage V van het Omgevingsbesluit. In dit geval project J11: *'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen'*. Er zijn geen drempelwaarden (kolom 2) opgenomen bij dit soort projecten, waarvoor eventueel een directe projectmer-plicht zou kunnen gelden. Wel is er een mer-beoordelingsplicht voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding' van een stedelijk ontwikkelingsproject (kolom 3) als het project mogelijk wordt gemaakt met een omgevingsplan (het besluit in kolom 4). Dat laatste is het geval voor deze omgevingsplanwijziging. Het omgevingsplan is niet kaderstellend voor latere mer-(beoordelings)plichtige besluiten en is dus niet planmer-(beoordelings)plichtig.

Het doel van voorliggende notitie is om te beschrijven wat de aard en omvang van de ingreep en de aard en omvang van de milieueffecten van deze ingreep zijn en of deze zodanig zijn dat een planmer-procedure (het opstellen van een MER) nodig is. Op basis van voorliggende notitie kan het bevoegd gezag (gemeente Enschede) beoordelen en besluiten of zij voor de omgevingsplanwijziging een mer-procedure nodig acht. Dit besluit wordt verwerkt in de motivering van de omgevingsplanwijziging.

1.3 Inhoud van de notitie

Artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit beschrijft de inhoudelijke eisen van de 'mededeling' waarin de milieueffecten van het voornemen worden beschreven. Voorliggende notitie bevat deze inhoud. Deze eisen zijn in feite een vertaling van de criteria uit bijlage III bij de Europese mer-richtlijn. Het gaat om een beschrijving van:

a. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
   - de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van de sloopactiviteiten;
   - de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;

b. de mogelijke aanzienlijk milieueffecten van het project; en

c. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
   - de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
   - het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij moet rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de Europese mer-richtlijn (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële - 4 - effecten) en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van de milieueffecten.

1.4 Leeswijzer

De notitie is opgebouwd op basis van de inhoudelijke eisen volgens artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. De kenmerken en de locatie van het project (criterium a) worden in hoofdstuk 2 beschreven. De mogelijke milieueffecten (criteria b en c) worden in hoofdstuk 3 beschreven. Op basis daarvan wordt vervolgens in hoofdstuk 4 aangegeven of aanzienlijke milieueffecten zijn te verwachten. Het bevoegd gezag neemt op basis van de inhoud van deze notitie een besluit of er een mer nodig is.

2 De locatie en de kenmerken van het project

2.1 De locatie van het project

Het plangebied ligt aan de oostkant van Enschede, tussen de Noord Esmarkerrondweg en de Telgendijk. In de huidige situatie kent het plangebied een agrarische functie, zonder bouwvlak.
In onderstaande figuur 1 is het plangebied geel omkaderd. Ten noorden van het plangebied ligt in de huidige situatie grasland en aan de zuidzijde van het plangebied zijn bedrijven gesitueerd, die ontsloten worden aan de Oosterstraat.



Figuur 1: begrenzing plangebied (indicatief)

2.2 De kenmerken van het project

Fysieke kenmerken

Het plan betreft de realisatie van 196 woningen in een groene en aangename leefomgeving. Dit betekent: slim verdichten waar het kan, én bewust vergroenen waar het moet. Zodat er een juiste balans tussen woningen en openbare ruimte gerealiseerd wordt. In het ontwerp van het woningbouwplan aan de Telgendijk is bij de situering van de woningen rekening gehouden met het versterken van het groene- en blauwe raamwerk. Ook is in het ontwerp met bestaande bomen, die aan de noord- en zuidzijde van het plangebied zijn gesitueerd, rekening gehouden. Er zijn geen individuele beschermwaardige bomen binnen het plangebied aanwezig. Wel ligt het hele plangebied binnen de landschapswaardering hoog, uit de Visie Landelijk Gebied van de gemeente Enschede. Voor dit plan worden de houtwallen aan de noord- en zuidzijde behouden en worden er geen gezonde bomen gekapt. Het ontwerp is hieronder in figuur 2 visueel weergegeven. Voor een volledige beschrijving van het plan wordt verwezen naar de motivering van de wijziging van het Omgevingsplan.



Figuur 2: Het ontwerp

Planning en tijdsduur activiteit
De woningen en andere beoogde functies worden gerealiseerd voor onbepaalde tijd. Uiteraard is het doel dat de woningen en andere functies toekomstbestendig zijn en lang meegaan. De realisatie zal naar verwachting ca. 3 jaar in beslag nemen, vanaf 2027.

Cumulatie met andere projecten
In de directe omgeving bevinden zich geen locaties die in ontwikkeling zijn of in de komende jaren waarschijnlijk tot ontwikkeling komen. Dit plan heeft derhalve geen relevante negatieve invloed op andere plannen in de omgeving en vice versa. Er is naar huidig inzicht geen sprake van relevante cumulatieve milieueffecten.

3 Kenmerken van de potentiële effecten

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten van het project aangegeven. Per (milieu)aspect wordt in samenhang met de kenmerken en de locatie van het project bezien of zich bijzondere omstandigheden voordoen met betrekking tot potentiële milieueffecten.
Daarbij gaat het niet alleen de effecten van de onderdelen waarvoor de plicht tot m.e.r-beoordeling geldt, maar om effecten van het plan als geheel.

3.1 Residuen en afvalstoffen

Er vindt geen relevante productie van gevaarlijke of milieubelastende (afval)stoffen plaats. Dit geldt zowel voor de woningen als voor de overige functies in het gebied. Het gaat vooral om huishoudelijk afval. Dit wordt op de gangbare manier zoveel mogelijk gescheiden.

3.2 Natuurlijke bronnen

Er worden 196 woningen gerealiseerd. Dit vergt bouwstoffen en energie voor de bouw. De huidige productiewaarde ten aanzien van (natuurlijke) hulpbronnen. In de huidige situatie kent het plan een agrarische functie en wordt het gebruikt als grasland. Economisch gezien is grasland waardevol als productiemiddel. Echter is vanwege de locatie (direct grenzend aan stedelijk gebied) en vanwege het woningentekort besloten om de grond te transformeren naar een woonfunctie. Vanuit ecologisch oogpunt worden door dit plan waarden versterkt vanwege het van noord naar zuid aanbrengen van een ecozone in het plangebied. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn voor de woningen. Als gevolg van de ontwikkeling wordt verder geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen gelegd.

3.3 Natuur

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen dan wel in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen als Natura 2000 gebied of bijzonder nationaal natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden 'Punthuizen, Stroothuizen en Beuningen Achterveld' en het 'Aamsveen' liggen op ca. 3,2 km en 3,5 km afstand van het gebied van deze wijziging van het Omgevingsplan. Op dergelijke grote afstanden speelt alleen het effect van stikstofdepositie (verzuring/vermesting) een mogelijk relevante rol.

Om te bepalen of het project negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden is daarom (met behulp van de AERIUS Calculator 2025) de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden berekend. Het rapport is bij de motivering van de wijziging van het Omgevingsplan gevoegd. Daaruit blijkt dat het plan niet leidt tot een extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die groter is dan 0,00 mol per hectare per jaar ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase. Een vervolgonderzoek in de vorm van een voortoets of passende beoordeling is niet nodig.

Conclusie en mitigerende maatregelen
Op grond van het voorgaande kan met voldoende zekerheid worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten optreden. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig om de effecten te verminderen.

Wet natuurbescherming: beschermde planten- en diersoorten
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk bezetten grondgebonden zoogdieren en amfibieën een (winter)rust of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Vogels kunnen wel een nest bezetten in het plangebied.
Om de aanwezigheid van een nestplaats van de steenuil vast te kunnen stellen binnen het plangebied dient de aanwezige steenuilenkast beoordeelt te worden op een nest van de steenuil.

Mogelijk wordt door een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt een vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood.

De vaste rust- en voortplantingsplaats van een grote bosmuis en wezel is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit beschadigd of vernield worden. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de grote bosmuis vast te stellen in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Voor de wezel dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen rooiwerkzaamheden (bosje) uit te kunnen voeren.

Uit het nader veldbiologisch onderzoek, dat op 27 maart 2024 is uitgevoerd, is gebleken dat niet kan worden uitgesloten dat de voorgenomen activiteiten leiden tot aantasting van het functionele leefgebied van wel, egel en grote bosmuis, en dat niet uitgesloten kan worden dat vaste rust- of voortplantingsplaatsen van deze soorten vernield worden. Daarom is het nodig om een Omgevingsvergunning aan te vragen. Hiervoor heeft Natuurbank Overijssel een activiteitenplan opgesteld voor de grote bosmuis, egel en wezel.

<u>QuickScan Natuurwaardenonderzoek Klein Boekelerveldweg Enschede</u>
Uit het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 12) is het advies naar voren gekomen om de Klein Boekelerveldweg te deels te verbreden. Dit advies zal de gemeente opvolgen door grasbetontegels aan te brengen in de berm. In het deel van de Klein Boekelerveldweg, tussen de Telgendijk en Euregioweg, worden tevens enkele passeerhavens van 2 meter breed aangelegd. De wegverharding wordt verbreed van 5,0 meter naar 5,8 meter. Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden leidt mogelijk tot negatieve effecten op de aanwezige opgaande houtige beplanting en beschermde planten, dieren of gebieden. Hierdoor kan overtreding van de Omgevingswet (soort- en gebiedsbescherming) niet op voorhand uitgesloten worden. Daarom zijn de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld gebracht. Het rapport is als bijlage 10 aan deze

motivering van de omgevingsplanwijziging gehecht. De werkzaamheden in in het kader van soortenbescherming niet onuitvoerbaar. Ook al worden de soorten nog vastgesteld, uitvoering van de werkzaamheden is zeker mogelijk. Aan alle voorwaarden kan worden voldaan.

NNN: Natuurnetwerk Nederland
Het gebied van de wijziging van het Omgevingsplan ligt niet in of nabij NNN. Er treden geen effecten op ten aanzien van het NNN. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.4 Water en klimaatadaptatie

Hemelwater
Voor deze wijziging van het Omgevingsplan is een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ruim 5 hectare en is momenteel in gebruik als landbouwgrond. In de nieuwe situatie zal er ca 1,7 hectare verhard oppervlak aanwezig zijn. Met een minimale waterbergingsopgave van 55 liter per vierkante meter verhard oppervlak, is de benodigde hoeveelheid waterberging 972m^3. In de huidige plannen is waterberging voorzien in sloten, wadi's en verlagingen in de ecozone. Met de beschikbare ruimte voor waterberging kan ruimschoots worden voldaan aan de minimale waterbergingseis. Het lijkt zelfs mogelijk om een waterberging van ca. 95mm te halen. Vanwege de beperkte infiltratiecapaciteit van de bodem zal niet al het regenwater vanuit de waterberging kunnen infiltreren. Een deel van het regenwater zal vertraagd worden afgevoerd naar bestaande sloten aan de noordzijde en westzijde van het plangebied. Door de gemiddelde natuurlijke afvoer van 1,6 liter per seconde per hectare aan te houden, wordt het bestaande oppervlaktewaterwatersysteem niet extra belast. De gemeentelijke sloten voeren in noordelijke richting af richting de beek van het waterschap. Op particuliere grond liggen er kansen voor het toepassen van groendaken en regentonnen. Hiermee kan de hoeveelheid waterberging verder worden vergroot en kan door gebruik van regenwater drinkwater worden bespaard. In het plangebied is ruim voldoende bergings-, infiltratie- en afvoercapaciteit aanwezig om te voldoen aan de waterbergingsopgave.

Afvalwater
Het plangebied wordt voorzien van een vrij-verval vuilwaterriool waarop alle woningen worden aangesloten. Centraal in het plangebied komt een rioolgemaal die het afvalwater verpompt naar het bestaande vuilwaterriool ten westen van het plangebied. Het bestaande rioolsysteem voert het afvalwater vervolgens onder vrij verval af naar de rioolwaterzuivering Enschede West.
Rond het plangebied liggen enkele woningen die niet zijn aangesloten op het gemeentelijke rioolsysteem. Voor bestaande woningen die binnen 40 meter van het nieuwe vuilwaterriool komen te liggen, wordt een aansluitmogelijkheid gerealiseerd op de erfgrens.
Uitgangspunt in het gemeentelijk beleid voor de waterhuishouding is dat het ontstaan van afvalwater wordt beperkt. In nieuwe situaties (nieuwbouw, herontwikkeling) wordt afvalwater gescheiden van het hemelwater aangeboden en afgevoerd. De verwachte hoeveelheid afvalwaterproductie van de 196 woningen is ca. 60m^3 per dag en voor de bestaande aan te sluiten woningen ca. 5m^3 per dag. De extra hoeveelheid afvalwater kan door het bestaande rioolsysteem en de rioolwaterzuiveringsinstallatie Enschede West worden verwerkt.

Oppervlaktewater
Uitgangspunt in het gemeentelijk beleid voor de waterhuishouding bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is dat bestaand oppervlaktewater (sloten en vijvers) gehandhaafd blijft. Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeelden en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Vechtstromen leidend. Wijzigingen aan het bestaande watersysteem en de aanleg van nieuwe waterpartijen worden altijd afgestemd met gemeente en waterschap. Nieuw en bestaand oppervlaktewater wordt geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefd kan worden en goed te beheren is.

Voor dit plan geldt dat bestaande sloten rond het plangebied gehandhaafd blijven. Binnen het plan wordt een structuur van sloten en wadi's aangelegd voor het vasthouden, infiltreren en vertraagd afvoeren van regenwater. Daarnaast hebben de sloten en wadi's een ontwaterende functie. De waterafvoer volgt het natuurlijke maaiveldverloop. Waterberging wordt voornamelijk in de lagere delen van het plangebied gerealiseerd.

Grondwater, ontwateringsdiepte en ondergronds bouwen
In de Waterwet is vastgelegd dat perceeleigenaren zelf verantwoordelijk zijn voor het grondwater op het eigen perceel. De ontwatering van een perceel is afhankelijk van gebruik/toegestane functie van de grond. Onder

ontwatering wordt verstaan: het verschil tussen het peil van de weg of van de bebouwing en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).
Onderstaande tabel (figuur 3) bevat de gewenste ontwateringsdieptes per functie. In gevallen waar de ontwateringsdiepte onvoldoende is voor de functie mag de grondwaterstand niet structureel worden verlaagd, maar moeten maatregelen als ophogen of kruipruimteloos bouwen worden toegepast. (water en bodem sturend, functie volgt peil).

Functie/gebruik	Ontwatering in m t.o.v. GHG
Primaire wegen	0,7
Secundaire wegen en erfontsluiting	0,5
Bouwwerken met kruipruimten	0,7
Bouwwerken zonder kruipruimten	0,5
Groen	0,5

Figuur 3: Minimale ontwateringsdieptes (gerelateerd aan de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG))

Voor dit plan geldt dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand ongeveer 0,3 meter onder het maaiveld ligt (zie bijlage 7 van de planmotivering). Vanwege de hoge grondwaterstanden in het plangebied worden een aantal maatregelen genomen om toch te voldoen aan de gewenste ontwateringsdiepte, te weten:
- Het maaiveld ca. 30 cm ophogen ter plaatse van wegen en woningbouw.
- Woning 20cm boven het opgehoogde maaiveld bouwen.
- Aanleg drainerende voorzieningen in de vorm van sloten, wadi's en drainage. Door de drainerende voorzieningen op ongeveer 0,6 meter onder het bestaande maaiveld aan te leggen worden enkel pieken in de grondwaterstand afgetopt en worden grondwaterstanden niet structureel verlaagd.
- Advies om te bouwen zonder kruipruimte.

Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dat er geen sprake is van nadelige effecten als gevolg van ondergronds bouwen.

Afwatering
Om op perceelniveau te kunnen voorkomen dat afstromend regenwater problemen veroorzaakt, gelden de volgende adviezen:
- Het vloerpeil minimaal 0,20 m boven straatpeil (kruin van de weg t.o.v. toegang ter plaatse).
- De maaiveldpeilen en vloerpeilen van de verschillende percelen op elkaar afstemmen.
- Plangebied zodanig inrichten dat water oppervlakkig kan afstromen zonder schade of overlast te veroorzaken aan aangrenzende particuliere percelen of openbare ruimte.
- Indien nodig ruimte aan achterkant van perceel reserveren voor (gemeenschappelijk en te onderhouden) afvoervoorzieningen.

Conclusie en mitigerende maatregelen
Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat door de aanleg en instandhouding van waterbergende en afvoerende voorzieningen planologisch te waarborgen in voldoende mate rekening wordt gehouden met voor de toekomst noodzakelijke waterhuishouding Daarmee vormt de waterhuishouding geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van deze wijziging van het Omgevingsplan.

De wijziging van het Omgevingsplan voldoet ook aan de instructieregels van het Rijk uit paragraaf 5.1.3 van het Bkl (Waarborgen van de veiligheid). Voor Enschede betekent dat dat rekening moet worden gehouden met de gevolgen van de ontwikkeling voor het watersysteem en dat het (belang van het) waterschap wordt betrokken (artikel 5.37; weging van het waterbelang). De overige instructieregels in paragraaf 5.1.3 van het Bkl zien op primaire waterkeringen, de kust, de grote rivieren en het IJsselmeer. Deze zijn niet gelegen op Enschedees grondgebied.

Er wordt ook voldaan aan de instructieregels van de provincie ten aanzien van 'Sturen op water en bodem (behouden en versterken van een klimaatrobuust water- en bodemsysteem) in afdeling 4.4 van de provinciale verordening en de uitgangspunten voor water en bodem sturend uit de Omgevingsvisie van de gemeente Enschede en de watervisie van het waterschap Vechtstromen.

Er treden geen relevante effecten op als de hiervoor beschreven maatregelen worden uitgevoerd. Dit gaat onder andere om het aanleggen van voldoende waterberging.

3.5 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de bodem- en grondwaterkwaliteit in het plangebied. Op basis van dit onderzoek blijkt het volgende:

Gehele locatie
- Op het westelijk deel van de locatie, die tevens verdacht is op het gebied van ontplofbare oorlogsresten, bevat de bovengrond heterogeen verspreid sporen puin. Ter plaatse van de dammen zijn in de bovengrond sporen puin en in de ondergrond sporen baksteen waargenomen. Er zijn tijdens de locatie-inspectie meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop en plaatselijk reuzenberenklauw aangetroffen. Op de rest van de onderzoekslocatie zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.
- In zowel de boven- als ondergrond valt de grond grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Voor de overige grond geldt er op basis van PFAS, met uitzondering van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied, geen beperkingen.
- In alle grondmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.
- Het grondwater is op enkele plekken zeer licht belast met zink, barium en cadmium. In geen van de gevallen wordt de signaleringsparameter voor de beoordeling grondwatersanering overschreden. De aangetoonde licht verhoogde parameters langs de zuidgrens zijn waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater. Er is geen enkele indicatie dat het grondwater wordt beïnvloed door de bedrijfspercelen naast de zuidgrens.

Dammen
- De bovengrond bevat sporen puin. In de ondergrond zijn op enkele plekken sporen baksteen waargenomen.
- De bovengrond valt grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Plaatselijk is PFAS aangetoond boven de achtergrondwaarden. Op basis van deze resultaten kan deze grond onder voorwaarden worden hergebruikt.
- Ter plaatse van één dam is een asbestgehalte aangetoond van 2,6 mg/kg d.s. en valt daarmee ruimschoots onder de halve interventiewaarde (50mg/kg d.s.). In alle grondmonsters van de overige dammen is analytisch geen asbest aangetoond.

De aangetoonde bodem- en grondwaterkwaliteit bevestigd in voldoende mate dat er wordt voldaan aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen) en dat er geen beperkingen zijn voor de voorgenomen toekomstige inrichting als woningbouwlocatie.
Wel zijn meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop aangetroffen. Grond dat besmet is met Japanse Duizendknoop mag niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend acceptant.
Aangezien er in het kader van de geplande nieuwbouw mogelijk meer dan 25m^3 grondverzet plaatsvindt, dient dit tenminste een week vooraf te worden gemeld via het Omgevingsloket als zogeheten milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde'. Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

3.6 Cultuurhistorie

In het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan komen geen cultuurhistorisch waardevolle objecten, elementen en structuren voor. Het aspect cultuurhistorie vormt derhalve geen belemmering voor dit plan. Er wordt voldaan aan de instructieregels van het Rijk (Bkl) en de provincie (omgevingsverordening).

3.7 Archeologie

Voor dit plan is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de conclusie dat er op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting geldt voor resten van jagers-verzamelaars uit de steentijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat het archeologische niveau niet meer intact is. De top van de C-horizont of natuurlijke bodem is niet meer aanwezig. Dit is de plek waar archeologische resten te verwachten zijn. Hierom kan geconcludeerd worden dat de archeologische verwachting bijgesteld kan worden naar laag en dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

3.8 Verkeer

Aanleiding
De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 196 woningen tussen de Telgendijk en de Noord Esmarkerrondweg. In onderstaande figuur 4 is het plangebied gevisualiseerd. Ten zuiden van de ontwikkeling wordt de F35 doorfietsroute doorgetrokken. In dat kader is de Oosterstraat heringericht en afgesloten voor doorgaand motorisch verkeer. Voor deze nieuwe woonwijk zijn er vier alternatieven voor de ontsluiting. Dit kan aan de oostzijde, aan de westzijde, aan beide zijden of aan de oostzijde via een nieuwe verbindingsweg tussen de Telgendijk en de Euregioweg. In het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 12 bij de planmotivering) zijn de verkeerseffecten van de specifieke varianten en de geluidssituatie van de nieuwe woonwijk inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4: Varianten ontsluiting van het plangebied

Verkeerseffecten
Het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 9 bij de planmotivering) heeft zich gericht op de ontwikkeling van de 196 woningen en deze voor de vier varianten inzichtelijk gemaakt. Op basis van het verkeersonderzoek genereert de woningbouwontwikkeling ca. 1.000 mvt/etm (motorvoertuigen per etmaal). Hierin zijn zowel de uitgaande als inkomende verkeersbewegingen meegenomen. In onderstaande figuur 5 is de beoordeling van de ontsluitingsvarianten visueel weergegeven.

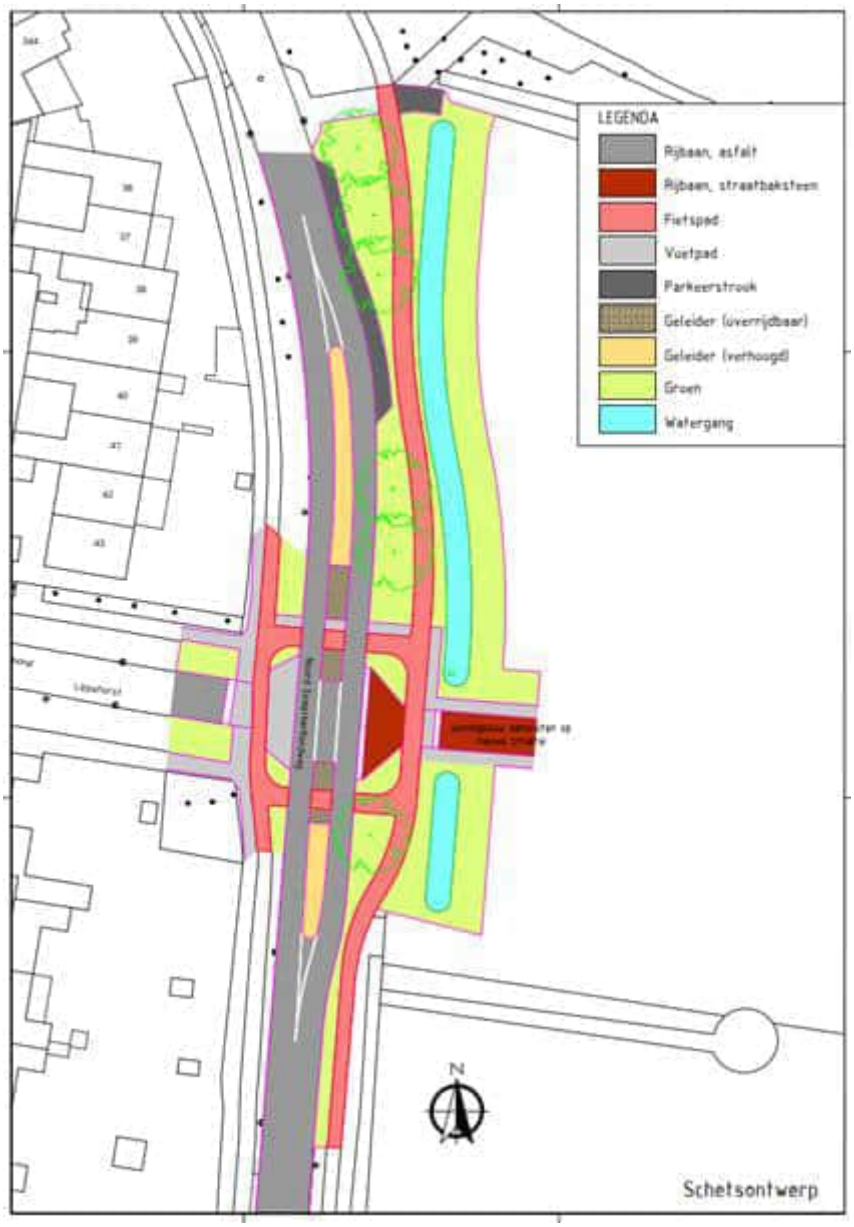
Variant	Ontsluiting West 1	Ontsluiting Oost 2	Ontsluiting West+Oost 3	Nieuwe verbinding 4
Verkeers-intensiteiten	Toename verkeer het grootst op weg met gebiedsontsluitende functie.	Beperkte toename van verkeer op Klein Boekelerveldweg. Dit is al een relatief drukke erftoegangsweg.	Verkeerstoename verdeeld over west en oost. Verkeersintensiteit op de Klein Boekelerveldweg vergelijkbaar met variant 2	Beperkte hoeveelheid verkeer rechtvaardigt nieuwe verbinding niet. Bovendien verhindert de nieuwe verbinding een tunnel onder het spoor in de Euregioweg.
Effect op vormgeving	Huidige gebiedsontsluitingsweg kan toekomstige intensiteiten goed verwerken. Kruispunt met Lippehorst moet opnieuw worden ingericht met opstelstrook en gefaseerd oversteken voor fietser/voetganger.	Ontsluiting op Telgendijk. Verbreding of toevoeging van passerhavens nodig bij toename van verkeer. Daarnaast is herinrichting Klein Boekelerveldweg gewenst.	Bij een ontsluiting aan beide zijden, zijn ook de hiervoor genoemde aanpassingen aan beide zijden nodig.	Nieuwe verbinding wordt weinig gebruikt en zorgt er niet voor dat andere wegen eenvoudiger ingericht kunnen worden. Ook is een extra kruispunt op een gebiedsontsluitingsweg onwenselijk vanuit verkeersveiligheid.

Figuur 5: Beoordeling ontsluitingsvarianten

Een westelijke ontsluiting sluit direct aan op een gebiedsontsluitingsweg met vrijliggende fietspaden en deze ontsluiting kan op een verkeersveilige manier worden ingepast. Daarmee heeft deze ontsluiting, puur vanuit verkeerskundig perspectief, de voorkeur. Uit het onderzoek verkeer en geluid blijkt dat variant 2 en 3 ook reële opties zijn, maar dat daarbij kritisch gekeken moet worden naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. Variant 4 is geen reële optie.

Variant 3 (ontsluiting West + Oost) is verder uitgewerkt in het inrichtingsplan, waarbij is uitgegaan van een ontsluiting naar het westen en oosten, met hierbij een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer. De fysieke afsluiting gaat gerealiseerd worden bij de ecologische corridor, zodat hier geen gemotoriseerd verkeer kan kruisen. In variant 3 is het noodzakelijk de Telgendijk te gaan verbreden, hier is in het ontwerp rekening mee gehouden. Om de bereikbaarheid te garanderen worden keerlussen toegepast aan het eind van de deelgebieden. Hierdoor is het mogelijk om voor auto's en bijvoorbeeld de vuilnisauto/verhuisauto te keren in het gebied. In de deelgebieden zijn daarnaast fietsparkeerplaatsen bij ieder deelgebied ingetekend. Dit is voornamelijk voor bezoekers bedoeld van de woningen. De locaties zijn strategisch gekozen en zijn naast de rijbaan gesitueerd.

Het kruispunt Noord Esmarkerrondweg / Lippehorst / Woningbouw Telgendijk gaat aangepakt worden om de verkeersveiligheid te vergroten (zie figuur 6). De ontsluiting van de Noord Esmarkerrondweg naar de woningbouw krijgt een uitritconstructie. De tussenruimte tussen de rijbaan en het fietspad is minimaal 5 meter, zodat er opstelruimte voor een auto ontstaat. Hier komt enkel bestemmingsverkeer uit vanwege de fysieke afsluiting bij de ecologische corridor. De fietsers en voetgangers kunnen in de nieuwe situatie de Noord Esmarkerrondweg in twee keer oversteken door de nieuwe geleiders die aangelegd worden. Om deze geleiders mogelijk te maken gaat de rijbaan richting het oosten uitbuigen. Deze uitbuiging zorgt er ook voor dat het fietspad uitgebogen moet worden.



Figuur 6: Schetsontwerp kruispunt westzijde plangebied

Bij de uitvoering van variant 3 dient kritisch te worden gekeken naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. De Telgendijk is te smal voor verkeer in twee richtingen, zodat verbreding of toevoeging van passeerhavens wordt aanbevolen als de hoeveelheid verkeer toeneemt. Ook de Klein Boekelerveldweg is bij de toekomstige intensiteiten aan de smalle kant, waardoor vooral fietsers te weinig ruimte kunnen krijgen. Ook aan deze adviezen zal de gemeente gehoor geven door de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg deels te verbreden.

Parkeren

Het parkeren vindt centraal aan de zuidzijde van de woningen plaats in de openbare ruimte. Op deze manier staan en rijden niet overal auto's. Er zijn geen parkeervakken die specifiek zijn toebedeeld aan een type woning (huur/koop). Dit betekent dat men niet direct voor de deur parkeert, maar uit moet gaan van enige loopafstand.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van de Nota Parkeernormen gemeente Enschede 2025. In de nota Parkeernormen zijn kaders opgenomen om te bepalen bij gewenste ruimtelijke ontwikkelingen wat de parkeerbehoefte is. Om de parkeerbalans voor een gebied in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van de parkeernormen behorende bij het type gebruik waar de ontwikkeling op ziet, daarnaast wordt o.a. rekening gehouden met de bestaande parkeersituatie als ook eventueel dubbelgebruik op basis van aanwezigheid.

Het plangebied ligt buiten het 'Binnensingelgebied', waarmee het plangebied valt in de gebiedsindeling van 'Rest bebouwde kom'. Er komen 196 woningen in het plangebied. Voor de parkeerbalans wordt vanuit worst case-

benadering uitgegaan van de hoogste parkeernorm. Deze woningen bestaan uit 147 sociale huurwoningen die in de planregels gekoppeld worden aan de doelgroepenverordening. Deze woningen komen in verschillende maatvoeringen voor. De parkeernota hanteert voor sociale huurwoningen verschillende normen. Onderscheid wordt gemaakt in normen voor grondgebonden woningen en appartementen, maar ook naar gebruiksoppervlakte. Uitgaande dus van de worst case-situatie is gerekend met de hoogste parkeernorm, zolang de regels in samenspraak met de verbeelding dat niet tegenspreken. De hoogste parkeernorm voor sociale huurwoningen bedraagt 1,0.

Naast de sociale huurwoningen worden er ook andere type woningen gerealiseerd. Vanuit worst case benadering naar de parkeerbehoefte moet uitgegaan worden van een koopwoning. Gezien de ruimte binnen het bouwvlak beperkt is, kan niet uitgegaan worden van vrijstaande koopwoningen, maar is het realistisch om uit te gaan van de type koopwoning tussen/hoek met een parkeernorm van 1,5.

Op basis van het voorgaande is in onderstaande tabellen (figuren 7 en 8) de parkeerbalans berekend.

PARKEERBEHOEFTE WORST CASE			
	Totaal	Norm	Behoefte
Sociale huurwoningen “Huur, huis sociale huur”	147	1	147
Bezoekers		0,15	22
Resterende woningen “Koop, huis, tussen/hoek”	49	1,5	74
Bezoekers		0,15	7
Totaal			250

Figuur 7: Tabel parkeerbehoefte worst case, woningtypen

Op basis van de woningtypes en groottes zijn hier 250 parkeerplaatsen benodigd. De parkeerplaatsen kunnen op basis van aanwezigheidspercentages dubbel gebruikt worden. Het maatgevens moment betreft het drukste moment, wanneer er sprake is van de hoogste parkeerbehoefte. In figuur 8 is het maatgevende moment bepaald op werkdag nacht met een behoefte van 221 parkeerplaatsen.

AANWEZIGHEIDSPERCENTAGES + PARKEERDRUK PER MOMENT									
	Werkdag - ochtend	Werkdag - middag	Werkdag - avond	Werkdag - nacht	Vrijdag - middag	Vrijdag - nacht	Zaterdag - middag	Zaterdag - avond	Zondag - middag
Bezoekers	40%	50%	75%	0%	60%	100%	100%	100%	90%
Sociale huurwoningen “Huur, huis sociale huur”	60%	60%	90%	100%	70%	70%	75%	80%	75%
Resterende woningen “Koop, huis, tussen/hoek”	60%	60%	90%	100%	70%	70%	75%	80%	75%
Bezoekers	11,76	14,53	21,79	0	17,43	29,05	29,05	29,05	26,15
Sociale huurwoningen “Huur, huis sociale huur”	88,2	88,2	132,3	147	102,9	102,9	110,25	117,6	110,25
Resterende woningen “Koop, huis, tussen/hoek”	44,4	44,4	66,6	74	51,8	51,8	55,5	59,2	55,5
Totaal	144,36	147,13	220,69	221	172,13	183,75	194,8	205,85	191,9

Figuur 8: Tabel parkeerbehoefte worst case, maatgevend moment

Binnen het plangebied wordt parkeren binnen het werkingsgebied Verkeer toegestaan. Dit gebied is ruim voldoende om de parkeerbehoefte van 221 parkeerplaatsen op te kunnen vangen. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernormennota.

De daadwerkelijke parkeerbehoefte zal getoetst worden bij de aanvraag omgevingsvergunning. Op dat moment is bekend welke type woning met welke gebruiksoppervlakte, passend binnen de regels van het omgevingsplan, worden gerealiseerd. Dit aantal zal naar verwachting lager liggen dan de worst case benadering.

Er is voorzien in parkeerplaatsen voor mindervaliden. Deze parkeerplaatsen liggen zo dicht mogelijk bij de ingang van de woningen en wijken qua maatvoering af van de overige parkeerplaatsen. In alle deelgebieden is voorzien in laadmogelijkheid voor elektrische voertuigen. Dit betekent dat er (minimaal) 3 openbare laadvoorzieningen geplaatst worden in het gebied, allen voorzien van twee laadunits.

Fietsparkeren

Ook zullen er voldoende fietsplekken gerealiseerd moeten worden. Bewoners parkeren hun fietsen zoveel als mogelijk in hun eigen collectieve of private berging. Bezoekers parkeren hun fietsen waarschijnlijk in centraal gelegen fietsparkeervoorzieningen in de openbare ruimte. Het aantal fietsparkeerplaatsen zal moeten voldoen aan de normen voor 'Buitensingelgebied' uit de geldende 'Nota Parkeernormen gemeente Enschede 2025' (of diens opvolger).

Borging in omgevingsplan

Om voldoende parkeerplaatsen en fietsplekken juridisch te borgen zijn regels opgenomen in artikel 22 van het TAM-omgevingsplan, met bovenstaande parkeernormen voor parkeerplaatsen en fietsen.

3.9 Luchtkwaliteit

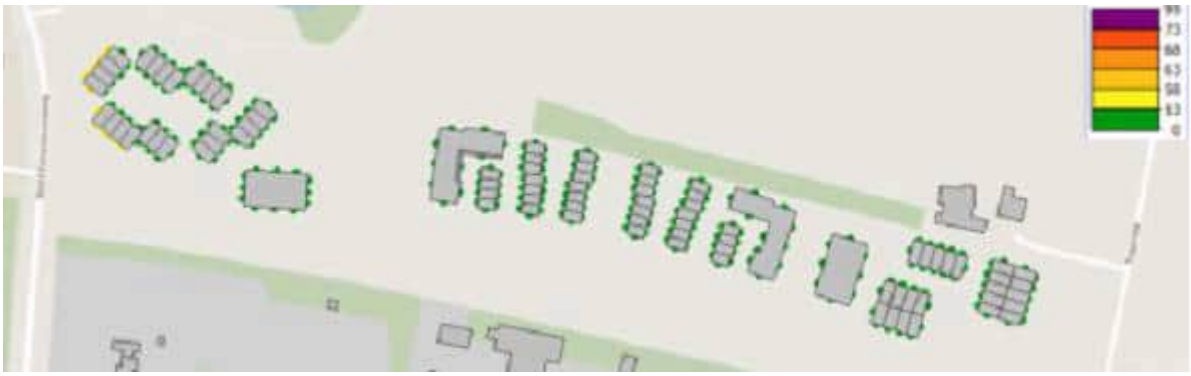
Voor dit plan is een memo over luchtkwaliteit opgesteld. Hieruit blijkt dat op basis van de resultaten nergens overschrijding van de omgevingswaarden optreedt als gevolg van de woningbouwontwikkeling. Het plan draagt NIBM bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Er zijn geen relevante effecten en daarmee zijn er geen mitigerende maatregelen nodig.

3.10 Geluid

Voor dit plan is een onderzoek verkeer en geluid uitgevoerd, waarbij het aspect geluid is meegenomen. In navolgende is een korte beschrijving van de resultaten opgenomen.

Wegverkeerslawaai

Met de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling worden er geluidsgevoelige gebouwen aan de omgeving toegevoegd. Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw. Het plangebied ligt in het geluidaandachtsgebied van (meerdere) gemeentelijke wegen. Dit zijn de Noord Esmarkerrondweg, Kleine Boekelerveldweg, Telgendijk en Euregioweg.
Om te bepalen wat het effect is van wegverkeerslawaai op de gevels van de beoogde geluidgevoelige gebouwen is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd (onderdeel van bijlage 9 bij de planmotivering). Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 60 dB bedraagt en daarmee voldoet aan de grenswaarde van 70 dB. Dit is echter wel een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB. In onderstaande figuren 9 en 10 is een weergave van de gezamenlijke geluidsbelasting afgebeeld. Zichtbaar is dat de geluidsbelasting in overwegende mate afkomstig is van verkeer over de Noord Esmarkerrondweg.



Figuur 9: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer

In totaal is voor 8 woningen een geluidbelasting berekend die hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. Figuur 10 geeft een beeld van deze locaties. Te zien is dat wel alle woningen beschikken over een geluidsluwe zijde waar aan de standaardwaarde wordt voldaan.



Figuur 10: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer (uitsnede)

Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, dan dient te worden onderbouwd of de geluidbelasting met toepassing van maatregelen teruggebracht kan worden tot de standaardwaarde, dan wel gemotiveerd kan worden dat ondanks deze hogere geluidsbelasting er voldaan kan worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In het geluidsrapport zijn meerdere maatregelen, zoals het plaatsen van een geluidsscherm of ander type wegdek, overwogen. De uitvoering van deze maatregelen is redelijkerwijs niet mogelijk.
Een geluidsbelasting in het gebied tussen de standaardwaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na afweging. In de voorliggende situatie wordt de hogere geluidsbelasting aanvaardbaar geacht omdat:

- in lijn met gemeentelijk beleid zo veel als mogelijk wordt voorzien in de aanwezigheid van een geluidluwe gevel;
- met het vastleggen van het gezamenlijke geluid in samenhang met regels (afdeling 4.3) in Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt gezekerd dat het geluidniveau in de woningen voldoende laag is.

In de wijziging van het Omgevingsplan is in de planregels de maximaal toelaatbare geluidsbelasting als weergegeven in de talen in bijlage 5 behorende bij het in bijlage 9 van de planmotivering behorende onderzoek verkeer en geluid. In het kader van 'geluid en gezondheid' is hiermee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Indirecte planeffecten
Het plangebied wordt aan zowel de oost- als de westzijde ontsloten. Als gevolg van de nieuwe woningen is sprake van extra verkeersbewegingen. Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidstoename door extra verkeer op de ontsluitende wegen minder is dan 1 dB of kleiner blijft dan de standaardwaarde van 53 dB. Voor indirecte planeffecten kleiner dan 1,5 dB of die voldoen aan de standaardwaarde hoeven geen geluid reducerende maatregelen te worden overwogen.

Het aspect ‘wegverkeerslawaai’ vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van deze wijziging van het Omgevingsplan.

Railverkeerslawaai
Er geldt van rechtswege voor elke spoorlijn een zone die moet worden aangemerkt als 'geluidaandachtsgebied'. Bij spoorweglawaai is de breedte van de zone onder andere afhankelijk van het aantal sporen en de verkeersintensiteit. De hoofdspoorweg Enschede-Gronau heeft een zonebreedte van ca. 45 meter. De planlocatie ligt buiten deze zone waardoor toetsing van railverkeerslawaai achterwege kan blijven.

Industrielawaai
In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven of inrichtingen aanwezig die mogelijk voor geluidhinder ter plekke van de beoogde woningen kunnen zorgen. Onderzoek naar effecten van industrielawaai op de beoogde woningen is daarom niet noodzakelijk. Omgekeerd hebben de beoogde woningen geen effect op omliggende gevoelige functies.

Overig geluid
Er zijn geen overige geluidsaspeten (zoals stemgeluid of vliegverkeer) die een relevant effect hebben op de beoogde ontwikkeling.

3.11 Trillingen

Voor de beoogde ontwikkeling is een Quickscan Trillingen uitgevoerd naar de te verwachten trillingen vanwege railverkeer op het nabijgelegen spoor en nabijgelegen wegen. Uit de resultaten van de quickscan is voldoende aannemelijk dat trillinghinder vanwege het ten zuiden gelegen spoor en nabijgelegen wegen op de geprojecteerde woningen in voldoende mate is uit te sluiten.

3.12 Geur

In de omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven of functies die mogelijk voor relevante geurhinder ter plekke van de beoogde geurgevoelige gebouwen kunnen zorgen. Omgekeerd hebben de beoogde woningen geen effect op omliggende gevoelige functies.

3.13 Externe veiligheid

Ontplofbare oorlogsresten
Er is een detectierapport naar ontplofbare oorlogsresten opgeleverd voor dit plan. Met behulp van dit onderzoek kunnen civiele werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd worden. Wanneer de detectieresultaten het toelaten kunnen deze doelmatig benaderd worden. Zodoende kan het gebied worden vrijgegeven van ontplofbare oorlogsresten.

<u>Resultaten</u>
Tijdens de werkzaamheden is een gebied van 41.411m^2 non-realtime gedetecteerd. Na analyse en interpretatie van de verkregen data zijn in totaal 39 objecten als zijnde significant aangemerkt ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten. Binnen enkele delen van het gebied is sprake van een hoge concentratie metaalhoudende objecten waardoor geen analyse van de data mogelijk blijkt.

<u>Advies</u>
Om de geplande werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren is het advies om de volgende vervolgstappen te initiëren:

1. *Benaderen 39 significante objecten*
   Het benaderen, identificeren en indien het ontplofbare oorlogsresten betreft het tijdelijk veilig stellen van de 39 als significant aangemerkte objecten conform de objectenlijst die als bijlage 3 bij het detectierapport is toegevoegd.
   - Handmatig objecten benaderen t/m 0,50 m -mv: 22 stuks;
   - Machinaal ondersteund objecten benaderen vanaf 0,51 m -mv: 17 stuks.
2. *Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven van de verstoorde gebieden (466m^2)*
   De gebieden waarbinnen op basis van de uitgevoerde detectie geen individuele objectselectie mogelijk dienen gecontroleerd laagsgewijs ontgraven te worden. Hierbij wordt de verstoorde bovenlaag onder toezicht van een opsporingsteam ontplofbare oorlogsresten met een beveiligde graafmachine ontgraven. Nadat de verstorende laag verwijderd is, kan de onderliggende bodem realtime gedetecteerd worden. In totaal betreft het een oppervlakte van 466 m^2.

Bovenstaand advies zal bij het opstarten van de civiele werkzaamheden worden meegenomen.

Stationaire risicovolle activiteiten

In de gemeente Enschede liggen bedrijven waar risicovolle stationaire activiteiten plaatsvinden, zoals opslag van (verpakte) gevaarlijke stoffen. Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit kunnen er levensbedreigende effecten ontstaan, zoals een brand, explosie en/of gifwolk. Veel van deze activiteiten kennen daarom aandachtsgebieden waarbinnen we rekening houden met de bescherming van mensen tegen deze effecten. Voor sommige activiteiten moeten de aandachtsgebieden per geval worden berekend. Voor andere activiteiten staan er vaste afstanden in bijlage VII tot en met X van het Besluit kwaliteit leefomgeving, zoals voor LPG-tankstations en propaantanks. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan zijn stationaire activiteiten niet relevant. Er liggen namelijk geen bronnen nabij het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan.

Transportactiviteiten door buisleidingen

In de gemeente Enschede bevinden zich meerdere hogedruk aardgasleidingen. De hogedruk aardgasleidingen liggen in de bodem en zijn daardoor in de basis goed beschermd. Door bijvoorbeeld (graaf)werkzaamheden kan er een breuk ontstaan. Het aardgas stroomt dan onder hoge druk uit de leiding. Het brandbare gas zal waarschijnlijk ontsteken, waardoor een fakkelbrand optreedt met een hoge hittestraling. Omdat een fakkelbrand het enige denkbare scenario is, hebben alle hogedruk aardgasleidingen een brandaandachtsgebied, maar geen explosie- en gifwolkaandachtsgebied. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan zijn transportactiviteiten door buisleidingen niet relevant. Zoals in onderstaande figuur 11 visueel weergegeven valt het plangebied (met de prikker aangegeven) buiten het brandaandachtsgebied van de dichtstbij gelegen buisleiding.



Figuur 11: Uitsnede uit kaart over externe veiligheid van de Atlas Leefomgeving

Transportactiviteiten over de weg

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg kan in een gemeente plaatsvinden over rijkswegen (basisnetroutes), provinciale en gemeentelijke wegen. Het vervoer kan bestaan uit brandbare, explosieve en giftige stoffen variërend van klein verpakkingen tot bulktanks. Afhankelijk van de frequentie, de aard en het verpakkingsvolume van het vervoer van gevaarlijke stoffen kan het risico van een wegvak op het gebied van externe veiligheid worden bepaald. Door de gemeente Enschede loopt de rijksweg A1, A35 en N18 (basisnetroutes). Er is bij alle drie de wegen sprake van een brandaandachtsgebied van 30 meter, een explosieaandachtsgebied van 200 meter en een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dat transportactiviteiten over de weg niet relevant zijn, omdat het plangebied niet binnen het brandaandachtsgebied ligt waarover gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden.

Transportactiviteiten over het spoor

In de gemeente Enschede vindt over het spoor, die is aangewezen in het Basisnet, vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het vervoer kan bestaan uit brandbare, explosieve en giftige stoffen. Er is sprake van een brandaandachtsgebied van 30 meter, een explosieaandachtsgebied van 200 meter en een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter. Voor dezer wijziging van het Omgevingsplan geldt dat transportactiviteiten over het spoor niet relevant zijn, omdat het plangebied niet binnen het brandaandachtsgebied ligt waarover gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden.

Transportactiviteiten over het water

In de gemeente Enschede liggen geen vaarroutes die zich lenen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dan ook dat transportactiviteiten over het water niet relevant zijn.

3.14 Overige fysieke veiligheid

Bereikbaarheid

Aan de west- en oostzijde worden ontsluitingen gerealiseerd om het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan te kunnen bereiken, danwel te kunnen verlaten. Via deze ontsluitingen wordt meteen aangesloten op het regionale wegennet. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Hulpdiensten kunnen goed ter plaatse komen. Via beide ontsluitingen kan van het plangebied af worden gevlucht. Het ontwerp is afgestemd met de brandweer.

Zelfredzaamheid

Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelswijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS), het luchtalarm. Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaalpakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media. Ter plaatse van de planlocatie wordt woningbouw mogelijk gemaakt. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn.

4 Conclusie

Deze notitie gaat in op de vraag of er bijzondere omstandigheden zijn vanwege de aard van het voornemen (TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk), de kenmerken van de omgeving of de impact van het voornemen op de omgeving, die aanleiding geven om een m.e.r.-procedure te doorlopen.

In hoofdstuk 3 zijn de mogelijke effecten van het voornemen beschreven en zijn waar nodig/gewenst mogelijkheden aangegeven om de mogelijke negatieve effecten te mitigeren, compenseren of anderszins op te lossen. Het gaat enerzijds om wettelijk benodigde maatregelen, zoals de maatregelen ten behoeve van beschermde diersoorten. De wettelijk benodigde maatregelen worden geborgd in het omgevingsplan of worden/zijn afgedwongen in procedures die verplicht doorlopen moeten worden (zoals vergunning flora- en fauna-activiteit). Andere maatregelen die worden getroffen zijn bovenwettelijk (niet verplicht). Voorbeeld hiervan zijn het zoveel mogelijk behouden en versterken van groenwaarden en de ambitie ten aanzien van een autoluw plangebied.

Conclusie en te nemen besluit bevoegd gezag

Met het treffen van de hiervoor beschreven wettelijk benodigde maatregelen zijn er – mede gelet op een integrale beoordeling van alle relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn - geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten. Daarnaast worden bovenwettelijke (mitigerende) maatregelen getroffen. Oftewel, voor alle beschreven (milieu)aspecten (zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang) zijn er, bezien in samenhang met de kenmerken van het project en de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving /locatie van het project, geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten. Op basis van de informatie in voorliggende notitie neemt het bevoegd gezag (het college van B&W van gemeente Enschede) een mer-beoordelingsbesluit waarin zij aangeeft of een volledige mer-procedure nodig is.

Bijlage 16 Lijst met wijzigingen vast te stellen TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk

OVERZICHT VAN WIJZIGINGEN T.O.V. DE ONTWERP WIJZIGING OMGEVINGSPLAN ‘TAM-OMGEVINGSPLAN H22T WONINGBOUWPLAN TELGENDIJK’

De omgevingsplanwijziging ‘TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk’ heeft als ontwerp ter inzage gelegen van 18 december 2025 tot en met 28 januari 2026. Tijdens de terinzagetermijn zijn 25 zienswijzen ingediend. De zienswijzen geven aanleiding de gemeenteraad voor te stellen de omgevingsplanwijziging gewijzigd vast te stellen. Ook zijn enkele wijzigingen door de gemeente zelf gedaan. Hieronder zijn de wijzigingen opgesomd.

Aanpassingen planregels:

Artikel in vast te stellen plan	**Artikel in ontwerp plan**	**Aanpassing**
Preambule	Preambule	In dit TAM-omgevingsplan wordt verwezen naar artikelen uit het omgevingsplan van gemeente Enschede. In de periode tussen ontwerp en vaststelling is de omgevingsplanwijziging Stadsveld vastgesteld. Bij die wijziging zijn bouwregels en aanvraagvereisten uit de bruidsschat verplaatst. Voor de helderheid is tekst toegevoegd aan de Preambule.
Niet van toepassing	Artikel 3 (3.6	De begripsbepaling voor ‘bebouwingspercentage’ is uit het plan geschrapt, omdat deze begripsbepaling verder niet terug komt in het plan.
Niet van toepassing	Artikel 3 (3.9)	De begripsbepaling voor ‘beschermde boom’ is uit het plan geschrapt, omdat niet de VKL, maar de Omgevingsverordening van de provincie Overijssel van toepassing is. Dit omdat het plangebied in de huidige situatie buiten de bebouwde komt val, volgens zowel de omgevingsverordening van de provincie Overijssel als de interactieve bomenkaart van de gemeente Enschede.
Artikel 1	Artikel 1	Lid 2 gewijzigd naar: ’ De regels in hoofdstuk 1 tot en met 5, met uitzondering van Artikelen 2.7 t/m 2.10, en de regels in afdeling 22.3 (milieubelastende activiteiten) van het omgevingsplan van gemeente Enschede, zijn niet van toepassing op de locatie, bedoeld in het derde lid, voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit hoofdstuk (22T).’
Artikel 3 (3.19)	Niet van toepassing	Om de realisatie en duurzame instandhouding van de ecologische corridor goed te borgen is aan de ecologische corridor de functie ‘Natuur’ toegekend.

		Voor de ecologische corridor is hierbij, onder 3.21, de volgende begripsbepaling opgenomen: ‘een verbinding tussen verschillende natuurgebieden, zodat de soorten die in zo’n natuurgebied leven, zich kunnen verplaatsen van het ene naar het andere gebied’.
Artikel 3 (3.35)	Niet van toepassing	Begripsbepaling opgenomen voor: middeldure huurwoning. De begripsbepaling is onder lid 3.37 als volgt geformuleerd: ‘huurwoning als bedoeld in lid 1 onder c van artikel 5.161c van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarvan de jaarlijks te indexeren aanvangshuurprijs en maximale huurprijs zijn vastgesteld in de verordening 'Doelgroepenverordening sociale huur en middenhuur Enschede 2021' (of diens rechtsopvolger) en waarvan de instandhouding voor ten minste de in die verordening genoemde periode na de eerste ingebruikname is verzekerd ’.
Artikel 3 (3.44)	Niet van toepassing	Begripsbepaling opgenomen voor: reguliere woning. De begripsbepaling is onder lid 3.46 als volgt geformuleerd: ‘woning, niet zijnde een sociale of een middeldure huurwoning’.
Niet van toepassing	Artikel 4.11	Tekst over minimum/maximum bebouwingspercentage verwijderd, omdat in dit plan geen bebouwingspercentages zijn opgenomen.
Artikel 6	Artikel 6	Tekst gewijzigd naar: ‘De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 1.5.2 en Artikel 2.2 van het omgevingsplan van gemeente Enschede, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit hoofdstuk 22T.’
Artikel 10	Artikel 10	Tekst gewijzigd naar: a. De bouwregels in dit hoofdstuk (22T) gelden als beoordelingsregels als bedoeld in Artikel 2.11 van het omgevingsplan van gemeente Enschede voor de omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwwerken zoals opgenomen Artikel 2.1 van het omgevingsplan van gemeente Enschede. b. De bouwregels in dit hoofdstuk (22T) gelden in aanvulling op of (bij strijdigheid) in afwijking van de beoordelingsregels in hoofdstuk 1 tot en met 5 van het omgevingsplan van Enschede voor een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit bouwwerken.

		c. De bouwregels in dit hoofdstuk (22T) gelden eveneens als ruimtelijke regels voor de vergunningvrije bouwactiviteiten als bedoeld in Artikel 2.5 het omgevingsplan van Enschede, waarop het omgevingsplan onverminderd van toepassing is.
Artikel 12.2	Artikel 12.2	Doordat een nieuwe versie van het omgevingsplan van de gemeente Enschede is vastgesteld kloppen de verwijzingen, zoals opgenomen in het ontwerp TAM-omgevingsplan niet meer. De verwijzingen naar het omgevingsplan zijn geactualiseerd.
Niet van toepassing	Artikel 12.5	Tekst over maximum bebouwingspercentage verwijderd, omdat in dit plan geen bebouwingspercentages zijn opgenomen.
Niet van toepassing	Artikel 15.3	In het ontwerp TAM-omgevingsplan is in lid 15.3 opgenomen dat enkele activiteiten verboden zijn zonder omgevingsvergunning. De betreffende activiteiten zijn echter nodig om het beoogde plan te kunnen realiseren en zijn derhalve komen te vervallen. In het ontwerp TAM-omgevingsplan stonden de beoordelingsregels omgevingsplanactiviteit bouwwerken opgenomen in lid 15.4. Dit lid is verplaatst naar 15.3.
Artikel 18.4a	Artikel 18.3a	Om goed te borgen dat woningen in gebruik blijven als sociale huurwoningen de regel gewijzigd van ‘minimaal 30% van het totaal aantal woningen in het plangebied betreft sociale huurwoningen, met een minimum van 59 sociale huurwoningen’ naar ‘Minimaal 75% van het totaal aantal woningen in het plangebied betreft sociale huurwoningen’. Hierbij zijn de beoordelingsregels omgevingsplanactiviteiten bouwwerken verplaatst van artikel 18.4 naar artikel 18.3.
Artikel 18.5	Niet van toepassing	Met dit lid is geregeld dat op voorwaarde van een omgevingsvergunning sociale huurwoningen, na afloop van de in het tweede lid van artikel 184. bedoelde instandhoudingstermijn, kunnen worden omgezet naar een ander woningtype.
Artikel 18.6	Niet van toepassing	Met dit lid is geregeld dat de omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 18.5 enkel wordt verleend als ook wordt voldaan aan de overige geldende regels op de betreffende locatie, met uitdrukkelijke aandacht voor het voldoen aan de regels in artikel 22 (Parkeren).
Artikel 19 Natuur	Niet van toepassing	Om de realisatie en duurzame instandhouding van de ecologische corridor goed te borgen is aan de ecologische corridor de functie ‘Natuur’ toegekend.

		In artikel 19 zijn voor de functie ‘Natuur’ de regels neergelegd.
Artikel 23 Geluid	Niet van toepassing	Inhoudelijk in dit artikel het lid ‘Gebruiksactiviteit geluid’ toegevoegd, om de maximaal toelaatbare geluidsbelasting vast te leggen. Specifiek in dit lid het navolgende opgenomen: ‘Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - hogere geluidswaarde' is het gezamenlijk geluid, zoals bedoeld in Besluit bouwwerken leefomgeving, voor zover deze meer bedraagt dan 53 dB, de waarde als is aangegeven in de tabel in bijlage 5 behorende bij het in bijlage 1 van dit plan opgenomen onderzoek verkeer en geluid (kenmerk 021869.20251103.R1.11, d.d. 17 april 2026 opgesteld door Goudappel)’.
Bijlage 1; Invulling ecologische corridor	Niet van toepassing	In artikel 19 van de planregels is een lid gewijd aan de ecologische corridor. Een uitsnede uit het beeldkwaliteitsplan ‘Telgendijk 2026’ is hierom als bijlage bij de planregels gevoegd.
Bijlage 2; Onderzoek verkeer en geluid	Niet van toepassing	In artikel 23 van de planregels wordt verwezen naar het onderzoek verkeer en geluid. Dit onderzoek is hierom als bijlage bij de planregels gevoegd.

Aanpassingen planverbeelding:

1. Vanwege de resultaten uit het onderzoek verkeer en geluid is een aanduiding ‘specifieke bouwaanduiding – hogere geluidswaarde’ opgenomen op de planverbeelding.
2. Aan de ecologische corridor is de functie ‘Natuur’ toegekend i.p.v. de functie ‘Groen’.
3. De planverbeelding is afgestemd op het aangepaste ontwerp. De exacte locaties voor de functies ‘Groen’, ‘Verkeer’ en ‘Recreatie - Volkstuin’ zijn hierom deels gewijzigd. Ook zijn de bouwvlakken voor de 2 appartementencomplexen in deelgebied 2 met 2 meter naar het zuiden verplaatst.

Aanpassingen planmotivering:

Onderdeel	**Aanpassing**
Ecologische corridor	In de begripsbepaling is de term ecologische corridor opgenomen. Door de hele planmotivering is de term ecozone gewijzigd naar ecologische corridor.

Paragraaf 1.3 De beoogde ontwikkeling	Ten opzichte van het ontwerp dat onderdeel uitmaakte van de planmotivering van het ontwerp TAM-omgevingsplan zijn aanpassingen doorgevoerd. Er is een kopje gewijd aan de aanpassingen die zijn gemaakt in het ontwerp.
Paragraaf 1.3 De Beoogde ontwikkeling (figuur 3)	Het gewijzigde ontwerp is als figuur 3 opgenomen in de planmotivering.
Paragraaf 1.3 Beleidsregels beeldkwaliteit	Tekst toegevoegd/aangepast over de vindplaats van de beleidsregels beeldkwaliteit 'Telgendijk 2026'. Deze worden na vaststelling gepubliceerd op https://lokaleregelgeving.overheid.nl/.
Paragraaf 2.2 Procedure	Onder het kopje 'zienswijzen en vaststelling' is de tekst aangepast/aangevuld vanwege de ingekomen zienswijzen.
Paragraaf 3.4; kopje 'De Omgevingsvisie en deze wijziging van het Omgevingsplan'.	Tekst aangepast. Plan concreet getoetst aan de kenmerken die aan het plangebied zijn toegekend in de Omgevingsvisie. Aanvullend hieraan ingegaan op de kenmerken van een suburbaan leefmilieu.
Paragraaf 3.5: kopje 'De Woonvisie en deze wijziging van het Omgevingsplan'.	De toets van het plan aan de Woonvisie tekstueel versterkt.
Paragraaf 3.6.1 Welstand en beeldkwaliteit	De motivering in deze paragraaf is gewijzigd en aangevuld vanwege een geactualiseerde versie van het beeldkwaliteitsplan en de uitvoering van een Boom Effect Analyse.
Paragraaf 3.6.8 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Als bijlage 1 bij de planregels is de invulling van de ecologische corridor gehecht. In deze paragraaf is hierop de tekst gewijzigd.
Paragraaf 3.6.9 Beschermde planten- en diersoorten	Er is een QS natuurwaardenonderzoek uitgevoerd op locaties aan de Klein Boekelerveldweg waar verkeersmaatregelen beoogd zijn. Deze paragraaf is aangevuld met uitkomsten van dit rapport.
Paragraaf 3.6.12 Geluidhinder	Ten opzichte van het ontwerp TAM-omgevingsplan is een nieuwe definitieve versie van het onderzoek verkeer en geluid aan de motivering van het plan gehecht. Deze paragraaf is voorzien van nieuwe afbeeldingen uit dit definitieve onderzoek verkeer en geluid en ook

	tekstueel aangepast op basis van dit definitieve onderzoek verkeer en geluid.
Paragraaf 3.6.13 Verkeer	Ten opzichte van het ontwerp TAM-omgevingsplan is een nieuwe versie (versie april 2026) van het onderzoek verkeer en geluid gehecht aan de planmotivering. Deze paragraaf is op basis van dit geactualiseerde onderzoek gewijzigd.
Paragraaf 3.6.13 Verkeer	Ten opzichte van het ontwerp TAM-omgevingsplan is de motivering gericht op parkeren aangescherpt. Er is gemotiveerd dat in een worst case scenario 221 parkeerplaatsen benodigd zijn voor dit woningbouwplan en dat binnen de functie 'Verkeer' ruim voldoende ruimte aanwezig is om de parkeervraag op te kunnen vangen.
Bijlage 1 Het ontwerp	Het gewijzigde ontwerp is als bijlage 1 gehecht aan de planmotivering.
Bijlage 3 Beeldkwaliteitsplan Telgendijk 2026	De beleidsregels beeldkwaliteit 'Telgendijk 2026' worden na vaststelling gepubliceerd op https://lokaleregelgeving.overheid.nl/. Ze zijn niet meer als bijlage bij de planmotivering gevoegd. Dis is nu beschreven bij bijlage 2. Overal in de tekst is verder de wijziging doorgevoerd dat verwezen wordt naar de geactualiseerde versie van het beeldkwaliteitsplan 'Telgendijk 2026'.
Bijlage 4 Boom Effect Analyse	Vanwege de werkzaamheden die nabij waardevolle bomen worden uitgevoerd is een Boom Effect Analyse uitgevoerd.
Bijlage 9 Quickscan Natuurwaardenonderzoek Klein Boekelerveldweg	Vanwege beoogde verkeersmaatregelen aan de Klein Boekelerveldweg is deze QuickScan uitgevoerd.
Bijlage 12 Onderzoek verkeer en geluid	De definitieve versie (versie 17 april 2026) is als bijlage aan de toelichting gehecht en vervangt de versie van oktober 2025.
Bijlage 15 Notitie t.b.v. MER-beoordeling	De notitie t.b.v. MER-beoordeling is gewijzigd o.b.v. de wijzigingen die zich in de planmotivering t.o.v. het ontwerp TAM-omgevingsplan hebben voorgedaan.

Colofon

Dit is een uitgave van:

Afdeling Bestemmen
Cluster Omgeving & Recht
Gemeente Enschede

© Juni 2026, gemeente Enschede

enschede.nl