

Bijlage 1

**Verleende vergunning op basis van de Wnb en
AERIUS-calculatie Kijktuinen**



Besluit Verlenen vergunning

Gemeente Nunspeet
T.a.v. de heer Dickhof
Markt 1
8071 GJ NUNSPEET

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Onderwerp
Wet natuurbescherming -
gebiedsbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

Blad
1 van 11

Locatie
Kienschulpenweg 26, Nunspeet

Gemeente
Nunspeet

Activiteit
Realisatie en gebruik van 100 nieuwe woningen

Geachte heer Dickhof,

Hierbij ontvangt u een definitief besluit over bovengenoemde aanvraag.

Definitief besluit

Wij verlenen u deze vergunning.

U ontvangt nu het definitieve besluit. Wij publiceren dit besluit op www.overheid.nl. Diegenen die een zienswijze hebben ingediend, kunnen in beroep gaan tegen het besluit.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit

Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze vergunning beschreven in de bijlage. Neem alle bijlagen goed door.

Markt 11 | 6811 CG Arnhem
Postbus 9090 | 6800 GX Arnhem

026 359 99 99
post@gelderland.nl
www.gelderland.nl

BNG Bank Den Haag
NL74BNGH0285010824
BIC-code BNG Bank: BNGHNL2G

Btw-nummer: NL001825100.B03
KvK-nummer: 51468751



provincie
Gelderland

Datum

18 september 2020

Zaaknummer

2020-005284

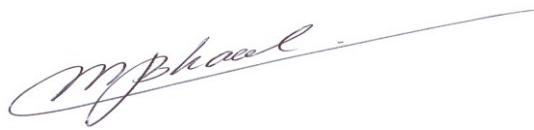
Blad

2 van 11

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](http:// gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Martin Kaal
Teammanager Vergunningverlening

Documentnummer(s) inzage stukken:

03238415, 03276362

Bijlagen

- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – Kaart projectlocatie
- Bijlage 3 – AERIUS-berekeningen (kenmerk RrwJXR05TmH, datum 15 juli 2020 en kenmerk RQjEkgdJi7GZ, 15 juli 2020)

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of een organisatie) bestaat de mogelijkheid digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op www.rechtspraak.nl.

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland via telefoonnummer (088) 361 2000 of op www.rechtspraak.nl.

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
3 van 11

BIJLAGE 1

1 Toelichting

1.1 Omschrijving activiteiten

Wij hebben uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de locatie Kienschulpenweg 26 te Nunspeet. Ter plaatse van de voormalige Kijktuinen en het bijbehorende maisdoolhof wordt een woongebied bestaande uit 100 woningen gerealiseerd.

Het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied Veluwe.

2 Voorschriften

U bent verplicht om zich aan de volgende voorschriften te houden:

1. Deze vergunning is uitsluitend geldig voor (medewerkers van) de vergunninghouder en voor (rechts)personen die in opdracht van de vergunninghouder handelen. De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.
2. De (rechts)personen genoemd in het vorige voorschrift zijn volledig op de hoogte van deze vergunning en de voorschriften. Zij kunnen deze voorschriften uitvoeren.
3. Een (digitale) kopie van deze vergunning met de bijbehorende AERIUS-bijlagen (bijlage 3) met kenmerk RrwJXR05TmH, datum 15 juli 2020 en kenmerk RQjEkgdJi7GZ, 15 juli 2020 moet aanwezig zijn op de plaats waar de activiteiten worden uitgevoerd. Het is verplicht om deze te tonen op verzoek van bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
4. De vergunning geldt voor het project op de kaart van bijlage 2.
5. Wilt u deze vergunning overdragen? U bent verplicht om daar toestemming voor te vragen aan provincie Gelderland. Dien een verzoek in via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat: 2020-005284.
6. U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
4 van 11

7. Meld de start van de werkzaamheden minimaal vier weken voor de startdatum bij provincie Gelderland, via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat: 2020-005284.
8. Is de activiteit klaar? Meld dit binnen twee weken aan provincie Gelderland via post@gelderland.nl. Vermeld het zaaknummer 2020-005284.

3 Procedure

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

3.1 Historie vergunningverlening

Voor dit project is niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor de Wet natuurbescherming verleend.

3.2 Wij hebben uw aanvullingen ontvangen

Op 10 april 2020 hebben wij uw aanvraag ontvangen. Vervolgens hebben wij op 11 juni 2020 uw aanvullingen ontvangen. Na ontvangst van uw aanvullingen was uw aanvraag compleet en ontvankelijk.

3.3 Soortenbescherming

Dit besluit geldt alleen voor gebiedsbescherming. Er is een globale toets uitgevoerd of er een ontheffing voor soortenbescherming nodig is. U geeft aan dat dit niet het geval is.

3.4 Houtopstanden

Als er bomen of houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming dan dient er een kapmelding te worden gedaan en moet de houtopstand worden herplant. U heeft aangegeven dat er geen houtopstanden worden gekapt.

4 Beoordeling

De aanvraag heeft betrekking op verschillende effecten. In de beoordeling wordt eerst ingegaan op de effecten van stikstof. Daarna wordt ingegaan op overige effecten.

4.1 Effecten stikstof

Onderstaande tabel geeft de aangevraagde situatie weer. Tabel 1 en 2 komen overeen met de situaties in de bijgevoegde AERIUS-berekeningen.

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
5 van 11

Tabel 1 aangevraagde tijdelijke situatie

Bron	Omschrijving	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)
1	mobiele werktuigen	-	122,43
2	wegverkeer	<1	<1

Tabel 2 aangevraagde situatie

Bron	Omschrijving	NH ₃ (kg/jaar)	NO _x (kg/jaar)
1-4	wegverkeer	<1	5,20

Bepalen vergunningplicht

Uit de bij de aanvraag ingediende AERIUS-berekening van de aanlegfase en gebruiksfase blijkt dat er Natura 2000-gebieden zijn waarop als gevolg van de activiteiten van dit project depositie van stikstof plaats vindt. Onder dergelijke omstandigheden zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten zodat een passende beoordeling is vereist.

Gelderse beleidsregels

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben beleidsregels vastgesteld voor intern en extern salderen van stikstof. Hierbij wordt de stikstofdepositie van de aanvraag vergeleken met de stikstofdepositie in de referentiesituatie.

De referentiesituatie mag worden bepaald aan de hand van een natuurvergunning of aan de hand van een milieuvergunning die is verleend voor de Europese referentiedatum. Als het gaat om een milieuvergunning dan moet ook worden aangetoond dat de activiteit was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn.

Bij een aanvraag mag alleen gebruik worden gemaakt van de in de toestemming opgenomen stikstofemissie in de referentiesituatie voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd. De feitelijk gerealiseerde capaciteit betreft de op het moment van indienen van de aanvraag op grond van een toestemming volledig opgerichte installaties en gebouwen, of gerealiseerde infrastructuur en overige voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de activiteit.

De beleidsregels intern en extern salderen maken vergunningverlening waarbij ruimte uit het stikstofregistratiesysteem als bedoeld in paragraaf 2.1.2 van de Regeling natuurbescherming (spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur) aan projecten wordt toegekend ook mogelijk.

Aanvragen worden aan het volgende getoetst:

- 1 Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.
- 2 Voor de toedeling van depositieruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag.

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
6 van 11

- 3 In afwijking van het voorgaande geldt:
- gedurende de eerste twee weken na inwerkingtreding van artikel 3 van de regeling spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur wordt alleen depositieruimte voor woningbouwprojecten in de gemeenten, genoemd in bijlage 1 bij deze regeling gereserveerd;
 - gedurende de derde tot en met zesde week na inwerkingtreding van artikel 3 van de regeling spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur wordt alleen depositieruimte voor projecten gereserveerd:
 - als bedoeld in onderdeel a; of
 - die betrekking hebben op de bouw van ten minste 100 woningen.

Voor uw aanvraag wil u gebruik maken van ruimte uit het stikstofregistratiesysteem.

Beoordeling van de effecten van stikstofdepositie

De depositie in de aanleg en gebruiksfase komt uit op meer dan 0,00 mol/ha/jr.

De aanvraag is ter toetsing in het AERIUS Register ingevoerd.

Er is voldoende ruimte in het stikstofregistratiesysteem beschikbaar. Er is depositieruimte voor uw aanvraag gereserveerd.

4.2 Overige effecten

In de aanvraag beschreven natuurwaarden

Habitattypen

Aan de zuidoostelijke grens van het plangebied is het habitattype ZGH9190, (waarschijnlijk) Oude eikenbossen aanwezig. Op respectievelijk 1,4 en 1,5 km afstand is habitattype H2310 Stui fzandheiden en H2330 Zandverstuivingen aanwezig.

Habitatrichtlijnsoorten

In het oud eikenbos grenzend aan het plangebied zijn stobben en vermolmd hout aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor vliegend hert.

Broedvogels

Het eikenbos ten zuiden van het plangebied is (gedeeltelijk) mogelijk bezet leefgebied voor boomleeuwerik, roodborsttapuit en draaihal s en bezet geschikt leefgebied voor wespandief en zwarte specht.

In de aanvraag beschreven relevante factoren

In het rapport Toetsing Wet natuurbescherming Kijktuinen te Nunspeet zijn de worden de volgende factoren beschreven: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, optische verstoring, verstoring door geluid, licht en trillingen en verstoring door mechanische effecten.

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
7 van 11

In de aanvraag beschreven negatieve effecten van de gevraagde activiteiten, behalve de effecten van stikstof

In de het rapport Toetsing Wet natuurbescherming Kijktuinen te Nunspeet werd nog uitgegaan van de realisatie van een wandelpad door oud eikenbos. In de brief met aanvullende informatie is aangegeven dat dit pad niet gerealiseerd zal worden. Er treden dus geen negatieve effecten als gevolg van de aanleg en het gebruik van het wandelpad op omdat het wandelpad niet wordt aangelegd.

In de huidige situatie betreft het plangebied een toeristische en recreatieve aangelegenheid aan de grens van de bebouwde kom zodat in de huidige situatie al veel verstoring in de vorm van optische verstoring en geluid aanwezig is. Langs de zuidelijke grens van het plangebied worden nieuwe groenstructuren en houtsingels gerealiseerd. Deze vormen een buffer tussen het bosgebied en de nieuwe woningen. Er worden in en rondom het plangebied geen bomen gekapt. De optische verstoring in de gebruiksfase zal gelijk blijven of zelfs afnemen ten opzichte van de huidige situatie. De aanleg en de gebruiksfase leiden niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen.

Beoordeling van de overige effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Wij onderschrijven de conclusies en de daaraan ten grondslag liggende motivaties van de stukken zoals bij de aanvraag gevoegd. Wij hebben op basis van deze ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

4.3 Conclusie

Wij verlenen de vergunning.

Op grond van het vorenstaande en de passende beoordeling hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. De aanvraag past binnen de beleidsregels intern en extern salderen.

De aan de orde zijnde negatieve effecten van dit project zijn niet van dien aard dat deze op grond van artikel 2.4 Wet natuurbescherming nader moeten worden gereguleerd.

5 Zienswijzen

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn geen zienswijzen binnengekomen.

6 Juridische grondslagen

Dit besluit is genomen op grond van:

Wet natuurbescherming, artikel 1.3, lid 5

Wet natuurbescherming, artikel 2.4

Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2

Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 3

Wet natuurbescherming, artikel 5.3 lid 1

Besluit natuurbescherming, artikel 2.7, lid 1 sub b

Beleidsregels intern en extern salderen

Beleidsregels procedure besluitvorming Wet natuurbescherming Gelderland

Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
9 van 11

BIJLAGE 2

Ligging projectlocatie (Bron: Toetsing Wet natuurbescherming, Eelerwoude d.d. 2 maart 2020)



Datum
18 september 2020

Zaaknummer
2020-005284

Blad
10 van 11

Stedenbouwkunding ontwerp Kijktuinen gemeente Nunspeet (Bron: Buro SRO, maart 2019)



Voorkeursvariant met locaties doorsnedes

maart 2019

BURO SRO

Datum

18 september 2020

Zaaknummer

2020-005284

Blad

11 van 11

BIJLAGE 3

AERIUS -berekeningen (kenmerk RrwJXR05TmH, datum 15 juli 2020 en kenmerk RQjEkgdJi7GZ, 15 juli 2020)

*Dit document is een bijlage bij het
toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7
tweede lid, van het Besluit natuurbescherming.*

Bijlage, Maatregel

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

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

AERIUS REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost	Kienschulpenweg 28, 8071ZK Nunspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
Kijktuinen	RrwJXR05TmH4	Provincie Gelderland
Datum berekening	Rekenjaar	
15 juli 2020, 10:15	2020	
Sector	Deelsector	Maatregel
Mobiele werktuigen	Bouw en Industrie	Positieve salderingsruimte t.g.v. de landelijke snelheidsverlagings maatregel

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	122,96 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

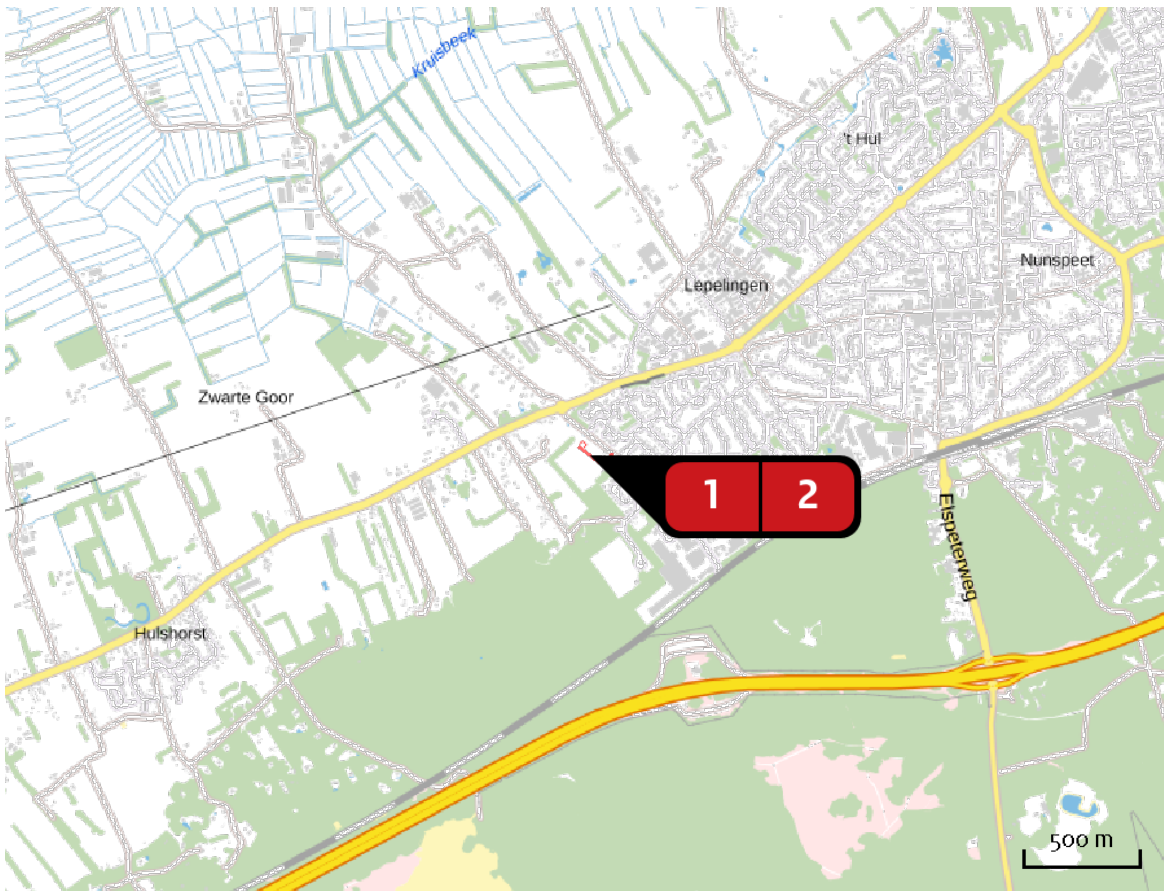
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	1,17

Toelichting

aanlegfase
Rekenjaar 2020

Locatie
aanleg



Emissie
aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Kijktuinen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	122,43 kg/j
2	 Verkeersbewegingen Kijktuinen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Veluwe	1,17		



Ruimte



Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
ZGHg190 Oude eikenbossen	1,17		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,23		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,16		
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,05		
Lg09 Droog struisgrasland	0,02		
L4030 Droge heiden	0,02		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02		
H2330 Zandverstuivingen	0,02		
ZGL4030 Droge heiden	0,01		
H3160 Zure vennen	0,01		
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01		
H4030 Droge heiden	0,01		
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01		
Hg190 Oude eikenbossen	0,01		



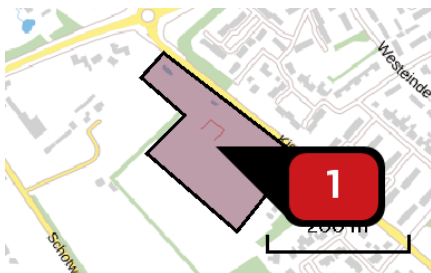
Ruimte



Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
aanleg



Naam

Mobiele werktuigen
Kijktuinen

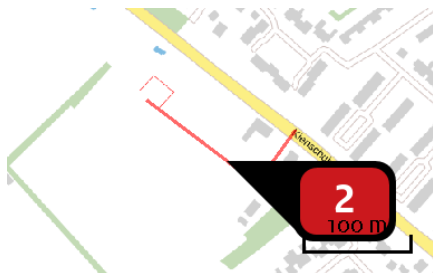
Locatie (X,Y)

180397, 487051

NOx

122,43 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	10,01 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	22,50 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	22,05 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		4,0	2,0	0,0	NOx	3,96 kg/j
AFW	trilplaat		2,0	1,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	13,05 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	10,12 kg/j
AFW	minigraver		2,0	1,0	0,0	NOx	13,61 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	13,68 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		4,0	2,0	0,0	NOx	6,48 kg/j
AFW	trilplaat/stamper		2,0	1,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	5,40 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen
Kijktuinen

Locatie (X,Y)

180459, 487009

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.264,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	166,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	380,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. 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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie c5ea8671e4_test

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2

**Beoordeling zienswijze met betrekking tot impact
grondwaterstand Kijktuinen**

BEOORDELING ZIENSWIJZE

Kijktuinen
Kienschulpenweg (voorheen 26)
Nunspeet
kenmerk PJ Milieu BV: 21071201W

The background of the entire page is a photograph of a rural landscape. In the foreground, there is a body of water with several ducks swimming. The middle ground shows a green field with a few cows grazing. In the background, there is a line of trees and two wind turbines. The sky is blue with some birds flying.

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

BEOORDELING ZIENSWIJZE

Kijktuinen Kienschulpenweg (voorheen 26) Nunspeet

kenmerk PJ Milieu BV: 21071201W



opdrachtgever: Gemeente Nunspeet

datum rapport: 2 november 2021

kenmerk: 21071201W

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: Henk Mark MSc | mark@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. Henk-Jan van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	GEBRUIKTE BRONNEN.....	5
3	PLAN & ZIENSWIJZE	6
3.1	Plan.....	6
3.2	Zienswijze.....	6
4	HABITATTYPEN EN PLANTENGEMEENSCHAPPEN.....	8
4.1	Habitattypen en bijbehorende plantengemeenschappen	8
4.2	Hydrologische karakteristieken	8
4.3	Groeigedrag bomen	8
5	GEOLOGIE EN HYDROLOGIE	9
5.1	Geologie	9
5.2	Hydrologie.....	9
6	VERANDERINGEN HYDROLOGIE EN BEINVLOEDING BOMEN	10
6.1	Veranderingen grondwaterstanden.....	10
6.2	Beïnvloeding bomen	10
7	CONCLUSIE	11

BIJLAGEN

1	Plantekening
2	Beelden door de tijd van het plangebied
3	Gegevens DINOloket
4	Boorprofielen bodemonderzoek
5	Gegevens Aerius
6	Gegevens Watersnood

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Nunspeet is door PJ Milieu BV in oktober 2021 een beoordeling van een zienswijze opgesteld voor het project Kijktuinen aan de Kienschulpenweg (voorheen 26) te Nunspeet.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van de beoordeling is een nieuwbouwplan van woningen waarop een zienswijze is ingediend.

Doelstelling

Het doel van de beoordeling is om te toetsen of de geschetste hydrologische effecten daadwerkelijk optreden en of deze significante negatieve invloed hebben op de bomen op de Veluwe.

Indeling rapport

In het rapport worden de gebruikte bronnen verantwoord, het plan en de zienswijze weergegeven, vervolgens de vegetatie en hydrologie en veranderingen hierin beschreven. Het rapport sluit af met de conclusie.

Verantwoording

Dit advies is opgesteld met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en op basis van de meest recente kennis en inzichten. Hierbij wordt opgemerkt dat deze beoordeling enkel ingaat op de hydrologische aspecten, de stikstofberekening(en) en ruimtelijke keuzes vallen buiten deze beoordeling.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

2 GEBRUIKTE BRONNEN

Om de beoordeling uit te voeren zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Zienswijze;
- Voorgenomen inrichting (gemeente Nunspeet en ruimtelijkeplannen.nl);
- Google Earth en Maps;
- Uitgevoerd bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek, Mateboer, kenmerk 173086/PK, d.d. 11 januari 2018);
- Legger Waterschap Vallei en Veluwe;
- Aeries Calculator (ligging habitattypen);
- Watersnood¹ (vochtkarakteristieken habitattypen en plantengemeenschappen);
- Vakliteratuur (wordt aangeduid daar waar de bron wordt gebruikt);
- DINOloket (bodemopbouw en grondwaterstanden);
- Actueel Hoogtebestand Nederland.

¹ Watersnood, versie 3, 2014. Hydrologische randvoorwaarden Natuur, Stowa/WUR

3 PLAN & ZIENSWIJZE

3.1 Plan

De plantekening is in bijlage 1 bijgevoegd. Het plangebied is gesitueerd aan de zuidwestzijde van de kern Nunspeet. De locatie was voorheen in gebruik als grasland, maisland en kijktuinen (zie beelden in bijlage 2).

Het plan omhelst de realisatie van woningen en een zonnepark. Het hemelwater wordt via wadi's of zakgroenstroken geïnfiltreerd. De huidige maaiveldhoogte varieert van circa 7,3 meter plus NAP (zuidzijde) tot circa 5,8 meter plus NAP (noordzijde). Aan de noordzijde wordt een vijver gerealiseerd. De bestaande C-watgang langs de Harderwijkerweg blijft hierbij behouden.

3.2 Zienswijze

Onderstaand is de integrale tekst van de zienswijze weergegeven.

Hierbij wil ik mijn zienswijze naar voren brengen bij de gemeenteraad van Nunspeet.

Ik heb per brief van 1 juli 2021, uw kenmerk 219, de gelegenheid gekregen om een zienswijze in te dienen naar aanleiding van het ontwerp bestemmingsplan De Kijktuinen van 15 juni 2021.

Mijn zienswijze betreft met name de stikstofdepositie op het Natura 2000 gebied. Ook wil ik hieromtrent enkele gegevens bij u opvragen.

Stikstofdepositie

Het bouwplan voor de woningen en bijbehorende infrastructuur grenst aan een bosgebied wat aangewezen is als Natura 2000-gebied Veluwe, waarvoor bijzondere beschermingsregels gelden voor flora en fauna.

Dit wordt in het plan bestemmingsplan onderkend (toelichting op het bestemmingsplan, bijlage 13) zo ook het feit dat de geplande bebouwing negatieve effecten zal hebben op het natuurgebied door uitstoot en stikstofdepositie. De gemeente heeft hiervoor een berekening laten maken, maar de berekening is geen onderdeel van de rapportage (sro 2020). Ik wil graag de betreffende berekening (Aerius) van u ontvangen en een toelichting op de verrekening met Krommeweg 18. Is dit wel rechtmatig? Op grond van welke regelgeving kan er op deze wijze verrekend worden? Tevens, wat zijn de achterliggende stikstof cijfers Krommeweg 18? Wat was de stikstofdepositie Krommeweg 18 (wat enkele kilometers Noordelijker gelegen is) op het het Natura-2000 gebied wat nu getroffen wordt?

Grondwaterpeil

Een gevolg van de bebouwing is een lagere grondwaterstand waardoor aannemelijk is dat water aan het Natura-2000 gebied zal worden onttrokken. Naast eerder genoemde stikstofdepositie zal ook dit negatieve gevolgen hebben voor de bomen en planten. In de afgelopen jaren is door droogte de gezondheid van ondermeer de eikenbomen op de Veluwe achteruit gegaan. In het Natura-2000 gebied wat grenst aan het bouwplangebied staan veel oudere eikenbomen, door stikstof in combinatie met ontwatering is de kans groot dat de eikenbomen geheel verdwijnen in het gebied.

Zonnepark

De aanleg van een zonnepark heeft tot gevolg dat zonlicht niet meer onderliggende grond kan bereiken. Hierdoor zal de grond verarmen en diversiteit van de planten afnemen. Ik zou graag een aanpassing van de plaatsing van de zonnepanelen willen voorstellen, zodat ook tussen de

rijen panelen een tussenruimte van 2 meter met bloemen/ kruiden/grassen gerealiseerd kan worden.

*Nu op dit moment nog niet duidelijk uit het ontwerp bestemmingsplan blijkt dat door de bouwplannen het Natura-2000 gebied **niet** aangetast wordt, verzoek ik de gemeenteraad het bestemmingsplan niet goed te keuren.*

Ook wil ik er op wijzen dat de bouw van een beperkt aantal woningen volgens dit plan ook elders, niet grenzend aan Natura-2000 gebied en op redelijk korte termijn, gerealiseerd kan worden. Er zijn nog onbenutte bouwlocaties in het dorp en er is voorzien in woningbouw ten Noorden van plan 't Hul, oude zeeweg-molenweg.

4 HABITATTYPEN EN PLANTENGEMEENSCHAPPEN

4.1 Habitattypen en bijbehorende plantengemeenschappen

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het Natura-2000-gebied de Veluwe. De voorkomende habitattypen zijn weergegeven in bijlage 5.

Het betreft:

- a. LG13, bos van arme zandgronden;
- b. LG14, eiken- en beukenbos van lemige zandgronden;
- c. H9120, beuken-eikenbossen met hulst;
- d. ZGH9190, oude eikenbossen.

In Watersnood worden per habitattypen plantengemeenschappen weergegeven.

Voor bos van de arme zandgronden (LG13) en eiken- en beukenbos van lemige zandgronden zijn geen gegevens opgenomen.

Voor beuken-eikenbossen met hulst (H9120) zijn met een weegfactor opgenomen:

1. 18AA01, associatie van hengel en gladde witbol;
2. 18AA02, associatie van boshavikskruid en gladde witbol;
3. 42AA02, beuken-zomereikenbos;
4. 42AA03, bochtige smele-beukenbos.

Voor oude eikenbossen (H9190) is met een weegfactor opgenomen:

1. 42AA01, berken-eikenbos.

4.2 Hydrologische karakteristieken

In bijlage 6 zijn de vocht karakteristieken van de opgenomen habitattypen en gewogen plantengemeenschappen weergegeven.

De habitattypen kennen een groot bereik van diepere grondwaterstanden waarin voorkomen mogelijk is. De plantengemeenschappen van de bomen zijn bestand tegen langdurige droogtestress. Er treedt geen vermindering van de doelstellingen op bij langdurige droogtestress (meer dan 90 dagen bodem rond het verwelkingspunt).

4.3 Groeigedrag bomen

Boomwortels dringen, over het algemeen, ten gevolge van het zuurstofgehalte en de bodemtemperatuur, niet dieper in de bodem door dan circa 2 meter minus maaiveld. Boomwortels kunnen doordringen in de bodem tot een weerstand van 2,5 tot 3,0 MPa.

Ook geldt de vuistregel dat bomen groeien op een hangwaterprofiel indien de gemiddelde grondwaterstand zich dieper dan 1,2 meter minus maaiveld bevindt². Een hangwaterprofiel betekent dat de vegetatie zijn vocht haalt uit het aanwezige hangwater tussen het maaiveld en de grondwaterspiegel. Deze vegetatie is dus niet afhankelijk van de grondwaterspiegel maar van percolerende regenwater in het bodemprofiel.

² Cultuurtechnisch vademecum, handboek voor de inrichting en beheer van land, water en milieu, Elsevier, 2000, pagina 104

5 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

De relevante gegevens uit DINoloket zijn opgenomen in bijlage 3.

5.1 Geologie

Binnen 1 kilometer vanaf het plangebied zijn geen sonderingen opgenomen in DINoloket. Bij sonderingen op grotere afstand van het plangebied wordt de kritische grens van 3 MPa over het algemeen binnen 1 meter minus maaiveld overschreden en in alle gevallen binnen 2 meter minus maaiveld. Boomwortels zullen in dat geval niet dieper groeien dan circa 2 meter.

Naast de boringen in het plangebied van het bodemonderzoek (bijlage 4) is met name boring B27C0115 relevant. Deze boring is ten zuiden van het natuurgebied gelegen. De ligging betreft zich 360 meter ten zuiden van het plangebied. Bij alle boringen is een relatief dikke humeuze zandlaag (orde grootte 1 meter) aan het maaiveld aangetroffen. Vanaf enige diepte komt dan grover zand voor.

De in paragraaf 4.2 beschreven vocht karakteristieken zijn daarmee ongunstiger dan de werkelijkheid omdat de humeuze toplaag dikker is.

5.2 Hydrologie

Op basis van de grondwaterkaart kan in Nunspeet een noordwestelijke grondwaterstromingsrichting worden verwacht.

In het natuurgebied bevinden zich geen peilbuizen. Rondom het natuurgebied en plangebied bevinden zich vier peilbuizen. De relevante gegevens van deze peilbuizen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Gegevens peilbuizen

Peilbuis	Meetperiode	Aantal metingen	Maaiveld (m tov NAP)	Filterstelling (m tov NAP)	Afstand tot plangebied (m / richting)	GHG (m+NAP / m-mv)	GLG (m+NAP / m-mv)
B27C0115	2009 – 2019	3606	6,96 +	3,98 + tot 2,98+	360 / Z	5,30 + 1,66	4,69 + 2,27
B27C0109	2009 – 2019	3563	8,25 +	4,06 + tot 3,06 +	430 / ZZO	5,24 + 3,01	4,70 + 3,55
B27C0108	2009 – 2019	3318	7,03 +	3,59 + tot 2,59 +	70 / O	4,59 + 2,44	4,07 + 2,96
B27C0092	1948 – 1988	950	5,12 +	4,12 + tot 3,12+	50 / NW	4,45 + 0,67	3,64 + 1,48

In het ten zuiden gelegen natuurgebied heerst een dusdanige grondwaterstand (gemiddeld dieper dan 1,2 m-mv) dat de bomen hun vocht uit het hangwater halen.

6 VERANDERINGEN HYDROLOGIE EN BEINVLOEDING BOMEN

6.1 Veranderingen grondwaterstanden

Het Veluwemassief is een groot hydrologisch systeem. In algemene zin is het niet aannemelijk dat kleine veranderingen tot meetbare grondwaterstandsveranderingen leiden.

Er zijn twee termen in de waterbalans die kunnen wijzigen door de verandering van het landgebruik: verdamping en infiltratie.

Het plan wordt groen ingericht, maar netto zal de verdamping van vegetatie (iets) afnemen. Dit betreft het groeiseizoen (half april tot en met half oktober). Verdamping vanaf oppervlakten zal over het algemeen groter zijn dan verdamping vanaf bladeren. Dit zou er toe kunnen leiden dat er in de winter een iets grotere verdamping optreedt. Totaal zou dit er toe kunnen leiden dat in de zomer de grondwaterstand iets minder ver weg zakt (minder verdamping, meer inzijging) en in de winter iets minder hoog komt (meer verdamping, minder inzijging), met andere woorden het bereik van optredende grondwaterstanden zou iets kleiner kunnen worden.

De verwachting mag zijn dat de verschillen relatief beperkt zijn in verhouding tot de jaarlijkse verdampingsverschillen ten gevolge van het weer en veranderingen van weerpatronen ten gevolge van klimaatverandering.

De term infiltratie zal niet meetbaar wijzigen. In het verleden was ook al enige bebouwing aanwezig (mogelijk wel aangesloten op de riolering). In het nieuwe plan wordt al het hemelwater afgekoppeld en vervolgens geïnfiltreerd. Het grondgebruik rondom de watergang langs de Harderwijkerweg blijft ongewijzigd (grasachtig). Het hydrologisch functioneren van de sloot zal niet wijzigen. Netto mag worden aangenomen dat nog steeds nagenoeg al het hemelwater infiltreert.

6.2 Beïnvloeding bomen

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven is het niet te verwachten dat de grondwaterstanden meetbaar wijzigen ten gevolge van de realisatie van het plan. Het is daarmee al uitgesloten dat significante effecten optreden.

Bovendien zijn de bomen voor de vochtvoorziening afhankelijk van hangwater en goed bestand tegen droogtestress. De bomen zijn daarmee niet gevoelig voor verlagingen van de grondwaterstand.

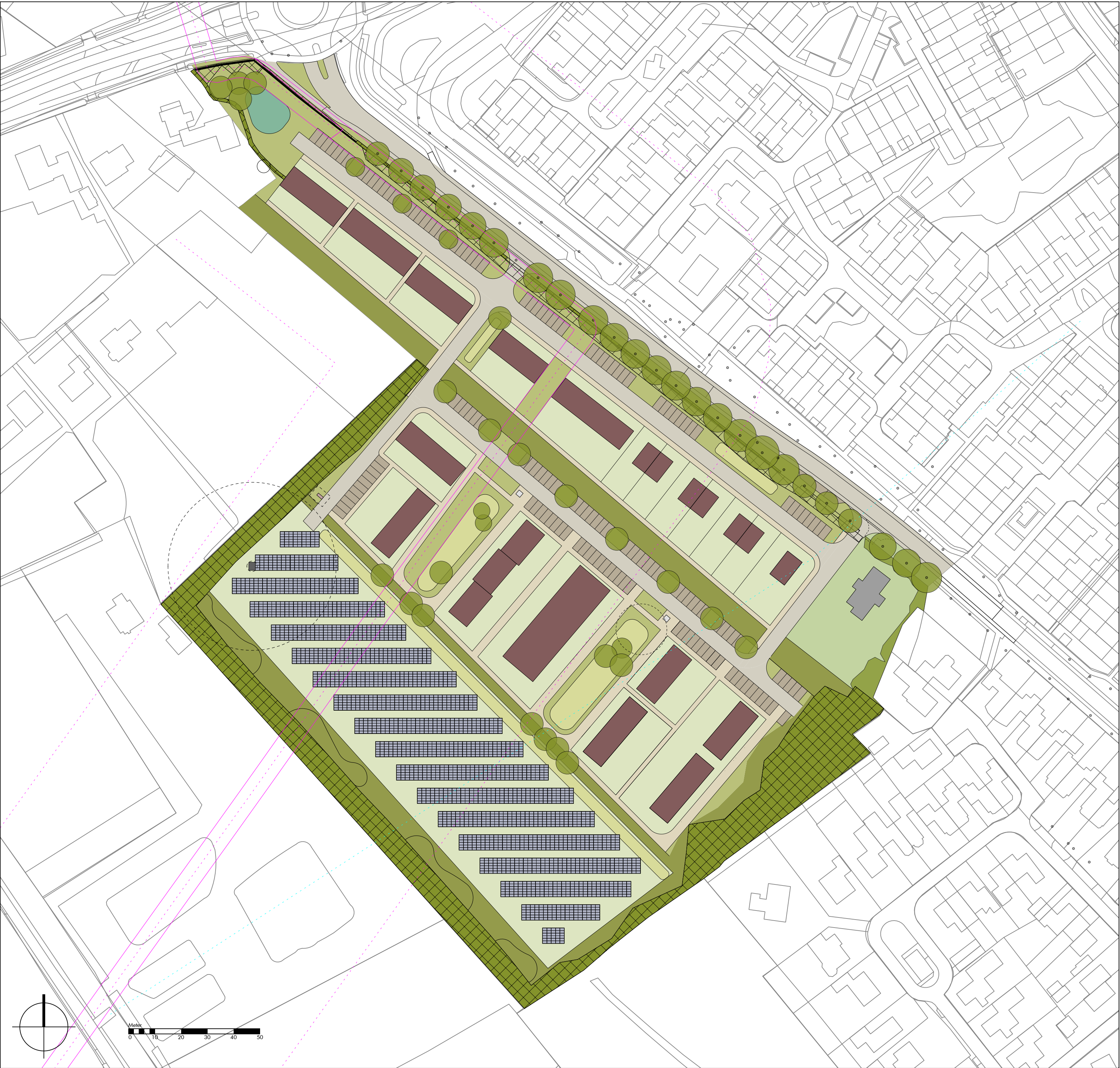
7 CONCLUSIE

De zienswijze dat ten gevolge van de realisatie van het plan Kijktuinen de grondwaterstanden dalen en de bomen ten zuiden van het plan in het Natura-2000-gebied Veluwe hier ten gevolge van schade leiden, kent geen inhoudelijke gronden.

Het is ten eerste niet aannemelijk dat de grondwaterstanden dalen en ten tweede zijn de bomen voor hun vochtvoorziening niet afhankelijk van grondwater maar van hangwater.

Bijlage | 1

Bouwplan



LEGENDA

- Gebied
- Bestaand pand
- Nieuwe bebouwing
- Bestaand perceel
- Uitgeefbaar
- Openbaar groen
- Opgaand groen
- Water
- Waterberging
- Zonnepanelen
- Wegen
- Parkeerplaatsen
- Bestaande bomen langs Kienschulpenweg
- Nieuw aan te planten bomen
- Geluidswal
- Archeologische vindplaats vuurstenen
- Pannakooi (of ander speelelement)
- Trafo met veiligheidszone (30 meter) zonnepanelen
- Inkoopcentrale met 2 meter vrije werkruimte
- Ondergrondse afval inzamelingsdepot

Overig

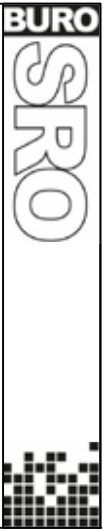
- gasleiding met onbebouwde zone (8 meter)
- te verwijderen rioolleiding
- ondergrond
- projectie bestaande bomen en hagen in plangebied

Voorlopig Stedenbouwkundig Ontwerp Kijktuinen

Gemeente Nunspeet

schaal : 1:1000
formaat : A2

projectnr. : 24.10.30
laatst gew. : 23 juni 2021
tekenaar : SAH
www.buro-sro.nl : Vestiging Arnhem



Bijlage | 2

Beelden door de tijd



Foto 01 – luchtfoto 2005



Foto 02 – luchtfoto 2013



Foto 03 – luchtfoto 2020 (archeologisch onderzoek)



Foto 04 – luchtfoto 2021



Foto 05 – beeld van straat 2018



Foto 06 - - beeld van straat 2021

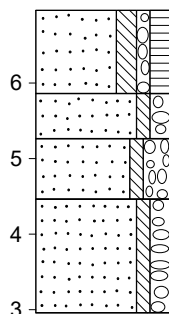
Bijlage | 3

Gegevens DINOloket

DIEPTE (m) t.o.v. NAP

MV
(6,96)

MONSTER



Geboord tot
NAP 2,96 m
Aantal peilbuizen: 1

DIEPTE NAP [m]

↓LAAG↓

VAN

TOT

BESCHRIJVING

1 1
2 2
3 3
4 4

6,96 5,86
5,86 5,26
5,26 4,46
4,46 2,96

zand, matig siltig, zwak grindig, matig humeus; donker-,
bruin
'ZMF'
zand, zwak siltig, matig grindig; licht-, grijs
'ZMF'
zand, zwak siltig, sterk grindig; licht-, grijs
'ZZG'
zand, zwak siltig, matig grindig; licht-, bruin
'ZMF'

Einde Boring B27C0115

X = 180547 m Y = 486562 m (RD)



Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk

Telefoon 033-2458511
Telefax

datum

2009-10-16

get.

-

DINO-BOR

gez.

-

BIJL.

form.

A4

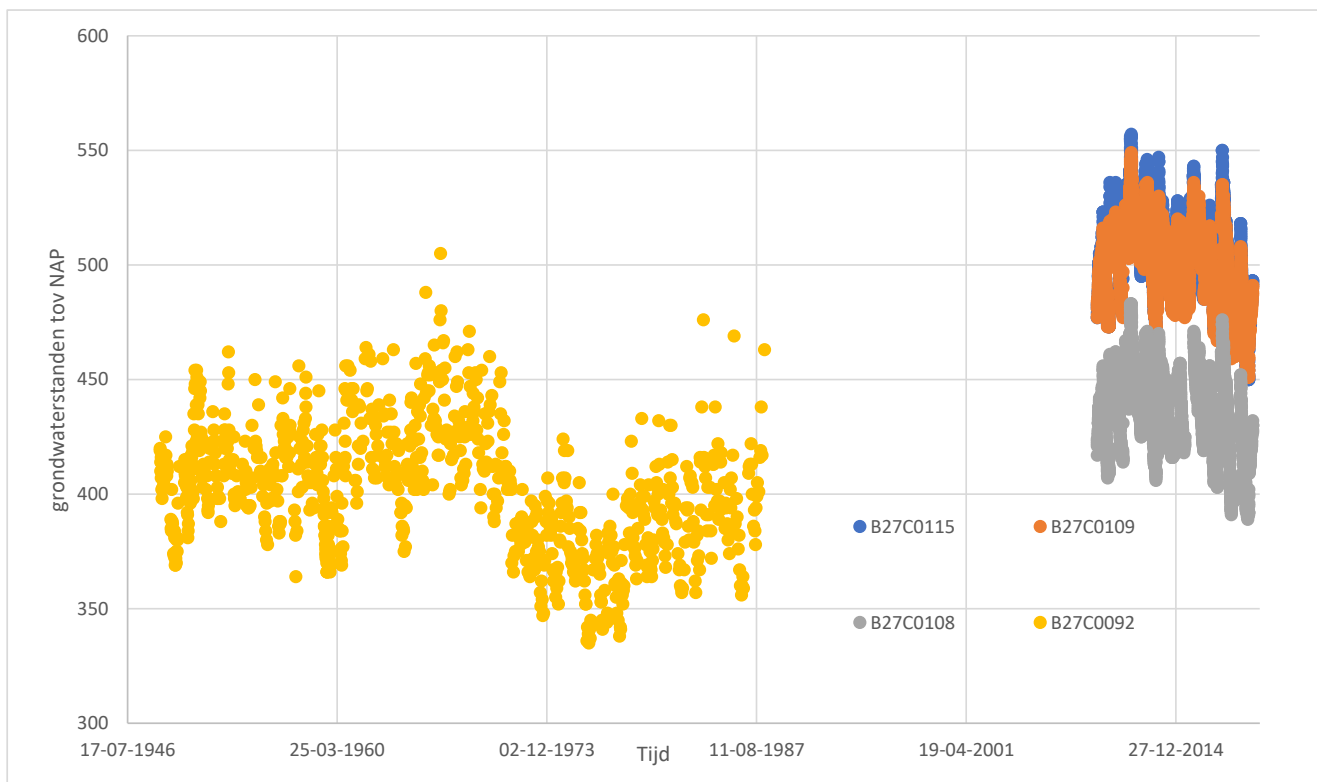


B27C0092

B27C0108

B27C0109

B27C0115



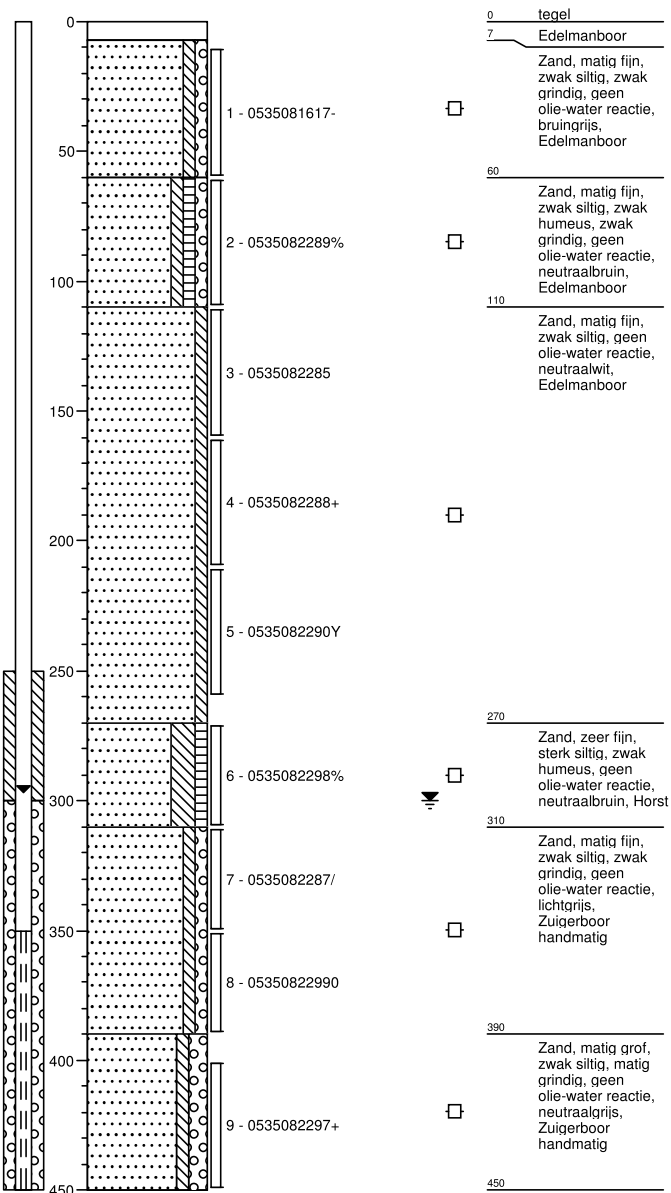
Bijlage | 4

Gegevens bodemonderzoek

Boorprofielen

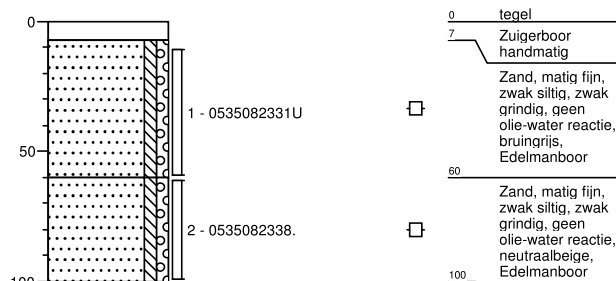
Meetpunt: A01

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 300
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: A02

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

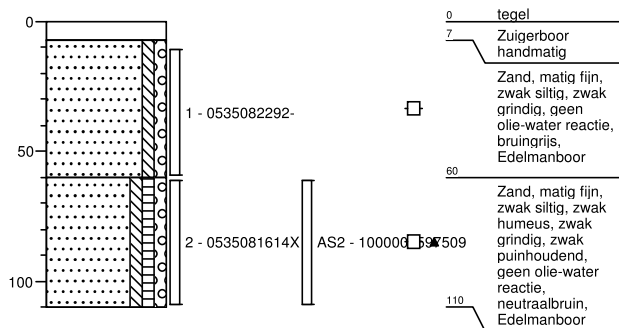
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: A03

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

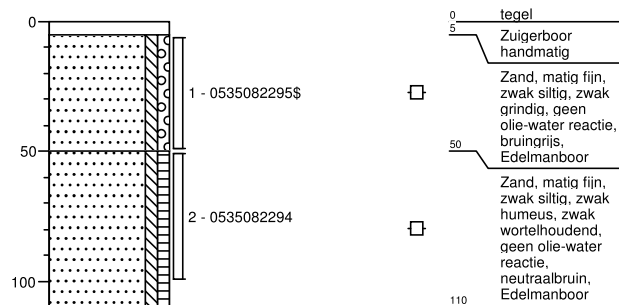
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: A04

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

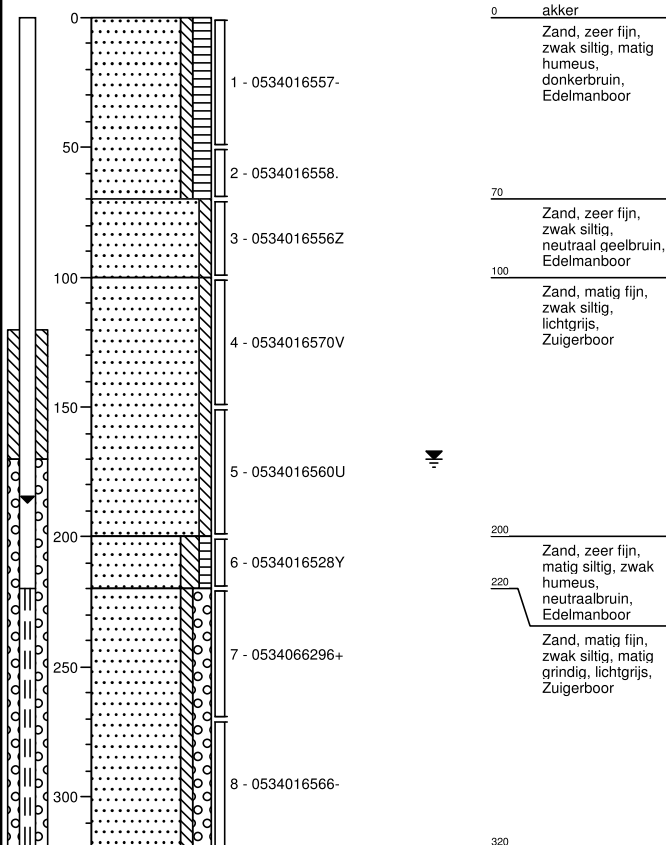
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Boorprofielen

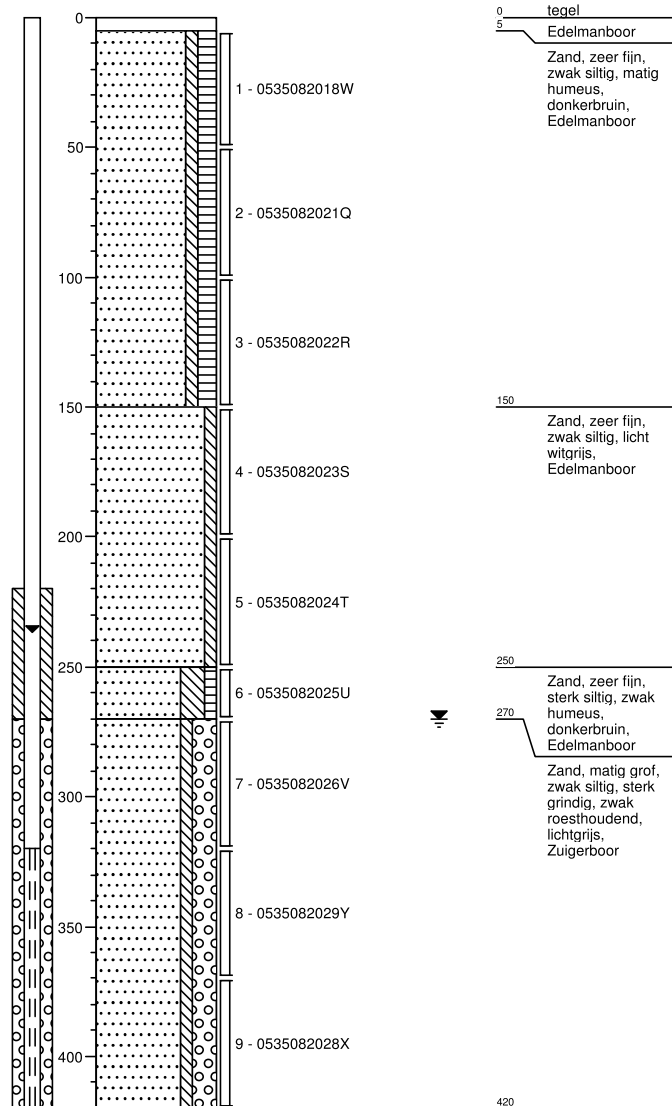
Meetpunt: B01

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 170
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B02

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 270
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



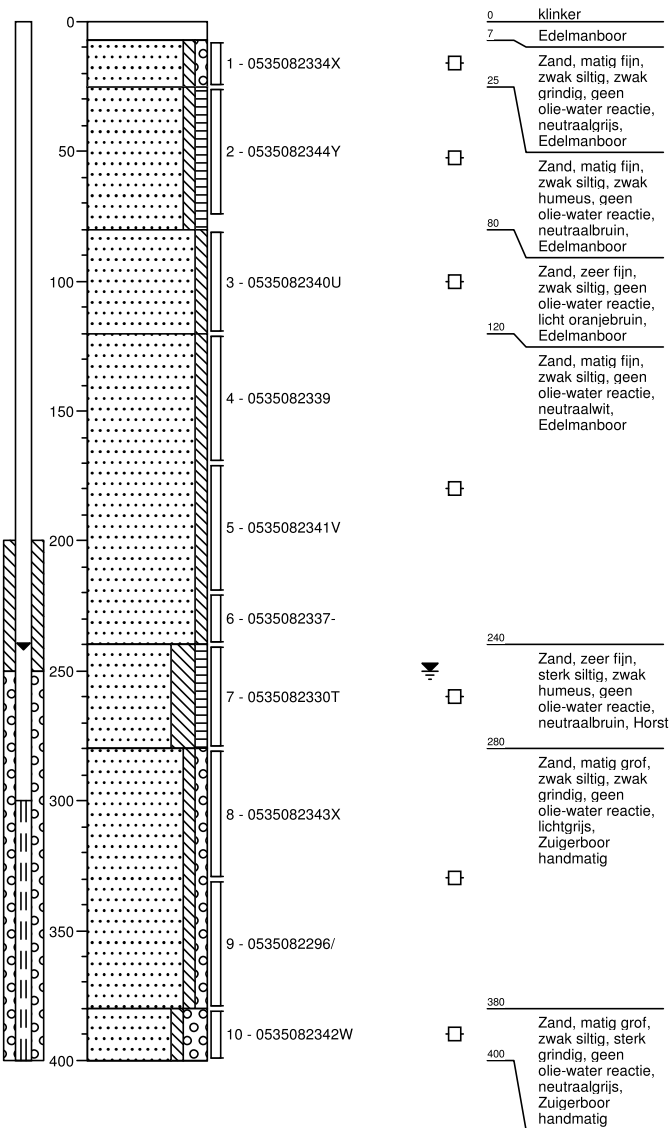
MATEBOER
Milieutechniek B.V.

Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

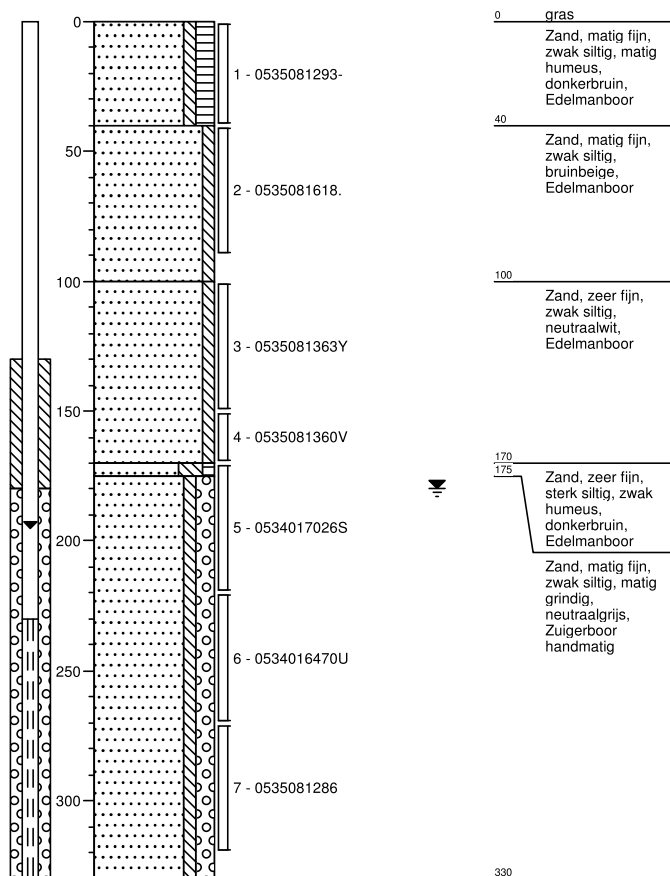
Meetpunt: B03

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 250
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B04

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 180
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

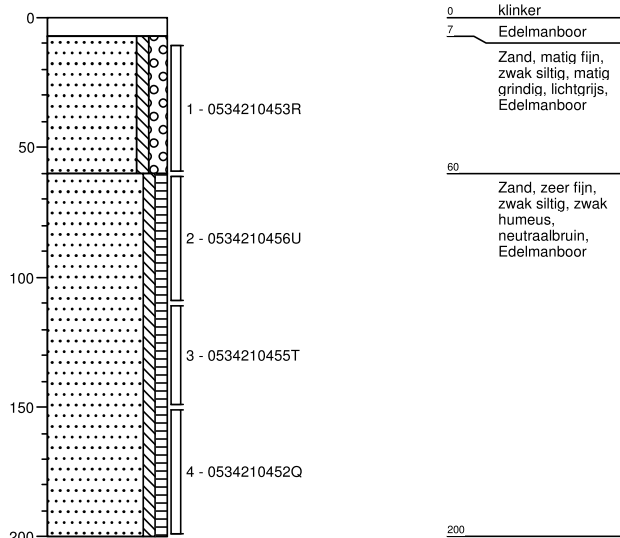
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B05

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

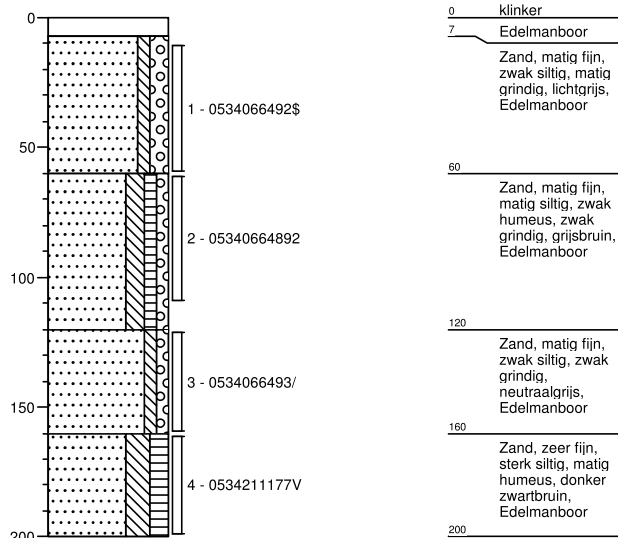
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B06

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

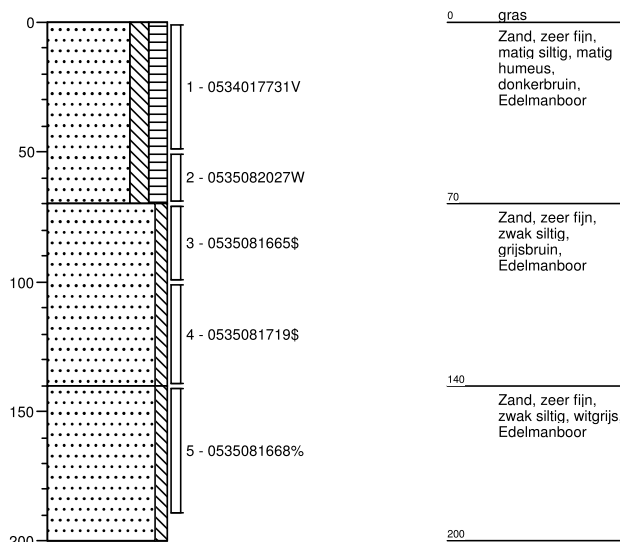
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B07

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

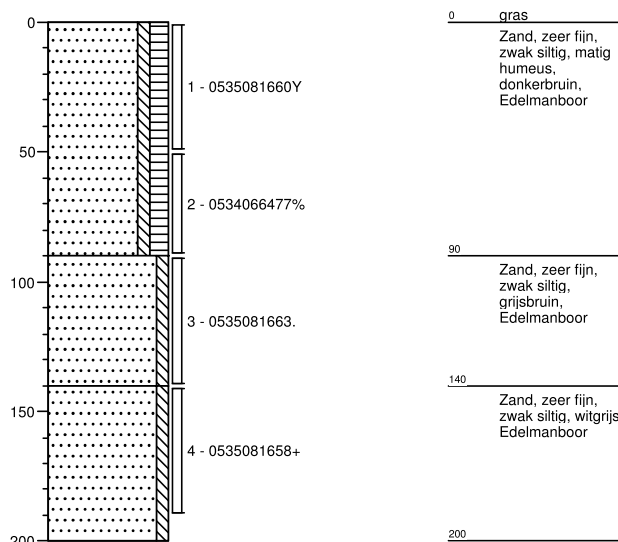
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B08

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

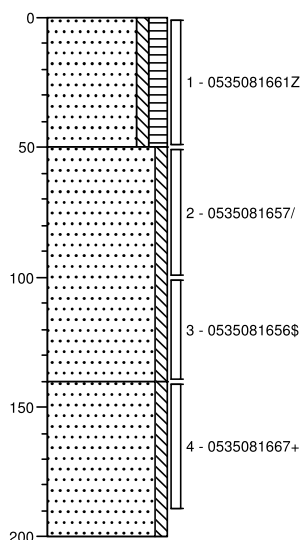
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B09

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

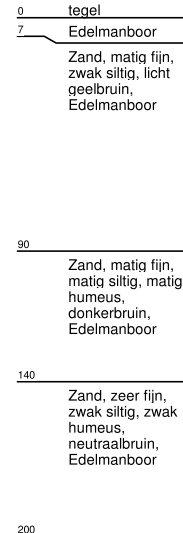
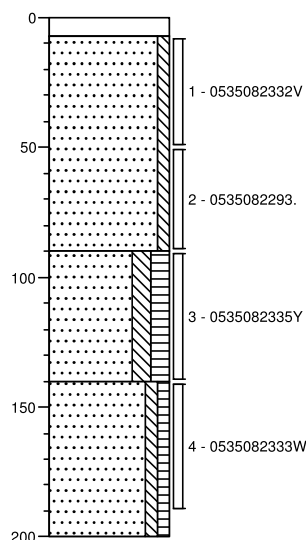
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B10

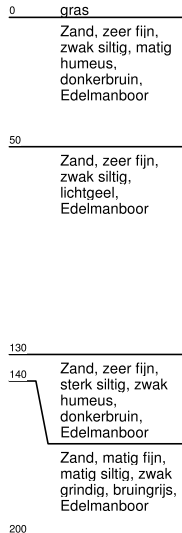
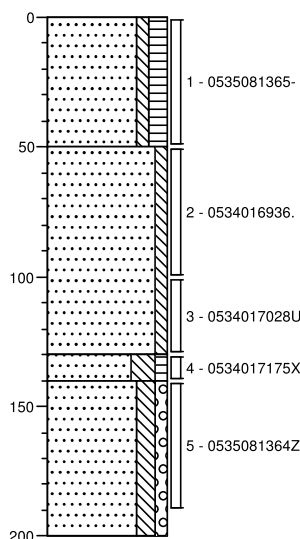
Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



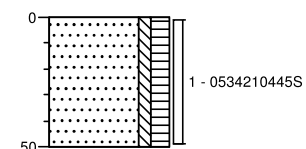
Meetpunt: B11

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 170
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B12

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

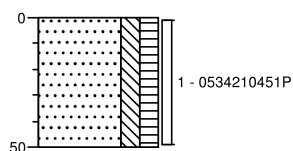
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B13

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

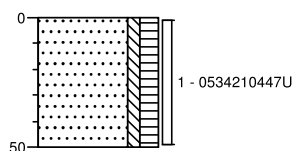


0 tuin
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: B14

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

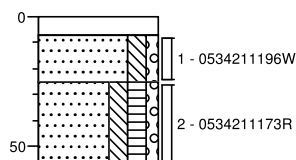


0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: B15

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

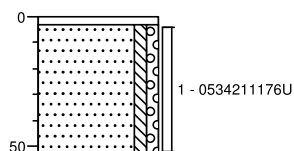


0 klinker
7 Edelmanboor
25 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
57 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

Meetpunt: B16

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

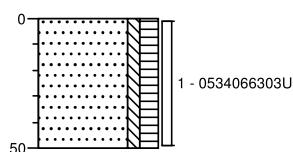


2 tegel
3 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbruin, Edelmanboor
53

Meetpunt: B17

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

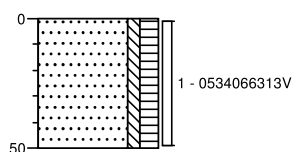


0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Meetpunt: B18

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

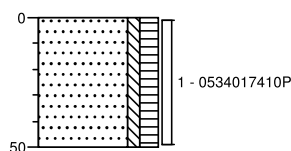
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B19

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

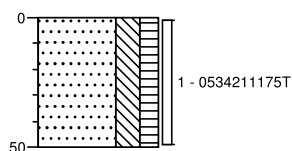


0 tuin
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, matig
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B20

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

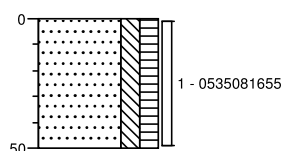


0 gras
Zand, zeer fijn,
sterk siltig, matig
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B21

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

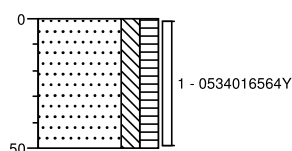


0 gras
Zand, zeer fijn,
matig siltig, matig
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B22

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

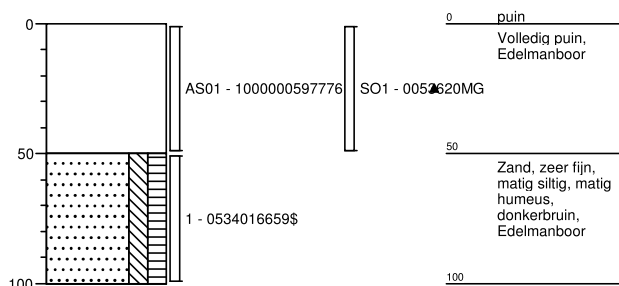


0 gras
Zand, zeer fijn,
matig siltig, matig
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B23

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.33
Breedte: 0.35

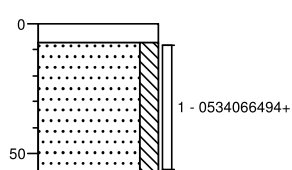


0 puin
Volledig puin,
Edelmanboor
50
Zand, zeer fijn,
matig siltig, matig
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
100

Meetpunt: B24

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 klinker
7 Edelmanboor
Zand, zeer fijn,
matig siltig,
grijsbruin,
Edelmanboor
57

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

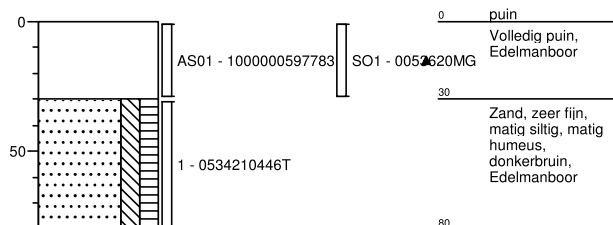
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B25

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

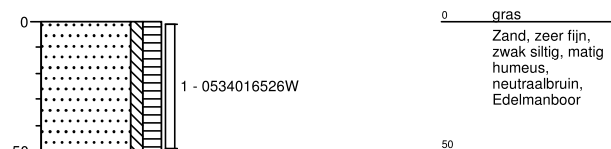
Lengte: 0.35
Breedte: 0.36



Meetpunt: B26

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

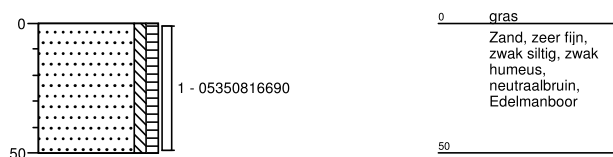
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B27

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

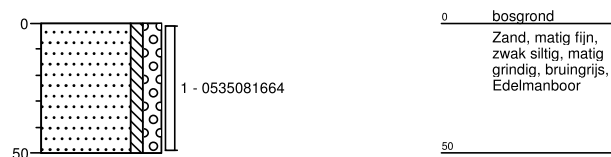
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B28

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

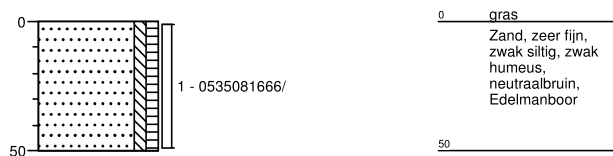
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B29

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

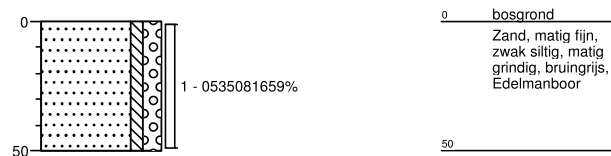
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: B30

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

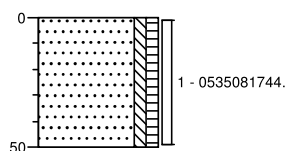
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B31

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

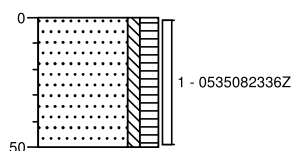


0 gras
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B32

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

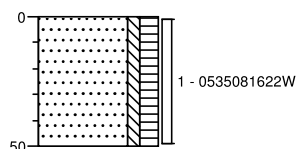


0 gras
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, matig
humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B33

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

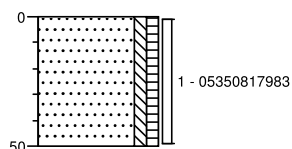


0 gras
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, matig
humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: B34

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 gras
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

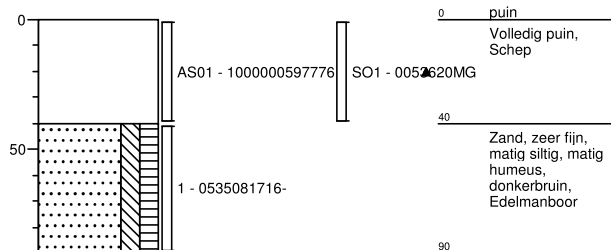
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: B35

Boormeester: Ivo Dijkgraaf
Datum: 30-11-2017

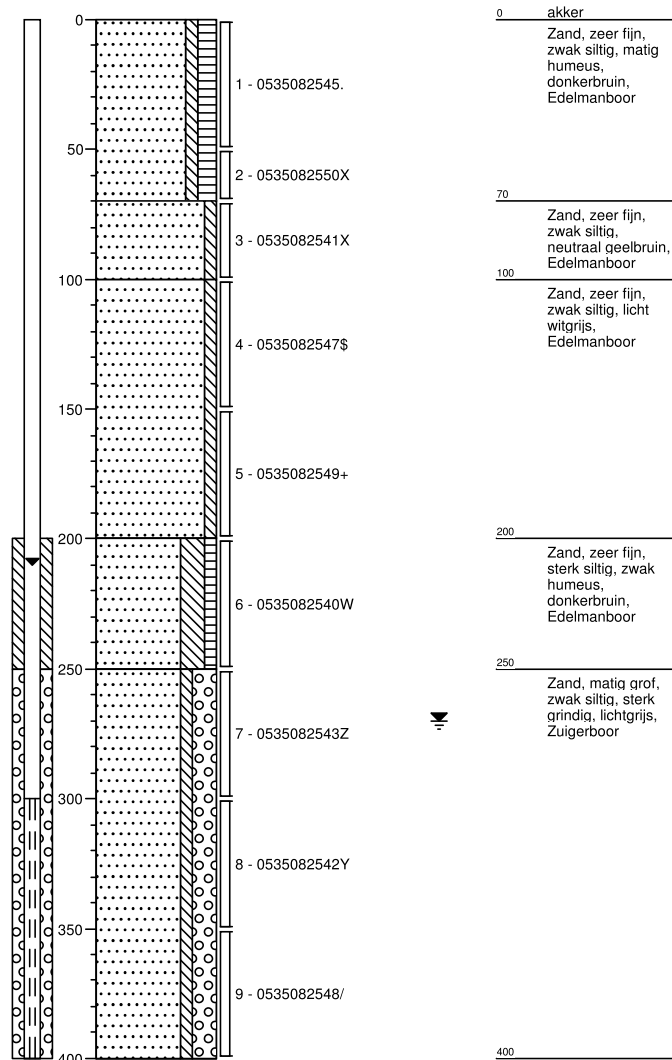
Lengte: 0.35
Breedte: 0.36



Meetpunt: C01

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

GWS (cm -mv): 270
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

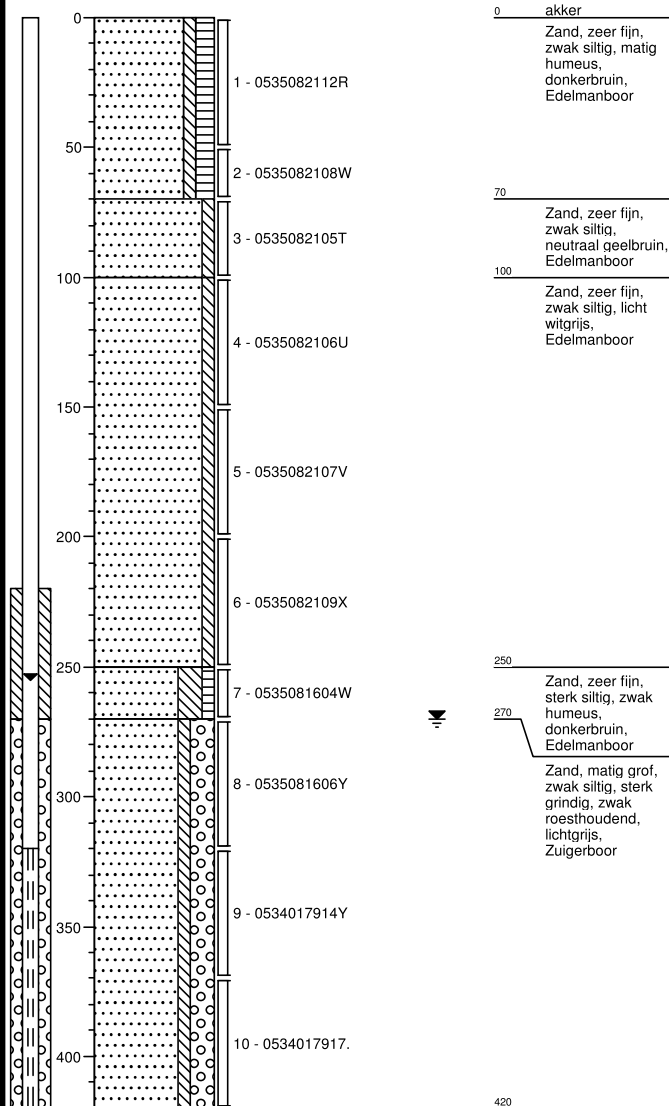
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Boorprofielen

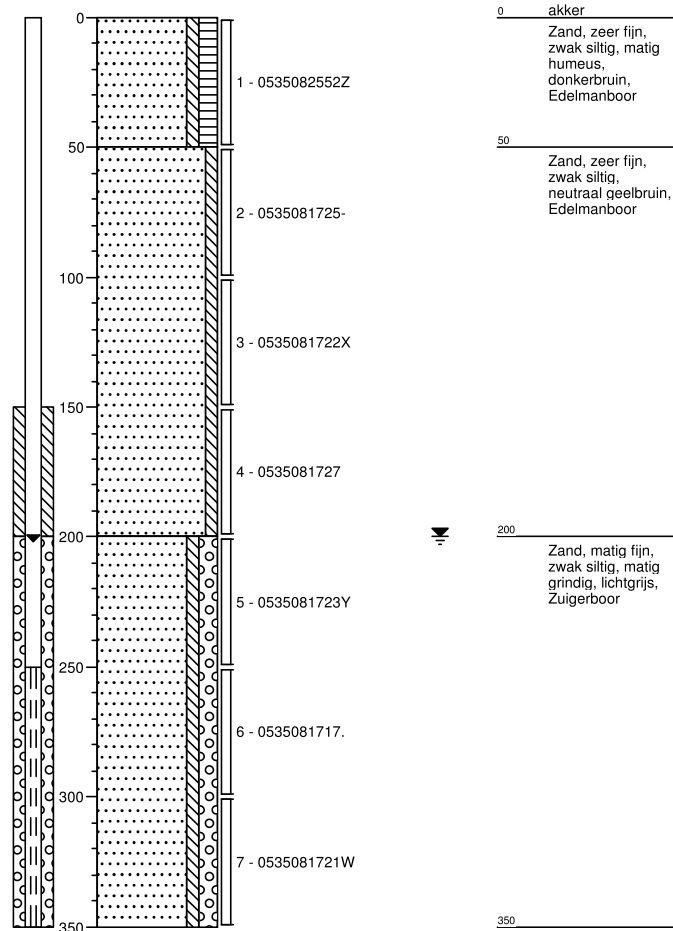
Meetpunt: C02

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 270
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C03

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017
GWS (cm -mv): 200
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

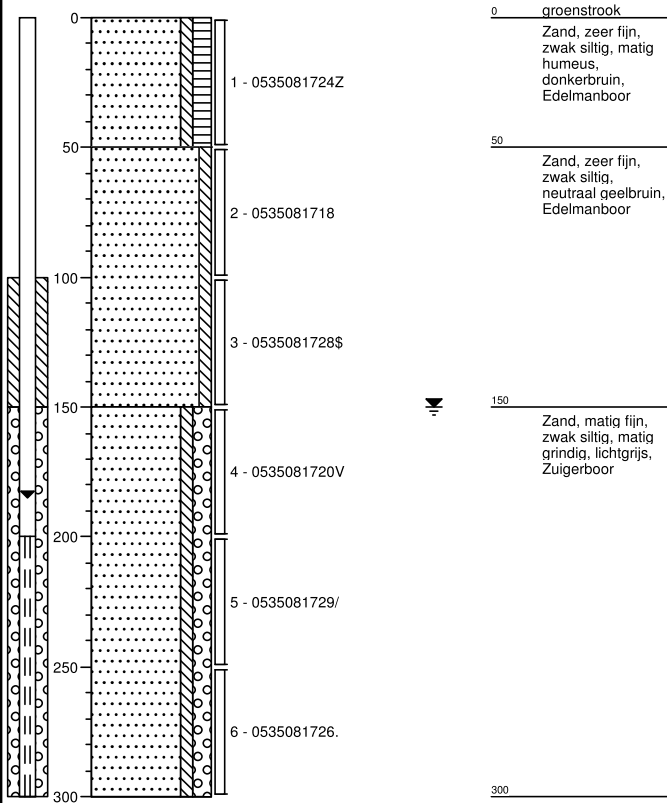
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Boorprofielen

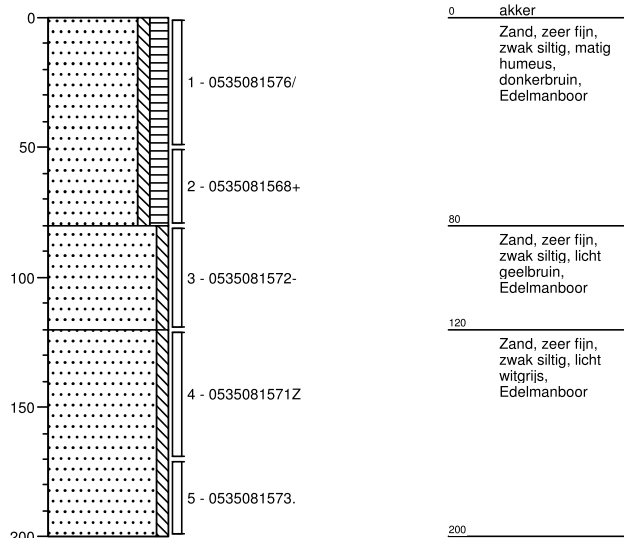
Meetpunt: C04

Boormeester: Martijn Zunnenberg
 Datum: 29-11-2017
 GWS (cm -mv): 150
 Lengte: 0.00
 Breedte: 0.00



Meetpunt: C05

Boormeester: Martijn Zunnenberg
 Datum: 30-11-2017
 Lengte: 0.00
 Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
 Milieutechniek B.V.

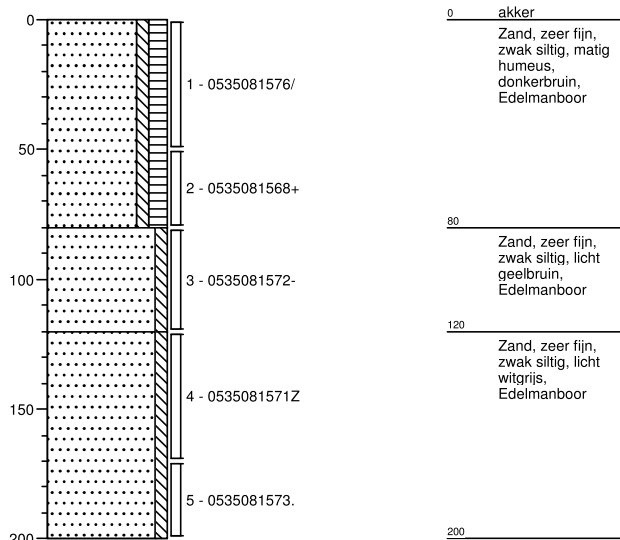
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C05_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

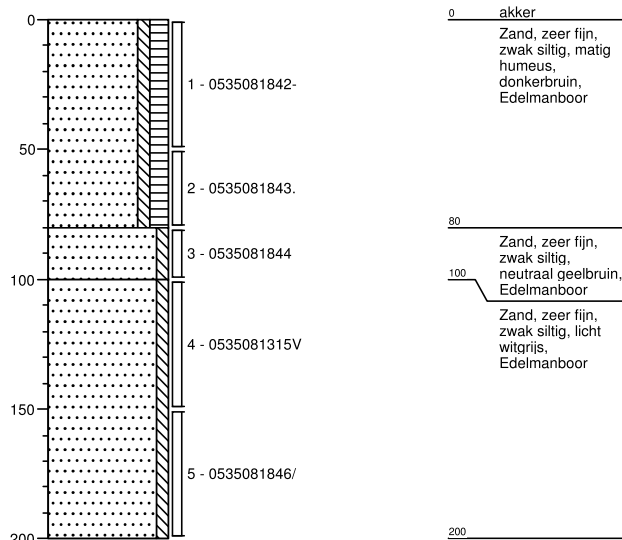
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C06

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

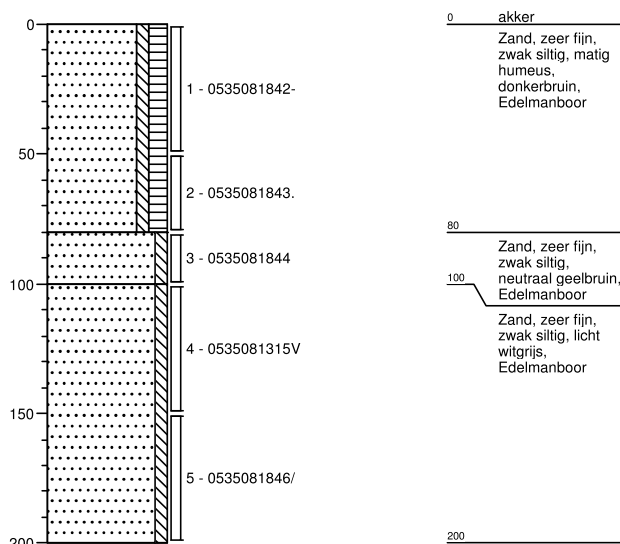
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C06_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

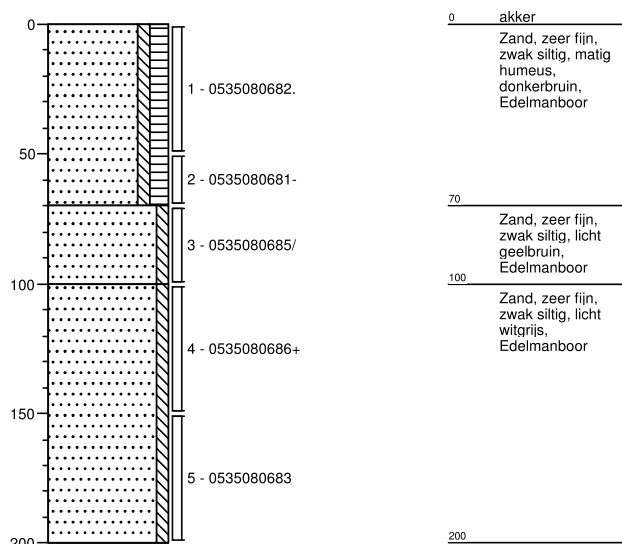
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C07

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

Projectcode: 173086

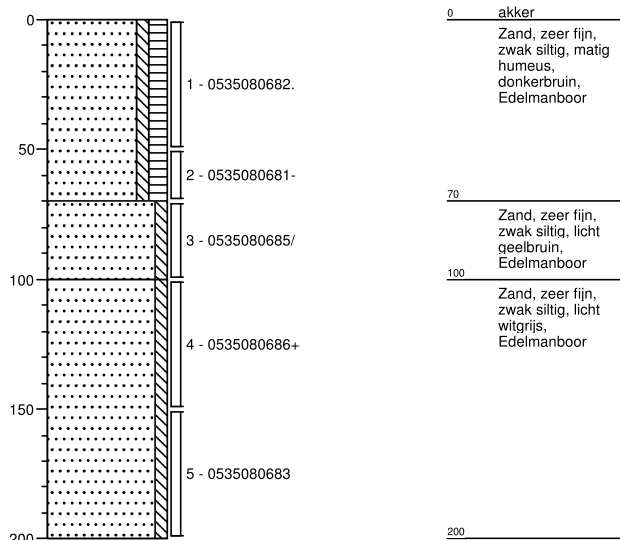
Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Boorprofielen

Meetpunt: C07_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

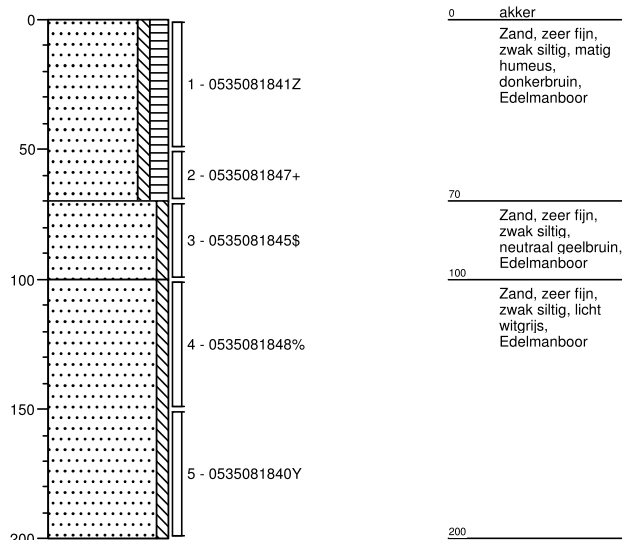
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C08

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

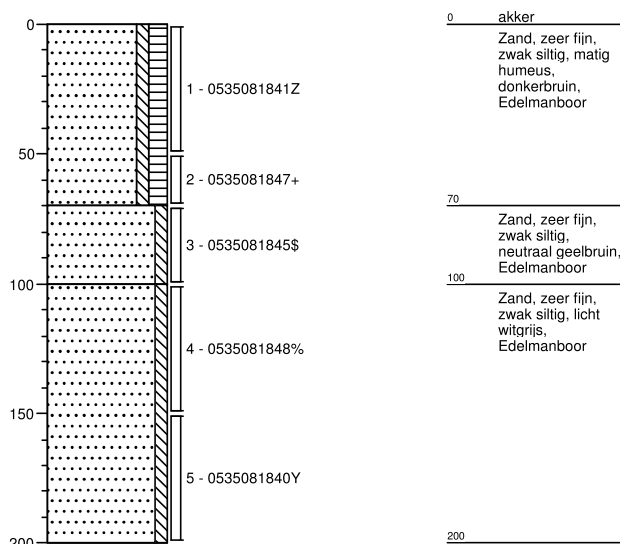
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C08_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

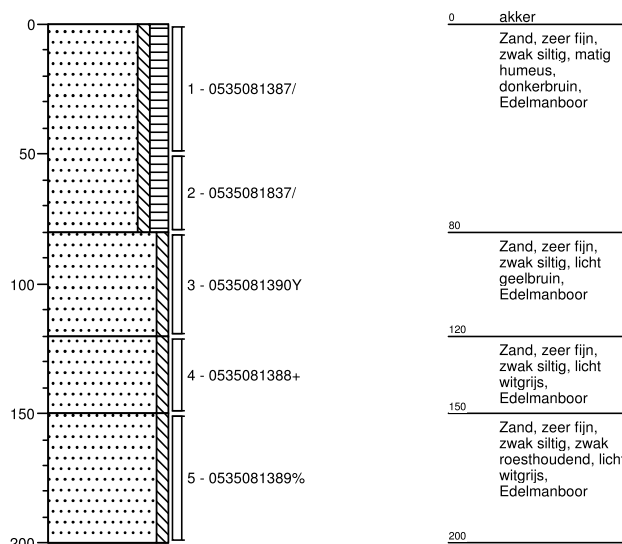
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C09

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

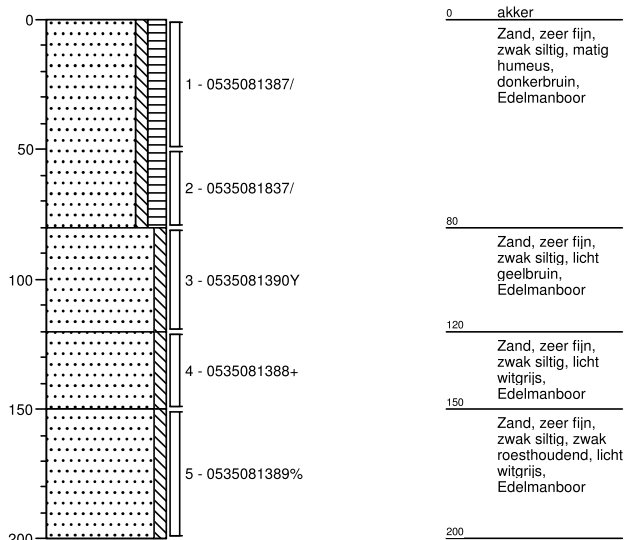
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C09_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

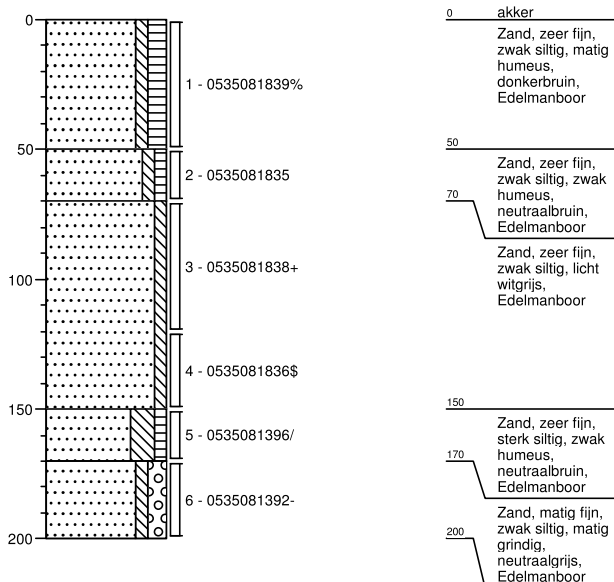
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C10

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

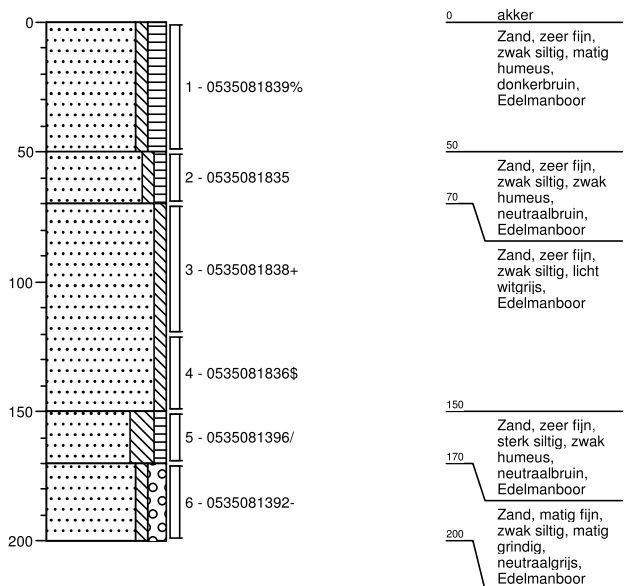
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C10_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

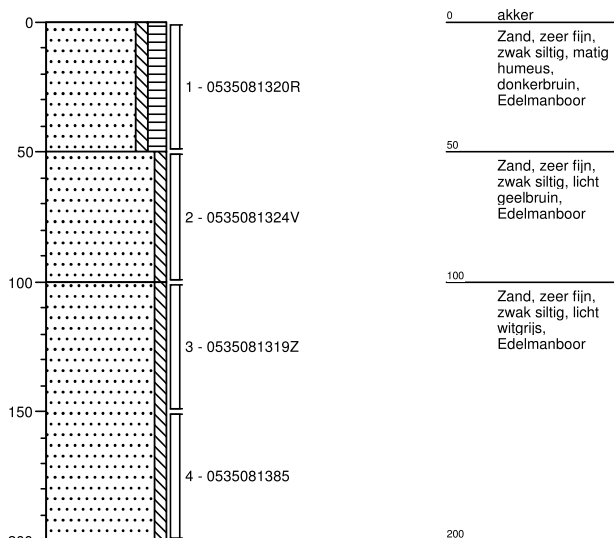
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C11

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

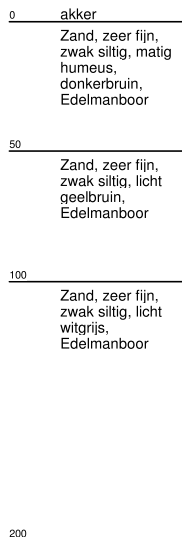
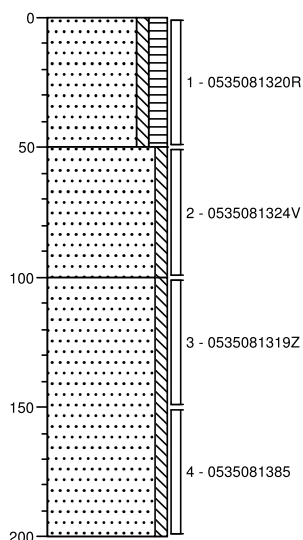
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C11_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

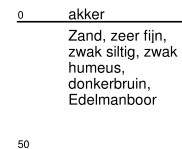
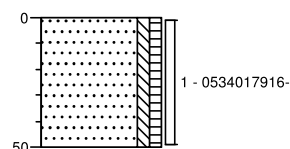
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C12

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

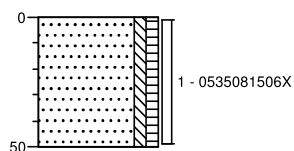
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C13

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

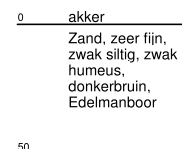
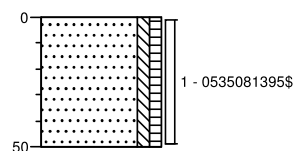
Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Meetpunt: C14

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1:30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

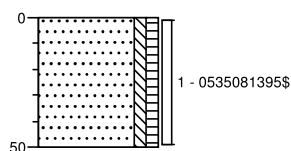
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C14_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

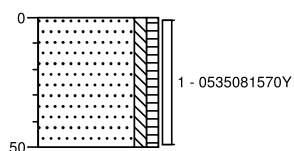


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C15

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

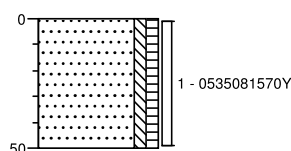


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C15_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

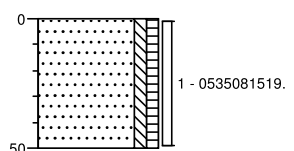


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C16

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

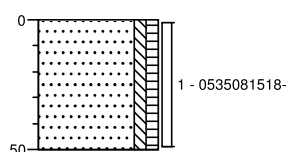


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C17

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

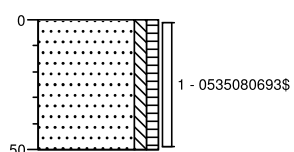


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C18

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

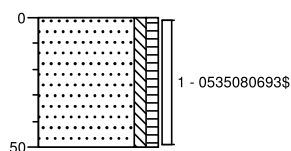
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C18_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

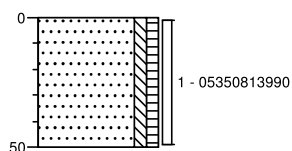


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C19

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

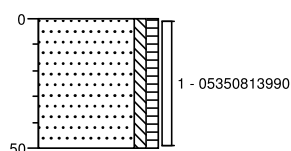


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C19_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

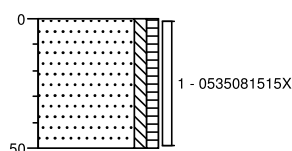


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C20

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

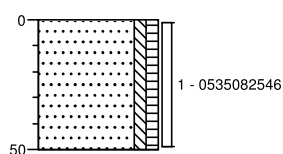


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C21

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

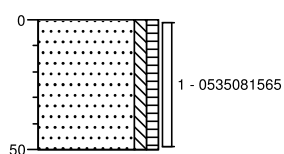


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C22

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

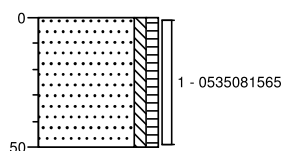
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C22_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

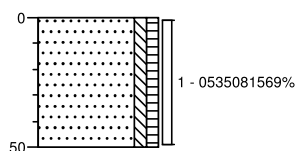


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C23

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

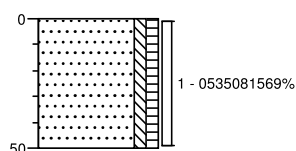


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C23_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

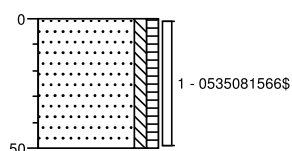


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C24

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

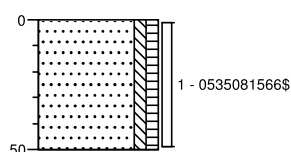


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C24_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

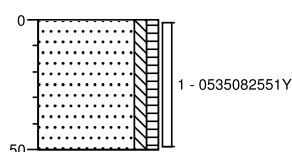


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C25

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

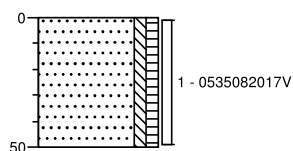
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C26

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

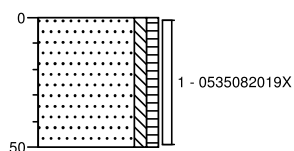


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C27

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

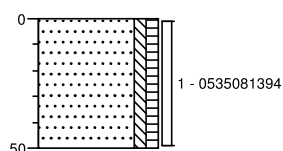


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C28

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

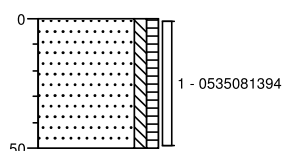


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C28_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

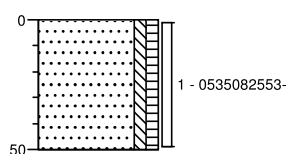


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C29

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

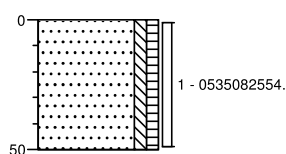


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C30

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

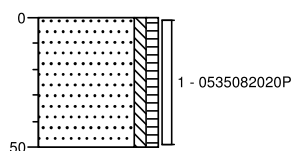
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C31

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

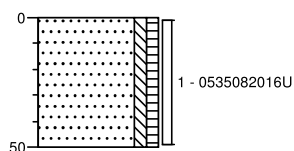


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C32

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

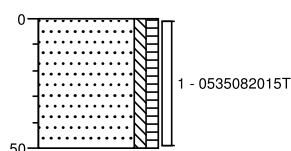


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C33

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

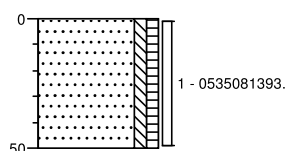


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C34

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

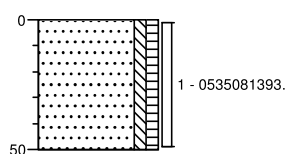


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C34_N

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

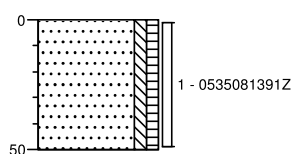


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C35

Boormeester: Martijn Zunnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

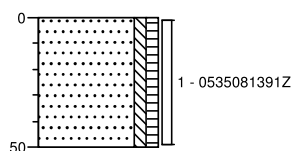
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C35_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

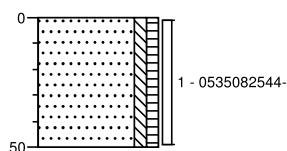


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C36

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 29-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

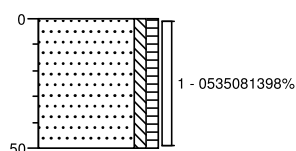


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C37

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

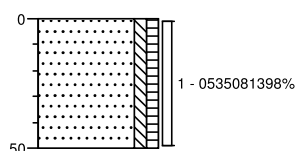


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C37_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

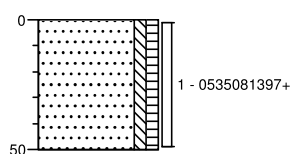


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C38

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

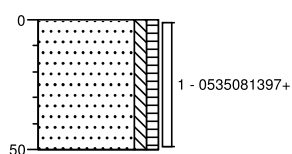


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C38_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

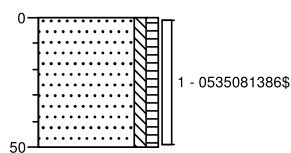
Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Meetpunt: C39

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00

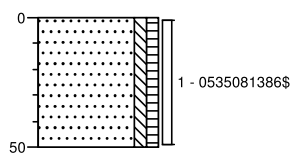


0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Meetpunt: C39_N

Boormeester: Martijn Zonnenberg
Datum: 30-11-2017

Lengte: 0.00
Breedte: 0.00



0 akker
Zand, zeer fijn,
zwak siltig, zwak
humeus,
donkerbruin,
Edelmanboor
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal boorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

Projectcode: 173086

Projectnaam: Nunspeet, Kienschulpenweg 26

Bijlage | 5

Gegevens Aeries

CALCULATOR

2021

 $\text{NO}_x + \text{NH}_3$ 

Kaartlagen

+ Zeescheepvaart netwerk

+ BAG

+ Binnenvaart

+ Scheepvaart netwerk

Habitattypen

Lg13: Bos van arme zandgronde ▼

100

+ Stikstofgevoelige habitattypen

⊕ Totale depositie

+ Natuurgebieden

 Luchtfoto (PDOK)

+ Geografische rekengrondslag

 Achtergrondkaart

Sluit





Natura 2000

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Help

uit

Handleiding

English

CALCULATOR

2021 NOx+NH3 ⚙️ 📍 🗨️

Kaartlagen

+

Zeescheepvaart netwerk

—

+

BAG

—

+

Binnenvaart

—

+

Scheepvaart netwerk

—

—

Habitattypen

✓

—

Lg14: Eiken- en beukenbos van

▼

100

+

Stikstofgevoelige habitattypen

—

+

Totale depositie

—

+

Natuurgebieden

✓

+

Luchtfoto (PDOK)

—

+

Geografische rekengrondslag

✓

+

Achtergrondkaart

✓

Sluit





Natura 2000

- Emissiebronnen
- Rekenpunten
- Resultaten
- Help
- Handleiding
- English

CALCULATOR

2021 NOx+NH3

Kaartlagen

Zeescheepvaart netwerk

BAG

Binnenvaart

Scheepvaart netwerk

Habitattypen

Hg120: Beuken-eikenbossen m

Stikstofgevoelige habitattypen

Totale depositie

Natuurgebieden

Luchtfoto (PDOK)

Geografische rekengrondslag

Achtergrondkaart

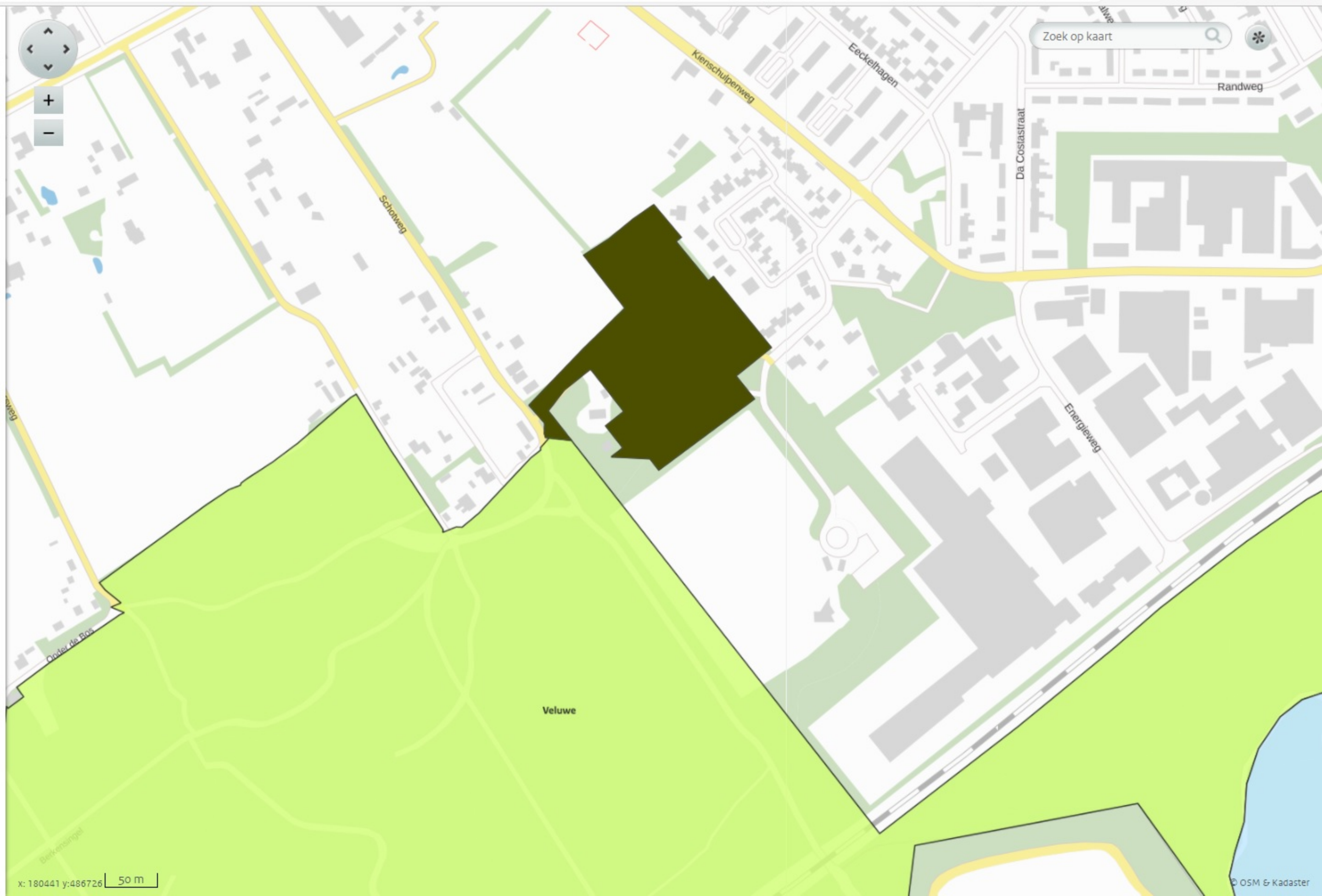
Sluit



Een berekening bevat een of meerdere bronnen. U kunt deze bronnen zelf invoeren en specificeren, of importeren uit een eerdere AERIUS-berekening of eigen GML-bestand.

Zelf bron invoeren

Importeren



Bijlage | 6

Gegevens Watersnood

Plantengemeenschap

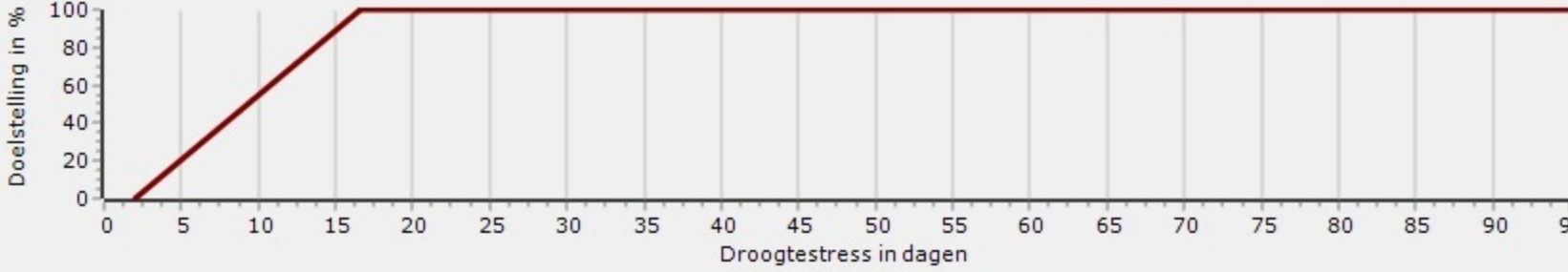
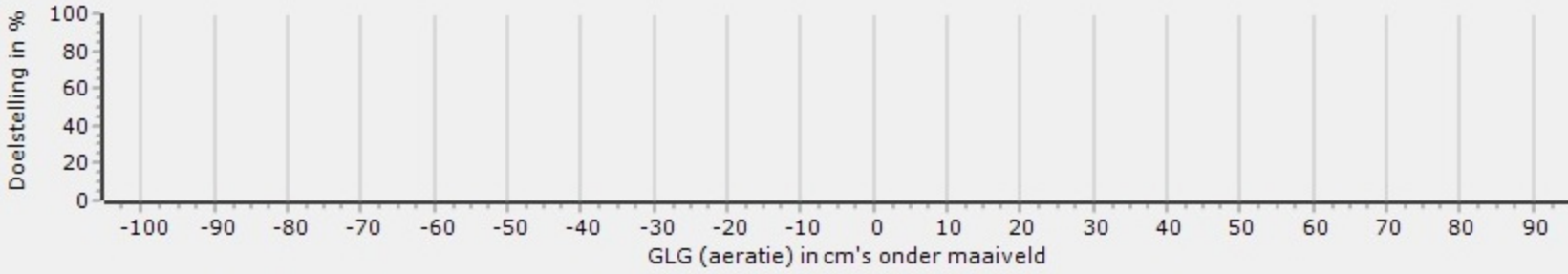
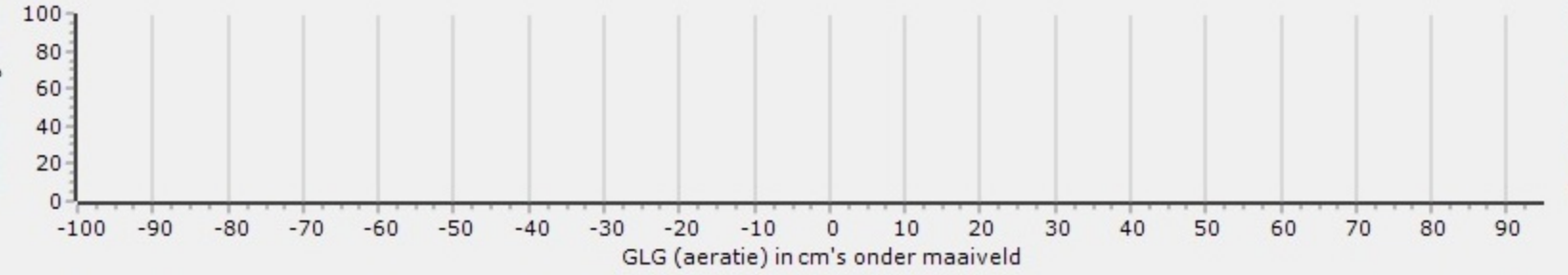
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst

legenda	code	plantengemeenschap	weegwaarde
	18AA01	Associatie van Hengel en Gladde witbol	2
	18AA02	Associatie van Boshavikskruid en Gladde witbol	2
	42AA02	Beuken-Zomereikenbos	2
	42AA03	Bochtige smele-Beukenbos	2
	35AA01	Associatie van Bronskeurige bosbraam	0

Omgrenzing

Buitengrenzen

Gemiddelden



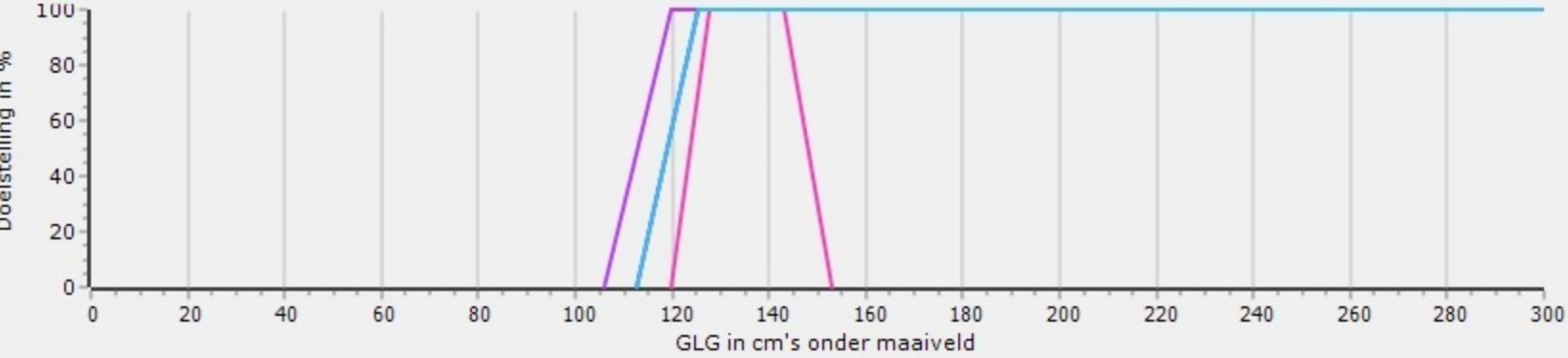
Bodemafhankelijke GLG-grenzen

Textuurklassen en bodemtypen

Zwak lemig matig grof zand met een dun humusdek

Weerstation

Eelde



Plantengemeenschap

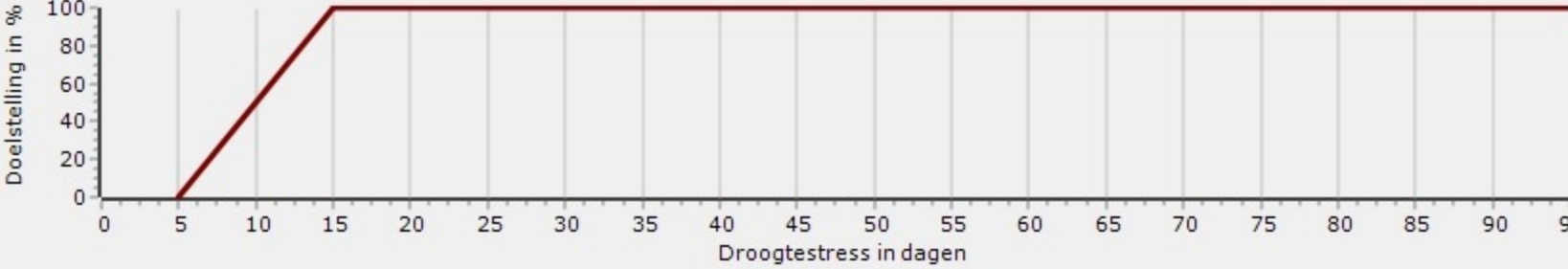
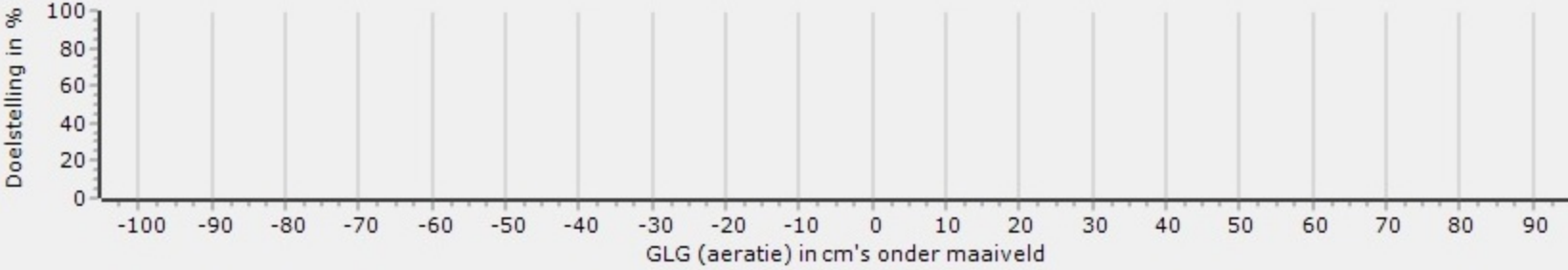
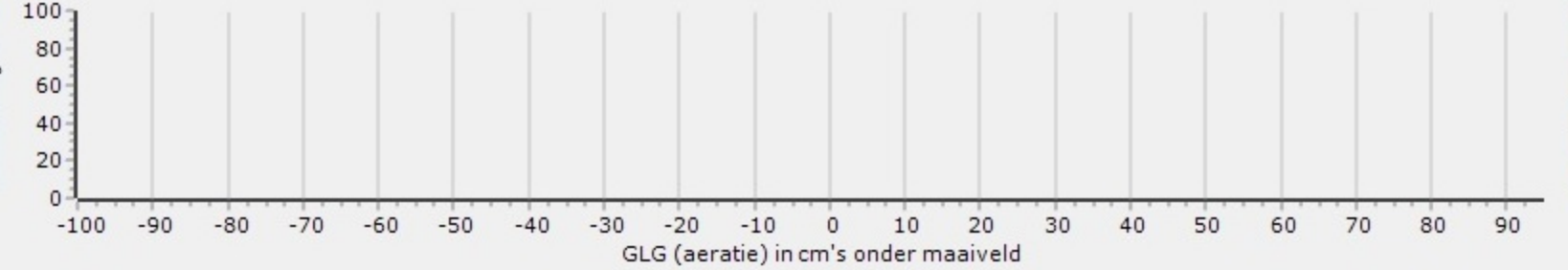
H9190 - Oude eikenbossen

legenda	code	plantengemeenschap	weegwaarde
	42AA01	Berken-Eikenbos	2
	18AA01	Associatie van Hengel en Gladde witbol	0
	18AA02	Associatie van Boshavikskruid en Gladde witbol	0
	35AA01	Associatie van Bronskeurige bosbraam	0

Omgrenzing

Buitengrenzen

Gemiddelden



Bodemafhankelijke GLG-grenzen

Textuurklassen en bodemtypen

Zwak lemig matig grof zand met een dun humusdek

 Weerstation

Eelde



Zuurgraad	Voedselrijkdom	Vocht	Zoutgehalte	Overstromingstolerantie	Herkomst water						
code	plantengemeenschap	diep water	ondiep permanent	ondiep droogvallend	inunderend	zeer nat	nat	zeer vochtig	vochtig	matig droog	droog
18AA01	Associatie van Hengel en Gladde witbol									2	1
18AA02	Associatie van Boshavikskruid en Gladde witbol								1	2	2
19AA01	Associatie van Liggend walstro en Schapegras								1	2	2
19AA02	Associatie van Klokjesgentiaan en Borstelgras						2	2	2	1	
19AA03	Associatie van Maanvaren en Vleugeltjesbloem						1	2	2	1	
19AA04	Associatie van Betonie en Gevinde kortsteel									2	
20AA01	Associatie van Struikhei en Stekelbrem								1	2	2
20AA01A	Ass. van Struikhei en Stekelbrem; subass. met										2
20AA01B	Ass. van Struikhei en Stekelbrem; typische subass.								1	2	2
20AA01C	Ass. van Struikhei en Stekelbrem; Mosrijke subass.									1	2
20AA01D	Ass. van Struikhei en Stekelbrem; subass. met								1	2	2
20AA02	Associatie van Struikhei en Bosbes									2	2
20AB01	Associatie van Zandzegge en Kraaihei										2
20AB02	Associatie van Eikvaren en Kraaihei									1	2
20AB03	Associatie van Kruiwilg en Kraaihei								1	2	1
20AB04	Associatie van Wintergroen en Kruiwilg						1	2	2	1	
22AA01	Strandmelde-associatie								2	2	
22AA01A	Strandmelde-ass.; typische subass.								2	2	
22AA01B	Strandmelde-ass.; subass. met Akkerdistel								2	2	
22AB01	Associatie van Loogkruid en Zeeraket								1	2	2
22AB01A	Ass. van Loogkruid en Zeeraket; typische subass.								1	2	2
22AB01B	Ass. van Loogkruid en Zeeraket; subass. met Gelobde									1	2
22RG01	Rompgemeenschap van Zeeraket								1	2	2
22RG02	Rompgemeenschap van Zeepostelein								1	2	2
23AA01	Associatie van Zandhaver en Biestarwegras								1	2	1
23AB01	Associatie van Zandhaver en Helm										2
23AB01A	Ass. van Zandhaver en Helm; typische subass.										2
23AB01B	Ass. van Zandhaver en Helm; subass. met										2
23RG01	Rompgemeenschap van Helm en Zandzegge										2
24AA01	Associatie van Klein slijkgras			2	2						
24AA02	Associatie van Engels slijkgras			2	2						
25AA01	Associatie van Langarige zeekraal			2	2						
25AA02	Associatie van Kortarige zeekraal			1	2	2	1				
25AA03	Schorrekruid-associatie			1	2	2	2				
26AA01	Associatie van Gewoon kweldergras					2	2	1			
26AA01A	Ass. van Gewoon kweldergras; typische subass.					2	2				
26AA01B	Ass. van Gewoon kweldergras; subass. met Dunstaart					2	2	1			
26AA01C	Ass. van Gewoon kweldergras; subass. met Fioringras					2	2	1			
26AA02	Associatie van Zeeweegbree en Lamsoor				1	2	2				
26AA03	Zoutmelde-associatie					1	2	1			
26AB01	Associatie van Stomp kweldergras				1	2	2	2	1		
26AB01A	Ass. van Stomp kweldergras; typische subass.					1	2	2	1		



LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



Bijlage 3

Rapportage parkeeronderzoek Kienschulpenweg



Rapportage Parkeeronderzoek Kienschulpenweg, Nunspeet

Colofon

Opdracht

Rapportage onderzoek
Kienschulpenweg, Nunspeet

Opdrachtgever

Gemeente Nunspeet
t.a.v. Matthijs Witting
Markt 1
8071 GJ, Nunspeet

Opdrachthouder

Loendersloot Groep B.V.
Waalbandijk 8b
6541 GA Nijmegen
+31 (0) 24 420 00 65
www.loenderslootgroep.nl

Projectnummer

5866

Projectmedewerkers

Jesse van Hulst

Status

Definitief

Controle

Ferry van der Haar

Datum

21juli 2021

Samenvatting

De gemeente Nunspeet is voornemens de Kienschulpenweg te Nunspeet te herontwikkelen. Onderdeel deel van deze herontwikkeling is het amoveren van drie langparkeervakken aan de Kienschulpenweg. Om dit te kunnen realiseren moet er inzichtelijk worden gemaakt of de parkeerdruk kan worden opgevangen in de directe omgeving mét een verminderde parkeercapaciteit. Voor u ligt het rapport van het onderzoek hiernaar.

Deze rapportage is uitgevoerd op basis van de huidige beleidsregels van de Gemeente Nunspeet, zoals vastgelegd in 'Parkeernota: een weergave van de te hanteren beleidsuitgangspunten en daaruit voortvloeiende parkeernormen in de gemeenten Elburg, Hattem, Nunspeet en Oldebroek', gepubliceerd op 21 juli 2014.

Uit het door Loendersloot Groep B.V. uitgevoerde parkeeronderzoek blijkt dat er geen reden is om de herontwikkeling van de Kienschulpenweg niet plaats te laten vinden. De parkeerdruk zal minimaal worden verstoord door het amoveren van drie langparkeerstroken.

1 Aanleiding

De Gemeente Nunspeet, vertegenwoordigd door Hr. M. Witting, hierna te noemen de opdrachtgever is voornemens om de openbare ruimte te herinrichten aan de Kienschulpenweg. Onderdeel van deze plannen is het amoveren van de drie langparkeervakken aan de Kienschulpenweg te Nunspeet. De opdrachtgever heeft Loendersloot Groep B.V. via e-mail overlegd met de plannen voor de herontwikkeling.

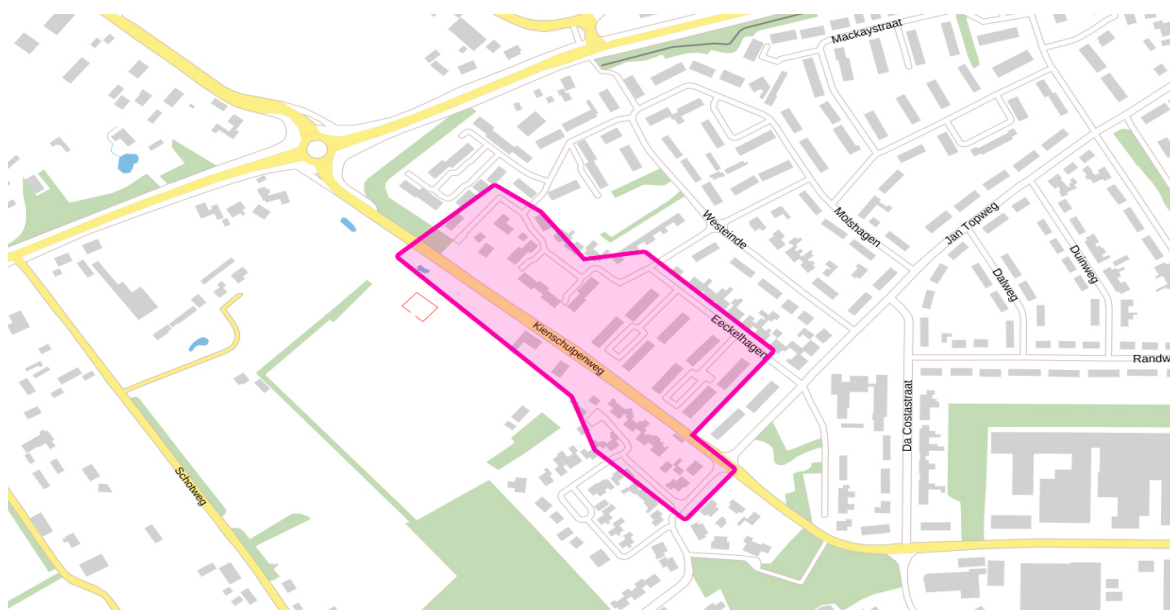
In dit rapport is onderzocht of er in de openbare ruimte voldoende parkeergelegenheid is om de verwachte afgenomen parkeercapaciteit ten gevolge van de voorgenomen herontwikkeling op te kunnen vangen. Hierbij is uitgegaan van de huidige beleidsregels in de gemeente Nunspeet, zoals vastgelegd in 'Parkeernota: een weergave van de te hanteren beleidsuitgangspunten en daaruit voortvloeiende parkeernormen in de gemeenten Elburg, Hattem, Nunspeet en Oldebroek', gepubliceerd op 21 juli 2014.

2 Methode

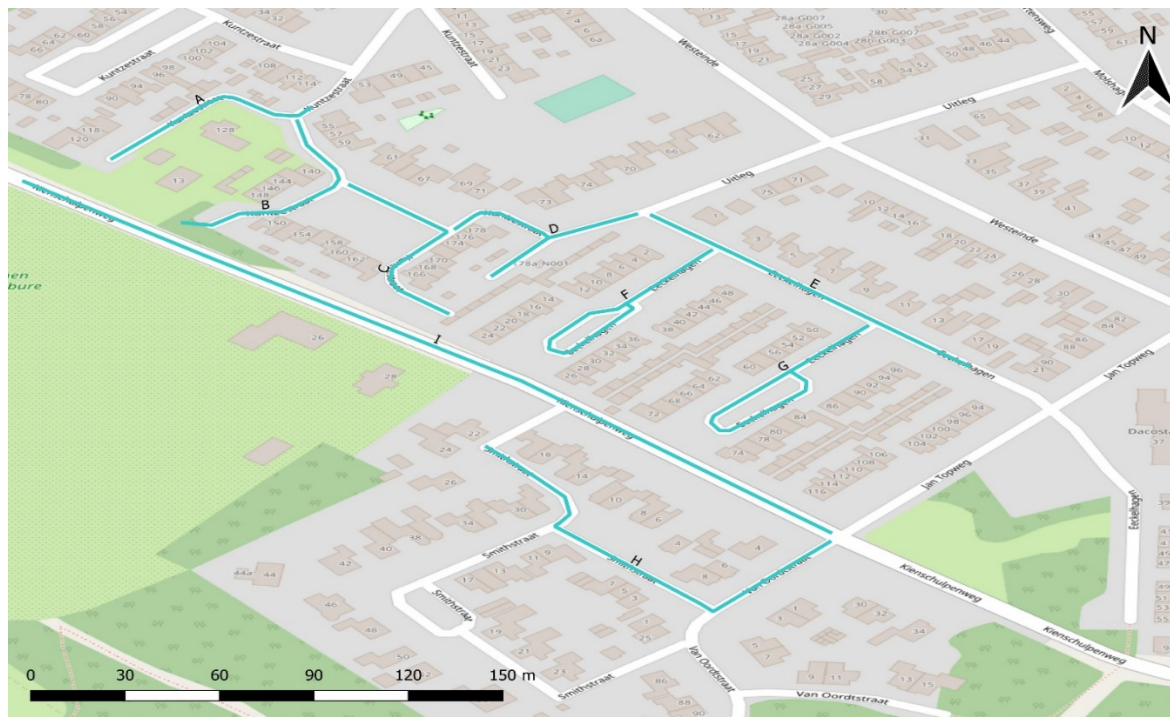
2.1 Locatieomschrijving

Het betreffende onderzoeksobject ligt aan de Kienschulpenweg. In de buurt van de Kienschulpenweg bevinden zich vooral woningen. Een groot deel van deze woningen zijn gevestigd op een woonerf, waar een voertuig alleen geparkeerd mag worden als daarvoor parkeerplaatsen zijn voorzien.

Het onderzoeksgebied van de parkeerdrukmeting is gemarkeerd door de opdrachtgever en deze is op onderstaande kaart weergegeven (kaart 1). Loendersloot Groep B.V. heeft deze onderverdeeld in negen segmenten, welke worden weergegeven op kaart 2.



Kaart 1: Het onderzoeksgebied zoals overlegd door de opdrachtgever



Kaart 2: Het onderzoeksgebied vertaald naar verschillende segmenten

De onderzochte trajecten, gelegen aan de Kienschulpenweg, Kuntzestraat, Eeckelhagen en de Smithstraat staan met letters aangegeven en corresponderen met het overzicht in appendix 2.

2.2 Werkwijze

Om te bepalen of de herontwikkeling van de Kienschulpenweg mogelijk is, is het van belang om de parkeerdruk in kaart te brengen én deze te spiegelen aan de verwachte verminderde capaciteit.

Om de bestaande, actuele parkeerdruk te bepalen is een parkeerinventarisatie uitgevoerd in een afgebakend gebied (kaart 2). Dit afgebakend gebied is voorgelegd door de gemeente Nunspeet (kaart 1). Dit afgebakende gebied wordt gedefinieerd als alle beschikbare openbare parkeerruimte.

Hieronder vallen dus niet de parkeerplaatsen op eigen terrein van de bewoners. De afname van parkeerplaatsen heeft een directe invloed op de parkeercapaciteit in het onderzoeksgebied. Er zal worden onderzocht of er ondanks de verminderde parkeercapaciteit, van het amoveren van drie langparkeervakken, alsnog voldoende parkeercapaciteit is in het onderzoeksgebied om op de maatgevende momenten een bezettingsgraad te hebben die lager is dan 85%.

Het totaal aantal plaatsen binnen het onderzoeksgebied is in kaart gebracht en op vier verschillende momenten is een inventarisatie van het aantal geparkeerde auto's uitgevoerd. Op deze manier wordt een goed beeld verkregen van de actuele situatie. Er is gekozen voor een werkdagavond en -nacht, weekendavond- en nacht. Dit zijn maatgevende momenten voor de functie wonen. De vier momenten zijn overlegd met de gemeente Nunspeet en vonden plaats op:

- Donderdag 8 juli 2021 | 19:00

- Donderdag 8 juli 2021 | 23:00
- Zaterdag 10 juli 2021 | 19:00
- Zaterdag 10 juli 2021 | 23:00

2.3 Parkeerbalans

Na de inventarisatie van de parkeerdruk is de parkeerbalans opgesteld. De definitie van een parkeerbalans binnen deze context is de verhouding tussen de parkeervraag en het parkeeraanbod.

De parkeerbalans zal uitwijzen of er voldoende plaats beschikbaar is in de openbare ruimte om aan de parkeerdruk te voldoen mét een verminderde parkeercapaciteit. Hierbij mag de bezettingsgraad van 85% niet overschreden worden.

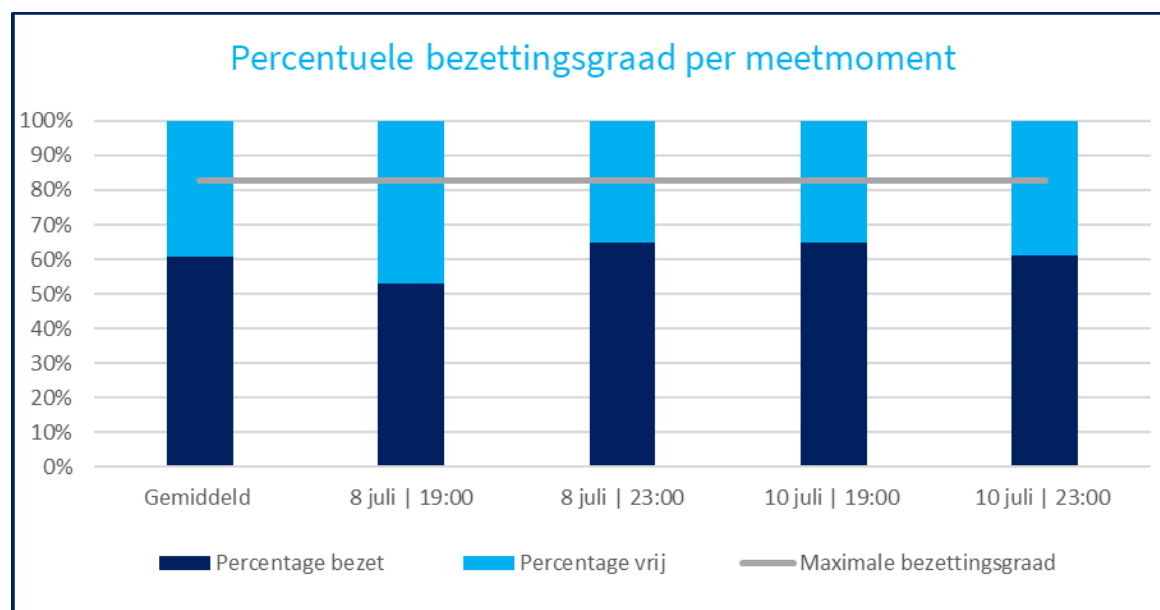
3 Resultaten

3.1 Parkeercapaciteit

Als de plannen gerealiseerd worden zal de totale parkeercapaciteit ten opzichte van de huidige capaciteit met 3 parkeerplaatsen afnemen. De huidige parkeercapaciteit is 136, welke is weergegeven in appendix 2.

3.2 Gemeten parkeerdruk

Hieronder is een grafisch overzicht weergegeven van de gemeten parkeerdruk van het gehele onderzoeksgebied.



De gemiddelde parkeerdruk in het gehele gebied ligt op 60,85%. Om de parkeerbalans te kunnen berekenen is naast dit gemiddelde ook het drukste moment van belang. Twee telmomenten hadden een percentuele bezetting van 64,71%. Deze telmomenten waren op 8 juli 23:00 en 10 juli 19:00.

3.3 Parkeerbalans

De verwachte afname in de parkeercapaciteit bedraagt 3 parkeerplaatsen. Het totaal aantal beschikbare plaatsen in de openbare ruimte bedraagt op dit moment 136. Het aantal parkeerplaatsen na het doorvoeren van de herontwikkelingsplannen zal 133 zijn. De verwachte afname van de parkeercapaciteit binnen het onderzoeksgebied betreft dus $(3/136 \times 100\%)$ 2,20%.

Indien de huidig gemeten bezettingsgraad in de openbare ruimte toestaat dat de totale parkeercapaciteit met 2,20% afneemt zonder overschrijding van de 85%-norm, is er genoeg ruimte om de huidige bezettingsgraad af te wentelen op de verminderde parkeercapaciteit. Voor voldoende parkeercapaciteit mag de bezettingsgraad dus niet boven de $85\% - 2,20\% = 82,80\%$ uitkomen.

	Capaciteit	Bezetting	Percentage bezet	Percentage vrij
Gemiddeld	136	83	60,85%	39,15%
8 juli 19:00	136	72	52,94%	47,06%
8 juli 23:00	136	88	64,71%	35,29%
10 juli 19:00	136	88	64,71%	35,29%
10 juli 23:00	136	83	61,03%	38,97%

Tabel 1: Weergave van bezettingsgraad per telmoment met de huidige parkeercapaciteit

Met andere woorden, wanneer er wordt gerekend met de geplande capaciteit van 133 mag de bezettingsgraad ook niet de 85% overschrijden. In tabel 1 staat de huidige parkeercapaciteit en de bijbehorende parkeerdruk in percentages. Wanneer de capaciteit is verminderd, maar dezelfde parkeerdruk wordt gehanteerd is de gemiddelde bezettingsgraad in het onderzoeksgebied 62,22%, met een piek bezettingsgraad van 66,17%. Dit betekent dat zowel gemiddeld als op het piekmoment de maximale bezettingsgraad van 85% niet overschreden wordt.

	Capaciteit	Bezetting	Percentage bezet	Percentage vrij
Gemiddeld	133	83	62,22%	37,78%
8 juli 19:00	133	72	54,14%	45,86%
8 juli 23:00	133	88	66,17%	33,83%
10 juli 19:00	133	88	66,17%	33,83%
10 juli 23:00	133	83	62,41%	37,59%

Tabel 2: Weergave van bezettingsgraad per telmoment met de geplande parkeercapaciteit

Daaruit volgt dat de verminderde parkeercapaciteit door het amoveren van 3 langparkeervakken aan de Kienschulpenweg dus voldoende capaciteit biedt om de bezettingsgraad van zowel het gemiddelde als het piekmoment op te vangen.

4 Conclusie

Uit het door Loendersloot Groep B.V. uitgevoerde omgevingsonderzoek, de metingen en data-analyse blijkt dat er geen reden is om de herontwikkeling van de Kienschulpenweg niet plaats te laten vinden. Bij geen van de individuele tellingen is geconstateerd dat de bezettingsgraad van alle trajecten samen boven de 85% uit kwam. Uit de door ons verzamelde data blijkt dat er voldoende ruimte beschikbaar is om, ondanks het amoveren van drie parkeerplaatsen, aan de 85%-norm te voldoen. De volledige data van deze tellingen zijn weergegeven in Appendix 2 van dit rapport.

Loendersloot Groep B.V.

Appendix 1



RE: Parkeeronderzoek Kienschulpenweg



[Redacted Name]..

Tuesday, 6 July 2021 at 11:32

To: Jesse van Hulst | Loendersloot Groep



Contour parkeerond...
639,4 KB



Download All



Preview All

Dag Jesse,

Geen probleem.

Ik kom uit op de contour zoals in de bijlage staat.
Daarbij hoort nog wel het drietal langspaarplaatsen aan de noordzijde van de Kienschulpenweg, helemaal links in de contour.

Met vriendelijke groet,

[Redacted Name]

Lijnprojectleider Kijktuinen
Team Grondzaken en RO



E

W www.nunspeet.nl



Appendix 2

Gebied		openbare weg geen markering	parkeervakken	Elektrisch	Invalide	Anders (vul in)	Totale plekken	openbare weg geen markering bezet	parkeervakken bezet	Elektrisch bezet	Invalide bezet	Anders (vul in)	Foutief	Totaal bezet	openbare weg geen markering vrij	parkeervakken vrij	Elektrisch vrij	Invalide vrij	Anders vrij (vul in)	Totaal vrij	Percentage bezet
Donderdag 8 juli 19:00																					
A	Kuntzestraat (120 t/m parking spaces by tree)	16					16	11						11	0	5	0	0	0	5	69%
B	Kuntzestraat (55 t/m parking lot after 148-150)	11					11	5						5	0	6	0	0	0	6	45%
C	Kuntzestraat (61 t/m area right of 176)	21					21	11						11	0	10	0	0	0	10	52%
D	Kuntzestraat (left of 178 t/m front of 74)	17					17	6						6	0	11	0	0	0	11	35%
E	Eeckelhagen (opposite of 1 t/m opposite of 19)	26					26	16						16	0	10	0	0	0	10	62%
F	Eeckelhagen	17					17	6						6	0	11	0	0	0	11	35%
G	Eeckelhagen	17					17	11						11	0	6	0	0	0	6	65%
H	Smithstraat	4					4	1						1	0	3	0	0	0	3	25%
I	Kienschulpenweg	7					7	5						5	0	2	0	0	0	2	71%
Gehele gebied		0	136	0	0	0	136	0	72	0	0	0	0	72	0	64	0	0	0	64	53%
Donderdag 8 juli 23:00																					
A	Kuntzestraat (120 t/m parking spaces by tree)	16					16	12						12	0	4	0	0	0	4	75%
B	Kuntzestraat (55 t/m parking lot after 148-150)	11					11	5						5	0	6	0	0	0	6	45%
C	Kuntzestraat (61 t/m area right of 176)	21					21	16						16	0	5	0	0	0	5	76%
D	Kuntzestraat (left of 178 t/m front of 74)	17					17	11						11	0	6	0	0	0	6	65%
E	Eeckelhagen (opposite of 1 t/m opposite of 19)	26					26	18					1	19	0	8	0	0	-1	7	73%
F	Eeckelhagen	17					17	9						9	0	8	0	0	0	8	53%
G	Eeckelhagen	17					17	12						12	0	5	0	0	0	5	71%
H	Smithstraat	4					4	1					1	2	0	3	0	0	-1	2	50%
I	Kienschulpenweg	7					7	2					2	2	0	5	0	0	0	5	29%
Gehele gebied		0	136	0	0	0	136	0	86	0	0	0	2	88	0	50	0	0	-2	48	65%
Zaterdag 10 juli 19:00																					
A	Kuntzestraat (120 t/m parking spaces by tree)	16					16	12						12	0	4	0	0	0	4	75%
B	Kuntzestraat (55 t/m parking lot after 148-150)	11					11	5						5	0	6	0	0	0	6	45%
C	Kuntzestraat (61 t/m area right of 176)	21					21	13						13	0	8	0	0	0	8	62%
D	Kuntzestraat (left of 178 t/m front of 74)	17					17	9						9	0	8	0	0	0	8	53%
E	Eeckelhagen (opposite of 1 t/m opposite of 19)	26					26	18						18	0	8	0	0	0	8	69%
F	Eeckelhagen	17					17	8						8	0	9	0	0	0	9	47%
G	Eeckelhagen	17					17	14						14	0	3	0	0	0	3	82%
H	Smithstraat	4					4	2					2	4	0	2	0	0	-2	0	100%
I	Kienschulpenweg	7					7	2					2	2	0	5	0	0	0	5	29%
Gehele gebied		0	136	0	0	0	136	0	83	0	0	0	2	85	0	53	0	0	-2	51	63%
Zaterdag 10 juli 23:00																					
A	Kuntzestraat (120 t/m parking spaces by tree)	16					16	11						11	0	5	0	0	0	5	69%
B	Kuntzestraat (55 t/m parking lot after 148-150)	11					11	5						5	0	6	0	0	0	6	45%
C	Kuntzestraat (61 t/m area right of 176)	21					21	14						14	0	7	0	0	0	7	67%
D	Kuntzestraat (left of 178 t/m front of 74)	17					17	9						9	0	8	0	0	0	8	53%
E	Eeckelhagen (opposite of 1 t/m opposite of 19)	26					26	6						6	0	20	0	0	0	20	23%
F	Eeckelhagen	17					17	19						19	0	-2	0	0	0	-2	112%
G	Eeckelhagen	17					17	12						12	0	5	0	0	0	5	71%
H	Smithstraat	4					4	2					2	4	0	2	0	0	-2	0	100%
I	Kienschulpenweg	7					7	3					3	3	0	4	0	0	0	4	43%
Gehele gebied		0	136	0	0	0	136	0	81	0	0	0	2	83	0	55	0	0	-2	53	61%