



Achter de Berke

Stikstoftoets milieueffectrapportage



Achter de Berke

Stikstoftoets milieueffectrapportage

opdrachtgever B.V. Exploitiemaatschappij "De Peelhorst"
rapportnummer FA 21453-8-RA-007
datum 10 april 2020
referentie JHa/JHa/KS/FA 21453-8-RA-007
verantwoordelijke drs. ing. J.V. Harbers
opsteller drs. ing. J.V. Harbers
+31 858228673
j.harbers@peutz.nl
tweede opsteller mr. R. Benhadi (Hekkelman)

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

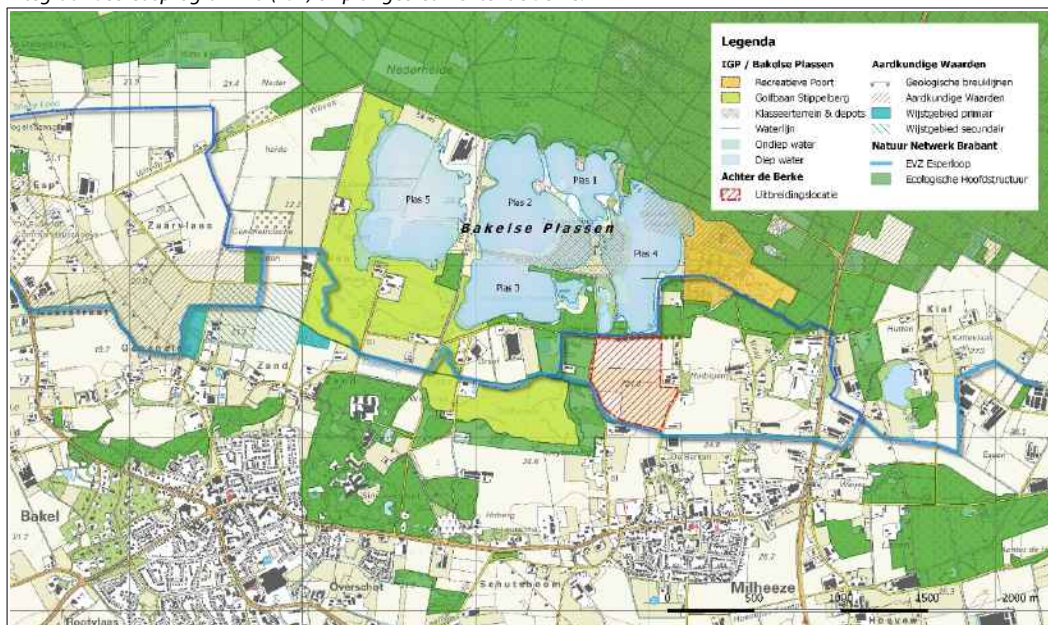
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Plangebied	5
1.2	Onderzoek stikstofdepositie en samenvatting resultaat	5
1.3	Leeswijzer	7
2	Alternatieven en varianten	8
2.1	Nulalternatief	8
2.2	Alternatieven voor de inrichting van het plangebied	8
2.3	Alternatieven voor de uitvoering	9
2.4	Alternatieven en varianten voor het transport	11
3	Beoordelingskader stikstofdepositie	13
4	Uitgangspunten	15
4.1	Referentiesituatie	15
4.2	Planontwikkeling	17
4.2.1	(Tijdelijke) uitvoeringsfase	17
4.2.2	(Permanente) eindsituatie	18
5	Berekeningen	20
5.1	Modelvorming	20
5.2	Rekenresultaten	20
6	Beoordeling	21
7	Voorkeursalternatief	22
7.1	Alternatievenafweging in Milieueffectrapportage	22
7.2	Planbeschrijving Voorkeursalternatief "Witrijt"	22
7.2.1	Inrichtingsplan	22
7.2.2	Voorkeursalternatief Uitvoering	24
7.2.3	Voorkeursalternatief Transport	24
7.3	Stikstofdepositie van het voorkeursalternatief	25
7.4	Eindconclusie	26

1 Inleiding

B.V. Exploitatiemaatschappij 'De Peelhorst' (hierna: De Peelhorst) werkt sinds 2009 samen met de gemeente Gemert-Bakel, Waterschap Aa en Maas en de ZLTO aan de gebiedsontwikkeling 'Integraal Gebiedsprogramma Bakel-Milheeze Noord' (IGP), ten zuiden van natuurgebied 'De Stippelberg' in de gemeente Gemert-Bakel (zie figuur 1.1). Het oorspronkelijke agrarische landschap wordt in het kader van de Reconstructie Brabantse Zandgronden getransformeerd tot een uitgestrekt natuur- en recreatielandschap, waarbij tevens nieuwe economische dragers, leefbaarheid van het platteland en herstel van natuur en landschap belangrijke thema's zijn. De zandwinning Bakelse Plassen maakt integraal onderdeel uit van deze gebiedsontwikkeling en draagt daar financieel significant aan bij.

f1.1 Integraal Gebiedsprogramma (IGP) en plangebied Achter de Berke.



In de Bakelse Plassen kan tot 2026 zand worden gewonnen. In 2019 wordt zand gewonnen in de meest westelijke plas (plas 5; zie figuur 1.1). De afgelopen periode is gebleken dat het gewonnen zand in deze plas niet de gewenste samenstelling heeft; er blijkt veel meer slecht bruikbaar fijn zand te zitten in plaats van het gewenste grove, hoekige zand dat nodig is om beton- en metselzand te produceren. Vanwege de tegenvallende zandkwaliteit verwacht De Peelhorst dat met de huidige zandwinning nog slechts 3 tot 4 jaar voldoende beton- en metselzand kan worden geproduceerd dat aan de huidige hoge kwaliteitseisen voldoet. Om ook de komende jaren te kunnen blijven voorzien in de regionale behoefte aan zand en grind van hoge kwaliteit is er op 28 juli 2017 een verzoek bij de gemeente Gemert-Bakel ingediend om medewerking te verlenen aan een beperkte uitbreiding van de Bakelse Plassen. De gemeente heeft op 30 januari 2018 laten weten dat zij positief staat tegenover een uitbreiding van de Bakelse Plassen onder de voorwaarden dat de gekozen locatie de best haalbare locatie is en een bijdrage wordt geleverd aan de landschappelijk en functionele inbedding van de plas in zijn omgeving.

De Peelhorst heeft de uitbreidingsmogelijkheden in een locatie-afweging nader beschouwd. Op basis van de randvoorwaarden en belemmeringen die voortvloeien uit onder meer het vigerende (natuur)beleid, actuele waarden economische belangen en zandvoorkomen in de ondergrond is een uitbreidingslocatie geselecteerd. De uitbreidingslocatie ligt ten zuidoosten van de Bakelse Plassen (zie figuur 1.1). Op deze locatie kan een uitbreiding van de zandwinning worden ontplooid op een agrarisch perceel met een omvang van circa 19 ha, waarvan in de eindsituatie circa 12 ha water wordt. Het op deze locatie aanwezige zand in de ondergrond kent een grovere structuur en kan op de bestaande klasseerinstallatie worden gemengd met het relatief fijnere zand uit de westelijke plas (plas 5), zodat de door de markt gewenste zandproducten van hoge kwaliteit kunnen worden samengesteld.

Het is niet mogelijk deze voorgenomen activiteit binnen het vigerende bestemmingsplan te realiseren. Om het plan te kunnen realiseren, is derhalve een wijziging van de bestemming noodzakelijk. Daarnaast moeten diverse vergunningen worden verkregen, waaronder een ontgrondingsvergunning. Ten behoeve van de ontgrondingsvergunning zal ook een (vrijwillige) beperkte project-MER worden opgesteld. Hiervoor is op 30 april 2019 de Notitie Reikwijdte en Detailniveau aan het bevoegd gezag aangeboden. Het bevoegd gezag heeft - met enkele kleine aanvullingen - op 11 juni 2019 ingestemd met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

1.1 Plangebied

De uitbreidingslocatie ligt ten zuidoosten van de Bakelse Plassen. Het gebied ligt tussen de Bakelse Plassen en Milheeze en wordt globaal begrensd door de wegen Kreijtenberg, Hekker en Heibloem. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Ecologische Verbindingszone van de Esperloop (EVZ). Deze locatie noemen we "Achter de Berke", welke naam haar oorsprong vindt in de geografische ligging van de locatie achter de buurtschap De Berke(n), gezien vanuit Milheeze. Buurtschap De Berken wordt op oude kaarten ook wel aangeduid als De Berke of Berkei. Locatie Achter de Berke is aangeduid in figuur 1.1.

Het gebied is sinds jaar en dag en dus ook in de huidige situatie in agrarisch gebruik, voornamelijk als akker en weide. Langs de oostrand van het gebied liggen enkele erven van woonbebouwing en een agrarisch bedrijf. Aan de Noord- en Westzijde wordt de locatie omzoomd door laanbeplantingen (Zomereik) langs de wegen. Langs de Hekker ligt een historische houtwal.

1.2 Onderzoek stikstofdepositie en samenvatting resultaat

In voorliggend onderzoek wordt nader ingegaan op de consequenties van de realisatie van Achter de Berke ten aanzien van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De verschillende alternatieven worden ten opzichte van elkaar en de referentiesituatie beoordeeld. Op basis hiervan kan een afgewogen oordeel gevormd worden over de stikstofeffecten van de verschillende alternatieven op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In dit verband wordt nog het volgende opgemerkt.

Voorliggende notitie dient ter onderbouwing van het bestemmingsplan en de ontgrondingsvergunning. De bevoegdheid tot vaststelling van het bestemmingsplan ligt bij de gemeenteraad. De bevoegdheid tot verlening van de ontgrondingsvergunning ligt bij gedeputeerde staten.

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan rust op de gemeenteraad de verplichting om na te gaan of de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen kunnen leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Kunnen significante gevolgen op voorhand en op grond van objectieve gegevens worden uitgesloten, dan kan volstaan worden met een voortoets. Voorliggende notitie kwalificeert als voortoets voor het bestemmingsplan. Uit paragraaf 5.2 volgt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Om die reden kunnen op voorhand significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Bij de verlening van een ontgrondingsvergunning dienen gedeputeerde staten het natuurbelang – in dit geval de gevolgen voor de relevante Natura 2000-gebieden – in de belangenafweging te betrekken. Deze notitie strekt er tevens toe om de (mogelijke) stikstofgevolgen voor Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, zodat gedeputeerde staten dit natuurbelang op een volwaardige manier kunnen betrekken in de belangenafweging bij de beoordeling van een aanvraag om ontgrondingsvergunning. Uit paragraaf 5.2 blijkt dat de te verwachten stikstofdepositie als gevolg van het beoogde project – waarbij onder andere elektrisch materieel wordt ingezet – 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Significante negatieve gevolgen voor (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden zijn om die reden uitgesloten.

Een project dat significant negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is natuurvergunningplichtig. Bevoegd gezag voor de natuurvergunning zijn gedeputeerde staten. Zoals uit paragraaf 5.2 van deze notitie blijkt, bedraagt de te verwachten stikstofdepositie als gevolg van het beoogde project – waarbij onder andere elektrisch materieel wordt ingezet – 0,00 mol/ha/jr. Ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen vindt dus geen toename plaats van de stikstofdepositie. Daarmee staat vast dat er geen significant negatieve gevolgen kunnen optreden. Voor het beoogde project is dan ook geen natuurvergunning vereist.

Daarbij zal als onlosmakelijk gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontgraving de agrarische functie ter plaatse verdwijnen. Daarmee verdwijnt ook de met die functie samenhangende stikstofemissie en -depositie. Afgezet tegen de referentiesituatie, betreft dit een verlaging van de stikstofdepositie in de betreffende Natura 2000-gebieden. Daarmee levert het project een belangrijke bijdrage aan de verlaging van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de alternatieven en varianten die in het MER beschouwd worden nader toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beoordelingskader gepresenteerd dat in het rapport gehanteerd wordt voor het beoordelen van de verschillende alternatieven. In hoofdstuk 4 worden de uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen uiteengezet. Op basis hiervan worden de consequenties van de verschillende alternatieven in hoofdstuk 5 berekend, in hoofdstuk 6 worden de rekenresultaten beoordeeld. Hoofdstuk 7 beschrijft het voorkeursalternatief en de stikstofdepositie hiervan. In dit hoofdstuk is tevens de eindconclusie opgenomen.

2 Alternatieven en varianten

2.1 Nulalternatief

Het nulalternatief vormt het referentiepunt voor de effectbeschrijvingen en -vergelijkingen. In dit alternatief vindt de realisering van de voorgenomen activiteiten niet plaats en zal het gebied zich autonoom ontwikkelen. Het huidige landbouwkundig grondgebruik (akkerbouw en weide) blijft in dit alternatief gehandhaafd.

2.2 Alternatieven voor de inrichting van het plangebied

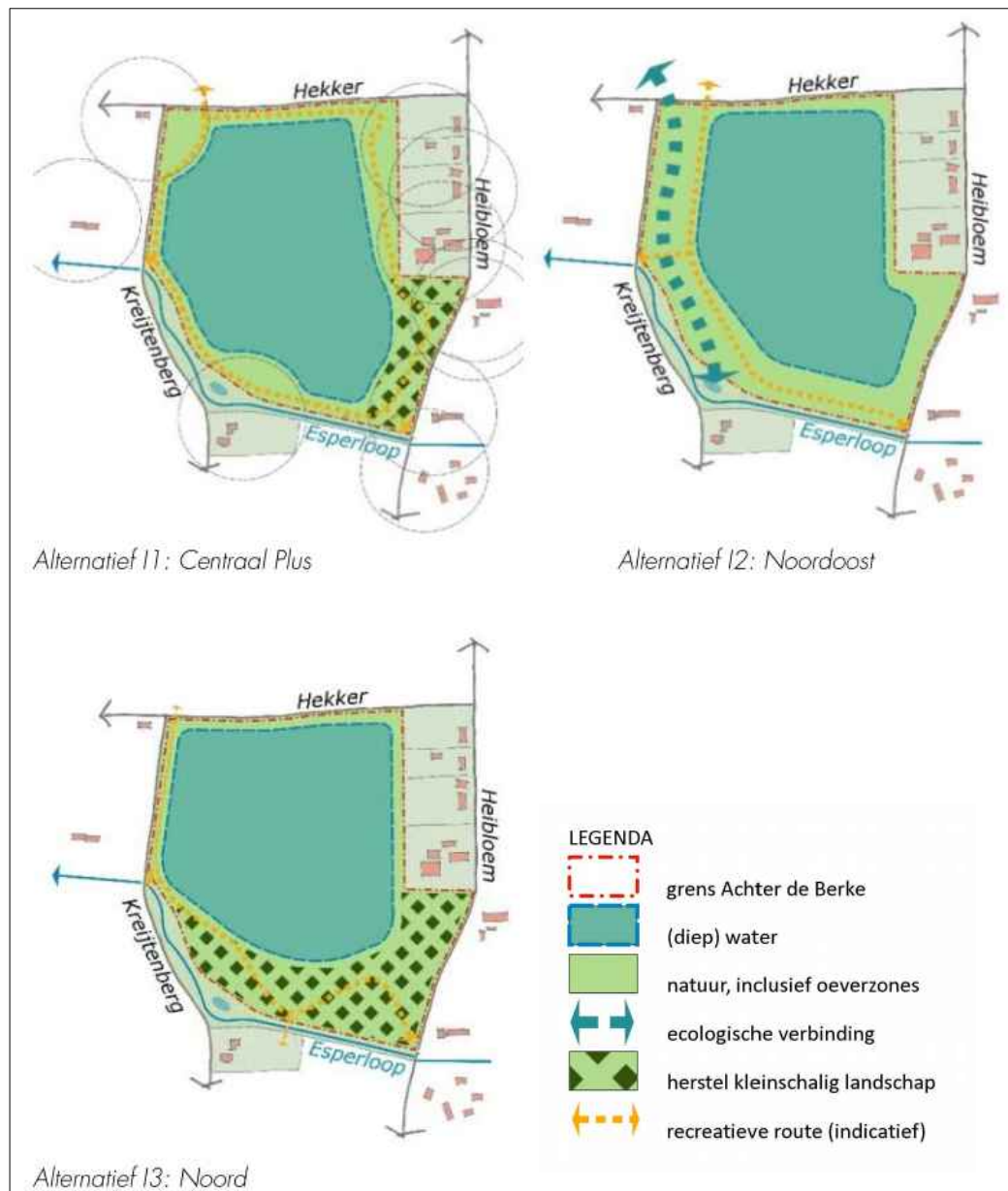
Op basis van in het MER nader uitgewerkte afwegingen zijn drie onderscheidende alternatieven voor de inrichting van de eindsituatie samengesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat de ontgrondingscontour kan afwijken van de land-watercontour van het eindplan.

- **Alternatief I1: Centraal plus.** Dit alternatief gaat uit van een centrale plas met natuur en extensief recreatief medegebruik rondom (dorps ommetje). Langs de Heibloem kan lokaal kleinschalig landschap worden hersteld. De afstand van de plas tot de woningen in de eindsituatie is in dit alternatief zo groot mogelijk gemaakt. De diepe plas ligt dan op minimaal 100 m afstand van elke woning. De plas wordt omzoomd door natuuroevers die gekenmerkt worden door flauwe en steilere delen en/of plas-draszones. Aan de zijde van de Milheezerloop is voorzien in een toegankelijk wandel- en fietspad, elders liggen meer informele struipaden. Het zuidoostelijk deel langs de Heibloem is gericht op herstel van het oorspronkelijke kleinschalige landschap.
- **Alternatief I2: Noordoost.** Dit alternatief gaat uit van een plas in het noordoosten met wonen aan het water, en aan de westzijde een robuuste ecologische verbinding van de Milheezerloop naar de Oude Zut/Bakelse Plassen, de ontwikkeling van natte oevervegetaties en een recreatieve route naar de Stippelberg. In dit alternatief is geen ruimte voor een openbaar toegankelijke randzone aan de zijde van de Heibloem waardoor de privacy van de aanwonenden is geborgd. De inrichting van de groenzone richt zich op natte tot vochtige natuurtypen. Het maaiveld wordt verlaagd zodat deze gemiddeld 0.5 m boven plaspeil ligt. Hierdoor wordt ook de voedselrijke bouwvoor verwijderd waardoor het schrale substraat van de dekzanden aan de oppervlakte komt en een rustig en stabiel milieu kan ontstaan.
- **Alternatief I3: Noord.** Dit alternatief gaat uit van een plas in het noordelijk deel van het plangebied en sluit aan op de karakteristieken van de jonge ontginningen. De plas wordt gekenmerkt door natuurlijke maar wel relatief rechte oeverlijnen. In het zuidelijk deel van het plangebied wordt uitgegaan van herstel van de oude meer kleinschalige landschapskenmerken van oude akkers, de ontwikkeling van natte natuurwaarden en beek en recreatieve functies (wandelen, picknickplaats, educatieve functies etc.) De natuurtypen in dit deel van het plangebied zijn

gerelateerd aan het oorspronkelijke kleinschalige landschap met bosjes, struwelen, poelen en bomen.

In figuur 2.1 zijn de drie alternatieven voor de inrichting van het plangebied weergegeven.

f2.1 Weergave alternatieven inrichting plangebied.



2.3 Alternatieven voor de uitvoering

Uitgangspunt is dat de dekgrond in een aantal fasen van 3 tot 4 weken wordt ontgraven en in depot wordt gezet om na afloop van de delfstofwinning te worden verwerkt in het

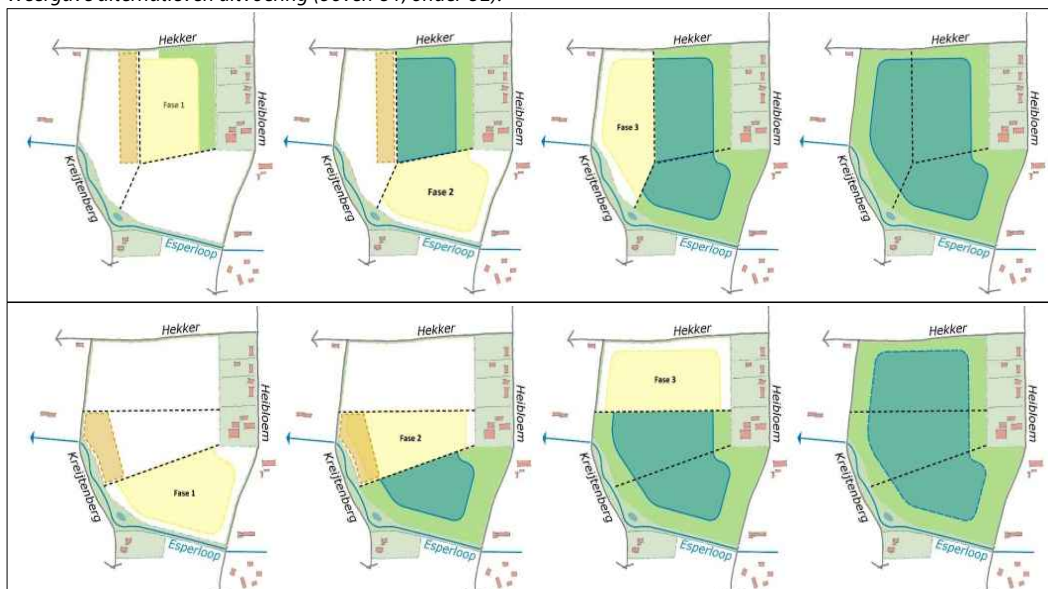
eindplan. Om het zicht voor omwonenden niet onnodig te belemmeren wordt ervan uitgegaan dat de depots een maximale omvang van circa 5.000 m³ tot (incidenteel) maximaal 10.000 m³ hebben en bij voorkeur op afstand van de woningen liggen.

Gelet op het bovenstaande zijn er twee uitvoeringsalternatieven uitgewerkt:

- **Alternatief U1:** ‘met de klok mee’. Dit alternatief gaat uit van een winning ‘met de klok mee’ en start bij de woningen langs de Heibloem. Vervolgens wordt naar het zuiden gewerkt en langs de Kreijtenberg terug. In de omgeving van de woningen worden eerst de oevers afgewerkt, waarna op grotere afstand van de woningen aan de Heibloem zand wordt gewonnen. De natuur in de randzones/oevers kan hier al in een vroeg stadium tot ontwikkeling komen. De gronden in het zuidelijk deel kunnen in dit alternatief mogelijk langer agrarisch worden gebruikt. Dit alternatief kan ook tegen de klok in worden uitgevoerd.
- **Alternatief U2:** ‘van zuid naar noord’. Dit alternatief streeft naar werk-met-werk-maken en daarmee ook naar minimalisering van de grondstromen. De winning start in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, op het verste punt van de klasseerinstallatie. In de eerste fase wordt de dekgrond in depot gezet. Na de eerste fase wordt deze zoveel mogelijk direct in de herinrichting verwerkt. Er zijn dus kleinere gronddepots benodigd en de hoeveelheid transport wordt beperkt, hetgeen minder overlast in de omgeving betekent. De depots in fase 2 zijn dus optioneel, bijvoorbeeld als er geluidswallen gewenst zijn. Gronden in het noordelijk deel blijven langer in agrarisch gebruik.

In figuur 2.2 zijn de beide alternatieven voor de uitvoering weergegeven.

f2.2 Weergave alternatieven uitvoering (boven U1, onder U2).



2.4 Alternatieven en varianten voor het transport

Het transport van het ruwe gewonnen materiaal tussen de winlocatie en de bestaande klasseerinstallatie van de initiatiefnemer vindt plaats via een elektrisch aangedreven transportband. Aan het begin van de transportroute dient een scheprad te worden geplaatst om het gewonnen materiaal te ontwateren.

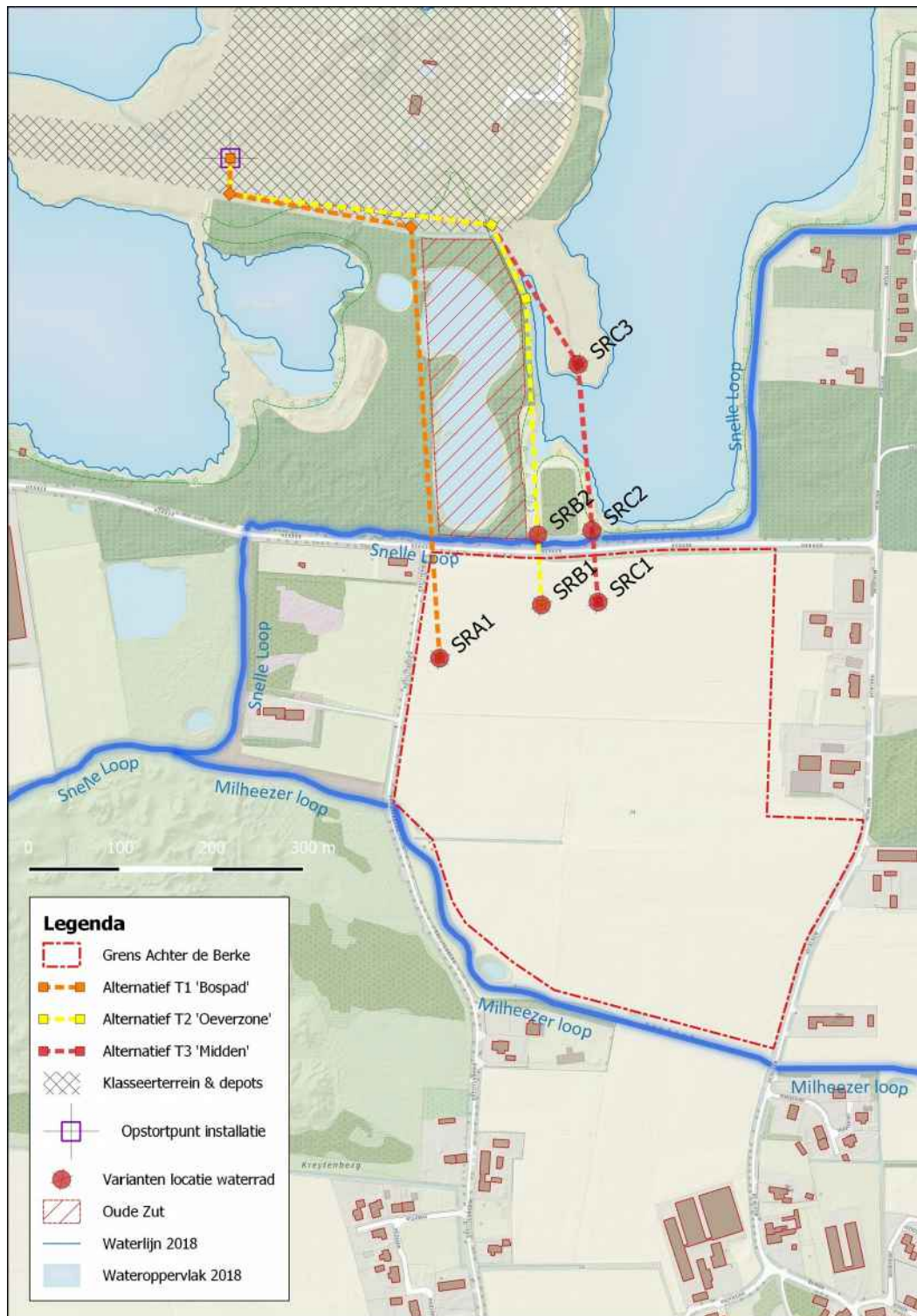
Bij de keuze voor de transportroute geldt als uitgangspunt dat de weg De Hekker te allen tijde bereikbaar dient te zijn voor gemotoriseerd verkeer (ontsluiting bedrijven en woningen). Het transport dient over of onder de weg door te gaan. Een ander belangrijk uitgangspunt is het zo minimaal mogelijk aantasten van bestaande waarden zoals de Oude Zut of de cultuurhistorische houtwal langs de Hekker. Omwonenden hebben aangegeven de transportvoorziening bij voorkeur op zo groot mogelijke afstand van hun woningen te willen hebben. Vanuit oogpunt van efficiënte zandwinning geldt voor de initiatiefnemer de wens om de lengte van het transporttracé zo kort mogelijk te houden.

Gelet op bovenstaande uitgangspunten zijn de volgende alternatieve transporttracés in beeld:

- **Alternatief T1 met variant SRA1**, Hierbij volgt de transportband het bestaande bospad ten westen van de Zut en kruist de Hekker ter hoogte van de kruising Hekker-Hekker. Het Scheprad SRA1 staat globaal tussen Hekker 1 en Hekker 2.
- **Alternatief T2 met varianten SRB1 en SRB2**. Het transporttracé volgt de westoever van plas 4 en maakt gebruik van de open ruimte tussen de Oude Zut en het bestaande bosje. Het scheprad kan ofwel op de winlocatie (SRB1) ofwel aan de noordzijde van de Hekker (SRB2) worden geplaatst. Bij variant SRB2 wordt het zand dan via een buisleiding onder de Hekker door aangevoerd en het retourwater stroomt via een tweede buis terug naar de plas. Bij variant SRB2 is een extra booster (achterop de zandzuiger) nodig om het gewonnen zand naar het scheprad te transporteren, alsook een pomp voor het retourwater naar Achter de Berke. De weg gaat lokaal met ca. 0,5 meter omhoog.
- **Alternatief T3 met varianten SRC1, SRC2 en SRC3**. In dit alternatief kruist het transporttracé de Hekker ongeveer in het midden tussen alle woningen aan zowel de Hekker als de Heibloem. De cultuurhistorische houtwal wordt hierbij gekruist. Met het scheprad op locatie SRC1 wordt de houtwal met een brugconstructie gekruist. Bij de variant SRC2 wordt de houtwal doorsneden door een buisleiding, waarna deze onder de weg door naar het scheprad voert. Daarom is ook bij variant SRC2 (vergelijkbaar met variant SRB2) een extra booster nodig voor het zandtransport tussen de zuiger en het scheprad en een extra pomp voor het retourwater. Tevens wordt onderzocht of variant SRC3 haalbaar is. Variant SRC3 gaat uit van een scheprad op het schiereiland in plas 4. Hierdoor neemt de transportafstand van het zand via de persleiding met ca. 230 meter toe, waardoor ook in deze variant een extra booster noodzakelijk is alsook een pomp voor het retourwater.

In figuur 2.3 zijn de alternatieven en varianten voor het transport weergegeven.

f2.3 Weergave alternatieven en varianten transport.

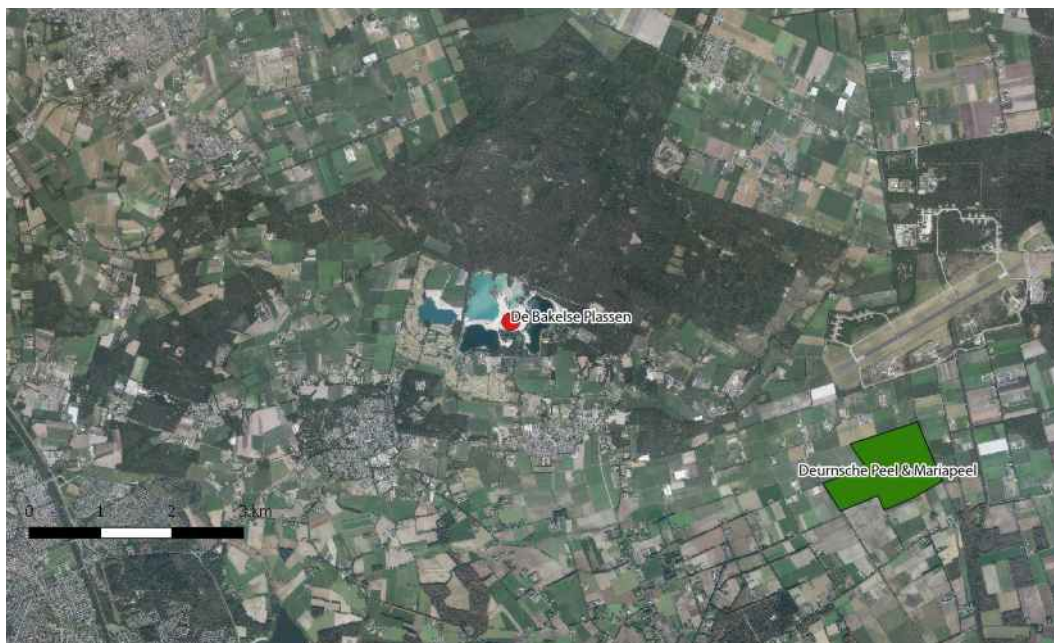


3 Beoordelingskader stikstofdepositie

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

Het meest nabij het plan gelegen Natura 2000-gebied betreft de Deurnsche Peel & Mariapeel op ca. 4 km ten zuidoosten van de planlocatie, zie figuur 3.1. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 15 kilometer van De Bakelse Plassen.

f3.1 Situering De Bakelse Plassen en het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel



De Natura 2000-gebieden herbergen diverse habitattypen en -soorten die gevoelig zijn voor vermisting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie. In de Deurnsche Peel & Mariapeel betreft dit onder andere het habitatype H7120 Herstellende hoogvenen met een kritische depositiewaarde van 500 mol N/ha/jaar.

Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Blijkt vervolgens dat significante gevolgen op voorhand op grond van

objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, dan kan volstaan worden met een voortoets.

Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben.

In hoeverre stikstofdepositie voor significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Van een bestemmingsplan dat ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval kan volstaan worden met een voortoets. En is een passende beoordeling derhalve niet nodig.

Het is vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie als referentiesituatie heeft te gelden. Daarvan is in dit geval ook uitgegaan.

Zoals in paragraaf 1.2 uiteen is gezet, strekt deze notitie tevens ertoe om de (mogelijke) stikstofgevolgen voor Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, zodat gedeputeerde staten dit natuurbelang op een volwaardige manier kunnen betrekken bij de beoordeling van een ontgrondingsvergunning.

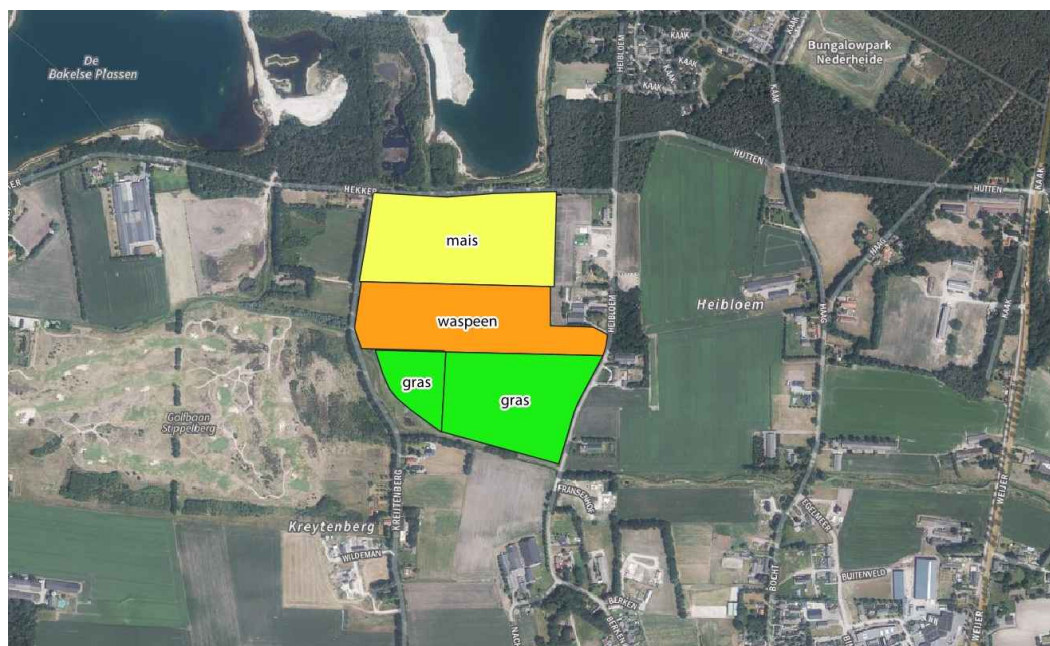
4 Uitgangspunten

4.1 Referentiesituatie

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

De uitbreidingslocatie kent conform het vigerende bestemmingplan Gemert-Bakel Buitengebied 2017 de bestemming 'Agrarisch'. De feitelijke situatie bestaat uit diverse percelen met een agrarische functie (grasland, akkerland). In bijlage 1 is het agrarisch gebruik van de verschillende percelen opgenomen voor het jaar 2019 (informatie afkomstig van boerenbunder.nl en tevens geverifieerd met de betreffende pachters van het gebied). Hieruit volgt voor de feitelijke situatie het gebruik, zoals weergegeven in onderstaande figuur 4.1.

f4.1 Agrarisch gebruik planlocatie (2019)



Op deze gronden vindt bemesting plaats met emissies van ammoniak (NH_3), aangezien bij het aanwenden van mest vervluchtiging van NH_3 plaatsvindt. Het vervluchtigingspercentage hangt af van het type mest en de bemestingstechniek.

Voor het bemesten van landbouwgrond gelden conform het Nederlands mestbeleid onder andere maximumhoeveelheden stikstof. De stikstofgebruiksnorm hangt af van de hoeveelheid landbouwgrond, de grondsoort en het type gewas. Deze stikstofgebruiksnormen voor landbouwgrond zijn voor de jaren 2018 – 2021 vastgelegd in

het “Zesde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018-2021). Op basis hiervan kunnen de volgende stikstofgebruiksnormen worden afgeleid voor de vier gebieden:

- gebied 1, mais: 112 kg N/ha/jaar
- gebied 2, wortelgewassen: 110 kg N/ha/jaar
- gebied 3, grasland met volledig maaien: 320 kg N/ha/jaar, inclusief derogatie
- gebied 4, grasland met volledig maaien: 320 kg N/ha/jaar, inclusief derogatie

In het document 'Emissiearm bemesten geëvalueerd'¹ van het PBL zijn voor grasland en bouwland vervluchtigingspercentages van ammoniak weergegeven bij verschillende bemestingstechnieken. Uit dit document volgt dat voor graslanden in zandgebieden de zodebemester en sleufkouterbemester de meest toegepaste bemestingstechnieken zijn, waarvoor een vervluchtigingspercentage van 19% wordt gehanteerd. Voor bouwland wordt uitgegaan van een vervluchtigingspercentage van 10% op basis van een bouwlandinjecteur.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Deze hoeveelheid verschilt per mesttype. Uit het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest'² volgt dat voor vleesvarkens wordt uitgegaan van gemiddeld ca. 69% ammoniakale stikstof (TAN) van de totale hoeveelheid stikstof in mest en voor rundvee/jongvee van gemiddeld ca. 64% ammoniakale stikstof van de totale hoeveelheid stikstof.

Informatie ten aanzien van het agrarisch gebruik en de mestaanwending (type mest en bemestingstechniek) is verkregen van de agrariërs / pachters. Deze gegevens zijn tevens onderdeel van de mestboekhouding van de agrariërs. In tabel 4.1 zijn deze gegevens opgenomen. Hieruit volgt voor de feitelijke situatie (jaar 2019) het volgende gebruik.

t4.1 Gegevens agrarisch gebruik

Deelgebied	Agrarisch gebruik	Oppervlak (ha)	Type mest	Bemestingstechniek
1	Mais	6,7	Varkensmest code 41	bouwlandinjecteur
2	Waspeen / wortelen	5,9	Drijfmest / vleesvarkensmest	bouwlandinjecteur
3+4	Grasland	6,8	Rundveedrijfmest / Jongvee mest	Zodenbemester

In tabel 4.2 is de totale NH₃-emissie berekend op basis van de stikstofgebruiksnormen, het vervluchtigingspercentage en het aandeel TAN.

1 Rapport 'Emissiearm bemesten geëvalueerd', PBL, april 2009;

2 Rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest 2011 – Berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA)', Wageningen UR, mei 2013;

t4.2 Ammoniakemissie agrarisch gebruik

Locatie	Agrarisch gebruik	Stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	% vervluchtiging	% TAN	Ammoniakemissie (kg NH ₃ /jaar)
Gebied 1 (6,7 ha)	Mais	112	10%	69%	63
Gebied 2 (5,9 ha)	Waspeen	110	10%	69%	54
Gebied 3+4 (6,8 ha)	Grasland	320	19%	64%	318
Totaal					ca. 435

Uit deze tabel volgt een totale NH₃-emissie als gevolg van bemesting in de huidige situatie van 435 kg/ha/jaar. Daarnaast zal nog sprake zijn van enige NO_x-emissie als gevolg van de verbrandingsmotor van de werktuigen (traktoren) ten behoeve van de mestaanwending, alsmede het inzaaien, het maaien en het oogsten van de verschillende gewassen. De bedrijfsduur van deze activiteiten is echter beperkt tot enkele dagen per jaar. De emissies vanwege de verbrandingsmotoren zijn derhalve als verwaarloosbaar verondersteld.

4.2 Planontwikkeling

Met betrekking tot stikstofemissies en stikstofdepositie vanwege een planontwikkeling zijn doorgaans zowel de (tijdelijke) aanlegfase/uitvoeringsfase als de (permanente) gebruiksfase/eindsituatie relevant.

In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten met betrekking tot de (tijdelijke) uitvoeringsfase en de (permanente) eindsituatie van de planontwikkeling Achter De Berke beschreven.

4.2.1 (Tijdelijke) uitvoeringsfase

In de uitvoeringsfase zijn zowel de verwijdering van de bovenlaag voorafgaand aan de zandwinning ter plaatse van de uitbreidingslocatie (grondverzet) relevant als de daadwerkelijke zand- en grindwinning. Tevens zal sprake zijn van grondverzet om de eindinrichting te realiseren (oeverafwerking etc.). De activiteiten die hiermee gepaard gaan, zijn hieronder nader toegelicht.

Verwijderen dekgrond en herinrichtingswerkzaamheden

Voorafgaand aan de zandwinning wordt de dekgrond verwijderd en in depot gezet. Na afloop van de zandwinning worden het gebied heringericht. In beide gevallen kan gedurende een periode van ca. 3 à 4 weken sprake van de inzet van een kraan, laadschop en twee dumpers verspreid over het terrein gedurende ca. 10 uur per dag (van 07.00 tot 17.00 uur). Worst-case is aangenomen dat zowel het verwijderen van de dekgrond als de herinrichting in één jaar plaatsvindt. In tabel 4.3 is de verwachte inzet van het materieel per activiteit (verwijderen dekgrond of herinrichting) weergegeven.

t4.3 Overzicht inzet materieel (per jaar) ten behoeve van grondverzet per activiteit (verwijdering dekgrond of herinrichting)

Omschrijving	Vermogen kW	Stage-klasse	Dieselvebruik liter s/ uur	Bedrijfstijd uren / jaar	Dieselvebruik liters / jaar
Laadschop CAT 972M	244	IV	ca. 16	170 (10 u/d x 17 d/j)	ca. 2.720
Dumper VOLVO A30G	262	IV	ca. 20	340 (2x10 u/d x 17d/j)	ca. 6.800
Kraan CAT 329L	179	IIIB	ca. 26	170 (10 u/d x 17 d/j)	ca. 4.420
				totaal	ca. 14.000

Winning met zandzuiger

Ten behoeve van de zandwinning wordt een elektrische zandzuiger ingezet. Vanaf de zandzuiger wordt het materiaal door een buisleiding gepompt wordt naar het begin van de transportroute. Bij varianten SRB2, SRC2 en SRC3 is een extra (elektrische) booster achterop de zandzuiger nodig om het gewonnen zand naar het scheprad te transporteren, in verband met de langere transportafstand van het zand via de persleiding en de hogere opstelpositie van het scheprad. Er is derhalve geen sprake van stikstofemissies als gevolg van de zandzuiger.

Transport

Het transport van het ruwe gewonnen materiaal tussen de winlocatie en de bestaande klasseerinstallatie vindt plaats via een elektrisch aangedreven transportband (met nylon lagers). Aan het begin van de transportroute wordt een scheprad geplaatst om het gewonnen materiaal te ontwateren. Bij varianten SRB2, SRC2 en SRC3 wordt het retourwater met behulp van een (extra) elektrische pomp teruggepompt naar de plas Achter de Berke. Er is derhalve geen sprake van stikstofemissies als gevolg van het transport.

Alternatieven en varianten

De alternatieven die zien op de uiteindelijke inrichting van het plangebied na zandwinning (alternatief I1, I2 en I3) zijn voor wat betreft stikstofemissies van de zandwinning niet onderscheidend. Hetzelfde geldt voor de alternatieven die zien op de volgorde/fasering van de zandwinning (alternatief U1 en U2). Immers, zandwinning vindt in alle alternatieven -los van eindinrichting of fasering- op vrijwel dezelfde locaties plaats met elektrisch materieel.

De situering en wijze van transport van het gewonnen zand (alternatief T1, T2 en T3 met bijbehorende varianten) zijn tevens voor wat betreft stikstofemissies niet onderscheidend aangezien het transport van gewonnen zand in alle alternatieven ook met elektrisch materieel plaats vindt.

4.2.2 (Permanente) eindsituatie

In de (permanente) eindsituatie van het plan zal sprake zijn van een plas met natuur en enkele nevenfuncties (zie paragraaf 7.2.1). In de eindsituatie van het plan is derhalve geen relevante stikstofemissie en stikstofdepositie te verwachten. De eindsituatie is om die reden in voorliggend onderzoek niet nader beschouwd. Wel staat vast dat als onlosmakelijk gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontgroning de agrarische functie verdwijnt.



Daarmee verdwijnt ook de met die functie samenhangende stikstofemissie en -depositie. Afgezet tegen de referentiesituatie, betreft dit een verlaging van de stikstofdepositie in de betreffende Natura 2000-gebieden. Daarmee levert het project een belangrijke bijdrage aan de verlaging van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

5 Berekeningen

5.1 Modelvorming

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 4 is met AERIUS Calculator 2019A een rekenmodel opgesteld waarmee de stikstofdepositie vanwege de zandwinning is berekend ter plaatse van Natura 2000-gebieden in de omgeving. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de referentiesituatie en de planontwikkeling. Aangezien de alternatieven en varianten qua stikstofemissies niet onderscheidend zijn én in de eindsituatie geen sprake zal zijn van relevante stikstofemissies, is ten aanzien van het planontwikkeling één worst-case situatie doorgerekend voor de (tijdelijke) uitvoeringsfase. Bij deze berekening is het materieel ten behoeve van het afgraven van de deklaag én de eindinrichting gesitueerd op de kortst mogelijke afstand tot het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel (worst-case). Dit komt qua uitvoering overeen met bijvoorbeeld alternatief U1 – fase 2 (zie figuur 2.2).

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 2 (referentiesituatie) en bijlage 3 (uitvoeringsfase).

5.2 Rekenresultaten

In bijlage 2 en 3 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de referentiesituatie en het planontwikkeling. De resultaten zijn tevens weergegeven in tabel 5.1.

t5.1 Hoogste bijdrage stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangebied	Hoogste stikstofdepositie in mol N/ha/jaar		Verskil stikstofdepositie in mol N/ha/jaar
		Planontwikkeling	Referentiesituatie	
Deurnsche Peel & Mariapeel	4 km	0,00	0,09	– 0,09
Overige gebieden	> 15 km	0,00	0,03	– 0,03

Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling 0,00 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit heeft onder andere te maken met de inzet van elektrisch materieel. Omdat als gevolg van de beoogde ontwikkeling de bestaande en legale mestaanwending wordt beëindigd – dit betreft een onlosmakelijk gevolg van de beoogde ontgronding – leidt de beoogde ontwikkeling tot een afname van de stikstofdepositie. Deze afname bedraagt ter plaatse van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied maximaal 0,09 mol N/ha/jaar.

6 Beoordeling

In voorliggend onderzoek zijn de stikstofeffecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatie van Achter de Berke inzichtelijk gemaakt voor de referentiesituatie en de planontwikkeling.

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in paragraaf 5.2 blijkt dat de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling 0,00 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit heeft onder andere te maken met de inzet van elektrisch materieel. Om die reden kunnen op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten en is de beoogde ontgronding om die reden toelaatbaar. Daarbij komt als gevolg van de beoogde ontwikkeling de bestaande en legale mestaanwending wordt beëindigd. Dit betreft een onlosmakelijk gevolg van de beoogde ontgronding. Daarmee leidt de beoogde ontwikkeling tot een afname van de stikstofdepositie. Deze afname bedraagt ter plaatse van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied (Deurnsche Peel & Mariapeel) maximaal 0,09 mol N/ha/jaar. Deze afname heeft een positief c.q. gunstig effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

7 Voorkeursalternatief

7.1 Alternatievenafweging in Milieueffectrapportage

In het MER Achter de Berke zijn de milieueffecten van de verschillende inrichtings-, uitvoerings- en transportalternatieven in beeld gebracht. De vergelijking van deze alternatieven uit het MER levert een eerste richting op voor het voorkeursalternatief. Deze uitkomsten zijn vertaald naar een conceptueel voorkeursalternatief als vertrekpunt voor het gesprek met omgeving en bevoegd gezag.

Op basis van dit conceptuele voorkeursalternatief is het gesprek met de klankbordgroepen en het bevoegd gezag aangegaan. Deze gesprekken hebben aanvullende uitgangspunten voor het voorkeursalternatief opgeleverd die voortvloeien uit de wensen van omwonenden, de beleidsdoelen van provincie, gemeente en waterschap en overige belangen. Op basis van de milieueffecten en de aanvullende uitgangspunten is het voorkeursalternatief “Witrijt” samengesteld. Op 27 november 2019 is het definitieve voorkeursalternatief “Witrijt” aan de omgeving gepresenteerd. Het plan is goed ontvangen en kan -onder voorwaarden- op draagvlak in de omgeving rekenen.

Het voorkeursalternatief wijkt op onderdelen af van de MER-alternatieven. In dit hoofdstuk wordt het voorkeursalternatief beschreven en worden tevens de bijbehorende milieueffecten in beeld gebracht.

Het voorkeursalternatief krijgt, op voordracht van de Heemkundekring Bakel en Milheeze, de naam “Witrijt”. Deze naam/toponiem verwijst naar een stroompje in het gebied tussen de Berken en de Greef dat in de 15e eeuw Witrijt werd genoemd. Later verwijzen toponiemen in de omgeving naar dit stroompje Witrijt.

7.2 Planbeschrijving Voorkeursalternatief “Witrijt”

7.2.1 Inrichtingsplan

Het inrichtingsplan “Witrijt” is gebaseerd op inrichtingsalternatief I2 uit het MER Achter de Berke. De plas ligt daarmee in de noordoosthoek van het plangebied, zodat er achter de woningen aan de Heibloem geen voor recreanten toegankelijke randzone resteert. Aan de west- en zuidzijde ligt een gevarieerde randzone die ruimte biedt aan een ecologische verbinding tussen de Milheezeloop en de Oude Zut, recreatieve routes en een voedselbos. De plas zelf biedt, naast de natuurfunctie, in principe ruimte aan twee nevenfuncties: waterconservering en duurzame energieopwekking (drijvende zonnepanelen). Voor de optie waterconservering kan een deel van de laagte in de westelijk randzone worden gebruikt als inlaatwadi of helofytenfilter, zodat het water uit de Milheezeloop na bodempassage aan de plas cq. het grondwater kan worden toegevoegd, zie figuur 7.1.

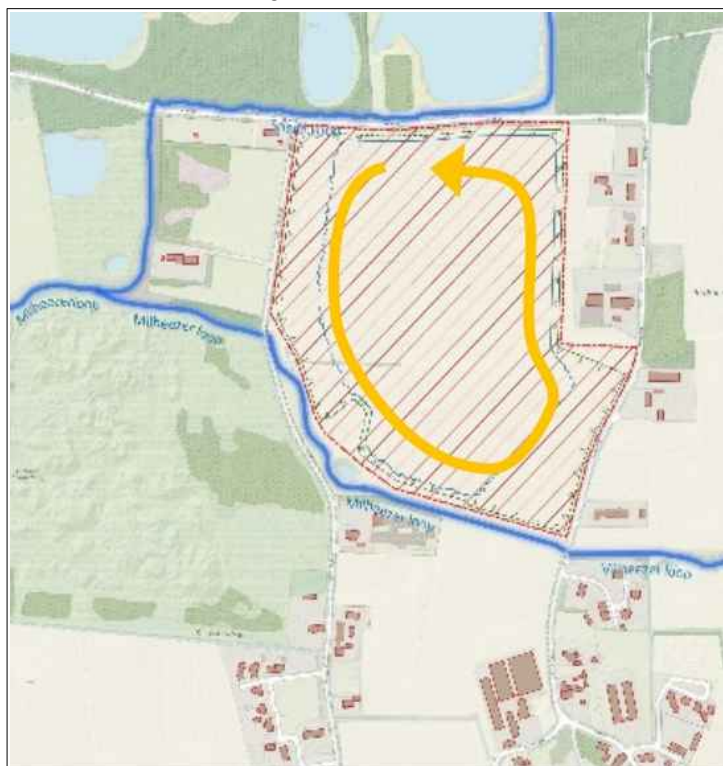
FA 21453-8-RA-007 23

7.2.2 Voorkeursalternatief Uitvoering

De milieueffecten voor de verschillende uitvoeringsalternatieven zijn niet onderscheidend en vanuit de omgeving en de bevoegde gezagen is er geen voorkeur voor een bepaalde uitvoeringswijze. Uit praktische/technische overwegingen komt daarom de volgende voorkeur qua uitvoering naar voren:

De zandwinning wordt uitgevoerd in een rondgaande beweging. De start is bij de kruising Hekker-Kreijtenberg en vervolgens verplaatst de zandwinning zich 'tegen de klok in' door het plangebied (zie figuur 7.2). Op deze wijze kan namelijk zoveel mogelijk werk met werk worden gemaakt. Na de start van de werkzaamheden kunnen de dekgronden steeds direct worden verwerkt in de herinrichting van de randzones van de voorgaande fase. Op deze wijze wordt het grondverzet zoveel mogelijk beperkt.

f7.2 Voorkeursalternatief Uitvoering.



7.2.3 Voorkeursalternatief Transport

Het transport van het gewonnen zand naar de verwerkingsinstallatie bij de Bakelse Plassen verloopt via Transporttracé T3 met een scheprad op locatie C3 (zie figuur 7.3). Dit transporttracé kent weliswaar enkele technische bezwaren, maar komt tegemoet aan de wensen van omwonenden. Het zand wordt vanaf de winzuiger met een persleiding tot aan het scheprad op locatie C3 getransporteerd. Aldaar wordt het zand ontwaterd en per transportband naar de bestaande verwerkingsinstallatie vervoerd. Het vrijkomende water, inclusief de fijne zandfractie daarin wordt met een persleiding retour naar de plas Witrijt gepompt.

De geluidsbronnen op de plas zijn hiermee beperkt tot de (elektrische) winzuiger en booster. Het scheprad, de retourpomp en de transportband op het schiereiland (locatie C3) kunnen zo nodig worden afgeschermd met een grondwal voor de aanwonenden aan de Heibloem en de bewoners op het vakantiewoningenpark Landgoed Nederheide.

f7.3 Voorkeursalternatief Transport: T3C3.



7.3 Stikstofdepositie van het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief komt voor stikstof overeen met variant U1 zoals berekend in hoofdstuk 5. Onderstaand zijn de rekenresultaten inzake stikstofdepositie voor de referentiesituatie en het voorkeursalternatief nog eens samengevat.

t7.1 Hoogste bijdrage stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangebied	Hoogste stikstofdepositie in mol N/ha/jaar		Verschil stikstofdepositie in mol N/ha/jaar
		Voorkeursalternatief	Referentiesituatie	
Deurnsche Peel & Mariapeel	4 km	0,00	0,09	- 0,09
Overige gebieden	> 15 km	0,00	0,03	- 0,03

Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie als gevolg van het voorkeursalternatief 0,00 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Dit heeft onder andere te maken met de inzet van elektrisch materieel. Omdat als gevolg van de beoogde ontwikkeling de bestaande en legale mestaanwending wordt beëindigd – dit betreft een onlosmakelijk gevolg van de beoogde ontgronding – leidt de beoogde ontwikkeling tot een afname van de stikstofdepositie. Deze afname bedraagt ter plaatse van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied maximaal 0,09 mol N/ha/jaar.

7.4 Eindconclusie

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie. Significante negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen zijn om die reden dan ook uitgesloten. Bijkomend voordeel is dat het voorkeursalternatief een belangrijke bijdrage levert aan de verlaging van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Deze verlaging is het gevolg van de beëindiging van de agrarische functie van de in het plangebied gelegen agrarische gronden. Deze beëindiging hangt onlosmakelijk samen met de ontgronding van die percelen binnen het plangebied. Als gevolg daarvan verdwijnt ook de met die agrarische functie samenhangende stikstofemissie en -depositie.

In het kader van het bestemmingsplan is een passende beoordeling derhalve niet nodig. Nu uit de hiervoor opgenomen analyse blijkt dat significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten, staat ook vast dat het natuurbelang niet wordt aangetast. De voor de voorgenomen ontwikkeling benodigde ontgrondingsvergunning kan dan ook worden verleend. Nu de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie (zie paragraaf 5.2) staat vast dat geen significant negatieve effecten kunnen optreden en is om die reden ook geen natuurvergunning nodig voor het voorgenomen project.

 Mook,

Dit rapport bevat:
26 pagina's.
3 Bijlagen

Print perceel GR-BRP19-138188 51.51180,5.77621

https://boerenbunder.nl/print_report/

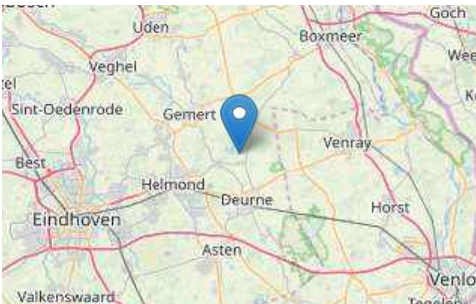
Print perceel GR-BRP19-138188 51.51180,5.77621

https://boerenbunder.nl/print_report/

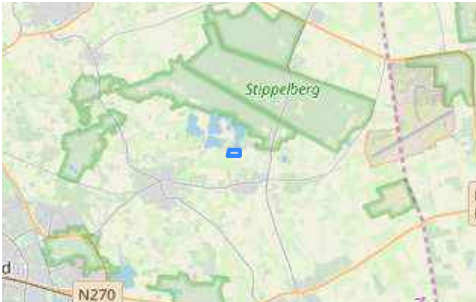


PERCEEL GR-BRP19-138188

Gewas	Maïs, corn cob mix
Gewasgroep	Maïs
GPS coördinaten	51.51180, 5.77621
XY coördinaten	182004, 391494
Oppervlakte	6.9022 ha
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Bakel
Landbouwgebied	Zuidelijk Veehouderijgebied
Drones	Niet/beperkt toegestaan
Watertrap	VI = H 40-80 L >120

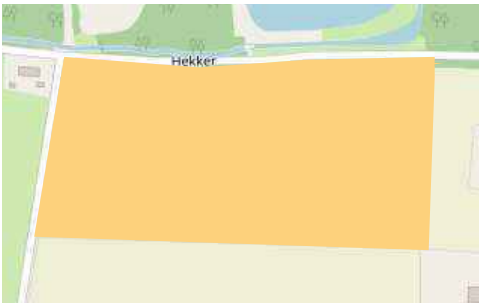


				
2005	2006	2007	2008	2009
Maïs	Maïs	Groenten	Groenten	Groenten
				
2010	2011	2012	2013	2014
Aardappelen	Groenten	Maïs	Maïs	Maïs
				
2015	2016	2017	2018	2019
Spinazie	Lelie	Uien	Aardappelen	Maïs

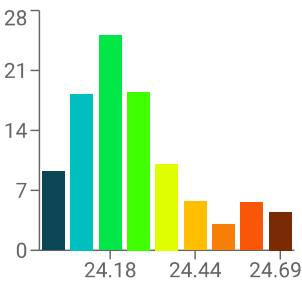


GRONDSOORT

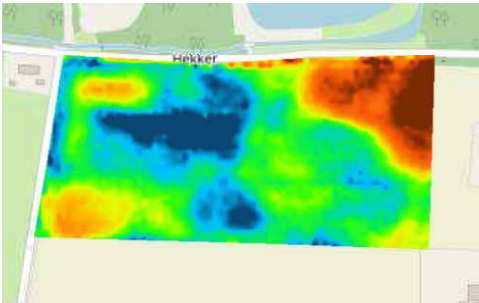
Grondsoort: Zand: 100%
Gronds. mestwet: Zand: 100%



HOOGTE



laagst: 23.97 m
gemiddeld: 24.25 m
hoogst: 24.74 m
verschil: 0.77 m



KADASTER

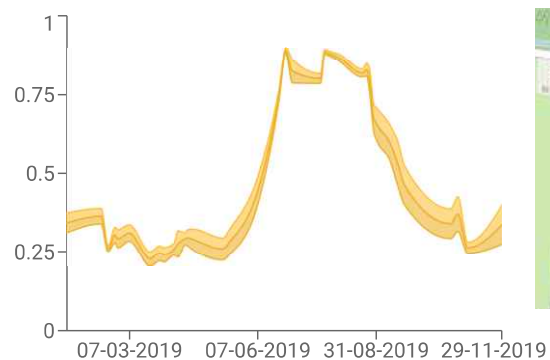
Kadastraal perceel	Opp	Overlap
BKL02 B 895	0.32 ha	0.05 ha
BKL02 B 948	1.78 ha	1.78 ha
BKL02 B 946	0.50 ha	0.07 ha
BKL02 B 1098	4.49 ha	4.33 ha
BKL02 B 947	0.66 ha	0.66 ha



Print perceel GR-BRP19-138188 51.51180,5.77621

https://boerenbunder.nl/print_report/

GROEI



Datum satellietbeeld: 20191129

Print perceel GR-BRP19-483599 51.51037,5.77438

https://boerenbunder.nl/print_report/

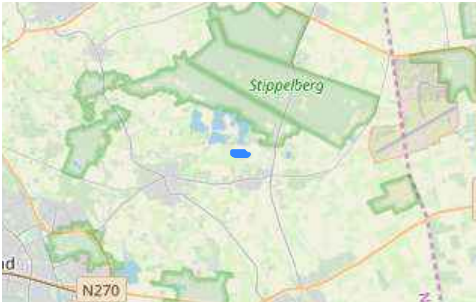
Print perceel GR-BRP19-483599 51.51037,5.77438

https://boerenbunder.nl/print_report/



PERCEEL GR-BRP19-483599

Gewas	Waspeen, productie
Gewasgroep	Wortel
GPS coördinaten	51.51037, 5.77438
XY coördinaten	181878, 391334
Oppervlakte	5.9074 ha
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Bakel
Landbouwgebied	Zuidelijk Veehouderijgebied
Drones	Niet/beperkt toegestaan
Watertrap	VI = H 40-80 L >120
Grasland	Blijvend grasland



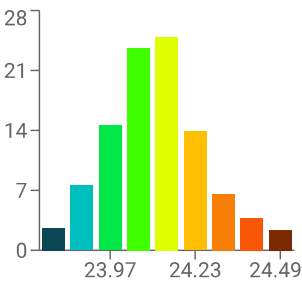
2005	2006	2007	2008	2009
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland
2010	2011	2012	2013	2014
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland
2015	2016	2017	2018	2019
Grasland	Grasland	Grasland	Aardappelen	Waspeen

GRONDSOORT

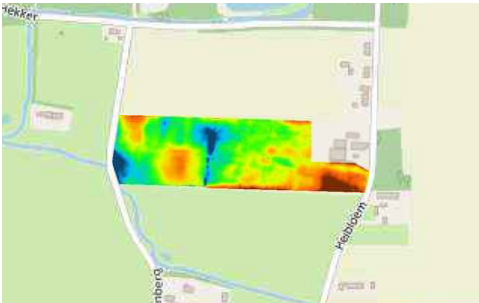
Grondsoort: Zand: 100%
Gronds. mestwet: Zand: 100%



HOOGTE

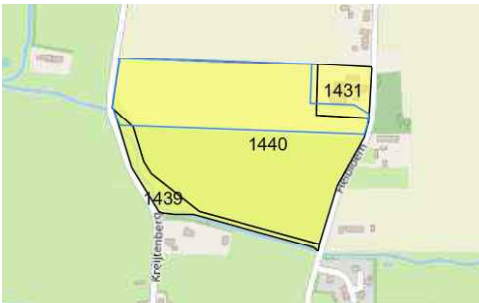


laagst: 23.75 m
gemiddeld: 24.11 m
hoogst: 24.53 m
verschil: 0.78 m



KADASTER

Kadastraal perceel	Opp	Overlap
BKL02 B 1439	0.98 ha	0.04 ha
BKL02 B 1440	12.56 ha	5.63 ha
BKL02 B 1431	1.07 ha	0.22 ha



GROEI

Print perceel GR-BRP19-455089 51.50919,5.77322

https://boerenbunder.nl/print_report/

Print perceel GR-BRP19-455089 51.50919,5.77322

https://boerenbunder.nl/print_report/



PERCEEL GR-BRP19-455089



Gewas	Grasland, tijdelijk
Gewasgroep	Grasland
GPS coördinaten	51.50919, 5.77322
XY coördinaten	181798, 391202
Oppervlakte	1.4885 ha
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Bakel
Landbouwgebied	Zuidelijk Veehouderijgebied
Drones	Niet/beperkt toegestaan
Watertrap	VI = H 40-80 L >120



				
2005 Maïs	2006 Maïs	2007 Maïs	2008 Maïs	2009 Maïs
				
2010 Maïs	2011 Aardappelen	2012 Grasland	2013 Grasland	2014 Grasland
				
2015 Maïs	2016 Maïs	2017 Aardappelen	2018 Grasland	2019 Grasland



Print perceel GR-BRP19-455089 51.50919,5.77322

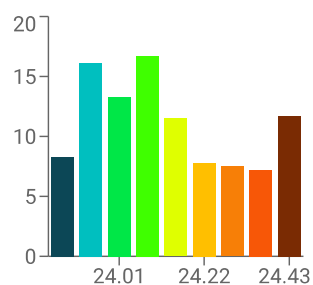
https://boerenbunder.nl/print_report/

GRONDSOORT

Grondsoort: Zand: 100%
Gronds. mestwet: Zand: 100%



HOOGTE



laagst: 23.83 m
gemiddeld: 24.13 m
hoogst: 24.47 m
verschil: 0.63 m



KADASTER

Kadastraal perceel	Opp	Overlap
BKL02 B 1440	12.56 ha	1.49 ha



GROEI

Print perceel GR-BRP19-550909 51.50877,5.77655

https://boerenbunder.nl/print_report/

Print perceel GR-BRP19-550909 51.50877,5.77655

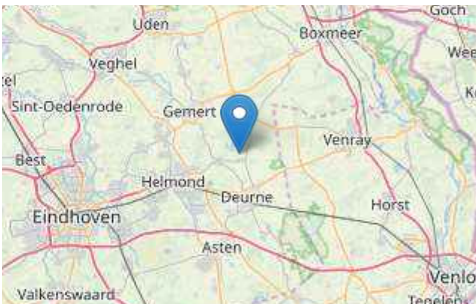
https://boerenbunder.nl/print_report/



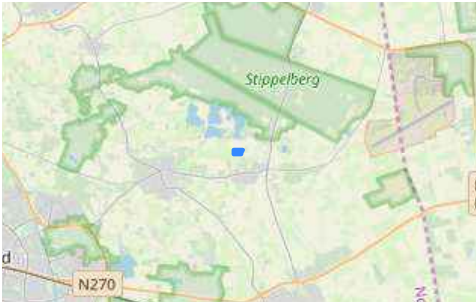
PERCEEL GR-BRP19-550909



Gewas	Grasland, tijdelijk
Gewasgroep	Grasland
GPS coördinaten	51.50877, 5.77655
XY coördinaten	182030, 391157
Oppervlakte	5.2683 ha
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Gemert-Bakel
Landbouwgebied	Zuidelijk Veehouderijgebied
Drones	Niet/beperkt toegestaan
Watertrap	VI = H 40-80 L >120



				
2005	2006	2007	2008	2009
Grasland	Grasland	Grasland	Grasland	Grasland
				
2010	2011	2012	2013	2014
Grasland	Grasland	Aardappelen	Grasland	Grasland
				
2015	2016	2017	2018	2019
Grasland	Grasland	Aardappelen	Grasland	Grasland



Print perceel GR-BRP19-550909 51.50877,5.77655

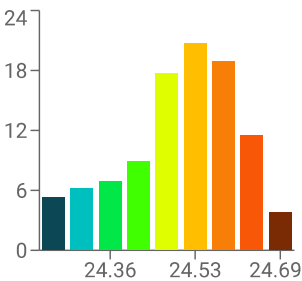
https://boerenbunder.nl/print_report/

GRONDSOORT

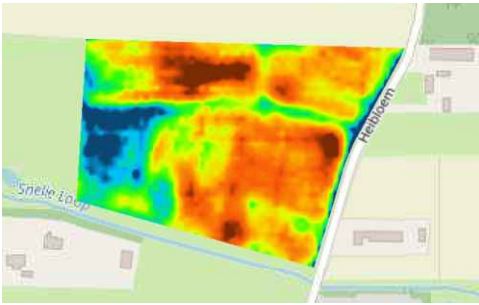
Grondsoort: Zand: 100%
Gronds. mestwet: Zand: 100%



HOOGTE



laagst: 24.22 m
gemiddeld: 24.50 m
hoogst: 24.72 m
verschil: 0.49 m



KADASTER

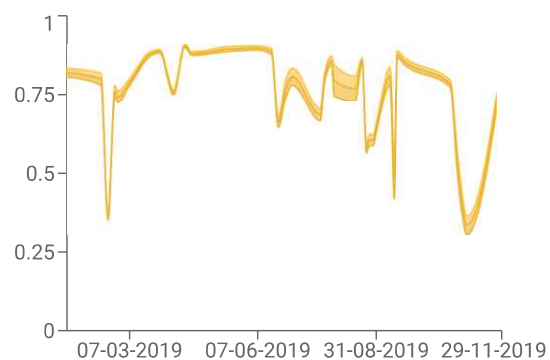
Kadastraal perceel	Opp	Overlap
BKL02 B 1439	0.98 ha	0.03 ha
BKL02 B 1440	12.56 ha	5.24 ha



Print perceel GR-BRP19-550909 51.50877,5.77655

https://boerenbunder.nl/print_report/

GROEI



Datum satellietbeeld: 20191129



Berekening referentiesituatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

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>.

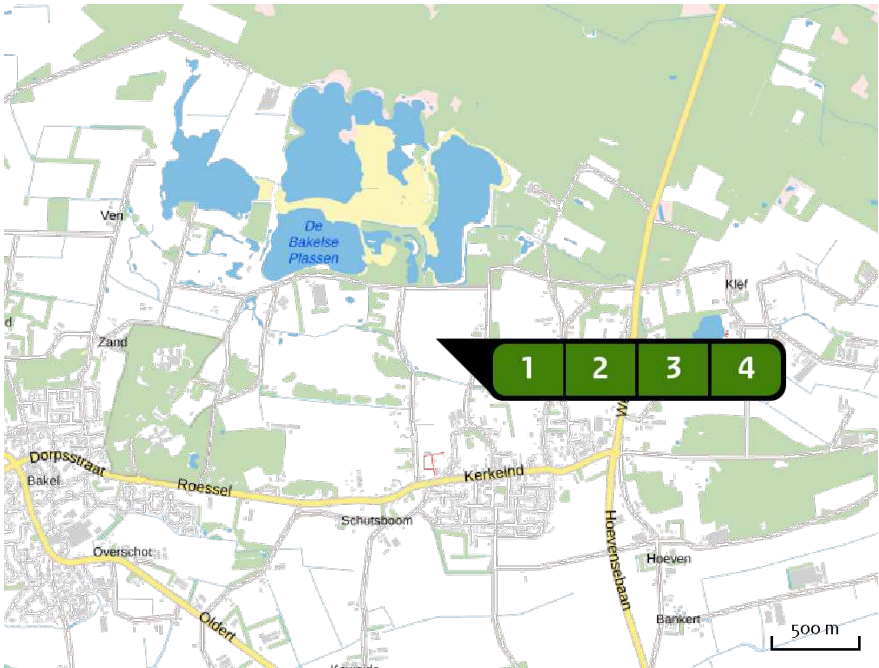
RPwbffFnUnj6m (02 april 2020)
pagina 1/13

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon		Inrichtingslocatie	
	B.V. Exploitatiemaatschappij 'De Peelhorst'		Achter de Berke, Bakel	
Activiteit	Omschrijving		AERIUS kenmerk	
	Achter de Berke		RPwbFnUnj6m	
	Datum berekening		Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	02 april 2020, 21:43		2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1			
	NOx	-		
	NH3	435,00 kg/j		
Resultaten	Natuurgebied		Bijdrage	
	Deurnsche Peel & Mariapeel		0,09	
Toelichting	Onderzoek stikstofdepositie - referentiesituatie			

Locatie
referentiesituatie



Emissie
referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	bemesting mais Landbouw Mestaanwending	63,00 kg/j	-
2	bemesting waspeen Landbouw Mestaanwending	54,00 kg/j	-
3	bemesting gras 1 Landbouw Mestaanwending	70,00 kg/j	-
4	bemesting gras 2 Landbouw Mestaanwending	248,00 kg/j	-

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,09	
Boschhuizerbergen	0,03	
Maasduinen	0,03	
Zeldersche Driessen	0,02	
Sint Jansberg	0,01	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	
Oeffelter Meent	0,01	
De Bruuk	0,01	
Groote Peel	0,01	
Rijntakken	0,01	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	

* 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.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,09	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,08	
Lg04 Zuur ven	0,08	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,07	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	

Boschhuizerbergen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2330 Zandverstuivingen	0,03	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H91Do Hoogveenbossen	0,03	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Maasduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,03	
H2330 Zandverstuivingen	0,03	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H4030 Droge heiden	0,02	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	
Lg04 Zuur ven	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
H91Do Hoogveenbossen	0,02	
H9190 Oude eikenbossen	0,02	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	



Maasduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H612o Stroomdalgraslanden	0,01	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	

Zeldersche Driessen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	
H612o Stroomdalgraslanden	0,01	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,01	

Sint Jansberg

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hult	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
L91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	

Oeffelter Meent

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

De Bruuk

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	

Groote Peel

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	
Lgo4 Zuur ven	0,01	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	

Rijntakken

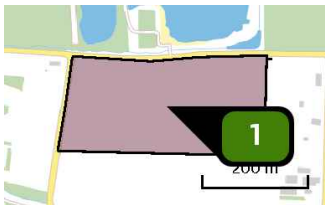
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

* 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.

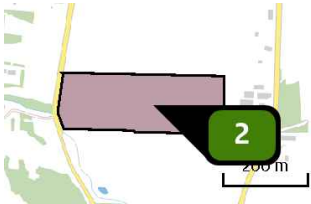
AERIUS CALCULATOR

Resultaten

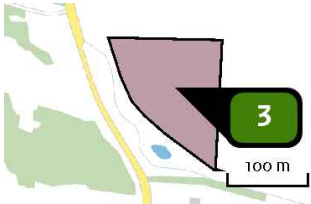
Emissie
(per bron)
referentiesituatie



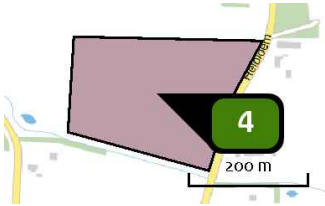
Naam bemesting mais
Locatie (X,Y) 181875, 391492
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 6,9 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 63,00 kg/j



Naam bemesting waspeen
Locatie (X,Y) 181886, 391329
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 5,9 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 54,00 kg/j



Naam bemesting gras 1
Locatie (X,Y) 181784, 391207
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,5 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 70,00 kg/j



Naam bemesting gras 2
Locatie (X,Y) 181982, 391170
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 5,3 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH3 248,00 kg/j

Resultaten

referentiesituatie

RPwbffnUnj6m (02 april 2020)
pagina 12/13

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Berekening uitvoeringsfase planontwikkeling

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

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>.

RoSdAiBc3HrY (02 april 2020)
pagina 1/6

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
B.V. Exploitiemaatschappij 'De Peelhorst'	Achter de Berke, Bakel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Achter de Berke	RoSdAiBc3HrY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 april 2020, 21:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	121,05 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Uitvoeringsfase planontwikkeling

Locatie
uitvoeringsfase
planontwikkeling



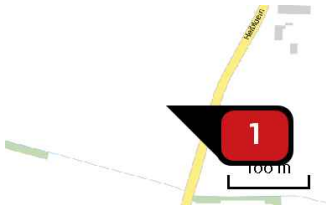
Emissie
uitvoeringsfase
planontwikkeling

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Grondverzet verwijderen deklaag Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	60,52 kg/j
2	 Grondverzet eindinrichting Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	60,52 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
uitvoeringsfase
planontwikkeling



Naam

Grondverzet verwijderen
deklaag

Locatie (X,Y)

182043, 391132

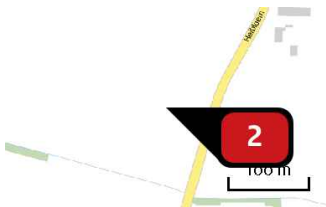
NOx

60,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Laadschop 972M	2.720				NOx	3,29 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Kraan CAT 329L	4.420				NOx	49,01 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Dumper Volvo A30G	6.800				NOx	8,23 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Grondverzet eindinrichting
182043, 391132
60,52 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Laadschop 972M	2.720				NOx	3,29 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Kraan CAT 329L	4.420				NOx	49,01 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Dumper Volvo A30G	6.800				NOx	8,23 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200327_c5ea8671e4

Database versie 2019A_20200327_c5ea8671e4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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