



Slaa + van Asselt architecten BNA

Industrieweg 75
8071 CS Nunspeet
telefoon 0341 - 25 19 63
e-mail: info@slaavanasselt.nl

datum

16 juli 2020

project

nieuwbouw bakkerij
Uddelereweg 69
te Elspeet

projectnr.:

1734

onderwerp

ruimtelijke onderbouwing

INHOUD:

1. INLEIDING
 - 1.1. Aanleiding
 - 1.2. Plangebied
 - 1.3. Vigerend bestemmingsplan
 - 1.4. Leeswijzer
2. HET PLAN
 - 2.1. Bestaande situatie
 - 2.2. Nieuwe situatie
3. BELEIDSKADER
 - 3.1. Rijksbeleid
 - 3.2. Provinciaal beleid
 - 3.3. Gemeentelijk beleid
4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN
 - 4.1. Inleiding
 - 4.2. Bedrijven en milieuzonering
 - 4.3. Geluid
 - 4.4. Bodem
 - 4.5. Asbest
 - 4.6. Luchtkwaliteit
 - 4.7. Externe veiligheid
 - 4.8. Water
 - 4.9. Ecologie
 - 4.10. Archeologie en cultuurhistorie
 - 4.11. Parkeren
 - 4.12. Besluit milieueffectrapportage
5. UITVOERBAARHEID
 - 5.1. Economische uitvoerbaarheid
 - 5.2. Maatschappelijk uitvoerbaarheid

Bijlagen:

1. Definitief plan bakkerij d.d. 16-07-2020 (bij aanvraag omg. vergunning)
2. Bodemonderzoek perceel supermarkt d.d. 12-12-2012
3. Bodemonderzoek perceel bakkerij BOOT d.d. 16-07-2019
4. Bodemonderzoek asbest in grond d.d. 07-12-2012
5. Ecologische QuickScan d.d. 10-09-2019
6. Bomen inventarisatie d.d. 16-9-2019
7. Archeologisch onderzoek d.d. maart-2020
8. Parkeer- en verkeersonderzoek d.d. 05-02-2020
9. Communicatie verslag omwonenden d.d. 10-02-2020

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Het (samengestelde) perceel Uddelerweg 69 Elspeet, kadastraal bekend gemeente Nunspeet, sectie F, nummers 5840, 5984, 6080, 6081, 6082, 6083, 7435 en 7874 en de gebouwen zijn eigendom van:

Van Der Horst Vastgoed B.V.

dhr. R. van der Horst

Hullenkant 24

8075 PD Elspeet hierna te noemen: "initiatiefnemer"

Initiatiefnemer heeft bij de gemeente Nunspeet verzocht om medewerking tot nieuwbouw van een bakkerij aan de Uddelerweg 69 te Elspeet.

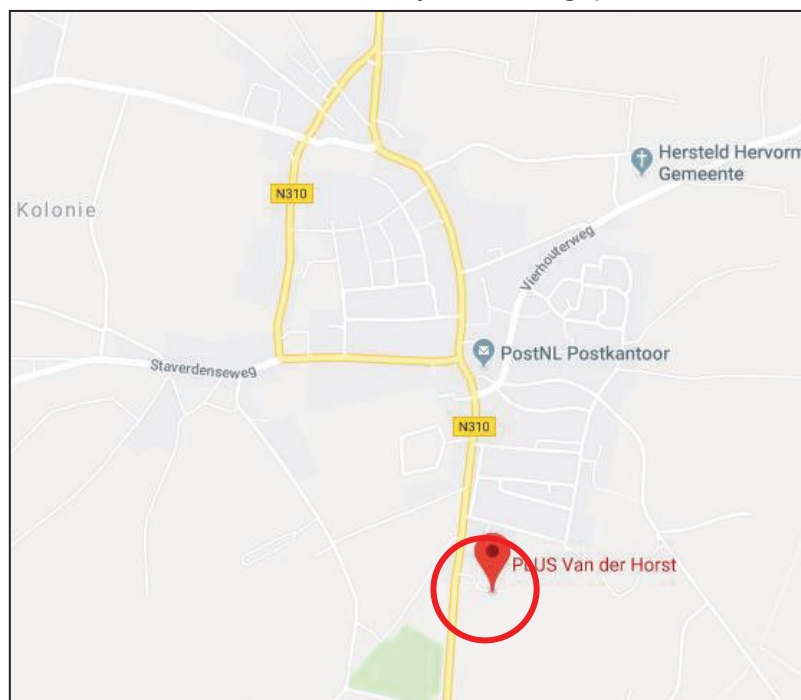
De bakkerij van 'Bakker Piet' is nu gevestigd in het pand aan de Uddelerweg 4 in Elspeet. Deze ruimte is verouderd en te klein geworden voor de huidige werkzaamheden. De bouw van een nieuwe bakkerij is daarom noodzakelijk. De bakkerij activiteiten verdwijnen daardoor uit het centrum van Elspeet.

Ten gevolge van deze ontwikkeling zal een deel van het bestaande bouwvlak "gemengd" ter plaatse van de supermarkt verlegd moeten worden.

Verder geeft deze ontwikkeling aanleiding om de bestemming onder het parkeer terrein aan te passen aan de nieuwe situatie.

1.2. Plangebied

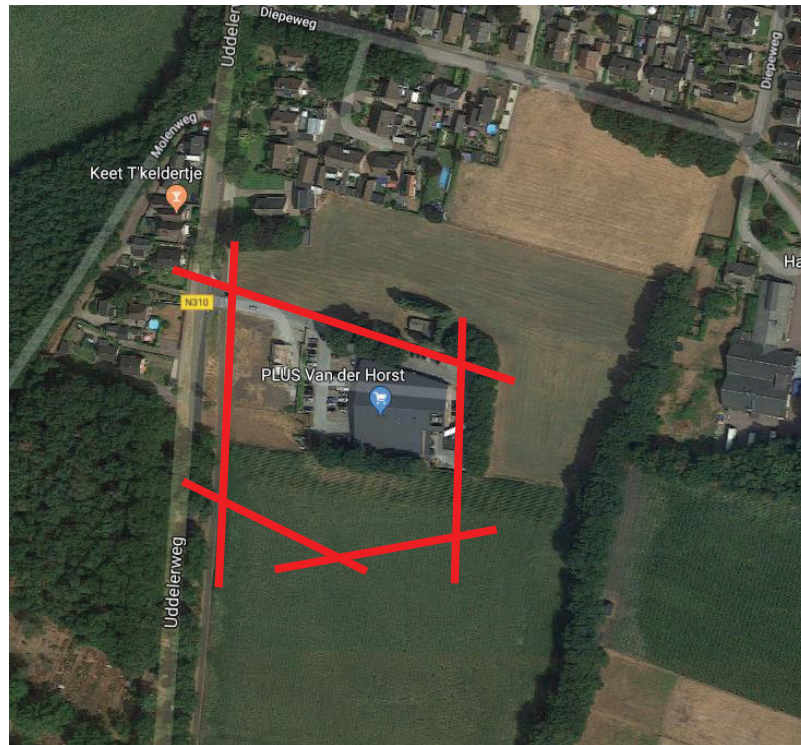
De betreffende locatie is gelegen aan de Uddelerweg 69 en 71 in Elspeet. Het plangebied ligt net buiten het centrum van Elspeet richting Uddel. Ten zuiden van het terrein is door de gemeente een deugdelijke ontsluiting van een nieuw te realiseren bedrijventerrein gepland.



Kaart (bron: www.google.nl/maps)

Op de hiervoor getoonde kaartuitsnede van Elspeet is de ligging van het plangebied rood omcirkeld aangegeven.

Op onderstaande foto is het plangebied inclusief globale perceelgrenzen en omringende structuur weergegeven.



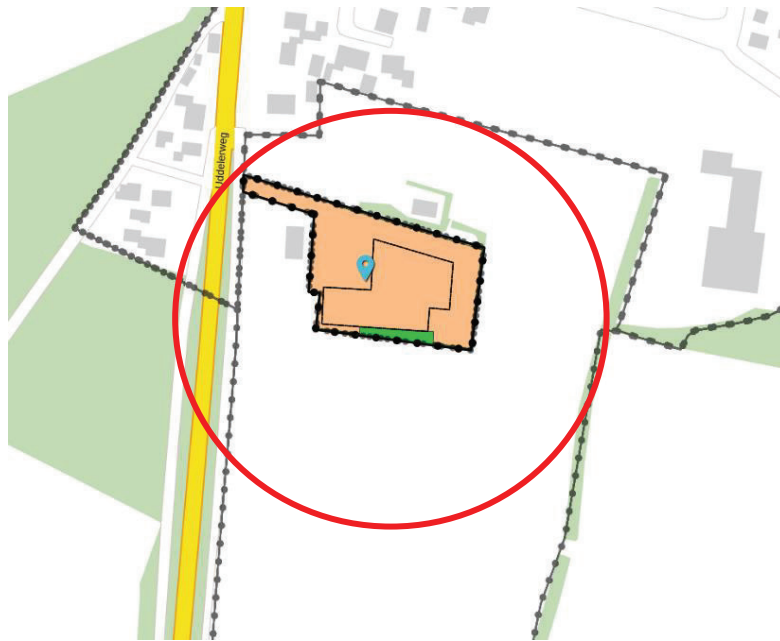
luchtfoto van de bestaande toestand (bron: www.google.nl/maps)

1.3. Vigerend bestemmingsplan

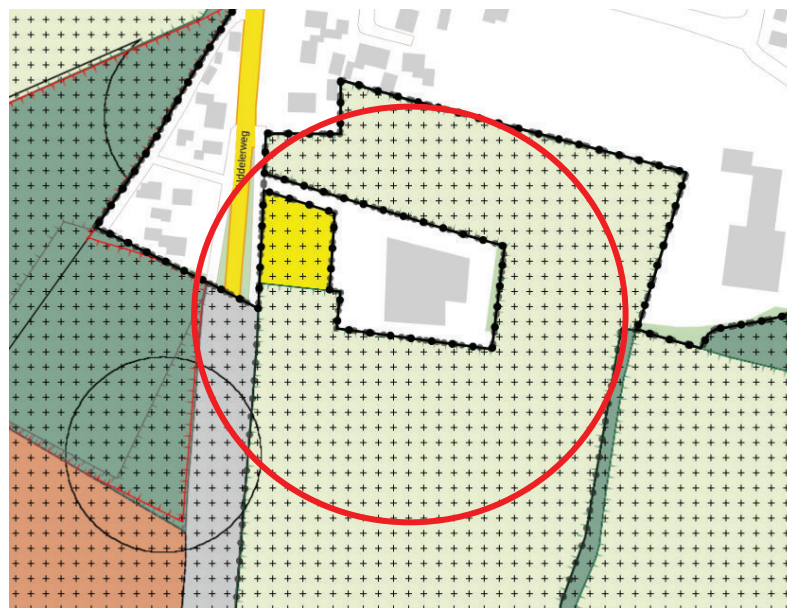
Het perceel valt in de volgende vigerende bestemmingsplannen:

- **"Uddelerweg 69a"**, vastgesteld door de gemeenteraad van Nunspeet op 14-08-2013. Het betreft de bestemmingen: "Gemengd" en "Groen". Overeenkomstig dit bestemmingsplan bestaat voor de bestemming gemengd een 100% bebouwingspercentage voor het aangegeven bouwvlak met een maximumgoothoogte van 4 m en een maximumbouwhoogte van 8 m.
- **"Buitengebied 2018"**, vastgesteld door de gemeenteraad van Nunspeet op 27-09-2018. Het betreft hier de bestemmingen: "Wonen" en "Agrarisch". Overeenkomstig dit bestemmingsplan bestaat voor de bestemming wonen een maximumoppervlak van 120m², voor het aangegeven bouwvlak met een maximumgoothoogte van 4 m en een maximumbouwhoogte van 9 m. Daarbij bestaat ook de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3, Waarde – Oude bouwlanden enclaves en de gebiedsaanduiding reconstructiewetzone – extensiveringsgebied voor delen van het plangebied.

Realisatie van de voorgenomen bestemming is binnen dit bestemmingsplan niet mogelijk.



Uitsnede kaart bestemmingsplan "Uddelerweg 69a" (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



Uitsnede kaart bestemmingsplan "Buitengebied 2018" (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.4. Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid en van de relevante wetgeving opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van het geldende beleid en de geldende (milieu)wetgeving. Tot slot bevat hoofdstuk 5 de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

2. HET PLAN

2.1. Bestaande situatie

Het perceel kadastraal bekend:

Gemeente: Elspeet, Sectie: F,

Nummer(s): 5954, 6080, 6081, 6082, 6083, 7435, 7874 en 8395



De bestaande supermarkt is in 2013 gerealiseerd en bedient vanaf dat moment een groeiend aantal klanten.

In 2018 is daarom het aangrenzende terrein aangekocht waarop de bestaande boerderij is gesloopt. Op dit terrein is een uitbreiding van de bestaande parkeerruimte gerealiseerd, anticiperend op het nu voorliggende plan, in overeenstemming met de omgevingsvergunning (HZ 2018-0805) verleend op 19 juli 2018. Deze vergunning heeft een geldigheidsduur van 10 jaar.



Uitbreiding parkeerterrein 2018 (bron: Slaa + van Asselt architecten BNA)

2.2. Nieuwe situatie

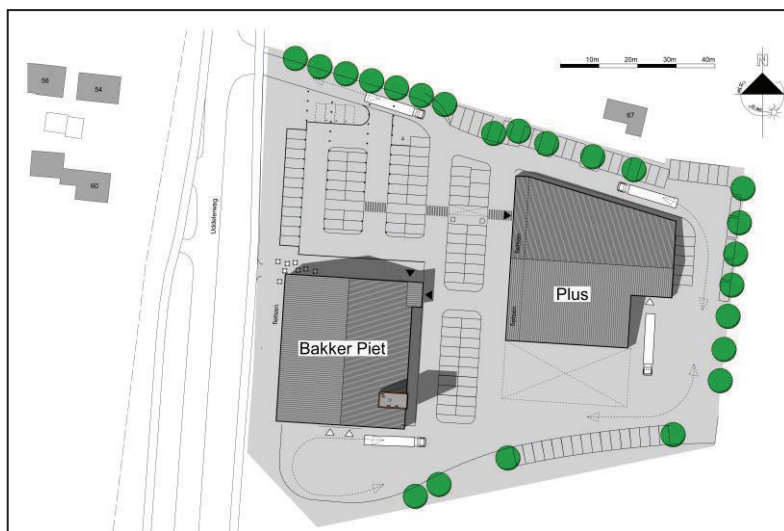
De nieuwe situatie omvat een aantal onderdelen:

- **Nieuwbouw bakkerij**

Aan de Uddelerweg wordt een nieuwe bakkerij gebouwd. Het gebouw krijgt een footprint (BVO begane grond) van circa 1050m², een kelder en een verdieping. De architectuur wordt aangepast op de bestaande supermarkt en de omgeving.

Het terrein wordt voor auto's ontsloten middels de bestaande aansluiting op de Uddelerweg. De gemeente Nunspeet heeft het voornemen om ten zuiden van het plangebied een weg aan te leggen. Zodra deze gereed is wordt een ontsluiting verplaatst naar deze weg. (zie ook bijlage 01)

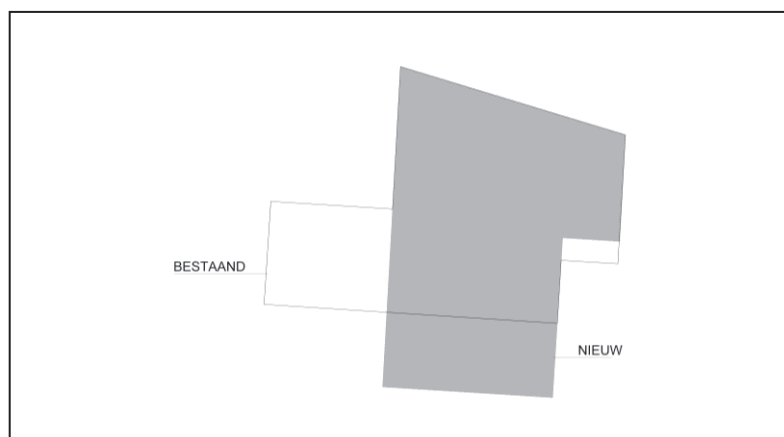
Zodra deze nieuwe ontsluiting is gerealiseerd krijgt de bestaande inrit de functie van een langzaam verkeer toegang en wordt dan als zodanig ingericht.



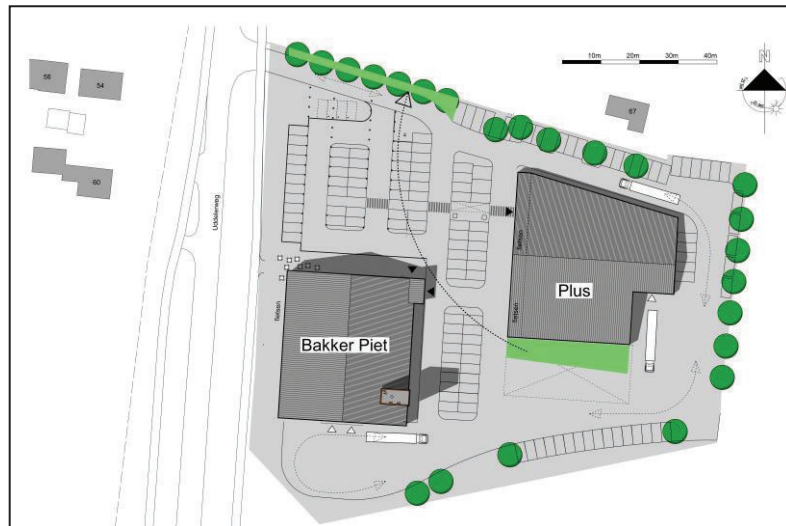
Nieuwe toestand (bron: Slaa + van Asselt architecten BNA)

- **Verplaatsen bestaand bouwvlak 'gemengd'**

Het bouwvlak binnen de enkelbestemming "gemengd" volgens bestemmingsplan "Uddelerweg 69a" deels onder de bestaande supermarkt heeft een oppervlakte van circa 1985m². Daarvan is op dit moment 1480m² bebouwd (inclusief de overkapping onder de luifel aan de voorzijde). Het resterende onbebouwde oppervlak ligt nu aan de westzijde van het bebouwde deel en wordt, in het voorliggende plan, verplaatst naar de zuidzijde van de supermarkt volgens de onderstaande tekening.



- **Verplaatsen bestaand vlak 'enkelbestemming groen'**
Gevolg hiervan is dat ook de enkelbestemming "groen" moet verplaatsen. Dit vlak ligt nu ten zuiden van de bestaande supermarkt en zal verplaatsen naar de noordzijde van het terrein langs de huidige entree vanaf de Uddelerweg.
Zie onderstaande kaart.



Verplaatsing bestemmingsvlak 'groen' (bron: Slaa + van Asselt architecten BNA)

- **Biodiversiteit en natuur inclusief bouwen**
In verband met biodiversiteit en hittestress wordt in de uitvoering onderzocht of meer bomen kunnen worden geplaatst. Door bij het ontwerpen hiermee rekening te houden, gaat het niet ten koste van parkeerplaatsen.
- Alhoewel natuur inclusief bouwen nog geen verplichting is (naar verwachting in de toekomst wel) worden indien mogelijk tijdens de bouw onderdelen mee genomen ten behoeve van huismussen, vleermuizen en dergelijke.

3. BELEIDSKADER

3.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijks vaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Barro heeft het Rijk voor deze onderwerpen regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch is verankerd richting de lagere overheden. Via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn deze regels aanvullend vastgelegd.

In de structuurvisie worden, naast de onderwerpen van nationaal belang, accenten gelegd op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

Conclusie:

De beoogde ontwikkeling is dermate kleinschalig dat geconcludeerd kan worden dat het niet strijdig is met het Rijksbeleid.

Nationaal landschap

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame en nationaal kenmerkende kwaliteiten op landschappelijk, cultuurhistorisch en natuurlijk gebied. Deze kwaliteiten moeten worden behouden, duurzaam beheerd, en waar mogelijk versterkt. Uitgangspunt is 'behoud door ontwikkeling': mits de kernkwaliteiten worden behouden of versterkt (ja, mits principe) zijn binnen Nationale landschappen ruimtelijke ontwikkeling- en mogelijk. Er is ruimte voor ten hoogste de natuurlijke bevolkingsgroei (migratiesaldo nul) en voor regionale en lokale bedrijvigheid. De Veluwe is aangewezen als een Nationaal Landschap vanwege de volgende kernkwaliteiten: schaalcontrast van zeer open naar besloten, actieve stuifzanden en de grootte en aaneen geslotenheid van het bos.

Conclusie:

De beoogde ontwikkeling is niet in strijd met de genoemde kernkwaliteiten.

3.2. Provinciaal beleid

Omgevingsvisie en omgevingsverordening Gelderland

Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie Gelderland (2014) vervangt het Streekplan en enkele andere structuurvisies. Deze visie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar kijkt ook naar de langere termijn. Veel maatschappelijke vraagstukken zijn zo complex dat alleen een gezamenlijke inzet succesvol kan

zijn. In de omgevingsvisie worden de opgaven voor Gelderland daarom in nauwe samenwerking met partners uitgedacht.

Daarbij kijken de provincie en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomstbestendige keuzes gemaakt worden.

De provincie heeft in de Omgevingsvisie twee doelen gedefinieerd. Het zijn doelen die de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur benadrukken:

1. Een duurzame economische structuurversterking.
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Om deze doelen in beleid te vertalen, hanteert de provincie drie aandachtsgebieden: Dynamisch, Mooi en Divers Gelderland. Ontwikkelingen in Gelderland wil de provincie benaderen vanuit elk van deze drie perspectieven, die elkaar aanvullen:

Dynamisch: de (ruimtelijk-economische) ontwikkelingen en de geleiding daarvan op provinciaal niveau.

Mooi: de Gelderse kwaliteiten die bescherming nodig hebben en ruimte voor behoud door ontwikkeling.

Divers: het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten.

Het plan wordt niet als zodanig beschreven in de Omgevingsvisie. Dit laat onverlet dat gekeken moet worden naar de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het plangebied en de gevolgen hiervoor vanwege het plan.

Conclusie:

De beoogde ontwikkeling versterkt de hierboven genoemde twee doelen en past daarom binnen het beleid.

Omgevingsverordening Gelderland

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Conclusie:

Voorliggend initiatief is dermate kleinschalig dat het raakvlak met het provinciaal beleid zeer beperkt is. Het initiatief heeft geen negatieve significante aantasting van de kernkwaliteiten tot gevolg.

3.3. Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie 2018 Nunspeet

De gemeente Nunspeet heeft een integrale toekomstvisie voor de gehele gemeente opgesteld, de Omgevingsvisie Nunspeet. De omgevingsvisie Nunspeet is opgebouwd in thema's en een gebiedsgerichte uitwerking. De visie heeft als planhorizon 2030.

Eén van de thema's is het versterken sociaaleconomische positionering
Kernpunten van dit thema zijn:

- Behoud en versterken van het aantrekkelijk woon- en ondernemingsklimaat
- Een rustige uitvalsbasis en woonomgeving voor alle doelgroepen en opleidingsniveaus.
- Inzetten op verbeteren kwaliteit woongebieden en van bedrijventerreinen
- Faciliteren van een goed ondernemingsklimaat, vergroten van de diversiteit hierbinnen (kansen voor innovatieve maakindustrie, voedselindustrie, ICT, zakelijke dienstverlening en zorg en recreatie oppakken)
- Aantrekkelijk maken voor nieuwe bedrijvigheid voor hoger opgeleiden, versterken relaties tussen onderwijs en bedrijvigheid.

De samenleving wordt uitgenodigd om hier met passende, vernieuwende ideeën te komen voor vrijkomende agrarische bebouwing, zoals kleinschalige bedrijvigheid, zorg, recreatie en zakelijke dienstverlening, maar ook voor de vernieuwing van de agrarische sector zelf.

Een ander thema is het bereiken van een vitale toeristisch-recreatieve sector
Kernpunten van dit thema zijn:

- Aandacht voor kwaliteit in plaats van (uitsluitend) kwantiteit
- Verbinden natuurbezoek met centrumvoorzieningen
- Uitnodigen tot en faciliteren van initiatieven gericht op 'Nunspeet aan zee', 'de Poort van de Veluwe', 'Oase van rust' en 'Nunspeet, hét fietsdorp van de Veluwe'
- Daarnaast het aantrekkelijker, beleefbaarder en toegankelijker maken van het agrarisch landschap voor toerisme.

De gemeente ziet hier onder voorwaarden mogelijkheden in de bos/heidegebieden, in de zone langs de Veluwerandmeren en in de kernen zelf. Men denkt aan voorzieningen langs de routes, kleinschalige horeca- en (actieve) vermaak gelegenheden en verblijf recreatieve voorzieningen. Hierbij heeft het prioriteit om bestaande voorzieningen kwalitatief op te waarderen en onderling te verbinden.

Plan specifiek

De realisatie van het voorliggende initiatief draagt bij aan het gewenste vergroten van de diversiteit binnen het ondernemersklimaat.

Gelegen langs een veel gebruikte fietsroute levert de open bakkerij een bijdrage aan het aanbod van kleinschalige horeca en vormt deze een vernieuwend idee op de overgang van dorp naar agrarische enclave.

Het initiatief draagt hiermee bij aan het versterken sociaaleconomische positionering en versterkt de toeristisch-recreatieve sector

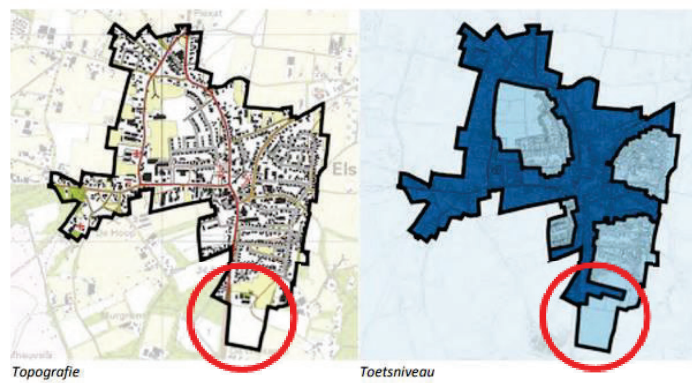
Voorliggend plan past binnen het beleid uit de omgevingsvisie van de gemeente Nunspeet.

Welstandsnota

Op 9 december 2015 heeft de gemeenteraad van Nunspeet de nieuwe Welstandsnota gemeente Nunspeet vastgesteld om transparant welstandsbeleid te kunnen voeren. Het welstandsbeleid is bedoeld om te zorgen dat bij bouwen en verbouwen de omgeving niet visueel wordt aangetast. De nota staat vol inspirerende voorbeelden, kaartmateriaal en gebiedsbeschrijvingen. Om mensen die een vergunning aanvragen te ondersteunen bij het indienen van een kwalitatief goed plan, zijn proces en inhoud van de welstandsbeoordeling duidelijk beschreven.

Het gemeentelijk grondgebied is onderverdeeld in een aantal deelgebieden. Voor elk van deze gebieden dient bij de toetsing de bijbehorende gebiedsbeschrijving betrokken te worden.

Het plangebied is gelegen in deelgebied: Elspeet



Over stedenbouwkundige kenmerken in dit deelgebied:

Enkele karakteristieken van het oorspronkelijke Enk dorp zijn nog herkenbaar, zoals de zichtbare samenhang tussen bebouwing, enken en bos- en heidegebied. Maar ook de lintbebouwing rond de open enken en het wegenpatroon van uitwaaiende wegen vanaf de brink (Nunspeterweg, Vierhousterweg, Apeldoornseweg, Staverdenseweg en Uddelerweg) bepalen de ruimtelijke structuur.

Beleid:

Voor bakkerij en supermarkt geldt dat verdichting en schaalvergroting, slechts in beperkte mate mogelijk is. De aanvragen daarvoor zullen met aandacht voor de specifieke ruimtelijke kenmerken van het historische dorpsgebied zoals openheid, relatie met het landschap, doorzichten e.d. benaderd worden. Terughoudendheid wordt betracht bij de toelating van reclame, luifels, puin, rolluiken e.d.

Deze zullen ondergeschikt dienen te blijven aan het ruimtelijke en architectonische beeld van de omgeving.

Wijze van toetsing:

Langs de belangrijke toegangswegen en oude linten wordt een uitgebreide toets gehanteerd. Dit beslaat een groot deel van het dorp. In de binnen gebieden geldt de eenvoudige toets.

Voor ontwikkelgerichte plannen kan aanvullend welstandsbeleid gelden.

Omdat het hier een ontwikkeling aan een oud lint betreft zal er uitgebreid getoetst worden.

4. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

4.1. Inleiding

Ruimtelijke plannen kunnen van invloed zijn op de omgeving. Anderzijds kan ook de zichtbare en soms niet zichtbare omgeving van invloed zijn op de uitvoerbaarheid van de voorgenomen plannen. In dit hoofdstuk worden de omgevingsfactoren beschreven. Daarnaast wordt per omgevingsfactor beoordeeld wat de invloed op het plan kan zijn.

4.2. Bedrijven en milieuzonering

Voor een goede ruimtelijke ordening moet aandacht besteed worden aan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Om dit te voorkomen moet tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige bestemmingen (o.a. wonen) voldoende afstand in acht genomen worden. Ten aanzien van bedrijvigheid geldt als uitgangspunt dat toekomstige woningen geen onevenredige milieuhinder (o.a. geur, geluid, etc.) mogen ondervinden van in de directe omgeving gelegen bedrijvigheid. Algemeen wordt hiervoor de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten gebruikt. Hierin zijn aan bedrijven milieucategorieën toegekend. Per bedrijf is aangegeven wat de gewenste afstand is tot een rustige woonwijk. Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief.

Het plangebied en omgeving zijn aan te merken als een 'rustig buitengebied'. In het plangebied wordt een milieubelastende functie mogelijk gemaakt in de vorm van een brood- en banketbakkerij met een gebruik van minder dan 7500 kg meel per week. Omdat de gehele bakkerij op deze hoeveelheid wordt ingericht ligt een toekomstige toename van deze hoeveelheid niet voor de hand.

Op grond van de VNG-brochure geldt hiervoor een grootste richtafstand van 30 meter. De dichtstbijzijnde gevoelige functie is een woning op ruim 41 m van het plangebied.

Conclusie:

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.3. Geluid

Geluidoverlast kan niet alleen tot irritaties leiden maar ook gezondheidsschade veroorzaken. In de Wet geluidhinder zijn er allerlei beperkingen gesteld die dit moeten voorkomen. Echter ondanks dat deze Wet sinds 1978 regels stelt aan allerlei geluidbronnen, overdrachtsmaatregelen en gevelisolatie kan geluidbelasting voor een groot aantal burgers aanleiding geven tot klachten.

De voorliggende ontwikkeling betreft het bouwen van een bakkerij met een winkel en een horecagelegenheid. Bakker Piet valt daarmee onder het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer. In het kader van de Wet milieubeheer valt de inrichting onder het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer als type B bedrijf. In dit besluit worden eisen gesteld waaraan onder andere de bakkerij moet voldoen. In de nieuwe situatie wordt rekening gehouden met de gestelde eisen.

Een melding in het kader van het Activiteitenbesluit voor de nieuwe locatie van de bakkerij zal aangevraagd worden via de AIM module zodra bestemmingsplan procedure is afgerond en er een bouwplan gereed is Activiteitenbesluit milieubeheer. Ook voor het aspect geluid wordt dan getoetst aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Met name de volgende onderdelen zijn daarbij van belang:

Geluid door productie:

In de nieuwe locatie zal door bedrijfsvoering, machines en koeltechnische installaties geluid geproduceerd worden. De invloed van productiegeluiden zal naar de omgeving zoveel als mogelijk beperkt worden.

Gezien de beperkte omvang van de bedrijfsvoering en technische inpassing in de nieuwbouw zal geluid naar omgeving in beoogde situatie relatief laag zijn. Daarnaast zullen 'good housekeeping' regels doorgevoerd worden. Te denken valt aan het zoveel als mogelijk gesloten houden van ramen en deuren, zoveel als mogelijk laden en lossen tijdens daguren, voorkomen van audio geluid naar omgeving e.d.

Geluid door koeltechnische installaties:

De compressors van de beoogde koelmotoren produceren geluid. Vandaar dat er uit gegaan wordt van een inpandige opstelling om geluidsoverdracht naar de omgeving te voorkomen. Deze worden tevens geluidsarm uitgevoerd en geplaatst op rubberen geluidsdemping. De condensators, die buiten geplaatst worden, worden eveneens geluidsarm uitgevoerd. Deze condensators hebben een geluidniveau van minder dan 40dBA op 10 meter afstand. De opstelling vindt plaats op het dak van de geplande nieuwbouw.

Geluid door transportbewegingen:

Personenwagens:

Binnen de onderneming wordt een actief beleid gevoerd op het feit dat medewerkers met de fiets of openbaar vervoer komen. Dit resulteert in, over de gehele dag gezien, rond de 10 tot maximaal 20 voertuigbewegingen van medewerkers. Deze parkeren achter de supermarkt. Voor klanten en bezoekers zullen er meer verkeersbewegingen zijn. Echter gezien de ligging en voorzieningen van de direct naastgelegen supermarkt zal dit slechts een klein aandeel betreffen.

Laden en lossen middels bestelwagens (< 3.500kg):

Er wordt in de nabije toekomst met drie bestelwagens producten getransporteerd naar de winkels en afnemers. Deze transportbewegingen vinden plaats in de ochtend (vanaf 4.00) en dag periode.

Laden en lossen middels vrachtwagens (>3.500kg):

Transportbewegingen met vrachtwagens vindt hoofdzakelijk plaats in de dag periode (07.00 tot 19.00). Buiten deze tijdstippen worden laad- en losactiviteiten niet toegestaan voor de bakkerij. Het aantal vrachtbewegingen is overigens zeer beperkt. Doorgaans zal twee tot driemaal per week grondstoffen en verpakkingen aangevoerd worden. Daarnaast zal wekelijks afval opgehaald worden.

Op grond van de VNG-brochure geldt een richtafstand voor geluid van 30 meter. De dichtstbijzijnde gevoelige functie is een woning op ruim 41 m van het plangebied.

Conclusie:

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de wijziging van het bestemmingsplan.

4.4. Bodem

4.4.1. Inleiding

De bodem wordt op vele manieren gebruikt, voor bijvoorbeeld woningbouw, landbouw, aanleg van wegen en winning van grondstoffen. Om te zorgen dat dit nu en in de toekomst mogelijk blijft, is een duurzaam beheer van de bodem belangrijk. Doordat mensen al vele eeuwen gebruik maakt van de bodem heeft zij overal sporen achtergelaten. Deze sporen zijn terug te zien in het landschap en te vinden op en in de bodem. Door bodemsanering worden de ernstige chemische verontreiniging van de bodem aangepakt. Bescherming van de bodem betekent bovendien het voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt en het rekening houden met de eigenschappen van de bodem.

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

In artikel 9 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

4.4.2. Onderzoek perceel supermarkt (5954, 6080, 6082, 6083 en 7874)

In 2013 is de supermarkt op de betreffende locatie gerealiseerd. Daarvoor is destijds een verkennend bodemonderzoek gedaan door SIGMA bouw en milieu waarvan op 12 december 2012 het rapport (12-M6358-01) (bijlage 02) is gepresenteerd. Een aanvullend onderzoek bleek nodig en is gedateerd op 3 april 2013.

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat slechts sprake is van lichte verontreinigingen die de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staan.

Een deel van net nu nog onbebouwde bouwvlak van de supermarkt zal worden verlegd naar de zuidzijde van het bestaande gebouw. Het grootste deel van de ondergrond is reeds in de voorgaande onderzoeken mee genomen.

Na gereedkomen van de supermarkt zijn de gronden alleen agrarische en als groenstrook gebruikt.

4.4.3. Onderzoek perceel bakkerij (6081 en 5840)

In juli 2019 heeft BOOT organiserend ingenieursburo B.V. in opdracht van Van den Hoorn Interim en Adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. (bijlage 03)

Conclusie en aanbevelingen uit dat onderzoek waren:

- In de meest verdachte bodemlaag (bovengrond) ter plaatse van zowel de voormalige kuilvoerplaat als ter hoogte van de voormalige vuilverbranding overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de voormalige kuilvoerplaat als de voormalige vuilverbrandingen van invloed zijn geweest op de milieu hygiënisch kwaliteit van de bodem.
- De resultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen.
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieu hygiënische zin geen belemmering voor het huidige of eventueel andersoortig toekomstig gebruik.

4.4.4. Conclusie

Er zijn vanuit milieu hygiënisch opzicht voor wat betreft de bodem geen belemmeringen aanwezig.

4.5. Asbest

4.5.1. Inleiding

De mogelijkheid tot het eventueel aanwezig zijn van asbest in (volledig) te slopen (delen van) gebouwen kan van invloed zijn op de (financiële) haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het project. Bij volledige sloop van gebouwen of bouwwerken of sloop ten behoeve van verbouwwerkzaamheden waarbij meer dan 10 m³ sloopafval vrijkomt dient dan ook onderzoek gedaan te worden naar eventueel aanwezige vormen van asbest in relatie tot de hiervoor geldende normen en richtlijnen.

4.5.2. Onderzoek perceel supermarkt (5954, 6080, 6082, 6083 en 7874)

In december 2012 heeft SIGMA bouw en milieu een verkennend bodemonderzoek asbest in grond uitgevoerd. (bijlage 04)

Daarin staat dat op het maaiveld tijdens de maaiveldinspectie geen asbesthoudend materiaal is aangetroffen.

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat onder het maaiveld slechts sprake is van een verhoogd asbestgehalte ter plaatse van inspectie gat G12. Dit is niet de positie waarnaartoe het bouwvlak "gemengd" wordt verlegd.

4.5.3. Onderzoek perceel bakkerij (6081 en 5840)

In juli 2019 heeft BOOT organiserend ingenieursburo B.V. in opdracht van Van den Hoorn Interim en Adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. (bijlage 03)

In paragraaf 2.1 van de rapportage wordt aangegeven:

- Tijdens de terreinverkenning zijn geen waarnemingen gedaan of aanvullende verdachte bronlocaties waargenomen die aanleiding geven om de opzet van het bodemonderzoek te veranderen. Tevens zijn tijdens de terreinverkenning geen aanwijzingen gevonden, voor zover mogelijk was in verband met begroeiing, voor de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie.

4.5.4. Conclusie

Er zijn geen belemmeringen vanuit dit aspect.

4.6. Luchtkwaliteit

4.6.1. algemeen

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.6.2. Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging.

Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO 2 en PM 10 moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.6.3. Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen. De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.6.4. conclusie

In dit geval is geen extra onderzoek nodig en kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling Niet In Betekende Mate (NIBM) is en dat er geen gevoelige bestemmingen binnen de zones uit het besluit gevoelige bestemmingen vallen.

4.7. Externe veiligheid

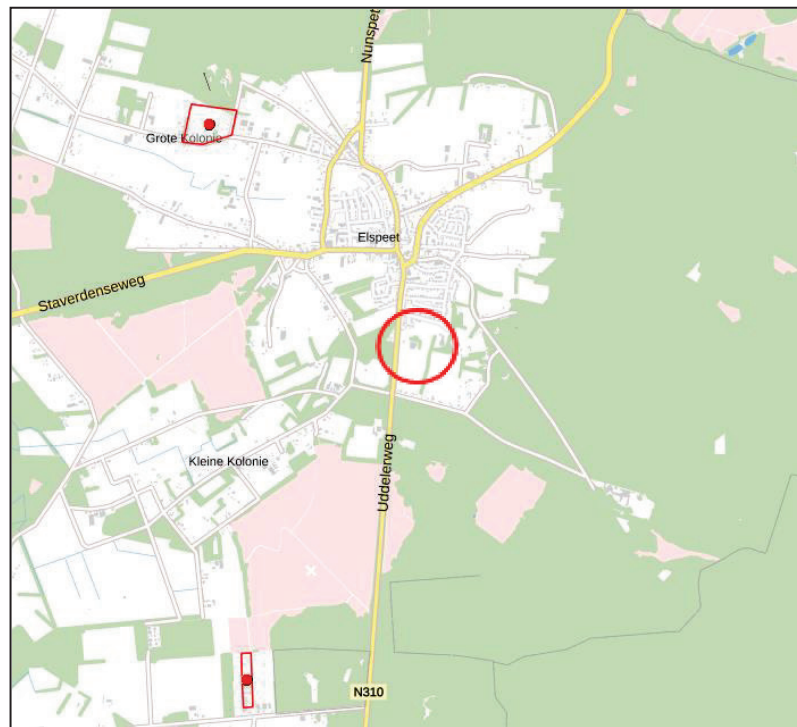
Externe veiligheid betreft het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van diegenen die niet bij de risicovolle actie zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's lopen, zoals omwonenden.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare, explosieve en/of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- inrichtingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Na raadpleging van de Risicokaart van de Provincie Gelderland kan worden geconcludeerd dat in of dichtbij het plangebied (rood omcirkeld) geen lpg-tankstations en bedrijven en opslagplaatsen met chemische stoffen aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde op de kaart vermelde inrichting ligt op ruim 650 meter afstand van het plangebied, zie kaart.

Ook is er geen sprake van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de aangrenzende wegen.



uitsnede risicokaart (bron: provincie Gelderland)

Stofexplosie door meel:

Een stofexplosie is een explosieve verbranding van stof, met zuurstof uit de lucht. Wanneer stof en lucht in een bepaalde verhouding aanwezig zijn en er een ontstekingsbron aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van een statische ontlading of broei in een laag stof, kan een explosie plaatsvinden.

Stofexplosies kunnen voorkomen in een meel- of suikersilo.

Silo's en bijbehorende apparatuur worden geleverd met een ATEX certificaat.

Ook de installatie van deze onderdelen zal ATEX-gecertificeerd worden uitgevoerd. Hiermee is de stof explosie veiligheid gegarandeerd.

Conclusie:

Het veiligheidsaspect levert geen belemmeringen op voor de verdere ontwikkeling van de betreffende locatie. Nader onderzoek naar het aspect externe veiligheid is dan ook niet aan de orde.

4.8. Water

Vuilwater

In de nabijheid van het plangebied bestaat het riool uit een gemengd stelsel. Het rioolstelsel zit aan zijn maximale capaciteit. Aansluiting op dit riool mag geen verslechtering van de huidige situatie veroorzaken. De RWZI is voldoende groot voor aansluiting van de uit dit plan voortkomende extra afvoer.

Hemelwater

Bij nieuwbouw en/of verbouw mag het nieuwe verhard oppervlak (daken, maar ook terreinverharding) niet worden aangesloten op de riolering. Binnen het plangebied moet hiervoor bergings- en infiltratiecapaciteit worden gerealiseerd. Dit kan zowel bovengronds als ondergronds. Bij verhard oppervlak groter dan 150 m² moet er rekening worden gehouden met de

maatgevende bui T=10 en moet er gerekend worden met 36 mm neerslag per m² verhard oppervlak. De op het terrein aan te leggen bergingsvoorziening moet een overstortmogelijkheid krijgen, deze mag niet op het riool worden aangesloten. Bij het ontwerp van het plangebied moet rekening worden gehouden hoe er met neerslag-overschot bij (zeer) intensieve buien wordt omgegaan. Er mag geen overlast uit ontstaan. Ook mag er geen water richting de Uddelerweg en daarmee de kern van Elspeet afstromen. In dit gebied is er sprake van wateroverlast.

Watertoets

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

In september 2019 is de digitale watertoets ingevuld voor het bouwplan aan de Uddelerweg 71 in Elspeet.

Daarop is in januari 2020 oor het waterschap gereageerd door de beleidsmedewerker planvorming:

Doorgaans geldt bij een toename van verhard oppervlak dat waterberging aangelegd dient te worden. Dit om versneld afstromend hemelwater vertraagd te laten afvoeren in het watersysteem ter voorkoming van wateroverlast. In dit geval is de ontwikkellocatie gelegen op hogere zandgronden en is er geen (oppervlakte)watersysteem aanwezig waarop geloosd gaat worden. Derhalve gelden er vanuit het waterschap geen aanvullende eisen ten aanzien van waterberging.

Wel wil ik benadrukken dat het afstromend hemelwater niet op het gemengd riool geloosd mag worden. De directe omgeving en de hogere zandgronden dienen zich om hemelwater in de bodem te laten infiltreren. Mogelijk dat de gemeente hierover eisen heeft voor de inrichting van infiltratiecapaciteit.

De volgende maatregelen worden genomen:

- De parkeervakken worden gerealiseerd in waterdoorlatende bestrating.
- Het hemelwater van de daken wordt geïnfiltreerd in de bodem.

Conclusie:

Beide voorwaarden zijn reeds in het plan verwerkt. Het voldoet daarmee aan de voorwaarden.

4.9. Ecologie

De Flora- en faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van de soorten. Welke soorten beschermd zijn staat in de wet en in diverse besluiten en regelingen ter uitwerking daarvan. In sommige situaties is het optreden van schade aan beschermde dieren en planten echter onvermijdelijk. In dergelijke situaties is het van belang om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd.

In de Flora- en faunawet geldt een verbod op activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten. Op grond van de onderzoek plicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan, dient bij het maken van

bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de geplande activiteiten.

Onderzoek.

Door Alcedo natuurprojecten is een Ecologische QuickScan uitgevoerd op de locatie. In het kader van deze QuickScan is op 10 september 2019 een veldbezoek gebracht aan de locatie en heeft een inventarisatie van de nodige bekende verspreidingsgegevens plaatsgevonden.

De gehele rapportage van deze Quikscan is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Conclusie

- Op de onderzochte locatie is het voorkomen van middels de Wnb beschermde plant- of diersoorten niet aangetoond;
- Er zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te voeren volgens vleermuisprotocol omdat de plekken waar zich mogelijk vleermuizen kunnen bevinden niet worden gesloopt en er geen bomen worden gekapt waarin zich holtes bevinden die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen;
- Er gaat geen belangrijk foerageerbiotoop voor vleermuizen verloren, evenmin gaan er belangrijke migratieroutes voor vleermuizen verloren;
- Ten aanzien van de voorgenomen plannen is het niet noodzakelijk vervolgonderzoek uit te voeren volgens kennisdocumenten (huismus) omdat de plaatsen waar mogelijk huismussen broeden niet worden gesloopt;
- Door de kap van de bomen zullen huismussenkasten moeten worden verwijderd.
- Het is niet noodzakelijk ontheffing aan te vragen in het kader van Wnb.

4.10. Archeologie en cultuurhistorie

4.10.1. Algemeen

Het uitgangspunt van de Wet op de archeologische monumentenzorg is het, waar nodig, beschermen van archeologische waarden. Er dient op grond van deze wet bij ruimtelijke planvorming rekening te worden gehouden met de aanwezige en/of te verwachten monumenten en/of archeologische waarden. De gemeente is op grond van deze wet de verantwoordelijke voor het streven naar behoud 'in situ', dat wil zeggen behoud van de waarden in de bodem. Ook met de gemeente vroegtijdig het behoud van archeologische waarden afwegen tegen andere maatschappelijke belangen. Gemeenten moeten dan ook hun eigen archeologiebeleid opstellen en hieraan uitvoering geven.

4.10.2. Advies regio archeoloog

De regio archeoloog adviseert een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of er archeologische waarden aanwezig zijn en waaruit deze bestaan, wat de omvang is, kwaliteit en ouderdom.

Twee scenario's van uitkomst van het onderzoek zijn mogelijk:

1. Er worden geen (of geen behoudenswaardige) waarden vastgesteld en het plan wordt archeologievrij verklaard. Er is geen aanvullend onderzoek benodigd.
2. Er wordt een behoudenswaardige vindplaats aangetroffen, waardoor eisen gesteld worden aan de vergunning die de archeologische waarden veiligstellen (inpassen/opgraven/aanpassen plannen).

4.10.3. Onderzoek en rapportage

Door De Steekproef archeologisch onderzoeks- en adviesbureau is op 20 februari 2020 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het rapport d.d. maart-2020 is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Het onderzoek bestond uit drie proefsleuven.

In het plangebied werden archeologische resten verwacht vanaf de steentijd. Deze kunnen bestaan uit akkers, nederzettingen (of jachtkampen) en grafvelden (crematies). De hoge verwachtingswaarde van het plangebied hing samen met de ligging van het plangebied op een smeltwaterglooiing waarop hoge enkeerdgronden worden verwacht.

Eventuele grondsporen konden direct onder de bouwvoor worden verwacht, in het esdek. Ook in de top van het pleistocene zand (C-horizont) konden sporen worden waargenomen.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische grondsporen aangetroffen en er zijn geen archeologische vondsten gedaan. Eveneens bleek de bodemopbouw in het plangebied niet meer intact te zijn. De vlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont op ongeveer 1,0 meter beneden het maaiveld. In elke proefsleuf is één profielkolom gedocumenteerd.

Na het veldonderzoek bleek dat er in het plangebied geen archeologische waarden en/of behoudenswaardige vindplaats aanwezig zijn.

Conclusie:

Tijdens het veldonderzoek, op 20 februari, is in het veld overleg gevoerd met de regio-archeoloog Noord-Veluwe en is later, op 21 februari, het selectiebesluit genomen om het terrein verder vrij te geven.

4.10.4. Cultuurhistorische waarden

Van aantasting van cultuurhistorische waarden, door uitvoering van het project, is geen sprake. Er worden geen bestaande structuren of andere waardevolle elementen aangetast.

4.11. Parkeren en verkeer

Nieuwbouw en/of verbouw-/herbestemmingsplannen kunnen er toe leiden dat er een verandering in de parkeerbehoefte van het onderhavige plangebied optreedt. Uitgangspunt bij nieuwe plannen is in principe om in parkeren op eigen terrein te voorzien.

Door MOVARES adviseurs en ingenieurs is een parkeer- en verkeersonderzoek uitgevoerd. Het rapport d.d. 05 februari 2020 is als bijlage bij deze onderbouwing gevoegd.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen is ingeschat op basis van de gegevens over de ontwikkeling en parkeernormen van CROW en beleid van de gemeente Nunspeet.

De beoordeling van het kruispunt is op twee manieren gedaan: doorstroming en veiligheid. De doorstroming is beoordeeld door middel van verkeersgeneratiecijfers van CROW, tellingen van de provincie Gelderland en een kruispuntanalysetool (capacito). De veiligheid is beoordeeld op basis van ongeval cijfers en expert-judgement.

Conclusie:

Parkeren

- Het aantal geplande parkeerplaatsen (130) is voldoende om te voorzien in de parkeervraag op deze locatie voor de voorziene plannen.
- Voor het gebruik van het verplaatste bouwvlak is het afhankelijk van de functie die het krijgt of er in het huidige plan voldoende parkeerplaatsen voorzien zijn. Dit dient op het moment van het indienen van de omgevingsvergunning beoordeeld te worden.
- Er zijn voldoende fietsparkeerplekken gepland op deze locatie.
- Er is voldoende opstelruimte voor één vrachtauto bij de supermarkt.
- Er is voldoende opstelruimte voor de bevoorrading en bestelbusjes van de bakkerij.

Kruispuntanalyse

- Het kruispunt Uddelerweg met de toerit naar het bestemmingsterrein heeft voldoende capaciteit om de verkeersstromen in het maatgevende uur af te wikkelen.
- De inrichting van het kruispunt is veilig en kan verbeterd worden door attentie verhogende maatregelen.
- De toename van verkeer over dit kruispunt zal het risicogedrag niet doen toenemen.

4.12. Milieueffectrapportage

4.12.1. Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Welke activiteiten dat zijn is vastgelegd in het Besluit Milieueffectrapportage (verder: Besluit m.e.r.). De activiteiten zijn onderverdeeld in:

1. activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu (onderdeel C van de bijlage bij Besluit m.e.r.);
2. activiteiten ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (onderdeel D van de bijlage bij besluit m.e.r.).

Aan het merendeel van de activiteiten zijn drempelwaarden gekoppeld. Wanneer het bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onder C van de bijlage bij het besluit m.e.r. en de activiteit een drempelwaarde overschrijdt, geldt een m.e.r.-plicht. Wanneer het

bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht.

4.12.2. Vormvrije m.e.r. beoordeling

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Concreet betekent dit dat, ook wanneer ontwikkelingen onder de in bijlage D opgenomen drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben, de zogenaamde 'vergewisplicht'.

Daarbij zijn in het bijzonder de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de Europese richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (2011/92/EU; 13 december 2011) van belang. Deze omstandigheden betreffen onder andere de kenmerken van de potentiële effecten en cumulatie. Op grond van artikel 3:46 van de Algemene wet bestuursrecht dient het bevoegd gezag zijn eventuele keuze voor géén m.e.r.-beoordeling voor een activiteit die beneden de drempelwaarde valt, te motiveren in de overwegingen van het moederbesluit.

In voorgaande paragrafen is ingegaan op de diverse milieuaspecten en welke invloed deze hebben. Voorgaande milieuaspecten zijn voldoende onderzocht, waarmee is aangetoond dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Op basis van het vorenstaande hoeft naar het oordeel van het bevoegd gezag voor dit project geen m.e.r.(beoordelings)procedure te worden doorlopen.

5. UITVOERBAARHEID

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Het uitvoeren van het plan heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De realisering van het project is in particuliere handen en de benodigde/betreffende gronden zijn in eigendom. Eventuele gevolgen die ontstaan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling(en) komen voor rekening van de initiatiefnemer. Dit is inmiddels vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

De economische uitvoerbaarheid hoeft derhalve niet te worden aangetoond.

5.2. Maatschappelijk uitvoerbaarheid

Het voornemen bestaat om betreffende plannen te realiseren op basis van een gecoördineerde aanvraag.

Op 29 januari 2020 heeft een inloopavond plaatsgevonden waarop de buurt aanwezig was om kennis te nemen van de geplande ontwikkeling. Er is uitleg gegeven over de plannen en er zijn verhelderende vragen gesteld.

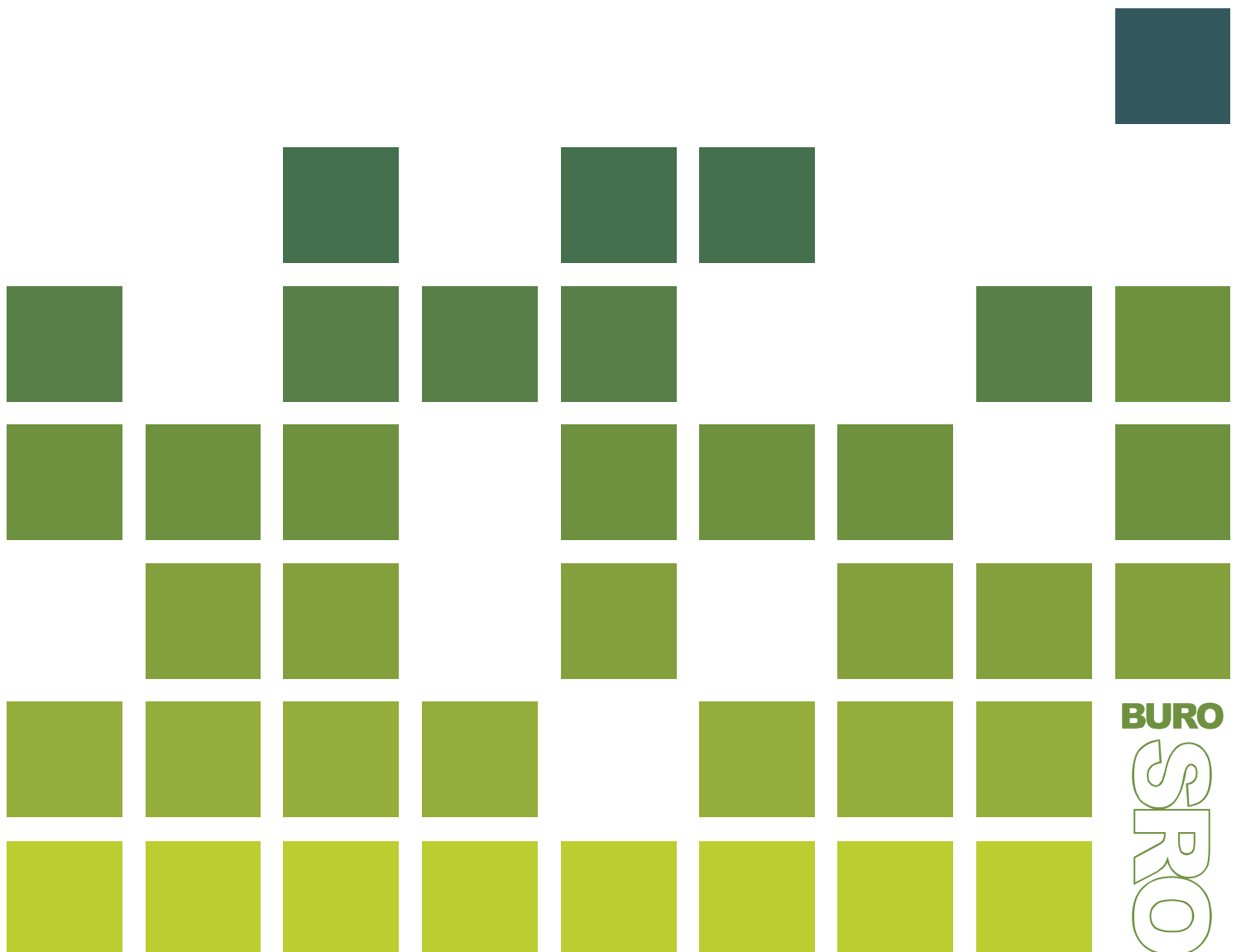
In opdracht van de initiatiefnemer is een Risico analyse planschade uitgevoerd. Naar aanleiding van dit rapport zijn er afspraken gemaakt ten behoeve van de compensatie van de planschade.

Er is een communicatie verslag opgesteld dat als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Voortoets stikstofdepositie

Bedrijventerrein Heetkamp, Elspeet

Gemeente Nunspeet



Gegevens over het plan:

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Bedrijventerrein Heetkamp, Elspeet
Datum: 12-10-2020
Projectnummer Buro SRO: 24.40.01

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 – 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets.....	8
2.3	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek.....	10
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	10
3.2	Input rekenmodel	10
3.2.1	Bestaand gebruik.....	10
3.2.2	Toekomstig gebruik.....	11
3.2.3	Aanlegfase.....	12
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	15
4.1	Bestaand gebruik	15
4.2	Toekomstig gebruik.....	16
4.3	Aanlegfase.....	20
Hoofdstuk 5	Conclusies	26
Bijlagen		27
	Bijlage 1: AERIUSberekening toekomstig gebruik	29
	Bijlage 2: AERIUSberekening aanlegfase	31

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

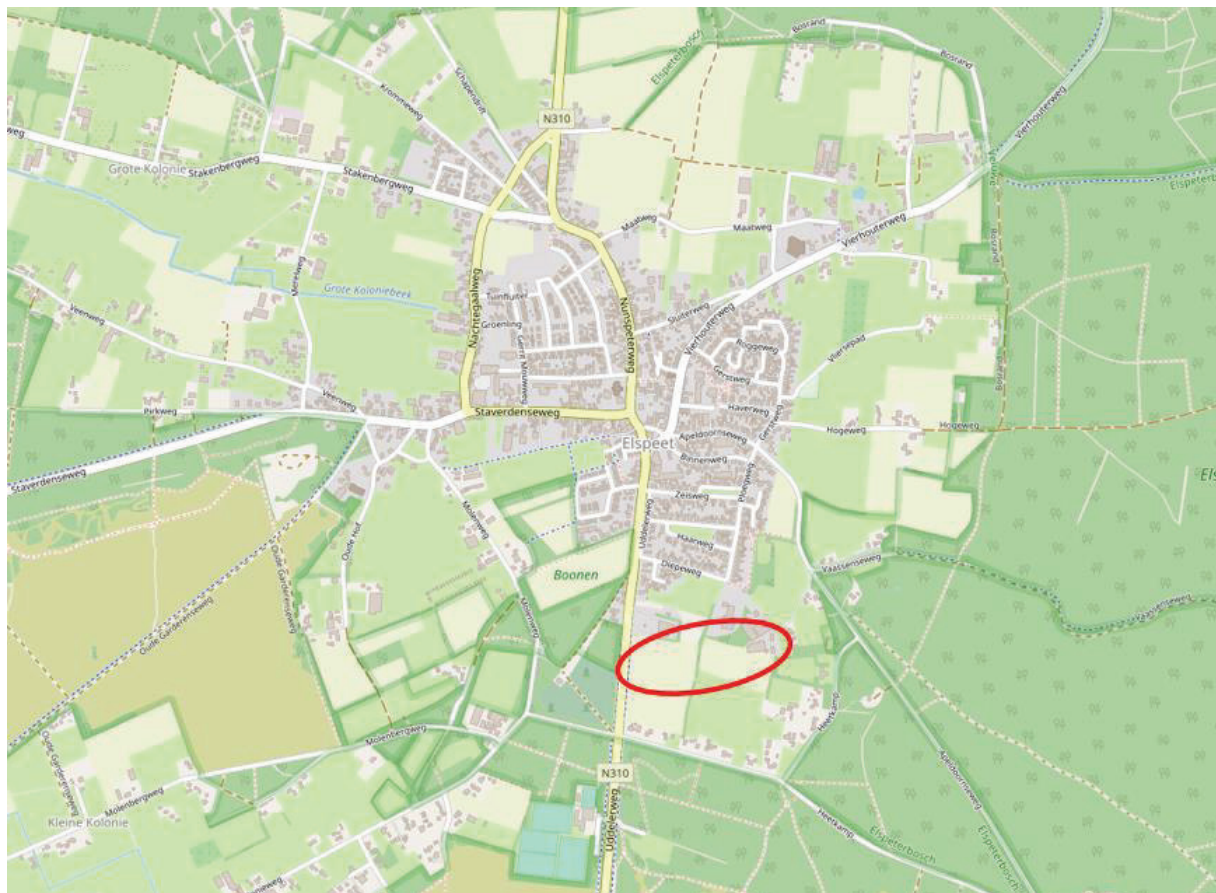
Ten zuiden van Elspeet wordt een nieuw bedrijventerrein gerealiseerd. Daarnaast wordt op deze locatie ook een nieuwe bakkerij gerealiseerd. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern Elspeet aan de oostzijde van de Uddelerweg. In het plangebied ligt ook de veehouderij aan de Apeldoornseweg 76-80. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



Ligging van het plangebied

In het plangebied wordt een bedrijventerrein met een uitgeefbaar oppervlak van ca. 34.605 m² gerealiseerd. Hierop komen bedrijfspanden te staan en op zes percelen wordt daarnaast een bedrijfswoning gerealiseerd. Het bedrijventerrein zal worden ontsloten door een nieuwe weg vanaf de Uddelerweg. Daarnaast wordt aan de Uddelerweg een nieuwe bakkerij gerealiseerd, met een oppervlakte van ca. 1.300 m² bvo. Navolgende afbeelding toont een voorbeeldverkaveling van de toekomstige situatie. Het plangebied betreft het rood omlijnde deel.



Voorbeeldverkaveling toekomstige situatie (plangebied rood omlijnd)

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. AERIUS toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is de Veluwe. Deze ligt op een afstand van circa 50 meter van het project. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000-gebieden

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten 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, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 16 juni 2020 hebben provincies de geldende beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project 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 gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen). Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Bestaand gebruik

De provincie Gelderland heeft in haar Beleidsregels intern en extern salderen bepaald onder welke voorwaarden er intern gesaldeerd mag worden met het bestaande gebruik in het plangebied. In artikel 5 is beschreven dat er toestemming moet zijn voor de stikstofuitstoot veroorzakende activiteit in de referentiesituatie. In Artikel 1 sub g en sub l is bepaald wat er wordt verstaan onder de 'referentiesituatie' en onder 'toestemming'. Onderstaand zijn deze regels opgenomen.

Artikel 5 sub 1:

Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

Artikel 1 sub g:

referentiesituatie: toestemming als bedoeld in sub l, onder 1°, 3° en 4°, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming als bedoeld in sub m, onder 2° en 5° waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt;

Artikel 1 sub l:

toestemming:

- 1. onherroepelijke vigerende natuurvergunning; of*
- 2. onherroepelijke vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet; of*
- 3. een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming; of*
- 4. een activiteit die onder artikel 9.4, achtste lid van de Wet valt; of*
een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest;

Voor het berekenen van de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op de beschermde natuurgebieden is het noodzakelijk het bestaande en toegestane gebruik te modeleren. Hiervoor geldt als peildatum de datum van het definitieve aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied of diens voorganger Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. In navolgende tabel is voor elk natuurgebied dat relevant is voor deze voortoets stikstofdepositie het vaststellingsbesluit gegeven.

Naam gebied	Afstand tot plangebied	Datum aanwijzing
Veluwe	Ca. 50 m	24 maart 2000

Maatgevende Natura 2000 gebieden

Van bovenstaande gebieden wordt in dit rapport in beeld gebracht wat de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling is op de stikstofdepositie.

In dit plan wordt gesaldeerd met de ammoniakrechten van de veehouderij aan de Apeldoornseweg 76-80. Deze veehouderij ligt in het plangebied en zal de bedrijfsactiviteiten beëindigen en worden gesloopt. Voor de veehouderij aan de is in augustus 2013 een vergunning Natuurbeschermingswet verleend voor stikstofdepositie vanwege het houden van vee. Deze vergunning bepaalt de referentiesituatie. Het gaat om een vergunning voor 1.080 vleeskalveren tot 8 maanden (RAV-code A4.100). Als bron van stikstofuitstoot zijn in het Aeriusmodel als vlakbron de dieren ingevoerd die het bedrijf volgens de milieuvergunning mocht houden op de peildatum. Dit is gedaan aan de hand van de RAV code van de dieren en het aantal dieren.

De functie van het plangebied is gebaseerd op de opgave van de initiatiefnemer en gecontroleerd met behulp van luchtfoto's en indien van toepassing de aanwezige vergunningen. Waar geen uitstootgegevens beschikbaar waren is aansluiting gezocht bij de input die ook gebruikt is voor het rekenmodel AERIUS.

3.2.2 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen van het bedrijventerrein (exclusief de bakkerij) wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Voor het uitgeefbaar terrein wordt uitgegaan van een bebouwingspercentage van 70%, zodat maximaal 24.224 m² bebouwd wordt. Voor de verdeling in typen bedrijvigheid is een aanname gedaan, welke is weergegeven in onderstaande tabel. Daarbij is per type bedrijvigheid het kengetal voor verkeersbewegingen van de CROW-publicatie aangegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde cijfers voor de schil van het centrum in weinig stedelijk gebied (conform de uitgangspunten van de geldende Parkeernota).

Type bedrijf	Percentage oppervlakte	Verkeersbewegingen per dag per 100 m ²	Categorie CROW
Detailhandel	20%	28,2	Bouwmarkt
Kantoor	20%	9,2	Kantoor zonder balie
Opslag	55%	5	Arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf
Arbeidsintensieve bedrijven	5%	9,4	Arbeidsintensief/bezoekersextensief bedrijf

In de toekomstige situatie zal daarmee het aantal verkeersbewegingen per dag vanwege het bedrijventerrein (exclusief de bakkerij) 2.592 bedragen. Voor de kantoren is al het verkeer licht verkeer. Voor de overige bedrijfstypen is aangenomen dat 90% van het verkeer bestaat uit licht verkeer, 5% uit middelzwaar verkeer, en 5% uit zwaar verkeer. Dit zorgt voor in totaal 2.377 verkeersbewegingen van licht verkeer, 107 verkeersbewegingen van middelzwaar verkeer en 107 verkeersbewegingen van zwaar verkeer per dag. Uitgangspunt is dat hier de verkeersbewegingen van de nieuwe bedrijfswoningen bij in zitten.

Voor de verkeersbewegingen van en naar de bakkerij is een verkeersstudie uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van een verdeling van 99% licht verkeer en 1% zwaar verkeer, conform de richtlijnen van het CROW. Hieruit blijkt dat deze ontwikkeling 911,8 verkeersbewegingen van licht verkeer per dag en 9,2 verkeersbewegingen van zwaar verkeer per dag zal veroorzaken. Gezien de functie van de bakkerij en de ligging ten opzichte van Elspeet

wordt aangenomen dat 90% procent van dit verkeer noordwaarts richting Elspeet zal reizen. De overige 10% lopen in de zuidelijke richting.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Uddelerweg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Uitstoot bedrijven

Als kengetal voor de uitstoot van bedrijventerrein wordt vaak gebruik gemaakt van de gegevens van Arcadis¹. De kengetallen komen uit een onderzoek dat gebruik maakt van gegevens van het CBS uit 2012. Dit betreft een actualisatie van de kengetallen op basis van een onderzoek door Arcadis uit 2006. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de uitspraak van 12 maart 2008 (nr. 200701994/1) geoordeeld dat zij de gehanteerde methodiek toereikend acht en de beschikbare emissiekengetallen voldoende betrouwbaar vindt om een goede inschatting te kunnen maken van de stikstofemissie op bedrijventerreinen. Deze kengetallen zijn als volgt:

Milieucategorie	NOx (kg/ha/jaar)	NH ₃ (kg/ha/jaar)
1 t/m 3	200	10
4	750	55

Het nieuwe bedrijventerrein heeft een uitgeefbaar oppervlak van circa 3,46 ha. Hier mogen bedrijven van maximaal milieucategorie 3 zich vestigen. Dit leidt tot een totale emissie NOx van 692,1 kg/j en een totale emissie NH₃ van 34,6 kg/j. Aangezien de huidige kengetallen zijn gebaseerd op gegevens uit 2012 en er sindsdien meer emissiereducerende maatregelen getroffen worden op bedrijventerreinen, zal de huidige gemiddelde stikstofemissie van bedrijventerreinen nog lager zijn dan de kengetallen aangeven.

De ovens van de bakkerij worden met gas gestookt. Op de locatie zullen drie ovens worden geïnstalleerd, twee met een vermogen van 40 kW en een met een vermogen van 52 kW, met een totaal vermogen van 132 kW. De belasting van deze ovens is gemiddeld 40%. Op basis van de informatie van de opdrachtgever wordt ingeschat dat deze ovens 3120 uur per jaar zullen branden. Dit leidt tot een uitstoot van 11,79 Kg NOx per jaar. Daarnaast wordt de bakkerij zelf ook met gas verwarmd. Hiervoor worden de standaardwaarden van Aerius voor ‘Kantoren en winkels’ toegepast.

De uitstoot van de bedrijven is in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van het bedrijventerrein en de bakkerij.

3.2.3 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van het bedrijventerrein en de bakkerij zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkransen, shovels, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die

¹ Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres Geluid, Trillingen en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem:2013.

zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 2 jaar duurt.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van het bedrijventerrein en de bakkerij. Voor de bouw van de bakkerij zijn de benodigde gegevens aangeleverd door de initiatiefnemer. Voor de overige mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NOx door AERIUS is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van het in aanbouw zijnde bedrijventerrein. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Graafmachine	200	2011	69
Dumper	215	2011	138
Laadschop	200	2011	138

Mobiele werktuigen bouwrijp maken

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Laadschop	50	2011	42
Ruw terreinheftruck	100	2011	104
Trilplaat	10	2008	31

Mobiele werktuigen verharding

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Asfalt afwerkinstallatie	100	2006	24
Wals	50	2003	24
Laadschop	100	2011	16
Dumper	75	2011	24

Mobiele werktuigen asfaltering

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Laadschop	100	2011	88
Heistelling	100	2011	440
Minigraver	60	2011	132
Hijskraan	200	2011	88
Ruw terrein heftruck	60	2011	990
Betonpomp	200	2011	88

Mobiele werktuigen bouw bedrijfspanden

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Graafmachine	100	2011	18
Dumper	75	2011	18
Minigraver	60	2011	36
Hijskraan	200	2011	9
Ruw terrein heftruck	60	2011	63
Trilplaat	10	2008	16
Betonpomp	200	2011	4

Mobiele werktuigen bouw woningen

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Graafmachine	105	2015	125
Mobiele kraan	350	2015	13
minigraver	16	2015	16
Truckmixer	300	2011	7
Betonpomp	200	2015	7

Mobiele werktuigen bouw bakker Piet

Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

Bouwjaar

Voor wat betreft het bouw jaar is gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines. Voor een aantal machines worden nieuwere modellen gebruikt.

Draaiuren

Het aantal draaiuren is op basis van vergelijkbare projecten bepaald en waar nodig omgerekend naar de locatiespecifieke omstandigheden.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de het bedrijventerrein bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase van het bedrijventerrein is weergegeven in onderstaande tabel.

Type verkeer	Gem. aantal per jaar (bouwrijp)	Gem. aantal per jaar (verharding)	Gem. aantal per jaar (asfalt)	Gem. aantal per jaar (bouwen)	Gem. aantal per jaar (totaal)
Licht	17	42	18	2000	2078
Middelzwaar	0	10	4	208	223
Zwaar	467	62	28	386	944

De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase van de bakkerij is weergegeven in onderstaande tabel.

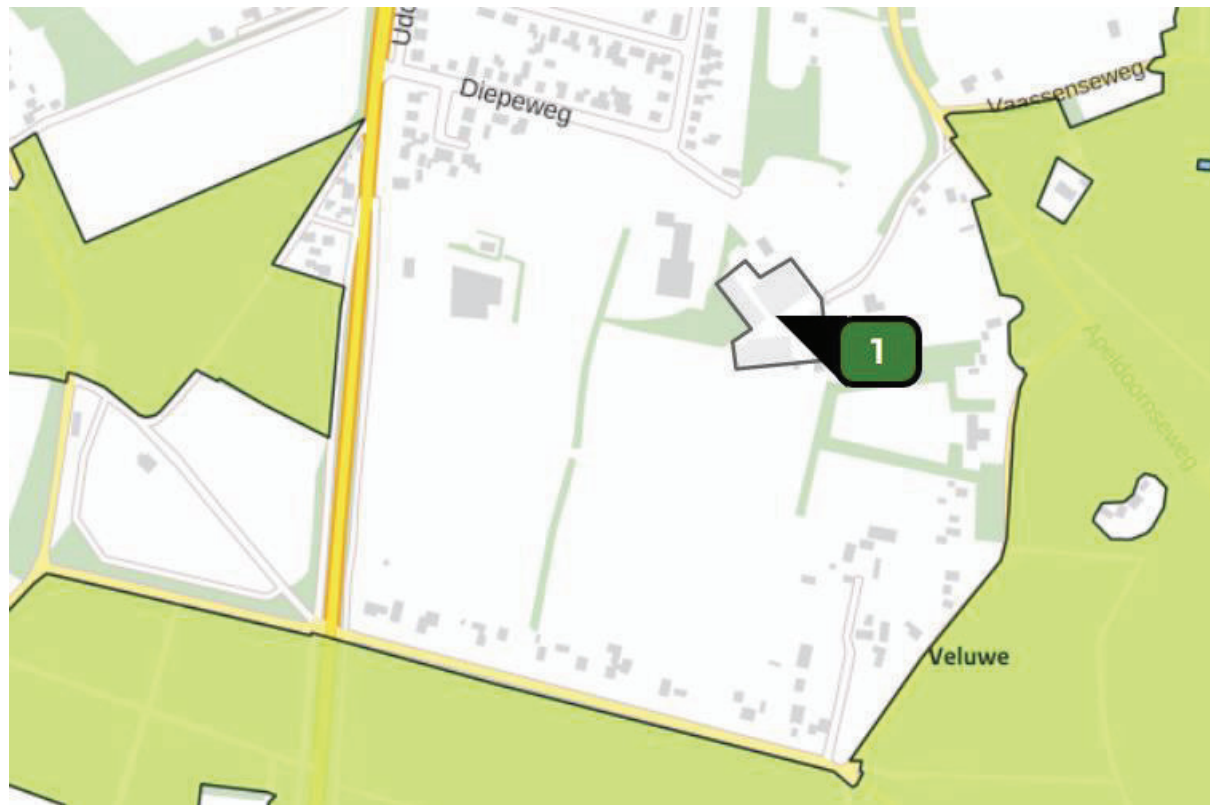
Type verkeer	Gem. aantal per jaar
Licht	250
Middelzwaar	20
Zwaar	60

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Uddelerweg op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Bestaand gebruik

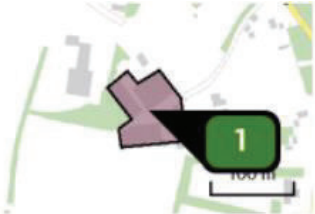
In het model is de bestaande situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 betreft de veehouderij.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

Emissie door veehouderij

Uit de berekening volgt dat door de bestaande veehouderij (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NH_3 3.780 kg/j bedraagt.

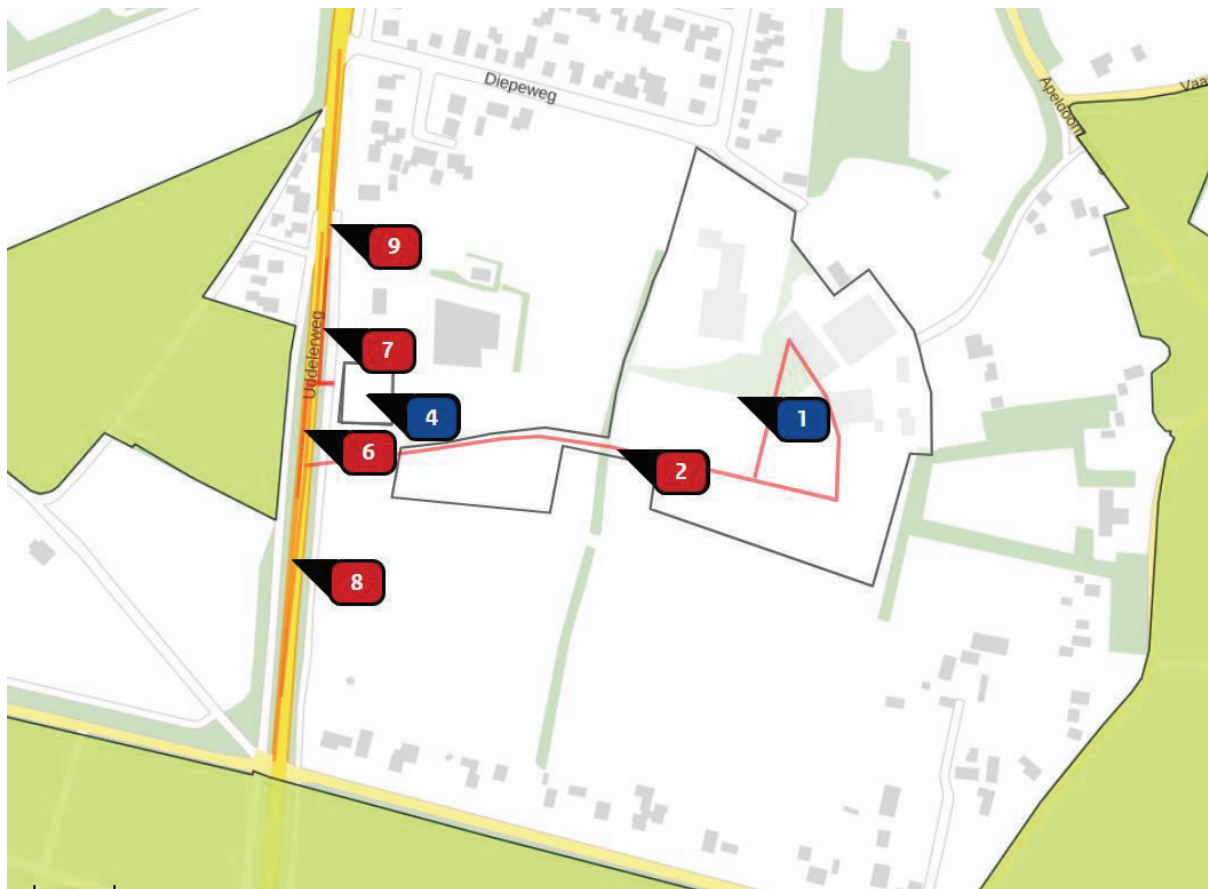


Naam	Veehouderij
Locatie (X,Y)	182674, 477685
Uitstoothoogte	5,0 m
Oppervlakte	0,6 ha
Spreiding	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	3.780,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	1.080	NH ₃	3,500	3.780,00 kg/j

4.2 Toekomstig gebruik

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1, 4 en 5 betreffen de uitstoot van de bedrijven en bron 2, 3 en 6 t/m 9 betreffen de verkeersbewegingen.

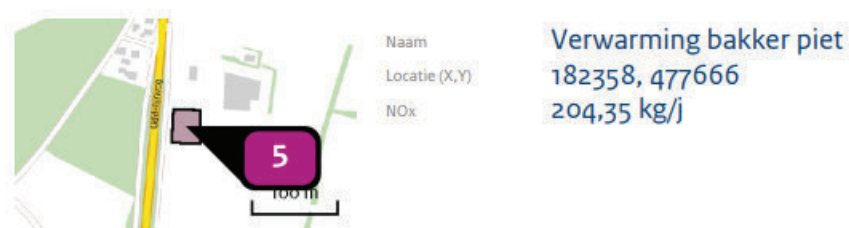


Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

Emissie bedrijven

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig gebruik door de bedrijven (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO_x 908,25 kg/j bedraagt en de uitstoot NH₃ 34,6 kg/j.

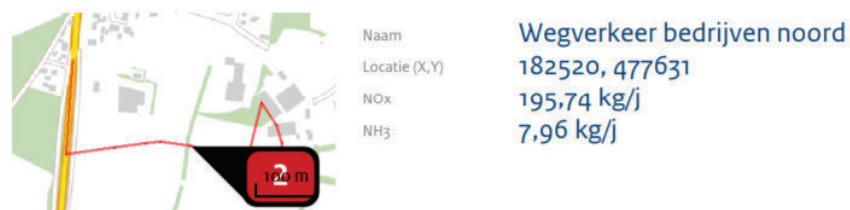
	Naam	Bedrijventerrein
	Locatie (X,Y)	182599, 477665
	Uitstoothoogte	0,0 m
	Oppervlakte	4,2 ha
	Spreiding	0,0 m
	Warmteinhoud	0,000 MW
	Temporele variatie	Continue emissie
	NO _x	692,10 kg/j
	NH ₃	34,60 kg/j



Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	bakkerij	1.265,0 m ²	NOx	204,35 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx 404,49 kg/j bedraagt en de uitstoot NH₃ 16,56 kg/j.



Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.188,5 / etmaal	NOx NH ₃	102,91 kg/j 6,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH ₃	35,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH ₃	57,80 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer bedrijven zuid
 Locatie (X,Y) 182521, 477631
 NOx 195,40 kg/j
 NH3 7,94 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.188,5 / etmaal	NOx NH3	102,73 kg/j 6,17 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	34,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	57,70 kg/j < 1 kg/j



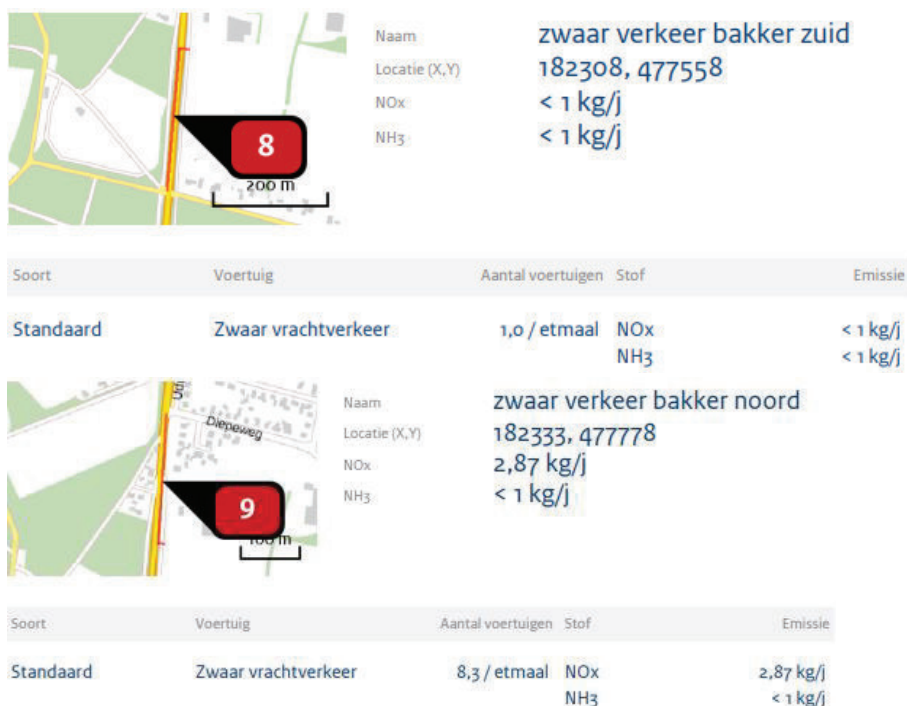
Naam licht verkeer bakker zuid
 Locatie (X,Y) 182316, 477643
 NOx 1,00 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	91,2 / etmaal	NOx NH3	1,00 kg/j < 1 kg/j



Naam licht verkeer bakker noord
 Locatie (X,Y) 182329, 477710
 NOx 9,07 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	820,6 / etmaal	NOx NH3	9,07 kg/j < 1 kg/j

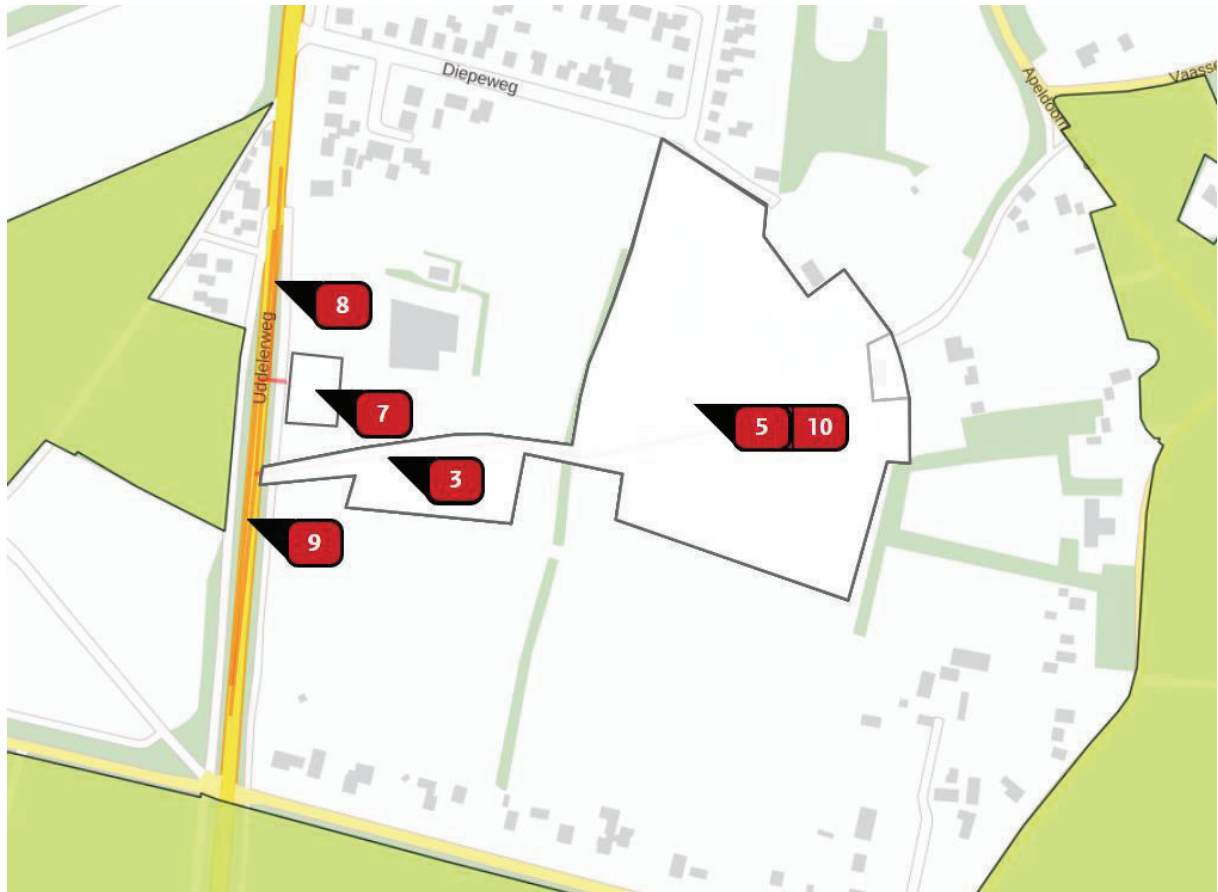


Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt ten opzichte van het bestaand gebruik niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

4.3 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 2, 3, 8 en 9 betreffen de verkeersbewegingen en bron 1 en 4 t/m 7 en 10 betreffen de mobiele werktuigen.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS aanlegfase

Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.3) de uitstoot van NO_x 523,74 kg/j bedraagt.



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp maken

Locatie (X,Y)

182593, 477665

NOx

135,38 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	24,01 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	53,41 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	57,96 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
klinkerverharding

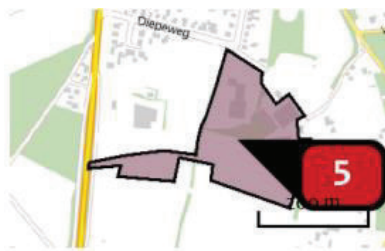
Locatie (X,Y)

182591, 477664

NOx

27,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	5,04 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	21,84 kg/j
AFW	Trilplaat		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
bedrijfsgebouwen

Locatie (X,Y)

182591, 477664

NOx

319,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	18,48 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	79,20 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	15,68 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	31,68 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	142,56 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	31,68 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
wegaanleg

Locatie (X,Y)

182591, 477664

NOx

14,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalt afwerkinstallatie		4,0	2,0	0,0	NOx	4,75 kg/j
AFW	Wals		4,0	2,0	0,0	NOx	2,93 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	3,24 kg/j



Naam

Aanleg Bakker Piet

Locatie (X,Y)

182354, 477672

NOx

3,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	2,36 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	truckmixer		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
woningen

Locatie (X,Y)

182593, 477665

NOx

23,81 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	3,13 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	4,28 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	3,24 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	9,07 kg/j
AFW	Trilplaat		41,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	1,44 kg/j

Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.3) de uitstoot van NOx 2,51 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer bedrijventerrein
182398, 477630
1,23 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.039,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	111,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	472,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

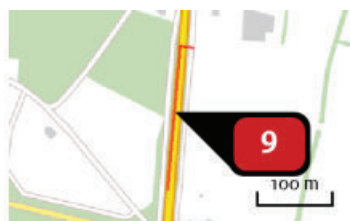
Wegverkeer bedrijventerrein
182400, 477631
1,22 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.039,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	111,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	472,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: Wegverkeer Bakker Piet
 Locatie (X,Y): 182329, 477740
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	125,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam: Wegverkeer Bakker Piet
 Locatie (X,Y): 182311, 477592
 NOx: < 1 kg/j
 NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	125,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt ten opzichte van het bestaand gebruik niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 5 Conclusies

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in het realiseren van een bedrijventerrein aan de zuidkant van Elspeet.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van het bedrijventerrein veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het bestaand gebruik geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Aanlegfase

De aanleg van het bedrijventerrein veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden ten opzichte van het bestaand gebruik geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase niet toe ten opzichte van het bestaande gebruik. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000 gebieden. Omdat in dit project de stikstofdepositie wordt vergeleken de stikstofdepositie van het bestaande gebruik, wordt er intern gesaldeerd. Daarom is het aanvragen van een Wnb-vergunning nodig voor dit project.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUSberekening toekomstig gebruik

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

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

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

Berekening Huidig gebruik en Toekomstig gebruik

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost BV	Apeldoornseweg 78, 8075 RJ Elspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bedrijventerrein Heetkamp Elspeet	RYikqoMdJoYk	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 oktober 2020, 14:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	1.312,74 kg/j	1.312,74 kg/j
NH ₃	3.780,00 kg/j	51,16 kg/j	-3.728,84 kg/j

Resultaten

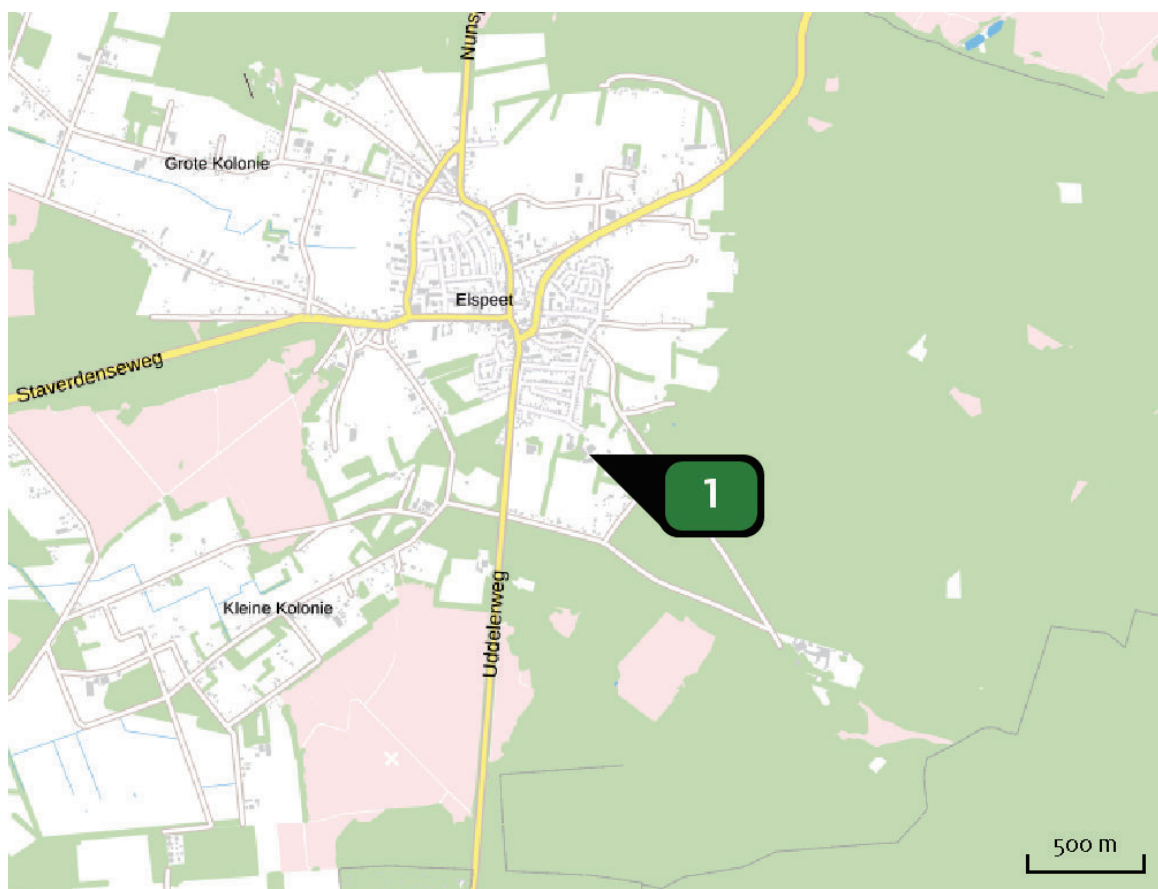
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Toekomstig gebruik bedrijventerrein en bakker Piet

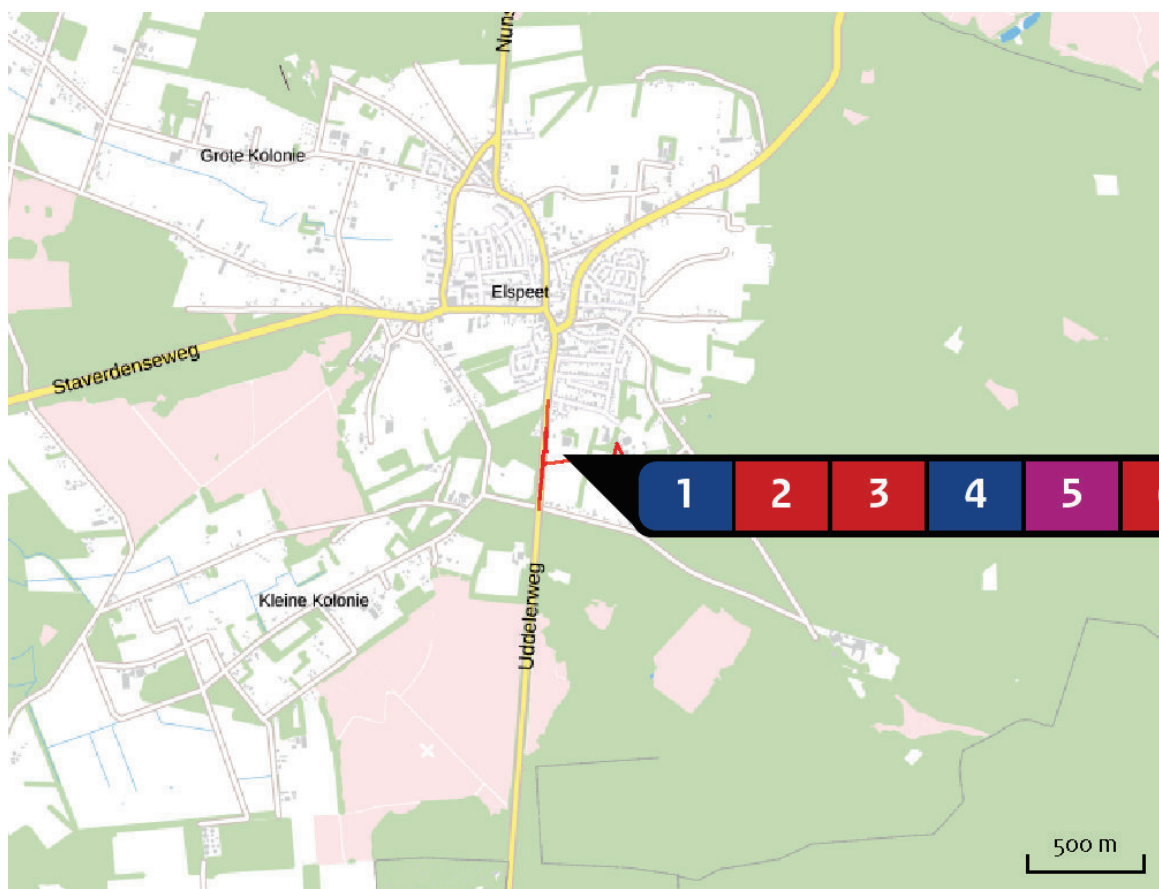
Locatie
Huidig gebruik



Emissie
Huidig gebruik

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Veehouderij Landbouw Stalemissies	3.780,00 kg/j	-

Locatie
Toekomstig
gebruik



Emissie
Toekomstig
gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bedrijventerrein Anders... Anders...	34,60 kg/j	692,10 kg/j
2	Wegverkeer bedrijven noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,96 kg/j	195,74 kg/j
3	Wegverkeer bedrijven zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,94 kg/j	195,40 kg/j
4	Ovens bakker Piet Anders... Anders...	-	11,80 kg/j
5	Verwarming bakker piet Plan Plan	-	204,35 kg/j
6	licht verkeer bakker zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 licht verkeer bakker noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,07 kg/j
	 zwaar verkeer bakker zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 zwaar verkeer bakker noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,87 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	
Meijendel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	0,00	
Schoorlse Duinen	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	0,00	0,00	
Coepelduynen	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	0,00	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	0,00	
Langstraat	0,01	0,00	0,00	
Duinen Ameland	0,01	0,00	0,00	
Biesbosch	0,01	0,00	0,00	
IJsselmeer	0,01	0,00	0,00	-0,01
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	0,00	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	0,00	
Zouweboezem	0,01	0,00	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Alde Feanen	0,01	0,00	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	0,00	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	
Eilandspolder	0,01	0,00	- 0,01	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	- 0,01	
Sneekerveergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	- 0,01	
Botshol	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenezand	0,01	0,00	- 0,01	
Dinkelland	0,01	0,00	- 0,01	
Wooldse Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Naardermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Aamsveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bargerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,02	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,02	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Binnenveld	0,02	0,00	- 0,02	
Dwingelderveld	0,02	0,00	- 0,02	
Veluwe	0,02	0,00	- 0,02	
Holtingerveld	0,02	0,00	- 0,02	
Stelkampsveld	0,02	0,00	- 0,02	
Engbertsdijkvenen	0,02	0,00	- 0,02	
De Wieden	0,02	0,00	- 0,02	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,03	0,00	- 0,03	
Borkeld	0,03	0,00	- 0,03	
Wierdense Veld	0,03	0,00	- 0,03	
Sallandse Heuvelrug	0,03	0,00	- 0,03	
Zwarte Meer	0,04	0,00	- 0,03	-
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,04	0,00	- 0,04	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,04	0,00	- 0,04	
Landgoederen Brummen	0,04	0,00	- 0,04	
Boetelerveld	0,05	0,00	- 0,05	

* 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 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H211o Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H316o Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H403o Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	

Ulvenhoutse Bos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H3140 Kranswierwateren	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	

Kempenland-West

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Schoorlse Duinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Voornes Duin

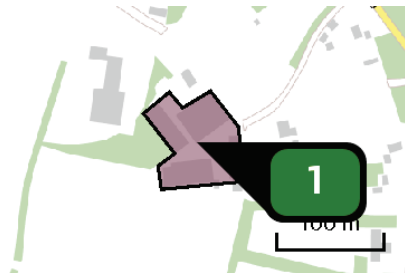
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	

Westduinpark & Wapendal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	- 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.

Emissie
(per bron)
Huidig gebruik

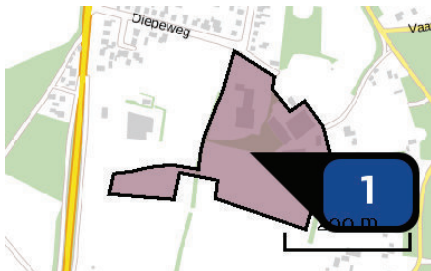


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Veehouderij
182674, 477685
5,0 m
0,6 ha
2,5 m
0,000 MW
3.780,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	1.080	NH ₃	3,500	3.780,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstig
gebruik



Naam **Bedrijventerrein**
 Locatie (X,Y) **182599, 477665**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **4,2 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **692,10 kg/j**
 NH3 **34,60 kg/j**



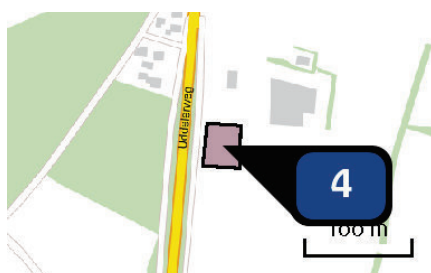
Naam **Wegverkeer bedrijven noord**
 Locatie (X,Y) **182520, 477631**
 NOx **195,74 kg/j**
 NH3 **7,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.188,5 / etmaal	NOx NH3	102,91 kg/j 6,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	35,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	57,80 kg/j < 1 kg/j

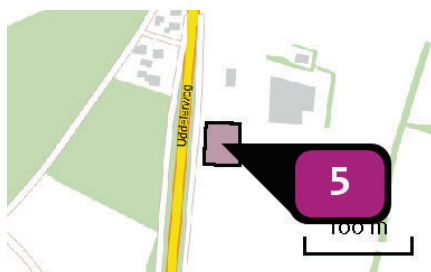


Naam Wegverkeer bedrijven zuid
 Locatie (X,Y) 182521, 477631
 NOx 195,40 kg/j
 NH3 7,94 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.188,5 / etmaal	NOx NH3	102,73 kg/j 6,17 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	34,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	53,5 / etmaal	NOx NH3	57,70 kg/j < 1 kg/j

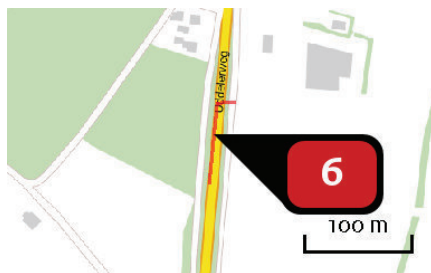


Naam Ovens bakker Piet
 Locatie (X,Y) 182357, 477666
 Uitstoothoogte 8,0 m
 Oppervlakte 0,1 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 11,80 kg/j



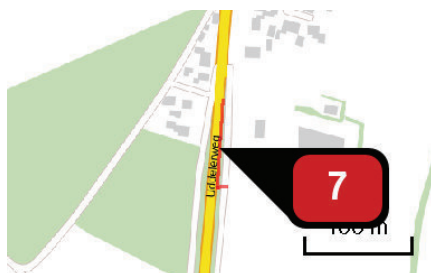
Naam Verwarming bakker piet
 Locatie (X,Y) 182358, 477666
 NOx 204,35 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	bakkerij	1.265,0 m ²	NOx	204,35 kg/j



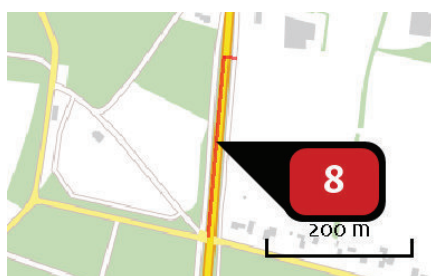
Naam licht verkeer bakker zuid
Locatie (X,Y) 182316, 477643
NOx 1,00 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	91,2 / etmaal	NOx NH ₃	1,00 kg/j < 1 kg/j



Naam licht verkeer bakker noord
Locatie (X,Y) 182329, 477710
NOx 9,07 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	820,6 / etmaal	NOx NH ₃	9,07 kg/j < 1 kg/j



Naam zwaar verkeer bakker zuid
Locatie (X,Y) 182308, 477558
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

zwaar verkeer bakker noord

Locatie (X,Y)

182333, 477778

NO_x

2,87 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,3 / etmaal	NO _x NH ₃	2,87 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUSberekening aanlegfase

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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Huidig gebruik en Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Buro SRO Oost BV	Apeldoornseweg 78, 8075 RJ Elspeet

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bedrijventerrein Heetkamp Elspeet	Ri8dcsBeikZ8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 oktober 2020, 15:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	-	526,25 kg/j	526,25 kg/j
NH ₃	3.780,00 kg/j	< 1 kg/j	-3.779,94 kg/j

Resultaten

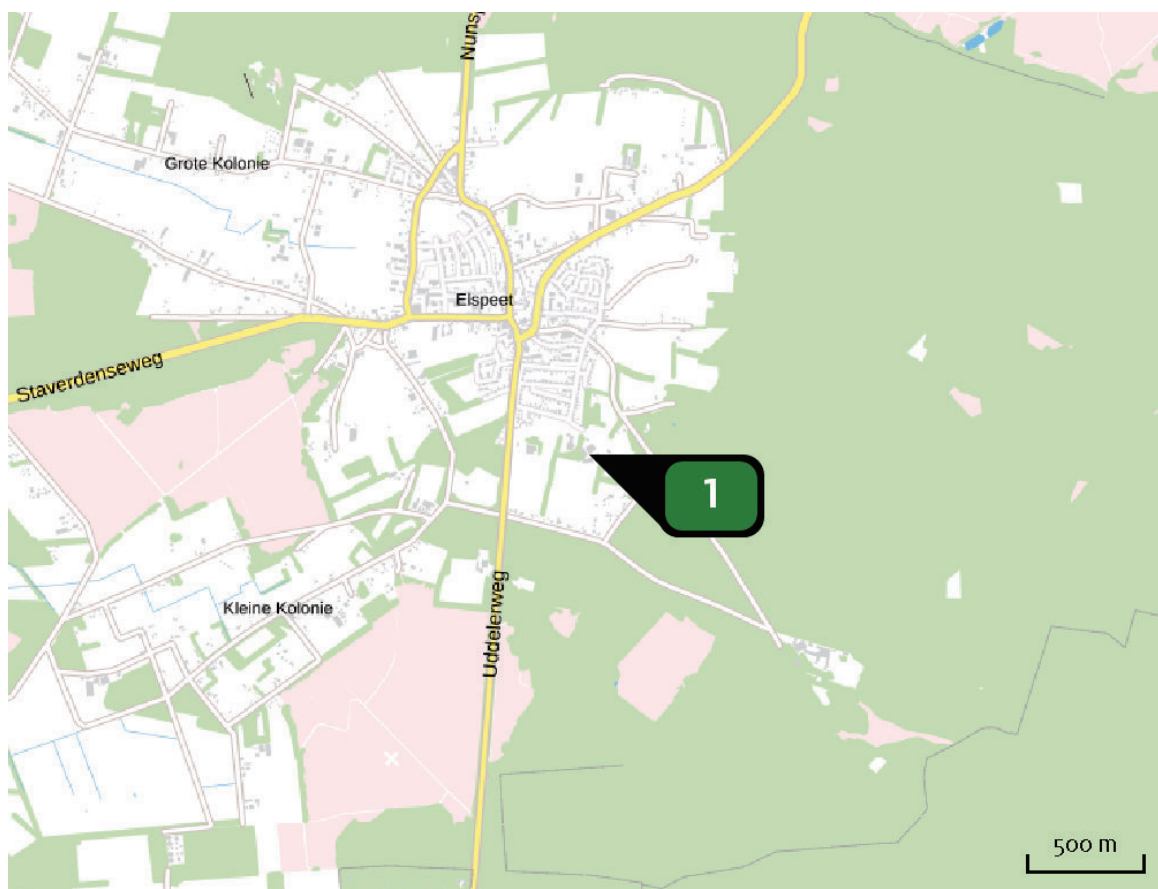
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase bedrijventerrein en bakkerij

Locatie
Huidig gebruik



Emissie
Huidig gebruik

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Veehouderij Landbouw Stalemissies	3.780,00 kg/j	-

Locatie
AanlegfaseEmissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	135,38 kg/j
2	 Wegverkeer bedrijventerrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,23 kg/j
3	 Wegverkeer bedrijventerrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,22 kg/j
4	 Mobiele werktuigen klinkerverharding Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	27,30 kg/j
5	 Mobiele werktuigen bouw bedrijfsgebouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	319,28 kg/j
6	 Mobiele werktuigen wegaanleg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,28 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Aanleg Bakker Piet Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,69 kg/j
8	 Wegverkeer Bakker Piet Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9	 Wegverkeer Bakker Piet Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10	 Mobiele werktuigen bouw woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,81 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	
Meijendel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,00	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	0,00	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	0,00	
Schoorlse Duinen	0,01	0,00	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,00	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Maasduinen	0,01	0,00	0,00	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	
Coepelduynen	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	0,00	
IJsselmeer	0,01	0,00	0,00	-0,01
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00	0,00	
Biesbosch	0,01	0,00	0,00	
Langstraat	0,01	0,00	0,00	
Duinen Ameland	0,01	0,00	0,00	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	0,00	-0,01
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Boschhuizerbergen	0,01	0,00	- 0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Alde Feanen	0,01	0,00	- 0,01	
Zouweboezem	0,01	0,00	- 0,01	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	- 0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	0,00	- 0,01	
Eilandspolder	0,01	0,00	- 0,01	
Rijntakken	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	- 0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	0,00	- 0,01	
Sneekerveergebied	0,01	0,00	- 0,01	
Oeffelter Meent	0,01	0,00	- 0,01	
Botshol	0,01	0,00	- 0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	- 0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	- 0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	- 0,01	
De Bruuk	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Jansberg	0,01	0,00	- 0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	- 0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	- 0,01	
Drouwenerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Dinkelland	0,01	0,00	- 0,01	
Wooldse Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	- 0,01	
Naardermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Willinks Weust	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Aamsveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bargerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Korenburgerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bekendelle	0,01	0,00	- 0,01	
Norgerholt	0,01	0,00	- 0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	- 0,01	
Witterveld	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,01	0,00	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Weerribben	0,01	0,00	- 0,01	
Mantingerbos	0,01	0,00	- 0,01	-0,02
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,02	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,02	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Binnenveld	0,02	0,00	- 0,02	
Dwingelderveld	0,02	0,00	- 0,02	
Veluwe	0,02	0,00	- 0,02	
Holtingerveld	0,02	0,00	- 0,02	
Stelkampsveld	0,02	0,00	- 0,02	
Engbertsdijkvenen	0,02	0,00	- 0,02	
De Wieden	0,02	0,00	- 0,02	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,03	0,00	- 0,03	
Borkeld	0,03	0,00	- 0,03	
Wierdense Veld	0,03	0,00	- 0,03	
Sallandse Heuvelrug	0,03	0,00	- 0,03	
Zwarte Meer	0,04	0,00	- 0,04	-
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,04	0,00	- 0,04	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,04	0,00	- 0,04	
Landgoederen Brummen	0,04	0,00	- 0,04	
Boetelerveld	0,05	0,00	- 0,05	

* 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 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Deurnsche Peel & Mariapeel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H211o Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH219oA Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	- 0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	- 0,01	

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H316o Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H403o Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	
H314o Kranswierwateren	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	- 0,01	

Meijendel & Berkheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	

Ulvenhoutse Bos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	

Waddenzee

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	-
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	-0,01
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	- 0,01	

Duinen Schiermonnikoog

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
H9999:6 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	- 0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	

Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	- 0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	- 0,01	
H9999:85 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H6230).	0,01	0,00	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	

Zwanenwater & Pettemerduinen

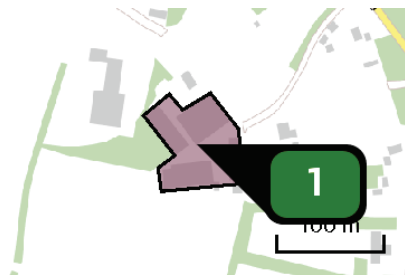
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	- 0,01	
H641o Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	- 0,01	

Westduinpark & Wapendal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	- 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.

Emissie
(per bron)
Huidig gebruik

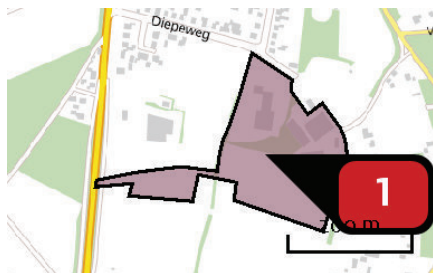


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Veehouderij
182674, 477685
5,0 m
0,6 ha
2,5 m
0,000 MW
3.780,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	1.080	NH ₃	3,500	3.780,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp
maken

Locatie (X,Y)

182593, 477665

NOx

135,38 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	24,01 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	53,41 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	57,96 kg/j



Naam

Wegverkeer bedrijventerrein

Locatie (X,Y)

182398, 477630

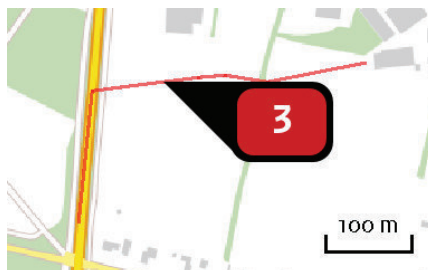
NOx

1,23 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.039,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	111,5 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	472,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

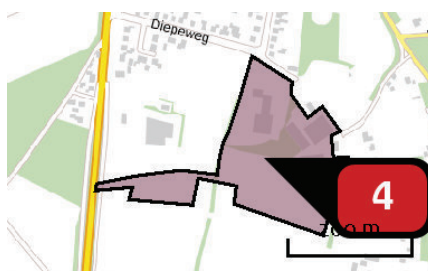
Wegverkeer bedrijventerrein

182400, 477631

1,22 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.039,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	111,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	472,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Mobiele werktuigen
klinkerverharding

182591, 477664

27,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	5,04 kg/j
AFW	Ruw terrein hefttruck		2,0	1,0	0,0	NOx	21,84 kg/j
AFW	Trilplaat		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouw
bedrijfsgebouwen

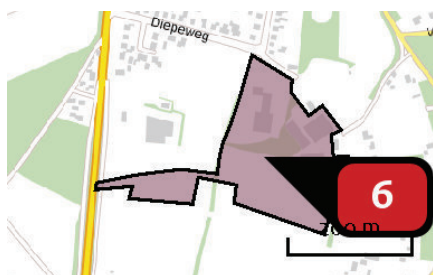
Locatie (X,Y)

182591, 477664

NOx

319,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	18,48 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	2,0	0,0	NOx	79,20 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	15,68 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	31,68 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	142,56 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	31,68 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
wegaanleg

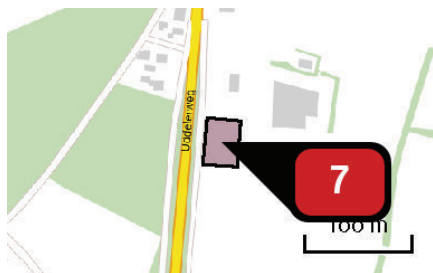
Locatie (X,Y)

182591, 477664

NOx

14,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalt afwerkinstallatie		4,0	2,0	0,0	NOx	4,75 kg/j
AFW	Wals		4,0	2,0	0,0	NOx	2,93 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	2,0	0,0	NOx	3,36 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	3,24 kg/j



Naam

Aanleg Bakker Piet

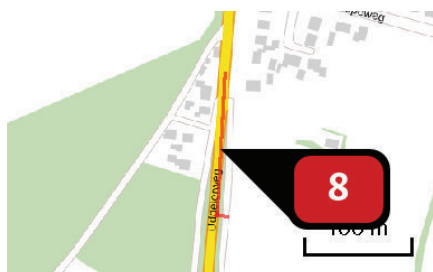
Locatie (X,Y)

182354, 477672

NOx

3,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	2,36 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	truckmixer		4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer Bakker Piet

Locatie (X,Y)

182329, 477740

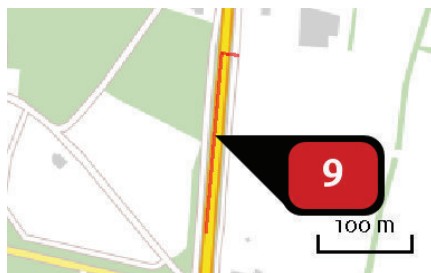
NOx

< 1 kg/j

NH3

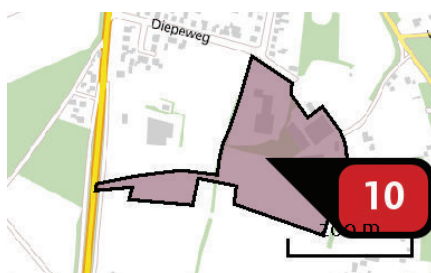
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	125,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer Bakker Piet
 Locatie (X,Y) 182311, 477592
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	125,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Mobiele werktuigen bouw woningen
 Locatie (X,Y) 182593, 477665
 NOx 23,81 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	3,13 kg/j
AFW	Dumper		4,0	2,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	Minigraver		1,0	0,5	0,0	NOx	4,28 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	2,0	0,0	NOx	3,24 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck		2,0	1,0	0,0	NOx	9,07 kg/j
AFW	Trilplaat		41,0	0,5	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	1,44 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



buro-sro.nl