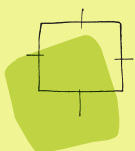
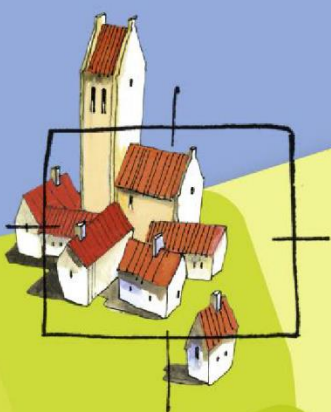


Passende Beoordeling bedrijventerrein

Kieveen



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Passende Beoordeling bedrijventerrein

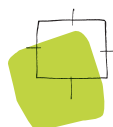
Kieveen

Inhoud

Rapport en bijlage(n)

26 oktober 2023

Projectnummer 013.00.17.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel van het advies	4
1.3	Informatie	4
1.4	Opzet van het rapport	4
2	Juridisch kader	6
2.1	Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming	6
2.2	Uitgangspunten stikstof	7
3	Voorgenomen activiteiten	8
3.1	Ligging en huidige situatie	8
3.2	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	8
3.3	Voorgenomen activiteiten	9
4	Afbakening van effecten	11
4.1	Uit te sluiten effecten	11
4.2	Nader te analyseren effecten	13
5	Beschrijving Natura 2000-gebied Veluwe	15
5.1	Natura 2000-gebied Veluwe	15
5.2	Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen	17
6	Nadere effectbeoordeling stikstofemissie	19
6.1	Uitgangspunten stikstofberekening	19
6.2	Resultaten aanlegfase	19
6.2.1	Veluwe	19
6.2.2	Landgoederen Brummen	20
6.2.3	Rijntakken	21
6.3	Resultaten gebruiksfase	22
6.3.1	Veluwe	22
6.3.2	Landgoederen Brummen	23
6.3.3	Rijntakken	24
7	Mitigerende maatregelen en leemten in kennis	25
7.1	Mitigerende maatregelen	25
7.2	Leemten in kennis	26
8	Conclusie en consequenties	27
9	Bronnen	28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In verband met de beoogde realisatie van een klein bedrijventerrein Kieveen nabij Apeldoorn wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Uit de Aerius-berekening die is uitgevoerd voor dit plan komt naar voren dat zonder maatregelen sprake is van een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden. Daarom wil de gemeente Apeldoorn extern salderen met de natuurvergunning van een veehouderij. Extern salderen kan worden gezien als mitigerende maatregel om effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied te voorkomen. Voor activiteiten waarvoor mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om significant negatieve effecten te voorkomen, is het nodig om een Passende Beoordeling op te stellen. De Passende Beoordeling is in de voorliggende rapportage opgenomen. In de Passende Beoordeling wordt niet alleen ingegaan op de effecten door stikstofdepositie, maar worden ook andere mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving behandeld.

1.2 Doel van het advies

Voorliggend rapport behandelt de ecologische beoordeling van mogelijke effecten van het plan op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden.

De Passende Beoordeling beschrijft of als gevolg van het plan sprake kan zijn van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en beschrijft welke mitigerende maatregel wordt genomen om de effecten te voorkomen. Op basis van de rapportage kan samen met een stikstofberekening met het rekenprogramma Aerius Calculator een vergunning van de Wnb worden aangevraagd.

1.3 Informatie

De beschrijving van de relevante te beschermen natuurwaarden is gebaseerd op:

- bestaande bronnen, zoals de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, rapporten en websites, zoals www.natura2000.nl;
- Beheerplan Natura 2000 57 - Veluwe (Provincie Gelderland, 2018) en Beheerplan Natura 2000 58 - Landgoederen Brummen (Provincie Gelderland, 2016)
- Aerius-berekening voor de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

1.4 Opzet van het rapport

Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van het relevante natuurbeleid uit de Wnb. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving van het plangebied en de voorgenomen activiteiten weergegeven.

De mogelijke milieueffecten als gevolg van het plan worden omschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de kwalificerende natuurwaarden van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

De mogelijke effecten van dit plan op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden worden in hoofdstuk 6 beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming. In hoofdstuk 7 worden de

effecten cumulatief in relatie tot andere plannen en projecten beoordeeld. In hoofdstuk 8 worden de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen en de leemten in kennis behandeld. In hoofdstuk 9 'Conclusie en consequenties' wordt ten slotte een samenvatting van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek gegeven.

2 Juridisch kader

2.1 Gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten die buiten een Natura 2000-gebied plaatsvinden, een negatieve effecten kunnen hebben op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

Ten aanzien van de passende beoordeling is de volgende tekst uit de Wnb (artikel 2.8 lid 1-3) relevant:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen Passende Beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

In de passende beoordeling wordt de volgende vragen beantwoord:

1. Kunnen als gevolg van de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk maakt, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden in het plangebied en de omgeving, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen?
2. Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten: Is het mogelijk de invulling van het bestemmingsplan zodanig te kiezen dat significant negatieve gevolgen kunnen worden voorkomen?

De voorliggende passende beoordeling is mede gebaseerd op de beschikbare informatie over de Natura 2000-gebieden. Bij de Passende Beoordeling wordt passend bij het niveau van het plan of project in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van het plan op de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied, welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen en wat de betekenis is van de geconstateerde (mogelijke) effecten in het licht van het beschermingsregime

volgens de Wnb. Daarbij moeten ook de cumulatieve effecten met bestaande en geplande activiteiten in ogenschouw genomen worden. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen die voor afzonderlijke Natura 2000-gebieden gelden. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook van significante betekenis zijn.

2.2 Uitgangspunten stikstof

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten voor, waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een (significant) negatief effect kan leiden. Derhalve dient een bestemmingsplan dat voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er ook sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in de Natura 2000-gebieden.

Daarom is voor het bestemmingsplan een stikstofonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 1). In hoofdstuk 2 van het stikstofonderzoek is nader ingegaan op het wettelijk kader voor stikstof in relatie tot effecten op Natura 2000-gebieden.

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Ligging en huidige situatie

Het plangebied ligt ten noordoosten van de kern Loenen in het buitengebied van de gemeente Apeldoorn. Het plangebied ligt op korte afstand van het Apeldoorns kanaal. Aan de oostrand van het plangebied ligt de weg Kieveen met aan de overzijde van de weg een deel van het al eerder gerealiseerde bedrijventerrein. Aan de zuid- en westzijde wordt het plangebied begrensd door agrarische percelen met daartussen enkele agrarische erven en ten noorden van het plangebied ligt een afwisselend gebied met bosschages, houtsingels, poelen, graslanden en woonerven. Figuur 1 geeft de ligging en begrenzing van het plangebied weer.



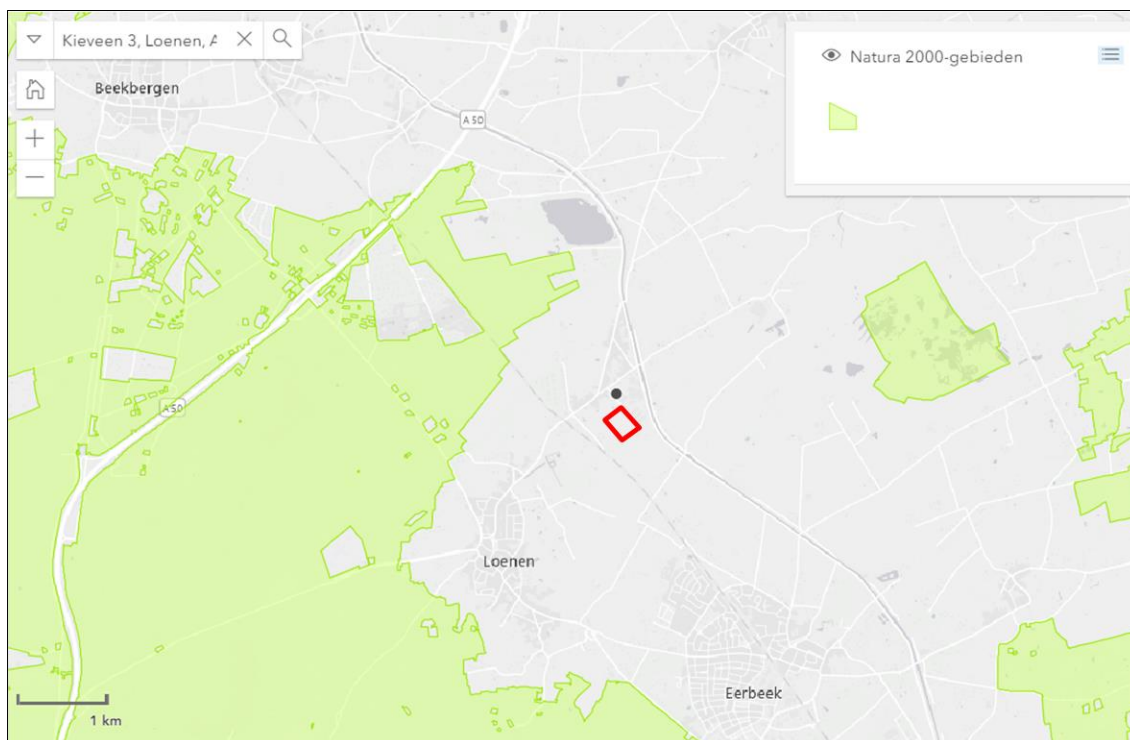
Figuur 1. Begrenzing van het plangebied (rode omlijning). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels in gebruik als agrarische grond, die worden gebruikt voor het beweiden van vee en het telen van gewassen. Aan de oostzijde van het perceel zijn echter ook een boerderij met op het erf bomen en struiken en een bosschage met bomen en struiken aanwezig. Ook langs de perceelranden staan op veel plaatsen veelal jonge bomen en struiken en zijn greppels aanwezig. Voor de huidige situatie ten aanzien van stikstof wordt verwezen naar het stikstofonderzoek (zie bijlage 1).

3.2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe ligt op circa 1,1 kilometer ten noordwesten en westen van het plangebied. Tussen dit Natura 2000-gebied en het plangebied ligt een agrarisch gebied met veel houtsingels en plaatselijk woningen, bedrijven en wegen. Ten oosten van het plangebied ligt op ruim 2,5 kilometer afstand Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen. Tussen het plangebied en

dit gebied ligt het Apeldoorns kanaal en een vrij open agrarisch gebied met enkele agrarische erven en wegen. Figuur 2 geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden weer. Overige Natura 2000-gebieden liggen op circa 10 kilometer afstand of verder van het plangebied.



Figuur 2. Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden met links Natura 2000-gebied Veluwe en rechts Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen. (bron www.natura2000.nl; bron kaartondergrond: Esri Nederland & Community Maps Contributors)

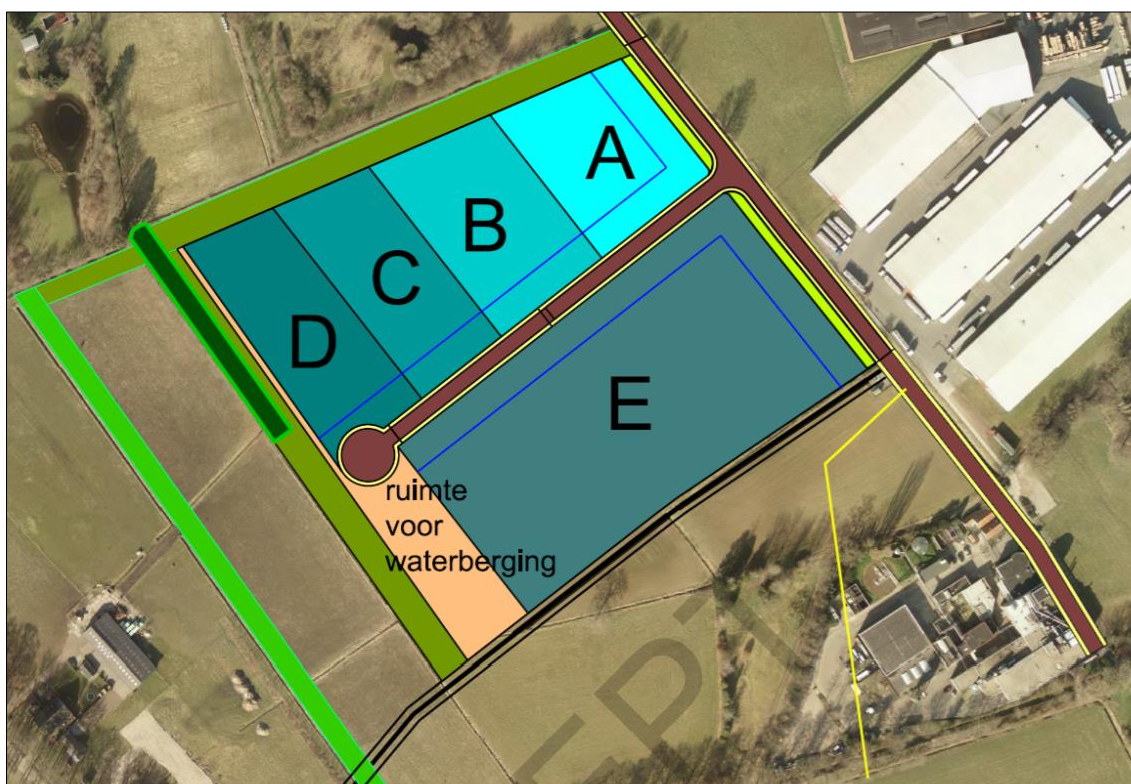
3.3 Voorgenomen activiteiten

De voorgenomen ontwikkeling, die in het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein voor bedrijven met een maximale milieucategorie van 3.1. Het bedrijventerrein zal worden ontsloten via de weg Kieveen aan de oostrand van het plangebied. Centraal in het plangebied wordt hiertoe een weg aangelegd van oost naar west. Ten noorden en zuiden van de ontsluitingsweg in het plangebied zijn in totaal 5 bedrijfspercelen voorzien (zie figuur 3).

Op het moment is het voornemen om in het plangebied een beddenbedrijf, een transportbedrijf en een glasbedrijf mogelijk te maken die reeds zijn gevestigd binnen de gemeente Apeldoorn. Daarnaast zijn nog enkele kavels beschikbaar voor de vestiging van andere bedrijven. Om het plangebied wordt aan de noord- en de westzijde een groenstrook aangelegd om het initiatief in te passen in het landschap. Aan de zuidwestrand is een waterberging voor het bedrijventerrein voorzien (zie figuur 3).

Bij uitvoering van het plan wordt de in het plangebied aanwezige woning gesloopt. Ook wordt de opgaande beplanting met uitzondering van de houtsingel aan de noordwestrand verwijderd en worden grond vergraven en greppels gedempt. Aan de zuidwestzijde wordt een waterberging gegraven.

Het bedrijventerrein wordt naar verwachting in de periode 2023-2024 gerealiseerd en in 2025 in gebruik genomen.



Figuur 3. Beoogde indeling van het bedrijventerrein met de bedrijfskavel A t/m E.

4 Afbakening van effecten

Effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie door de vestiging van bedrijven in het plangebied kan leiden tot effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden, zoals Natura 2000-gebied Veluwe. Dit mogelijke effect was aanleiding voor het opstellen van de passende beoordeling en wordt nader onderzocht, maar eerst is het nodig om te bepalen of ook andere effecten een rol kunnen spelen.

Allereerst is de effectenindicator Natura 2000¹ geraadpleegd, waarbij als activiteit 'bedrijventerrein' is ingevuld voor Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen. Hieruit komt naar voren dat de habitattypen en soorten bij deze activiteit deels gevoelig zijn voor oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. De soorten zijn daarnaast nog deels gevoelig voor verstoring door geluid, licht en trilling. Hieronder wordt uitgewerkt welke mogelijke effecten in dit specifieke geval op kunnen treden. Daarbij wordt in tegenstelling tot de effectenindicator onderscheid gemaakt in oppervlakteverlies binnen Natura 2000-gebieden en oppervlakteverlies buiten Natura 2000-gebieden van soorten die ook gronden buiten het Natura 2000-gebied als leefgebied gebruiken.

4.1 Uit te sluiten effecten

Een deel van de effecten kan op voorhand uitgesloten worden vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden en/of vanwege de activiteiten die mogelijk worden gemaakt.

Directe effecten op het Natura 2000-gebied

Doordat de geplande ontwikkeling op ruime afstand van het Natura 2000-gebied plaatsvindt, heeft het plan geen invloed op de factoren oppervlakteverlies in het Natura 2000-gebied, versnippering of mechanische effecten.

Verdroging en vernatting

Ook is gelet op de geringe grootte van het bedrijventerrein geen sprake van grote aanpassingen aan de waterhuishouding die merkbaar kunnen zijn in Natura 2000-gebieden in de omgeving, zoals Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen op ruim 2,5 kilometer afstand. Het plan leidt ter plekke van het plangebied weliswaar tot een toename van verharding, maar voor de afstroming van het regenwater wordt aan de rand van het plangebied een nieuwe waterberging aangelegd. Het plan zal daarom zeker geen effect hebben verdroging en vernatting in de Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen op respectievelijk 1 en 2,5 kilometer afstand.

¹ Effectenindicator Natura 2000, geraadpleegd op 31 januari 2022:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Verontreinigende stoffen

Het plan maakt geen lozing of uitstoot van verontreinigende stoffen mogelijk anders dan stikstof als gevolg van verwarming en van wegverkeer. Daardoor zijn negatieve effecten van verontreiniging (anders dan stikstof) op voorhand uitgesloten. De gevolgen van de emissie van stikstof naar de lucht wordt in hoofdstuk 6 apart besproken. In dit hoofdstuk wordt bepaald of de stikstofemissie van het plan kan leiden tot verzuring en vermesting in stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden.

Verstoring door trillingen, kunstlicht, geluid en optische verstoring

Een effect van trillingen is niet te verwachten in de gebruiksfase. Bij de aanleg zijn eventueel in beperkte mate trillingen te verwachten, die echter met zekerheid geen effect zullen hebben over de afstand van een kilometer tot het natura 2000-gebied.

Bij uitvoering van het plan worden geen activiteiten mogelijk gemaakt die over zeer grote afstanden kunnen zorgen voor effecten door kunstlicht, zoals glastuinbouw. Negatieve effecten door kunstlicht in Natura 2000-gebieden op meer dan één kilometer afstand kunnen dank ook uitgesloten worden.

Het plan zal ook niet leiden tot optische verstoring in een Natura 2000-gebied op meer dan één kilometer afstand, te meer omdat tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden houtsingels, bebouwing en wegen aanwezig zijn die het zicht vanuit het Natura 2000-gebied op het plangebied ontnemen. Gelet op de afstand en de inrichting van het tussenliggende gebied kunnen negatieve effecten door optische verstoring dan ook op voorhand uitgesloten worden.

Het plan maakt, mede vanwege omwonenden, geen zware milieucategorieën mogelijk binnen het plan-gebied die kunnen leiden tot een grote verstoringzone voor geluid door continu geluid of piekgeluid. Een negatief effect van geluid in de gebruiksfase kan in de Natura 2000-gebieden op één kilometer afstand of meer op voorhand uitgesloten worden. In de aanlegfase kan er sprake zijn van bouwgeluiden die tijdelijk plaatsvinden en die bestaan uit piekgeluiden. De bouwactiviteit die de meest luide piekgeluiden veroorzaakt, zijn heiverkzaamheden. Vogels lijken niet bijzonder gevoelig voor piekgeluiden, maar er zijn geen gerichte studies gedaan naar vogels van bosgebieden (Foppen & Roodbergen, 2020). Bij vogels van open kust- en watergebieden wordt bij een geluidsniveau van minder dan 70 dB(A) gewoonlijk geen verstoring waargenomen door piekgeluiden (Cutts et al., 2009). De hardheid van de piekgeluiden bij heiverkzaamheden zijn sterk afhankelijk van het type heiverkzaamheden, maar zelfs bij het heien van stalen buispalen – die voor het hoogste geluidsniveau zorgen – is bij 70 dB(A) sprake van een verstoringcontour van 550 meter² die niet tot het Natura 2000-gebied reikt. Bij andere heivormen is de verstoringcontour beduidend kleiner. Zelfs als uit wordt gegaan van de meest luide vorm van heien blijft de 70 dB(A)-contour ver van de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden en de grootte van de geluidscintour, kan worden geconcludeerd dat het plan ook in de aanlegfase zeker niet zal leiden tot verstoring van aangewezen broedvogel- en Habitatrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Veluwe.

Oppervlakteverlies buiten de Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen heeft geen instandhoudingsdoelen voor soorten die tot meer dan 2,5 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied foerageren. Een negatief effect door

² <https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/functies/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel/>

oppervlakteverlies van leefgebieden van aangewezen soorten van dit Natura 2000-gebied kan dan ook uitgesloten worden.

Bij Natura 2000-gebied Veluwe zijn de meeste aangewezen soorten sterk aan de Veluwe gebonden. Een deel van deze soorten kunnen in de directe omgeving van de Veluwe ook wel buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied worden aangetroffen, maar gebruiken geen foerageergebieden op meer dan 1 kilometer buiten het Natura 2000-gebied. Een uitzondering is de wespendif. Deze kwalificerende vogelsoort broedt in de bossen van de Veluwe, maar foerageert ook regelmatig buiten de Veluwe. Uit zenderonderzoek blijkt dat de mannetjes tijdens de broedperiode vrijwel uitsluitend op de Veluwe blijven, maar de vrouwtjes komen ook kilometers ver buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied (Klop et al., 2020). De broedpopulatie van wespendif was in 2020 met naar schatting 94 territoria iets lager dan het instandhoudingsdoel van 100 broedparen. Als knelpunten voor de soort worden de volgende zaken benoemd (Klop et al., 2020):

- Voedsel voor volwassen Wespendifen: op de droge Veluwe zijn dit vooral nestjongen van duiven en lijsters. Door een lage dichtheid van deze vogels lijkt de predatiedruk van Havik op Wespendif bovendien toegenomen.
- Voedselbron wespenbroed voor nestjonge Wespendifen: deze voedselbron is aan sterke jaarlijkse schommelingen onderhevig. Door het opwarmende klimaat valt de wespenpiek steeds eerder in de zomer, waardoor aan het einde van het seizoen voedselgebrek voor Wespendifen kan optreden.
- Eutrofiëring van het habitat door stikstof en aannemelijk negatieve effecten op het voedselaanbod.
- Afnemende beschikbaarheid van geschikt nesthabitat door sterke dunning of kaalkap in het kader van bosbeheer.

Het plangebied kan voor wespendifen van het Natura 2000-gebied hooguit een functie hebben als foerageergebied. Het plangebied van circa 6 hectare maakt onderdeel uit van een zeer groot potentieel foerageergebied van wespendif aan de oostflank van de Veluwe met bosschages, akkers en graslanden die voor een deel worden omgeven door opgaande beplanting. Binnen de foerageerafstand van vrouwelijke wespendifen, die tot op vele kilometers van de Veluwe kunnen foerageren (Klop et al., 2020), liggen om het plangebied dusdanig veel geschikte foerageergebieden, dat het verlies van het plangebied van circa 6 hectare, mede gelet op de afstand van meer dan één kilometer tot de grens van het Natura 2000-gebied met de broedplaatsen, zeker geen effect zal hebben op het instandhoudingsdoel van wespendif. Een negatief effect op het broedsucces van wespendifen op de Veluwe als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied is uitgesloten.

4.2 Nader te analyseren effecten

De enige storingsfactor die nadere analyse vergt, betreft verzuring en vermesting door emissie van stikstof. Er vindt geen emissie plaats via bodem of water, maar wel via de lucht in de vorm van stikstofdioxide en ammoniak die vrijkomen bij aanleg en gebruik van het bedrijventerrein. Deze emissie kan via depositie in potentie leiden tot effecten in Natura 2000-gebieden tot een grote afstand van de bron. De grootste effecten zijn te verwachten in het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen. In hoofdstuk 5 worden kenmerken van deze gebieden beschreven, gevolgd door

de effectbeoordeling van stikstofdepositie in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 is de mitigerende maatregel voor stikstof uitgewerkt en wordt ingegaan op eventuele leemten in kennis. In hoofdstuk 8 worden de conclusies van de passende beoordeling beschreven.

5 Beschrijving Natura 2000-gebied Veluwe

In dit hoofdstuk worden de Natura 2000-gebieden beschreven die binnen 5 kilometer afstand van het plangebied liggen (zie paragraaf 3.2). Het gaat om Natura 2000-gebied Veluwe en Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.

5.1 Natura 2000-gebied Veluwe

De Veluwe bestaat uit een grotendeels aaneengesloten gebied met droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. Het gebied bestaat uit een reeks stuwwallen die op veel plaatsen met dekzand zijn bedekt. Het gebied ligt boven de omringende rivierdalen en de Gelderse vallei en de hoogste delen reiken tot ruim 100 meter boven NAP. In de afgelopen 150 jaar hebben zich grote veranderingen voorgedaan op de Veluwe. In de 19e eeuw bestond het gebied nog voor een groot deel uit stuifzanden door de overbegrazing van de heiden en de kap van de bossen. Door de aanplant van eikenbossen en later ook dennenbossen en de daaropvolgende successie van de overgebleven stuifzanden zijn nog slechts lokaal stuifzanden overgebleven. Het gaat om in totaal circa 1.400 hectare stuifzand, waarbij het Kootwijkerzand het grootste stuifzandgebied is. Behalve de bovengenoemde habitats, komen op de Veluwe plaatselijk nog natte en droge heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen en hoogveenkernen (het Mosterdveen) voor. De hogere gronden van de Veluwe vormen een infiltratiegebied. Het regenwater wordt aan de randen van de Veluwe afgevoerd door beken (sprengen) die deels ook binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn opgenomen (www.natura2000.nl; Provincie Gelderland, 2018).

Het Natura 2000-gebied is op 26 juni 2014 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het betreft een groot gebied van 88.436 hectare, zich uitstrekend van Wageningen tot Dieren oostwaarts, en van Wageningen via Harderwijk tot Hattem noordwaarts. Het gebied ligt ten westen op circa 1 kilometer van het plangebied (figuur 2).

In het aanwijzingsbesluit zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied opgenomen. Voor de Veluwe zijn instandhoudingsdoelen opgenomen voor 18 habitattypen, 7 Habitatrichtlijnsoorten en 10 vogelrichtlijnsoorten. Deze instandhoudingsdoelen worden weergegeven in tabellen 1 tot en met 3.

Tabel 1. Instandhoudingsdoelen voor habitattypen van Natura 2000-gebied Veluwe (bron: www.natura2000.nl); = betekent behoud houdt, > betekent uitbreiding/verbetering

Habitattype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		>	>
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		=	=
H2330 - Zandverstuivingen		>	>
H3130 - Zwakgebufferde vennen		=	=
H3160 - Zure vennen		=	>
H4030 - Droge heiden		>	>
H5130 - Jeneverbesstruwelen		=	>
H6230 - Heischrale graslanden		>	>
H6410 - Blauwgraslanden		>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H7230 - Kalkmoerassen		=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		>	>
H9190 - Oude eikenbossen		>	>
H91D0 - Hoogveenbossen		=	=
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	=	=
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	>	>
H7110B - Actieve hoogvenen	heideveentjes	>	>
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	>	>
H91E0C - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	=	>

Tabel 2. Instandhoudingsdoelen voor Habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Veluwe (bron: www.natura2000.nl); = betekent behoud houdt, > betekent uitbreiding/verbetering

Soort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083 - Vliegend hert	>	>	>
H1096 - Beekprik	>	>	>
H1163 - Rivierdonderpad	>	>	=
H1166 - Kamsalamander	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=
H1831 - Drijvende waterweegbree	=	=	=

Tabel 3. Instandhoudingsdoelen voor Vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Veluwe (bron: www.natura2000.nl); = betekent behoud houd, > betekent uitbreiding/verbetering

Soort	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A072 - Wespandief	100	=	=
A224 - Nachtzwaluw	610	=	=
A229 - IJsvogel	30	=	=
A233 - Draaihals	(her)vestiging	>	>
A236 - Zwarte specht	400	=	=
A246 - Boomleeuwerik	2400	=	=
A255 - Duinpieper	(her)vestiging	>	>
A276 - Roodborsttapuit	1100	=	=
A277 - Tapuit	100	>	>
A338 - Grauwe klauwier	40	>	>

5.2 Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is een Habitatrichtlijngebied dat bestaat uit enkele deelgebieden, te weten Leusveld, Landgoed Voorstonden en de Empesche en Tondensche Heide. Het gaat om terreinen in het gebied op de overgang van de Veluwe naar het IJsseldal waar sprake is van een hoge ecologische kwaliteit door kwel- en bronwater. Hoewel de grondwaterinvloed sterk is verminderd ten opzichte van de vroegere situatie, is nog steeds sprake van schraalland- en veenresten in het gebied waar flora en fauna voorkomen die elders grotendeels verdwenen zijn. Het gebied is daarvoor geschikt voor herstel van het leefgebied van deze flora en fauna bij doorvoering van herstelmaatregelen. De deelgebieden Leusveld en Voorstonden zijn landgoederen met oud loofbos met een rijke ondergroei, naaldbos, akkers en soms zeer natte graslanden. Het deelgebied Empesche en Tondensche Heide wordt gekenmerkt door vochtige heidevelden, schrale graslanden en natte bosjes. Een van de belangrijke soorten uit het Natura 2000-gebied is de kamsalamander waarvoor ook een instandhoudingsdoel is geformuleerd voor het gebied (aanwijzingsbesluit en www.natura2000.nl). De instandhoudingsdoelen voor 9 habitattypen en 1 Habitatrichtlijnsoort zijn weergegeven in tabel 4 en 5.

Tabel 4. Instandhoudingsdoelen voor Habitattypen van Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (www.natura2000.nl); = betekent behoud houd, > betekent uitbreiding/verbetering

Habitatype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	>
H3160 - Zure vennen		definitief	=	=
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	definitief	>	=
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	>	>

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Opper- vlakte	Kwali- teit
H6230* - Heischrale graslan- den		definitief	>	>
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	=
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bos- sen	definitief	=	>

Tabel 5. Instandhoudingsdoelen voor Habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (www.natura2000.nl); > betekent uitbreiding/verbetering

Soort	Status doel	Popula- tie	Omvang leefge- bied	Kwaliteit leefge- bied
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>

6 Nadere effectbeoordeling stikstofemissie

6.1 Uitgangspunten stikstofberekening

De uitgangspunten en resultaten van de stikstofberekening voor de aanleg- en gebruiksfase zijn in detail beschreven in de notitie Berekening stikstofdepositie Kieveen d.d. 24 oktober 2023 (zie bijlage 1). Daarom wordt naar deze notitie verwezen voor de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij de aanleg- en gebruiksfase.

6.2 Resultaten aanlegfase

In de aanlegfase is, zonder saldering, sprake van een toename van stikstofdepositie in drie Natura 2000-gebieden. Het gaat hierbij om de Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken, de drie dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Hieronder wordt per Natura 2000-gebied een samenvatting gegeven van de uitkomsten van de berekening.

6.2.1 Veluwe

In Natura 2000-gebied Veluwe is sprake van een maximale depositietoename zonder salderen van 0,12 mol N/ha/jaar gedurende de twee jaar van de aanlegfase. Deze depositie is berekend voor een fors deel van Natura 2000-gebied Veluwe (26.820,91 hectare) en vindt plaats in een groot aantal stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In figuur 4 is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Daaruit blijkt dat de hoogste depositie plaatsvindt in het habitatype Bos van arme zandgronden. Onder de habitattypen waarin een depositie is berekend, bevinden zich verschillende gebieden met lage kritische depositiewaarden (KDW) die in de huidige situatie ver wordt overschreden. Voorbeelden hiervan vormen het habitatype Zandverstuivingen met een KDW van 714 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,03 mol N/ha/jaar is berekend, en het habitatype Zure vennen met een KDW van 714 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,02 mol N/ha/jaar is berekend.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr) ▼
Veluwe				
ZGLg13	Bos van arme zandgronden	190,99	1.071,00	0,12
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	11.203,65	1.071,00	0,11
ZGLg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	257,87	1.071,00	0,11
Lg13	Bos van arme zandgronden	10.224,60	1.071,00	0,10
H9190	Oude eikenbossen	955,52	1.071,00	0,10
ZGL4030	Droge heiden	87,48	714,00	0,10
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	2.717,83	1.071,00	0,09
Lg09	Droog struisgrasland	62,75	1.000,00	0,09
ZGLg09	Droog struisgrasland	1,76	1.000,00	0,09
L4030	Droge heiden	299,12	714,00	0,06
ZGLg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	4,07	2.399,00	0,06
H4030	Droge heiden	506,35	714,00	0,05
H6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	25,99	714,00	0,05
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	4,27	2.399,00	0,05
ZGH4030	Droge heiden	9,58	714,00	0,04
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	1.071,00	0,04
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	146,88	714,00	0,03
H2330	Zandverstuivingen	47,85	714,00	0,03
H5130	Jeneverbesstruwelen	5,81	1.071,00	0,03
ZGH5130	Jeneverbesstruwelen	0,09	1.071,00	0,03
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	58,85	1.071,00	0,02
ZGH6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	2,48	714,00	0,02
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,14	1.071,00	0,02
H3160	Zure vennen	0,06	714,00	0,02
ZGH9190	Oude eikenbossen	6,86	1.071,00	0,01
ZGH2310	Stuifzandheiden met struikhei	0,04	714,00	0,01

Figuur 4. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Veluwe met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening aanlegfase AERIUS Calculator

6.2.2 Landgoederen Brummen

In Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is sprake van een maximale depositietoename zonder salderen van 0,06 mol N/ha/jaar gedurende de twee jaar van de aanlegfase. Deze depositie is berekend voor 70,73 hectare van het Natura 2000-gebied. Deze depositie vindt plaats in verschillende stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In figuur 5 is de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Daaruit blijkt dat de hoogste depositie plaatsvindt in het habitatype Vochtige alluviale bossen met een KDW van 1.857 mol N/ha/jaar. Onder de habitattypen waarin een depositie is berekend, bevindt zich nog een habitatype met een lage KDW. Het gaat hierbij om het habitatype Heischrale graslanden met een KDW van 714 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,01 mol N/ha/jaar is berekend.

Vanwege de lage KDW van een deel van de habitattypen waarvoor een depositietoename is berekend en vanwege de overbelaste staat van deze habitattypen, zijn ook in Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen significant negatieve effecten door stikstofdepositie te verwachten in de gebruiksfase.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr) ▼
Veluwe				
Landgoederen Brummen				
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	8,67	1.857,00	0,06
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	6,18	1.071,00	0,06
H3130	Zwakgebufferde vennen	4,38	500,00	0,06
H6410	Blauwgraslanden	0,29	786,00	0,06
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	51,16	1.071,00	0,04
H6230	Helschrale graslanden	0,05	714,00	0,01

Figuur 5. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening aanlegfase AERIUS Calculator

6.2.3 Rijntakken

In Natura 2000-gebied Rijntakken is sprake van een maximale depositietoename zonder salderen van 0,02 mol N/ha/jaar gedurende de twee jaar van de aanlegfase. Deze depositie is berekend voor 22,34 hectare van het Natura 2000-gebied en vindt plaats in verschillende habitattypen en leefgebieden. In figuur 6 is de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Uit de berekening volgt een maximale depositietoename zonder salderen van 0,02 mol N/ha/jaar in het leefgebied Beuken – eikenbossen met hulst. Hier is sprake van een KDW van 1.071 mol N/ha/jaar.

Vanwege de relatief lage KDW van een deel van de habitattypen waarvoor een depositietoename is berekend en vanwege de overbelaste staat van deze habitattypen, zijn ook in Natura 2000-gebied Rijntakken significant negatieve effecten door stikstofdepositie mogelijk in de gebruiksfase. In tegenstelling tot de Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Brummen is de situatie door de hogere KDW van de betrokken habitattypen en leefgebieden echter minder ernstig.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr) ▼
Veluwe				
Landgoederen Brummen				
Rijntakken				
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	7,82	1.071,00	0,02
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	11,10	1.857,00	0,01
ZGLg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1,59	1.357,00	0,01
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1,29	1.357,00	0,01
ZGLg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,22	1.571,00	0,01
Lg02	Geïsoleerde meander en petgat	0,14	2.143,00	0,01
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-lepenbossen)	0,09	2.000,00	0,01
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,08	1.357,00	0,01
H6120	Stroomdalgraslanden	0,02	1.286,00	0,01

Figuur 6. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Rijntakken met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening aanlegfase AERIUS Calculator

6.3 Resultaten gebruiksfase

In de gebruiksfase is sprake van een maximale depositietoename van 0,15 mol N/ha/jaar wanneer geen gebruik wordt gemaakt van salderen. Net als in de aanlegfase gaat het om een berekende stikstofdepositie in de drie Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken. De resultaten worden hieronder per Natura 2000-gebied behandeld.

6.3.1 Veluwe

In Natura 2000-gebied Veluwe is sprake van een maximale depositietoename zonder salderen van 0,15 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Deze depositie is berekend voor een fors deel van Natura 2000-gebied Veluwe (15.593,52 hectare) en vindt plaats in een groot aantal stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In figuur 7 is de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Daaruit blijkt dat de hoogste depositie plaatsvindt in het zoekgebied Bos van arme zandgronden. Onder de habitattypen waarin een depositie is berekend, bevinden zich verschillende gebieden met lage kritische depositiewaarden (KDW) die in de huidige situatie ver wordt overschreden. Voorbeelden hiervan vormen het habitatype Zandverstuivingen met een KDW van 714 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,02 mol N/ha/jaar is berekend, en het habitatype Zure vennen met een KDW van 714 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,01 mol N/ha/jaar is berekend.

Vanwege de zware overbelasting door stikstofdepositie in grote delen van Natura 2000-gebied Veluwe, het grote invloedsgebied van circa 15.000 hectare en het grote aantal habitattypen en leefgebieden waarvoor een depositietoename is berekend, zijn zonder salderen significant negatieve effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwe. Ondanks de relatief kleine bijdrage van maximaal 0,15 mol N/ha/jaar, is een aantasting van de habitattypen en leefgebieden door verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie te verwachten door de sterke overbelasting.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/Jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/Jr) ▼
Veluwe				
ZGLg13	Bos van arme zandgronden	152,77	1.071,00	0,15
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	5.494,72	1.071,00	0,13
Lg13	Bos van arme zandgronden	4.683,92	1.071,00	0,13
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	961,10	1.071,00	0,13
ZGLg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	125,34	1.071,00	0,13
ZGL4030	Droge heiden	46,91	714,00	0,13
H9190	Oude eikenbossen	523,66	1.071,00	0,12
Lg09	Droog struisgrasland	33,31	1.000,00	0,10
ZGLg09	Droog struisgrasland	1,38	1.000,00	0,09
H4030	Droge heiden	263,51	714,00	0,05
L4030	Droge heiden	145,09	714,00	0,05
H6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	16,83	714,00	0,05
ZGLg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	2,65	2.399,00	0,05
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	2,27	2.399,00	0,04
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	101,94	714,00	0,03
ZGH4030	Droge heiden	9,35	714,00	0,03
H7150	Pioniervegetaties met snavelblezen	0,01	1.071,00	0,03
H2330	Zandverstuivingen	9,80	714,00	0,02
H5130	Jeneverbesstruwelen	5,61	1.071,00	0,02
ZGH5130	Jeneverbesstruwelen	0,09	1.071,00	0,02
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	1.071,00	0,02
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	12,33	1.071,00	0,01
ZGH6230dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,80	714,00	0,01
H3160	Zure vennen	0,06	714,00	0,01
ZGH2310	Stuifzandheiden met struikhei	0,00	714,00	0,01

Figuur 7. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Veluwe met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening gebruiksfase AERIUS Calculator

6.3.2 Landgoederen Brummen

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is veel kleiner dan de Veluwe. Hier is sprake van een maximale depositietoename zonder salderen van 0,04 mol N/ha/jaar tijdens de gebruiksfase en betreft 70,73 hectare. Deze depositie vindt plaats in verschillende stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In figuur 8 is de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Daaruit blijkt dat de hoogste depositie plaatsvindt in het habitatype Vochtige alluviale bossen met een KDW van 1.857 mol N/ha/jaar. Onder de habitattypen waarin een depositie is berekend, bevindt zich nog een habitatype met een lage KDW. Het gaat hierbij om het habitatype Zwakgebufferde vennen met een KDW van 500 mol N/ha/jaar, waarvoor een maximale depositie van 0,04 mol N/ha/jaar is berekend.

Vanwege de lage KDW van een deel van de habitattypen waarvoor een depositietoename is berekend en vanwege de overbelaste staat van deze habitattypen, zijn ook in Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen significant negatieve effecten door stikstofdepositie te verwachten in de gebruiksfase.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr) ▼
Veluwe				
Landgoederen Brummen				
H91EOC	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	8,67	1.857,00	0,04
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	6,18	1.071,00	0,04
H3130	Zwakgebufferde vennen	4,38	500,00	0,04
H6410	Blauwgraslanden	0,29	786,00	0,04
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	51,16	1.071,00	0,03
H6230	Heischrale graslanden	0,05	714,00	0,01

Figuur 8. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening gebruiksfase AERIUS Calculator

6.3.3 Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is uitgestrekt, maar de berekende depositietoename vindt plaats in een relatief klein gedeelte nabij het plangebied. Uit de berekening volgt een maximale depositietoename zonder salderen van 0,01 mol N/ha/jaar tijdens de gebruiksfase. De depositie vindt plaats in 11,08 hectare. Deze depositie vindt plaats in verschillende stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In figuur 9 is de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase weergegeven voor al deze habitattypen en leefgebieden. Daaruit blijkt dat de hoogste depositie plaatsvindt in het leefgebied Beuken-eikenbossen met hulst. Hier is sprake van een KDW van 1.071 mol N/ha/jaar.

Vanwege de relatief lage KDW van een deel van de habitattypen waarvoor een depositietoename is berekend en vanwege de overbelaste staat van deze habitattypen, zijn ook in Natura 2000-gebied Rijntakken significant negatieve effecten door stikstofdepositie mogelijk in de gebruiksfase. In tegenstelling tot de Natura 2000-gebieden Veluwe en Landgoederen Rijntakken is de situatie door de hogere KDW van de betrokken habitattypen en leefgebieden echter minder ernstig.

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr) ▼
Veluwe				
Landgoederen Brummen				
Rijntakken				
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	7,82	1.071,00	0,01
ZGLg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1,59	1.357,00	0,01
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1,29	1.357,00	0,01
Lg02	Geïsoleerde meander en petgat	0,14	2.143,00	0,01
ZGLg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,09	1.571,00	0,01
H91EOB	Vochtige alluviale bossen (essen-lepenbossen)	0,09	2.000,00	0,01
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,04	1.357,00	0,01
H6120	Stroomdalgraslanden	0,02	1.286,00	0,01

Figuur 9. Habitattypen en leefgebieden van soorten van Natura 2000-gebied Rijntakken met het berekende aantal hectare, de kritische depositiewaarde (KDW) en de berekende stikstofdepositie in mol N/ha/jaar. Bron: berekening gebruiksfase AERIUS Calculator

7 Mitigerende maatregelen en leemten in kennis

7.1 Mitigerende maatregelen

Uit het onderzoek komt naar voren dat als gevolg van de toename van stikstofdepositie significant negatieve effecten te verwachten zijn als gevolg van de aanleg- als de gebruiksfase in de Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken. Het beperken van de emissies vanuit het plangebied door middel van intern salderen is een eerste mogelijkheid om de stikstofdepositie te verlagen of voorkomen. In de voorliggende situatie is echter geen sprake van voldoende capaciteit om het plan mogelijk te maken door intern salderen met planologisch legale, feitelijk aanwezige stikstofemissies in het plangebied. Daarom is er in dit geval voor gekozen om extern te salderen met de emissierechten van een veehouderij die mede met het oog op de ontwikkeling van Kieveen is aangekocht door de gemeente Apeldoorn. Het gaat om de veehouderij op het adres van Loenensemarkweg 45 te Loenen. Voor dit bedrijf hebben Gedeputeerde Staten van Gelderland op 16 oktober 2015 een natuurvergunning verleend voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij met het zaaknummer 2015/009353. Deze natuurvergunning is onherroepelijk en heeft betrekking op het houden van 68 melk- en kalfkoeien in een overige huisvestingssysteem A1.100 en 64 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar in een overige huisvestingssysteem A3.100 als bedoeld in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij.

De gemeente heeft met dit bedrijf een zogenaamde salderingsovereenkomst gesloten, waarin de overname van de stikstofrechten is geregeld. Ook is daarin onderbouwd dat de stallen nog daadwerkelijk in gebruik zijn of kunnen zijn. Eveneens is daarin vastgelegd dat de rechten worden ingezet voor onder andere het bedrijventerrein Kieveen. Er is daardoor sprake van directe samenhang. De salderingsovereenkomst is als bijlage 2 bij deze passende beoordeling opgenomen.

Daarom is een salderingsberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase om te bepalen of de depositietoename door inzet van emissierechten van de Loenensemarkweg 45 kan worden gesaldeerd. Voor de uitgangspunten van de salderingsberekening wordt verwezen naar de notitie Berekening stikstofdepositie Kieveen d.d. 24 oktober 2023. Daaruit blijkt dat voor een sluitende saldering er 23 melk- en kalfkoeien uit het stalsysteem met Rav-code A1.100 noodzakelijk zijn.

De berekeningen met AERIUS genereren een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat het bestemmingsplan niet leidt tot een toename van effecten ten opzichte van de planologische referentiesituatie (de effecten die nu al kunnen worden veroorzaakt, voor zover planologisch legaal) (zie figuur 10 en 11). De planologische referentiesituatie komt overeen met de toegestane situatie op de Europese referentiedatum. Dat is 24 maart 2000 voor het Natura 2000-gebied Veluwe. Het gebruik van de veehouderij aan de Loenensemarkweg 45 is sinds deze datum niet gewijzigd, de veehouderij was reeds vergund en in gebruik zoals in de huidige situatie het geval is. Het plan leidt door het inzetten van een gedeelte van de emissierechten van de Loenensemarkweg 45 tot een afname van de stikstofdepositie of een gelijkblijvende stikstofdepositie in de Natura 2000-

gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken. In dat geval kunnen (significant) negatieve op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden uitgesloten worden.



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Kieveen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	36.049,47	3.361,63	0,00	0,00	36.049,47	0,62
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	35.945,02	3.361,63	0,00	0,00	35.945,02	0,32
Landgoederen Brummen (58)	70,73	2.122,09	0,00	0,00	70,73	0,62
Rijntakken (38)	33,72	2.361,95	0,00	0,00	33,72	0,05

Figuur 10. Rekenresultaat salderingsberekening aanlegfase



Projectberekening

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik Kieveen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	41.103,56	4.464,32	0,00	0,00	41.103,56	0,64
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	40.998,96	4.464,32	0,00	0,00	40.998,96	0,30
Landgoederen Brummen (58)	70,73	2.122,07	0,00	0,00	70,73	0,64
Rijntakken (38)	33,88	2.361,95	0,00	0,00	33,88	0,05

Figuur 11. Rekenresultaat salderingsberekening gebruiksfase

7.2 Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis gesignaleerd die gefundeerde conclusies in de effectbeoordeling in de weg staan.

8 Conclusie en consequenties

Het plan voor de realisatie en het gebruik van nieuwe bedrijfspercelen op bedrijventerrein Kieveen, gemeente Apeldoorn, leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het gaat om een toename van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige en overbelaste habitattypen en leefgebieden van soorten. In de drie betroffen Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen te verwachten als gevolg van stikstofdepositie, indien geen mitigerende maatregelen worden toegepast.

De significant negatieve effecten kunnen echter voorkomen worden door het inzetten van een mitigerende maatregel. Indien extern wordt gesaldeerd met de emissierechten van de veehouderij aan de Loenensemarkweg 45 te Loenen, wordt een depositietoename overal voorkomen. In delen van de Natura 2000-gebieden is in dat geval zelfs sprake van een afname van stikstofdepositie. Door het inzetten van deze mitigerende maatregel, kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Veluwe, Landgoederen Brummen en Rijntakken als gevolg van het plan dan ook uitgesloten worden.

Gelet op deze resultaten uit deze passende beoordeling, waarbij zowel in de aanleg- als gebruiksfase nergens een toename van stikstof is berekend, worden door het plan de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet aangetast. Het bestemmingsplan kan in overeenstemming met artikel 2.8 lid 3 Wnb worden vastgesteld.

9 Bronnen

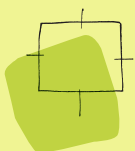
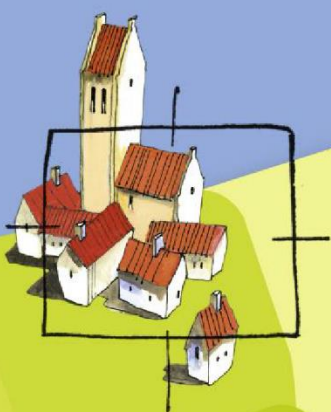
- Bobbink, R., R. Loeb, R.-J. Bijlsma en B. Van Delft, 2019. Doet extreme droogte stikstofbom in droge heide barsten? Vakblad Natuur Bos Landschap (2019) 116: 3-6.
- BügelHajema Adviseurs, 2018. Advies natuurwaarden Zanderij Ermelo (18 december 2018).
- Cutts, N., A. Phelps & D. Burdon, 2009. Construction and waterfowl: defining sensitivity, response, impacts and guidance. Hull, United Kingdom: Institute of Estuarine & Coastal Studies, University of Hull.
- Effectenindicator, van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedsel, 2018. <https://www.syn-biosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator.aspx>.
- Foppen, R. & M. Roodbergen, 2020. Vogels en verstoringsbronnen in de Rotterdamse Haven. Sovon-Rapport 2020/18
- Klop, E., J. Stahl, H. Sierdsema, P. Alefs & J. Latour, 2020. Windenergie op en rond de Veluwe – effecten op wespendief en andere soorten. A&W-rapport 20-140. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Nijssen M., R. Versluijs, L. van den Bremer & H. Sierdsema, 2019. Soortenherstelprogramma beheerplan Natura 2000 Veluwe: Ecologisch profiel en analyse knelpunten vogelsoorten. Sovon-rapport 2019/76. Stichting Bargerveen & Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Zie voor factsheets per soort tevens: <https://www.sovon.nl/nl/publicaties/soortenherstelprogramma-beheerplan-natura-2000-veluwe>.
- Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (057).
- Provincie Gelderland, 2020. Kaarten en cijfers, website geraadpleegd op 29 juni 2002. <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=dcf36c97f20a4ed-dabb9f47738588b0b>.
- Sierdsema H., van Kleunen A., van den Bremer L., Sparrius L., Smit J., Gmelig Meyling A., Termaat T., Kranenbarg J., Hollander H., Zollinger R. & Stahl J. 2016. Leefgebiedenkaarten van de Natura 2000-gebieden en PAS-gebieden. Sovon-rapport 2016/21. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Bijlagen

1. Stikstofonderzoek
2. Salderingsovereenkomst

Bijlage 1. Stikstofonderzoek

Berekening stikstofdepositie Kieveen



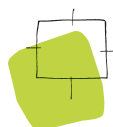
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Kieveen

Inhoud
Rapport en bijlage(n)

15 november 2023
Projectnummer 013.00.17.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	8
4.1	Referentiesituatie	8
4.2	Input algemeen (verkeer/gebruik/aanleg/salderen)	11
4.3	Model 1: Bouwrijp- en aanlegfase	12
4.3.1	Emissie mobiele werktuigen bouwrijp maken en sloop woning (bron 1).	12
4.3.2	Emissie mobiele werktuigen bouw en aanleg bedrijfsgebouwen en toegangswegen (bron 2)	13
4.3.3	Werkverkeer (bron 3 t/m 7)	14
4.3.4	Totale emissie	15
4.4	Model 2: Gebruiksfase	15
4.4.1	Emissie bedrijfskavels (bron 1)	15
4.4.2	Verkeersgeneratie (bronnen 2 t/m 7)	16
4.4.3	Totale emissie	17
4.5	Saldering Loenensemarkweg 45	17
5	Model	19
6	Rekenresultaten en conclusie	21

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan voor het nieuwe bedrijventerrein Kieveen is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van het nieuwe bedrijventerrein Kieveen nabij de kern Loenen in de gemeente Apeldoorn berekend.

Het plan maakt de bouw van 4 hectare bedrijventerrein mogelijk op een locatie in het sterk stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (15 november 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: maps.google.nl)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader uit de Wet natuurbescherming voor de stikstofberekening. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten voor, waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden. Dit betekent dat een verdere permanente toename van stikstofdepositie tot een (significant) negatief effect kan leiden. Derhalve dient een bestemmingsplan dat voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er ook sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in hoofdstuk 2 gebiedsbescherming uit de Wnb. Projecten die significante gevolgen kunnen hebben op deze gebieden zijn natuurvergunningplichtig. (artikel 2.7 lid 2 Wnb). Naast een beoordeling voor specifieke projecten (projecttoets), geldt er ook een afzonderlijke toetsing voor plannen (plantoets). Voor bestemmingsplannen die significante gevolgen kunnen hebben op deze gebieden moet de plantoets worden doorlopen (artikel 2.7 lid 1 Wnb). Wanneer significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet in zowel de projecttoets als de plantoets een passende beoordeling worden verricht. Wanneer uit die passende beoordeling volgt dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast (ook gelet op te treffen mitigerende maatregelen), kan de natuurvergunning worden verleend respectievelijk het plan worden vastgesteld.

De stikstofberekeningen in dit onderzoek zijn opgesteld in het kader van de plantoets. De plantoets betreft een zelfstandige toetsing van het bestemmingsplan aan het gebiedsbeschermingsrecht. De plantoets is niet een uitvoerbaarheidstoets, waarin wordt beoordeeld of het te zijner tijd mogelijk is om een natuurvergunning als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wnb te verkrijgen. Bij het bestemmen van gronden wordt niet beoordeeld of ten behoeve van de latere invulling van het plan een natuurvergunning kan en moet worden verleend. Het plan moet, gelet op de maximale mogelijkheden, zelfstandig getoetst worden aan artikel 2.7 lid 1 en artikel 2.8 Wnb. Dit volgt inmiddels uit vaste rechtspraak.¹

In de plantoets worden de effecten van het voorgenomen plan beoordeeld ten opzichte van het feitelijke gebruik in het plangebied, dat onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie. Uit vaste rechtspraak volgt dat in de plantoets als hoofdregel voor de referentiesituatie geldt de “feitelijk bestaande, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan”.² Dit betekent dat de effecten van het plan beoordeeld worden ten opzichte van het feitelijke, planologisch legale gebruik dat met verwezenlijking van het plan beëindigd wordt. De positieve gevolgen van het te beëindigen feitelijke gebruik

¹ Zie hierover ABRS 30 september 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2318 (Moerdijk), r.o. 5.2.

² Zie ABRS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212 (Bergeijk); ABRS 4 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:683 (Beverwijk) en ABRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Heiloo).

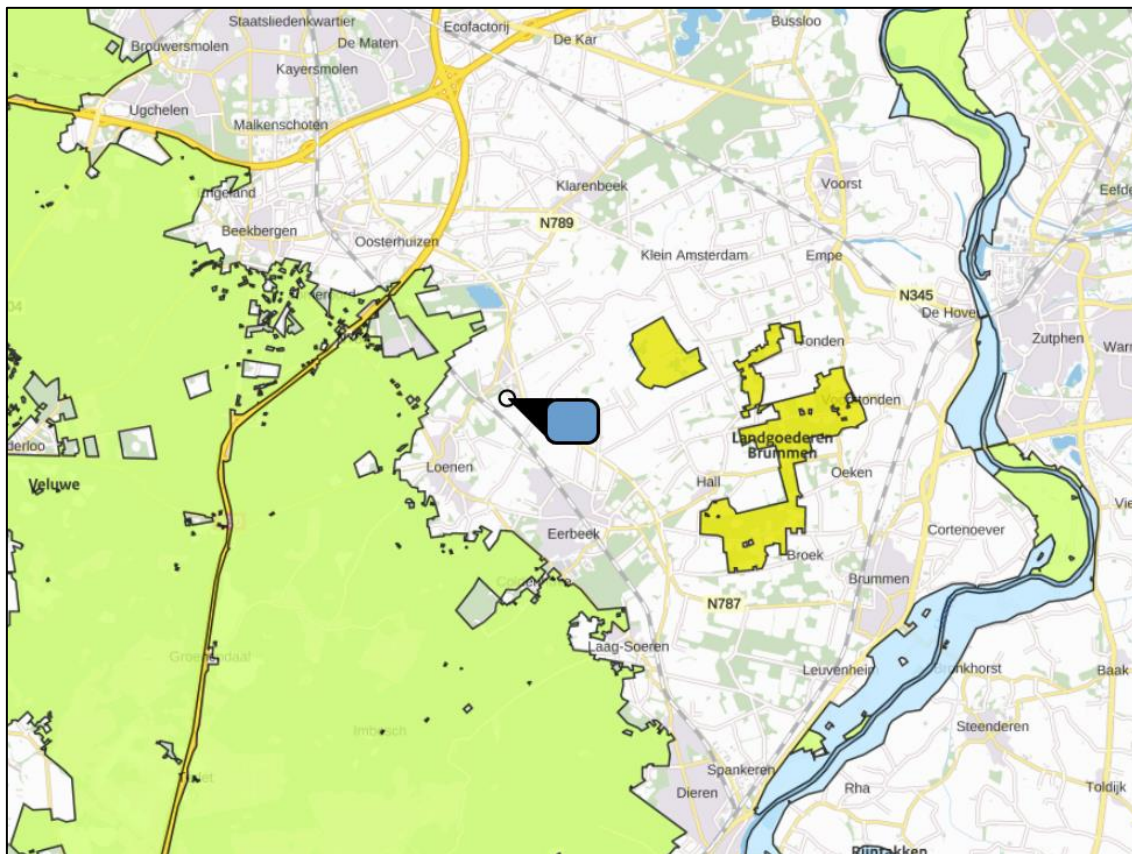
worden als interne salderingsmaatregel in de voortoets betrokken. Daarmee wordt een antwoord gekregen op de vraag of het bestemmingsplan tot significante gevolgen kan leiden en of een passende beoordeling (2.8 lid 1 Wnb) voor het bestemmingsplan moet worden opgesteld.

Externe saldering

Wanneer het bestemmingsplan, rekening houdend met de interne salderingsmaatregelen, toch zorgt voor een permanente toename op stikstofgevoelige overbelaste habitats in een Natura 2000-gebied, kunnen significante gevolgen in een voortoets niet worden uitgesloten. Er moet dan een passende beoordeling worden opgesteld. In een passende beoordeling mag rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen. Een vorm van zo'n maatregel is een externe salderingsmaatregel. Er wordt dan rekening gehouden met de verminderde depositie vanuit een externe locatie (agrarisch bedrijf), waarmee afspraken zijn gemaakt. Wanneer aan de voorwaarden voor externe saldering wordt voldaan en ervoor zorg wordt gedragen dat het plan gelet op de positieve gevolgen van de externe salderingsmaatregel niet leidt tot stikstofdepositie ($0,00 \text{ mol N/ha/jr}$) op enig stikstofgevoelig overbelast habitat in Natura 2000-gebieden, is verzekerd dat het plan de natuurlijke kenmerken niet aantast. Het plan kan dan in overeenstemming met artikel 2.8 lid 3 Wnb worden vastgesteld.

3 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan Kieveen te Loenen. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Veluwe, gelegen op een afstand van circa 1,3 km;
- Landgoederen Brummen, gelegen op een afstand van circa 2,7 km;
- Rijntakken, gelegen op een afstand van circa 9,1 km.

Het plangebied kent een omvang van ruim 5,5 ha. Op de figuur hieronder is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Begrenzing van het plangebied (rode omlijning). Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl

De gronden gelegen in het plangebied zijn verworven door de gemeente Apeldoorn. De gronden zijn in gebruik uitgegeven aan een agrariër, die in overeenstemming met het vigerende planologische regime de gronden feitelijk agrarisch in gebruik heeft voor (blijvend) grasland en bouwland (telen van gewassen). Dit gebruik maakt onderdeel uit van de referentiesituatie (zie hoofdstuk 2).

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen en rekenwaarden opgenomen op basis waarvan de emissies en deposities van NO_x en NH₃ voor zowel de referentiesituatie, de aanlegfase als de gebruiksfase worden bepaald.

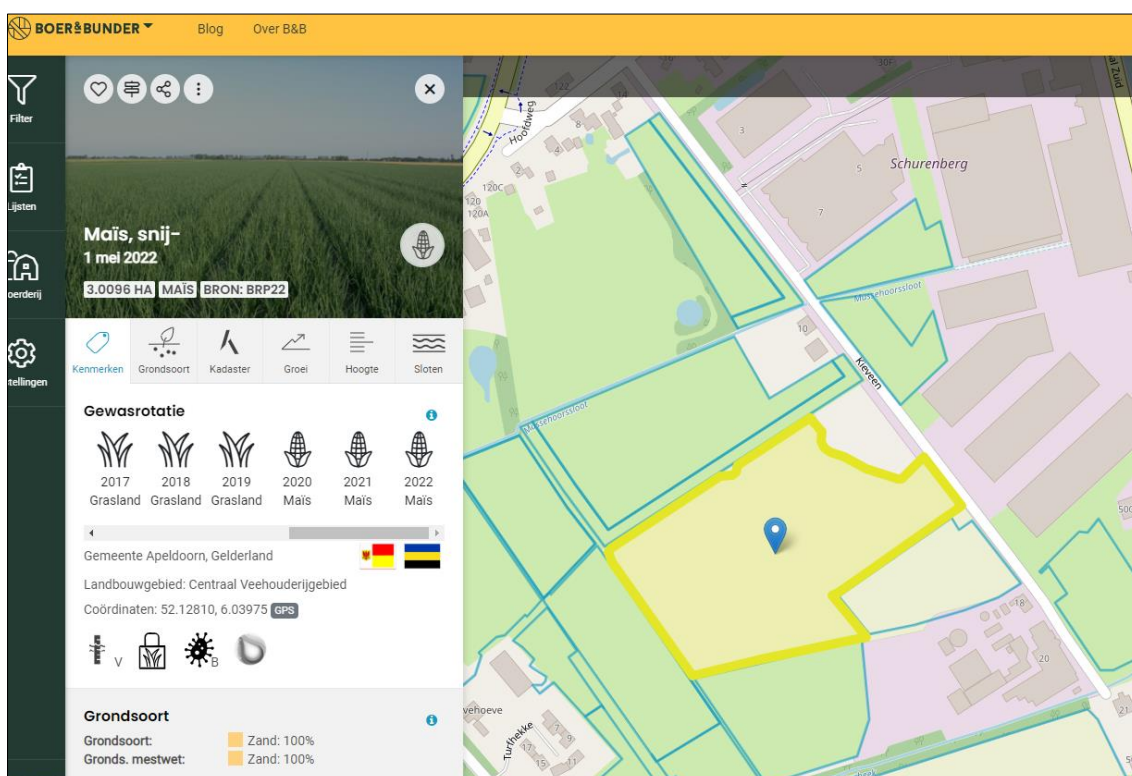
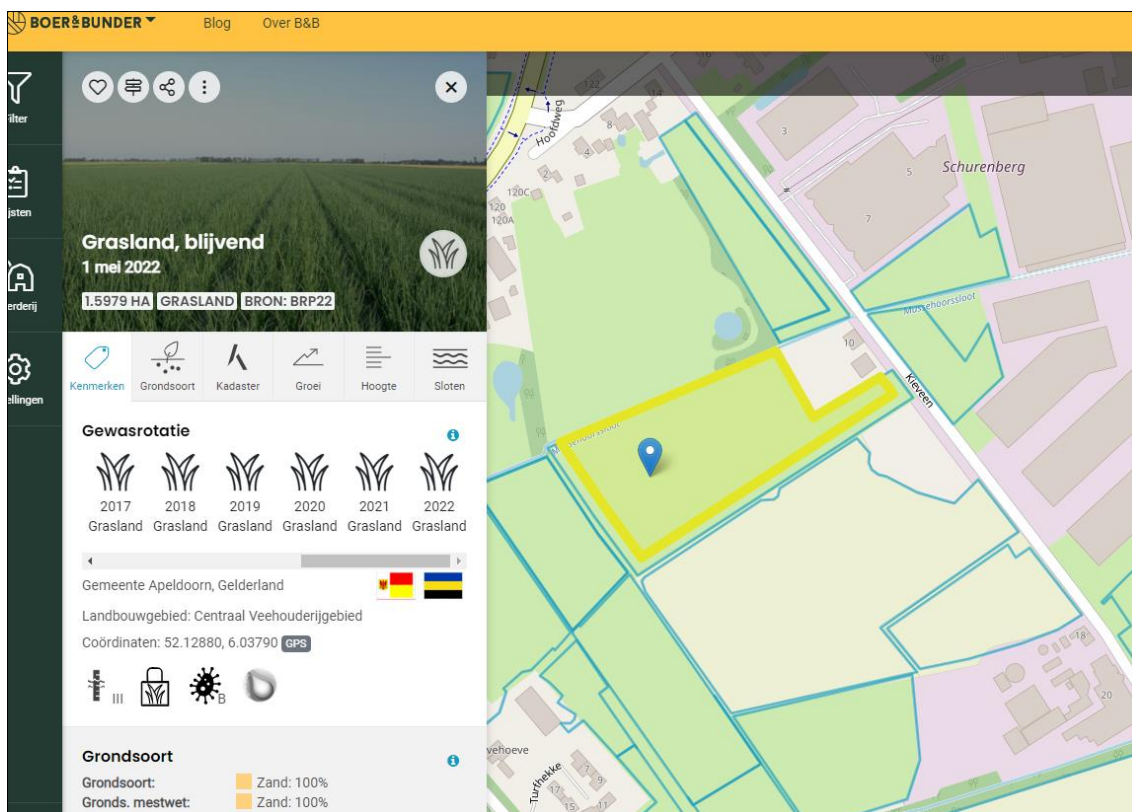
4.1 Referentiesituatie

Zoals reeds besproken in paragraaf 3 zijn de gronden in het plangebied thans feitelijk agrarisch in gebruik voor (blijvend) grasland en bouwland (telen van gewassen). Daarbij worden de gronden bemest. Dit feitelijke planologisch legale gebruik maakt onderdeel uit van de referentiesituatie (zie paragraaf 2). De beëindiging van het agrarisch gebruik is een positief onlosmakelijk gevolg van de verwezenlijking van het bestemmingsplan. En wordt daarom als interne salderingsmaatregel in de stikstofberekening betrokken.

Dat de gronden feitelijk worden bemest voor grasland en bouwland volgt ook uit onderstaande afbeeldingen die gemaakt zijn met informatie (opendata) van het RVO via PDOK. Dit betreft opendata afkomstig van de opgave van boeren van de teelt hun gewassen (gewasrotatie) als onderdeel van de opgegeven mestboekhouding. De afbeeldingen met informatie per relevant perceel is afkomstig www.boerenbunder.nl. De blauw omlijnde percelen worden bemest. De gewassoort is relevant voor de hoeveelheid stikstof (mest) die de boer heeft toegepast.

Het gaat in totaal om (ten minste) 1,57 ha grasland (volledig maaien). Zie de eerste afbeelding hieronder.

Daarnaast betreft het een groot gedeelte van een kadastraal perceel met een omvang van 3,01 ha, dat gebruikt wordt voor de teelt van maïs. Dit perceel ligt voor ten minste 2,5 ha in het plangebied.



Om de hoeveelheid NH₃ afkomstig van bemesting te berekenen is een gebruikelijke methode toegepast die volgt uit diverse WUR-rapporten. Voor het bepalen van de NH₃ uit bemesten is daarvoor de stikstofgebruiksnorm, de stikstofgebruiksruimte dierlijke mest, het TAN-gehalte, en het vervluchtigingspercentage relevant. Daarop wordt hierna ingegaan.

Stikstofgebruiksnorm

De stikstofgebruiksnorm voor grasland met volledig maaien bedraagt in Gelderland 320 kg N/ha/jaar, zoals volgt uit Bijlage A bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Gelet op de Meststoffenregelgeving mag op 'grasland met volledig maaien' 170 kg N dierlijke mest worden uitgereden. Dat volgt uit de Stikstofgebruiksruimte dierlijke mest (waarbij geen rekening is gehouden met derogatievergunningen).³ Nu de stikstofgebruiksnorm (i.c. 320 kg N/ha/jaar) hoger is, kan voor de resterende hoeveelheid stikstof kunstmest worden toegepast. Voor het berekenen van de referentiesituatie wordt (worst case) geen rekening gehouden met de NH₃ emissie uit kunstmest. Uitsluitend de 170 kg N dierlijke mest wordt in de referentiesituatie betrokken.

Voor de teelt van maïs geldt in Gelderland een stikstofgebruiksruimte van 150 kg N dierlijke mest.

NH₃ dierlijke mest

Om de emissie NH₃ te bepalen uit de 170 kg N/ha/jaar (grasland) en 150 kg N/ha/jaar (maïs) dierlijke mest te berekenen zijn nog een aantal variabelen relevant.

TAN-GEHALTE

Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt makkelijk omgezet in NH₃. Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). Het TAN-percentage bedraagt voor drijfmest van graasdieren 48%.⁴

Voor andere soorten drijfmest is het TAN-percentage hoger (het TAN-percentage van drijfmest van staldieren bedraagt 53%), waardoor de 48% een behoudend uitgangspunt betreft.

OMREKENFACTOR

Om de N vervolgens om te rekenen naar NH₃ wordt vervolgens een factor 17/14 toegepast.⁵

VERVLUCHTINGSPERCENTAGE

Bij bemesting bepaalt vervolgens de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. Het model NEMA kent aan het toedienen van dierlijke mest standaard emissiefactoren toe.

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/mest-gebruiken-en-uitrijden/dierlijke-mest-landbouwgrond>

⁴ Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020 (hierna: 'WUR-rapport 2020'). Zie o.a. tabel 1.2 uit het WUR-rapport 2020, p. 14.

⁵ Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, 2009, G.L. Velthof; <https://ede-pot.wur.nl/5140>

Sinds april 2021 bepaalt NEMA voor mesttoediening op grasland met zodenbemester een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) (in plaats van 19,0% die voorheen werd toegepast).⁶ Overige wijzen van mesttoediening op grasland hebben een hogere emissiefactor, zodat ook in zoverre het Vervluchtigingspercentage van 17% een behoudend uitgangspunt betreft bij grasland. Voor maïsland geldt een vervluchtigingspercentage van minimaal 2%. Dat volgt uit onderstaande tabel B17.3 uit het WUR-rapport 2021.

B17.3 Emissiefactoren voor NH₃ bij mesttoediening (% van TAN) / NH₃ emission factors for manure application (% of TAN).

Toedieningstechniek / Application technique	1990-1991	1992-1993	1994-1998	1999-2018	2019
Grasland – drijfmest / Grassland – slurry					
in sleufjes in de grond / shallow injection	10,0	10,0	13,5	17,0	17,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	18,2	18,2	20,0	21,7	17,0
in strookjes op de grond / narrow band application	26,4	26,4	26,4	26,4	17,0
bovengronds bemesten / surface spreading	64,0	68,0	68,0	68,0	68,0
Bouwland – drijfmest / Arable land – slurry					
mestinjectie / injection	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
in sleufjes in de grond / shallow injection	13,0	13,0	19,0	24,0	24,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	24,5	24,5	27,5	30,0	30,0
in strookjes op de grond / narrow band application	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
onderwerken in 1 werkgang / incorporation in 1 track	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds mest en zuiveringsslib / surface spreading of manure and sewage sludge	64,0	69,0	69,0	69,0	69,0
bovengronds compost / surface spreading of compost	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0

Bronnen / Sources: Huijsmans en/and Schils (2009); Huijsmans en/and Hol (2012); Huijsmans et al. (2018); ook/also Van Bruggen et al., 2018 bijlage/annex 4 en/and 5).
Zie ook / See also: Van Bruggen et al. (2015).

NH3 uit bemesten plangebied

Dit betekent dat in de stikstofberekeningen voor de referentiesituatie als interne salderingsmaatregel rekening wordt gehouden met de NH3 uit bemesten (dierlijke mest) van:

- Grasland: $170 \text{ (stikstofgebruiksnorm)} \times 0,48 \text{ (TAN)} \times 17/14 \text{ (Omrekenfactor)} \times 0,17 \text{ (Vervluchtigingspercentage)} \times 1,57 \text{ ha (omvang perceel grasland)} = \mathbf{26,45 \text{ kg NH}_3}$.
- Maïsland: $150 \text{ (stikstofgebruiksnorm)} \times 0,48 \text{ (TAN)} \times 17/14 \text{ (Omrekenfactor)} \times 0,02 \text{ (Vervluchtigingspercentage)} \times 2,5 \text{ ha (omvang perceel bouwland)} = \mathbf{4,37 \text{ kg NH}_3}$.

4.2 Input algemeen (verkeer/gebruik/aanleg/salderen)

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase worden naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen. Conform paragraaf 2.5.2 uit de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator" (hierna: 'Instructie') dient de verkeersgeneratie in geval (plan van ca. 4 ha netto zonder netwerkeffecten) beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het verkeer is conform de Instructie meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

⁶ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019, april 2021 (hierna: 'WUR-rapport 2021'); <https://edepot.wur.nl/544296>

Voor de gebruiksfase is daarnaast nog het volgende relevant. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de gebouwen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit is ook geborgd in het bestemmingsplan.

De aanleg vindt over twee jaren verspreid plaats. Reden waarom (samen met de gebruiksfase) gewerkt is met drie rekenmodellen. Model 1 betreft de bouwrijpfase waarin de grond gereed wordt gemaakt voor bebouwing, model 2 betreft de aanlegfase en model 3 de gebruiksfase. De modellen worden meer uitgebreid beschreven in paragraaf 4.3 t/m 4.5.

Tevens is in de berekening gebruik gemaakt van een externe salderingsmaatregel. Het betreft het agrarische bedrijf aan de Loenensemarkweg 45 in Loenen. Deze veehouderij is ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijventerrein door de gemeente Apeldoorn verworven. Daarbij is ook een salderingsovereenkomst gesloten. De natuurvergunning van dit bedrijf wordt partieel ingetrokken ten behoeve van het bestemmingsplan uitbreiding Kieveen. Dit is ook geborgd in de planregels uit dit bestemmingsplan. De salderingsmaatregel is meegenomen in de uiteindelijke rekenmodellen. In paragraaf 4.6 zijn de details van de saldering uitgewerkt.

4.3 Model 1: Bouwrijp- en aanlegfase

In de bouwrijpfase wordt de grond gereed gemaakt voor bebouwing. In de aanlegfase worden de wegen en de bebouwing van het bedrijventerrein aangelegd en gerealiseerd. Er is hier uitgegaan van het realisatiejaar 2023. Er is uitgegaan van een aanlegfase van 2 jaar. Gelet op de ontwikkeling van de uitbreiding van het bedrijventerrein betreft dit een reëel en aannemelijk uitgangspunt. De volgende invoergegevens zijn in de berekening gebruikt. De invoergegevens zijn gedeeld door 2 nu de Bouwrijp en aanlegfase een duur kent van (ten minste) 2 jaar.

De volgende invoergegevens zijn gebruikt.

4.3.1 Emissie mobiele werktuigen bouwrijp maken en sloop woning (bron 1).

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie ten behoeve van het bouwrijp maken weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs⁷. Deze aannames zijn afgestemd met de gemeente en de omgevingsdienst. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof. Deze werkwijze is in overeenstemming met de Instructie.

⁷ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

In de onderstaande tabel is de totale inzet van alle machines weergegeven. In het Aerius model zijn alle eenheden door twee gedeeld, aangezien de bouwrijp-/ aanlegfase over 2 jaar verdeeld is.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwrijp maken en sloop woning

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai- uren/eenheid	Draaiuren totaal	Verbruik Li- ters totaal	Emissie NOx per jaar
Bouwrijp maken 4 ha	Graafmachine	200	IV	8 uur/ 100 m ²	3.200	63.392	179,5 kg
Sloop 1 woning	Graafmachine	100	IV	8 uur/woning	8	81	0,5 kg
	Dumper	200	IV	4 uur/woning	4	79	0,4 kg
Emissie in kg NOx/jaar							180,4 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen in de sloop- en bouwrijpfase bedraagt 180,4 kg NO_x/jr en 7,6 kg NH₃/jr.

4.3.2 Emissie mobiele werktuigen bouw en aanleg bedrijfsgebouwen en toegangswegen (bron 2)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie in de aanlegfase weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs. Deze aannames zijn afgestemd met de gemeente en de omgevingsdienst. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof. Deze werkwijze is in overeenstemming met de Instructie.

In de onderstaande tabel is de totale inzet van alle machines weergegeven. In het Aerius model zijn alle eenheden door twee gedeeld, aangezien de bouwrijp-/ aanlegfase over 2 jaar verdeeld is.

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen aanleg bedrijfsbebouwing en wegen

Functie	Werktuig	kW	Stage	Draai- uren/eenheid	Draaiuren totaal	Verbruik Li- ters totaal	Emissie NOx per jaar
Aanleg bedrijfsbebou- wing 4 ha	Verreiker	60	IV	10u/100 m ² bvo	2.000	12.640	78,4 kg
	Graafmachine	200	IV	10u/100 m ² bvo	2.000	39.620	224,0 kg
	Hijsskraan	200	IV	10u/100 m ² bvo	2.000	39.620	224,0 kg
	Betonstortor	200	IV	5 u/100 m ² bvo	1.000	19.810	112,3 kg
Aanleg toegangsw- egen (5.272 m ²)	Graafmachine	100	IV	1 uur/50 m ²	105	1.069	3,2 kg
	Hijsskraan	100	IV	1 uur/50 m ²	105	1.069	3,2 kg
	Trilplaat	20	IV	1 uur/50 m ²	105	263	2,9 kg
	Wals	100	IV	1 uur/50 m ²	105	1.069	3,2 kg
Emissie in kg NOx/jaar							651,3 kg

gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

De totale emissie van mobiele werktuigen in de aanlegfase bedraagt 651,3 kg NO_x/jr en 27,2 kg NH₃/jr.

4.3.3 Werkverkeer (bron 3 t/m 7)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. Deze gegevens zijn afgestemd met de opdrachtgever. Voor de spreiding van het verkeer is de verkeersgeneratie onderverdeeld in vijf verschillende bronnen. De spreiding van het werkverkeer is gebaseerd op het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng wat is uitgevoerd in het kader van de reguliere verkeersgeneratie van het plan.

Per 100 m² bouwrijp maken is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 10 ritten;
- middelzwaar vrachtverkeer 2 ritten;
- zwaar vrachtverkeer 1 ritten.

Per te slopen woning is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 100 ritten;
- middelzwaar vrachtverkeer 20 ritten;
- zwaar vrachtverkeer 4 ritten.

Per 100 m² aanleg van bebouwing is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 75 ritten;
- middelzwaar vrachtverkeer 15 ritten;
- zwaar vrachtverkeer 3 ritten.

Per 100 m² aan te leggen toegangswegen is rekening gehouden met de volgende aantallen verkeersbewegingen:

- licht verkeer 10 ritten;
- middelzwaar vrachtverkeer 2 ritten;
- zwaar vrachtverkeer 0,5 ritten.

Totaal wordt er rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie werkverkeer per jaar:

- licht verkeer 17.314 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 3.463 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 815 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving	
Lichte motorvoertuigen	-	alle personenauto's
	-	de meeste bestelauto's
	-	vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	-	alle autobussen
	-	vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	-	vrachtwagens met 3 of meer assen
	-	vrachtwagens met aanhanger
	-	trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 22,5 kg NO_x/jr en 0,6 kg NH₃/jr.

4.3.4 Totale emissie

De totale emissie van de bouwrijp-/ aanlegfase bedraagt 854,2 kg NO_x/jr en 35,4 kg NH₃/jr.

4.4 Model 2: Gebruiksfase

De gebruiksfase betreft het gebruik van het bedrijventerrein. In dit model is rekening gehouden met het gebruik en de bijhorende emissie van de bedrijven en met de verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Bij de gebruiksfase is uitgegaan dat deze vanaf 2025 plaatsvindt.

4.4.1 Emissie bedrijfskavels (bron 1)

In het model is de emissie van de bedrijven in de nieuwe situatie opgenomen. Er is in het bestemmingsplan niet exact vastgelegd welke typen bedrijven er ter plaatse komen. Wel is vastgelegd dat de bedrijven ter plaatse maximaal van milieucategorie 3.1 mogen zijn. Ook is vastgelegd dat sprake is van bedrijven die niet worden aangesloten op het gasnet.

Omdat nog niet bekend is welke bedrijven zich gaan vestigen binnen het plangebied, is het stikstofeffect berekend aan de hand van kengetallen voor stikstofemissie per milieucategorie. Dit is een gangbare en geaccepteerde methodiek om op bestemmingsplanniveau het stikstofeffect van een bedrijventerrein, waarvan nog niet bekend is welke bedrijven er komen, te berekenen.

Tabel 1 geeft de gehanteerde emissie per milieucategorie, uitgesplitst naar stikstofoxiden (NO_x, afkomstig van productieprocessen, verwarming en verkeer) en ammoniak (NH₃, afkomstig van verkeer en overige bedrijfsprocessen). Deze kengetallen zijn bepaald aan de hand van bekende emissies van bedrijven in de milieucategorieën (CBS).

Om te komen tot voor het onderzoek bruikbare emissiekengetallen (gelet op de milieucategorie), is uitgegaan van de totale emissie van NO_x en NH₃ in Nederland zoals opgenomen in de databank van het CBS als gevolg van (industriële) bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen. Op basis van deze gegevens is vervolgens een emissie-aandeel per milieucategorie bepaald. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen is in Nederland. Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie

wordt aldus per stof en per milieucategorie een emissiekengetal, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen.

Het bedrijventerrein Kieveen wordt aardgasvrij aangelegd. Dit wordt geborgd in het bestemmingsplan (zie ook paragraaf 4.2). Daarom is op de NO_x emissies in tabel 1 een korting toegepast van 40%: Aardgasvrij betekent minder gebruik van fossiele brandstoffen (vooral uit stationaire bronnen) en daarmee veel minder uitstoot van stikstof. Aardgasvrij betekent echter niet stikstofloos: er blijven bedrijfsprocessen mogelijk die gebruik blijven maken van fossiele brandstoffen en daarmee voor een uitstoot van stikstof zorgen (denk bijvoorbeeld aan laden en lossen van vrachtwagens op het bedrijfsp perceel door dieselheftrucks). Daarom is de korting (40%) veilig laag ingeschat om onderschatting van het stikstof-effect te voorkomen.

Tabel 1 Gehanteerde kengetallen stikstofemissie (kg/ha/jaar) per milieucategorie

Milieucategorie	NO _x	NH ₃	Nox met 40% reductie
Categorie 3	131	5	78,6
Categorie 4	1.031	21	618,6
Categorie 5	1.609	90	965,4

Zoals aangegeven maakt het bedrijventerrein uitbreiding Kieveen uitsluitend categorie 3.1 bedrijvigheid mogelijk (en niet categorie 3.2 of hoger). Het bedrijventerrein uitbreiding Kieveen kent een omvang van ca. 4 ha aan bedrijven. Reden waarom in de stikstofberekening is uitgegaan van (4 x 78,6) **314,4 kg NO_x en 20 kg NH₃ per jaar** voor de bedrijfsemissies.

4.4.2 Verkeersgeneratie (bronnen 2 t/m 7)

In het model is de verkeersgeneratie van en naar het bedrijventerrein opgenomen. De verkeersgeneratie is gebaseerd op een onderzoek van Goudappel Coffeng wat is uitgevoerd in het kader van deze ontwikkeling.

Op basis van het onderzoek voorziet de ontwikkeling in 700 extra verkeersbewegingen op werkdagen. Omgerekend naar weekdagemaalintensiteiten bedraagt dit **527 mvt/etmaal**.⁸ Daarbij is een onderverdeling aangehouden van 80% licht verkeer, 5% middelzwaar vrachtverkeer en 15% zwaar vrachtverkeer. Hiermee wordt uitgegaan van een worst-case verkeersgeneratie. Totaal voorziet de ontwikkeling in de volgende verkeersgeneratie:

- licht verkeer 422 ritten/etmaal;
- middelzwaar vrachtverkeer 26 ritten/etmaal;

⁸ Voor de stikstofberekening zijn de weekdagemaalintensiteiten relevant (het gaat immers om de hoeveelheid stikstof per jaar. Zoals volgt uit het onderzoek van Goudappel Coffeng geldt voor het omrekenen van weekdagen naar werkdagen een omrekenfactor van $1,33 \cdot 700 / 1,33 = 526,3$ mvt/etmaal.

- zwaar vrachtverkeer 79 ritten/etmaal.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Voor een realistische spreiding van het verkeer is de verkeersgeneratie onderverdeeld in zes verschillende bronnen. De spreiding is gebaseerd op het onderzoek van Goudappel Coffeng. De volgende verkeersstromen zijn aangehouden met daarbij de volgende percentages van de verkeersgeneratie. Deze verkeersstromen met bijhorende onderverdelingen zijn tevens gebruikt bij het modelleren van het werkverkeer in de aanlegfase.

Stroom 1, Kieveen	100%
Stroom 2a, Kieveen – Voorsterweg	71%
Stroom 2b (en 4c) Kieveen – Kanaal-zuid	29%
Stroom 3a Hoofdweg – Kanaal-zuid	29%
Stroom 3b Hoofdweg – Loenen	43%

De totale emissie van de verkeersgeneratie bedraagt 322,0 kg NO_x/jr en 10,7 kg NH₃/jr.

4.4.3 Totale emissie

De totale emissie van de gebruiksfase bedraagt 636,4 kg NO_x/jr en 30,7 kg NH₃/jr.

4.5 Saldering Loenensemarkweg 45

Aan de Loenensemarkweg 45 is een veehouderij gevestigd. Dit bedrijf beschikt over een natuurvergunning (als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wnb) van 16 oktober 2015 met het zaaknummer 2015/009353. De natuurvergunning is verleend voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij met:

- 68 melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (Rav-code A 1.100);
- 64 vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav-code A 3.100).

Tussen de gemeente Apeldoorn en de agrariër is een salderingsovereenkomst gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over de saldering van (een gedeelte van) het bedrijf ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijventerrein Kieveen (externe salderingsmaatregel). Het volledige bedrijf is onlangs door de gemeente ook aangekocht. Op dit moment zijn alle vergunde opstallen met de huisvestingssystemen feitelijk aanwezig.

Ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijventerrein Kieveen wordt extern gesaldeerd met 23 dieren uit het natuurvergunde stalsysteem met Rav-code A1.100.

Extern salderen in het planspoor is mogelijk wanneer voldaan wordt aan voorwaarden uit de rechtspraak. Zie daarover uitgebreid ABR 30 september 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2318 (Moerdijk). Aan de voorwaarden voor extern salderen in het planspoor wordt voldaan. Zo volgt uit de salderingsovereenkomst (en te zijner tijd ook het (partieel) intrekingsbesluit) een directe samenhang tussen de partiële

intrekking (saldogever) en het bedrijventerrein uitbreiding Kieveen (saldo-ontvangende locatie). Ook wordt beschikt over een natuurvergunning. Met een voorwaardelijke verplichting in de planregels gekoppeld aan de bedrijvenbestemming, wordt ook geborgd dat de natuurvergunning voor deze externe salderingslocatie tijdig wordt ingetrokken en dat het houden van vee ter plaatse feitelijk is beëindigd en gestaakt blijft. Daarnaast is relevant dat het bedrijf ook (mede gelet op de locatie en omvang van de stikstofdepositie) niet als instandhoudings- of passende maatregel in aanmerking komt, zal daar ook niet voor worden gebruikt. Hierover is ook overleg gevoerd met de provincie. De provincie heeft een maatregelenpakket waar de salderingslocatie ook geen onderdeel van uitmaakt of gaat uitmaken.⁹ Het bedrijf betreft ook geen piekbelaster en zou ook niet in aanmerking komen voor de MGA-opkoopregeling(en), gelet op de voorwaarden die daarvoor gelden. Het bedrijf is ook niet als externe salderingsmaatregel ingezet ten behoeve van andere plannen of projecten. Het houden van de 23 koeien in het huisvestingssysteem A1.100 wordt dan ook expliciet beëindigd, ten behoeve van het bedrijventerrein Uitbreiding Kieveen. De externe saldering voldoet daarmee aan de voorwaarden voor externe saldering in het planspoor.

Het houden van 23 koeien in het huisvestingssysteem A1.100 is conform de Instructie ingevoerd als puntbron, stalemissies met de corresponderende Rav-code.

Tevens is het volgens de AERIUS invoerinstructie in eerste instantie noodzakelijk om gebouwinvloed mee te nemen in de berekening. Hiervoor moet echter aan de volgende voorwaarden voldaan worden:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Er is geen sprake van dominante gebouwen in dit scenario. Voorwaarde 2 is daarmee niet van toepassing. Om deze reden moet een berekening met gebouwinvloed achterwege blijven.

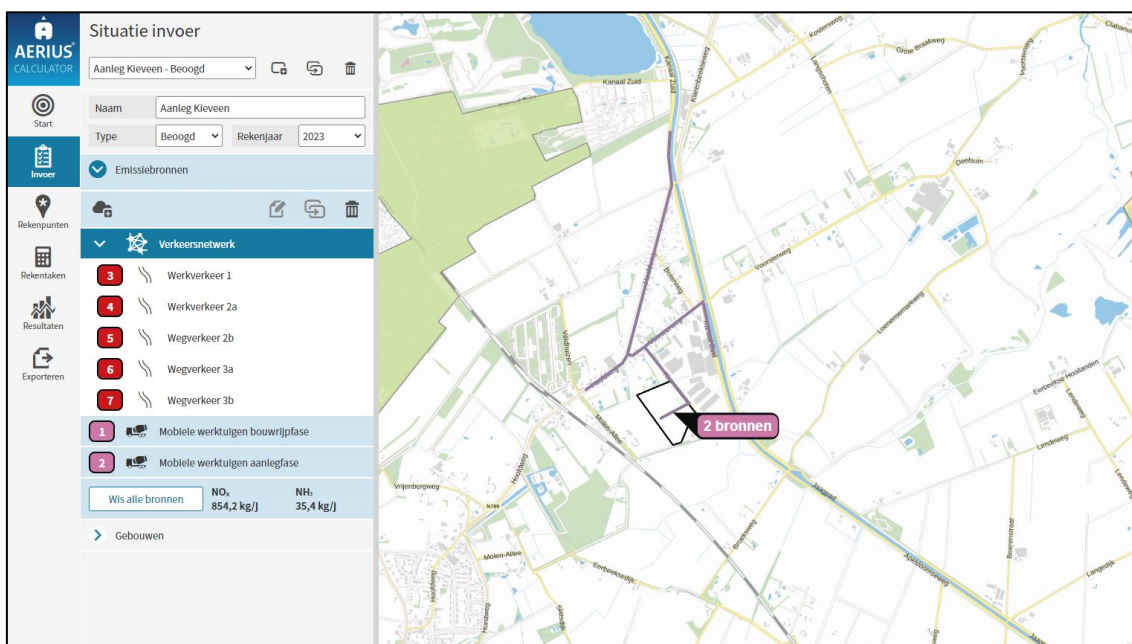
Op basis van deze gegevens genereert AERIUS een emissie van 299 kg NH₃/jaar.

De saldering is in alle rekenmodellen/faseringen meegenomen.

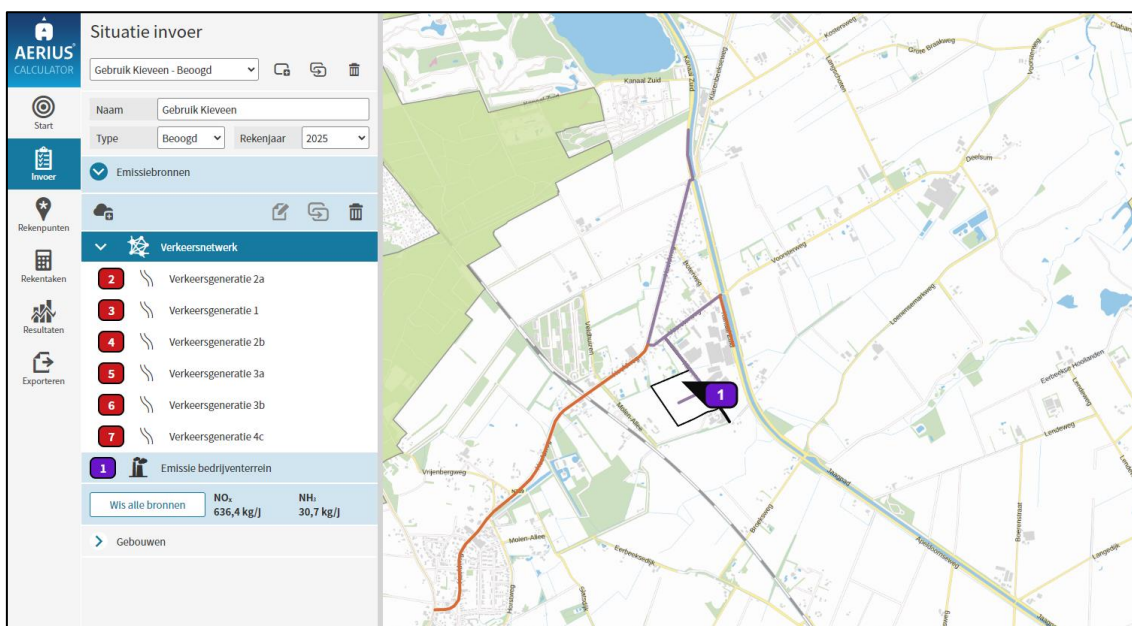
⁹ Vgl. ook de uitspraak Rb Gelderland van 22 oktober 2021, ECLI:NL:RBGEL:2021:5684.

5 Model

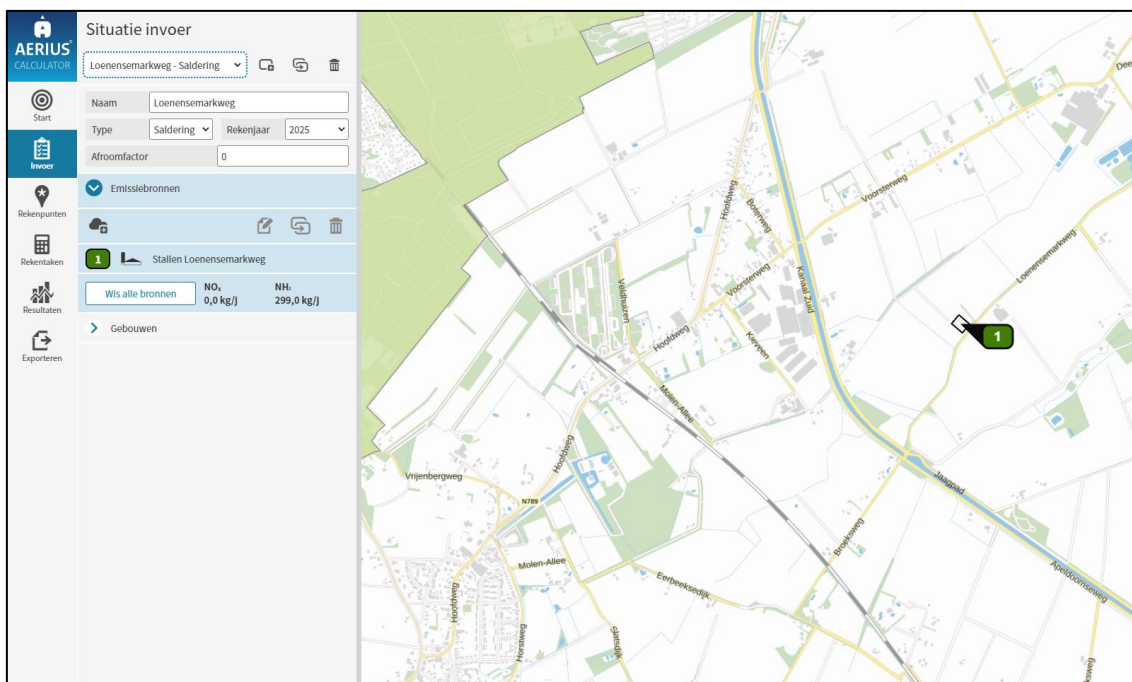
De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (15 november 2023). In de berekeningen is uitgegaan van de rekenjaren 2023 en 2025. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van de modellen een afbeelding opgenomen.



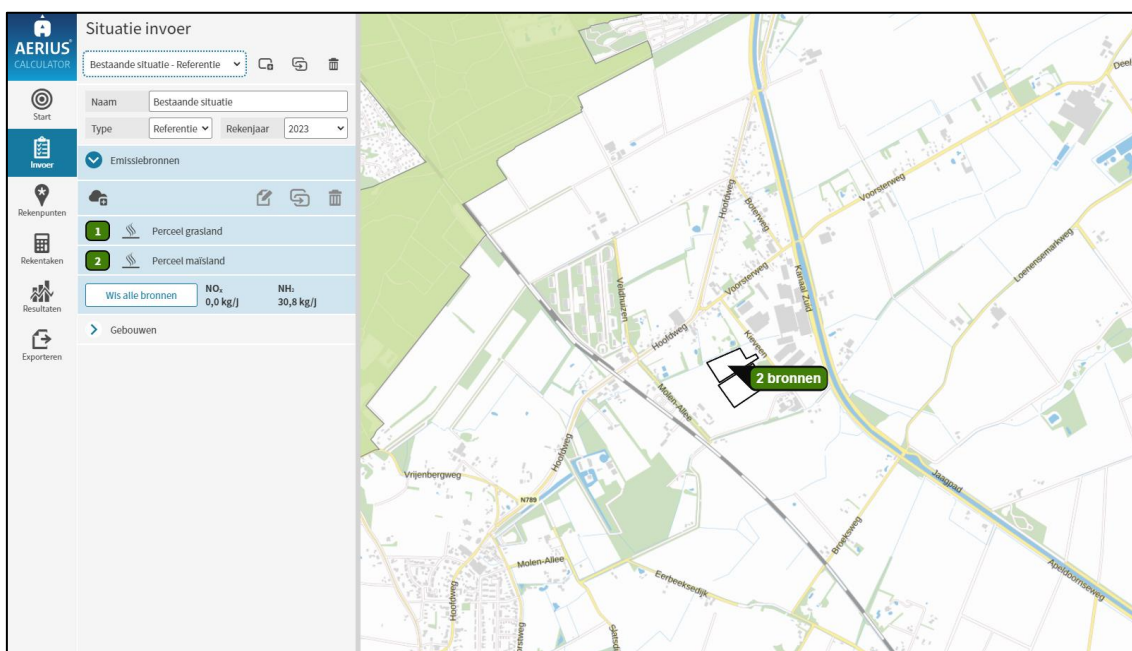
Afbeelding 3 - AERIUS model bouwrijp- en aanlegfase



Afbeelding 4 - AERIUS model gebruiksfase



Afbeelding 5 – AERIUS model externe saldering



Afbeelding 6 – AERIUS model Referentiesituatie (intern salderen)

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_ fd8d865135_calculator_nl_stable

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Apeldoorn
Kieveen,
7371 GD Loenen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kieveen
Bouwrijp maken en aanleg bedrijventerrein Kieveen 4 ha, inclusief referentie en extern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdpY2897vU76
15 november 2023, 11:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaande situatie - Referentie
Aanleg Kieveen - Beoogd
Loenensemarkweg - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	30,8 kg/j	-
2023	35,4 kg/j	854,2 kg/j
2023	299,0 kg/j	-

Resultaten

Bestaande situatie - Referentie
Aanleg Kieveen - Beoogd
Loenensemarkweg - Saldering

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4695082	Veluwe
0,13 mol/ha/j	4693551	Veluwe
0,65 mol/ha/j	4678280	Landgoederen Brummen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
35.798,13 ha
0,00 mol/ha/j
0,61 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,00



Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Landbouwgrond | Perceel grasland

26,5 kg/j

-

2 Landbouw | Landbouwgrond | Perceel maïsland

4,4 kg/j

-

Aanleg Kieveen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouwrijpfase	7,6 kg/j	180,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanlegfase	27,2 kg/j	651,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	22,6 kg/j



Loenensemarkweg (Saldering), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stallen Loenensemarkweg	299,0 kg/j	-

The map shows the eastern part of the Netherlands, with the study area highlighted in green. Five drinking water supply areas (DWSAs) are highlighted in yellow and labeled with 'PB' icons. These are located near Apeldoorn, Loenen, Eerbeek, Brummen, and Heteren. The map also shows major cities like Apeldoorn, Arnhem, and Eindhoven, and the Rijn and IJssel rivers. A scale bar indicates 5 km.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg Kieveen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	35.798,13	3.361,63	0,00	0,00	35.798,13	0,61

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	35.693,69	3.361,63	0,00	0,00	35.693,69	0,31
Landgoederen Brummen (58)	70,73	2.122,09	0,00	0,00	70,73	0,61
Rijntakken (38)	33,72	2.361,95	0,00	0,00	33,72	0,05

Bestaande situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	26,5 kg/j
Locatie	X:199590,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:460279,58	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	26,5 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel maïsland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:199658,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:460189,51	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,4 kg/j

Aanleg Kieveen, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	180,4 kg/j
Locatie	bouwrijpfase	NH ₃	7,6 kg/j
	X:199718,11		
	Y:460205,51		
Oppervlakte	6,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31696 l/j	1600 u/j	1901 l/j	NO _x	179,5 kg/j
					NH ₃	7,6 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j
Dumper 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	9,6 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	651,3 kg/j
Locatie	aanlegfase	NH ₃	27,2 kg/j
	X:199718,11		
	Y:460205,51		
Oppervlakte	6,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	12640 l/j	2000 u/j	758 l/j	NO _x	78,4 kg/j
					NH ₃	3,0 kg/j
Graafmachine 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39620 l/j	2000 u/j	2377 l/j	NO _x	224,0 kg/j
					NH ₃	9,5 kg/j
Hijskraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	39620 l/j	2000 u/j	2377 l/j	NO _x	224,0 kg/j
					NH ₃	9,5 kg/j
Betonstorter 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19810 l/j	1000 u/j	1188 l/j	NO _x	112,3 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	535 l/j	53 u/j	32 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hijskraan 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	535 l/j	53 u/j	32 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Wals 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	535 l/j	53 u/j	32 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat 20 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	132 l/j	53 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer 1	Links Rechts	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:199740,82 Y:460349,65	Type scherm	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	588,49 m	Hoogte	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17.314,0 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.463,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	815,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer 2a	Links Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:199512,82 Y:460546,62	Type scherm	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	116,44 m	Hoogte	-	NH ₃ 36,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.293,0 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.458,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	579,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 2b	Links Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:199845,48 Y:460802,12	Type scherm	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	715,93 m	Hoogte	-	NH ₃ 92,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.021,0 /jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	236,0 /jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 3a	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:199625,97 Y:461168,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	1.285,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.021,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	236,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 3b	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:199348,26 Y:460426,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	301,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 57,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.445,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.449,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Loenensemarkweg, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stallen	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	299,0 kg/j
	Loenensemarkweg	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:200624,65	Spreiding	3 m		
	Y:460472,13				
Oppervlakte	0,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	23	NH ₃	13	-	299,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	0	NH ₃	4,4	-	0,0 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Apeldoorn
Kieveen,
7371 GD Loenen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding Kieveen
Gebruiksfase bedrijventerrein Kieveen 4 ha, inclusief referentie en
extern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnNWfDB2DnYM
15 november 2023, 11:51
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaande situatie - Referentie
Gebruik Kieveen - Beoogd
Loenensemarkweg - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	30,8 kg/j	-
2025	30,7 kg/j	636,4 kg/j
2025	299,0 kg/j	-

Resultaten

Bestaande situatie - Referentie
Gebruik Kieveen - Beoogd
Loenensemarkweg - Saldering

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	4695082	Veluwe
0,15 mol/ha/j	4688964	Veluwe
0,65 mol/ha/j	4678280	Landgoederen Brummen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
41.103,56 ha
0,00 mol/ha/j
0,64 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,00

Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃Emissie NO_x**1** Landbouw | Landbouwgrond | Perceel grasland

26,5 kg/j

-

2 Landbouw | Landbouwgrond | Perceel maïsland

4,4 kg/j

-



Gebruik Kieveen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Emissie bedrijventerrein	20,0 kg/j	314,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	10,7 kg/j	322,0 kg/j



Loenensemarkweg (Saldering), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stallen Loenensemarkweg	299,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik Kieveen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	41.103,56	4.464,32	0,00	0,00	41.103,56	0,64

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	40.998,96	4.464,32	0,00	0,00	40.998,96	0,30
Landgoederen Brummen (58)	70,73	2.122,07	0,00	0,00	70,73	0,64
Rijntakken (38)	33,88	2.361,95	0,00	0,00	33,88	0,05

Bestaande situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	26,5 kg/j
Locatie	X:199590,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:460279,58	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	26,5 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Perceel maïsland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:199658,3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:460189,51	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,4 kg/j

Gebruik Kieveen, Rekenjaar 2025

1 Industrie | Overig

Naam	Emissie	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	314,4 kg/j
	bedrijventerrein	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	20,0 kg/j
Locatie	X:199657,21 Y:460319,6	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	7,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 2a	Links	Rechts	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:199512,53 Y:460545,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	116,16 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	19,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 1	Links	Rechts	NO _x	96,5 kg/j
Locatie	X:199735,25 Y:460356,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,5 kg/j
Lengte	571,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	422,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	79,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 2b	Links	Rechts	NO _x	20,3 kg/j
Locatie	X:199723,62 Y:460704,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,6 kg/j
Lengte	410,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	122,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 3a	Links	Rechts	NO _x	64,3 kg/j
Locatie	X:199622,29 Y:461174,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,7 kg/j
Lengte	1.300,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	122,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 3b	Links	Rechts	NO _x	115,7 kg/j
Locatie	X:198784,85 Y:459764,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,7 kg/j
Lengte	2.120,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	182,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie 4c	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:199922,36 Y:460674,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,3 kg/j
Lengte	300,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	122,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Loenensemarkweg, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stallen	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	299,0 kg/j
	Loenensemarkweg	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:200624,93	Spreiding	3 m		
	Y:460471,25				
Oppervlakte	0,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	23	NH ₃	13	-	299,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	0	NH ₃	4,4	-	0,0 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren een rekenresultaat en een pdf-bestand. Gelet op de stikstofdepositie-effecten van het plan in vergelijking met de referentiesituatie kan op voorhand niet worden uitgesloten dat significante gevolgen kunnen optreden. Reden waarom de gemeente mitigerende maatregelen treft (extern salderen). In de berekeningen is de externe maatregel betrokken.

Voor de bouwrijp- en aanlegfase geldt dat gelet op het treffen van deze maatregel het plan niet zorgt voor een (tijdelijke) depositietoename op enig Natura 2000-gebied. Sprake is zelfs van een (forse) afname van maximaal 0,57 mol N/ha/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanleg Kieveen - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
36.049,47	3.361,63	0,00	0,00
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
36.049,47	0,62		
Depositieverdeling	Markers	Habitattypen	

Afbeelding 7 - Rekenresultaat bouwrijp-/ aanlegfase

Voor de gebruiksfase geldt dat gelet op het treffen van de externe salderingsmaatregel het plan eveneens niet zorgt voor een (permanente) depositietoename op enig Natura 2000-gebied. Sprake is van een (forse) afname van maximaal 0,63 mol N/ha/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruik Kieveen - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
41.103,56	4.464,32	0,00	0,00
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
41.103,56	0,64		
Depositieverdeling	Markers	Habitattypen	

Afbeelding 8 - Rekenresultaat gebruiksfase

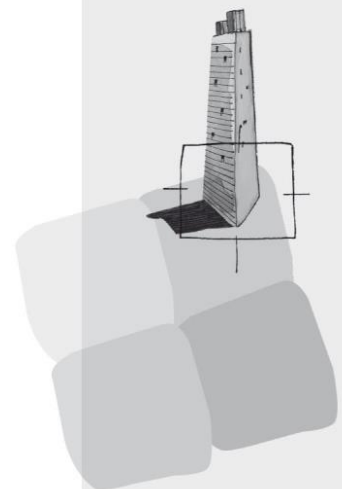
De AERIUS-berekeningen zijn opgenomen als bijlage bij dit rapport.

Gelet op deze resultaten uit deze passende beoordeling (zowel in de aanleg- als gebruiksfase nergens een berekende toename van stikstof), wordt door het plan de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet aangetast. Het bestemmingsplan kan in overeenstemming met artikel 2.8 lid 3 Wnb worden vastgesteld.

Colofon

Projectnummer

013.00.17.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 2. Salderingsovereenkomst

OVEREENKOMST SALDEREN STIKSTOF

PARTIJEN

I

[REDACTED], geboren [REDACTED] op [REDACTED]; en
[REDACTED], geboren [REDACTED] op [REDACTED],
beiden wonende aan de Loenensemarkweg 45 te Loenen;

hierna tezamen te noemen: 'Saldogever'.

II

Gemeente Apeldoorn, een publiekrechtelijke rechtspersoon, kantoorhoudende te 7311 LG Apeldoorn op het adres Marktplaats 1 (postbus 9033, 7300 ES Apeldoorn), ingeschreven in het handelsregister onder nummer 08223882, te dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door [REDACTED] die handelt ter uitvoering van het besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Apeldoorn d.d. 13 september 2022,

hierna te noemen: 'Saldo-ontvanger'.

DEFINITIES:

De met hoofdletter geschreven begrippen hebben de volgende betekenis:

Artikel:	artikel van de Overeenkomst
Beleidsregels:	Beleidsregels salderen in Gelderland
Bor:	Besluit omgevingsrecht
BW:	Burgerlijk Wetboek
GS:	Gedeputeerde staten van de provincie Gelderland
Extern salderen:	salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een Natuurvergunning en/of bestemmingsplan
Natuurvergunning:	vergunning als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wnb of een verklaring van geen bedenkingen voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder i Wabo met inachtneming van artikel 2.2aa onder a Bor
Overeenkomst:	de onderhavige overeenkomst tussen Saldogever en Saldo-ontvanger

Overeenkomst salderen stikstof Loenensemarkweg 45 ten behoeve van de ontwikkelingen 'Uitbreiding Kieveen' en 'Ecofactorij II'



Partijen:	Partij I en Partij II gezamenlijk
Referentiesituatie:	Toestemming als bedoeld onder 1°, 3° en 4° van de definitie Toestemming, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming als bedoeld onder 2° en 5° van de definitie Toestemming waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt
Saldogevende activiteit:	Toestemming die wordt ingetrokken ten gunste van de Saldo-ontvangende activiteit
Saldo-ontvangende activiteit:	activiteit waarbij gebruik wordt gemaakt van Extern salderen
Saldogever:	partij I
Saldo-ontvanger:	partij II
Stikstofrechten:	Alle stikstofemissies (NOx en NH3) die samenhangen met de bedrijfsactiviteiten van het agrarisch bedrijf van saldogever op het agrarisch bouwvlak (conform de aanduiding 'saldogevend bedrijf' opgenomen in bijlage 1), zoals vergund in de Toestemming in de Referentiesituatie, zijnde de zaaksgebonden Natuurvergunning van 16 oktober 2015 voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij aan de loenensemarkweg 45 te (7371 EJ) Loenen met het zaaknummer 2015/009353.
Toestemming:	1°. onherroepelijke vigerende Natuurvergunning; of 2°. onherroepelijke vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van de Wabo 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 Wnb; of 4°. een activiteit die onder artikel 9.4, achtste lid van de Wnb valt; of 5°. een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest
Veehouderij:	de veehouderij c.q. het agrarisch bedrijf van Saldogever aan de Loenensemarkweg 45, 7371 EJ Loenen
Wabo:	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wnb:	Wet natuurbescherming



CONSIDERANS:

- a. Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben op 16 oktober 2015 aan Saldogever een Natuurvergunning verleend voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij aan de Loenensemarkweg 45 te (7371 EJ) Loenen met het zaaknummer 2015/009353.
- b. De locatie is thans in eigendom van en de inrichting wordt thans gedreven door Saldogever.
- c. Deze Natuurvergunning is onherroepelijk en heeft betrekking op het houden van 68 melk- en kalfkoeien in een overige huisvestingssysteem A1.100 en 64 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar in een overige huisvestingssysteem A3.100 als bedoeld in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij.
- d. Saldogever en Saldonemer zijn reeds enige tijd in overleg over de saldering van Stikstofrechten. Gelet op de beoogde saldering zal ook het volledige bedrijf door de gemeente worden verworven. Daarvoor is een afzonderlijke koopovereenkomst opgesteld.
- e. Salderen in de vorm van intrekking van een Toestemming ten behoeve van de verlening van een Natuurvergunning voor de oprichting of uitbreiding van een project en/of ten behoeve van de vaststelling van een bestemmingsplan voor een ontwikkeling kan onder voorwaarden worden betrokken als mitigerende maatregel in een passende beoordeling.
- f. Er dient onder andere sprake te zijn van directe samenhang tussen de intrekking van de Toestemming en de verlening van de Natuurvergunning of de vaststelling van een bestemmingsplan voor de saldo-ontvangende activiteit(en).
- g. Directe samenhang wordt aangenomen als de vergunning voor de saldogevende activiteit daadwerkelijk is of zal worden ingetrokken ten behoeve van de oprichting of uitbreiding van de saldo-ontvangende activiteit(en).
- h. Dit kan blijken uit het intrekkingsbesluit of uit een overeenkomst tussen het saldogevende en saldo-ontvangende bedrijf over de te beëindigen bedrijfsactiviteiten omtrent de in te trekken Toestemming.
- i. Verder dient vast te staan dat de bedrijfsvoering van het saldogevende bedrijf daadwerkelijk is of wordt beëindigd.
- j. Saldogever heeft tot en met medio 2022 feitelijk het agrarisch bedrijf geëxploiteerd in overeenstemming met de Natuurvergunning als bedoeld onder a. Sindsdien is het bedrijf feitelijk beëindigd vooruitlopend op de verkoop van het agrarisch bedrijf. Alle vergunde huisvestingssystemen waar in de natuurvergunning naar wordt verwezen, zijn feitelijk nog aanwezig (zie **bijlage 2**).
- k. Saldo-ontvanger wenst het bedrijventerrein Ecofactorij en het bedrijventerrein Kieveen uit te breiden met de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen'.

De locatie van deze ontwikkelingen zijn (indicatief) weergegeven en nader geduid in **bijlage 1** bij deze Overeenkomst.

Deze ontwikkelingen kunnen gepaard gaan met een stikstofdepositietoename op één of meerdere Natura 2000-gebieden, waardoor voor de afzonderlijke projecten waaruit de ontwikkelingen bestaan één of meerdere natuurvergunningen nodig zijn. Daarom wil Saldo-ontvanger de Stikstofrechten van Saldogever kopen, ten behoeve van Extern salderen voor deze ontwikkelingen.

- l. Saldo-ontvanger wenst de Stikstofrechten niet enkel te gebruiken als mitigerende maatregel voor de Natuurvergunning(en) (in het kader van de projecttoets als bedoeld in artikel 2.7 lid 2, lid 3 artikel en 2.8 Wnb), maar ook als mitigerende maatregel in het kader van de vaststelling van de bestemmingsplannen waarin voorzien wordt in de ontwikkelingen uit overweging 'k' en zoals weergegeven in **bijlage 1** (de plantoets als bedoeld in artikel 2.7 lid 1 en artikel 2.8 Wnb). Ook bij de plantoets kan externe saldering onder voorwaarden als mitigerende maatregel in een passende beoordeling worden betrokken.
- m. Ook in het planspoor dient sprake te zijn van directe samenhang, welke samenhang eveneens blijkt uit deze Overeenkomst.
- n. Bij externe saldering in het planspoor geldt er nog geen afroaming van 30%, zodat alle stikstofemissie per jaar waarop de Stikstofrechten zien en waarmee wordt gesaldeerd kunnen worden benut bij de vaststelling van de bestemmingsplannen voor de hiervoor genoemde ontwikkelingen. Bij externe saldering in het projectspoor (bij de uitvoering van het bestemmingsplan) vindt op grond van artikel 6 lid 13 van de Beleidsregels de afroaming van 30% plaats. De provinciale Beleidsregels zien immers op de verlening van natuurvergunningen en niet op de vaststelling van bestemmingsplannen.
- o. In artikel 6 lid 7 Beleidsregels stellen GS voor externe saldering in het projectspoor de voorwaarde dat een overeenkomst wordt gesloten tussen saldogever en saldo-ontvanger met gebruik making van een daartoe strekkend model van de overeenkomst, waarin een sloopverplichting zit en waarbij als voorwaarde is opgenomen dat de provincie ook partij is bij deze overeenkomst. De Beleidsregels bevat de mogelijkheid om hiervan af te wijken. De provincie heeft bij e-mail van 19 september 2022 aangegeven in dit geval niet betrokken te hoeven worden bij het vaststellen van deze Overeenkomst, nu het bedrijf door de gemeente wordt verworven en de concrete externe saldering in het projectspoor nog geruime tijd duurt (de stallen zullen dan pas gesloopt moeten worden). Afgesproken is om voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld of de (eerste) concrete aanvraag om natuurvergunning wordt ingediend contact op te nemen met de provincie. Op dat moment wordt bezien in hoeverre de sloop nog geborgd moet worden.
- p. De Overeenkomst heeft betrekking op de volledige Stikstofrechten.
- q. Tegen deze achtergrond hebben Partijen afspraken gemaakt over de saldering van de Stikstofrechten aan Saldo-ontvanger en leggen zij deze afspraken vast in de Overeenkomst.



PARTIJEN VERKLAREN HET VOLGENDE TE ZIJN OVEREENGEGEKEN:

1. Doel van de Overeenkomst

Het doel van de Overeenkomst is het vastleggen van de rechten en verplichtingen van Partijen met betrekking tot de saldering van de Stikstofrechten afkomstig van het saldogevend bedrijf ten behoeve van de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen', zoals nader geduid op de kaart opgenomen in **bijlage 1**.

2. Inleidende bepalingen

- 2.1. De bijlagen bij deze Overeenkomst zijn integraal onderdeel van de Overeenkomst. Aan de Overeenkomst zijn de volgende bijlagen gehecht:

- **Bijlage 1:** Kaart met de locatie van de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen' (Saldo-ontvangende activiteiten) en de locatie van Saldogever (saldogevend bedrijf met de Stikstofrechten).
- **Bijlage 2:** Opname feitelijke situatie.

- 2.2. Verwijzingen naar wetsartikelen en wettelijke procedures worden geacht mede te omvatten verwijzingen naar daarmee gelijk te stellen artikelen en procedures zoals deze luiden na een wetswijziging. Voor zover naar de Beleidsregels wordt verwezen, wordt de versie die geldt op het moment dat de Overeenkomst door Partijen rechtsgeldig wordt ondertekend bedoeld.

3. Definities en considerans

De definitiebepalingen en de considerans maken onderdeel uit van de Overeenkomst.

4. Koppeling met koopovereenkomst agrarisch bedrijf

Partijen hebben afspraken gemaakt over de verkoop door [REDACTED] aan Saldo-ontvanger van (onder meer) het perceel met het agrarisch bouwvlak met het daarop gelegen woonhuis en nabij gelegen bedrijfsopstallen (stallen), ondergrond, erf en tuin, gelegen aan de Loenensemarkweg 45 te Loenen, kadastraal bekend gemeente Beekbergen sectie O nummer 428, inclusief de zaaksgebonden Natuurvergunning van 16 oktober 2015 met het zaaknummer 2015/009353 voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij op deze locatie. Deze aankoop is ingegeven ten behoeve van het realiseren van de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen' (**bijlage 1**). De afspraken over de aankoop/verkoop worden in een separate koopovereenkomst verrat. De onderhavige Overeenkomst is ontbonden als de separate koopovereenkomst niet tot stand is gekomen.

5. Overdracht Stikstofrechten

- 5.1. Saldogever draagt de Stikstofrechten volledig over aan Saldo-ontvanger ten behoeve van de benodigde besluiten (bestemmingsplan als natuurvergunning) voor de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen' (bijlage 1).
- 5.2. Saldo-ontvanger betaalt voor de Stikstofrechten een bedrag. Saldogever ontvangt voor de Stikstofrechten een bedrag. Dit bedrag is inbegrepen in de koopsom uit de separate koopovereenkomst zoals bedoeld in artikel 4 van deze Overeenkomst.
- 5.3. Uitbetaling van het bedrag als bedoeld in artikel 5.2 geschiedt in overeenstemming met het bepaalde daarover in de koopovereenkomst zoals bedoeld in artikel 4 van deze Overeenkomst.

6. Verklaringen Saldogever over de Stikstofrechten / Saldogevende activiteit

- 6.1. Saldogever verklaart dat hij voldoet aan de vereisten voortvloeiende uit de Beleidsregels, meer in het bijzonder artikel 6 Beleidsregels en dat de Stikstofrechten derhalve overdraagbaar zijn c.q. benut kunnen worden. Dit betekent onder meer dat Saldogever niet deelneemt aan de stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij, aan de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen, dan wel een daarmee vergelijkbare (stoppers)regeling.
- 6.2. Saldogever verklaart dat hij de Stikstofrechten niet heeft verkocht/verleest of gaat verkopen/ verleen aan een andere partij dan Saldo-ontvanger.

7. (Nadere) verplichtingen Saldogever

- 7.1. Het is Saldogever niet toegestaan om, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Saldo-ontvanger, de Stikstofrechten aan een derde te verkopen, te verleen, in gebruik te geven of te bezwaren in de breedste zin van het woord.
- 7.2. Saldogever stemt in met en verleent alle medewerking aan een verzoek van Saldo-ontvanger tot wijziging van de tenaamstelling van Saldogever naar Saldo-ontvanger van de op 16 oktober 2015 aan Saldogever verleende natuurvergunning voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij aan de Loenensemarkweg 45 te (7371 EJ) Loenen met het zaaknummer 2015/009353. Dat geldt ook voor een eventueel andere relevante zaaksgebonden Toestemming(en) rustende op deze saldogevende locatie.
- 7.3. Saldogever verleent ook overigens haar medewerking aan Saldo-ontvanger om, voor zover nodig, overige noodzakelijke handelingen te verrichten zodat de Stikstofrechten aan Saldo-ontvanger worden overgedragen en Saldo-ontvanger deze kan benutten voor de ontwikkelingen genoemd in artikel 5.1.
- 7.4. Saldogever houdt de opgerichte/gerealiseerde installaties, gebouwen, huisvestingssystemen, infrastructuur en overige voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de Saldogevende activiteit in stand totdat de gronden met opstallen uit de koopovereenkomst als bedoeld in artikel 4 zijn geleverd. Ook na dat tijdstip wordt door Saldogever – bij eventueel voortgezet gebruik – geen handelingen verricht die afbreuk doen aan de instandhouding hiervan.

8. Verplichtingen Saldo-ontvanger

- 8.1. Saldo-ontvanger zal pas na levering van het verkochte ter uitvoering van de koopovereenkomst als bedoeld in artikel 4 overgaan tot het indienen van een (al dan niet gedeeltelijke) intrekking van de Toestemming voor extern salderen en nadat de tenaamstelling van de natuurvergunning als bedoeld in artikel 7.2 is gewijzigd.
- 8.2. De Saldo-gevende activiteit wordt door Saldo-ontvanger en/of door Saldogever (wanneer afspraken worden gemaakt over voortgezet gebruik) uiterlijk beëindigd op de intrekkingdatum dan wel wijziging van de natuurvergunning van 16 oktober 2015 tot beëindiging van de saldogevende activiteit.
- 8.3. Nadat de Saldo-gevende activiteit ten behoeve van extern salderen is gestaakt draagt Saldogever ervoor zorg voor dat de bedrijfsvoering ook beëindigd blijft.

9. Kosten

De kosten voor het opstellen van deze Overeenkomst, komen voor rekening van Saldo-ontvanger.



10. Afstand ontbinding en vernietiging

Partijen doen afstand van het recht ontbinding of vernietiging van deze overeenkomst te vorderen.

11. Aanvulling en/of wijziging overeenkomst

Deze overeenkomst kan slechts worden aangevuld of gewijzigd door een schriftelijk stuk dat door en namens Partijen is ondertekend.

12. Toepasselijk recht en forumkeuze

12.1. Deze overeenkomst wordt beheerst en uitgelegd overeenkomstig Nederlands recht.

12.2. Alle geschillen die uit of naar aanleiding van deze overeenkomst ontstaan, zullen in eerste instantie worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Arnhem.

13. Wijze van totstandkoming van de Overeenkomst

Deze Overeenkomst komt tot stand op de datum waarop de gemeenteraad het benodigde krediet heeft verstrekt, door het college van burgemeester en wethouders tot het aangaan van deze Overeenkomst is besloten en de Overeenkomst door partijen door een daartoe bevoegd persoon is ondertekend.

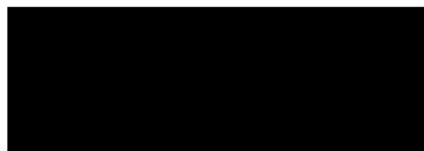
14. Nietig

In geval één van de bepalingen uit de Overeenkomst nietig zou blijken te zijn, laat dit de geldigheid van de overige bepalingen uit de Overeenkomst en daarmee de Overeenkomst onverlet. Voor zover de Overeenkomst nietig zou blijken te zijn, zijn Partijen gehouden om met elkaar nieuwe afspraken te maken die zoveel als mogelijk recht doen aan de intenties van Partijen bij het aangaan van de Overeenkomst.

Aldus overeengekomen en ondertekend te Loenen / Apeldoorn

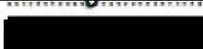
op 21 oktober 2022,

Saldogever



op 20 oktober 2022,

Saldo-ontvanger



namens Gemeente Apeldoorn

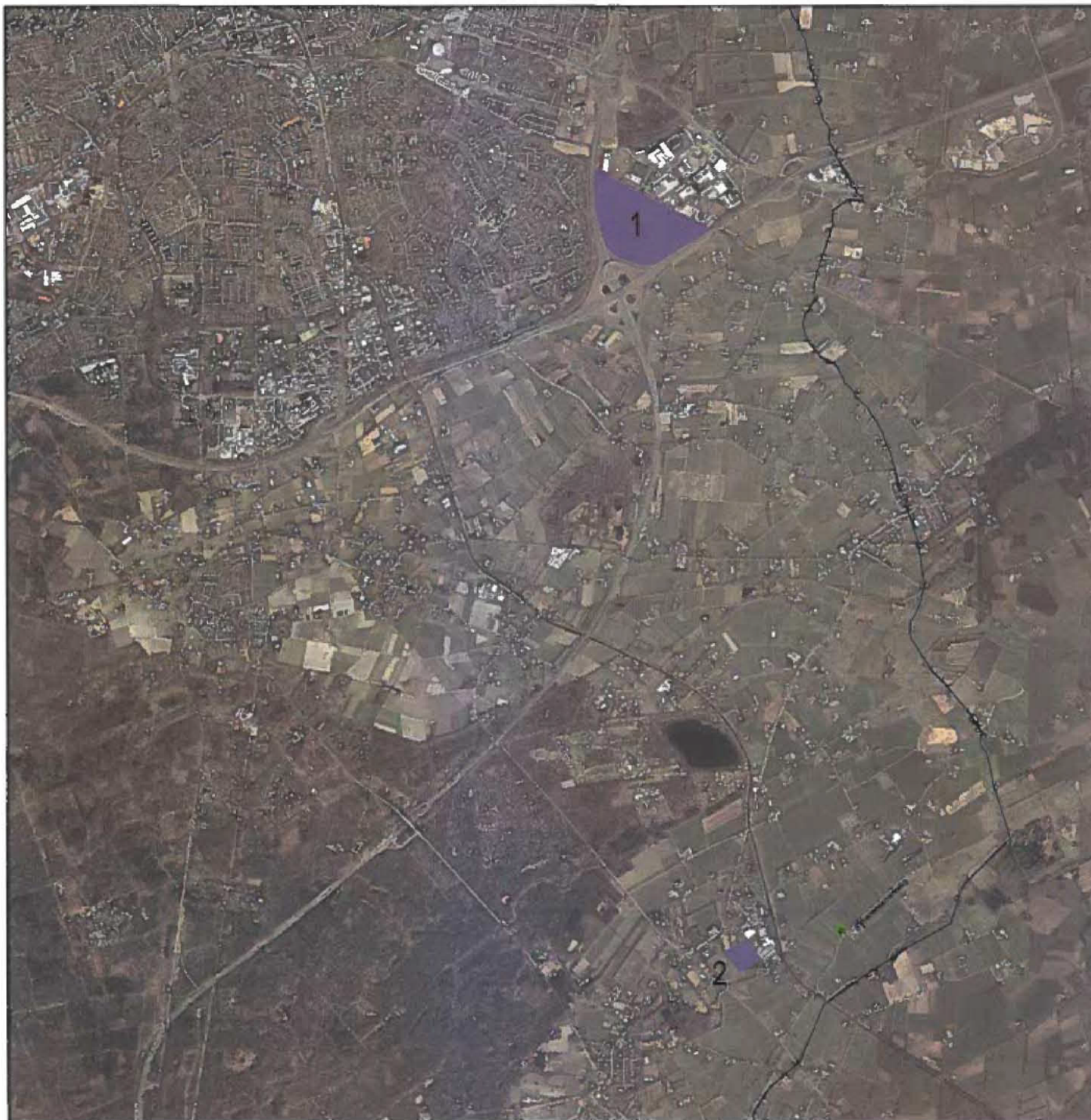
BIJLAGE 1.

Kaart met de locatie van de ontwikkelingen 'Ecofactorij II' en 'uitbreiding Kieveen' (Saldo-ontvangende activiteiten) en de locatie van Saldogever (saldogevend bedrijf met Stifstofrechten).

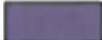
paraaf Verkoper:

paraaf Gemeente:





VERKLARING

-  gemeentegrens
-  uitbreiding bedrijventerrein
1 = Ecofactorij II
2 = uitbreiding Kieveen
-  saldogevend bedrijf

OMGEVINGSRECHT & VERGUNNINGEN

BIJLAGE 1
behorend bij salderingsovereenkomst Loenensemarkweg 45 te Loenen

schaal 1:40.000

formaat A3

datum 14-09-2022



BIJLAGE 2.

Opname feitelijke situatie

Op 19 augustus 2022 en 21 oktober 2022 hebben

██████████ en ██████████, beiden werkzaam voor de gemeente Apeldoorn, geconstateerd dat de twee stallen met huisvestingssystemen op het perceel Loenensemarkweg 45 te Loenen, zoals opgenomen in de geldende Natuurvergunning van 16 oktober 2015 met zaaknummer 2015/00935, feitelijk aanwezig zijn en conform genoemde vergunning per direct in gebruik kunnen worden genomen, een en ander volgend uit de in deze bijlage opgenomen foto's.

paraaf Verkoper:

██████████

paraaf Gemeente:

██████████

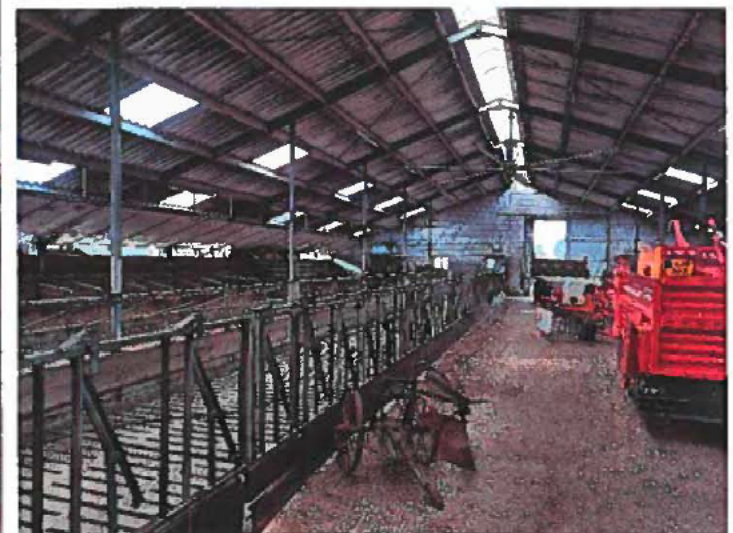
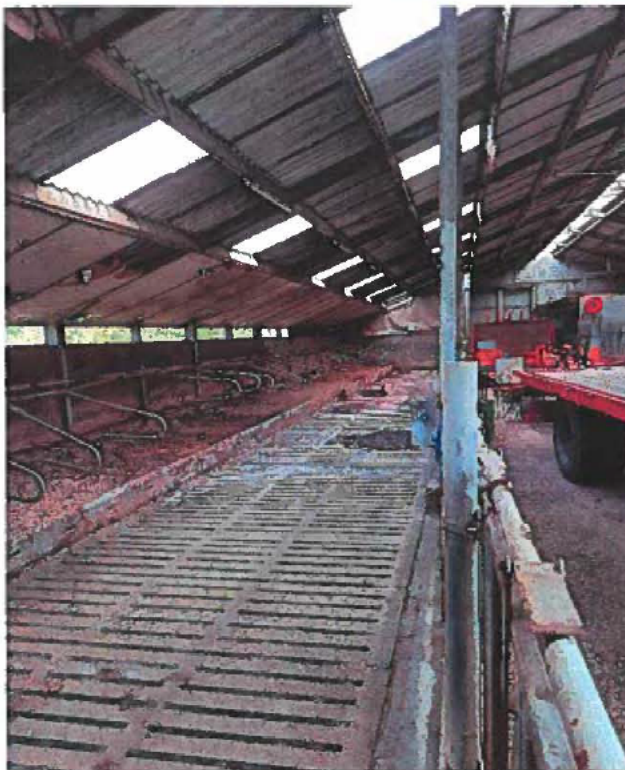
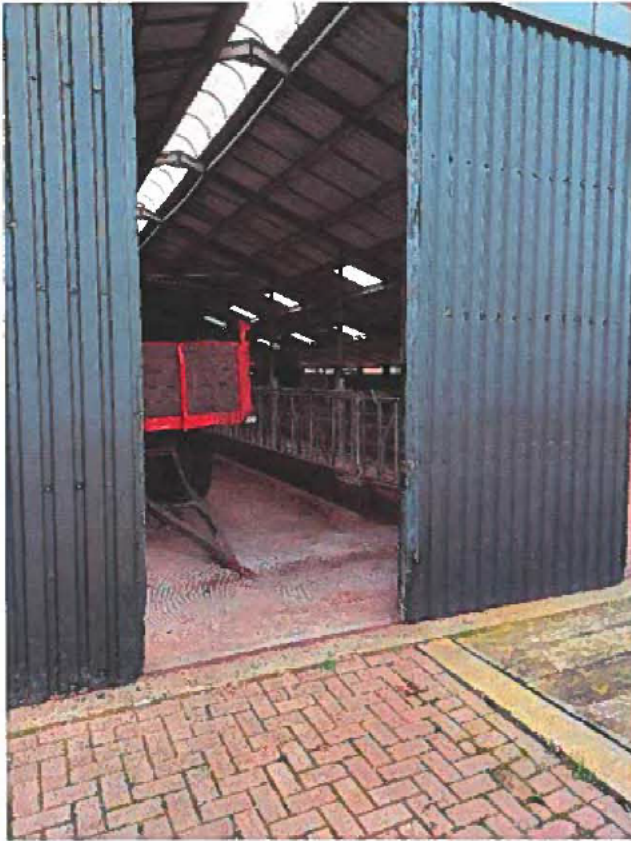
Cyclorama foto d.d. 18 juni 2022, Loenensemarkweg 45 te Loenen De stalnummers zoals hierboven aangegeven corresponderen met de stalnummers behorend bij onderstaande foto's.



Stal 1 buitenkant

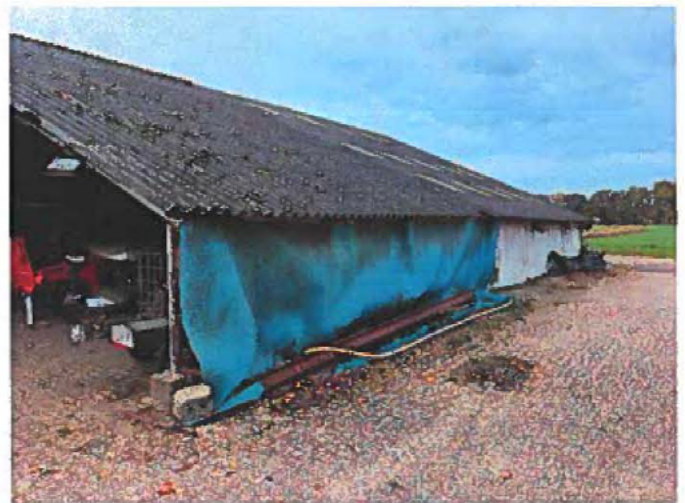


Stal 1 binnenkant

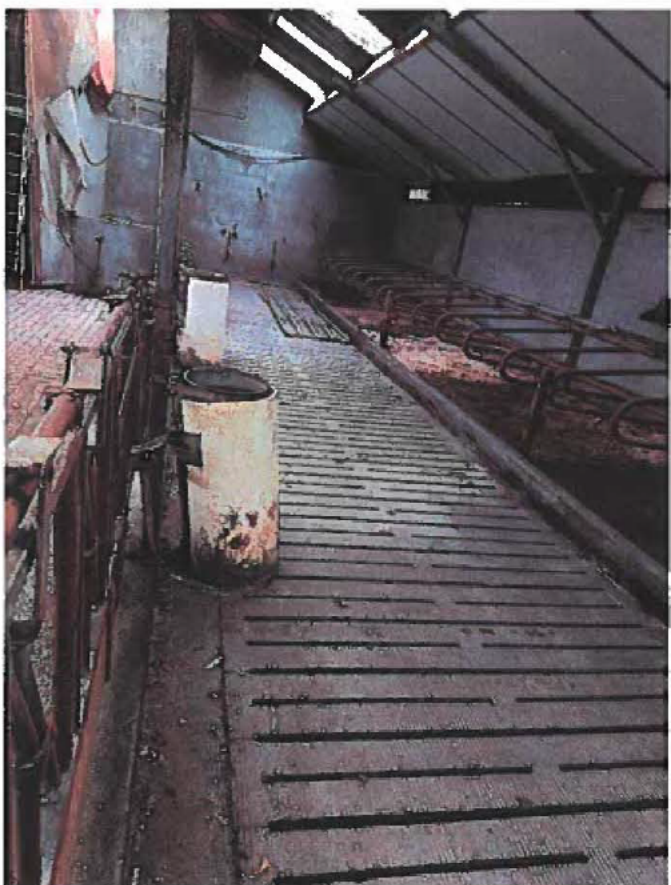
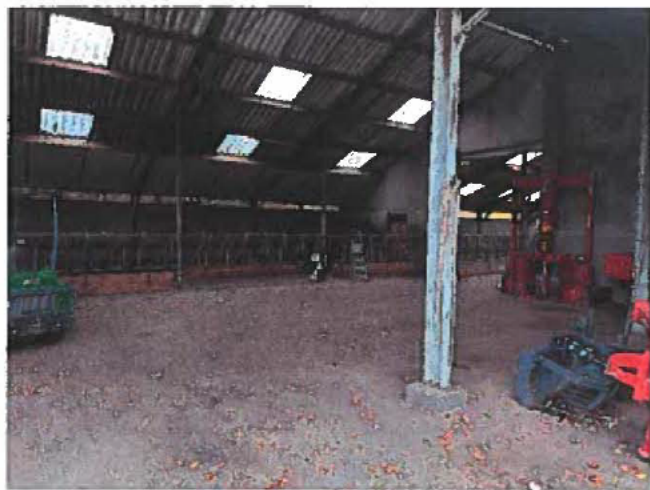




Stal 2 buitenkant



Stal 2 binnenkant



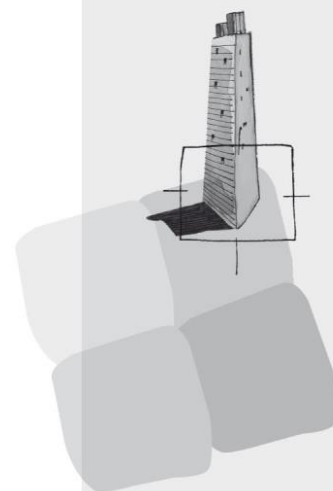
Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Apeldoorn

Projectnummer

013.00.17.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort