

Stikstofberekenen.nl

Hedgehog Company
Hoofdweg 122-HS
1057DA Amsterdam
M: info@stikstofberekenen.nl
T: 06 30 380 005
KvK: 74760327
www.stikstofberekenen.nl

AERIUS Berekening Realisatiefase EnergieHotel Ede

Opdrachtgever: Noordereng Groep

Projectcode: 2019.022

Datum: 12/11/2019

Auteur:



Controleur:



EnergieHotel Ede

Opdrachtgever Noordereng Groep
Edeseweg 52
6720 AB, Bennekom

Contactpersoon

[Redacted]

Projectcode 2019.022

Datum 12/11/2019

Opdrachtnemer Stikstofberekenen.nl
Hedgehog Company
Hoofdweg 122-HS
1057DA Amsterdam
KvK: 74760327

[Redacted]
www.stikstofberekenen.nl

Opsteller

[Redacted]


Paraaf

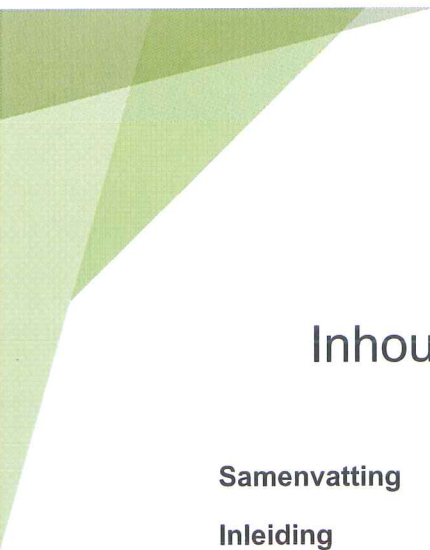
Controle

[Redacted]

Paraaf

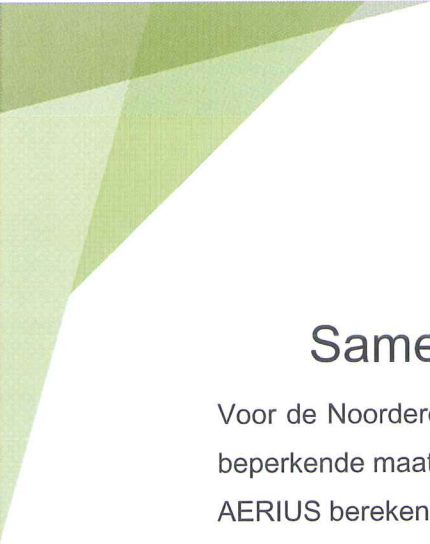
Disclaimer

Alle door ons aangeleverde gegevens zijn geheel uitsluitend bestemd voor de geadresseerden. Alle gegevens zijn met zorg samengesteld en uit ons inziens betrouwbare bronnen afkomstig. Ten aanzien van de juistheid van deze bronnen kunnen wij echter geen aansprakelijkheid aanvaarden.



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	4
Toetsingskader	5
Analyse	6
Gegevens	7
Resultaten	9
Bijlage	10
Bijlage 1: AERIUS Berekening realisatiefase	
Bijlage 2: Beslisboom Rijksoverheid	
Bijlage 3: Rapportage ARCADIS	



Samenvatting

Voor de Noordereng Groep heeft adviesbureau Hedgehog Company stikstofdepositie-beperkende maatregelen onderzocht, en de nieuwe situatie berekent in AERIUS. Uit de AERIUS berekening komt naar voren dat tijdens de realisatiefase geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j voorkomt in de omliggende Natura 2000-gebieden wanneer deze maatregelen worden meegenomen.

Voorwaarden voor de nieuwe situatie met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr zijn:

- Het in te zetten materieel is minimaal stage IV
- Het aanwezig zijn van een bouwaansluiting vanaf de start van de realisatiefase

Inleiding

In Ede liggen plannen om naast de Pathé Bioscoop aan de Laan der Verenigde Naties het EnergieHotel te realiseren. Deze ruimtelijke ingreep resulteert in een toename van stikstofemissie en –depositie. Mogelijk kan deze stikstofdepositie een negatief effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit effect te bepalen is een berekening van de stikstofdepositie vereist middels de AERIUS Calculator en de vergunningverlener heeft dan ook een stikstofdepositieberekening gevraagd voor twee fasen, de realisatie- en gebruiksfase.

ARCADIS heeft met de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens een berekening uitgevoerd voor de realisatie- en gebruiksfase. Uit deze berekening is naar voren gekomen dat er voor de gebruiksfase geen depositie plaatsvindt in een natura-200 gebied. Voor de realisatiefase is een depositie berekend van 0.14 mol/ha/jaar op het Natura-2000 gebied de Veluwe.

Hedgehog Company is gevraagd om vanuit de berekening van ARCADIS samen met de opdrachtgever te kijken naar depositie-beperkende maatregelen om een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar op de omliggende natura-2000 gebieden te realiseren bij de realisatiefase van het Energiehotel.

De basis voor de stikstofdepositie-berekeningen in dit rapport zijn de gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. De berekeningen zijn gemaakt met de AERIUS calculator, een tool beschikbaar gesteld door het RIVM waarmee de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden kan worden berekend. De volgende Natura 2000-gebieden zijn relevant voor de berekening van stikstofemissie en depositie, weergegeven in tabel 1.

Relevante Natura 2000-gebieden	
Gebied	Afstand tot bouw inrichting (km)
Veluwe	1.60 km
Binnenveld	3,24 km

Tabel 1: Relevante Natura 2000-gebieden
Zie afbeelding 1 (blz. 8) voor de afstanden

Toetsingskader

Onder het voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS) wordt met behulp van de AERIUS Calculator de depositie van stikstof in nabijgelegen Natura2000 gebieden berekend. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter geconcludeerd dat het PAS niet meer gebruikt mag worden als basis voor toestemmingsverlening. Naar aanleiding hiervan is de AERIUS Calculator aangepast, en zijn de betreffende elementen die niet meer gebruikt mogen worden verwijderd.

Momenteel wordt geadviseerd om per project een stikstofdepositieberekening te maken met de AERIUS Calculator. Het berekenen van de stikstofdepositie per project komt voort uit de wens van het adviescollege van dhr. Remkes om gebiedsgerichte maatregelen te nemen. Op basis van de uitkomst van dit rapport kan een vergunningverlener bezien wat de mogelijkheden zijn voor de vergunningverlening¹. In bijlage 2 kan de beslisboom: "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten" worden gevonden. Mocht de stikstofdepositie in omliggende Natura-2000 gebieden boven de 0,00 mol/he/jr liggen, moeten er maatregelen getroffen worden om het project doorgang te laten vinden. Maatregelen die binnen de huidige situatie omtrent stikstofdepositie mogelijk zijn, bedragen zowel intern, als extern salderen onder voorwaarden².

Verder wordt de bouwsector in de 'Kamerbrief over aanpak Stikstofproblematiek' van minister Carola Schouten niet specifiek aangemerkt als mogelijkheid om significante bronmaatregelen te nemen. De bouwsector draagt dan ook, relatief gezien, weinig bij aan de stikstofdepositie. Voor de bouwsector wordt gesteld dat het aannemelijk is dat kleinschalige bouwprojecten doorgang kunnen vinden middels een passende beoordeling. Stikstofdepositie in deze sector vindt vooral in de realisatiefase plaats vanwege een tijdelijke uitstoot van stikstof door mobiel materieel. Tot slot constateert de minister in de kamerbrief dat duurzaam bouwen de kans vergroot op een succesvol traject om toestemming krijgen³.

¹ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/veelgestelde-vragen/>

² <https://www.woningmarktbeleid.nl/onderwerpen/stikstof/documenten/kamerstukken/2019/10/04/kamerbrief-stikstof>

³ <https://www.woningmarktbeleid.nl/onderwerpen/stikstof/documenten/kamerstukken/2019/10/04/kamerbrief-stikstof>

Analyse

De uitgangspositie voor het bepalen van depositie-beperkende maatregelen is de rapportage van ARCADIS, die heeft de NOx-uitstoot vastgesteld op 823,9 kg/jr (zie bijlage 3). Hierin is ook de Torenkraan Liebherr 280 meegenomen, maar zoals in de aangeleverde gegevens staat opereert deze op een elektromotor of aggregaat en de Liebherr 280 veroorzaakt dus zelf geen uitstoot. Dit resulteert in een afname van 164,7 kg NOx uitstoot.

Om de depositie van stikstof te verminderen als gevolg van een bouwproject kunnen maatregelen getroffen worden om de NOx-uitstoot te reduceren. Voorbeelden van zulke maatregelen zijn het vernieuwen van materieel, het elektrificeren van materieel, het installeren van een bouwaansluiting om elektrisch werken mogelijk te maken, en het efficiënter maken van een bouwproces bijvoorbeeld door modulair bouwen. Voor het Energiehotel in Ede is overleg geweest met de betrokken partijen en de volgende depositie-beperkende maatregelen voorgesteld:

- 1) Het gebruik van nieuw materieel uit minimaal stage IV
- 2) Het installeren van een bouwaansluiting vanaf de start van de bouw
- 3) De bouw van de Parkeergarage en het Energiehotel samenvoegen, zodat er alleen een torenkraan op elektriciteit gebruikt hoeft te worden, en de mobiele kraan niet meer nodig is.
- 4) Gebruik maken van zoveel mogelijk elektrisch materieel

Op basis van deze maatregelen is een nieuwe lijst van in te zetten materieel opgesteld. Deze lijst, weergegeven in tabel 2, vormt de input voor een nieuwe berekening in AERIUS.

Gegevens

	Gegevens			Effectief in bedrijf			
Materieel	Aantal	Stage	Vermogen (kW)	Verbruik (l/dag)	Dagen	liter/jaar	Bron
Boorstelling	1	IV stage	323	80 l	40	3.200	Hoolwerf Heiwerken
Betonpomp 42m	1	IV stage	612	65 l	15	975	Nijwa
Manitou	1	IV stage	128	48 l	70	3.360	Boels

Tabel 2: Gegevens materieel realisatiefase

De gegevens over het materieel zijn uitvoerig uitgezocht door Dura Vermeer, de aannemer van de parkeergarage en het Energiehotel. Daarbij heeft Dura Vermeer onder andere benodigde informatie moeten opvragen bij betreffende onderaannemers. Doordat de twee bouwprocessen van het hotel en de parkeergarage zijn samengevoegd is het gebruik van de mobiele kraan komen te vervallen. Voor het overige materieel zijn de dagen dat het materieel effectief in bedrijf bij elkaar opgeteld. Deze data is weergegeven in tabel 2.

De input in de AERIUS Calculator is op basis van het dieselverbruik per machine per jaar waarbij de stage klassen bekend zijn⁴. Een van de besproken maatregelen resulteert in het inzetten van materieel uit stage IV. In de nieuwe berekening is al het materieel in deze stage ingedeeld. De mobiele werktuigen zijn over 1 jaar gemoduleerd in het jaar 2020.

De mobiele kraan en aggregaat zijn niet meer van toepassing omdat met de aanwezigheid van een bouwaansluiting vanaf de start gebruik zal worden gemaakt van een torenkraan op elektriciteit. Elektrisch materieel gebruikt namelijk elders opgewekte elektriciteit en heeft derhalve geen effect op de omliggende Natura 2000-gebieden.

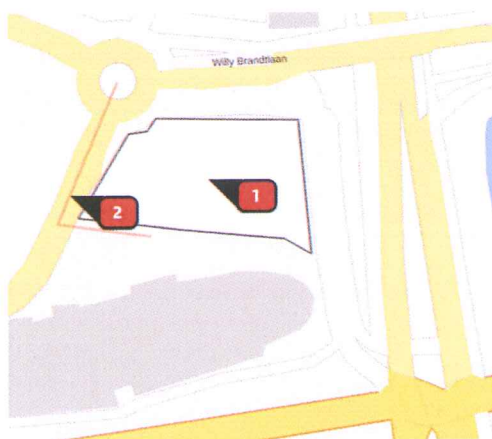
Het bouwverkeer in de realisatiefase van het zowel het Energiehotel als de Parkeergarage heeft dezelfde uitgangspositie als bij de berekening uitgevoerd door ARCADIS. Het gemiddeld aantal verkeersbewegingen per etmaal is wel iets hoger, omdat een aantal etmaalgemiddelde van de vorige berekening niet klopte. Net als het bouw materieel is het bouwverkeer over 1 jaar gemodelleerd in 2020.

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/17-03-2017>
stikstofberekenen.nl

Bouwverkeer realisatiefase Energiehotel & Parkeergarage			
	Totale inzet bouwfase	Duur constructie periode	Verwachten aantal etmaalgemiddelde
Bouwverkeer bij realisatie Energiehotel			
Lichte motorvoertuigen	11.375	325	35
Middelzware motorvoertuigen	975	325	3
Zware motorvoertuigen	390	325	2
Bouwverkeer bij realisatie Parkeergarage			
Lichte motorvoertuigen	1275	86	15
Middelzware motorvoertuigen	255	86	3
Zware motorvoertuigen	102	86	1
Totaal verwachte aantal voertuigen	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Jaargemiddelde	50	7	3

Tabel 3: Bouwverkeer

Het werkvlak van de bouwrichting en de verkeersroute blijven ook hetzelfde als in de berekening van ARCADIS, zie afbeelding 1. De verkeersroute is ingetekend vanaf de bouwlocatie aan de Laan der Verenigde Naties tot aan de Willy Brandtlaan.

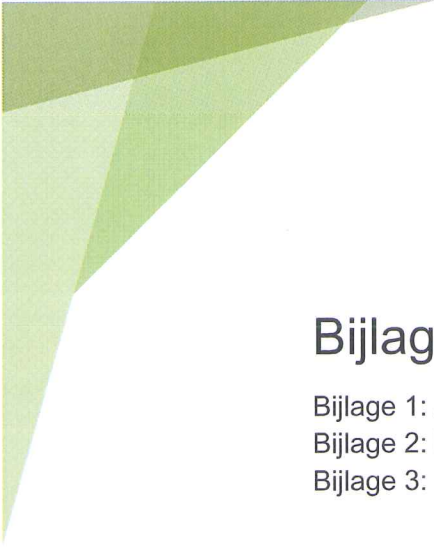


Afbeelding 1: Werkvlak en verkeersroute,
(1) Bouwinrichting Parkeergarage en Energiehotel, (2) Route bouwverkeer



Resultaten

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In bijlage 1 is de berekening van het projecteffect toegevoegd uit dit programma. Met het in acht nemen van de stikstofdepositie-beperkende maatregelen is de depositie van stikstof tijdens de realisatiefase op het Natura-2000 gebied gereduceerd tot ten hoogste 0.00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.



Bijlage

Bijlage 1: AERIUS Berekening realisatiefase

Bijlage 2: Beslisboom Rijksoverheid

Bijlage 3: Rapportage ARCADIS



Bijlage 1: AERIUS Berekening realisatiefase

AERIUS CALCULATOR

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

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

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

Berekening Realisatiefase

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

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Joost Walterbos

Inrichtingslocatie

Laan der Verenigde Naties 150, 6716 JE Ede

Activiteit

Omschrijving

Energiehotel Ede

AERIUS kenmerk

Rw7fTbzMzLwk

Datum berekening

12 november 2019, 13:32

Rekenjaar

2020

Rekenconfiguratie

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

10,93 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

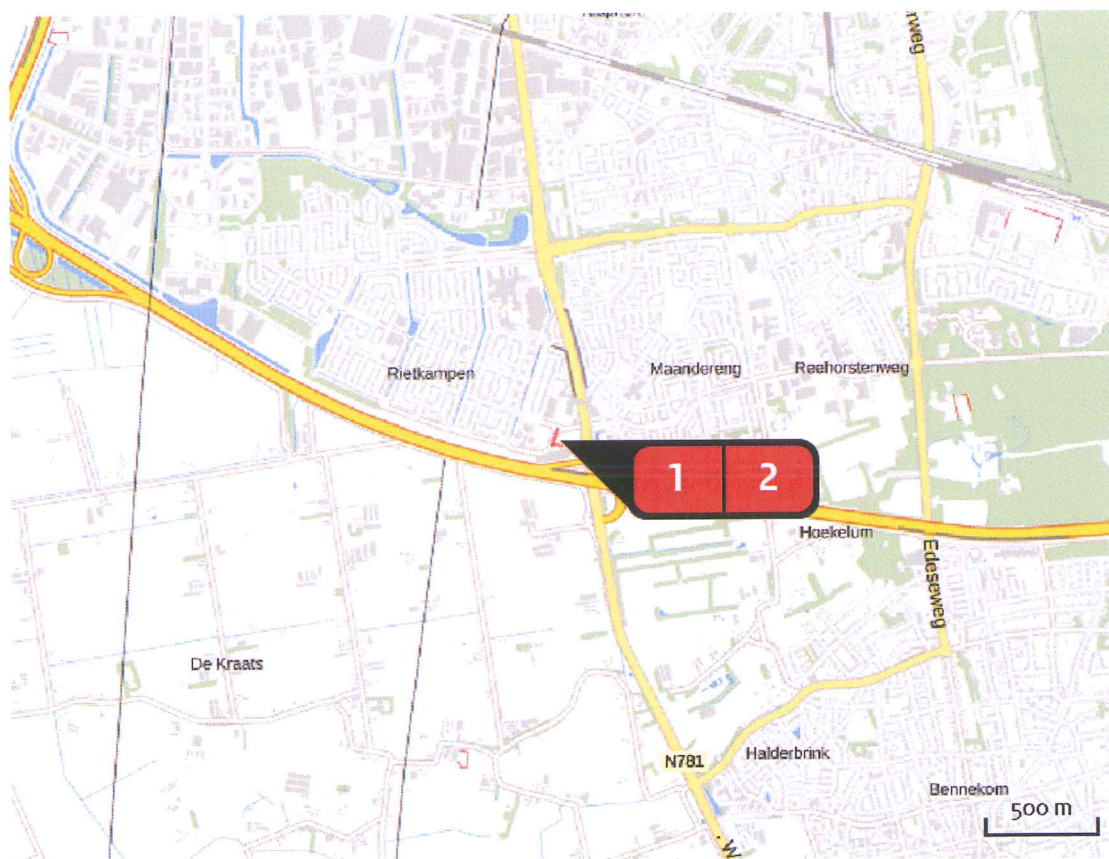
Natuurgebied

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

Toelichting

Realisatiefase van Parkeergarage en Energiehotel

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwlocatie energiehôtel ede Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	9,03 kg/j
2	 Werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam **Bouwlocatie energiehôtel ede**
Locatie (X,Y) **172987, 447592**
NO_x **9,03 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Boorstelling	3.200				NO _x	3,87 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp 42m	975				NO _x	1,18 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Manitou	3.360				NO _x	3,98 kg/j



Naam **Werkverkeer**
Locatie (X,Y) **172925, 447584**
NO_x **1,90 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie bq2g880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 2: Beslisboom Rijksoverheid



Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.

Stap 1.

AERIUS-berekening
stikstofdepositie op
Natura 2000 als gevolg
van project

$\leq 0,00 \text{ mol/ha/jr}$

Geen vergunningplicht

Stap 2.

Intern salderen

$\leq 0,00 \text{ mol/ha/jr}$

Vergunning verleenbaar

Stap 3.

Ecologische voortoets

Significante effecten
uitgesloten

Zonder intern salderen:
geen vergunningplicht

Met intern salderen:
vergunning verleenbaar

Stap 4.

Passende beoordeling
in het licht van
instandhoudings-
doelstellingen van
Natura 2000-gebieden
(evt. mitigerende
maatregelen, zoals
extern salderen)

Geen risico op aantasting
natuurlijke kenmerken

Vergunning verleenbaar

Stap 5.

ADC toets
- Geen Alternatieven
- Dwingende reden van
groot openbaar
belang
- Compensatie van
Natura 2000

Positieve uitkomst
ADC-toets

Vergunning verleenbaar



Toelichting

Stap 1 - AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een project

Verzamel informatie over de stikstofemissies per bron, bijvoorbeeld werkverkeer of mobiele werktuigen. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Om de kans op een toename van stikstofdepositie zo klein mogelijk te maken, is het nodig om na te denken over (technische) mogelijkheden om de emissies zo laag mogelijk te houden. Denk hierbij aan het gebruiken van mobiele werktuigen met een zuinigere stage klasse¹. Bereken vervolgens met behulp van de AERIUS Calculator of de emissies resulteren in stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig. Is er wel sprake van stikstofdepositie door de nieuwe activiteit maar kunt u intern salderen, ga dan naar stap 2. Ook kunt u voor sommige gevallen middels een voortoets uitsluiten dat een toename van depositie tot significant negatieve effecten leidt, zie hiervoor stap 3. Als u na stap 1 al zeker weet dat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, en u kunt ook niet intern salderen, dan kunt u de voortoets overslaan en gelijk beginnen met stap 4.

Stap 2 – intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de bouw van een woonwijk op industriële of agrarische grond. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is) in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in uw bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Daarnaast zijn er bepaalde type projecten, en plannen ten behoeve van dergelijke projecten, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets fase die is beschreven onder stap 3. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. U moet dan echter wel een natuurvergunning aanvragen bij het bevoegd gezag (vaak de provincie).²

Stap 3 – Ecologische voortoets

Als de AERIUS-berekening aantoont dat uw project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebied, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Hierbij

wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitatype. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur zal een voortoets in de meeste gevallen niet voldoende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Het advies is om hierover contact op te nemen met het bevoegd gezag. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij u in de voortoets rekening houdt met intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, ga dan naar stap 4

Stap 4 - Passende beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (evt. rekening houdend met extern salderen)

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets onder stap 5.

Stap 5 – ADC-toets

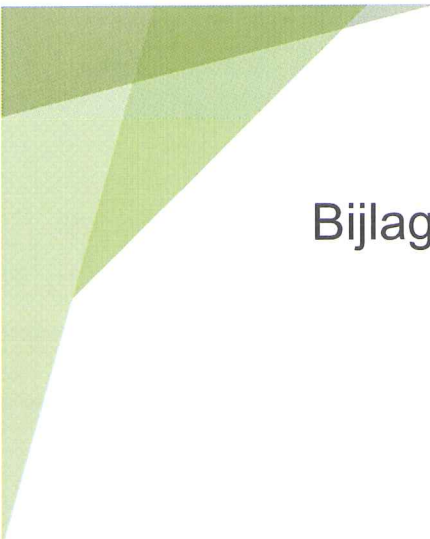
Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitatype niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. De drempel ligt hiervoor echter hoog. Er moet namelijk sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitatype moet gecompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden.

Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

¹ <https://www.aerius.nl/nl/handleiding/sectoren/-stage-klasse>.

² Kijk op de website van BUI2 en/of uw provincie voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.



Bijlage 3: Rapportage ARCADIS

ONDERWERP
Stikstofdepositieberekeningen Energiehotel Ede

PROJECTNUMMER
C05055.000204

DATUM
24 oktober 2019

ONZE REFERENTIE
D10001979:15

VAN
Daphne Jansen-Westra MSc.

AAN
Gemeente Ede

1 INLEIDING

Aan de Laan der Verenigde Naties te Ede is de nieuwbouw van het Energiehotel Ede gepland. Voor dit plan dient het effect van de werkzaamheden t.b.v. de realisatie van het hotel nader onderzocht te worden betreffende de stikstofdepositie. Naast de realisatiefase dient ook de gebruiksfase doorgerekend te worden.

In dit memo zijn de gehanteerde uitgangspunten en resultaten van de stikstofdepositieberekeningen t.g.v. het project Energiehotel Ede in de realisatiefase en in de gebruiksfase beschreven.

2 WETTELIJK KADER

De berekening van stikstofdepositie in dit memo wordt uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarin worden eisen gesteld aan de maximaal toegestane stikstofdepositie op beschermde Natura-2000 gebieden vanwege economische activiteiten. Middels het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werd invulling gegeven aan de maximaal toegestane hoeveelheid stikstofuitstoot van projecten.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 is het Programma Aanpak Stikstof ongeldig verklaard. Hierdoor is er binnen Nederland (momenteel) geen enkele stikstofdepositie meer toegestaan voor projecten. De Wet natuurbescherming dicteert in § 2.3. *Beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen* het volgende:

Artikel 2.8

- Lid 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.
- Lid 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.

Daaruit volgt dat (zonder het PAS) er vergunning verleend kan worden voor activiteiten waarvoor blijkt dat na een passende beoordeling er geen aantasting van Natura-2000 gebieden voorkomt vanwege het beoordeelde project.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden diverse machines ingezet. Een overzicht van het in te zetten materieel is opgenomen in Tabel 1. In de emissieberekeningen is uitgegaan van een 40-urige werkweek.

De emissies van dieselmaterieel zijn afhankelijk van het motorisch vermogen, de gemiddelde belasting, het bouwjaar en de draaiuren. De emissiefactoren van o.a. dieselmaterieel is op Europees niveau gereguleerd via technische voorschriften aan het voertuig en de verbrandingsmotor.

Emissiefactoren

De voorschriften voor dieselmaterieel gelden sinds 1997. De EU-richtlijnen (97/68/EC en 2002/88/EC) bevatten normen voor de maximale uitstoot van luchtverontreiniging per vermogensklasse in gram/kWh. De realisatie van het project loopt naar verwachting van medio 2020 tot medio 2021.

Er is sprake van invoering in vier fasen van strenger wordende emissienormen. De verdeling in fasen is afhankelijk van het bouwjaar. De eerste fase werd geïmplementeerd in 1999, bij de tweede fase gebeurde dit tussen 2001 tot 2004, afhankelijk van de vermogensklasse van de motor. De derde fase verloopt in twee stappen: Stage IIIA voor motoren met een variabel toerental met bouwjaar 2006/2008 en Stage IIIB voor bouwjaar 2011/2013. De vierde fase (Stage IV) geldt vanaf 2014 (EU-richtlijnen 2004/26/EC).

Motorbelasting en TAF-factor

De motorbelasting (aanspreken van motorisch vermogen) van dieselmaterieel gedurende een werkcyclus is wisselend. Er wordt nooit of zelden het maximale motorisch vermogen aangesproken. De gemiddelde belasting varieert voor het meeste dieselmaterieel tussen 50 tot 60%. Hiernaast is gecorrigeerd voor de NO_x-emissie vanwege wisselende belasting, de zogeheten TAF-factor. De gemiddelde belasting en de TAF-factor zijn afkomstig uit het 'EMMA' rapport van TNO¹.

Op basis van het totaal aantal bedrijfsuren, motorisch vermogen van materieel, de gemiddelde belasting en emissiefactoren, is de totale NO_x-emissievracht bepaald. Een overzicht van het in te zetten materieel en de gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1 Overzicht uitgangspunten emissieberekeningen dieselmaterieel

Omschr.	Aantal	Aantal uren	Motorisch vermogen	Stage	Belasting	NO _x -emissie factor	TAF-factor	NO _x -emissie vracht
	[-]	[uren]	[kW]	[-]	[%]	[g/kWh]		[kg/jr]
Materieel bij realisatie Energiehotel								
Boorstelling Woltman THW4019D	1	240	323	Stage II	60	5,2	1,1	266,0
Betonpomp 42m	1	80	612	Stage IV	60	0,36	1,1	11,6
Torenkraan Liebherr 280	1	1680	45	Stage IIIB	60	3,3	1,1	164,7
Aggregaat 60kVA tbv torenkraan	1	240	45	Stage IV	60	0,36	1,1	2,7

¹ Afkomstig uit TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet, EMMA' van november 2009.

Omschr.	Aantal [-]	Aantal uren [uren]	Motorisch vermogen [kW]	Stage [-]	Belasting [%]	NOx-emissie factor [g/kW]	TAF-factor	NOx-emissie vracht [kg/jr]
Manitou MHT 10225	1	320	128	Stage IIIB	60	3,3	0,95	77,0
Materieel bij realisatie parkeergarage								
Boorstelling Woltman THW4019D	1	240	323	Stage II	60	5,2	1,1	88,7
Betonpomp 42m	1	80	612	Stage IV	60	0,36	1,1	5,8
220T Mobiele Kraan	1	480	143	Stage IIIB	60	3,3	1,1	149,5
Manitou MHT 10225	1	240	128	Stage IIIB	60	3,3	0,95	57,8
Totaal								823,9

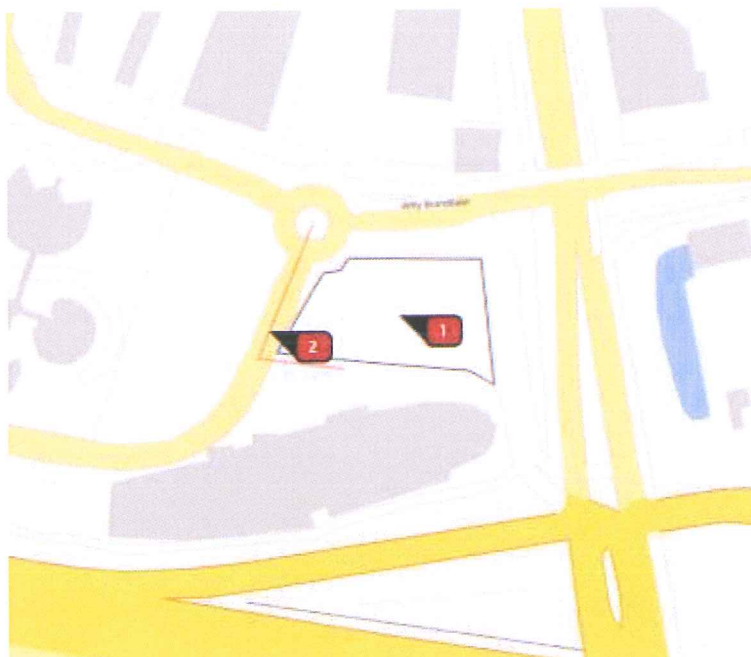
Bouwverkeer

Gedurende de bouw, wordt ook vrachtverkeer ingezet om bouw materiaal aan- en af te voeren. De verkeersaantallen zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Bouwverkeer realisatiefase Energiehotel Ede

	Totaal inzet bouwfase	Duur constructie periode	Verwacht aantal jaargemiddeld
Bouwverkeer bij realisatie Energiehotel			
Lichte motorvoertuigen	11.375	325	32
Middelzware motorvoertuigen	975	325	3
Zware motorvoertuigen	390	325	2
Bouwverkeer bij realisatie parkeergarage			
Lichte motorvoertuigen	1275	86	4
Middelzware motorvoertuigen	255	86	1
Zware motorvoertuigen	102	86	1
Totaal verwacht aantal voertuigen	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Jaargemiddeld	36	4	3

Net als voor de werktuigen is alle bouwverkeer in 1 jaar gemodelleerd om een totaal depositie over de gehele bouwperiode te berekenen. De route voor het bouwverkeer loopt vanaf de zuidelijke zijde van het werkvlak van het Energiehotel richting de Laan der Verenigde Naties en vervolgens op deze laan in noordelijke richting tot aan de rotonde/kruising met Willy Brandtlaan. Het werkvlak en de verkeersroute is weergegeven in Afbeelding 1.

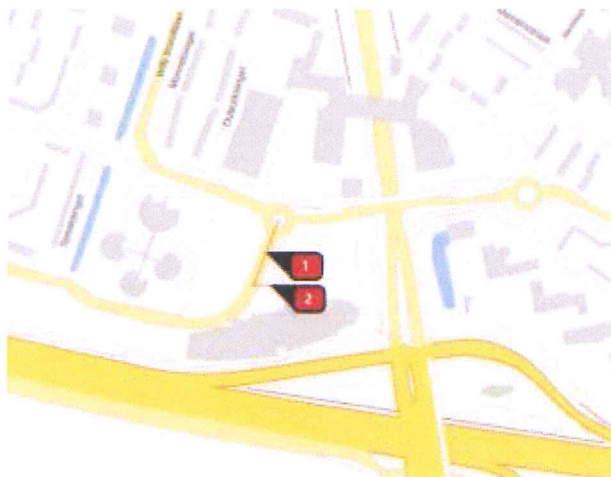


Afbeelding 1 Gemodelleerde bronnen realisatiefase Energiehotel Ede.
1: werkvlak Energiehotel Ede met garage; 2: route bouwverkeer

3.2 Emissie door verkeer in de gebruiksfase

Het project genereert in totaal 320 motorvoertuigbewegingen per etmaal in de gebruiksfase. De gehanteerde invoergegevens voor stikstofdepositie bestaan uit de door de gemeente Ede aangeleverde verkeersgegevens voor de huidige situatie.

Voor het rekenjaar is het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan (2020) maatgevend. Latere jaren reflecteren, door schoner worden van het wagenpark, lagere emissiefactoren. Door te rekenen met de hogere emissiefactoren, is sprake van een conservatieve benadering. Beschouwde wegvakken zijn in onderstaande figuur weergegeven.



Afbeelding 2 Beschouwde wegvakken in de gebruiksfase

3.3 Emissie Energiehotel Ede

Het Energiehotel Ede wordt aardgasloos gerealiseerd. Hierdoor treedt geen emissie op als gevolg van verbranding van aardgas door CV ketels.

Derhalve is er geen sprake van emissie van stikstofoxiden vanuit het Energiehotel Ede zelf.

4 METHODIEK

De belasting van de Natura 2000-gebieden rondom de emissiebronnen is berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de online-applicatie Aerijs-Calculator (versie 2019). Aerijs-Calculator is een rekenprogramma om de verspreiding van stoffen in de lucht te simuleren. Daarnaast berekent het model hoeveel van die stoffen per hectare terecht komt (depositie).

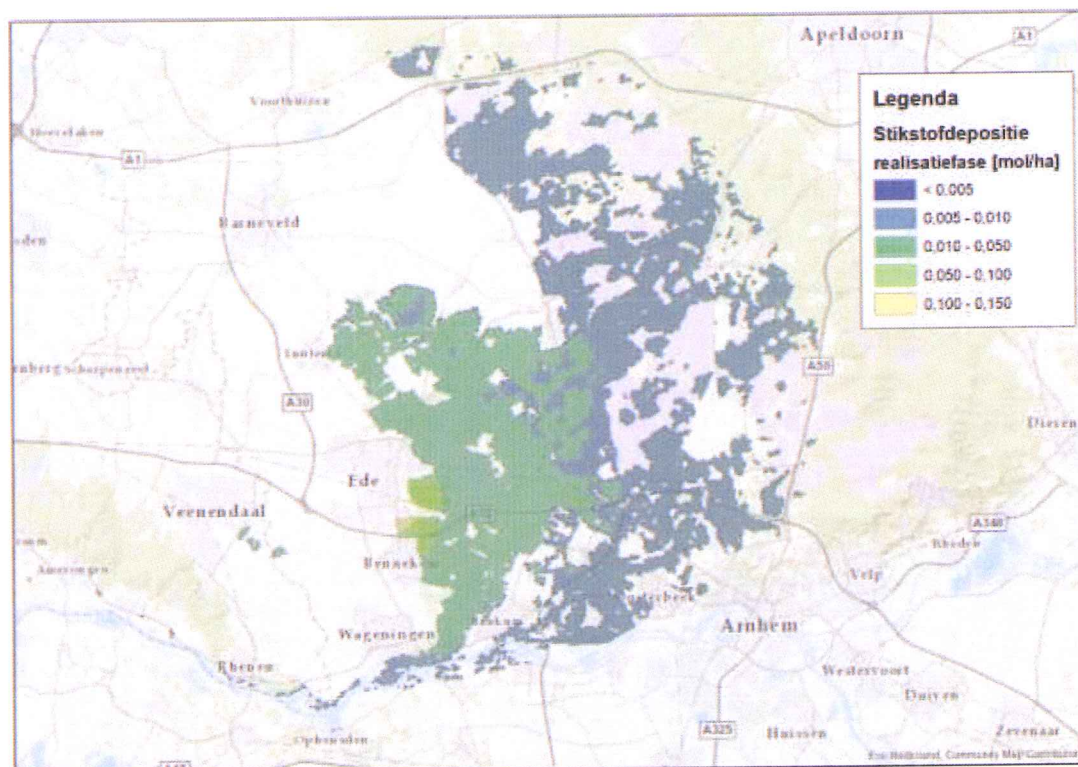
5 BEREKENINGSRESULTATEN

In deze paragraaf worden de resultaten voor de stikstofdepositieberekeningen weergegeven.

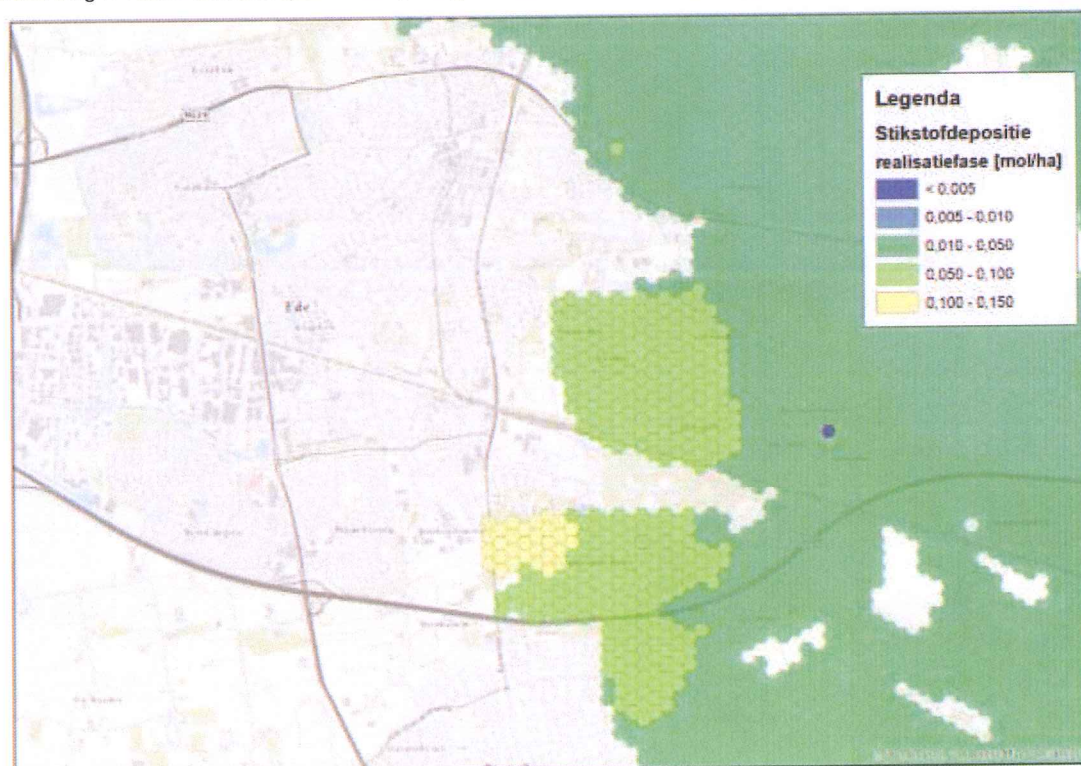
5.1 Realisatiefase

De invoer van de totale stikstofemissie voor de bouwphase bestaat uit de emissie vanwege werktuigen en het bouwverkeer zoals besproken in paragraaf 3.1. De berekeningsresultaten van de totale depositie door de realisatie van Energiehotel Ede is per hexagoon weergegeven in Afbeelding 3.

Uit Afbeelding 3 blijkt dat gedurende de volledige bouwperiode stikstofdepositie optreedt op hexagonen binnen de gebieden: Veluwe, Binnenveld, Rijntakken en Kolland & Overlangbroek. De maximale depositie is 0,14 mol/ha binnen enkele hexagonen op de Veluwe. In Afbeelding 4 is een overzicht van de stikstofdepositie in de buurt van de bouwlocatie weergegeven.



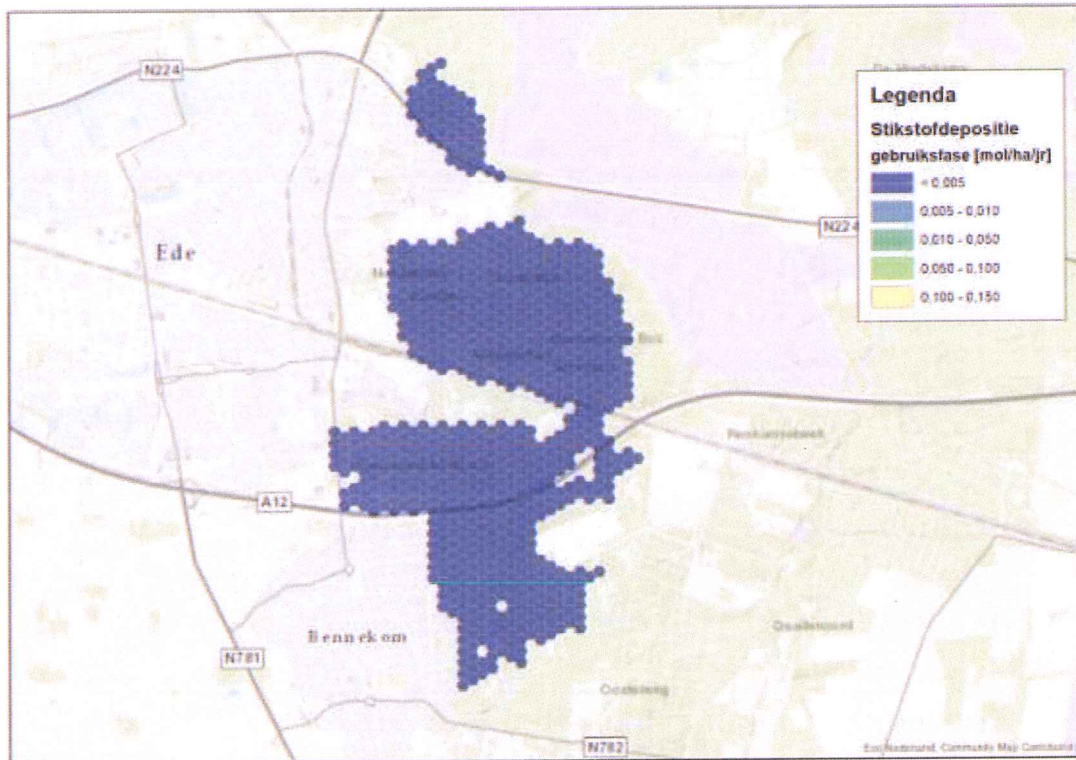
Afbeelding 3 Totale stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van Energiehotel Ede



Afbeelding 4 Stikstofdepositie in de buurt van de bouwlocatie als gevolg van de realisatie van Energiehotel Ede

5.2 Gebruiksfasen

Als gevolg van de gebruiksfase van Energiehotel Ede, treedt geen depositie op die hoger is dan 0,00 mol/ha/jr. Dit is weergegeven in Afbeelding 5.



Afbeelding 5 Berekeningsresultaten voor de Aeriusberekening van de gebruiksfase

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 is er binnen Nederland momenteel geen enkele toename in stikstofdepositie meer toegestaan voor onder meer bouwprojecten, waaronder Energiehotel Ede.

In opdracht van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, minister Schouten, is op 17 juli 2019 het Adviescollege Stikstofproblematiek opgericht. Op 25 september 2019 heeft dit adviescollege een eerste uitspraak gedaan om de stikstofproblematiek aan te pakken. Het college adviseert de bouwsector te stimuleren modulair, energieneutraal, circulair en natuurinclusief te bouwen door beter gebruik van innovatieve technieken en materialen².

De rekenresultaten in hoofdstuk 5 geven een depositie van maximaal 0,14 mol/ha weer als gevolg van de realisatiefase van Energiehotel Ede. In lijn met de uitspraak van de Raad van State, zou dit niet toegestaan zijn en is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

Een van de mogelijkheden om de stikstofemissie en -depositie te verminderen of voorkomen, is inzet van elektrisch materieel.

In navolging van de uitspraak van het Adviescollege Stikstofproblematiek, wordt geadviseerd om de emissie gedurende de realisatiefase van Energiehotel Ede verder te reduceren door:

- Inzet van zo veel mogelijk elektrisch aangedreven werktuigen.
- Inzet van nieuwere werktuigen behorende tot Stage-klassen IV of nieuwer.

Voor genoemde mitigerende maatregelen leiden tot een beperktere stikstofemissie waarmee depositie mogelijk beperkt wordt tot 0,00 mol/ha op nabijgelegen Natura2000 gebieden, waarmee voldaan kan worden aan Wnb artikel 2.8.

² Rapport Niet alles kan. Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek. Aanbevelingen voor de korte termijn. Adviescollege Stikstofproblematiek, d.d. 25 september 2019

ONDERWERP
Stikstofdepositieberekeningen Energiehotel Ede

PROJECTNUMMER
C05055.000204

DATUM
24 oktober 2019

ONZE REFERENTIE
D10001979:15

VAN
[REDACTED]

AAN
Gemeente Ede

1 INLEIDING

Aan de Laan der Verenigde Naties te Ede is de nieuwbouw van het Energiehotel Ede gepland. Voor dit plan dient het effect van de werkzaamheden t.b.v. de realisatie van het hotel nader onderzocht te worden betreffende de stikstofdepositie. Naast de realisatiefase dient ook de gebruiksfase doorgerekend te worden.

In dit memo zijn de gehanteerde uitgangspunten en resultaten van de stikstofdepositieberekeningen t.g.v. het project Energiehotel Ede in de realisatiefase en in de gebruiksfase beschreven.

2 WETTELIJK KADER

De berekening van stikstofdepositie in dit memo wordt uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Daarin worden eisen gesteld aan de maximaal toegestane stikstofdepositie op beschermde Natura-2000 gebieden vanwege economische activiteiten. Middels het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werd invulling gegeven aan de maximaal toegestane hoeveelheid stikstofuitstoot van projecten.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 is het Programma Aanpak Stikstof ongeldig verklaard. Hierdoor is er binnen Nederland (momenteel) geen enkele stikstofdepositie meer toegestaan voor projecten. De Wet natuurbescherming dicteert in § 2.3. *Beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen* het volgende:

Artikel 2.8

- Lid 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.
- Lid 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.

Daaruit volgt dat (zonder het PAS) er vergunning verleend kan worden voor activiteiten waarvoor blijkt dat na een passende beoordeling er geen aantasting van Natura-2000 gebieden voorkomt vanwege het beoordeelde project.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden diverse machines ingezet. Een overzicht van het in te zetten materieel is opgenomen in Tabel 1. In de emissieberekeningen is uitgegaan van een 40-urige werkweek.

De emissies van dieselmaterieel zijn afhankelijk van het motorisch vermogen, de gemiddelde belasting, het bouwjaar en de draaiuren. De emissiefactoren van o.a. dieselmaterieel is op Europees niveau gereguleerd via technische voorschriften aan het voertuig en de verbrandingsmotor.

Emissiefactoren

De voorschriften voor dieselmaterieel gelden sinds 1997. De EU-richtlijnen (97/68/EC en 2002/88/EC) bevatten normen voor de maximale uitstoot van luchtverontreiniging per vermogensklasse in gram/kWh. De realisatie van het project loopt naar verwachting van medio 2020 tot medio 2021.

Er is sprake van invoering in vier fasen van strenger wordende emissienormen. De verdeling in fasen is afhankelijk van het bouwjaar. De eerste fase werd geïmplementeerd in 1999, bij de tweede fase gebeurde dit tussen 2001 tot 2004, afhankelijk van de vermogensklasse van de motor. De derde fase verloopt in twee stappen: Stage IIIA voor motoren met een variabel toerental met bouwjaar 2006/2008 en Stage IIIB voor bouwjaar 2011/2013. De vierde fase (Stage IV) geldt vanaf 2014 (EU-richtlijnen 2004/26/EC).

Motorbelasting en TAF-factor

De motorbelasting (aanspreken van motorisch vermogen) van dieselmaterieel gedurende een werkcyclus is wisselend. Er wordt nooit of zelden het maximale motorisch vermogen aangesproken. De gemiddelde belasting varieert voor het meeste dieselmaterieel tussen 50 tot 60%. Hiernaast is gecorrigeerd voor de NO_x-emissie vanwege wisselende belasting, de zogeheten TAF-factor. De gemiddelde belasting en de TAF-factor zijn afkomstig uit het 'EMMA' rapport van TNO¹.

Op basis van het totaal aantal bedrijfsuren, motorisch vermogen van materieel, de gemiddelde belasting en emissiefactoren, is de totale NO_x-emissievracht bepaald. Een overzicht van het in te zetten materieel en de gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1 Overzicht uitgangspunten emissieberekeningen dieselmaterieel

Omschr.	Aantal [-]	Aantal uren [uren]	Motorisch vermogen [kW]	Stage [-]	Belas ting [%]	NO _x - emissie factor [g/kW]	TAF- factor	NO _x - emissie vracht [kg/jr]
Materieel bij realisatie Energiehotel								
Boorstelling Woltman THW4019D	1	240	323	Stage II	60	5,2	1,1	266,0
Betonpomp 42m	1	80	612	Stage IV	60	0,36	1,1	11,6
Torenkraan Liebherr 280	1	1680	45	Stage IIIB	60	3,3	1,1	164,7
Aggregaat 60kVA tbv torenkraan	1	240	45	Stage IV	60	0,36	1,1	2,7

¹ Afkomstig uit TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet, EMMA' van november 2009.

Omschr.	Aantal [-]	Aantal uren [uren]	Motorisch vermogen [kW]	Stage [-]	Belas- ting [%]	NOx- emissie factor [g/kW]	TAF- factor	NOx- emissie vracht [kg/jr]
Manitou MHT 10225	1	320	128	Stage IIIB	60	3,3	0,95	77,0
Materieel bij realisatie parkeergarage								
Boorstelling Woltman THW4019D	1	240	323	Stage II	60	5,2	1,1	88,7
Betonpomp 42m	1	80	612	Stage IV	60	0,36	1,1	5,8
220T Mobiele Kraan	1	480	143	Stage IIIB	60	3,3	1,1	149,5
Manitou MHT 10225	1	240	128	Stage IIIB	60	3,3	0,95	57,8
Totaal								823,9

Bouwverkeer

Gedurende de bouw, wordt ook vrachtverkeer ingezet om bouw materiaal aan- en af te voeren. De verkeersaantallen zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Bouwverkeer realisatiefase Energiehotel Ede

	Totaal inzet bouwfase	Duur constructie periode	Verwacht aantal jaargemiddeld
Bouwverkeer bij realisatie Energiehotel			
Lichte motorvoertuigen	11.375	325	32
Middelzware motorvoertuigen	975	325	3
Zware motorvoertuigen	390	325	2
Bouwverkeer bij realisatie parkeergarage			
Lichte motorvoertuigen	1275	86	4
Middelzware motorvoertuigen	255	86	1
Zware motorvoertuigen	102	86	1
Totaal verwacht aantal voertuigen	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
Jaargemiddeld	36	4	3

Net als voor de werktuigen is alle bouwverkeer in 1 jaar gemodelleerd om een totaal depositie over de gehele bouwperiode te berekenen. De route voor het bouwverkeer loopt vanaf de zuidelijke zijde van het werkvlak van het Energiehotel richting de Laan der Verenigde Naties en vervolgens op deze laan in noordelijke richting tot aan de rotonde/kruising met Willy Brandtlaan. Het werkvlak en de verkeersroute is weergegeven in Afbeelding 1.



Afbeelding 1 Gemodelleerde bronnen realisatiefase Energiehotel Ede.
1: werkvlak Energiehotel Ede met garage; 2: route bouwverkeer

3.2 Emissie door verkeer in de gebruiksfase

Het project genereert in totaal 320 motorvoertuigbewegingen per etmaal in de gebruiksfase. De gehanteerde invoergegevens voor stikstofdepositie bestaan uit de door de gemeente Ede aangeleverde verkeersgegevens voor de huidige situatie.

Voor het rekenjaar is het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan (2020) maatgevend. Latere jaren reflecteren, door schoner worden van het wagenpark, lagere emissiefactoren. Door te rekenen met de hogere emissiefactoren, is sprake van een conservatieve benadering. Beschouwde wegvakken zijn in onderstaande figuur weergegeven.



Afbeelding 2 Beschouwde wegvakken in de gebruiksfase

3.3 Emissie Energiehotel Ede

Het Energiehotel Ede wordt aardgasloos gerealiseerd. Hierdoor treedt geen emissie op als gevolg van verbranding van aardgas door CV ketels.

Derhalve is er geen sprake van emissie van stikstofoxiden vanuit het Energiehotel Ede zelf.

4 METHODIEK

De belasting van de Natura 2000-gebieden rondom de emissiebronnen is berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de online-applicatie Aeries-Calculator (versie 2019). Aeries-Calculator is een rekenprogramma om de verspreiding van stoffen in de lucht te simuleren. Daarnaast berekent het model hoeveel van die stoffen per hectare terechtkomt (depositie).

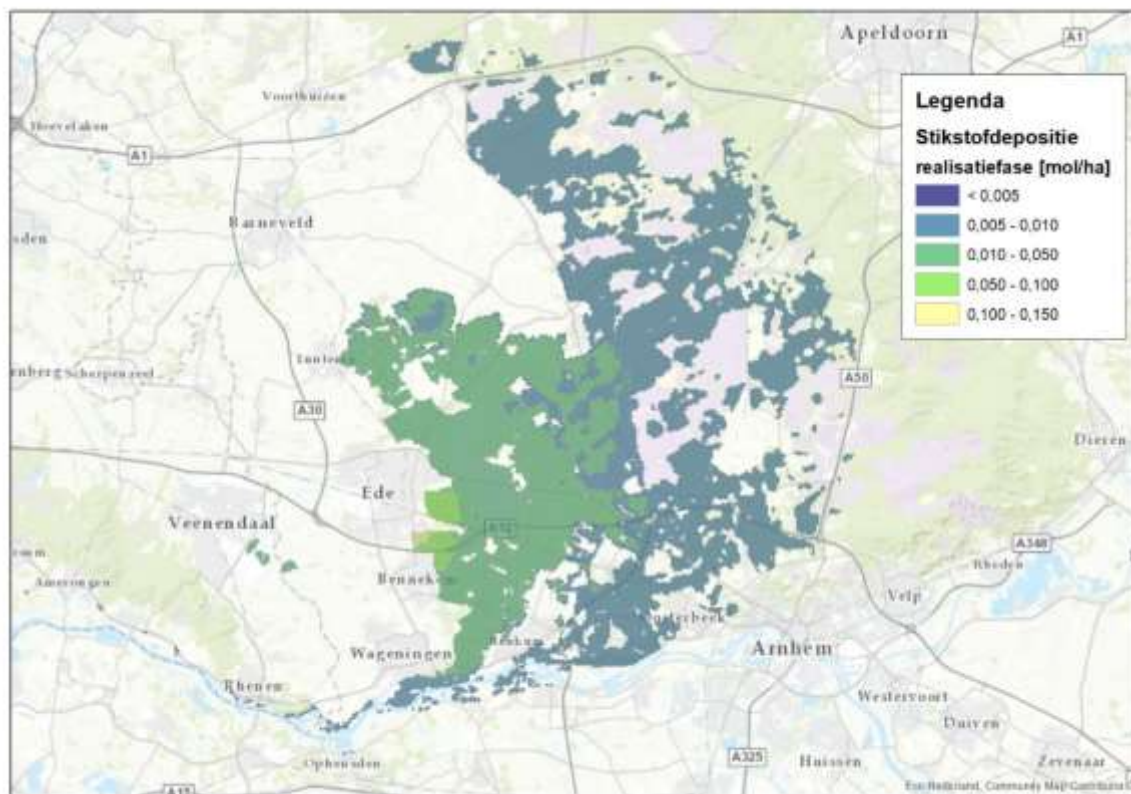
5 BEREKENINGSRESULTATEN

In deze paragraaf worden de resultaten voor de stikstofdepositieberekeningen weergegeven.

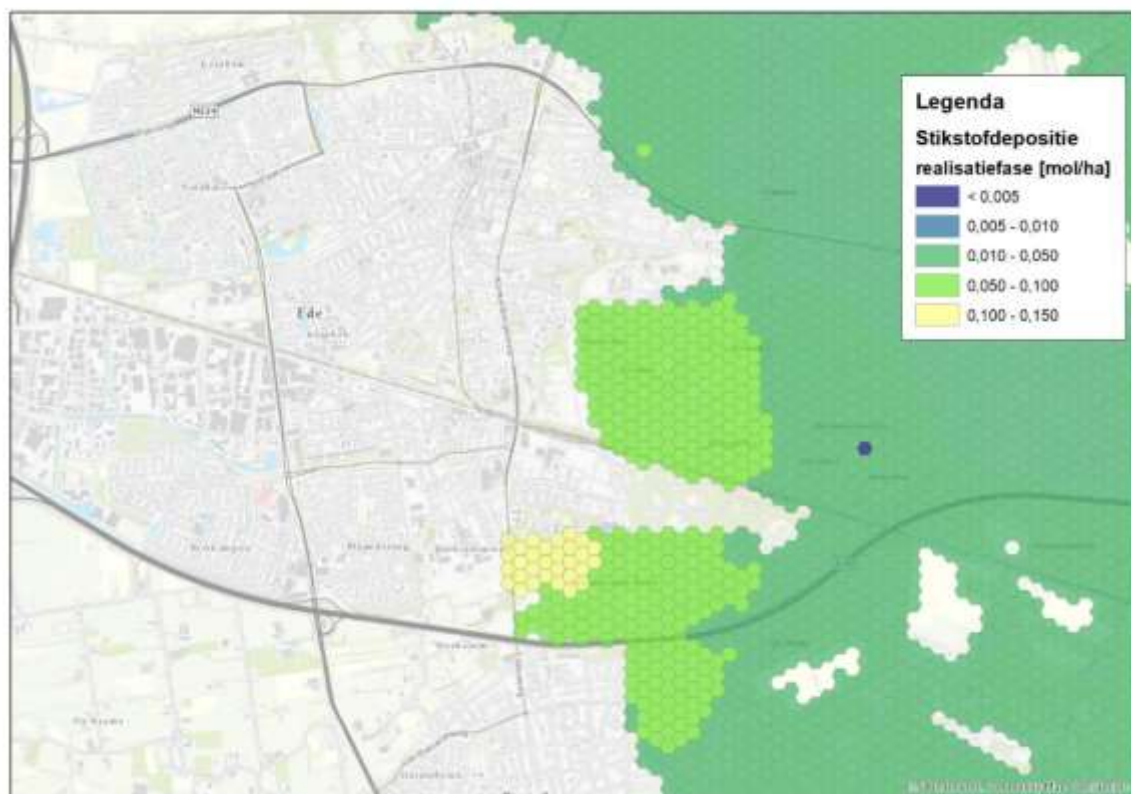
5.1 Realisatiefase

De invoer van de totale stikstofemissie voor de bouwfase bestaat uit de emissie vanwege werktuigen en het bouwverkeer zoals besproken in paragraaf 3.1. De berekeningsresultaten van de totale depositie door de realisatie van Energiehotel Ede is per hexagoon weergegeven in Afbeelding 3.

Uit Afbeelding 3 blijkt dat gedurende de volledige bouwperiode stikstofdepositie optreedt op hexagonen binnen de gebieden: Veluwe, Binnenveld, Rijntakken en Kolland & Overlangbroek. De maximale depositie is 0,14 mol/ha binnen enkele hexagonen op de Veluwe. In Afbeelding 4 is een overzicht van de stikstofdepositie in de buurt van de bouwlocatie weergegeven.



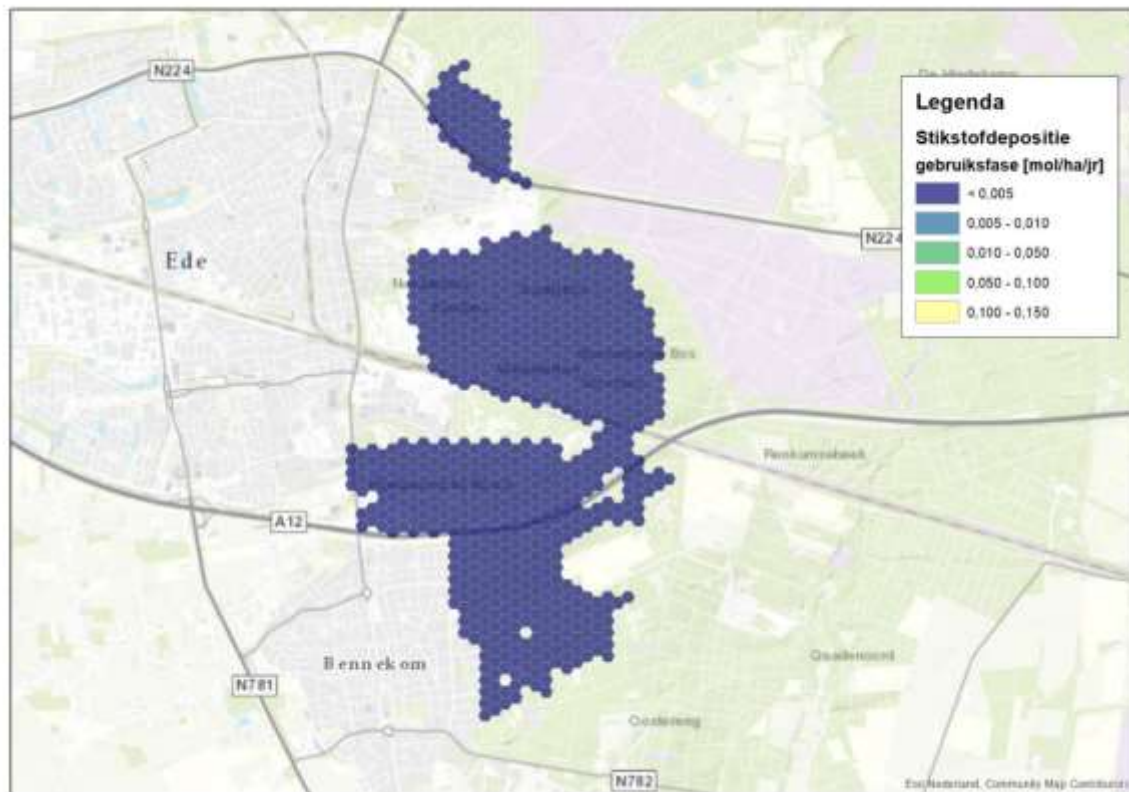
Abbeelding 3 Totale stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van Energiehotel Ede



Abbeelding 4 Stikstofdepositie in de buurt van de bouwlocatie als gevolg van de realisatie van Energiehotel Ede

5.2 Gebruiksfase

Als gevolg van de gebruiksfase van Energiehotel Ede, treedt geen depositie op die hoger is dan 0,00 mol/ha/jr. Dit is weergegeven in Afbeelding 5.



Afbeelding 5 Berekeningsresultaten voor de Aeriusberekening van de gebruiksfase

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 is er binnen Nederland momenteel geen enkele toename in stikstofdepositie meer toegestaan voor onder meer bouwprojecten, waaronder Energiehotel Ede.

In opdracht van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, minister Schouten, is op 17 juli 2019 het Adviescollege Stikstofproblematiek opgericht. Op 25 september 2019 heeft dit adviescollege een eerste uitspraak gedaan om de stikstofproblematiek aan te pakken. Het college adviseert de bouwsector te stimuleren modulair, energieneutraal, circulair en natuurinclusief te bouwen door beter gebruik van innovatieve technieken en materialen².

De rekenresultaten in hoofdstuk 5 geven een depositie van maximaal 0,14 mol/ha weer als gevolg van de realisatiefase van Energiehotel Ede. In lijn met de uitspraak van de Raad van State, zou dit niet toegestaan zijn en is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

Een van de mogelijkheden om de stikstofemissie en -depositie te verminderen of voorkomen, is inzet van elektrisch materieel.

In navolging van de uitspraak van het Adviescollege Stikstofproblematiek, wordt geadviseerd om de emissie gedurende de realisatiefase van Energiehotel Ede verder te reduceren door:

- Inzet van zo veel mogelijk elektrisch aangedreven werktuigen.
- Inzet van nieuwere werktuigen behorende tot Stage-klassen IV of nieuwer.

Voorname mitigerende maatregelen leiden tot een beperktere stikstofemissie waarmee depositie mogelijk beperkt wordt tot 0,00 mol/ha op nabijgelegen Natura2000 gebieden, waarmee voldaan kan worden aan Wnb artikel 2.8.

² Rapport Niet alles kan. Eerste advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek. Aanbevelingen voor de korte termijn. Adviescollege Stikstofproblematiek, d.d. 25 september 2019