



Herbestemming & hergebruik



## Stikstofdepositie onderzoek i.r.t. N2000

Vakantiecluster Horst, Gemeente Ermelo





# Stikstofdepositie onderzoek i.r.t. N2000

## Vakantiecluster Horst, Gemeente Ermelo

Projectnummer: 2021-0140

Datum: 29-3-2022

Opdrachtgever: gemeente Ermelo

Versie: 3.0

Dirk IJzereef

Adviseur Ruimtelijke ordening

[d.ijzereef@lycens.nl](mailto:d.ijzereef@lycens.nl)

M 06 588 596 66

Jeroen Miellet

Afdelingshoofd Ruimtelijke ordening & Milieu

[j.miellet@lycens.nl](mailto:j.miellet@lycens.nl)

M 06 588 419 58



# Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1. Het plan.....	4
1.1.1. Herbestemmen parken.....	5
1.1.2. Herontwikkelen parken.....	5
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	7
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	8
2. Motivering input Aerius-calculator.....	9
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase.....	9
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase.....	10
2.3. Reken input vergund recht.....	10
3. Resultaten en conclusie.....	12
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie 'vergund recht versus gebruiksfase'.....	12
3.2. Conclusie.....	12

## Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bijlage 2: Aerius-rekenbestand, gebruiksfase

# 1. Inleiding

Gemeente Ermelo is voornemens om meerdere vakantieparken binnen de gemeente te transformeren naar andere passende functies, waaronder het ‘recreatiecluster Horst’. Van de 14 parken in het cluster worden 3 parken herontwikkeld (met bijbehorende sloop- en bouwactiviteiten), 10 parken worden herbestemd naar ‘wonen’ en 1 park blijft behouden (deze wordt buiten de rapportage gehouden).

Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek ‘stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000’ die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

## 1.1. Het plan

De transformatie van de parken beslaat 398 recreatie eenheden en 15 bedrijfswoningen waarvan het merendeel herbestemd zal worden naar ‘wonen’. In tabel 1.1 is de verdeling per park weergegeven, daarin is onderscheid gemaakt tussen de te herbestemmen parken en de te herontwikkelen parken.

Tabel 1.1: Bestaande verdeling parken

Park	Recreatie eenheid	Bedrijfswoning
Dennenoord*	37	1
Oud Duin Ermelo*	20	1
Dennenhorst*	51	1
Horsterland	47	1
Duiventil	14	1
Sneeuwitje	41	1
Timar Imor	34	2
Oase	15	1
Alco	22	1
Het Loo	21	1
De Veluwe	54	0
Klein Veluwe	8	2
Beukenhorst	34	2
<b>Totaal</b>	<b>398**</b>	<b>15</b>

\*te herontwikkelen parken

\*\*Waarvan 51 bestemd zijn voor permanente bewoning

### 1.1.1. Herbestemmen parken

10 van de 14 parken die onderdeel uit maken van het recreatiecluster Horst worden herbestemd tot ‘wonen’, hierbij gaat het om 290 recreatie eenheden en 13 bedrijfswoningen. Bij de herbestemming zal geen sprake zijn van een realisatiefase aangezien er geen activiteiten ten behoeve van bouwwerkzaamheden plaats vinden. Door verkleuring van de wooneenheden van ‘recreatie’ naar ‘wonen’ vindt er wel een theoretische / juridische verandering plaats in de verkeersgeneratie. Omdat voor de berekening van de huidige situatie uitgegaan moet worden van de legale, vergunde situatie voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan. In de huidige situatie zijn de woningen weliswaar grotendeels in gebruik voor permanente bewoning, de permanente bewoning is nog niet overal als zodanig bestemd.

### 1.1.2. Herontwikkelen parken

De parken Dennenoord, Dennenhorst en Oud Duin Ermelo worden herontwikkeld van vakantiepark naar nieuw woonwijk. De parken bestaan op dit moment uit 108 recreatie eenheden en 3 bedrijfswoningen. 42 woningen worden opgewaarderd en/of herbestemd. De overige woningen (waarbinnen 7 recreatiewoningen met permanente bewoning) worden gesloopt om plaats te maken voor 72 nieuwe woningen. Deze werkzaamheden zullen gedurende 3 jaar worden uitgevoerd, verdeeld over 4 fases zoals hieronder in tabel 1.2 weergegeven.

Tabel 1.2: Fasering herontwikkeling parken

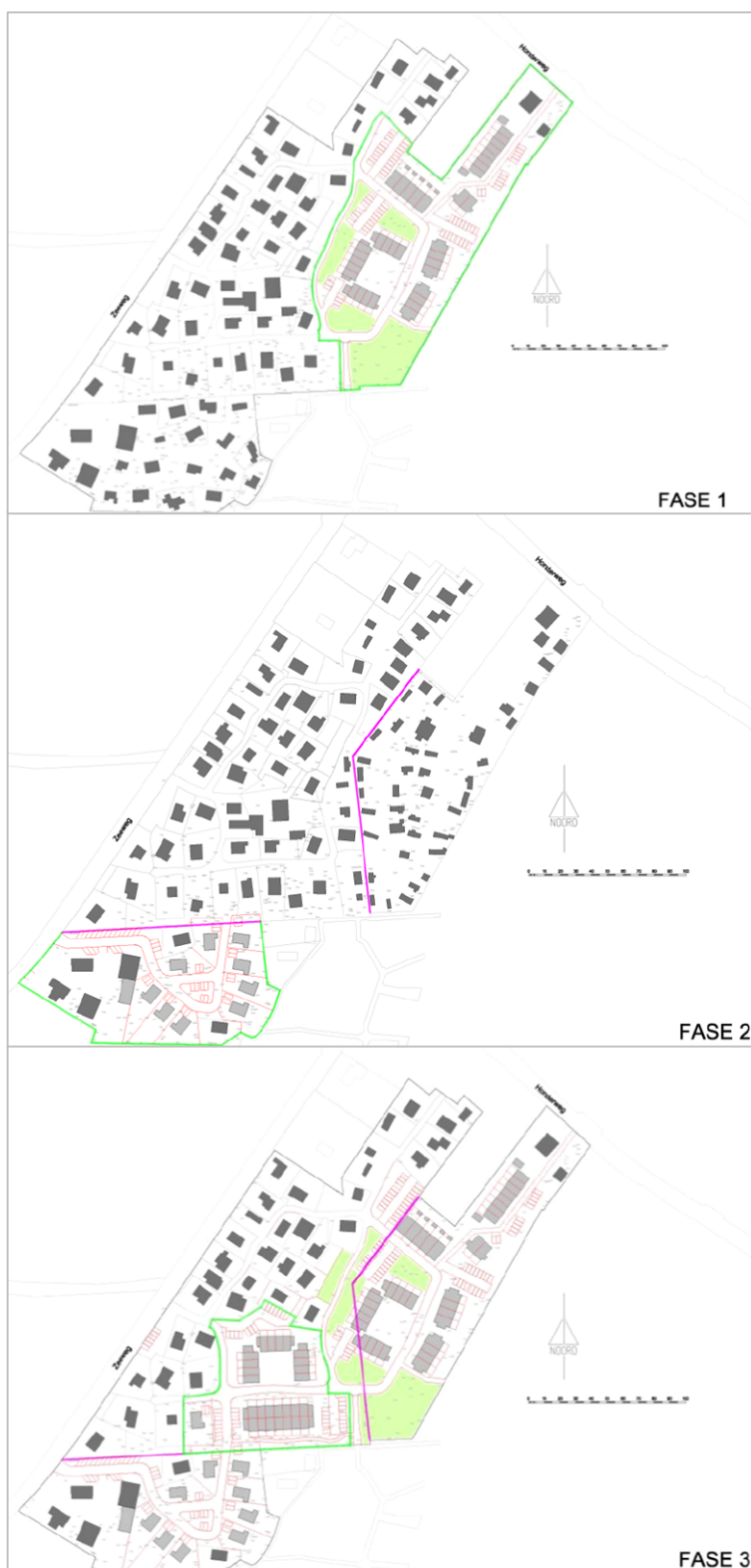
Fase	Periode	Aantal nieuwbouwwoningen	Aantal op te waarden/herbestemmen woningen
1	2022-2023	36	1
2	2023-2024	9	4
3	2024-2025	27	1
4*	2022-2025	0	36

\*Fase 4 beslaat het herbestemmen van bestaande woningen en brengt geen werkzaamheden met zich mee gedurende de realisatiefase. Het herbestemmen zal plaatsvinden gedurende de realisatie van de andere fases.

Tabel 1.3: Woningprogramma

Type (breedte x diepte in mm)	BVO in m <sup>2</sup>	Fase 1	Fase 2	Fase 3	aantal
B 2/1 kap (5900 x 10700)	166	2x koop			2
D Senioren rijwoning (6250 x 11350)	142	5x koop			5
E Rug-aan-rug (5400 x 7800)	102			14x huur	14
G Smalle rijwoning (4500 x 9600)	113	8x huur			8
H Rijwoning (5400 x 10700)	145	4x koop 4x huur			8
I Rijwoning (4800 x 9600)	118	13x huur		12x huur	25
J Vrijstaand (6500 x 10600)	138		9x koop	1x koop	10
	<b>Totaal</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>72</b>

Gedurende fases 1,2 en 3 worden 72 woningen gerealiseerd, hierbij gaat het om 51 huurwoningen en 21 koopwoningen zoals hiervoor in tabel 1.3 weergegeven. Fases 1, 2 en 3 zijn weergegeven in figuur 1.1 hieronder.



Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie fases 1, 2 en 3.

## 1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de westzijde van de kern van Ermelo en wordt grofweg ingeklemd door de wegen Horsterweg in het noorden, de Oude Nijkerkerweg in het oosten, Kawoepersteeg in het zuiden en tot slot door de Zeeweg in het westen. In figuur 1.2 wordt de ligging van de kadastrale percelen van de projectlocatie weergegeven.

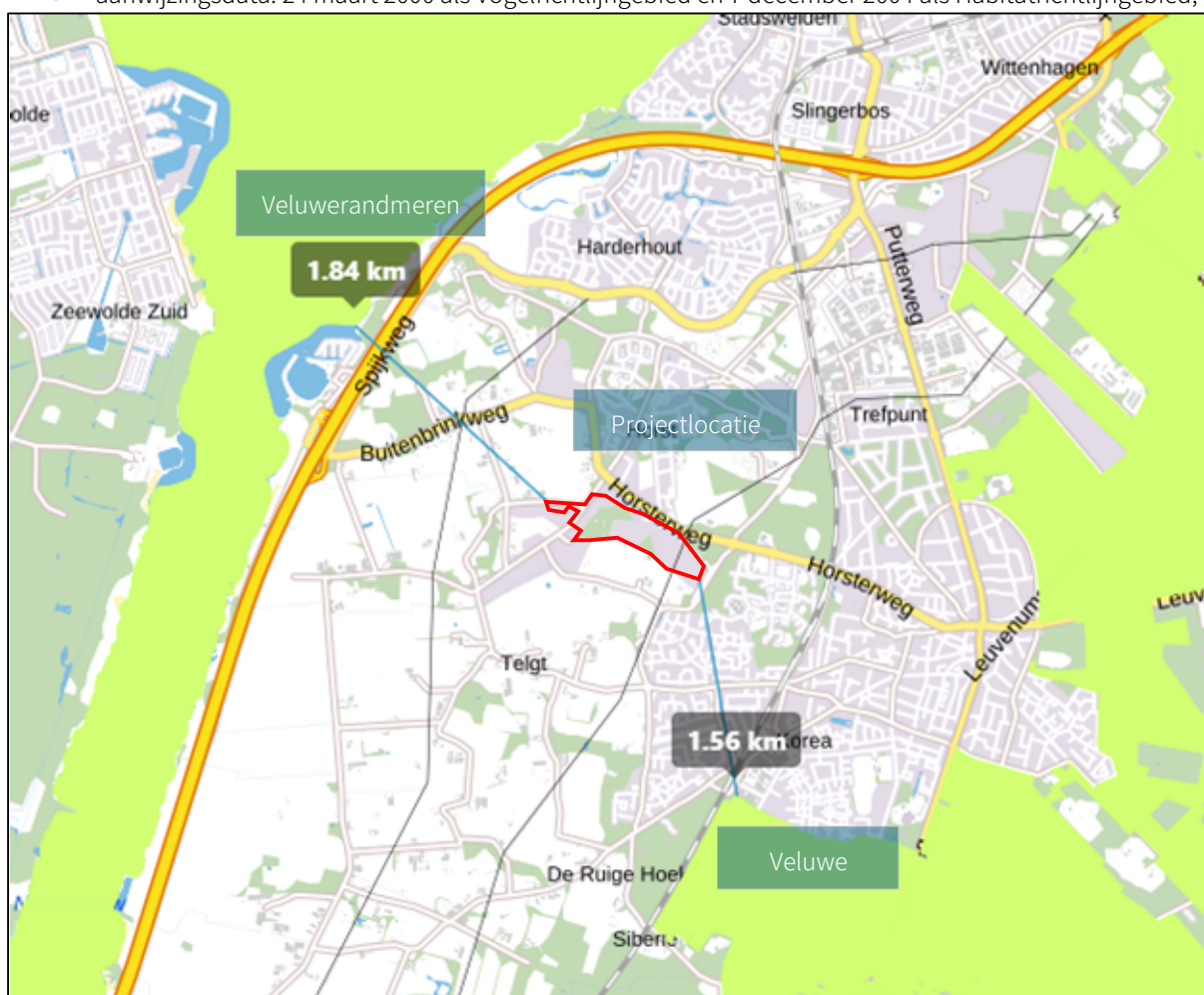


Figuur 1.2: Ligging projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)

### 1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.3 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

- > Veluwerandmeren:
  - afstand: 1,84 kilometer;
  - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrictlijngebied;
- > Veluwe:
  - Kortste afstand: 1,56 kilometer;
  - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrictlijngebied;



Figuur 1.3: Natura 2000-gebieden in de omgeving.



## 2. Motivering input Aerius-calculator

### 2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijkterwijs afkomstig uit bebouwing.

#### Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal).

Stedelijkheidsklasse weinig stedelijk, rest bebouwde kom			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Twee-onder-een kap	7,8	2	15,6
Vrijstaand	8,2	10	82
Tussen/hoek woning	7,4	9	66,6
Sociale huurwoning	5,6	51	285,6
Herbestemde recreatiewoningen (Vrijstaande woningen)	7,8	332	2.589,6
<b>Totaal</b>			<b>3.039,4</b>

Voor de herbestemde recreatiewoningen zijn geen kencijfers beschikbaar, daarom wordt uitgegaan van de laagste verkeersgeneratie afkomstig van vrijstaande koopwoningen.

Verdeling van verkeer over verschillende routes betreffen een praktische aanname ten aanzien van de omliggende woon en werk kernen en grotere ontsluitingswegen en zijn niet tot stand gekomen doormiddel van een verkeersmodel. In deze berekening wordt ervan uitgegaan dat 75% van het bestemmingsverkeer in de richting van Ermelo en Harderwijk gaat en 25% richting de A28., zoals hieronder in tabel 3.2 weergegeven. Gezien de inrichting van deze wegen, gaat dit verkeer op deze wegen over tijd op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Tabel 3.2: Verkeersafwikkeling

Ontsluiting	Percentage van motorvoertuigbewegingen	Feitelijke motorvoertuigbewegingen
Ermelo/Harderwijk noordoostelijke richting	56,25%	1710
Ermelo zuidoostelijke richting	18,75%	570
A28 noordwestelijke richting	12,5%	380
A28 zuidwestelijke richting	12,5%	380
	<b>100%</b>	<b>3.040</b>

### Emissie bebouwing

De bebouwing die herbestemd wordt is en zal aangesloten blijven op het gasnetwerk, de 72 nieuw te bouwen woningen worden niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is sprake van emissie van stikstofemissie uit de te behouden bebouwing. In tabel 3.3 staat de totale emissie van de woningen weergegeven.

Tabel 3.3: Emissie afkomstig van bebouwing

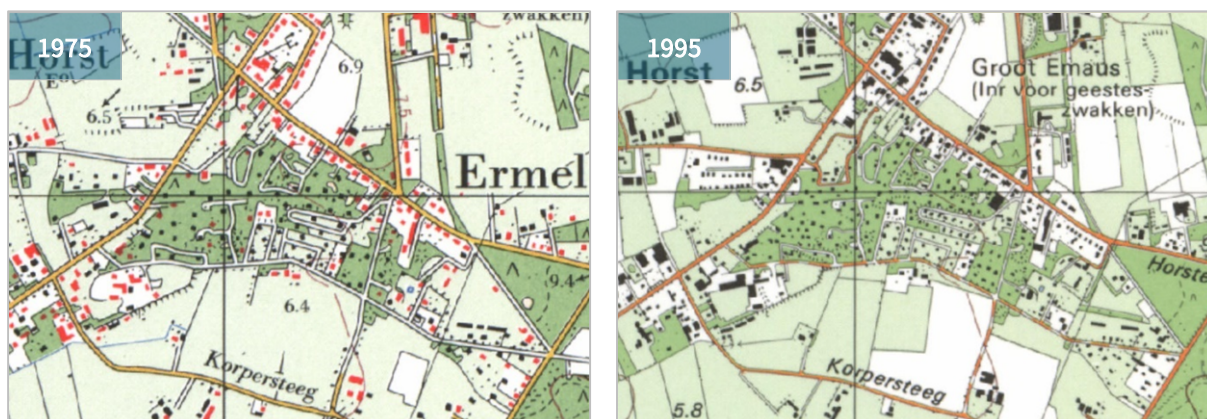
Type woning	Emissie per eenheid (NOx kg/j)	Aantal eenheden	Totale emissie (NOx kg/j)
Oudere vrijstaande woning	3,59	332	1.191,88

## 2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Hierin wordt gesteld dat bouw- en slooptactiviteiten en het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk met daarbij behorende vervoersbewegingen beschouwd worden als vergunningsvrije activiteiten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. Om deze reden kan de realisatiefase buiten beschouwing worden gelaten.

## 2.3. Reken input vergund recht

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit vakantieparken, veelal met bungalows. Emissie is afkomstig van het gebruik van deze recreatiewoningen (cv-ketels) en de bijbehorende verkeersgeneratie.



Figuur 3.1: Historische gebruik van het onderzoeksgebied

Om het vergund recht te berekenen wordt er gekeken naar de uitstoot van emissie afkomstig van gasgebruik (tabel 3.4) en naar emissie afkomstig van voertuigbewegingen bijbehorend aan het gebruik van de woningen (tabel 3.5). Door verkleuring van de wooneenheden van 'recreatie' naar 'wonen' vindt er een theoretische / juridische verandering plaats in de verkeersgeneratie. Omdat voor de berekening van de huidige situatie uitgegaan moet worden van de legale, vergunde situatie voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan. In de huidige situatie zijn de woningen weliswaar grotendeels in gebruik voor permanente bewoning, de permanente bewoning is nog niet als zodanig bestemd. De verkeersgeneratie afkomstig van het vergund recht wordt op dezelfde manier ontsloten als in de 'beoogde situatie, gebruiksfase', zie tabel 3.6.

Tabel 3.4: Emissie afkomstig van bebouwing

Type woning	Emissie per eenheid (NOx kg/j)	Aantal eenheden	Totale emissie (NOx kg/j)
Oudere vrijstaande woning	3,59	413	1.482,67

Tabel 3.5: verkeersgeneratie vergund recht (motorvoertuigbewegingen per etmaal).

Stedelijkheidsklasse weinig stedelijk, rest bebouwde kom			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Vrijstaand (bedrijfswoningen)	8,2	15	123
Vrijstaand (bestemd als permanent wonen)	8,2	51	418,2
Recreatiewoningen (bungalowpark)	2,3	347	798,1
<b>Totaal</b>			<b>1.339,3</b>

Tabel 3.6: Verkeersafwikkeling

Ontsluiting	Percentage van motorvoertuigbewegingen	Feitelijke motorvoertuigbewegingen
Ermelo/Harderwijk noordoostelijke richting	56,25%	753,75
Ermelo zuidoostelijke richting	18,75%	251,25
A28 noordwestelijke richting	12,5%	167,5
A28 zuidwestelijke richting	12,5%	167,5
	<b>100%</b>	<b>1.340</b>

## 3. Resultaten en conclusie

### 3.1. Rekenresultaat beoogde situatie 'vergund recht versus gebruiksfase'

Uit de rekenresultaten van de verschilberekening blijkt dat in de beoogde situatie 'vergund recht versus gebruiksfase' rekenresultaten niet hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Het Aerial-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

### 3.2. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aerial-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project gedurende de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarom vorm het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 geen belemmering voor de realisatie en de vergunningverlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'.

## Bijlagen

## Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- > Beoogde situatie:
  - gebruiksfase;
- > Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator <sup>1</sup> van Bij12.

### Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie 'gebruiksfase'. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase wordt toegelicht.

### Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

---

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

## Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m<sup>3</sup>/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH<sub>3</sub>) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

## Realisatiefase

Voorheen was er op basis van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb (Wet natuurbescherming) een verbod op het realiseren van projecten zonder natuurvergunning. Daarom moest naast de gebruiksfase eveneens de realisatiefase worden berekend. Echter is op 10 maart de wet tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) aangenomen met daarin de toevoeging artikel 2.9a aan de Wnb waarin gesteld wordt dat, doormiddel van een amvb aangewezen, activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb.

Het besluit van 14 juni 2021 betreft onder andere het wijzigingen van het Besluit natuurbescherming doormiddel van het vervangen van een aantal artikelen, zo ook artikel 2.5. Artikel 2.5 stelt dat bouw- en sloopectiviteiten met bijbehorende vervoersbewegingen vallen binnen de activiteiten van de bouwsector zoals benoemd in artikel 2.9a van de Wnb. De activiteiten zoals genoemd in artikel 2.5 zijn daarmee uitgesloten van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb en dus niet vergunningsplichtig.

Per 1 juli is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarin dit vastgelegd is.

## Referentie situatie

Voor de referentie situatie wordt er onderscheidt gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Wet natuurbescherming.

## Projecten

Initiatiefnemers dienen bij het realiseren van een project in bezit te zijn van een Natuurvergunning. Om een dergelijke vergunning te kunnen bemachtigen, bepaalt het rekenprogramma Aerius of het effect van het project op een Natura 2000-gebied niet een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bevat. Bij projecten is de referentiesituatie de legale situatie (in de vorm van een natuurvergunning, toestemming voor de referentiedatum of toestemming in de zin van Art. 9.4, lid 8, Wnb), ongeacht of die feitelijk is gerealiseerd.

## Plannen

Voor plannen (bestemmingsplannen) geldt een andere referentiesituatie dan voor projecten. Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie dient te worden beoordeeld.

## Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeer kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).



## Bijlage 2: Aerius-rekenbestand, gebruiksfase

## 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

*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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon Lycens BV  
Inrichtingslocatie -,  
--

## Activiteit

Omschrijving Stikstof vakantieparken  
Toelichting Gebruiksfase versus vergund recht

## Berekening

AERIUS kenmerk ReY6PofGNit8  
Datum berekening 29 maart 2022, 10:42  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Vergund recht - Referentie	2022	10,4 kg/j	1.593,4 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2025	21,3 kg/j	1.422,7 kg/j

## Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Vergund recht - Referentie	7.202,48 mol/ha/j	5161312	Veluwe
Gebruiksfase - Beoogd	7.202,48 mol/ha/j	5161312	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	833,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j		



## Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

### Emissiebronnen

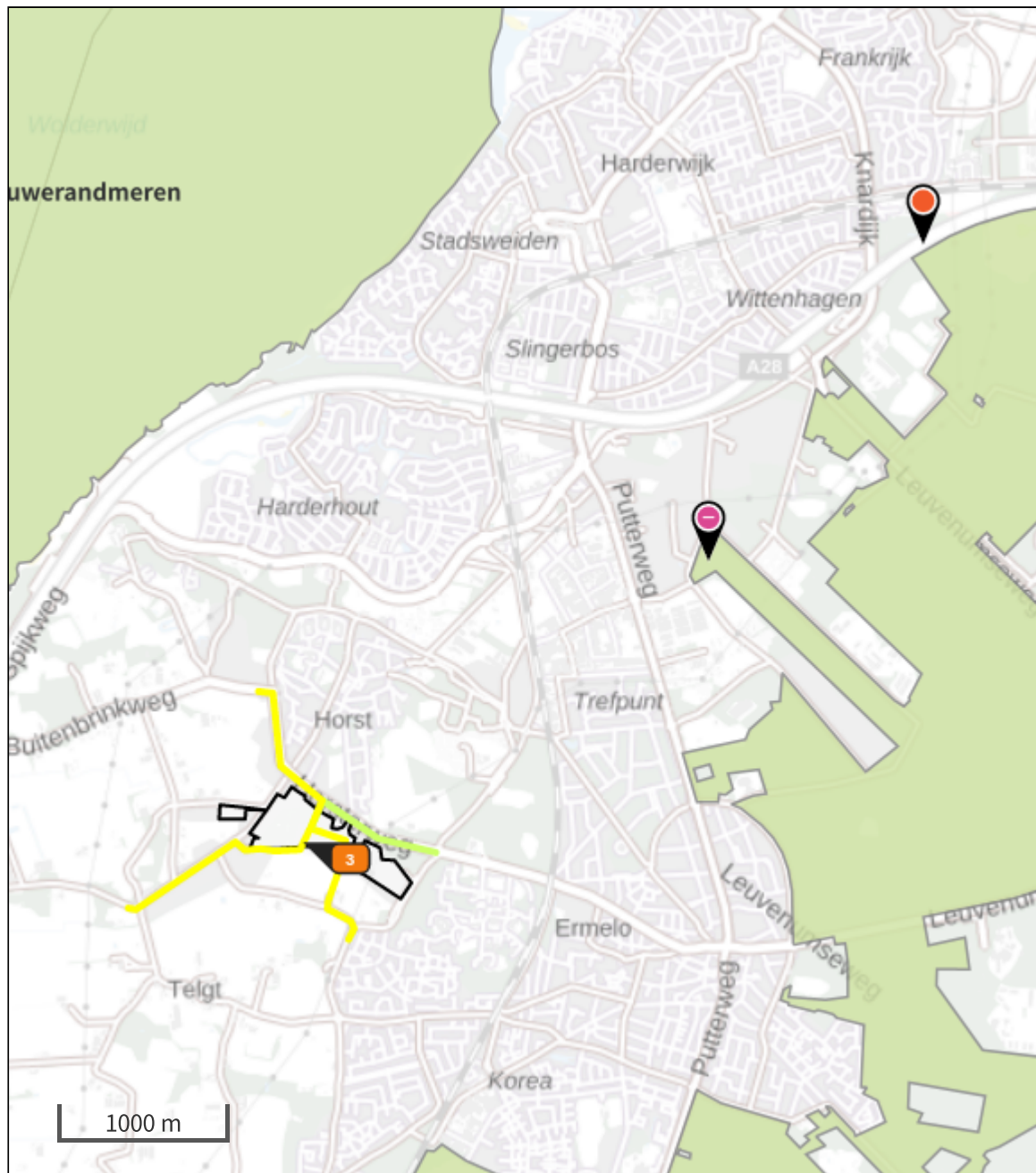
	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken   Woningen   Emissie bebouwing	-	1.191,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	21,3 kg/j	230,8 kg/j



## Vergund recht (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken   Woningen   Emissie bebouwing	-	1.482,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	10,4 kg/j	110,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	833,00	2.397,88	0,00	0,00	833,00	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Veluwe (57)	833,00	2.397,88	0,00	0,00	833,00	0,02



Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

**3** Wonen en Werken | Woningen

---

Naam	Emissie bebouwing	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	1.191,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				





## Vergund recht, Rekenjaar 2022

### 3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie bebouwing	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	1.482,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

### 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 2021.0.5\_20220328\_855771c674  
Database versie 2021.0.5\_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>