



**Notitie 17.109.04-03:
Onderzoek aanlegfase stikstofdepositie ten
behoefte van Recreatiepark Rutbeek te
Enschede**

4 april 2019

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de planologische inpassing van De Rutbeek te Enschede. Het plan betreft de realisatie van een recreatiepark van 250 recreatieverblijven.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de relevantie van de aanlegfase van het plan De Rutbeek ten behoeve van de toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van De Rutbeek is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek¹ uitgevoerd naar de gebruiksfase van De Rutbeek. Uit dit onderzoek blijkt dat de stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase ten hoogste 0,05 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zijn zowel de activiteiten in de gebruiks- als de aanlegfase vergunningplichtig. De fase met de hoogste stikstofdepositie dient in het kader van de PAS beschouwd te worden.

Voorliggende notitie geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 Uitgangspunten

Ten behoeve van het bepalen van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Navolgend worden de gehanteerde uitgangspunten beschouwd.

De voor stikstofdepositie relevante emissies naar de lucht worden in de aanlegfase hoofdzakelijk veroorzaakt door verkeersbewegingen van vrachtverkeer en mobiele werktuigen ten behoeve van de aanleg. Ten aanzien van de aanlegfase worden de maatgevende emissies bepaald door met name de grondwerkzaamheden. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat alle grondwerkzaamheden gedurende één jaar zullen plaatsvinden.

¹ Stikstofdepositie onderzoek Recreatiepark Rutbeek te Enschede, 17.109.02-06, d.d. 3 april 2019

Verkeer:

Op basis van expert judgement is ervan uitgegaan dat gedurende de aanlegfase (worst-case) gemiddeld 5 personenauto's en 25 vrachtwagens per etmaal (weekdag) arriveren en vertrekken. Ten aanzien van de verkeersafwikkeling zijn dezelfde routes gehanteerd zoals opgenomen in het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek.

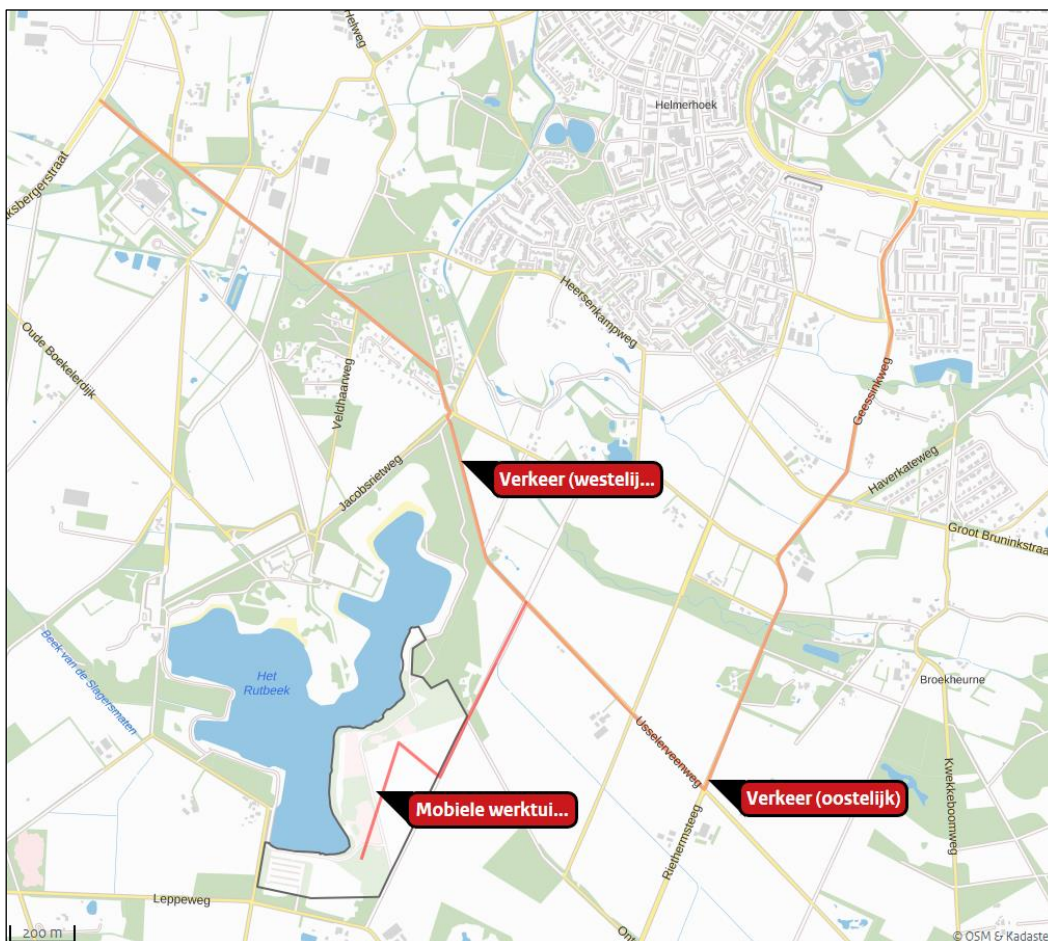
Mobiele werktuigen:

Op basis van expert judgement zijn (worst-case) de navolgende uitgangspunten gehanteerd ten behoeve van de emissie van mobiele werktuigen.

- Gemiddeld zullen er 5 mobiele werktuigen werkzaam zijn;
- De werktuigen zijn uit de klasse 'STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q';
- De werktuigen zijn gedurende een jaar, 5 dagen per week, 8 uur per dag werkzaam;
- Het gemiddeld brandstofverbruik bedraagt 20 liter/uur;
- Het totale brandstofverbruik bedraagt derhalve **208.000 liter/jaar** (5 werktuigen * 52 weken * 5 dagen * 8 uur * 20 liter/uur).

Ten slotte wordt opgemerkt dat de aanlegfase een tijdelijk karakter en slechts gedurende één jaar van een PAS periode van zes jaar in werking is. De aanlegfase is derhalve ingevoerd als tijdelijk project met een duur van één jaar.

Navolgende figuur geeft een grafische weergave van de gehanteerde bronnen, bijlage I geeft een weergave van de gehanteerde invoergegevens van Aerius.



Figuur 2.1: Grafische weergave gehanteerde rekenmodel Aerius Calculator

3 Rekenresultaten & Conclusie

Met behulp van AERIUS Calculator is de depositiebijdrage vanwege de aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Bijlage I geeft de invoergegevens en rekenresultaten zoals deze voortvloeien uit AERIUS Calculator.

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege de activiteiten van de aanlegfase van De Rutbeek, op basis van worst-case aannames, de stikstofdepositie ter plaatse van het meest nabijgelegen habitatype 0,01 mol N/ha/jaar bedraagt. De hoogste stikstofdepositie wordt berekend ter plaatse van het Natura 2000-gebied "Buurserzand & Haaksbergerveen".

Op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek met als kenmerk 17.109.02-06 blijkt dat de stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase 0,05 mol N/ha/jaar bedraagt. De stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase bedraagt derhalve minder dan de stikstofdepositie in de gebruiksfase.

De activiteiten ten gevolge van de gebruiksfase van De Rutbeek zijn derhalve maatgevend in het kader van de PAS en de toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden aan de Wet natuurbescherming.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES


Ing. J.M.W. Geurts

Bijlage I
AERIUS export



AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Rutbeek

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ 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 en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Rutbeek	RYAwYjdtzJWS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
04 april 2019, 08:54	2019	Berekend met eigen rekenpunten.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2019	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	421,72 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

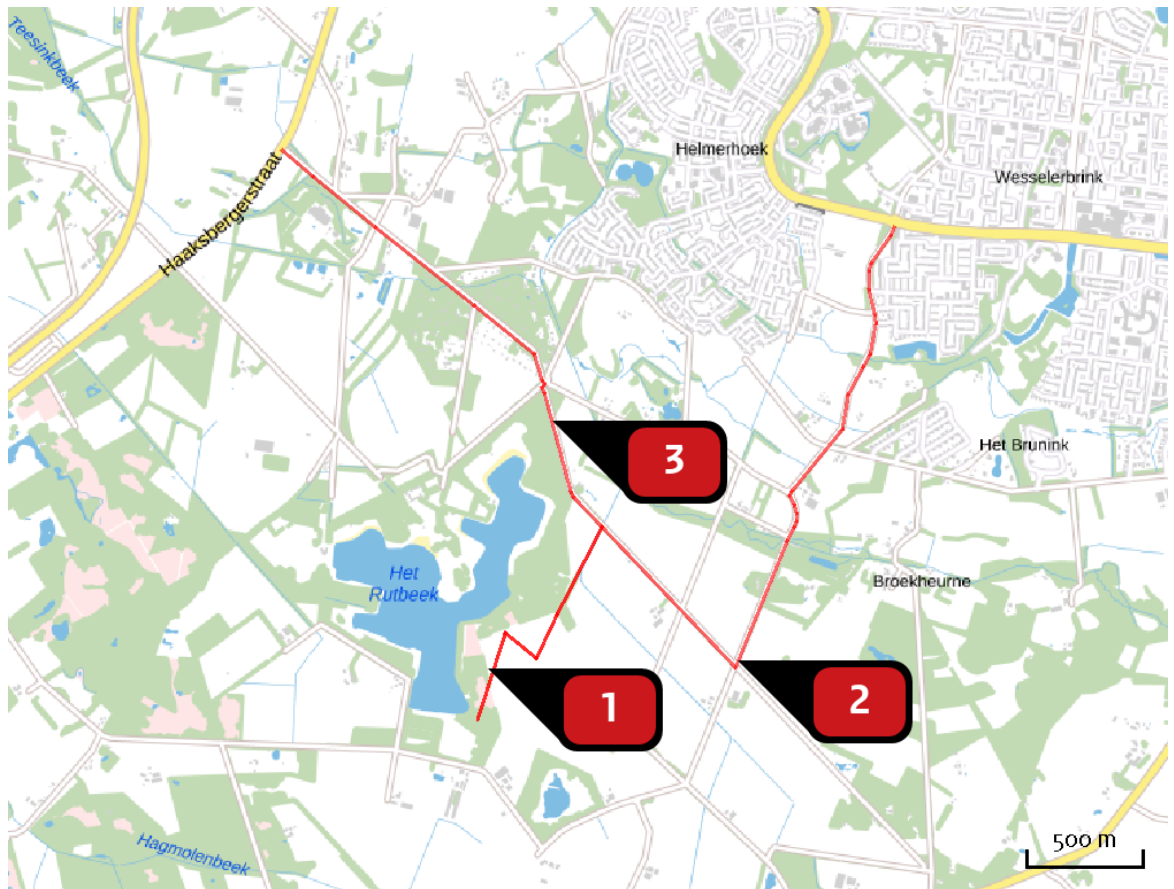
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek - Aanlegfase De Rutbeek te Enschede

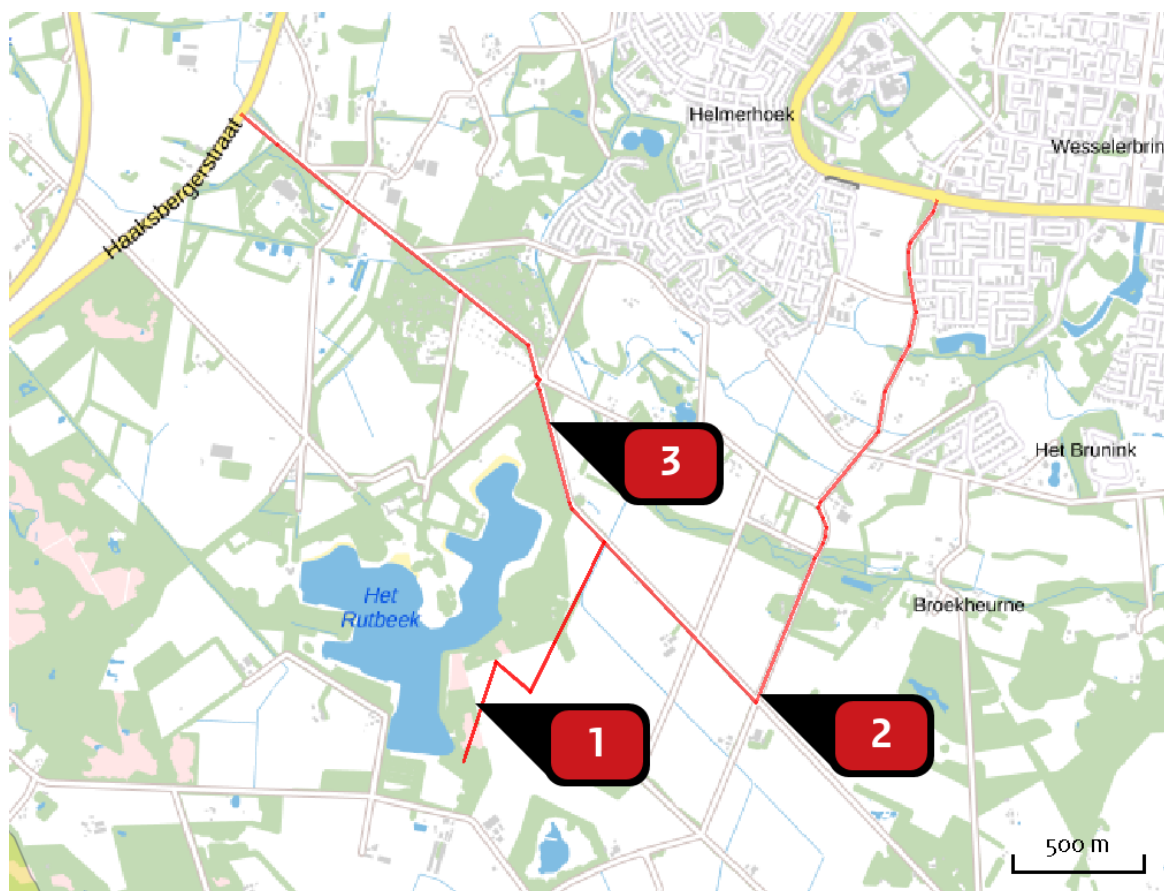
Locatie
Rutbeek



Emissie
Rutbeek

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	251,60 kg/j
2  Verkeer (oostelijk) Wegverkeer Buitenwegen		< 1 kg/j	93,07 kg/j
3  Verkeer (westelijk) Wegverkeer Buitenwegen		< 1 kg/j	77,06 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

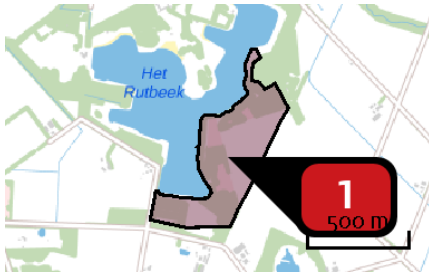
-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Buurserzand & Haaksbergerveen H4010A (2 km)	252716, 465140	0,01	1.647,41	1.512 m
b	Buurserzand & Haaksbergerveen H7230 (3 km)	251480, 464593	0,00	1.440,60	2.860 m
c	Witte Veen H4010A (2 km)	256365, 464183	0,00	1.584,80	2.208 m
d	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes (3 km) & Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes H9999:1157C	257977, 464667	0,00	1.560,40	2.936 m
e	Witte Veen H3130 (3 km)	256113, 463710	0,00	1.552,40	2.574 m
f	Buurserzand & Haaksbergerveen H4030 (2 km)	252628, 465236	0,01	1.647,41	1.546 m
g	Buurserzand & Haaksbergerveen H91EoC (2 km)	252770, 465106	0,01	1.647,41	1.483 m
h	Buurserzand & Haaksbergerveen H7140A (3 km)	251372, 464720	0,00	1.440,60	2.903 m
i	Witte Veen ZGH4010A (3 km)	256671, 463796	0,00	1.552,40	2.688 m
j	Buurserzand & Haaksbergerveen H91EoC (1 km)	252546, 465547	0,01	1.647,41	1.522 m
k	Buurserzand & Haaksbergerveen H3130 (2 km)	252343, 465314	0,00	1.647,40	1.781 m
l	Witte Veen H4030 (2 km)	256119, 464018	0,00	1.584,80	2.278 m
m	Buurserzand & Haaksbergerveen H2310 (2 km)	252364, 465353	0,00	1.647,41	1.749 m

Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
 Buurserzand & Haaksbergerveen H5130 (2 km)	252345, 465164	0,00	1.647,40	1.834 m

Emissie
(per bron)
Rutbeek



Naam **Mobiele werktuigen**
Locatie (X,Y) **254411, 466198**
NOx **251,60 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele werktuigen	208.00 0				NOx	251,60 kg/j



Naam **Verkeer (oostelijk)**
Locatie (X,Y) **255488, 466235**
NOx **93,07 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0	NOx NH ₃	2,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	91,05 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer (westelijk)**
 Locatie (X,Y) **254687, 467266**
 NOx **77,06 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0	NOx NH ₃	1,67 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	75,39 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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