

Stikstofdepositie-onderzoek Arend Baanstraat 105 te Rijssen

In het kader van de Wet natuurbescherming

concept



Colofon

Stikstofdepositie-onderzoek Arend Baanstraat 105 te Rijssen

In het kader van Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

[Redacted] | [Redacted]
[Redacted] [Redacted]
[Redacted]

Projectnummer en versie: 2287, versie 1.0		Status: concept
Projectleider: Ing. [Redacted]	Veldmedewerker(s): Ing. [Redacted]	Rapportdatum: 11-12-2019
Ligging projectgebied: [Redacted] te Rijssen		

Correspondentieadres:

[Redacted]
[Redacted] Aalten

[Redacted] L

E: [Redacted]
T: [Redacted] / [Redacted]

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Beschermingsregime Natura2000-gebied.....	3
2 Het plangebied	3
2.1 Situering	3
2.2 Ligging ten opzichte van Natura2000-gebied.....	4
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
4 Wettelijk kader	6
4.1 Landelijke wet- en regelgeving.....	6
4.2 Voortoets.....	6
4.3 Passende beoordeling	7
4.4 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
5 Berekeningssystematiek.....	8
5.1 Rekenmodel	8
5.2 Situatie algemeen.....	8
5.3 Ontwikkelfase.....	9
5.4 Gebruiksfase.....	10
6 Rekenresultaat depositie op Natura2000	11
6.1 Rekenresultaten onwikkelfase	11
6.2 Rekenresultaten gebruiksfase	11
7 Conclusie	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor vervanging van het verwarmd overdekt zwembad De Koerbelt aan de Arend Baanstraat 105 te Rijssen. Om de vergroting van het verwarmd overdekt zwembad mogelijk te kunnen maken, neemt de oppervlakte van het naastgelegen openlucht zwembad iets af. In opdracht van [REDACTED] is door Natuurbank Overijssel een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen activiteiten.

In het kader van de beoordeling of het voorgenomen plan uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming, dienen onder andere de wettelijke consequenties op het gebied van gebiedsbescherming, specifiek Natura2000, in beeld gebracht te worden. Omdat de emissie van NOx en NH3 kan leiden tot een negatief effect op beschermde natuur op enige afstand van de emissiebron, is een beoordeling naar het effect van de emissie van NOx, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, noodzakelijk.

Ten behoeve van deze beoordeling is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende Natura2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

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

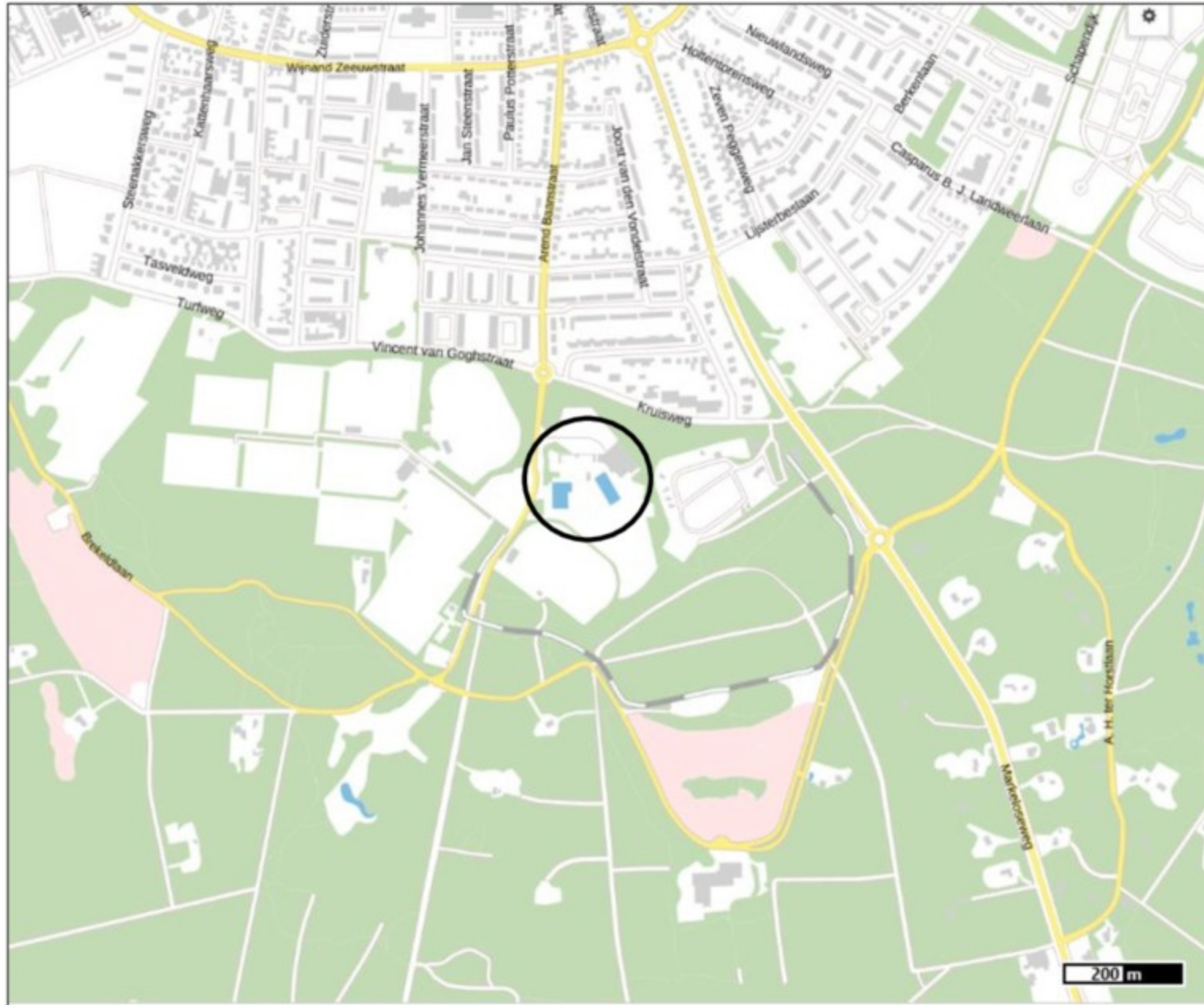
1.2 Beschermingsregime Natura2000-gebied

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden.

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Arend Baanstraat 105 te Rijssen. Het ligt net ten zuiden van de woonkern Rijssen en wordt omgeven door bos. Op onderstaande afbeelding wordt de (globale) ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



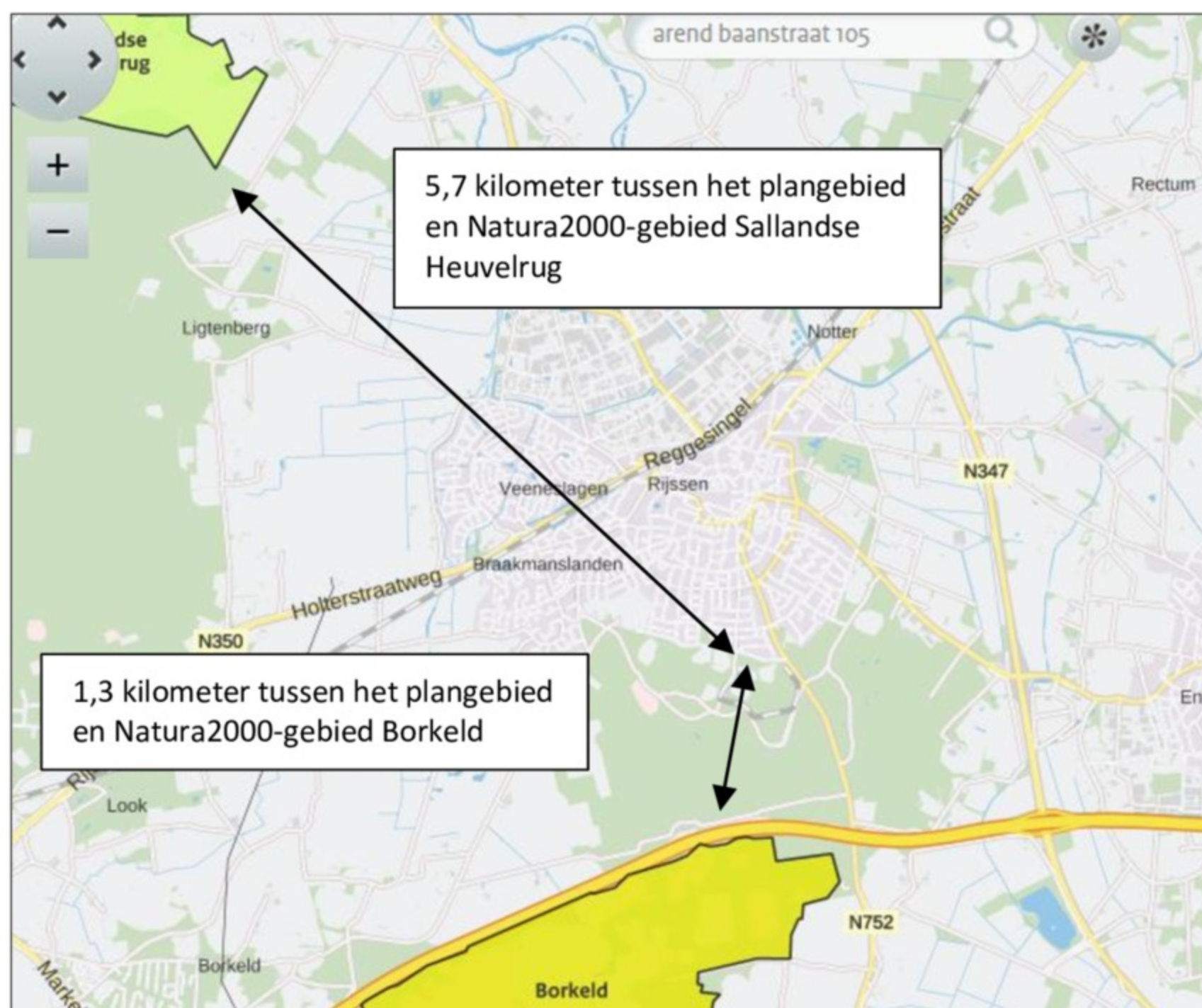
Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (bron kaart: PDOK).



Detailopname van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: pdok).

2.2 Ligging ten opzichte van Natura2000-gebied

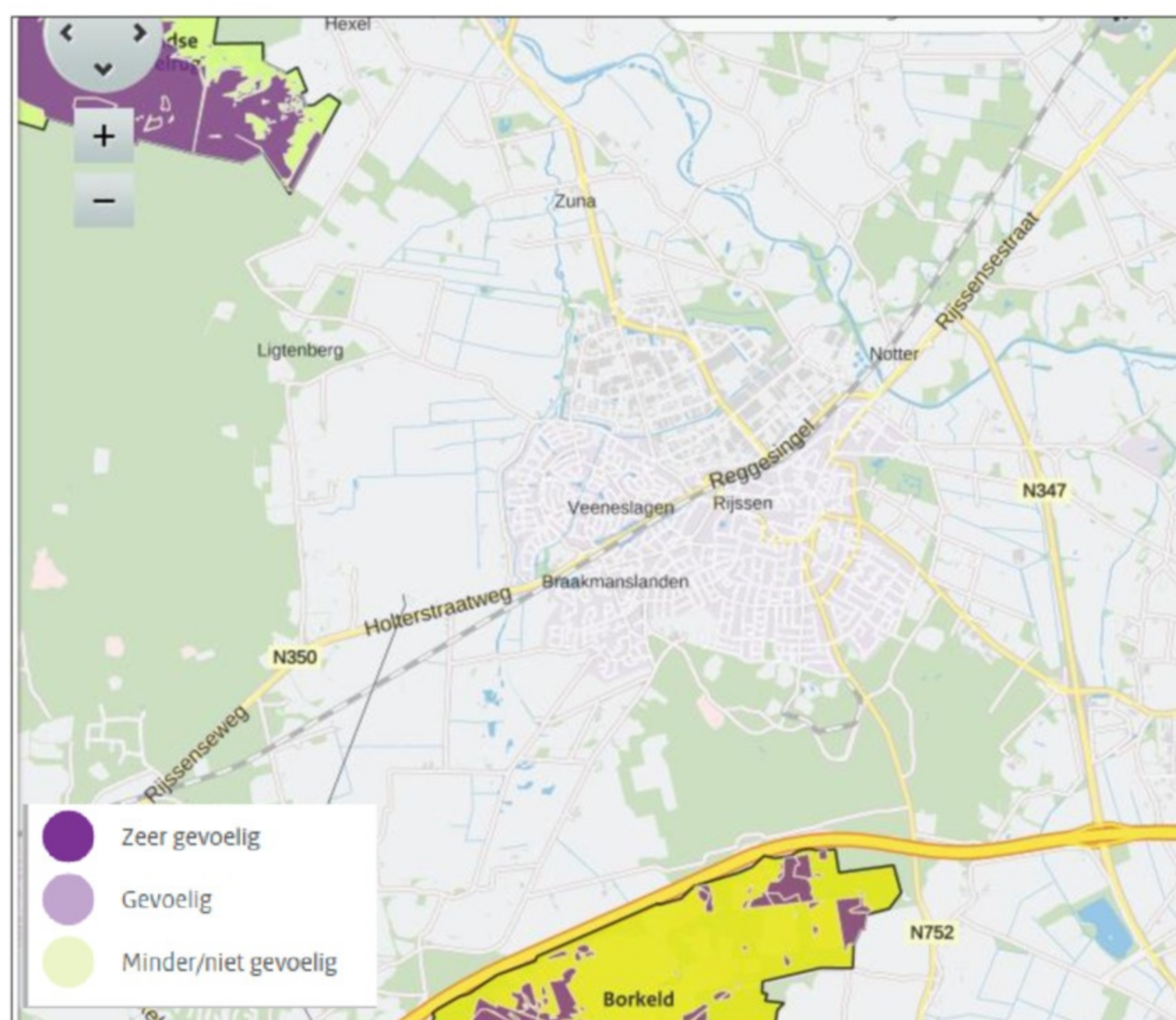
Het plangebied ligt op minimaal 1,3 kilometer afstand het Natura2000-gebied Borkeld en op 5,7 kilometer afstand van Natura2000-gebied Sallandse Heuvelrug. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid. (bron: geo.overijssel.nl).

2.3 Ligging ten opzichte van stikstofgevoelige Habitattypen

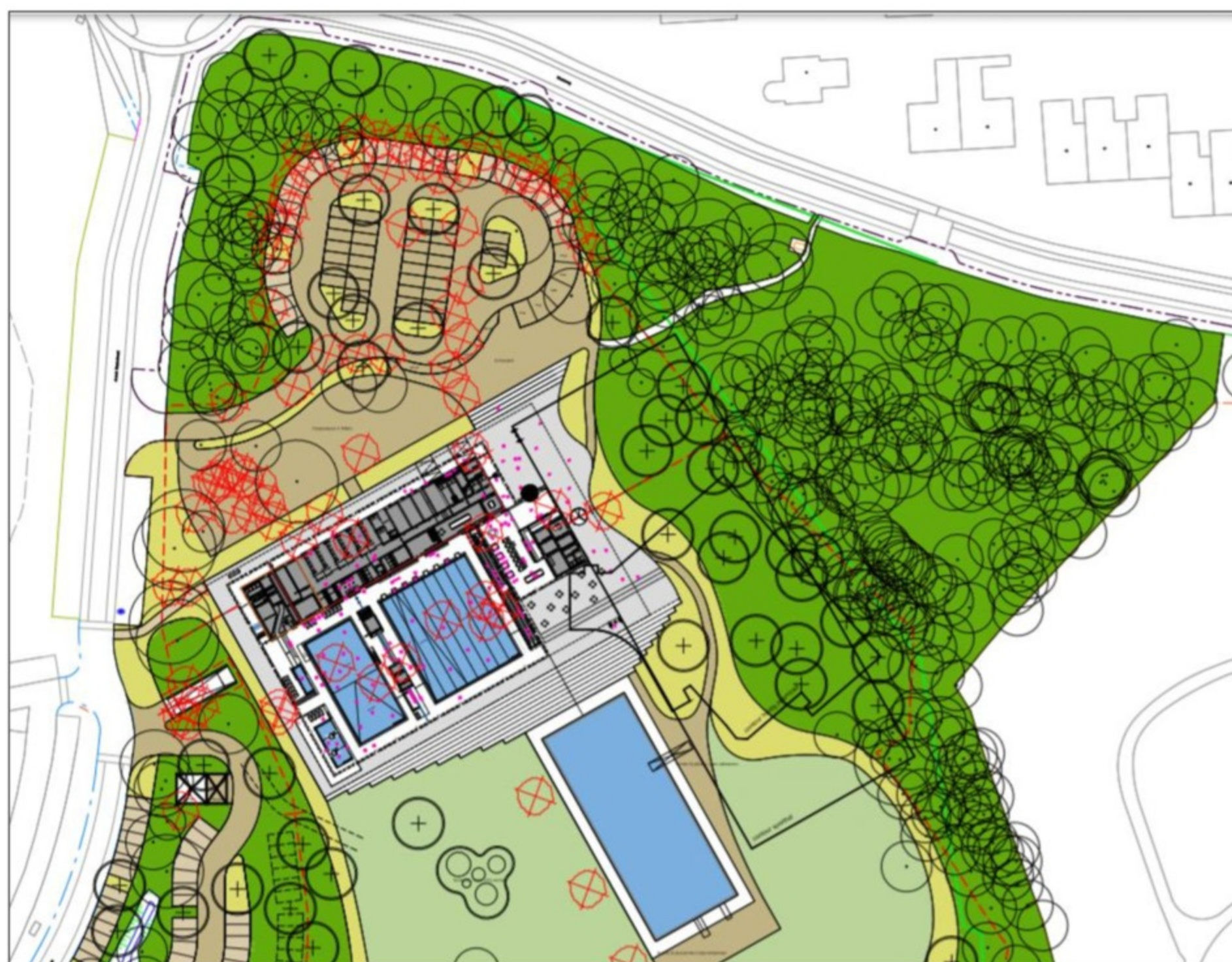
Niet alle Habitattypen in Natura2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring/vermesting, als gevolg van stikstofdepositie, maar zowel in het Natura2000-gebied Borkeld, als in het Natura2000-gebied Sallandse Heuvelrug, liggen stikstofgevoelige Habitattypen (zie kaart onder).



Ligging van stikstofgevoelige Habitattypen in Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied.

3 Voorgenomen activiteiten

Het voornemen bestaat om het huidige verwarmde overdekte zwembad te slopen en te vervangen door een nieuw verwarmd overdekt zwembad. Het nieuwe overdekte zwembad wordt op een andere locatie dan het huidige overdekte zwembad gebouwd. Als gevolg van de gewijzigde locatie, komt één van twee openlucht zwembaden te vervallen. Ook wordt de parkeerplaats aan de noordzijde van het zwembad, heringericht waarbij verschillende solitaire bomen gerooid zullen worden. Behalve het verwarmde overdekte zwembad, worden ook de kleedkamers van het huidige buitenbad gesloopt. Op onderstaande afbeelding wordt het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron NOHNIK).

4 Wettelijk kader

4.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

4.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Deze zijn beschreven in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die

het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000gebieden met verzuringsgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde verzuringsgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

4.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld door de Gemeenteraad. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken Natura2000-gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het Natura2000-gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Een plan kan allen worden opgesteld als de ADC-toets positief is uitgevoerd. Dat is alleen het geval als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, er sprake is van een dwingende redenen van openbaar belang en er compenserende maatregelen worden getroffen. Tevens dienen de mitigerende maatregelen bewezen werkzaam en uitvoerbaar te zijn.

4.4 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek (als gevolg van een uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019), is de generieke passende beoordeling, die provincies gebruikten voor het verlenen van Wet natuurbeschermingsvergunningen, vernietigd. Tevens is de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar komen te vervallen. Voor alle plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op verzuringsgevoelige Habitattypen in Natura2000-gebied, dient een aparte Passende beoordeling uitgevoerd te worden. Als uit de Passende beoordeling blijkt dat er sprake is van een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op verzuringsgevoelige Habitattypen, dient de ADC-toets uitgevoerd te worden. indien voldaan wordt aan de ADC-toets, kan een Wet natuurbeschermingsvergunning verleend worden voor het project.

5 Berekeningssystematiek

5.1 Rekenmodel

Om de het effect van de emissie van NO_x en NH₃, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, op verzuringsgevoelige Habitattypen te kunnen berekenen wordt gebruik gemaakt van het computerprogramma Aeries Caluculator (www.aeries.nl), versie september 2019. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS versie 4.5.2.1) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In de stikstofberekening voor het plangebied, dient het effect van de Ontwikkelfase in beeld gebracht te worden. Omdat de gebruiksfase niet leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen of een toename van het verbruik van aardgas, hoeft de gebruiksfase niet in beeld gebacht te worden. De emissie NO_x gedurende de gebruiksfase is gelijk aan het huidige gebruik (dus voor de uitbreiding van bebouwing).

5.2 Situatie algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Als gevolg van de uitspraak is Artikel 2.4, vijfde lid, van de Regeling natuurbescherming, is niet meer van kracht. Hierdoor is niet meer de referentiesituatie, zoals bedoel in Artikel 2.4 van kracht, maar waarschijnlijk de datum waarop een gebied is aangewezen als Natura2000-gebied.

In dit geval is de referentiesituatie een verwarmd overdekt zwembad en onverwarmd openlucht zwembad. De oppervlakte van het huidige verwarmde overdekte zwembad is 609m² en de oppervlakte van het openlucht zwembad is 2.809 m².

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2019.

In de beoogde situatie neemt de totale oppervlakte van het overdekte en het openluchtzwembad af met 986 m². Uitgangspunt bij de realisatie van het nieuwe zwembad is een reductie van energieverbruik door hoogwaardige isolatie en het gebruik van zonnecollectoren en warmtepompen. Het nieuwe zwembad zal gasloos worden.

Als gevolg van het nieuwe zwembad, neemt het aantal gebruikers waarschijnlijk niet toe. De redenatie, dat het aantal verkeersbewegingen zal afnemen vanwege een afname van de bruto-vloeroppervlak van beide zwembaden te samen, wordt niet gevolgd. Het gebruik van een openluchtzwembad wissel sterk van jaar op jaar en wordt veroorzaakt door het al dan niet hebben van fraai zomerweer. Het gebruik van het overdekte zwembad is niet weersafhankelijk. Het zwembad voorziet in de lokale behoefte van de inwoners van Rijssen en speelt een beperkte rol in het aanbod van dagbesteding van toeristen. Aangenomen wordt dat het aantal verkeersbewegingen van en naar de accommodatie gelijk blijft.

5.3 Ontwikkelfase

Tot de ontwikkelfase, behoren alle activiteiten, die uitgevoerd worden om tot het wenselijke eindbeeld te komen. Stikstof (Stikstofoxiden als NO_x en NO₂) komt vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen. Emissiebronnen die ammoniak uitstoten zijn niet aanwezig in het plangebied tijdens de ontwikkelfase. Tot de emissiebronnen die meegenomen worden bij de berekening van de stikstofemissie tijdens de ontwikkelfase horen:

- Inzet materieel t.b.v. sloop bebouwing en zwembad;
- Bouwrijp maken plangebied;
- Inzet materieel tijdens de bouwfase;
- Verkeersbewegingen van personeel;
- Verkeersbewegingen van leveranciers van bouwmaterialen;

Voor het berekenen van de hoeveelheid fossiele brandstof die verbruikt wordt in het plangebied zijn aannames gemaakt voor de inzet van mobiele graafwerktuigen (kraan, tractor en vrachtwagen) en het leveren van bouwmaterialen. Deze aannames zijn tot stand gekomen op basis van 'expert-judgement' en ervaring met soortgelijke projecten. In onderstaande tabel worden de kengetallen gepresenteerd voor de inzet materieel tijdens de ontwikkelfase (= totale realisatie van het plan).

sloop- en bouwfase	voertuigklasse	verbruik L/dag	duur inzet (dagen)	verbruik diesel (L)
inzet mobiele kraan sloop	STAGE IV, 75-130 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	150	6	900
			totaal	900
inzet mobiele kraan bouwrijp maken	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	100	10	1000
inzet wiellader t.b.v. sloop	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	100	5	500
inzet mobiele kraan t.b.v. bomen rooien	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	100	5	500
inzet tractor met versnipperaar	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	150	2	300
inzet mobiele kraan t.b.v. inrichten buitenruimte	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	100	10	1000
inzet wiellader t.b.v. inrichten buitenruimte	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	100	6	600
inzet betonpomp	STAGE IV, 56-75 kW, bouwjaar 2014/01, cat R	30	6	180
			totaal	5880

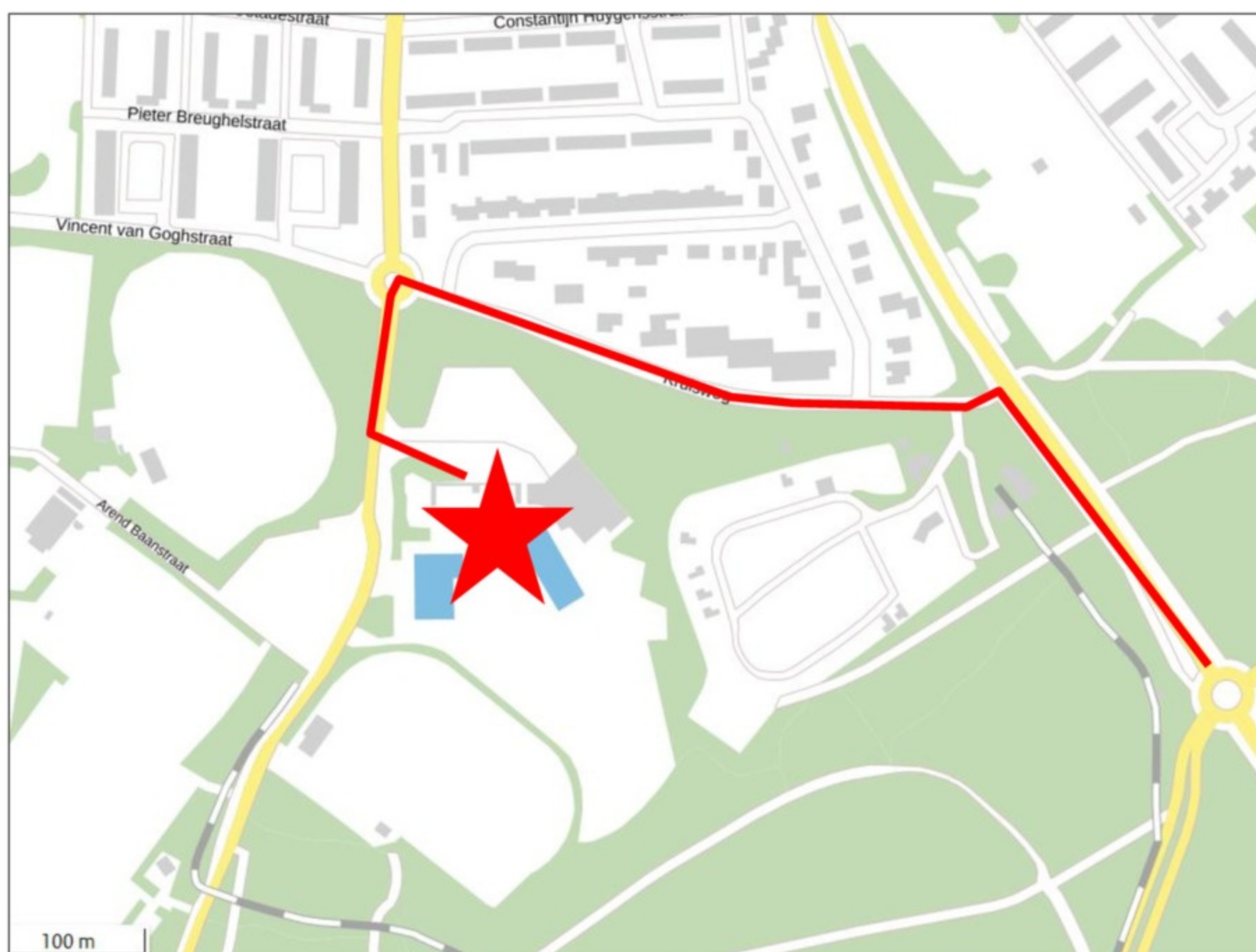
Verbruik van fossiele brandstof door materieel tijdens de totale sloop- en bouwfase.

	vermogen (kW)	belasting	emissie Nox/kWh	inzet (uren)	emissie (kg)
inzet telescoopkraan tijdens bouwfase	125 kW	30%	0,4 gr Nox/kWh	120 uur	1,8
inzet bronbemaling (2 stuks)	(2x5=10) 10	100%	0,4 gr Nox/kWh	672	2,7

Verbruik van fossiele brandstof door een telescoopkraan tijdens de totale bouw.

Verkeersbewegingen

Verkeersstromen, als gevolg van de uitvoering van een activiteit, dienen in beeld gebracht te worden tot het moment, dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld; dat is doorgaans een rondweg, N-weg of snelweg. In dit geval wordt aangenomen dat alle verkeer, de route Arend Baanstraat, Kruisweg, Markeloseweg volgt, tot de rotonde Markeloseweg volgt (zie aanduiding route onder).



Ligging plangebied en rijroute van het werkverkeer. Het plangebied wordt met de rode ster aangeduid, de rijroute met de rode lijn.

In het model moeten alle verkeersbewegingen opgenomen worden, zowel van bouwvakkers als van leveranciers van bouwmaterialen. Aangenomen wordt dat de totale bouw 180 werkdagen in beslag zal nemen (36 weken). In onderstaande tabel wordt het aantal verkeersbewegingen per voertuigklasse weergegeven.

ontwikkelfase (aantal verkeersbewegingen)	licht vervoer	middelzware vrachtwagen	zware vrachtwagen
afvoer sloopmateriaal			80
personeel tijdens sloop- en bouwfase (9 maanden)	1440		
aanvoer bouw materiaal (incl. beton)		40	140

Toename van verkeersbewegingen (totaal) tijdens de ontwikkelfase.

5.4 Gebruiksfase

Er vindt geen toename van emissie van NOx plaats tijdens de gebruiksfase. Het nieuwe zwembad wordt gasloos en het aantal bezoekers neemt niet toe.

6 Rekenresultaat depositie op Natura2000

6.1 Rekenresultaten ontwikkelfase

Referentiesituatie

Er wordt niet gewerkt met een referentiesituatie in een verschilberekening. Feitelijk kan het gasverbruik en de vermindering van het aantal verkeersbewegingen, omdat het zwembad gesloten is, in mindering gebracht worden. Dit wordt in deze berekening buiten beschouwing gelaten.

Ontwikkelfase

Gedurende de ontwikkelfase vindt er een emissie plaats van 13,7 kg stikstof per jaar.

aspect	Emissie NOx (kg/jaar)
Inzet kraan voor sloop	1,1
Inzet kraan bouwrijp maken en afwerken bouwplaats	6,8
Verkeer: lichte voertuigen (auto's en busjes)	0,4
Middelzware vrachtwagen	0,1
Zware vrachtwagen	0,8
Bronbemaling	2,7
Telescoopkraan	1,8
Totaal	13,7

Beoordeling

Deze emissie leidt niet tot een toename van depositie NOx in een Natura2000-gebied.

6.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Het gebruik van het nieuwe zwembad leidt tot een afname van emissie van NOx en is daarom niet meegenomen in de berekening.

Beoordeling

n.v.t.

7 Conclusie

Uit een berekening met behulp van Aeries Calculator is gebleken dat tijdens de totale ontwikkelfase 13,7 kg NOx wordt uitgestoten als gevolg van de inzet van machines en transport. Deze emissie leidt niet tot een toename van depositie NOx in Natura2000-gebied. Er hoeft geen passende beoordeling uitgevoerd te worden.

Bijlage 1
Uitdraai Aeries Calculator voor de ontwikkelfase

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 Situatie 1

- 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	Inrichtingslocatie
Natuurbank Overijssel	  Rijssen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
nieuwbouw Zwembad Rijssen	RQLAV5gjHneg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2019, 22:21	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	13,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

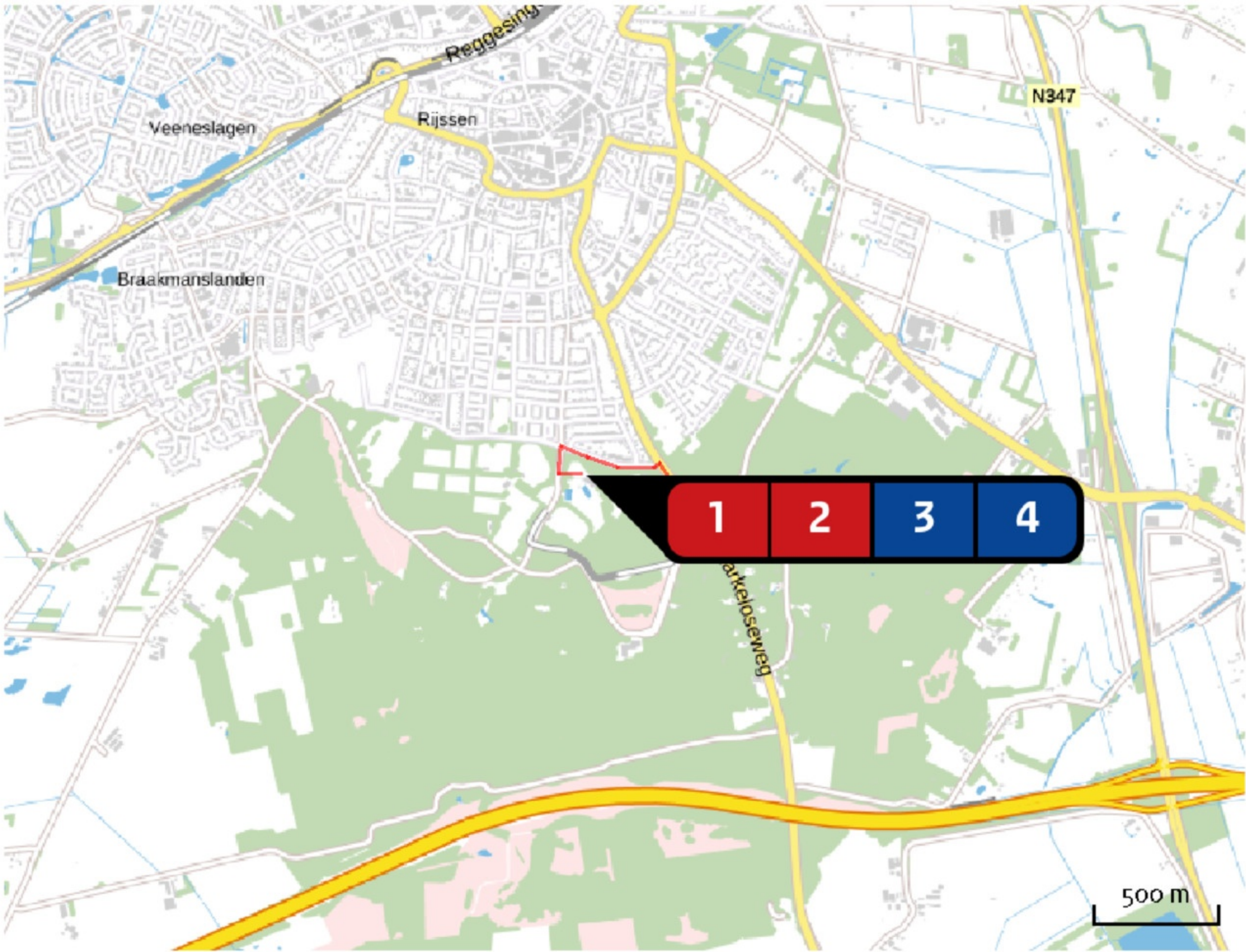
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

sloop- en nieuwbouw van het zwembad & her-inrichting van de buitenruimte

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

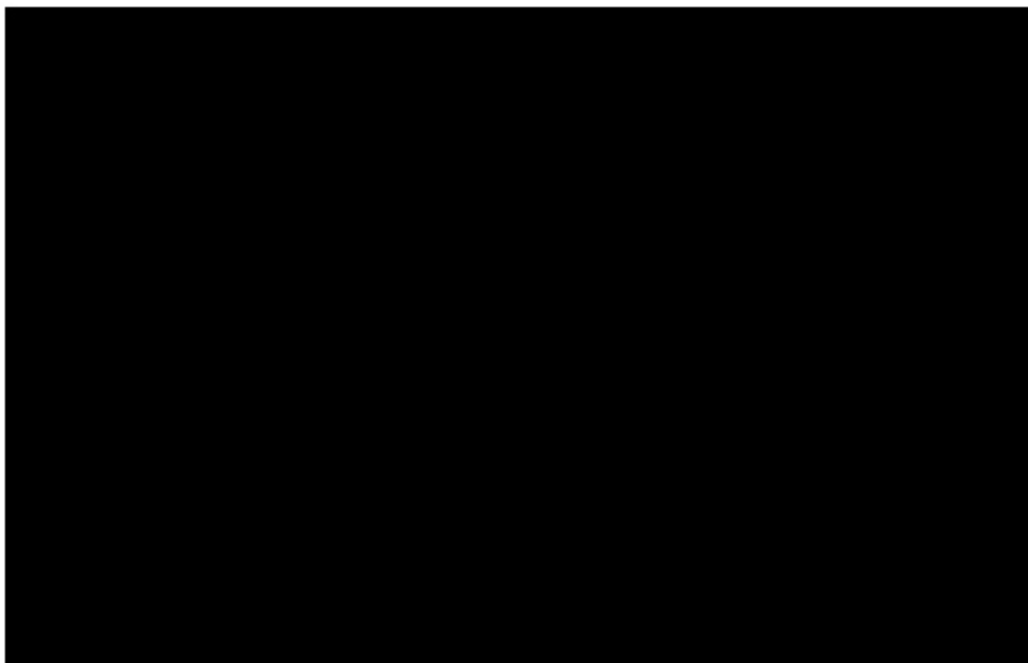
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	inzet materiaal Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	8,04 kg/j
2	verkeer sloop- en bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,37 kg/j
3	bronbemaling Anders... Anders...	-	2,70 kg/j
4	inzet telescoopkraan Anders... Anders...	-	1,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



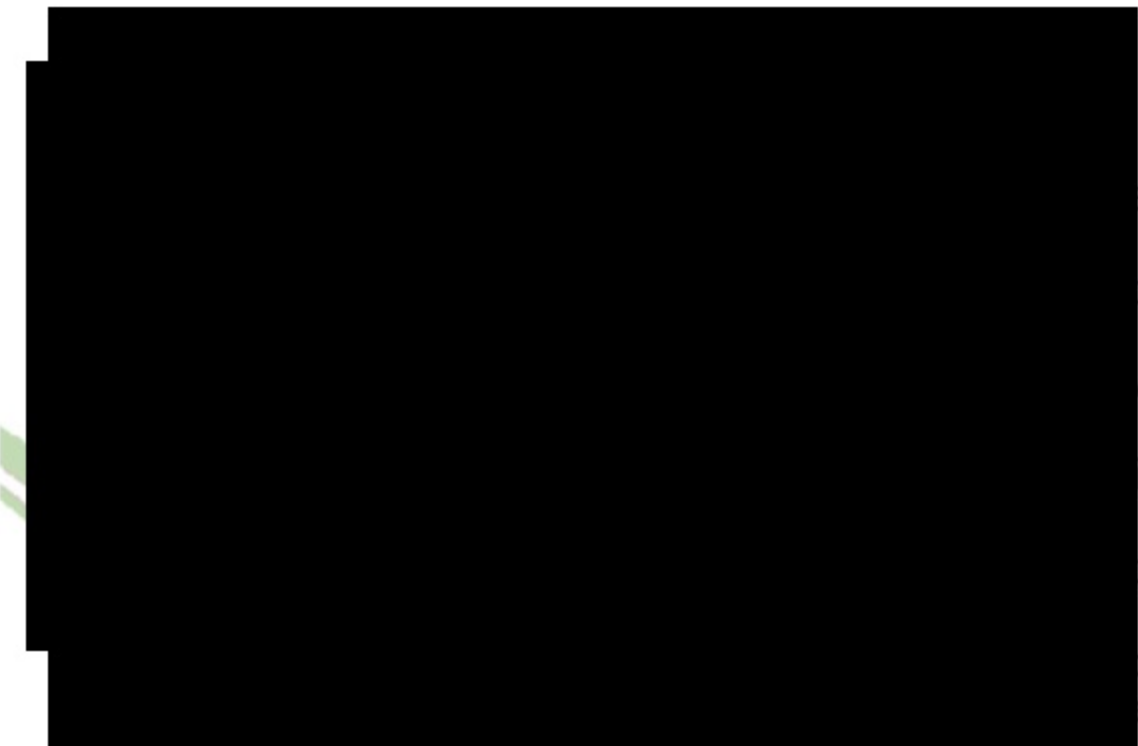
inzet materiaal
232455, 479226
8,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving		Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
		(/j)	(/j)		
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	slopen	900		NOx	1,07 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	sloop, bouwrijp maken, vellen en afwerken	5.880		NOx	6,97 kg/j



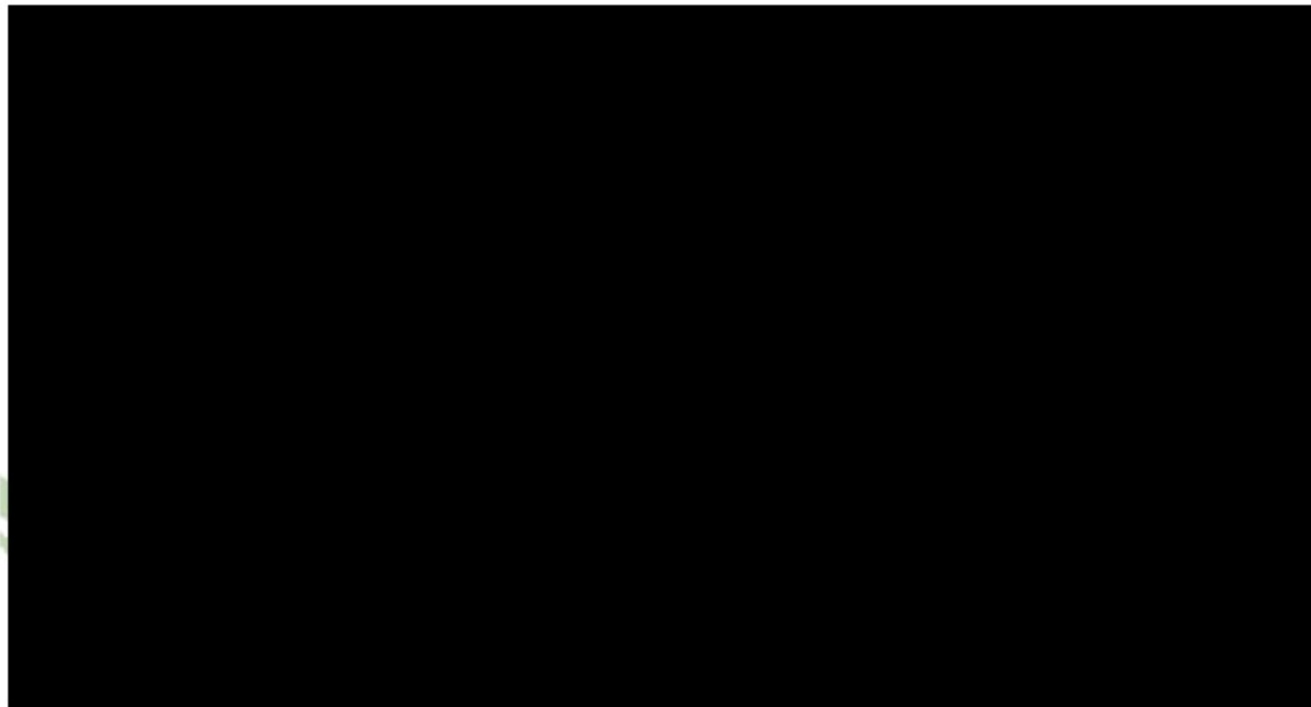
Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3
verkeer sloop- en bouwfase
232599, 479294
1,37 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.440,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	220,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



e (X,Y)
bthoogte
vlakte
ing
teinhoud
orele
e

bronbemaling
232461, 479233
1,0 m
0,3 ha
0,0 m
0,000 MW
Continue emissie
2,70 kg/j



inzet telescoopkraan
232458, 479252
2,0 m
0,000 MW
Continue emissie
1,80 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 b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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