

natuurtoets

Natuurtoets schietbaan, Kampen

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid

Opdrachtgever

Gemeente Kampen

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets schietbaan, Kampen

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid

Projectcode

Datum

Status

20-532

28 januari 2021

Definitief

Auteur(s)

Tweede lezer

Opdrachtgever

Gemeente Kampen

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Natuurtoets schietbaan, Kampen. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid.
Rapport 20-532. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	3
1.3 Leeswijzer	4
2. Kader en methode	5
2.1 Wet natuurbescherming	5
2.2 Onderzoeksmethode	6
3. Gebiedsbescherming en houtopstanden	10
3.1 Natura 2000-gebieden	10
3.2 Instandhoudingsdoelen Rijntakken	11
3.3 Bepaling mogelijke effecten	12
3.4 Effectenbeoordeling stikstofdepositie	12
3.5 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	16
3.6 Houtopstanden	16
4. Soortbescherming	17
4.1 Flora	17
4.2 Zoogdieren	17
4.3 Vogels	19
4.4 Amfibieën	20
4.5 Vissen	21
4.6 Weekdieren	21
4.7 Overige soortgroepen	22
5. Geraadpleegde bronnen	23

Bijlagen

- Bijlage 1 – Inzet machines aanlegfase
- Bijlage 2 – Resultaten eDNA analyse
- Bijlage 3 – AERIUS berekening aanlegfase
- Bijlage 4 – AERIUS berekening gebruiksfase

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

Gemeente Kampen heeft het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen om de nieuwbouw van de accommodatie voor schietvereniging 'Op de Korrel' aan de Schansdijk mogelijk te maken. Uitvoering van dit bestemmingsplan gaat mogelijk gepaard met negatieve gevolgen voor beschermde natuurwaarden.

De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In opdracht van gemeente Kampen heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die op kunnen treden door uitvoering van het bestemmingsplan. In het voorliggende rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

Gebiedsbescherming & houtopstanden

- Het plangebied ligt op circa 1.400 meter het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Ketelmeer & Vossemeer). Gezien de aard van het voornemen en de tussenliggende infrastructuur worden directe negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten.
- Ten behoeve van het onderdeel stikstof is een stikstofbeoordeling uitgevoerd om de effecten van het plan op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in omliggende Natura 2000-gebieden in beeld te brengen. Uit de analyse is gebleken dat de door het plan veroorzaakte depositie in combinatie met de achtergronddepositie niet leidt tot een overschrijding van de KDW van stikstofgevoelige habitattypen en/ of leefgebieden. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden in de aanleg- en gebruiksfase worden uitgesloten.
- Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) op circa 1.400 meter afstand. Met de beoogde ontwikkeling wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. Door de afstand tot NNN-gebied en tussenliggende terrein bestaande uit dijken, bebouwing en infrastructuur heeft het plan geen negatieve effecten op het NNN. Het nemen van vervolgstappen is niet aan de orde.
- Het plan conflicteert niet met de Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden. Het plangebied ligt binnen de begrenzing bebouwde kom Wet natuurbescherming. Er is geen melding, herplantplicht, ontheffing en/of compensatie nodig.

Soortbescherming

- In het plangebied zijn geen potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Schade aan onmisbaar foerageergebied en onmisbare vliegroutes wordt eveneens uitgesloten.
- In het plangebied zijn geen potentiële verblijfplaatsen en of onmisbaar leefgebied van zoogdieren, amfibieën, ongewervelden, reptielen, weekdieren, vissen en groeiplaatsen van beschermde flora aangetroffen of te verwachten, met uitzondering van beschermde soorten waarvoor een vrijstelling van onthefingsplicht geldt in de provincie Overijssel.
- Gedurende de broedtijd zijn diverse algemene vogels broedend te verwachten in en in de directe omgeving van het plangebied.

Advies en conclusies

- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen dienen te worden voorkomen. Uitvoering van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart, is het advies om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te laten voeren.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Gemeente Kampen heeft het voornemen om het bestemmingsplan te wijzigen om de nieuwbouw van de accommodatie voor Schietvereniging 'Op de Korrel' aan de Schansdijk mogelijk te maken. Uitvoering van dit bestemmingsplan gaat mogelijk gepaard met negatieve gevolgen voor beschermde natuurwaarden. De Wet natuurbescherming verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden.

In opdracht van gemeente Kampen heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten op aanwezige natuurwaarden die op kunnen treden door uitvoering van het bestemmingsplan. In het voorliggende rapport worden de methodiek en de uitkomsten van deze toetsing beschreven.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied is gelegen aan de Schansdijk ten westen van de bebouwde kom van Kampen, tussen Modelvliegclub Cumulus en de provinciale weg N50 (zie figuur 1.1). Het betreft een graslandperceel met enkele watergangen en langs de randen bosschages en struweel. Binnen de plangrens ontbreekt bebouwing.

De gemeente is voornemens om het bestemmingsplan te wijzigen om de nieuwbouw van de accommodatie van de schietsportvereniging 'Op de Korrel' aan de Schansdijk mogelijk te maken. De toekomstige inrichting bestaat uit enkele opstallen en een ondergrondse schietbaan (onder een talud). Tevens zijn er circa 30 parkeerplaatsen voorzien en wordt een nieuwe sloot ten behoeve van het talud aangelegd langs de noordelijke en oostelijke plangrens. De aanwezige begroeiing langs de randen van de plangrens blijft gehandhaafd.



Figuur 1.1 Het plangebied aan de Schansdijk te Kampen (rood omlijnd). Bron luchtfoto: Google Earth.

1.3 Leeswijzer

Het wettelijk kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een beschrijving van te verwachten effecten op beschermde gebieden (hoofdstuk 3) en beschermde soorten (hoofdstuk 4). Daarnaast is beschreven of en zo ja, welke vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. In hoofdstuk 5 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2. Kader en methode

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden (Overheid, 2021). In dit rapport wordt het plan getoetst aan de onderdelen gebiedsbescherming, soortbescherming en houtopstanden. In kader 2.1 wordt een samenvatting gegeven van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
- Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.

Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:

- Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
- Soorten waarvoor op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld de Gedragscode Wet natuurbescherming voor Waterschappen). Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijke belang wordt voldaan.

Houtopstanden (hoofdstuk 4)

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) geveld opstand stond.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro; Overheid, 2018) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee-tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen en verankerd in de (gemeentelijke) bestemmingsplannen. Omdat er voor de voorgenomen plannen sprake is van een afwijking/ wijziging van het vigerende bestemmingsplan, is voor het initiatief een toetsing aan het NNN aan de orde.

2.2 Onderzoeksmethode

Literatuuronderzoek

Om de aanwezige of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van het plangebied in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hierbij is onderzocht of beschermde soorten bekend zijn in of in de directe omgeving van het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Ook is gekeken naar de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden.

Onderzoek soortbescherming

Quicksan

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 19 oktober 2020 (bewolkt, droog, 10 °C, windstil) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is het plangebied als ook de directe omgeving geïnspecteerd door een ecooloog van Ecogroen. Gedurende het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming en aan de situering ten opzichte van omliggende beschermde gebieden. Specifiek is tijdens het veldwerk gelet op potenties voor

jaarrond beschermde nesten van vogels en geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen en verblijfplaatsen van marterachtigen en egel. Tevens zijn de watergangen beoordeeld op geschiktheid voor grote modderkruiper en platte schijfhoren en tevens heeft een intensieve bemonstering met schepnet plaatsgevonden voor deze soorten.

e-DNA Grote modderkruiper

Op voorhand is de aanwezigheid van grote modderkruiper in de watergangen binnen en rondom het plangebied niet uitgesloten. Daarom is gelijktijdig met het veldbezoek e-DNA onderzoek uitgevoerd om uitsluitsel te kunnen geven over de aan- of afwezigheid van grote modderkruiper in de watergangen. In totaal zijn verspreid in de watergangen drie watermonsters genomen (zie figuur 2.1 voor de locaties) die vervolgens zijn geanalyseerd door een gespecialiseerd lab (Sylphium) op aanwezigheid van e-DNA van grote modderkruiper.



Figuur 2.1 Bemonsteringslocaties e-DNA-onderzoek grote modderkruiper.

Toetsing

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldonderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voorgenomen project bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek en een ontheffingsaanvraag) vereist zijn.

Onderzoek Natura 2000

Algemeen

Onderzocht is of negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten zijn, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Gestart is met het bepalen van mogelijke negatieve effecten die kunnen optreden tijdens de aanleg- en de gebruiksfase van de nieuwe locatie van de schietvereniging. Hieruit blijkt dat vooral negatieve effecten te verwachten zijn als gevolg van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase in Natura 2000-gebied Rijntakken (zie paragraaf 3.3). Onderstaand wordt ingegaan op de methode voor het bepalen van effecten als gevolg van stikstofdepositie.

Toename stikstofdepositie

Eén van de mogelijke effecten kan ontstaan door een toename van stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. De regels waaraan stikstofberekeningen moesten voldoen waren voorheen vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette in 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het tot dan toe gebruikte toetsingskader is komen te vervallen. Het Rijk en de provincies werken op dit moment aan een oplossing voor deze impasse, onder andere door het aanpassen van de Wet natuurbescherming (Spoedwet Aanpak Stikstof), het opnemen van het stikstofregistratiesysteem (SSRS) en de (provinciale) beleidskaders voor het salderen van stikstofemissie.

De effecten door stikstofdepositie zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS Calculator (2020, release 15 oktober 2020). De gemeente Kampen heeft uitgangspunten verzameld voor uitvoering van de werkzaamheden (onder andere informatie over het bouwjaar, het aantal draaiuren van machines en het aantal verkeersbewegingen). Op basis van de uitgangspunten is door Eco-groen een berekening uitgevoerd in AERIUS om te bepalen of er al dan niet sprake is van stikstofdepositie.

Het berekenen van de emissies mobiele werktuigen (aanlegfase) is conform de draaiurenmethode gedaan (zie kader 2.2). Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren in combinatie met het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen emissies van de mobiele machine tijdens:

- Normaal draaien, met een (gemiddelde) motorbelasting;
- Stationair draaien, met een lage motorbelasting, onder 10% van het maximaal vermogen.

Vervolgens zijn de effecten door stikstofdepositie beoordeeld. Nagegaan is op welke locaties met habitat-typen/ leefgebieden geen overschrijding van de KDW (kritische depositiewaarde¹) door de ADW (Achtergronddepositie²) en de extra stikstofuitstoot van de plannen plaatsvindt. Hierbij is het beleidskader van de provincie Overijssel (Provincie Overijssel, 2019) gevolgd. Het beleidskader geeft aan dat geen sprake is van negatieve effecten wanneer de KDW niet bij benadering wordt overschreden (grens van de KDW minus 70 mol stikstof ha/jaar).

¹ De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

² De huidige atmosferische stikstofdepositie in de lucht die op een bepaalde habitattypen of leefgebied neerslaat.

Kader 2.2 Formules emissieberekening met de draaiurenmethode.

Draaiurenmethode

Emissies tijdens volle belasting

$$EMW = V * Be * G * EFW / 1000$$

Met:

EMW	De emissie van het ingevoerde mobiele werktuig [kg/jaar]
V	Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]
Be	De fractie van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting [-]
G	Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt [uren/jaar]
EFW	Emissiefactor tijdens belast draaien [gram/kWh]

Emissies tijdens stationair draaien

$$ES = TS * EFS_CI * CI / 1.000$$

$$CI = V / 20$$

Met:

ES	Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
TS	Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]
EFS_CI	Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]
CI	Cilinderinhoud [liter]
V	Het volle vermogen van dit mobiele werktuig [kW]

Voor stikstofberekeningen geldt dat de beschermde waarden in de Wnb, onderdeel Natura 2000-gebieden, op twee manieren betrokken werden bij vaststelling en wijziging van een bestemmingsplan (Kaajan, 2018):

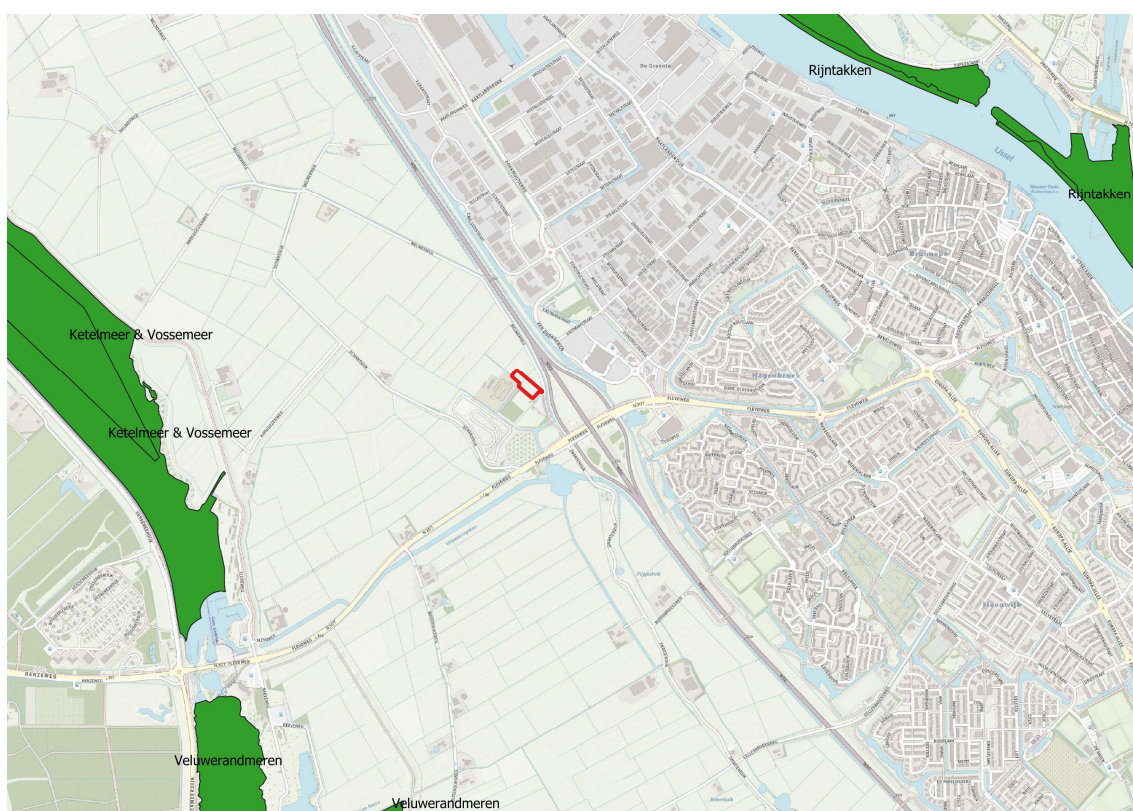
1. De uitvoerbaarheidstoets die volgt uit de Wet ruimtelijke ordening.
Met deze toets wordt de vraag of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staan beantwoord. Vrij vertaald wordt bepaald of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-vergunning voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan. Volgens wet- en regelgeving bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de laagst vergunde situatie sinds de aanwijzing van een Natura 2000-gebied en de maximale plansituatie.
2. Wet natuurbescherming-toets, zoals vastgesteld in artikel 2.7 lid 1 & artikel 2.8 lid 1 Wnb e.v.. Kortweg: voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied. Volgens vaste jurisprudentie bestaat deze toets uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke, planologische legale situatie en de maximale plansituatie.

3. Gebiedsbescherming en houtopstanden

3.1 Natura 2000-gebieden

Algemeen

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn 'Ketelmeer & Vossenmeer' (Vogelrichtlijngebied) en Veluwerandmeren (Vogel- en Habitatrichtlijngebied) die op een afstand van respectievelijk circa 1.400 en 1.900 meter ten westen van het plangebied liggen (zie figuur 3.1). Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (Vogel- en Habitatrichtlijngebied) en ligt op circa twee kilometer ten noordoosten van het plangebied.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied (rode omlijning) ten opzichte van de Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossenmeer', 'Veluwerandmeren' en 'Rijntakken' (groene gebieden). Bron kaartondergrond: Geodata.nationaalgeoregister.nl.

Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al. 2005; Broekmeyer, 2010; Broekmeyer et al. 2014), de afstand tot het Natura 2000-gebied, de kenmerken van het tussenliggende gebied, de aard en omvang van het initiatief (zie paragraaf 1.2) en bekende dosis-effectrelaties (o.a. Krijgsveld et al., 2008) is beoordeeld dat negatieve effecten - met uitzondering van stikstofdepositie - op voorhand zijn uitgesloten voor andere Natura 2000-gebieden dan Natura 2000-gebied Rijntakken.

3.2 Instandhoudingsdoelen Rijntakken

Binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken gelden instandhoudingsdoelen, in de vorm van oppervlak, kwaliteit en populatieomvang, vanuit de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Natura 2000-gebied Rijntakken geldt als beschermingszone voor 11 habitattypen, 11 Habitatrichtlijnsoorten, 12 broedvogelsoorten en 26 niet-broedvogelsoorten (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Beschermde natuurwaarden met een instandhoudingsdoel in Natura 2000-gebied Rijntakken.

Habitattypen	Landelijke staat		Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-		-	>	>	
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-		-	>	=	
H3270 - Slikkige rivieroevers	-		-	>	>	
H6120 - *Stroomdalgraslanden	--		--	>	>	
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	+	=	=	
H6430B - Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-		-	=	=	
H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden)	-		-	>	>	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-		-	>	>	
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--		--	>	>	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	-		-	=	=	
H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoobossen)	-		-	=	>	
H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--		--	>	>	
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-		-	>	>	
H91F0 - Droge hardhoutoobossen	--		--	>	>	
Habitatsoorten	Landelijke staat van instandhouding		Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie	
H1095 - Zeeprrik	-		>	>	>	
H1099 - Rivierprrik	-		>	>	>	
H1102 - Elft	--		=	=	>	
H1106 - Zalm	--		=	=	>	
H1134 - Bittervoorn	-		=	=	=	
H1145 - Grote modderkruiper	-		>	>	>	
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=	=	=	
H1163 - Rivierdonderpad	-		=	=	=	
H1166 - Kamsalamander	-		>	>	>	
H1318 - Meervleermuis	-		=	=	=	
H1337 - Bever	-		=	>	>	
Broedvogelsoorten	Landelijke staat van instandhouding		Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Omvang populatie (langjarige gemiddelde van het aantal broedparen)	
A004 - Dodaars	+	=	=	45		
A017 - Aalscholver	+	=	=	660		
A021 - Roerdomp	--		>	>	20	
A022 - Woudaapje	--		>	>	20	
A119 - Porseleinhoen	--		>	>	40	
A122 - Kwartelkoning	-		>	>	160	
A153 - Watersnip	--		=	=	17	
A197 - Zwarte Stern	--		=	=	240	
A229 - IJsvogel	+	=	=	25		
A249 - Oeverzwaluw	+	=	=	680		
A272 - Blauwborst	+	=	=	95		
A298 - Grote karekiet	--		>	>	70	
Niet-broedvogelsoorten	Landelijke staat van instandhouding		Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Instandhoudingsdoelstelling: Slaap- en rustplaats (s) / foerageergebied (f)	Omvang populatie (langjarige gemiddelde van het aantal overwinterende of doortrekkende individuen)
A005 - Fuut	-	=	=			5 70
A017 - Aalscholver	+	=	=			1300
A037 - Kleine Zwaan	-		=	=		100
A038 - Wilde Zwaan	-		=	=		3 0
A039 - Toendrarietgans	+	=	=	f	125	
A039 - Toendrarietgans	+	=	=	s	2800	
A041 - Kolgans	+	=	=	f	35400	
A041 - Kolgans	+	=	=	s	180100	
A043 - Grauwe Gans	+	=	=	f	8300	
A043 - Grauwe Gans	+	=	=	s	21500	
A045 - Brandgans	+	=	=	f	920	
A045 - Brandgans	+	=	=	s	5200	
A048 - Bergeend	+	=	=		120	
A050 - Smient	+	=	=	f,s	17900	

A051 - Krakeend	+	=	=	=	3	40
A052 - Wintertaling	-		=	=	1100	
A053 - Wilde eend	+	=	=	=	6	100
A054 - Pijlstaart	-		=	=	1	30
A056 - Slobeend	+	=	=	=	4	00
A059 - Tafeleend	--		=	=	990	
A061 - Kuifeend	-		=	=	2	300
A068 - Nonnetje	-		=	=	4	0
A125 - Meerkoet	-		=	=	8100	
A130 - Scholekster	--		=	=	3	40
A140 - Goudplevier	--		=	=	140	
A142 - Kievit	-		=	=	8100	
A151 - Kemphaan	-		=	=	1000	
A156 - Grutto	--		=	=	690	
A160 - Wulp	+	=	=	=	850	
A162 - Tureluur	-		=	=	65	

Legenda

Habitatype, soorten, broedvogels en niet-broedvogels	
Landelijke staat van instandhouding	
+	gunstig
-	matig gunstig
--	zeer ongunstig
Relatieve bijdrage van het gebied in Nederland	
++	groot (> 15%)
+	gemiddeld (2-15%)
-	gering (< 2%)
Habitattypen	
Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit	
=	behoud
>	uitbreiding
= (>)	uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
<	vermindering is toegestaan, ten gunste van vooral genoemde habitatype
= (<)	achteruitgang ten gunste van ander habitatype toegestaan
> (<)	oppervlak staat in principe op uitbreiding, maar mag achteruit gaan ten gunste van ander habitatype
Soorten, broedvogels, niet-broedvogels	
Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie	
=	behoud
>	uitbreiding/verbetering
<	vermindering is toegestaan
= (<)	achteruitgang ten gunste van andere soort toegestaan

3.3 Bepaling mogelijke effecten

Doordat het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden ligt, beperken de mogelijke effecten zich tot externe werking. Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al., 2005; Broekmeyer, 2010; Broekmeyer et al., 2014), de afstand tot het Natura 2000-gebied, de aard en omvang van het initiatief (zie paragraaf 1.2) en bekende dosis-effectrelaties (onder andere Krijgsveld et al., 2008) is beoordeeld dat negatieve effecten - met uitzondering van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase - op voorhand zijn uitgesloten voor Natura 2000-gebied Rijntakken.

3.4 Effectenbeoordeling stikstofdepositie

Uitgangspunten AERIUS-berekening

De te verwachten depositie van stikstof tijdens de aanlegfase en gebruiksfase is met het rekenmodel AERIUS Calculator berekend. Voor de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen die worden ingezet en de verkeersbewegingen van en naar het projectgebied van belang als stikstofbron. Tijdens de gebruiksfase is een toename van stikstofdepositie te verwachten door de verkeersaantrekkende werking van de schietvereniging (bezoekers en bevoorrading). De te realiseren opstallen bij de schietbaan zijn emissievrij en dragen zodoende niet bij aan de stikstofemissie van de gebruiksfase van dit plan.

De inzet van materieel en het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op informatie van de gemeente Kampen. Voor de berekening is onderscheid gemaakt in uitstoot door mobiele werktuigen en verkeersbewegingen (aan- en afvoer). Voor de stikstofberekening zijn de volgende uitgangspunten voor de aanleg- en gebruiksfase gehanteerd:

Aanlegfase

- Conform de AERIUS-instructie is voor mobiele werktuigen de draaiuren-methode gehanteerd (kader 2.2).
- De mobiele werktuigen draaien 70% van het aantal draaiuren belast en 30% onbelast (BU12, 2020).
- Opdrachtgever heeft gegevens aangeleverd van benodigde mobiele werktuigen en draaiuren. Daarnaast zijn gegevens gebruikt op basis van referentieprojecten, uitgevoerd door Ecogroen. Hierbij is uitgegaan van moderne machines met een bouwjaar 2014 of nieuwer. Deze machines voldoen aan de stage IV emissienorm.
- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie als een vlakbron ingetekend. Voor deze bron is een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter aangehouden (BU12, 2020).
- De AERIUS-Calculator kent standaardwaarden voor belasting en emissiefactor gebaseerd op het type machine, vermogen en bouwjaar (RIVM, z.d.). Deze zijn gehanteerd (of afgeleid) voor de berekening.
- Bijlage 1 geeft inzicht in de inzet van machines tijdens de aanlegfase. De stikstofemissie tijdens de aanlegfase is gelijk aan 41,0kg NOx en 0,19kg NH3 per jaar.
- Voor de aan- afvoer van materiaal en voor het reizen van personeel vinden, conform opgave van opdrachtgever en referentieprojecten, tijdens de werkzaamheden de volgende verkeersbewegingen plaats:
 - 280 bewegingen van lichte auto's personeel;
 - 176 bewegingen van vrachtwagens.
- Het verkeer is vanaf de bouwplaats via de Schansdijk naar de Flevoweg gemodelleerd. Op de Flevoweg is het verkeer nog ruim 50 meter in zowel oostelijke als westelijke richting gemodelleerd. Vanaf de Flevoweg gaat het verkeer op in het heersende verkeerbeeld.
- Er is geen sprake van congestie op dit traject (Rijksoverheid, n.d.).
- De AERIUS-berekening is voor het rekenjaar 2021 uitgevoerd.

Gebruiksfase

- Het aantal verkeersbewegingen in de categorie 'licht verkeer' is aangeleverd door opdrachtgever. Voor de berekening is uitgegaan van het 'worst-case' scenario, waarbij elke week één busje en één vrachtwagen goederen leveren.
- Het aantal berekende verkeersbewegingen in de gebruiksfase zijn:
 - 4370 bewegingen per jaar van licht verkeer.
 - 104 bewegingen per jaar van middelzwaar verkeer;
 - 104 beweging per jaar van zwaar verkeer.
- Het verkeer is gemodelleerd zoals in de aanlegfase beschreven.
- De AERIUS-berekening is voor het rekenjaar 2021 uitgevoerd.

Rekenresultaten

Voor het project zijn de aanlegfase (kenmerk Ru981vguxTYC, 11 januari 2021; zie bijlage 3) en de gebruiksfase (kenmerk RQZpTTQDKQyF, 7 januari 2021; zie bijlage 4) doorgerekend.

Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat sprake is van een toename (maximaal 0,01 mol N/ha/jaar) van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige zoekgebieden voor leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Voor 24 hexagonen met ZGLg11 (Zoekgebied voor leefgebied 11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekelegebied) is een toename in stikstofdepositie gemodelleerd (zie tabel 3.2). In figuur 3.2 is het resultaat ook ruimtelijk weergegeven. De berekening van de gebruiksfase toont aan dat er voor de gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie ontstaat op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden.

Tabel 3.2 Rekenresultaat (mol N/ha/jaar) van AERIUS-berekening van aanlegfase met kenmerk Ru981vguxTYC, 11 januari 2021.
KDW: Kritische depositiewaarde (mol N/ha/jaar), ADW: Achtergronddepositie (mol N/ha/jaar). ZGLg11: Zoekgebied voor leefgebied 11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekelegebied.

Habitatype	Nr	x-coördinaat	y-coördinaat	KDW	ADW	Planeffect
ZGLg11	1	188794	509995	1.429	1.097,63	0,01
ZGLg11	2	188794	509887	1.429	976,75	0,01
ZGLg11	3	188887	509941	1.429	1.076,19	0,01
ZGLg11	4	188887	509833	1.429	988,73	0,01
ZGLg11	5	188980	509887	1.429	1.091,72	0,01
ZGLg11	6	188980	509780	1.429	1.019,77	0,01
ZGLg11	7	189074	509833	1.429	1.141,09	0,01
ZGLg11	8	189074	509726	1.429	1.124,88	0,01
ZGLg11	9	189167	509780	1.429	1.216,27	0,01
ZGLg11	10	189167	509672	1.429	1.144,43	0,01
ZGLg11	11	189260	509726	1.429	1.287,46	0,01
ZGLg11	12	189260	509619	1.429	1.169,13	0,01
ZGLg11	13	189353	509565	1.429	1.146,48	0,01
ZGLg11	14	189446	509511	1.429	1.094,73	0,01
ZGLg11	15	189539	509457	1.429	1.049,70	0,01
ZGLg11	16	189539	509350	1.429	1.012,17	0,01
ZGLg11	17	189632	509404	1.429	1.052,18	0,01
ZGLg11	18	189632	509296	1.429	1.023,29	0,01
ZGLg11	19	189725	509350	1.429	1.052,75	0,01
ZGLg11	20	189725	509242	1.429	1.003,52	0,01
ZGLg11	21	189818	509296	1.429	1.053,75	0,01
ZGLg11	22	190097	509135	1.429	1.069,15	0,01
ZGLg11	23	190190	509189	1.429	1.063,99	0,01
ZGLg11	24	190283	509242	1.429	1.162,21	0,01



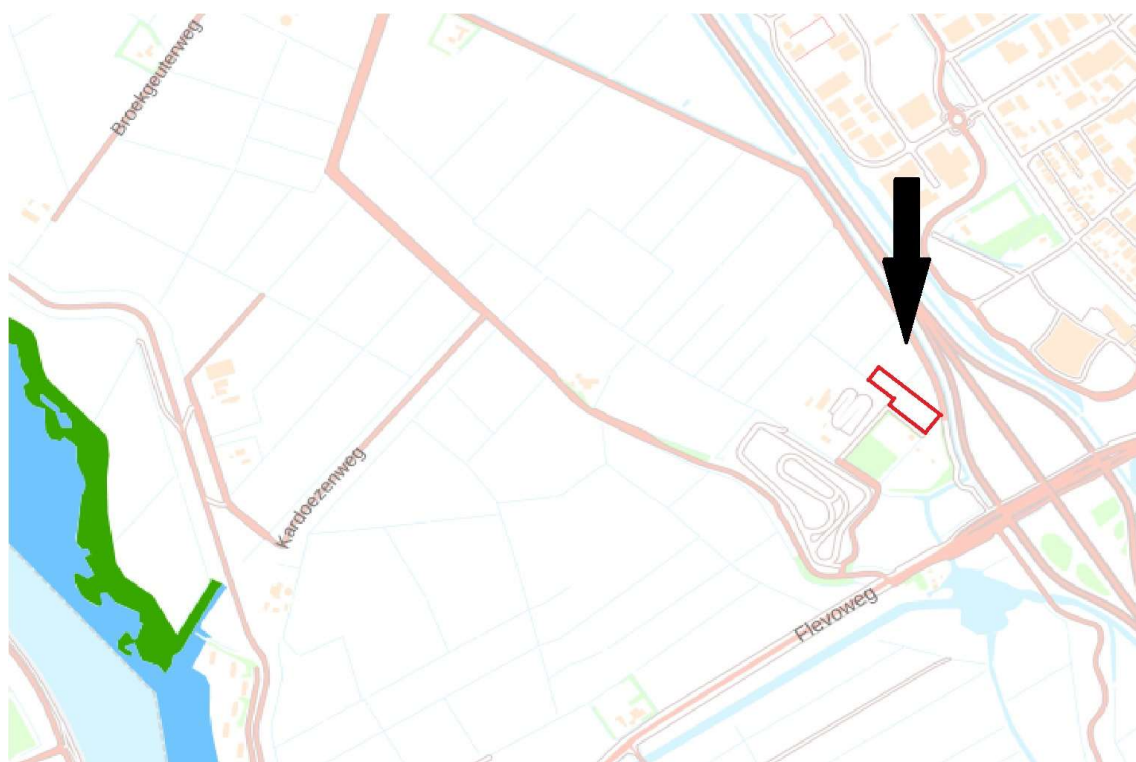
Figuur 3.2 Hexagonen (1 t/m 24) met berekende toename van stikstofdepositie ten opzichte van plangebied (1 t/m 3).

Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat in alle hexagonen de achtergronddepositie (inclusief de stikstofbijdrage van het project) lager is dan de kritische depositiewaarde van de zoekgebieden voor leefgebied. Ook is voor deze hexagonen geen sprake van een naderende overschrijding van de KDW³ met een waarde van 70 mol/ha/jaar onder deze grens. In alle hexagonen met een berekende toename van stikstofdepositie zijn negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde. Ook staat de berekende toename van stikstofdepositie vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg.

³ Er wordt gesproken van een naderende overschrijding van de KDW als de ADW (inclusief de stikstofbijdrage van de aanleg- en gebruiksfase) hoger is dan de KDW minus 70 mol/ha/jaar.

3.5 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Uit de atlas van provincie Overijssel blijkt dat het plangebied niet binnen het natuurnetwerk Nederland ligt. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied betreft het gebied Zwartemeer/ Vossemeer gelegen op circa 1,4 kilometer ten westen van het plangebied (zie figuur 3.3). De provinciale regels van Overijssel over het NNN gelden alleen voor ruimtelijke ontwikkelingen in het NNN waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Door de afstand tot NNN-gebied en tussenliggende terrein bestaande uit dijken, bebouwing en infrastructuur heeft het plan geen negatieve effecten op het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.



Figuur 3.3 De ligging van het plangebied (rood omlijnd en pijl) ten opzichte van het NNN (donkergroen). Bron: https://services.geodataoverijssel.nl/viewer/layer/B46_natuur_en_landschap/B46_Natuurnetwerk_Nederland.

3.6 Houtopstanden

De houtopstand conflicteert niet met de Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden. Het plangebied ligt namelijk binnen de begrenzing bebouwde kom Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming houtopstanden geldt alleen voor houtopstanden buiten de begrenzing bebouwde kom Wet natuurbescherming. Er is geen melding, herplantplicht, ontheffing en/of compensatie nodig.

4. Soortbescherming

4.1 Flora

In het plangebied zijn algemene plantensoorten van grasland, struweel en oevers aanwezig en/ of te verwachten. Waargenomen soorten zijn onder andere ridderzuring, gewone paardenbloem, vogelmuur, kikkerbeet, riet, grote brandnetel, akkerdistel, fluitenkruid, kleeftkruid en klein hoefblad. Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

4.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 4.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beoordeeld.

Kader 4.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie

Verblijfplaatsen

In en rondom het plangebied zijn waarnemingen bekend van vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger (NDFF, 2021). Binnen de plangrens worden potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen uitgesloten door het ontbreken van bebouwing en voor vleermuizen geschikte bomen. Zodoende zijn vervolgstappen voor verblijfplaatsen van vleermuizen in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

Foerageergebieden

Het plangebied is beperkt geschikt als foerageergebied voor vleermuizen door de aanwezigheid van opgaande vegetatie en watergangen. Door de werkzaamheden gaat een klein areaal beperkt geschikt foerageergebied verloren. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied: in de directe omgeving van het plangebied zijn namelijk voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in de vorm van waterpartijen, gemeentelijke groen en oeverzones. Bovendien blijft de opgaande begroeiing gehandhaafd. Vervolgstappen voor foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroutes

In het plangebied zijn in beperkte mate elementen aanwezig die mogelijk onderdeel uitmaken van een vliegroute van vleermuissoorten. Het betreft opgaande lijnvormige structuren in de vorm van bosschages langs de randen van de plangrens. De betreffende opgaande beplanting blijft echter gehandhaafd waardoor er geen sprake is van verlies van vliegroutes. Zodoende zijn vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Kleine marterachtigen en egel

In de omgeving van het plangebied is een aantal waarnemingen bekend van bunzing, hermelijn en wezel (NDFF, 2021). Daarnaast zijn ook waarnemingen bekend van egel (NDFF, 2021). Binnen het plangebied zijn geen recente waarnemingen van wezel, hermelijn, bunzing en egel bekend. Kleine marterachtigen en egel hebben verblijfplaatsen in oude (muizen en konijnen) holen in ruige begroeide terreinen en oevers en onder takken-/ bladerhopen. Dergelijke terreinkenmerken ontbreken binnen de grenzen van het plangebied. Op basis van het veldonderzoek, de terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en egel binnen de plangrenzen uitgesloten.

Het plangebied is beperkt geschikt als foerageergebied voor kleine marterachtigen en egel door de aanwezigheid van vegetatie en oevers. Door de werkzaamheden gaat een klein areaal beperkt geschikt foerageergebied verloren. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied: in de directe omgeving van het plangebied zijn namelijk voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in de vorm van gemeentelijke groen, struweel en bosschages en oeverzones. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde voor wezel, hermelijn, bunzing en egel.

Steenmarter

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van steenmarter (NDFF, 2021). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van steenmarter. Op basis van de terreinkenmerken (ontbreken van bebouwing, bomen met holten en oude (konijnen en vossen holen) worden verblijfplaatsen van steenmarter binnen de plangrens uitgesloten. Het plangebied vormt wel beperkt geschikt foerageergebied voor steenmarter door de aanwezigheid van graslanden en oevers. Van onmisbaar foerageergebied is geen sprake gezien de aanwezigheid van alternatief foerageergebied in groenstructuren en graslanden rondom het plangebied. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde voor steenmarter.

Bever & otter

Ten westen van het plangebied - langs het Vossemeer- zijn recente waarnemingen van bevers bekend (NDFF, 2021). Tevens is ten zuiden van het plangebied een waarneming van otter bekend (NDFF, 2021). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van de soorten bekend. Bever komt voor in rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en es. Otter komt voor in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. Dergelijke terreinkenmerken ontbreken binnen de grenzen van het plangebied. Op basis van het veldonderzoek, de terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden exemplaren en/ of onmisbaar leefgebied van bever en otter binnen de plangrenzen uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde voor bever en otter.

Waterspitsmuis

In de ruime omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van waterspitsmuis (NDFF, 2021). Het gaat om waarnemingen in natuurgebied de Enk langs het Reevediep. Waterspitsmuis komt voor langs schoon, niet te voedselrijk water met een goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Dergelijke terreinkenmerken ontbreken binnen de grenzen van het plangebied, aangezien de watergangen jaarlijks geschoond worden. Op basis van het veldonderzoek, de terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden exemplaren en/ of onmisbaar leefgebied van waterspitsmuis binnen de plangrenzen uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde voor waterspitsmuis.

Overige zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling) worden op basis van het veldonderzoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten van soorten als de bosmuis, mol, veldmuis en rosse woelmuis. Bij werkzaamheden kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

4.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Voor een aantal broedvogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 4.2). Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nestlocaties van vogels aangetroffen en deze worden gezien de actuele verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) en de terrein-

kenmerken ook niet verwacht. In de directe nabijheid (50 meter) van het plangebied zijn ook geen jaar- rond beschermde nestlocaties van vogels aangetroffen. Mogelijk fungeert het plangebied wel beperkt als foerageergebied voor soorten als buizerd. Door de ruime beschikbaarheid van alternatieve foerageerge- bieden in de omgeving van het plangebied, is echter geen sprake van aantasting van onmisbare foera- geergebieden. Het nemen van vervolgstappen voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten is niet aan de orde.

Kader 4.2 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, ha- vik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gierwaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Vanaf september 2019 zijn in Overijssel ook in functie zijnde nesten van boerenzwaluw, bosuil, huiswaluw, raaf, toren- valk, zeearend en zwarte specht jaarrond beschermd. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Overige vogels

In en in de omgeving van het plangebied is geschikt broedbiotoop aanwezig voor vogelsoorten van bos- schages en oevers van watergangen. Te verwachten soorten zijn onder andere ekster, meerkoet, wilde eend, rietgors, kleine karekiet, merel, houtduif en Turkse tortel.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Werkzaamheden die- nen zo veel mogelijk buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.

Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Houtduif en Turkse tortel kunnen tot in december broedsels beginnen, maar ook al voor 1 maart starten met nestelen. Daarom adviseren we – zeker wanneer werkzaamheden binnen de periode van 15 februari tot begin december worden gestart - om een broedvogelcontrole te voeren. Tijdens de broedvogelcon- trole wordt gekeken of zich broedende vogels ophouden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het aantreffen van nesten van vogels wordt in overleg met de ecologisch toezichthouder bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

4.4 Amfibieën

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken, verspreidingsgegevens (NDFE, 2021) en afstand tot be- kende voortplantingswateren wordt voortplanting en overwintering van amfibieën in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling (zo- als kamsalamander en rugstreeppad) niet verwacht.

Wel is voorplanting van algemene soorten amfibieën zoals de kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker te verwachten in de watergangen binnen de plangrens. Overwintering van deze soorten is te verwachten in (muizen)holen en de strooisellaag de bosschages langs de randen van het plangebied. Bij de voorgenomen plannen kunnen exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Overijssel vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

4.5 Vissen

Grote modderkruiper

In Kampen-zuid, omgeving Hoornbeeck College, zijn waarnemingen van grote modderkruiper bekend (NDFF, 2021). Met het intensief uitgevoerde onderzoek met schepnet en het e-DNA-onderzoek (zie bijlage 2) is grote modderkruiper echter niet aangetoond. Zodoende wordt de aanwezigheid van grote modderkruiper binnen het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor grote modderkruiper.

Overige vissen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen of voortplantingsplekken verwacht van overige beschermde vissen. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soorten.

4.6 Weekdieren

Platte schijfhoren

Ten noordwesten van het plangebied zijn waarnemingen bekend van platte schijfhoren (NDFF, 2021). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van de soort bekend. Platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Met het intensief uitgevoerde onderzoek is platte schijfhoren echter niet aangetoond. De watergangen in het plangebied zijn bovendien weinig geschikt, omdat de watergangen grotendeels zijn dichtgegroeid met rietvegetaties en rijke watervegetaties daardoor ontbreken. Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek en terreinkenmerken worden exemplaren en/of onmisbaar leefgebied van platte schijfhoren binnen de plangrenzen uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor platte schijfhoren.

Overige weekdieren

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen of voortplantingsplekken verwacht van overige beschermde weekdieren. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soorten.

4.7 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2021) worden in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bij12 (2020). Instructies gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, versie 1.0, oktober 2020.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra & J. Thissen (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Kaajan, M. (2018). Bescherming van Natura 2000-gebieden via het bestemmingsplan. Tijdschrift Natuurbeschermingsrecht, 2(5), 168–175.

Veldman, J. & Troost, C (2019). Brochure Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel, rapport 2019/0142003.

Internet

Atlas van Overijssel (<https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1>). Geraadpleegd januari 2021.

FLORON.nl (website met soortinformatie over planten).

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>). Geraadpleegd januari 2021.

NDFD uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Geraadpleegd januari 2021.

Overheid (2018). Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (<https://wetten.overheid.nl/BWBR0030378/>).

Overheid (2021). Wet natuurbescherming (<https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>).

RAVON.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).

Sovon.nl (website met soortinformatie over vogels).

Vlinderstichting.nl (website met soortinformatie over vlinders en libellen).

Zoogdierveniging.nl (website met soortinformatie over zoogdieren).



Bijlagen

Bijlage 1 – Inzet machines aanlegfase

Overzicht van de inzet van machines tijdens de aanlegfase. In de tabel zijn maximaal vier decimalen weergegeven, maar voor de berekening is gebruikt gemaakt van alle beschikbare decimalen. (EF = emissiefactor; E = emissie).

Type machine	Bouwjaar vanaf	Vermogen (kW)	Belasting (fractie)	EF NOx belast (g/kWh)	EF NOx stationair (g/L/uur)	EF NH3 belast (g/kWh)	EF NH3 stationair (g/L/uur)	Aantal draaiuren	Stationair draaien (%)	Cilinder inhoud (L)	E NOx stationair (kg/jr)	E NOx belast (kg/jr)	E NOx totaal (kg/jr)	E NH3 stationair (kg/jr)	E NH3 belast (kg/jr)	E NH3 totaal (kg/jr)
Grondwerkzaamheden																
Graafmachine	2014	200	0,69	0,8	10,0	0,0024	0,0031	40	30	10,0	1,2	3,1	4,3	0,00	0,01	0,01
Heimachine	2014	200	0,69	1	10,0	0,0028	0,0031	32	30	10,0	1,0	3,1	4,1	0,00	0,01	0,01
Shovel	2014	200	0,55	0,9	10,0	0,0027	0,0031	32	30	10,0	1,0	2,2	3,2	0,00	0,01	0,01
landbouw voertuigen	2014	200	0,55	0,9	10,0	0,0023	0,0031	120	30	10,0	3,6	8,3	11,9	0,00	0,02	0,02
Bouwwerkzaamheden																
Minikraan	2013	45	0,69	3,3	14,2	0,0026	0,0033	15	31	2,3	0,1	1,1	1,2	0,00	0,00	0,00
Telescoopkraan	2015	100	0,69	1	10,0	0,0029	0,0031	100	32	5,0	1,6	4,7	6,3	0,00	0,01	0,01
Spieringskraan	2014	200	0,69	1	10,0	0,0028	0,0031	24	33	10,0	0,8	2,2	3,0	0,00	0,01	0,01
Verreiker	2014	250	0,84	0,9	10,0	0,0024	0,0031	16	34	12,5	0,7	2,0	2,7	0,00	0,01	0,01
Vrachtwagen (laden/lossen)	2014	330	0,24	2,5	3,4	0,0690	0,0800	30	39	16,5	0,7	3,6	4,3	0,02	0,10	0,12
Totaal											10,6	30,4	41,0	0,0	0,2	0,2



Bijlage 2 – Resultaten eDNA analyse

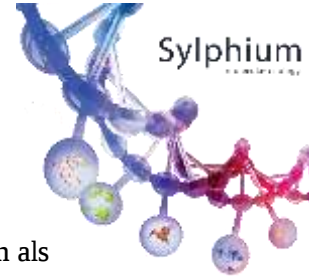
Analyse rapport

Opdrachtgever	Ecogroen advies & ingenieursbureau
Contact persoon	Rienke Apperloo, Mike Wallink
Aantal monsters	3 x Sterivex filter
Aan te tonen organisme(s)	Grote modderkruiper
Datum rapport	23-10-2020
Uitgevoerd door	Eelco Wallaart

Postbus 11107
9700 CC Groningen
Tel: 0503632272
E-mail: info@sylphium.com
www: sylphium.com

Monstercode	Locatie	Volume
E2384		
E2427		
E2428		

Tabel 1: Aangeleverde monsters.



Uitvoering en kwaliteitswaarborging:

De analyses van de monsters zijn in achtvoud uitgevoerd. Een monster wordt positief bevonden als minimaal één van deze analyses een positief signaal geeft. Als controles werden gebruikt:

- Rendement en inhibitiecontrole (RIC): Aan de monsters is xenobiotisch-DNA toegevoegd als controle. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, die veroorzaakt worden door storende factoren in het DNA-isolaat. Tevens bepaald deze controle de isolatie-efficiëntie van de uitgevoerde procedure. Bij het aantreffen van storende factoren wordt het experiment herhaald bij een monsterverdunning van 2x, 4x en 8x. Op basis van deze resultaten wordt besloten op welke verdunning de Grote modderkruiper analyse wordt uitgevoerd.
- Procedure blanco: Alleen conserveringsmiddel dat alle isolatie en analyse stappen doorloopt. Deze controle toont eventuele contaminatie met DNA tijdens de handelingen aan.
- PCR positieve controle: Grote modderkruiper DNA toegevoegd aan PCR mix. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, door fouten in het PCR proces.
- PCR negatieve controle: Geen monster of DNA toegevoegd. Dit is een extra controle op vals positieve resultaten door contaminatie.

Resultaten:

De aangeleverde monsters: E2384, E2427 en E2428 zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van Grote modderkruiper DNA (tabel 2). De positieve controles blijken in alle gevallen een positief resultaat te geven. De negatieve controles geven in alle gevallen een negatief resultaat.

Monstercode	Resultaat Grote modderkruiper	Procedure blanco	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2384	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2427	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok
E2428	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 2: PCR resultaten analyse monsters.

Conclusie:

De aangeleverde monsters: E2384, E2427 en E2428 zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van Grote modderkruiper DNA. Alle positieve controles gaven een positief resultaat en alle negatieve controles gaven een negatief resultaat. Deze controles geven aan dat er geen storende factoren of DNA contaminaties van de doelsoort aanwezig waren. Vals negatieve en vals positieve resultaten kunnen hiermee uitgesloten worden.



Bijlage 3 – AERIUS berekening aanlegfase

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 (NH_3) en/of stikstofdioxide (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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Gemeente Kampen	-, - -
-----------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUSkenmerk
--------------	---------------

Schietbaan Kampen	Ru981vguxTYC
-------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

11 januari 2021, 09:09	2021	Berekend voor natuurgebieden
------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Stuatie 1

NOx	41,55 kg/j
-----	------------

NH3	< 1kg/j
-----	---------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

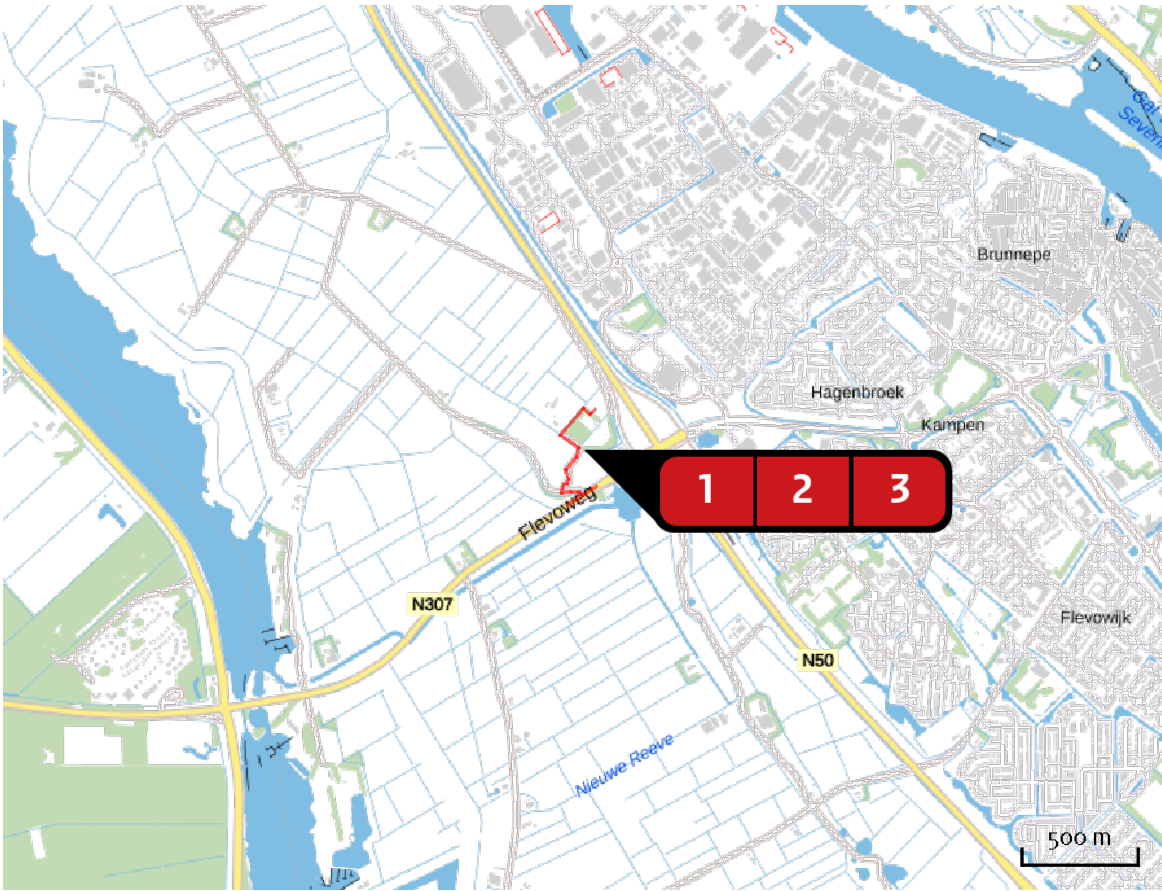
Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

Rijntakken	0,01
------------	------

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Stuatie 1



Emissie
Stuatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1kg/j	41,00 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1kg/j	< 1kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1kg/j	< 1kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

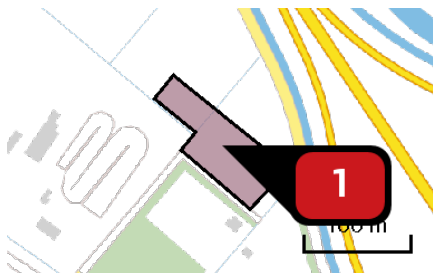
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

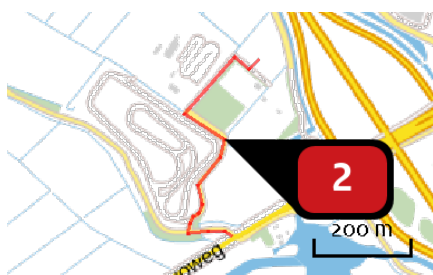
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
188255, 507750
41,00 kg/j
< 1kg/j

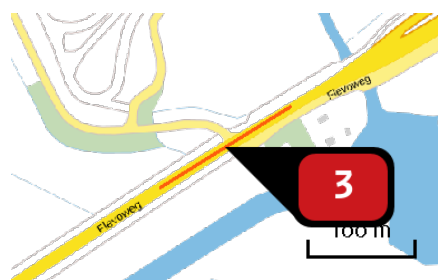
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
APW	Mobiele werktuigen	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	41,00 kg/j < 1kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
188197, 507570
< 1kg/j
< 1kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	280,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	176,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
188211, 507362
< 1kg/j
< 1kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	280,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	176,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bijlage 4 – AERIUS berekening gebruiksfase

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 (NH_3) en/of stikstofdioxide (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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Kampen	- , - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUSkenmerk
Schietbaan Kampen	RQZpTTQDKQyF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 januari 2021, 16:41	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,35 kg/j
NH3	< 1kg/j

Resultaten

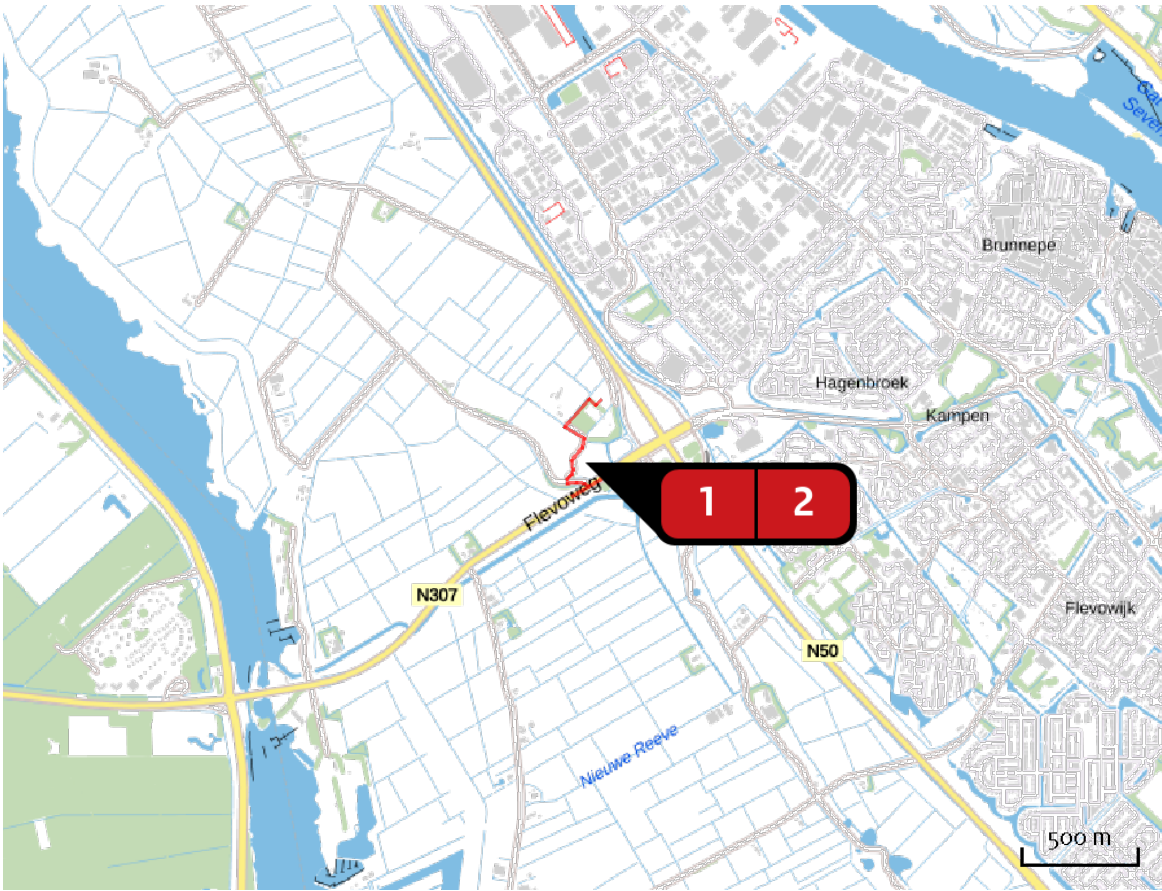
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

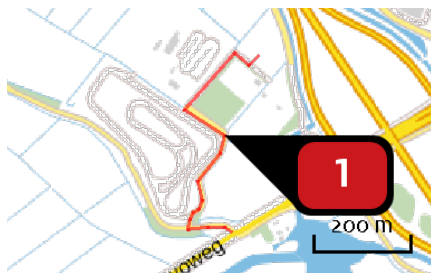
Locatie
Stuatie 1



Emissie
Stuatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1kg/j	1,10 kg/j
2	Wegverkeer Buitenwegen	< 1kg/j	< 1kg/j

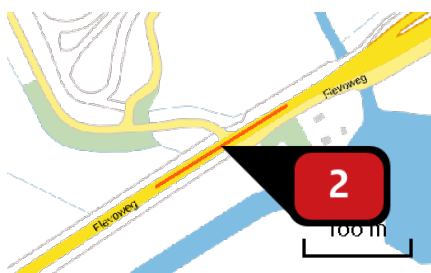
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
188197, 507570
1,10 kg/j
< 1kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.370,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
188211, 507362
< 1kg/j
< 1kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.370,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1kg/j < 1kg/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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>