

NOTITIE BEOORDELING STIKSTOF

Aan : Zwartbol Planontwikkeling & Advies B.V.
T.a.v. : de heer H. Zwartbol
Van : Rick van Meurs

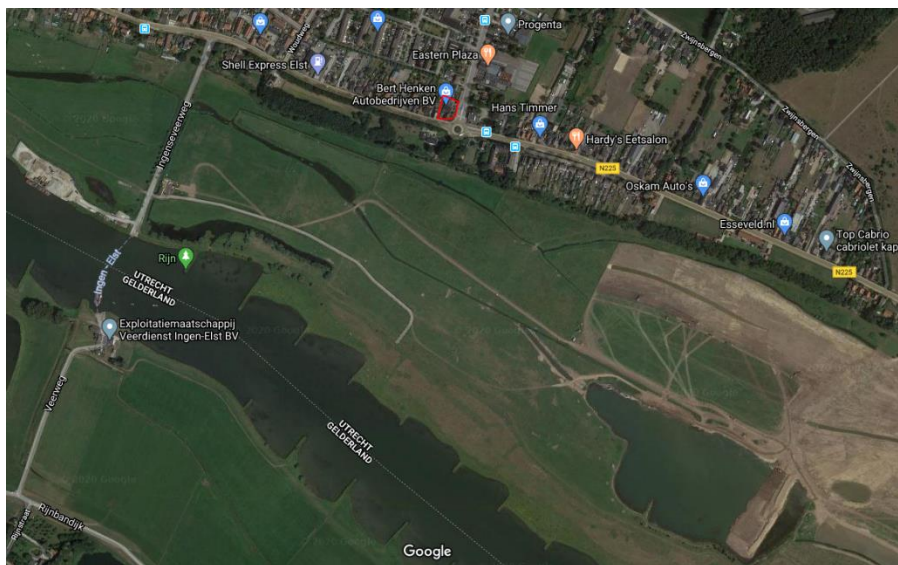
Datum : 19 juni 2020
Betreft : Notitie beoordeling stikstof
Project : P142419.001

Geachte heer Zwartbol,

Aan de Rijksweg 147-151 in Elst bent u voornemens 19 appartementen te realiseren. Op de locatie is momenteel een garagebedrijf gesitueerd. Deze bebouwing zal worden gesloopt. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

Aan de Rijksweg 147-151 wordt gekeken naar functiewijziging. De huidige functie als garagebedrijf wordt daarbij weggenomen. Voor deze ontwikkeling is een planologische procedure opgestart waarvoor het van belang is ook ten aanzien het aspect stikstof te beoordelen of het voornemen aanvaardbaar is.

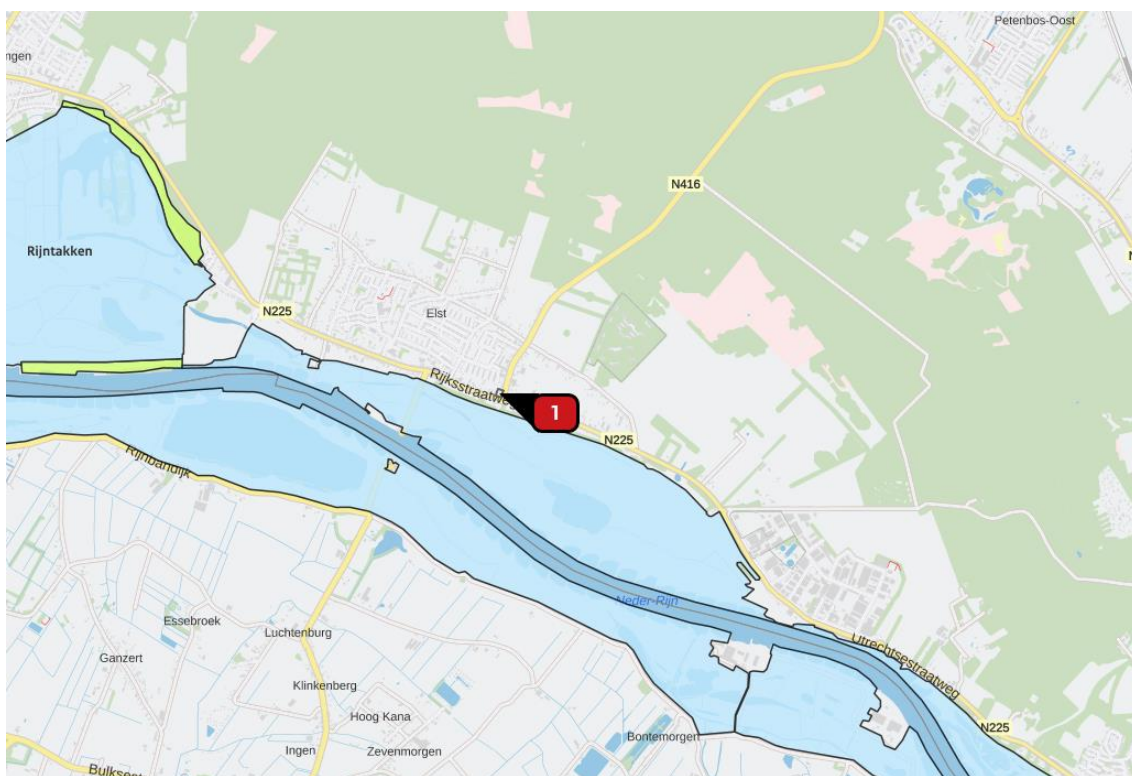


Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de zuidoostzijde van Elst aan de doorgaande Rijksweg. Aan de overzijde van deze weg zijn de uiterwaarden gelegen van de Nederrijn. Het dorp Elst wordt verder aan de noordzijde omsloten door de bosgebieden van de Utrechtse Heuvelrug.



Figuur 2 Plangebied in en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1.

Voor het planvoornemen is de ligging in de directe nabijheid van het Natura 2000 gebied Rijnakken het meest relevant. Dit natuurgebied is gelegen op slechts 80 meter van het plangebied.

Het bouwplan

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een appartementencomplex voor 19 appartementen, met kelder en twee verdiepingen. Het garagebedrijf zal worden gesloopt.



Figuur 3 *Inrichtingstekening plangebied*



Figuur 4 Impressie appartementencomplex gezien van Rijksstraatweg

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Het is in het kader van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden derhalve aan de orde om de stikstofrelevante activiteiten van het planvoornemen (de realisatiefase en gebruiksfase) per fase te analyseren. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Gezien de ligging van de het plangebied in de directe nabijheid van het Natura 2000 gebied Rijnstakken, zal de realisatiefase onmiskenbaar leiden tot een overschrijding van de 0,00 mol/ha/jaar norm. Er is daarom onderstaand reeds direct gebruik gemaakt van de emissies in het huidige gebruik zodat de mogelijkheid tot intern salderen onderzocht is.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 6 april 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouw fase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Inschatting van emissies planvoornemen

Om op basis van de Aerius calculator te komen tot een analyse van effecten van het planvoornemen zal er een inschatting dienen te worden gemaakt van de emissies per fase. Onderstaand zijn op basis van de huidige plangegevens de emissiebronnen per fase inzichtelijk gemaakt.

Huidige gebruiksfase

- Emissies ten aanzien van gasgestookte bedrijfsgebouwen;
- Emissies ten aanzien van verkeersgeneratie bestaande functie.

Realisatiefase

- Emissies ten aanzien van inzet mobiele werktuigen bij realisatie appartementen.

Nieuwe gebruiksfase

- Emissies ten aanzien van verkeersgeneratie nieuwe functie.
- Geen stookemissies want gasloos gebouwd.

Huidige gebruiksfase – stookemissies

Ten aanzien van deze bebouwing zijn met name stookemissies aan de orde in het huidige gebruik doordat er met gasgestookte installaties verwarmd wordt. De emissies die bij dergelijke installaties vrijkomen zijn afhankelijk van het type en bouwjaar van de stookinstallatie. Omdat gegevens over deze installaties ontbreken, zullen de emissies ten aanzien van het warm stoken van bedrijfshallen op basis van kengetallen dienen te worden ingeschat. Op basis van kentallen van het CBS is het gemiddeld aardgasverbruik bepaald¹. Op het plangebied is momenteel een autogarage gesitueerd. De bedrijfsgebouwen hebben hier een gezamenlijke oppervlakte van ca. 720 m². Om het gemiddelde gasverbruik van deze gebouwen te bepalen is aansluiting gezocht bij de categorie 'autobedrijf: autoschadeherstelbedrijven' voor in de gebruik zijnde bedrijfsgebouwen dienende als garagebedrijf.

Dit geeft op basis van de CBS cijfers het volgende overzicht:

Categorie CBS	Oppervlakte categorie CBS m ²	Gemiddeld verbruik m ³ /m ²	Oppervlakte binnen plangebied m ²	Totaal verbruik m ³ aardgas
<i>Autobedrijf schadeherstelbedrijven</i>	500-1.000	12,1	720	8.712

Op basis van de default- en modelwaarden van de AERIUS calculator kan de emissie NOx op basis van dit energieverbruik worden berekend. De modelwaarden geven aan dat 1 m³ aardgas circa 11,55 Nm³ rookgas levert. Daarmee wordt binnen het huidige gebruik ca. 100.624 Nm³ rookgas gevormd. De emissieconcentratie van dergelijk rookgas bedraagt 150 mg/Nm³. Daarmee bedraagt de emissie NOx in de huidige situatie 15 kg NOx/ jaar.

Huidige gebruiksfase – verkeersgeneratie

In de huidige situatie worden een substantieel aantal auto's gerepareerd in de garage. Op basis van opgave door de eigenaar betreft een vast bestand van 63 auto's die in de reparatie zijn en daarnaast nog 15 auto's die die voor reparaties op dagelijkse basis komen. Er wordt ten aanzien van het vaste bestand auto's aangenomen dat dit tot ca. 25 verkeersbewegingen per dag leidt. Daarnaast wordt ten aanzien van bevoorrading nog aangenomen dat er ca. 10 bevoorradingsmomenten per maand zijn. Resulterende in 20 middelzware verkeersbewegingen per maand.

¹ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83374NED/table?ts=1578837821725>

Realisatiefase – emissies ten aanzien van slopen en bouwen

Om het appartementencomplex te realiseren zal de bestaande autogarage gesloopt worden. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. De te slopen bebouwing bestaat uit ca. 720 m². Er wordt aangenomen dat deze bebouwing gemiddeld 5 meter hoog is, daarmee bedraagt het bouwvolume ca 3.600m³.
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 30% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van ca. 1.080 m³;
- Voor de sloop zal een graafmachine pneumatische hamer worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 1.080 m³ aan puin.
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 25 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Vervolgens zijn er grondwerkzaamheden noodzakelijk. Er wordt een appartementencomplex gerealiseerd met een onderkeldering die tevens voor parkeerdoeleinden zal worden gebruikt. Het appartementencomplex omvat een kelder van ca. 2.850 m². Er wordt aangenomen op basis van de diepte van de (parkeer)kelder dat er ca. 3,5 meter diep gegraven zal moeten worden. Dit resulteert in 9.975 m³;
- Er wordt aangenomen dat 50% van deze grond afgevoerd dient te worden. De overige grond kan voor de terreinafwerking worden ingezet;
- Hier wordt eveneens aangenomen dat de vrachtwagens een laadvermogen van 25 m³ hebben, 15 minuten laden en tijdens het laden ca. 20% van de tijd stationair draaien;
- Om de appartementen te realiseren is beton nodig. Het appartementencomplex omvat ca. 9.470 m³. Samen met de kelder wordt er uitgegaan dat voor dit bouwvolume ca. 2.000 m³ beton nodig is;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een laadvermogen heeft van ca. 11 m³;
- Dat leidt tot de inschatting dat er ca. 182 betonmixers van en naar het plangebied zullen rijden;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Er wordt voorts uitgegaan van het feit dat de betonmixer tijdens het lossen stationair draait;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 250 m³ zal deze 8 dagen werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat er ca. 40 dagen gebruik wordt gemaakt van een hijskraan;
- Voorts wordt er ingeschat dat er een heistelling gedurende 25 dagen zal worden ingezet.
- Er wordt ingeschat dat er ca. 20 dagen gebruik zal worden gemaakt van een laadschop;

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren / dag	Uren/ jaar (afgerond)
<i>Sloopwerkzaamheden</i>	1.080 m ³	250 m ³ / dag	Graafmachine	4,5	8	36
<i>Afvoer puin</i>	1.080 m ³	25 m ³ / wagen	Vrachtwagen	44	0,05	2
<i>Graafwerkzaamheden</i>	9.975 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	20	8	160
<i>Afvoer grond</i>	4.988 m ³	25 m ³ / wagen	Vrachtwagen	200	0,05	10
<i>Betonmixen</i>	2.000 m ³	11 m ³ / wagen	Betonmixer	182	0,17	31
<i>Betonstorten</i>	2.000 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	8,5	8	68
<i>Hijskraan</i>			Hijskraan	40	8	320
<i>Heistelling</i>			Heistelling	25	8	200
<i>Laadschop</i>			Laadschop	20	8	160

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal/ jaar
<i>Afvoer puin</i>	1.080 m ³	25 m ³ / wagen	44	88	88
<i>Afvoer grond</i>	4.988 m ³	25 m ³ / wagen	200	400	400
<i>Betonaanvoer</i>	2.000 m ³	11 m ³ / wagen	182	364	364
<i>Verkeer bouwwakkers</i>					200
<i>Overig middelzwaar verkeer</i>					50

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 1 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2015	100	36	60	0,3	0,65
<i>Vrachtwagen/ kiepbak</i>	>2015	200	12	60	0,3	0,43
<i>Graafmachine</i>	>2007	200	160	60	0,3	5,76
<i>Betonmixer</i>	>2015	200	31	50	0,4	1,24
<i>Betonstorter</i>	>2015	200	68	50	0,4	2,72
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	320	50	0,4	6,40
<i>Heistelling</i>	>2015	200	200	50	0,4	8,00
<i>Laadschop</i>	>2015	100	60	60	0,4	1,44
Totaal						26,64

Toekomstige gebruiksfase – emissies verkeersgeneratie

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er worden met het planvoornemen 19 appartementen gerealiseerd. Op basis van de CROW normen geldt dat een norm van maximaal 6,3 verkeersbewegingen per appartement per etmaal voor een koopappartement in het middensegment in de in de schil van het centrum in een weinig stedelijk gebied. Daarmee genereert het planvoornemen in de gebruiksfase een totaal van 120 verkeersbewegingen per etmaal.

Berekening emissies planvoornemen

Met voorgaande gegevens kan nu het planvoornemen worden doorgerekend om te beoordelen of er significant negatieve effecten zijn te verwachten ten aanzien van nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Voor zowel de realisatiefase als de nieuwe gebruiksfase kan middels een verschilberekening met de huidige gebruiksfase in de Aeries calculator worden doorgerekend.

Resumerend heeft de bovenstaande analyse tot de volgende conclusies geleid:

- Het plangebied is op ca. 80 meter gelegen van het Natura 2000 gebied Rijntakken;
- Ten aanzien van het planvoornemen kan een huidige gebruiksfase, realisatiefase en toekomstige gebruiksfase worden onderscheiden waarbij stikstofemissies aan de orde zijn;
- In het huidige gebruik zijn emissies ten aanzien van de gasgestookte warmte installaties aan de orde. Deze emissies zijn ingeschat op basis van cijfers van het CBS. Daarnaast

zijn er emissies aan de orde ten aanzien van de verkeersgeneratie die zijn ingeschat op basis van de kennis van de huidige eigenaar;

- Het bouwplan, de aard van de werkzaamheden en de omvang van de werkzaamheden heeft geleid tot een inschatting van de inzet van mobiele werktuigen en bouwverkeer waarbij emissies aan de orde zijn;
- Voor de toekomstige gebruiksfase is enkel een verkeersgeneratie aan de orde die stikstofemissies met zich mee brengt omdat er gasloos wordt gebouwd. Deze verkeersstroom is ingeschat op basis van de CROW normering;
- Voor zowel de huidige gebruiksfase als de realisatiefase is de verkeersstroom in Aeries gemodelleerd op basis van ontsluiting aan de Rijksstraatweg. Hierbij is aangenomen dat het verkeer de toerit tot het perceel met een gemiddelde stagnatie van 30% zal kunnen overbruggen. Verder is de verkeersstroom in beide richtingen 100 meter gemodelleerd vanaf daar wordt aangenomen dat het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is eveneens verondersteld dat de helft van het verkeer in westelijke en de andere helft in oostelijke richting zal toe- danwel wegrijden. Voor de verkeersstroom in de gebruiksfase is aangenomen dat deze ontsloten wordt aan de Veenendaalsestraatweg. Hierbij wordt de verkeersstroom 100 meter zowel in noordelijke als zuidelijke richting gemodelleerd. Ook hier geldt weer dat de helft in noordelijke richting zal wegrijden en de andere helft in zuidelijke richting;
- Wanneer de realisatiefase wordt afgezet tegen de huidige gebruiksfase en doorgerekend middels een verschilberekening in de Aeries calculator dan leidt dit tot een eenmalige overschrijding van nabijgelegen hexagonen binnen het Natura 2000 gebied Rijntakken met maximaal 0,32 mol/ha/jaar;
- Wanneer de toekomstige gebruiksfase wordt doorgerekend ten opzichte van de huidige gebruiksfase, middels een verschilberekening in de Aeries calculator, blijkt dat geen cumulatieve depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt;
- De uitkomsten van deze berekening zijn bijgevoegd in bijlage 1 en 2;

Nadere analyse

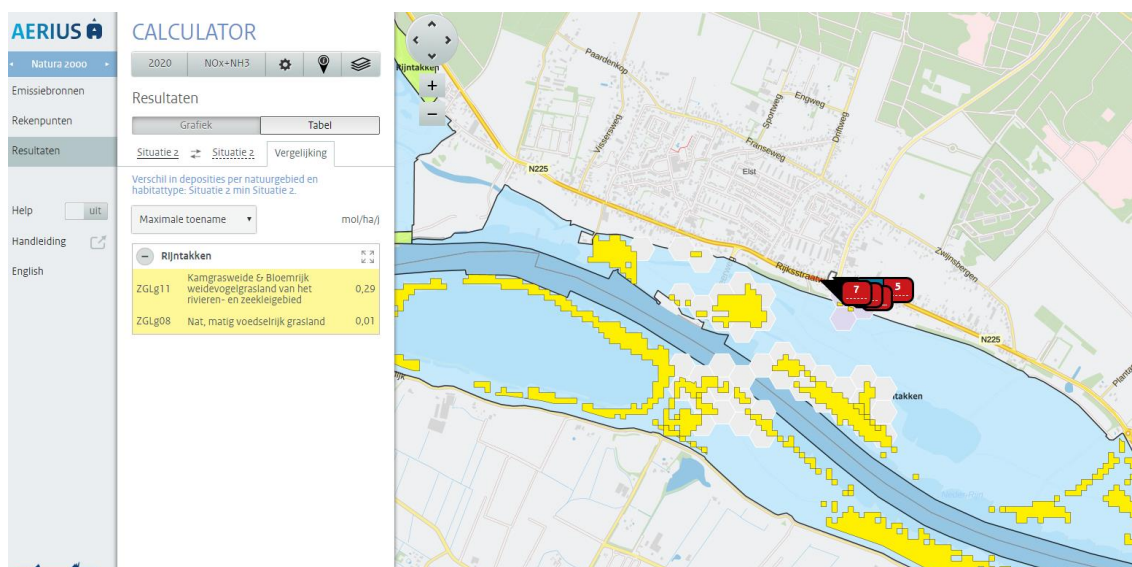
Ten aanzien van de tijdelijke overschrijding van de 0,00 mol/ha/jaar norm kan nog specifieker worden gekeken naar de Aeries uitkomsten en de betekenis voor de instandhoudingsdoelstellingen. In de navolgende tabel en figuur zijn de conclusies nader gespecificeerd:

ZGLg08 = Leefgebied 8: Nat, matig voedselrijk grasland

ZGLg11 = Leefgebied 11: Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland

ZG = zoekgebied

Stikstofdepositie, maximale piek in mol N/ha/jaar	Overbelaste habitattypen	Overbelaste leefgebieden	Overbelaste <u>zoekgebieden</u> leefgebied
Aanlegfase (tijdelijk)	Nergens meer dan 0,00	Nergens meer dan 0,00	Max. 0,29 (ZGLg08 en ZGLg11)



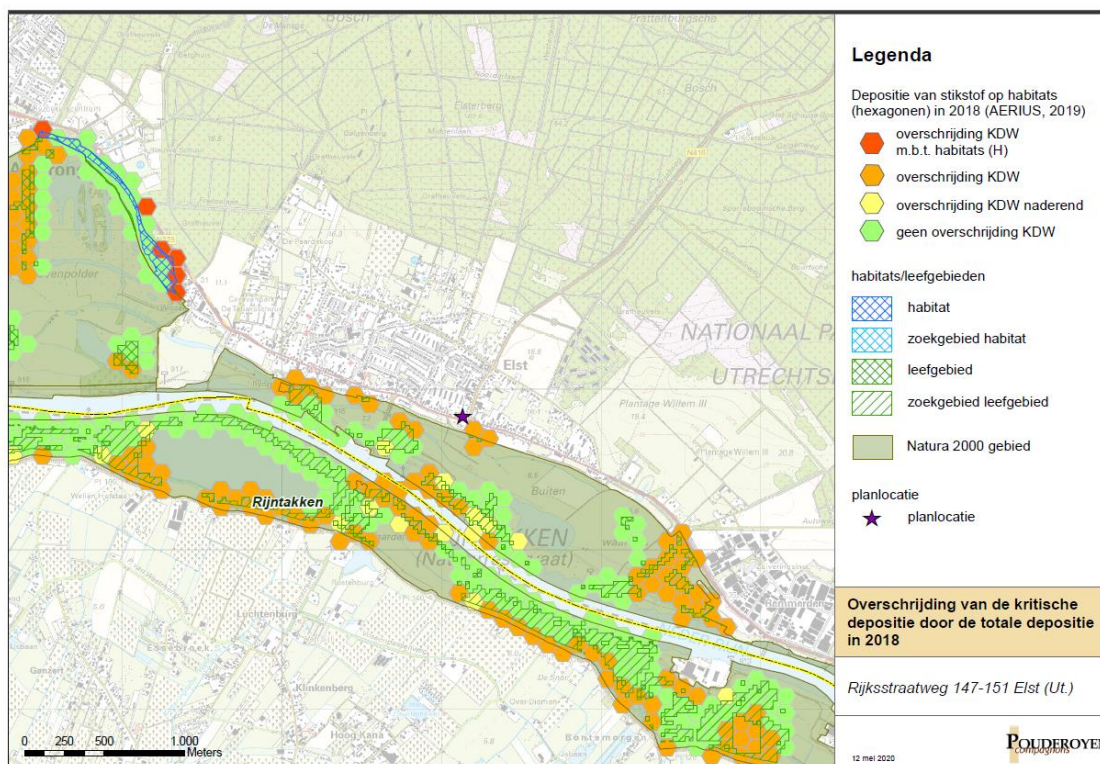
Figuur 5 Effectkaart uit Aerijs

- Ten aanzien van de overbelaste habitattypen: Op overbelaste habitattypen is de depositietoename *niet* groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.
- Ten aanzien van de overbelaste leefgebieden: Op overbelaste leefgebieden is de depositietoename *niet* groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.
- Ten aanzien van de overbelaste zoekgebieden leefgebied: Op overbelaste zoekgebieden leefgebied is de depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar. De depositietoename in de aanlegfase doet zich tijdelijk voor.

Criteria voor toets aan instandhoudingsdoelen

Aan de hand van de hierboven beschreven resultaten van de stikstofberekening dient te worden nagegaan welke gevolgen deze hebben voor de instandhoudingsdoelen.

Zoals gezegd doet zich als gevolg van de ontwikkeling géén depositietoename voor op overbelaste stikstofgevoelige habitattypen. Deze zijn ook niet in de directe nabijheid gelegen. Zie hiervoor onderstaande figuur, waarop te zien is dat de habitatgebieden rond Amerongen gelegen zijn. Ook op verder weg gelegen Natura 2000-gebieden is er geen sprake van een depositietoename.



Figuur 6 verspreidingskaart habitat-, leefgebieden- en zoekgebieden

Ook doet zich als gevolg van de ontwikkeling géén depositietoename voor op overbelaste stikstofgevoelige leefgebieden van soorten. Wel is er sprake van een berekende depositietoename op zoekgebied voor de leefgebieden Lg11 (Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland) en Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland).

Met betrekking tot leefgebied is bij toetsing aan instandhoudingsdoelen de volgende vraag aan de orde:

- Is van de berekende depositietoename op voorhand uit te sluiten dat deze significante gevolgen heeft voor de huidige staat van instandhouding van de soorten die ervan gebruik maken, vanwege veranderingen in structuur en functie van het leefgebied?

Met betrekking tot zoekgebied leefgebied is bij toetsing aan instandhoudingsdoelen de volgende vraag aan de orde:

- Is van de berekende depositietoename op voorhand uit te sluiten dat deze significante gevolgen heeft voor het halen van behouds-, uitbreidings- en verbeteringsdoelen, omdat deze toename tot een verminderde geschiktheid van het zoekgebied als broed-, voedsel- of rustgebied leidt?

De soorten die gebruik maken van *leefgebied Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland* (Lg11), waarvoor binnen Natura 2000-gebied Rijnakken in het Aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, zijn de broedvogel Kwartelkoning en de niet-broedvogels grutto, kemphaan, kievit, scholekster en tureluur. Het leefgebied is voor grutto, kievit,

kwartelkoning en scholekster van groot belang. Voor kemphaan en tureluur is het belang van dit leefgebied klein.

De soorten die gebruik maken van *leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland* (Lg08), waarvoor binnen Natura 2000-gebied Rijntakken in het Aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, zijn de broedvogels kwartelkoning en watersnip en de niet-broedvogels grutto, kemphaan, kievit, scholekster en tureluur. Het leefgebied is voor grutto, kemphaan, kwartelkoning, tureluur en watersnip van groot belang. Voor kievit en scholekster is het belang van dit leefgebied klein.

De zoekgebieden voor leefgebied *Nat, matig voedselrijk grasland* (Lg08) en *Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland* (Lg11) zijn aangegeven als geschikt leefgebied waar de vogelsoorten momenteel (nog) niet voorkomen. Van bovengenoemde soorten is alleen voor de kwartelkoning een uitbreidings- en verbeteringsdoel vastgesteld. Voor de andere bovengenoemde soorten geldt een behoudsdoel. Het Beheerplan Natura 2000 Rijntakken voorziet niet in instandhoudingsmaatregelen in de vorm van inrichting van zoekgebieden leefgebied voor andere aan grasland gebonden vogelsoorten dan de Kwartelkoning, of voor Habitatrichtlijnsoorten.

Toets aan instandhoudingsdoelen

Bij de toets aan de instandhoudingsdoelen voor vogels staat centraal de vraag of door de berekende depositietoename de structuur en functie van het zoekgebied leefgebied zodanig verandert dat daarmee het halen van het instandhoudingsdoel (behoud, verbetering of uitbreiding van het leefgebied voor een specifieke omvang van de vogelpopulatie) in gevaar komt. Daarbij dient in aanmerking te worden genomen dat er geen sprake is van een depositietoename als gevolg van deze ontwikkeling op de leefgebieden zelf. De staat van instandhouding van soorten die van de leefgebieden gebruik maken wordt dus met zekerheid niet door deze ontwikkeling beïnvloed.

Het berekende stikstofeffect op zoekgebieden voor de leefgebieden Lg08 en Lg11 betreft een kleine, tijdelijke depositietoename op extensief gebruikt grasland, grotendeels gelegen op voedselrijke en vochthoudende klei- of zavelgronden.

In zijn algemeenheid kennen graslanden een reguliere stikstofhuishouding, waarbij het beheer zorgt voor input en output. Jaarlijkse bemesting met ruige stalmest² zorgt voor aanvoer van stikstof en verbetering van de bodemstructuur, zodanig dat er meer voedsel is voor jonge weidevogels, zonder dat de grasgroei sterk versnelt. Bij sterk versnelde grasgroei wordt waardoor vroeg maaien (met dodelijke gevolgen voor de vogels) nodig. Jaarlijks beweiden of (meerdere malen per jaar) maaien zorgt voor de afvoer van stikstof en voorkomt dat de vegetatiestructuur

² Bemesting met ruige stalmest zorgt voor een input van circa 15-25 kg N/ha. Bij bemesting voor gangbaar productiegrasland wordt circa 100 kg N/ha opgebracht voor de eerste snede. Voor de volgende snedes wordt een keer of 4 steeds enkele tientallen kilo's N/ha toegevoegd, met als laatste in september circa 20 kg N/ha. In zo'n maairegime komt de grasgroei veel sneller in het voorjaar op gang en valt de eerste maaibeurt soms al eind april. Weidevogels kunnen daarop geen nest met jongen grootbrengen en voor de kwartelkoning is het dan al ongeschikt om er een broedsel te starten;

verslechterd door vervilting, verruiging en opslag van struiken en jonge boompjes.

Onderstaand overzicht geeft een conservatief beeld van de afvoer van voedingsstoffen (waaronder stikstof) in de situatie van regulier beheerde extensieve graslanden met een functie als leefgebied (zowel LG11 als LG08). Dit regulier en relatief extensieve beheer is een must voor instandhouding van leefgebied. Zonder dit beheer verruigt en verbost het gebied.

- Input door bemesting (uitgaand van een lichte bemesting met ruige stalmest, nodig voor een goede structuur en functionaliteit van het leefgebied) van 25 kg/ha/jaar³ is 1750 mol N/ha/jaar;
- Output door maaien (en afvoeren van het maaisel) of beweiden⁴ (seizoen-beweiding of jaarrond beweiding): voor matig voedselarm grasland is dat ongeveer 3,5 -5 ton droge stof per ha. Dat betekent een hoeveelheid stikstof van 21-30 kg; uitgedrukt in molen stikstof is dat 1470-2100 mol N/ha/jaar.

Overzicht van input en output van stikstof (N) bij regulier agrarisch natuurbeheer op extensief grasland

Stikstof-huishouding	Regulier beheer	Stikstof	Stikstof (mol N/ha/jaar)
Input	Bemesting met ruige stalmest	+ 25 kg/ha/jaar	+ 1750
Output	Maaien en afvoeren of beweiden	- 3,5 - 5 ton droge stof/ha	- 1470-2100

Hierbij is aan te tekenen dat de abiotische omstandigheden van LG08 zodanig zijn dat deze leiden tot een van nature voedselrijker systeem met een hogere 'turnover' (in- en output) van stikstof in vergelijking met LG11.

Het risico van een toenemende stikstofdepositie is dat de productie van biomassa in het grasland omhoog gaat. Als de afvoer door beweiden en maaien daarmee geen gelijke tred houdt, is er kans op verruiging van de vegetatie, en daarmee op verminderde kwaliteit als (zoekgebied voor) leefgebied. Dit maakt het leefgebied overigens niet meteen ongeschikt, kwartelkoningen broeden ook in verruigde graslanden.

De berekende depositietoename als gevolg van de ontwikkeling is maximaal 0,29 mol N/ha/jaar (aanlegfase). In een (vanwege de bodemgesteldheid relatief voedselrijk rivierklei-) gebied als dit is deze toename, zowel absoluut als relatief, ver beneden de responsgrens waarop de vegetatie op meer stikstof reageert met een hogere productie. Bovendien is deze depositietoename een klein deel van de jaarlijks door de vegetatie bewegende stikstofstromen.

Structuur en functie van de zoekgebieden leefgebied verandert dus niet ten opzichte van de

³ In de huidige praktijk zal de bemesting van ZOEKGEBIEDEN leefgebieden binnen de Rijntakken waarschijnlijk méér dan 25 kg N/ha/jaar bedragen;

⁴ Met beweiden (seizoen-begrazing of jaarrond begrazing) wordt minder stikstof uit het systeem afgevoerd als met maaien en afvoeren.

huidige situatie als gevolg van de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de planontwikkeling. Dat betekent dat significante effecten op de benoemde broedvogels en niet-broedvogels op voorhand zijn uit te sluiten.

Conclusies

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat op basis van een worst case scenario doorrekening significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden indien daarbij gebruik wordt gemaakt van interne saldering op basis van het huidige gebruik.

Het planvoornemen is met interne saldering wel vergunningsplichtig in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Pouderoyen BV



R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1

AERIUS verschilberekening berekening realisatiefase

Bijlage 2

AERIUS verschilberekening berekening gebruiksfase