



NOTITIE

Gemeente Bloemendaal
Mevrouw K. Kosman
Bloemendaalseweg 158
2051 GJ Overveen

DATUM: 12 april 2022
ONS KENMERK: 22-0226/2.02243/EstSc
UW KENMERK: -
AUTEUR: E. Schiedon, MSc
PROJECTLEIDER: E. Schiedon, MSc
STATUS: versie 1.0
CONTROLE: drs. G.F.J. Smit

Actualisatie AERIUS-berekening & ecologische beoordeling stikstofdepositie 80 sociale huurwoningen Blekersveld

De gemeente Bloemendaal is voornemens om in het kader het project Blekersveld te Bloemendaal maximaal 80 sociale huurwoningen te realiseren. Eerst wordt de kavel benut voor de tijdelijke huisvesting van statushouders en spoedzoekers. Na verloop van tijd wordt de kavel benut voor de maximale invulling van 80 sociale huurwoningen.

Bureau Waardenburg heeft in opdracht van de gemeente Bloemendaal een stikstofberekening uitgevoerd voor de eindsituatie: het gebruik van maximaal 80 sociale huurwoningen. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator 2021. Vervolgens heeft Bureau Waardenburg middels een beknopte ecologische beoordeling de gevolgen van de berekende projectbijdrage onderzocht. Er is onderzocht of de tijdelijke stikstofdepositie leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige natuurwaarden en zodoende tot overtreding van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming.

Voorliggende notitie beschrijft de bevindingen.

Opgemerkt wordt dat in het kader van de geplande werkzaamheden binnen projectgebied Blekersveld in 2021 reeds meerdere AERIUS-berekeningen en een ecologische beoordeling van de berekende stikstofdeposities hebben plaatsgevonden. Voorliggende notitie geeft een actualisatie van de AERIUS-berekening en beoordeling van de ecologische effecten voor de eindsituatie: het gebruik van maximaal 80 sociale huurwoningen. De wijzigingen t.o.v. de eerdere beoordeling van de eindsituatie (Littoij, 2021) zijn beperkt, waardoor de invulling van voorliggende notitie op diverse punten overlap vertoont met het eerdere document.



Conclusies

- Als gevolg van het gebruik van maximaal 80 sociale huurwoningen is sprake van een voortdurende jaarlijkse stikstofbijdrage op Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De depositiebijdrage loopt uiteen van maximaal 0,09 mol N/ha/jr op habitatype H2180A – Duinbossen (droog), berken-eikenbos tot een depositiebijdrage van 0,01 mol N/ha/jr op diverse andere habitatypen in het gebied. In totaal ontvangen acht habitatypen/leefgebieden stikstofdepositie bij de ingebruikname van de maximaal 80 huurwoningen.
- Bij zes van de acht habitatypen die stikstofdepositie ontvangen als gevolg van het gebruik van de sociale huurwoningen overschrijdt de achtergronddepositie reeds de kritische depositiewaarde (KDW). Het gaat hierbij om de volgende habitatypen:
 - H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos;
 - H2130B Grijze duinen (kalkarm);
 - H2130A Grijze duinen (kalkrijk);
 - H2180A0 Duinbossen (droog), overig;
 - H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water);
 - H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos.

De projectbijdrage op bovenstaande habitatypen is beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen. Binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid worden doeltreffende, bewezen effectieve maatregelen getroffen om de knelpunten binnen het gebied aan te pakken. De stikstofdepositie als gevolg van de ingebruikname van de sociale huurwoningen is niet zodanig dat de huidige maatregelen geïntensiveerd dienen te worden. Zodoende wordt geconcludeerd dat stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van sociale huurwoningen niet leidt tot significant negatieve effecten op de habitatypen in Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Het project staat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg.

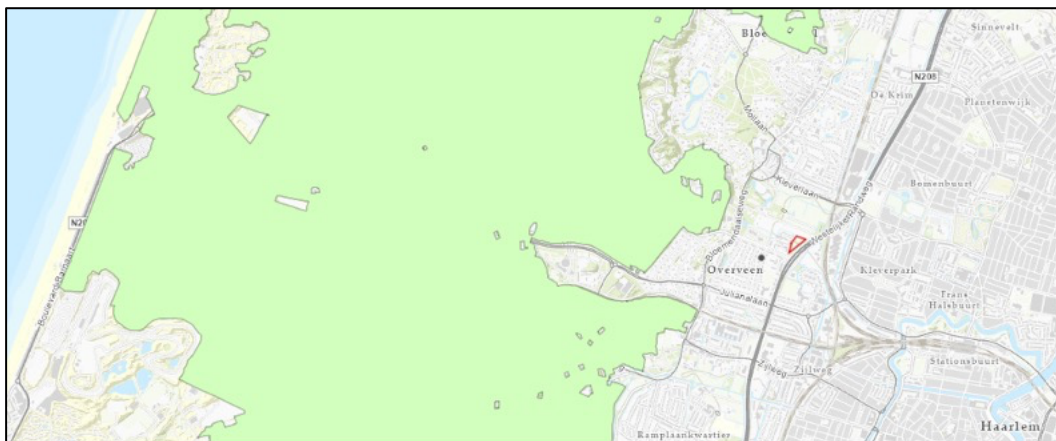
- De KDW van de twee overige habitatypen die projectdepositie ontvangen (Duinbossen-binnenduinstrand en Duindoornstruwelen) wordt niet (naderend) overschreden. Effecten op deze habitatypen zijn zodoende op voorhand uitgesloten.

De conclusies worden hieronder toegelicht.

Project Blekersveld – max. 80 sociale huurwoningen

Projectlocatie

De beoogde locatie voor de maximaal 80 permanente woningen betreft het terrein Blekersveld in het dorp Overveen, gemeente Bloemendaal. Het betreft een grasveld omgeven door bomen dat aan oostelijke zijde wordt begrensd door de N208, de Westelijke Randweg van Velserbroek naar Den Hout. Ten noorden van het terrein liggen volkstuinen, ten westen een parkeerplaats en bebouwing van Blekersveld. Op 500 meter westelijk ligt langs de Bloemendaalseweg het Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid (Figuur 1).



Figuur 1. Ligging plangebied (rood omkaderd) Blekersveld te Overveen (Esri Nederland, Community Map Contributors | Esri Nederland, beeldmateriaal.nl)

Verkeersgeneratie

Informatie over de voorgenomen ingreep is aangeleverd door de gemeente Bloemendaal. Van belang hierbij is het verkeersonderzoek Blekersveld Overveen, van Goudappel (de Baat & de Maat, 2022). Voor het gebruik van de sociale huurwoningen is door Goudappel uitgegaan van de kengetallen voor verkeersgegevens (op basis van CROW 2018). Dit resulteerde voor 80 sociale huurwoningen in een verkeersgeneratie van 440 motorvoertuigen per werkdag. Dit wordt in AERIUS ingevoerd als licht verkeer.

In aanvulling op de verkeersgeneratie van 440 (lichte) motorvoertuigen per werkdag houdt Bureau Waardenburg tevens rekening met extra vrachtautobewegingen dat gepaard gaat met het in gebruik nemen van de woningen. In de CROW 2018 wordt hiervoor een gemiddeld van 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag-etmaal gehanteerd. Bij ingebruikname van 80 woningen komt dit neer op 1,6 vrachtautobewegingen per werkdag. Dit wordt in AERIUS ingevoerd als middelzwaar vrachtverkeer.

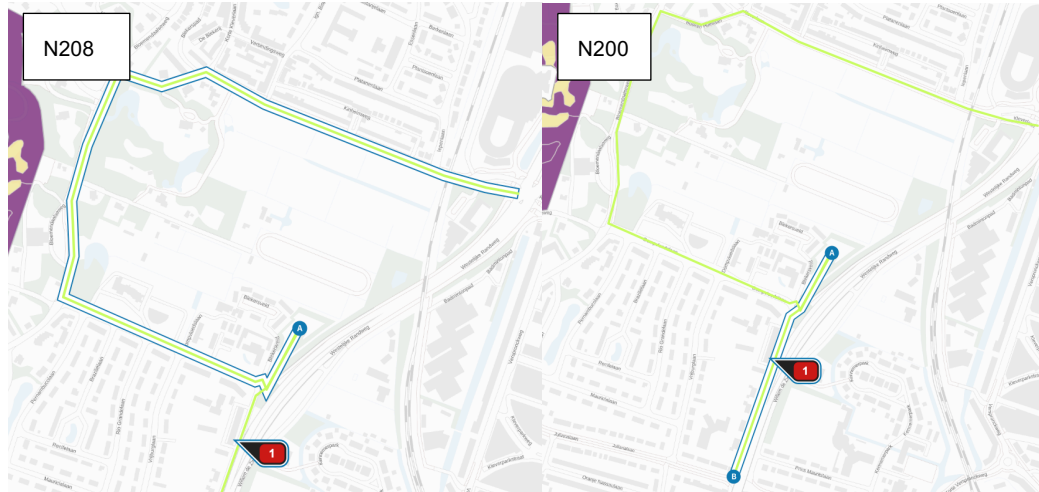
De ontsluiting van de woningen ligt aan het begin van Blekersveld. De woongebouwen en de toegangsweg (en daarmee de verkeersdruk) worden gerealiseerd langs het water met naar de bestaande bebouwing toe zo veel mogelijk groen. De verkeersbewegingen zijn berekend tot aan de N200 (Julianalaan) en de N208. Vanaf beide provinciale wegen gaat het verkeer op in het reguliere verkeersbeeld (zie Figuur 2). De route naar de N200 gaat richting het westen naar het strand en richting het oosten naar bestemmingen buiten Overveen. Ook de route naar de N208 gaat naar bestemmingen buiten Overveen, maar is langer dan over de N200. Bij de verdeling van het verkeer is uitgegaan van 2/3 naar de N200 (west en oost) en 1/3 naar de N208. Tevens is uitgegaan van 1% file.

Tabel 1. Invoer in AERIUS: verkeersgeneratie gebruiksfase 80 sociale huurwoningen.

Route	Verkeersgeneratie per werkdag	
	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer
N200 (zuid)	293 (=440/3)*2)	1
N208 (noord)	147 (=440/3)	1



In de gebruiksfase is geen sprake van overige emissiebronnen. De huurwoningen worden niet op het gas aangesloten.



Figuur 2. Locatie verkeersgeneratie als gevolg van gebruik maximaal 80 sociale huurwoningen Blekersveld. Links: route richting N208. Rechts: route richting N200 (achtergrond bron AERIUS Calculator).

AERIUS-berekening

De AERIUS-berekening is uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2021. De gegevens zijn ingevoerd volgens de Instructie gegevensinvoer 2021. Als rekenjaar is 2030 aangehouden. Dit aangezien de sociale huurwoningen naar verwachting in 2030 in gebruik worden genomen.

De berekende stikstofbijdrage voor de ingebruikname van de maximaal 80 huurwoningen is weergegeven in Tabel 2. De bijdrage beperkt zich tot een afstand van circa 1 kilometer van Blekersveld en daarmee tot aan de rand van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, binnen deelgebied Het Kraansvlak (Figuur 3). Stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied vindt plaats op de acht habitattypen die zijn opgenomen in tabel 2. Op andere habitattypen en leefgebieden is geen sprake van een projectbijdrage (0,00 mol N/ha/jr).



Tabel Fout! Geen tekst met de opgegeven stijl in het document.2 Bijdrage gebruiksfase van maximaal 80 huurwoningen in Blekersveld op Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid en de huidige overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) door de achtergronddepositie (ADW).

Habitattype	KDW Mol N/ha/jr	Projectbijdrage in mol N/ha/jr	Overschrijding ADW op 1 of meerdere hexagonen met projectdepositie
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1.071	0,09 (17,96 ha)	Ja
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1.786	0,02 (11,58 ha)	Nee
H2160 Duindoornstruwelen	2.000	0,02 (0,57 ha)	Nee
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	0,01 (1,37 ha)	Ja
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1.071	0,01 (0,83 ha)	Ja
H2180A0 Duinbossen (droog), overig	1.429	0,01 (0,26 ha)	Ja
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water)	1.000	0,01 (0,04 ha)	Ja
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1.071	0,01 (0,03 ha)	Ja

De projectbijdrage van maximaal 0,09 mol N/ha/jr betreft een kleine fractie van de gemiddelde achtergronddepositie (ca. 0,006%, uitgaande van een achtergronddepositie van circa 1.600 mol N/ha/jr).





Figuur 3. Hexagonen waarop een stikstofdepositiebijdrage ($>0,01$ mol N/ha/jr) is berekend (in lila, paars geeft stikstofgevoelige habitat weer). Bron: AERIUS Calculator 2021, geraadpleegd op 8 april 2022.

Veldbezoek Kennemerland-Zuid

Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is bezocht op 8 april 2021. Tijdens veldbezoek is met betrekking tot de overbelaste locaties zoveel mogelijk concrete informatie verzameld over het aanwezige habitat in de vorm van: de kwaliteit van habitat, het beheer en eventuele knelpunten.

Ecologische beoordeling effecten stikstofdepositie

De ingebruikname van sociale huurwoningen binnen Blekersveld leidt tot een jaarlijkse stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Deze depositie vindt plaats op acht habitattypen. Bij zes van deze acht habitattypen overschrijdt de achtergronddepositie (in 2030) reeds de kritische depositiewaarde (KDW) van het betreffende habitatype. Het gaat hierbij om de volgende habitattypen:

- H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos;
- H2130B Grijze duinen (kalkarm);
- H2130A Grijze duinen (kalkrijk);
- H2180A0 Duinbossen (droog), overig;
- H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water);
- H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos.

De KDW van Duinbossen (binnenduinrand) en Duindoornstruwelen wordt niet (naderend) overschreden. Effecten op Duinbossen (binnenduinrand) en Duindoornstruwelen zijn zodoende op voorhand uitgesloten.

H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos, incl. H2180A0 en H2180Abe

Instandhoudingsdoelen en kwaliteit habitat

Het habitatype Duinbossen (droog), berken-eikenbos komt in Kennemerland-Zuid met name voor in de binnenduinen. Op ca. 90% van het oppervlak wordt de KDW overschreden (AERIUS Monitor, geraadpleegd op 8 april 2022). Voor Duinbossen (droog) geldt voor oppervlak en kwaliteit een behoudsdoelstelling. Het habitat omvat de subtypen H2180A0 en H2180Abe.

Het habitatype Duinbossen (droog), berken-eikenbos betreft oude duinbossen op voedselarme en droge standplaatsen. Het gaat met name om Berken-Eikenbossen en bossen met beuk, deels met een verleden als hakhoutbos. Vanwege hun leeftijd zijn deze bossen relatief zuur en hebben daardoor een slecht verteerde strooisellaag. De kwaliteit wordt hoofdzakelijk bepaald door de variatie in structuur en soortensamenstelling, welke in Kennemerland-Zuid lijken af te nemen door het groeiende aandeel exoten en habitatvreemde soorten (Provincie Noord-Holland, 2018).



Knelpunten

Knelpunten voor instandhouding van droge Duinbossen is de afwezigheid van verjonging en de dominantie van Amerikaanse vogelkers en esdoorn. Hierdoor verloopt de omvorming van naaldbos naar loofbos (droog duinbos) moeizaam. In de Amsterdamse Waterleidingduinen kan de intensieve begrazing door damherten de verjonging beperken. Voor instandhouding van Duinbossen (droog) worden habitatvreemde soorten en exoten actief bestreden (Provincie Noord-Holland, 2018). De huidige status van deze maatregelen is momenteel niet bekend (PAS-bureau, 2018). Met dergelijke maatregelen worden enkele duizenden mol aan het systeem onttrokken (Van den Berg *et al*, 2014).

Tijdens het veldbezoek zijn in de rand van het duinbos met een projecteffect geen exoten waargenomen, behalve naaldopstanden die daar bewust door mensen zijn aangeplant met als doel houtproductie. Het feit dat deze naaldopstanden zijn aangewezen als droog berken-eikenbos doet vermoeden dat ze op termijn worden omgevormd naar loofbos. De overige opstanden worden daarentegen gedomineerd door oude zomereiken en hebben een gevarieerde struiklaag met soorten als meidoorn, gewone vlier en liguster. De kruidlaag is echter niet goed ontwikkeld, wat typerend is voor oude bossen met een verzuurde strooisellaag. Van vergrassing is geen sprake, waar licht door het kronendak komt ontwikkelt zich opnieuw een kruidlaag of is sprake van verjonging. Op de bodem ligt veel dood hout, wat een positief kenmerk is. Opvallend is de ligging van de duinbossen waarop de projectbijdrage plaatsvindt; de opstanden liggen namelijk middenin of aan de rand van de bebouwde kom. Op deze hexagonen is veelal sprake van een overschrijding van de KDW (AERIUS Monitor, geraadpleegd op 11 april 2022). Deze overschrijding van de KDW heeft vermoedelijk te maken met de vele verkeersbewegingen die nabij deze duinbossen plaatsvinden.

Aangezien de kwaliteit van de duinbossen goed is kan worden geconcludeerd dat de huidige overschrijding van de KDW niet leidt tot significante effecten op het habitatype Duinbossen (droog), berken-eikenbos. Dit is naar verwachting een gevolg van het huidige beheer binnen het gebied. Het huidige beheer bestaat uit het selectief kappen van exoten en verwijderen van habitatvreemde soorten, een ingreep waardoor regelmatig hoeveelheden van honderden mol stikstof uit het systeem worden verwijderd (Van den Berg *et al*, 2014). Een projectbijdrage van 0,09 mol heeft geen negatief effect op het rendement van deze maatregelen en staat behoud van de kwaliteit als gevolg van beheer dan ook niet in de weg.

Conclusie effect

Een projectbijdrage van maximaal 0,09 mol N/ha/jr doet geen afbreuk aan de huidige kwaliteit van Duinbossen (droog) berken-eikenbos in Kennemerland-Zuid. De huidige beheermaatregelen waarborgen de kwaliteit door het actief verwijderen van exoten, waarmee tegelijkertijd een aanzienlijke hoeveelheid stikstof uit het systeem wordt verwijderd. Een bijdrage van 0,09 mol N/ha/jr is verwaarloosbaar en doet niets af aan de effectiviteit van deze maatregelen. Intensivering van de maatregelen om de kwaliteit te behouden is niet noodzakelijk. Kortom, de projectbijdrage heeft geen effect op instandhoudingsdoelen voor Duinbossen (droog), berken-eikenbos in Kennemerland-Zuid.



H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Instandhoudingsdoelen en kwaliteit habitat

Het habitatype Grijze duinen (kalkarm) komt verspreid binnen het Natura 2000-gebied voor. 100% van het oppervlak van het habitatype heeft te kampen met een stikstofoverbelasting. De prognose is dat het oppervlak Grijze duinen (kalkarm) dat te maken heeft met stikstofoverbelasting in 2030 iets is afgenomen, tot circa 94%. (AERIUS Monitor, geraadpleegd op 8 april 2022). Voor Grijze duinen (kalkarm) is verbetering van de huidige kwaliteit en behoud van het oppervlak geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling.

In deelgebied Amsterdamse Waterleidingduinen is vanaf de zeereep een overgang aanwezig van vegetaties, behorend bij de Witte duinen (H2120), naar een gordel met begroeiingen vallend binnen de kalkrijke Grijze duinen (H2130A). Meer landinwaarts raken de grijze duinen steeds meer ontkalkt en gaan dan over in brede zones met vegetaties van de kalkarme Grijze duinen (H2130B). Ook in de deelgebieden Noordduinen, Het Kraansvlak, Kennemerduinen en Duin en Kruidberg komen kalkarme grijze duinen voor, begrensd door duindoornstruwelen en kalkrijke grijze duinen. De kwaliteit van ruim 60% van het aanwezige kalkarme grijze duin lijkt, ondanks overschrijding van de KDW, goed. In de Amsterdamse Waterleidingduinen heeft het zuidelijk deel een goede kwaliteit door begrazing (ook door damherten). Het middendeel heeft een matige kwaliteit door verruiging en opslag van Amerikaanse vogelkers. (PAS-bureau, 2018)

De oppervlakte van het habitatype Grijze duinen (kalkarm) neemt toe als gevolg van ontkalking van kalkrijke grijze duinen. Het is echter waarschijnlijk dat de kwaliteit van het habitatype een negatieve trend vertoont door gebrek aan dynamiek, stikstofdepositie en afname van de konijnenpopulatie. (PAS-bureau, 2018)

Knelpunten

De hoge stikstofdepositie (in combinatie met beperkte begrazing en een gebrek aan dynamiek) hebben in geleid tot vergrassing met o.a. duinriet en verstruweling. Een ander knelpunt is de opmars van Amerikaanse vogelkers en andere exoten zoals grauwe abeel, gewone esdoorn, Japanse duizendknoop, rimpelroos en mahonie (Oosterbaan, 2012), die voor een deel het gevolg zijn van de stikstofdepositie. Ook verzuring als gevolg van zure depositie (m.n. ammoniak), aanwezigheid van adelaarsvaren en bladval vanuit aangeplante bossenvormen belangrijke knelpunten. (PAS-bureau, 2018)

Voor het grijs duin dat projectdepositie ontvangt geldt dat de versplinterde ligging van het grijs duin (er is sprake van diverse kleine 'splinters' grijs duin temidden van duinbos) een knelpunt vormt voor de instandhouding en kwaliteit van het aanwezige habitatype. Daarnaast is tijdens het veldbezoek geconcludeerd dat sprake is van een grote mate van betreding en/of opslag van exoten.

Binnen het gebied worden diverse PAS-herstelmaatregelen uitgevoerd:

- Bevorderen verstuiwing door aanleg van stuifplekken. In totaal worden er 318 stuifplekken gerealiseerd in kalkarme grijze duinen.



- Verwijderen van houtopslag, exoten en habitatvreemde soorten (terugzetten struweel).
- Plaggen en/of chopperen.
- Drukbe grazing met schapen (plaatselijk).

Zeer waarschijnlijk was ten tijde van het opstellen van PAS-gebiedsanalyse sprake van een negatieve trend in de kwaliteit van Grijze duinen (kalkarm). Dit als gevolg van een gebrek aan dynamiek, stikstofdepositie en een afname van de konijnenpopulatie (met een verminderde begrazing van de duinen tot gevolg). De herstelmaatregelen binnen het gebied zijn bewezen effectieve methoden om de vergrassing en verstruweling van het gebied (als gevolg van het ontbreken van dynamiek, stikstofdepositie en een afname van de konijnenpopulatie) tegen te gaan.

Het huidige pakket aan herstelmaatregelen bestaat o.a. uit het selectief kappen van houtopslag, exoten en verwijderen van habitatvreemde soorten, een ingreep waardoor regelmatig hoeveelheden van honderden mol stikstof uit het systeem worden verwijderd (Van den Berg *et al*, 2014). Een projectbijdrage van 0,01 mol heeft geen negatief effect op het rendement van deze maatregelen en staat de opgave van verbetering van de kwaliteit als gevolg van beheer dan ook niet in de weg.

Conclusie effect

Een projectbijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jr is verwaarloosbaar ten opzichte van de huidige achtergronddepositie. De huidige PAS-herstelmaatregelen vormen een geschikte methode om de knelpunten in het Kennemerduinen-Zuid het hoofd te bieden en in de toekomst verbetering van de kwaliteit van Grijze duinen (kalkarm) te bereiken. Een bijdrage van 0,01 mol N/ha/jr doet niets af aan de effectiviteit van de maatregelen. Intensivering van de maatregelen is niet noodzakelijk. Kortom, de projectbijdrage heeft geen effect op instandhoudingsdoelen voor Grijze duinen (kalkarm) in Kennemerland-Zuid.

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

Instandhoudingsdoelen en kwaliteit habitat

Er is in totaal ongeveer 1582 hectare aan Grijze duinen (kalkrijk) aanwezig in Kennemerland-Zuid. De grootste aaneengesloten oppervlakten van dit habitattype zijn aanwezig in De Noordduinen boven Noordwijk en de Amsterdamse Waterleidingduinen. In deze deelgebieden is vanaf de zeereep een overgang aanwezig van vegetaties, behorend bij de Witte duinen (H2120), naar een gordel met begroeiingen vallend binnen de kalkrijke Grijze duinen (H2130A). In de deelgebieden Kennemerstrand, Duin en Kruidberg, Kennemerduinen en Het Kraansvlak komt het habitattype meer versnipperd voor achter de zeereep en is begrensd door (duindoorn)struwelen. Voor Grijze duinen (kalkrijk) is verbetering van de huidige kwaliteit en uitbreiding van het oppervlak geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling. (PAS-bureau, 2018)

In de gebiedsanalyse uit 2018 is de kwaliteit van kalkrijke grijze duinen in Kennemerland-Zuid overwegend als matig beoordeeld. (PAS-bureau, 2018) De meest recente gegevens van provincie Noord-Holland geven echter aan dat 83% van het oppervlak een goede kwaliteit heeft. (gegevens provincie Noord-Holland, afkomstig uit Smit, Littooi & Koolstra,



2022) Er is geen aantoonbare relatie met de huidige achtergronddepositie, kalkrijke duinen met goede kwaliteit komen voor nabij de bebouwing van IJmuiden, Santpoort en Bloemendaal waar sprake is van een overbelasting tot 400 mol (Smit, Littooi & Koolstra, 2022).

De trend van de oppervlakte kalkrijke grijze duinen is negatief. In de Amsterdamse Waterleidingduinen wordt melding gemaakt van verstarring, veroudering en verruiging door lage dynamiek, zure en vermestende neerslag en afnemende konijnenstand. Op veel plaatsen domineert duinriet en zandzegge en rukt Amerikaanse vogelkers op. In het grootste deel van het gebied leidt ontkalking tot verzuring en daarmee tot versnelde successie naar soortenarme rompgemeenschappen van het habitatype. Er mag worden aangenomen dat het areaal zal verder afnemen door o.a. gebrek aan dynamiek, afname van de konijnenpopulatie en stikstofdepositie waardoor versnelde bodemontkalking en successie optreedt. Kalkarm grijs duin rukt op naar het westen ten kosten van kalkrijk grijs duin. Alleen wanneer ingrepen worden gedaan om de dynamiek te herstellen, de konijnenstand zich herstelt en door intensief (begrazings)beheer kan het totale areaal gelijk blijven of toenemen. (PAS-bureau, 2018)

Knelpunten

Daar waar sprake is van een matige kwaliteit van de aanwezige Grijze duinen (kalkrijk) is dit grotendeels het gevolg van vergrassing en/of verstruweling. Verhoogde stikstofdepositie speelt hierin een rol doordat het de natuurlijke successie, zijnde vergrassing en verstruweling, versnelt. Blijkens de goede kwaliteit op meerdere locaties met een overschrijding van de KDW spelen echter meerdere factoren een rol. Van duinsystemen is bekend dat beheer, dynamiek en konijnenbegrazing belangrijke factoren vormen bij de instandhouding van grijze duinen.

Andere knelpunten die spelen in het gebied zijn opslag van Amerikaanse vogelkers en verzuring (als gevolg van ammoniakdepositie i.c.m. ontzuring). Stikstofdepositie is (mede) verantwoordelijk voor deze processen. (PAS-bureau, 2018)

Voor het grijs duin dat projectdepositie ontvangt geldt dat de versplinterde ligging van het grijs duin (er is sprake van diverse kleine 'splinters' grijs duin temidden van duinbos) een knelpunt vormt voor de instandhouding en kwaliteit van het aanwezige habitatype. Daarnaast is tijdens het veldbezoek geconcludeerd dat sprake is van een grote mate van betreding en/of opslag van exoten.

Binnen het gebied worden diverse PAS-herstelmaatregelen uitgevoerd:

- Bevorderen verstuing door aanleg van stuifplekken. In totaal worden er 318 stuifplekken gerealiseerd in kalkarme grijze duinen.
- Verwijderen van houtopslag, exoten en habitatvreemde soorten (terugzetten struweel).
- Plaggen en/of chopperen.
- Drukbeziging met schapen (plaatselijk).



Gelet op de knelpunten zijn de PAS-herstelmaatregelen gericht op het tegengaan van vergrassing en verstruweling en het op gang brengen van kleinschalige verstuuving. Zo wordt o.a. houtopslag gekapt en worden habitatvreemde soorten en exoten verwijderd. Dit zijn ingrepen waardoor regelmatig hoeveelheden van honderden mol stikstof uit het systeem worden verwijderd (Van den Berg *et al*, 2014). Een projectbijdrage van 0,01 mol heeft geen negatief effect op het rendement van deze maatregelen en staat de opgave van verbetering van de kwaliteit als gevolg van beheer dan ook niet in de weg.

Conclusie effect

Een projectbijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jr is verwaarloosbaar ten opzichte van de huidige achtergronddepositie. De huidige PAS-herstelmaatregelen vormen een geschikte methode om de knelpunten in het Kennemerduinen-Zuid het hoofd te bieden en in de toekomst verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van het oppervlak van Grijze duinen (kalkrijk) te bereiken. Een bijdrage van 0,01 mol N/ha/jr doet niets af aan de effectiviteit van de maatregelen. Intensivering van de maatregelen is niet noodzakelijk. Kortom, de projectbijdrage heeft geen effect op instandhoudingsdoelen voor Grijze duinen (kalkrijk) in Kennemerland-Zuid.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water);

Instandhoudingsdoelen en kwaliteit habitat

Het habitattype Vochtige duinvalleien (open water) komt binnen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid voor in duinmeertjes en infiltratieplassen in de deelgebieden Kennemerstrand, Duin en Kruidberg, Het Kraansvlak, Amsterdamse Waterleidingduinen en Noordduinen. Voor Vochtige duinvalleien (open water) is verbetering van de huidige kwaliteit en uitbreiding van het oppervlak geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling. (PAS-bureau, 2018)

In totaal omvat het habitattype circa 120 hectare van een wisselende kwaliteit (circa 55 ha goed). In de Amsterdamse Waterleidingduinen is lokaal sprake van een matige kwaliteit als gevolg van een aalscholverkolonie die hier aanwezig is. De kwaliteit van het habitattype in de infiltratieplassen is vermoedelijk matig als gevolg van de afwijkende waterkwaliteit en fluctuatie van het waterpeil. In de best ontwikkelde delen komen veel kranswieren voor. In de Amsterdamse Waterleidingduinen is het oppervlak afgenomen door uitbreiding van rietruigten. De verwachting is dat deze afname is gestopt, dus er is nu een stabiele trend in dat deelgebied. In de Kennemerduinen is de trend licht positief. Er zijn verbetermogelijkheden binnen het project Oosterkanaal, i.c.m. plaggen in de zuidelijke delen. Ondanks de plaatselijke beperkingen t.a.v. oppervlakte en kwaliteit (welke met name in de Amsterdamse Waterleidingduinen spelen) is in de gebiedsanalyse geconcludeerd dat de trend in de oppervlakte en kwaliteit positief is. (PAS-bureau, 2018)



Knelpunten

In het Natura 2000-gebied spelen meerdere knelpunten. De belangrijkste twee knelpunten voor instandhouding van de Vochtige duinvalleien (open water) zijn verdroging en eutrofiëring. Verdroging speelt alleen nog in de Amsterdamse Waterleidingduinen (grondwateronttrekking), rond Bokkedoorns en rondom begraafplaats Westerveld (Duin en Kruidberg) door het wegvallen van de kweldruk. Eutrofiëring wordt onder ander veroorzaakt door stikstofdepositie (zowel huidig als in het verleden) als guanotrofiëring (vermesting door vogels, speelt in de meertjes bij Bokkedoorns en mogelijk in Duin en Kruidberg en het renbaanveld in de Amsterdamse Waterleidingduinen). In het Kraansvlak (het deelgebied waarbinnen door ingebruikname van de sociale huurwoningen in Blekersveld stikstofdepositie zal plaatsvinden) vormt enkel stikstofdepositie een knelpunt. (PAS-bureau, 2018)

Er is momenteel slechts op een beperkt deel van het oppervlak Vochtige duinvalleien (open water) sprake van een overschrijding van de KDW (in 2019: 18%). De prognose is dat dit oppervlak in de toekomst nog sterk zal afnemen naar 3% in 2025 en 0% in 2030. (AERIUS Monitor, geraadpleegd op 11 april 2022) In de gebiedsanalyse is geconcludeerd dat stikstofdepositie momenteel plaatselijk nog een knelpunt vormt, maar dat dit (blijkens de positieve trend in oppervlakte en kwaliteit) niet leidt tot problemen die behoud van het habitatype in de weg staan.

Conclusie effect

Geconcludeerd wordt dat de beperkte extra stikstofdepositie op Vochtige duinvalleien (open water) er niet toe leidt dat de verbeter- en uitbreidingsdoelen van het habitatype in gevaar komen. Er is geen sprake van significant negatieve effecten. De redenen hiervoor zijn als volgt:

- Stikstofdepositie vormt slechts op een beperkt oppervlak van het habitatype een knelpunt en dit knelpunt wordt in de toekomst (door een dalende achtergronddepositie) weggenomen;
- De trend in oppervlakte en kwaliteit is momenteel positief, ondanks dat plaatselijk momenteel nog sprake is van een overschrijding van de KDW. Een verdere daling van de achtergronddepositie zal deze trend enkel versterken. De beperkte depositie als gevolg van de sociale huurwoningen in Blekersveld is niet zodanig dat deze trend zal ombuigen.



Literatuur

Provincie Noord-Holland, 2018. Natura 2000 beheerplan Kennemerland-Zuid 2018-2024. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

PAS-bureau 2018. Gebiedsrapportage 2017. Natura 2000 gebied nr. 88 Kennemerland-Zuid.

Littooij, L. 2021. Ecologische beoordeling stikstof woningbouw Blekersveld, Bloemendaal. Toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport 21-104. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Smit G.F.J., L. Littooij & B.J.H. Koolstra, 2022. Ecologische beoordeling stikstof spoorwegemplacement Zaandam. Passende beoordeling. Rapport 21-323. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Van den Berg L., R. Loeb & R. Bobbink, (2014). Mitigatie N-depositie Zeetoegang IJmond: inschatting stikstofafvoer door PAS- herstelmaatregelen. Onderzoekcentrum B-WARE Radboud Universiteit Nijmegen, Nijmegen.

Akkoord voor uitgave: Kwaliteitszorg Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit

Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Bloemendaal

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Bureau Waardenburg bv hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.



Bureau Waardenburg, Varkensmarkt 9 4101 CK Culemborg, 0345 51 27 10, info@buwa.nl, www.buwa.nl



Bijlage AERIUS - rapportage

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Bloemendaal
Inrichtingslocatie	Blekersveld, 2051 NL Overveen

Activiteit

Omschrijving	Blekersveld eindsituatie
Toelichting	80 sociale huurwoningen Blekersveld (eindsituatie)

Berekening

AERIUS kenmerk	RwNGW2YdobCc
Datum berekening	08 april 2022, 11:54
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Max 80 sociale huurwoningen Blekersveld (eindsituatie) - Beoogd	2030	1,9 kg/j	24,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Max 80 sociale huurwoningen Blekersveld (eindsituatie) - Beoogd	1.834,52 mol/ha/j 5517161	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	32,62 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha	
Grootste toename van depositie	0,09 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j	



Max 80 sociale huurwoningen Blekersveld (eindsituatie) (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	24,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Max 80 sociale huurwoningen Blekersveld (eindsituatie)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	32,62	1.834,52	32,62	0,09	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Kennemerland-Zuid (88)	32,62	1.834,52	32,62	0,09	0,00	0,00



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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