

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Koningin Julianastraat, Krimpen aan de Lek

Gemeente Krimpenerwaard



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Koningin Julianastraat, Krimpen aan de Lek
Datum:	7 februari 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR200317

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente Krimpenerwaard
----------------	-------------------------

Gegevens Buro SRO:

Adres:	't Goylaan 11 3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2679198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.BuroSRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Projectbeschrijving	5
1.3 Wettelijk kader.....	6
1.4 Leeswijzer.....	7
Hoofdstuk 2 Berekeningen en resultaten.....	8
2.1 Verkeers- en ruimtelijke gegevens	8
2.2 Gebruiksfase.....	8
2.3 Bouwfase.....	10
Hoofdstuk 3 Samenvatting en conclusies	12

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer beoogt op de Koningin Julianastraat te Krimpen aan de Lek 72 nieuwe sociale huurwoningen te realiseren. In het kader van de omgevingsvergunning is vereist inzichtelijk te maken wat het effect van de ontwikkeling is op omliggende Natura 2000-gebieden.

De herontwikkeling van de locatie gaat gepaard met de uitstoot van stikstofoxiden in de gebruiksfase en de bouwfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

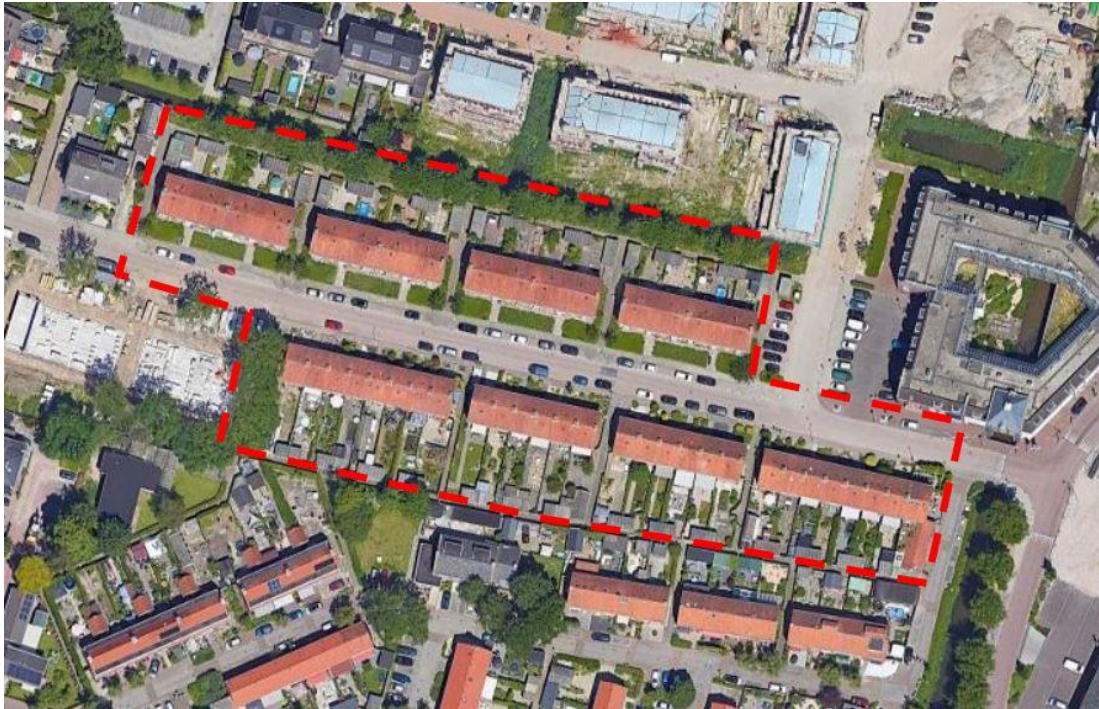
De navolgende afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de maatgevende Natura 2000-gebieden.



Ligging plangebied (zwart omcirkeld) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' (groen) (bron: natura2000.nl)

1.2 Projectbeschrijving

In de huidige situatie betreft het plangebied 60 sociale huurwoningen. Woningcorporatie QuaWonen beoogt op de planlocatie alle bestaande 60 woningen te slopen en daarvoor in de plaats 72 nieuwe sociale huurwoningen te realiseren, waarvan 55 appartementen en 17 grondgebonden woningen. Op navolgende afbeeldingen zijn een luchtfoto van de huidige situatie en het stedenbouwkundig plan en een 3D-impressie van het beoogde plan opgenomen.



Huidige situatie (bron: Google Maps)



Stedenbouwkundig plan (bron: Buro SRO)



Beoogde situatie 3D (bron: Buro SRO)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige

hoogte bevond. In de vorige AERIUS-module (AERIUS 2022) van januari 2023 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen. Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient nu ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de berekeningen en resultaten van de bouw- en gebruiksfase beschreven. Ten slotte wordt in hoofdstuk 3 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Berekeningen en resultaten

2.1 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km ligt één Natura 2000-gebied: de Boezems Kinderdijk. Het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 900 m van het dichtstbijzijnde natuurgebied, zoals reeds te zien was in paragraaf 1.1.

Doordat de beoogde woningen gasloos en conform de BENG-eisen worden gebouwd behoeft de emissie van gebouwen niet mee te worden genomen in de berekening. Wel veroorzaakt het verkeer in de toekomstige situatie uitstoot van stikstof, in welk kader inzichtelijk gemaakt dient te worden of dit leidt tot significante effecten op Natura 2000-gebieden.

Uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' blijkt dat de gemiddelde verkeersgeneratie in een 'weinig stedelijk' gebied in de 'rest bebouwde kom' neerkomt op het volgende:

ontwikkeling	CROW aansluiting	aantal	verkeersgeneratie per etmaal (weinig stedelijk, rest bebouwde kom)	totaal
woning	huur, huis, sociale huur	17	5,6 (gem.)	95,2
woning	huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	55	4,1 (gem.)	225,5
Totaal		72		320,7

Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Tevens dient er bij de AERIUS-berekening rekening te worden gehouden met vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning een verkeersgeneratie van 0,02 voertuigbewegingen per woning. In totaal betekent dit een verkeersgeneratie van 1,44 (72 x 0,02) voertuigbewegingen van zwaar vrachtverkeer per etmaal.

2.2 Gebruiksfase

De berekening voor de gebruiksfase is verricht met het web-based programma AERIUS Calculator versie 2022 op 7 februari 2023. Op navolgende uitsneden zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal voertuigbewegingen plaatsvindt. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten plaatsvindt.

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat het verkeer via de Koningin Julianastraat naar de Hoofdstraat rijdt en hier verder rijdt in verschillende richtingen. In de noordelijke richting is de provinciale weg N477 gelegen. In de zuidelijke richting is de veerdienst Krimpen aan de Lek/Kinderdijk gelegen. De verkeersgeneratie is 50/50 verdeeld voor deze twee routes, wat neerkomt op 161 voertuigbewegingen per route. De lengtes van de routes is dusdanig dat het verkeer hierbinnen opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In de navolgende afbeeldingen staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.



Uit de resultaten van de berekening blijkt dat de totale de emissie van de beoogde situatie 1,1 kg/j NH₃ en 17,8 kg/j NO_x bedraagt. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling geen ontwikkelingen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. De onderstaande afbeelding laat dit zien.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Koningin Julianastraat " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. De berekening voor de bouwfase is verricht met het web-based programma AERIUS Calculator versie 2022 op 7 februari 2023. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Omdat nog niet bekend wat voor soort mobiele werktuigen gebruikt zullen worden is een realistische inschatting gemaakt van de mobiele werktuigen die tijdens het bouwrijp maken, bouwen en het woonrijp gebruikt zullen worden.

Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik. Het brandstofverbruik is bepaald aan de hand van TNO rapport R12305. TNO gaat bij de AUB-methode om het brandstofverbruik in liters per uur te berekenen uit van een gemiddelde motorlast van 35%. Er is gerekend met mobiele werktuigen van het jaar 2015. Hiervoor geldt een motorefficiëntie van 0,951. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021) ¹.

De onderstaande tabel toont de te gebruiken mobiele werktuigen.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik totaal (l/j)	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine (sloop)	Stage-IV	≥2015	125	748	60	45
bulldozer (sloop)	Stage-IV	≥2015	150	1188	80	71
heistelling	Stage-IV	≥2015	250	4878	200	293
Mobiele kraan (70 ton)	Stage-IV	≥2015	225	1320	60	79
Mobiele kraan (50 ton)	Stage-IV	≥2015	125	2244	180	135
Shovel	Stage-IV	≥2015	100	1010	100	61
Graafmachine (bouw)	Stage-IV	≥2015	150	1111	110	67
Betonmixer	Stage-IV	≥2015	60	501	80	30
Betonpomp	Stage-IV	≥2015	120	959	80	58
Verreiker	Stage-IV	≥2015	60	376	60	23

Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 20 per etmaal Middelzwaar verkeer: 15 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 10 per etmaal
--------------------------------	--

Te gebruiken mobiele werktuigen en verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie

Het vervoer van materialen en personeel zal zo energieneutraal mogelijk gebeuren. De materialen worden gebundeld, zodat het transport beperkt blijft. Voor het vervoer van personeel en materiaal is een aanname gedaan van het aantal voertuigbewegingen. Bij het lichtverkeer zal sprake zijn van 20 voertuigbewegingen in een etmaal. Daarnaast wordt er uitgegaan van 15 voertuigbewegingen in middelzwaar vrachtverkeer en 10 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per etmaal. Het

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305.

bouwverkeer rijdt via het plangebied naar de Hoofdstraat, richting de N477, waarna het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Resultaten

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat de totale de emissie tijdens de bouwfase 4,0 kg/j NH₃ en 101,5 kg/j NO_x bedraagt. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de beoogde ontwikkeling geen ontwikkelingen hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden. De onderstaande afbeelding laat dit zien.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Hoofdstuk 3 Samenvatting en conclusies

Aan de Julianastraat te Krimpen aan de Lek worden 72 nieuwe sociale huurwoningen gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening voor de bouw- en gebruiksfase uitgevoerd.

Met het plan worden 72 nieuwe sociale huurwoningen, waarvan 55 appartementen en 17 grondgebonden woningen, gerealiseerd op een planlocatie waar nu 60 sociale huurwoningen staan. Alle bestaande woningen worden gesloopt en de nieuwe woningen zullen gasloos gerealiseerd worden.

Voor de gebruiksfase is een AERIUS berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat er geen berekenbaar effect optreedt bij de omliggende Natura 2000 gebieden.

Voor de bouwphase is een berekening uitgevoerd met de uitstoot van de mobiele werktuigen en van de voertuigbewegingen die tijdens de bouw worden ingezet. Ook uit de AERIUS-berekening van de bouwphase blijkt dat er dat er geen berekenbaar effect optreedt bij de omliggende Natura 2000 gebieden.

Er kan geconcludeerd worden dat er geen berekenbare stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling ontstaat op de omliggende Natura 2000-gebieden. Het plan is uitvoerbaar voor wat betreft stikstofdepositie.



buro-sro.nl