

Bijlage 21 Vrijgavedocument archeologie

Plangebied	Bangert Oosterpolder 5b Zuid en A Zuid (prehistorie), Blokker, gemeente Hoorn
Adviesnummer	24107
Archisnummer	5714901100
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Opsteller	██████████ (senior KNA-archeoloog) & ██████████ (senior beleidsadviseur archeologie)
Datum	03-06-2025
Bijlage (afb. 2)	Vrijgavekaart 03-06-2025

Advies	Vrijgave plangebied zoals aangegeven op vrijgavekaart (afb. 2).
Vervolgtraject	Geen binnen onderhavig plangebied. Binnen het dorpslint is nog wel nader archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1. Inleiding

In de periode 18 tot 27 maart 2025 is in opdracht van de gemeente Hoorn en EWF een archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen een deel van plangebied Bangert Oosterpolder 5b Zuid en A Zuid in Blokker, gemeente Hoorn.

Met dit document delen wij u mede dat het plangebied dat middels proefsleuven is onderzocht is vrijgegeven voor verder archeologisch onderzoek. Het onderzoek heeft betrekking op het gebied dat wordt beschreven in het Programma van Eisen van 12-09-2024.¹

Ten behoeve van het vervaardigen van onderhavig vrijgavedocument is een kort evaluatieverslag vervaardigd.² Het evaluatieverslag is getoetst door Archeologie West-Friesland en op 8 mei van commentaar voorzien. Bij oplevering van het eindrapport (wederom beoordeeld door Archeologie West-Friesland) is de opdracht afgerond.

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet ingegaan en zijn de vigerende bestemmingsplannen overgegaan naar het tijdelijk omgevingsplan. Totdat er een nieuw omgevingsplan is, gelden de regels zoals opgenomen in de eerdere bestemmingsplannen. Het plangebied valt binnen het Paraplubestemmingsplan Archeologie (vastgesteld 07-03-2017).³ Om de eventueel aanwezige archeologische waarden is een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 en 5 opgenomen. Op basis van het nu uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kunnen deze aanduidingen binnen het plangebied komen te vervallen.

2. Eerste bevindingen (afkomstig uit evaluatieverslag ADC)

Tijdens het veldonderzoek zijn 18 proefsleuven aangelegd (afb. 1). Binnen het hele plangebied bleek de bodemopbouw te zijn afgetopt. Sporen of vondsten uit de late prehistorie ontbraken. De oudste sporen en vondsten dateerden in de Volle Middeleeuwen.

In totaal zijn zes monsters genomen. Drie zijn afkomstige uit een oude geul in de diepe ondergrond. Het gaat om twee stukken hout en een veenbrok. Deze vondsten zijn vermoedelijk tijdens een doorbraak in het laat-neolithicum in de geul terechtgekomen. Twee grondmonsters zijn genomen uit een kuiltje dat mogelijk uit de middeleeuwen dateert. Het zesde monster is een grondmonster onderuit een waterput.

Om een deel van de onderzoeksvragen uit het PvE te beantwoorden is een advies voor specialistische uitwerking geformuleerd. Dit is akkoord bevonden door de adviseur van de bevoegde overheid.

¹ Soonius & Ter Steege 2024.

² Roessingh, 2025

³ NL.IMRO.0405.BPArcheologie-va01

Met de proefsleuven is een goed beeld verkregen van de archeologische resten binnen het plangebied. Behoudenswaardige resten zijn niet aangetroffen. ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.



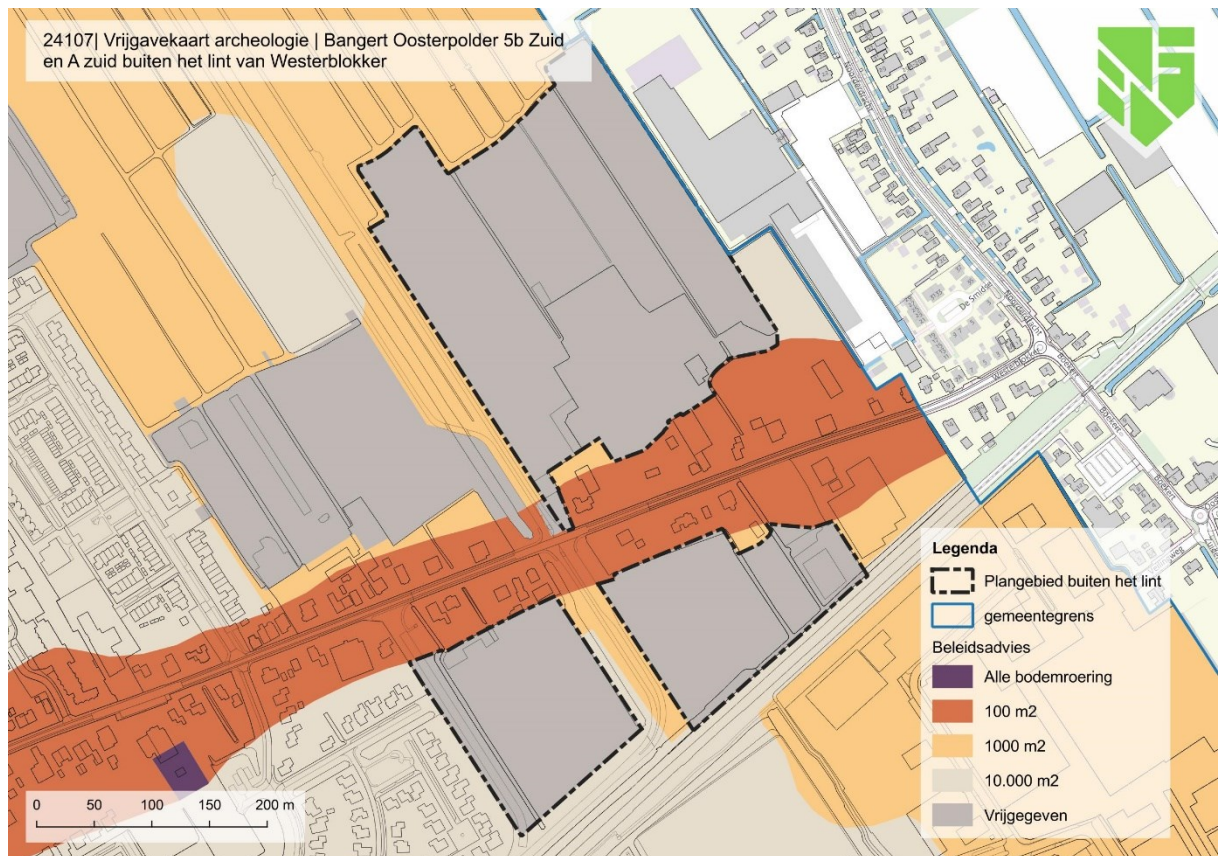
Afbeelding 1. Overzicht proefsleuven (zwart) binnen het plangebied (rood) op een recente luchtfoto (bron: ADC ArcheoProjecten)

3. Advies

Archeologie West-Friesland neemt het selectieadvies van ADC ArcheoProjecten over en adviseert het plangebied vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie (afb. 2).

Voor archeologische toevallsvondsten en waarnemingen, die niet tijdens een archeologisch onderzoek zijn aangetroffen, geldt een meldingsplicht. Deze dienen via het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van Nederland te worden gemeld. De melding in Archis kan Archeologie West-Friesland doen.

De vrijgave geldt voor die delen die zijn onderzocht middels het proefsleuvenonderzoek vanwege de verwachting voor de prehistorie. Binnen het dorpslint dient nog nader onderzoek te worden uitgevoerd. Zo heeft proefsleuvenonderzoek bij Westerblokker 16-18 uitgewezen dat een behoudenswaardige vindplaats aanwezig is.



Afbeelding 2. Vrijgave plangebied op de beleidskaart archeologie.

4. Bronnen

Roessingh, W., 2025. Evaluatieverslag archeologisch proefsleuvenonderzoek plangebied Hoorn-Bangert Oosterpolder (fase 5B en A Zuid). (09-04-2025). ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.

Soonius, C.M. & B.C ter Steege, 2024. Programma van Eisen IVO- Proefsleuven. Gemeente Hoorn, Bangert en Oosterpolder fase 5b en A Zuid. PVE nummer 24-013 (12-09-2024). Adviesnummer 24107. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Bijlage 22 Ecologisch onderzoek

Ecologische beoordeling omgevingsplanwijziging Bangert en Oosterpolder fase A Zuid en 5B Zuid

A&W-notitie: 24-249



opdrachtgever	Gemeente Hoorn
projectcode	24-249
auteur(s)	██████████
status	Definitief
datum	9 december 2024
autorisatie	██████████ ██████████
kwaliteitscontrole	██████████ ██████████
uitvoerder	Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv Suderwei 2, 9269 TZ Feanwâlden Matrix II k1.05, 1098 XH Amsterdam Tel. 0511 474764, info@altwym.nl , www.altwym.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Plangebied en plannen	3
2.1	Plangebieden	3
2.2	Plannen	3
3	Gebiedsbescherming en beoordeling	5
3.1	Natura 2000-gebieden (Voortoets)	5
3.1.1	Stikstofdepositie	6
3.1.2	Conclusie	6
3.2	Overige vormen van gebiedsbescherming	6
4	Soortbescherming en beoordeling	8
4.1	Algemeen	8
4.1.1	Conclusie algemeen	9
4.2	Amfibieën	9
4.2.1	Conclusie amfibieën	9
4.3	Vogels	9
4.3.1	Conclusie vogels	11
4.4	Vleermuizen	11
4.4.1	Conclusie vleermuizen	12
4.5	Overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen)	12
4.5.1	Conclusie overige zoogdiersoorten	13
5	Zorgplicht	15
5.1	Specifieke zorgplicht Natura 2000	15
5.2	Specifieke zorgplicht flora en fauna	15
5.3	Algemene zorgplicht	17
6	Conclusies	18
6.1	Gebiedsbescherming (beide plangebieden)	18
6.2	Soortbescherming	18
	Literatuur	19

Referentie

■■■■■, 2024. Ecologische beoordeling omgevingsplanwijziging Bangert en Oosterpolder fase A Zuid en 5B Zuid. A&W-notitie 24-249. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

1 Inleiding

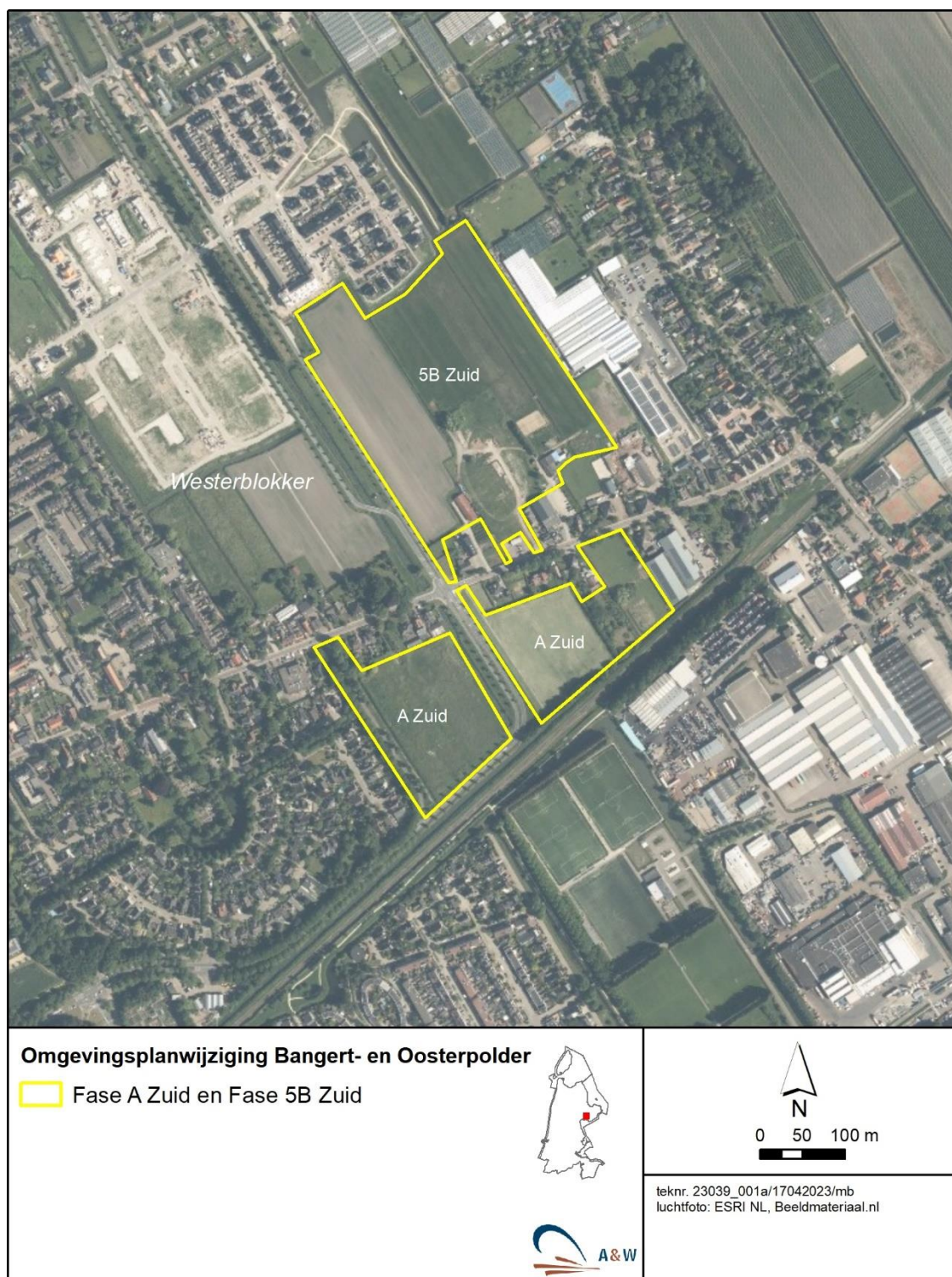
In de Bangert en Oosterpolder voert de gemeente Hoorn al jaren diverse woningbouwprojecten uit. Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van twee wijzigingen in het omgevingsplan ten behoeve van de bouw van een nieuwe woonwijk. Het gaat om Bangert en Oosterpolder fase A Zuid en 5B Zuid. In dit kader is onderzoek nodig om te bepalen hoe de plannen zich verhouden tot de ecologische wet- en regelgeving. Dit betreft o.a. de Omgevingswet (Ow), de regelgeving omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overige gebiedsbescherming. De gemeente Hoorn heeft Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek B.V. (A&W) opdracht gegeven om deze ecologische beoordeling uit te voeren.

Deze ecologische beoordeling is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Dat geeft een overzicht van alle (mogelijk) voorkomende beschermde natuurwaarden binnen en nabij het plangebied en alle vormen van gebieds- en soortbescherming die daarop van toepassing zijn. Er is beoordeeld of de uitvoering van de plannen invloed heeft/kan hebben op beschermde natuurwaarden en hoe eventuele effecten zich verhouden tot de ecologische wet- en regelgeving. Tevens is beschreven welke vervolgstappen daarom nodig zijn.

Het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde natuurwaarden is gebaseerd op twee benaderingen. Als eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken en websites) over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied. Er is daarbij onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Daarnaast is op 17 maart 2023 een oriënterend veldonderzoek uitgevoerd. Daarbij is gelet op de (mogelijkheden voor de) aanwezigheid van beschermde en/of kritische soorten en de kans op negatieve effecten hierop als gevolg van het voornemen

Voorliggende notitie is in wezen een actualisatie van een in januari 2024 gepubliceerd notitie ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging, die is opgesteld onder de toen vigerende Wet natuurbescherming (De Vries, 2024a). De Wet natuurbescherming is in januari 2024 vervangen door de Omgevingswet en daarmee is het bestemmingsplan overgegaan naar een omgevingsplan. Daarom zijn de plannen in de huidige notitie opnieuw beoordeeld in het kader van de huidig geldende richtlijnen. Tevens zijn in deze notitie de resultaten opgenomen van het soortgericht onderzoek naar de aan-/afwezigheid van nesten van de Ransuil (De Vries 2024b).

Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.



Figuur 1.1: De ligging van de plangebieden.

2 Plangebied en plannen

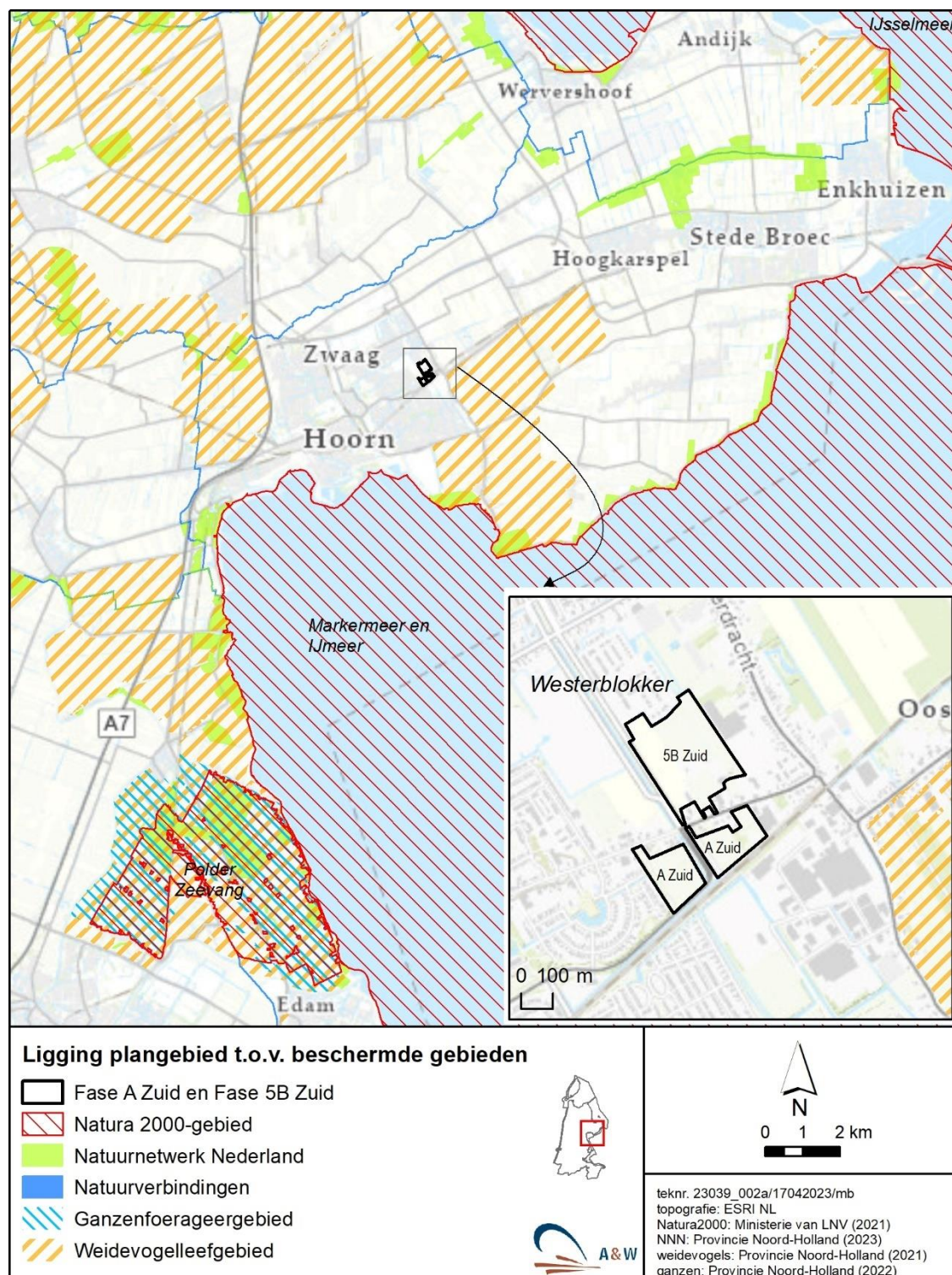
2.1 Plangebieden

Deze ecologische beoordeling heeft betrekking op twee plangebieden waarvoor een wijziging van het omgevingsplan wordt opgesteld. Het eerste plangebied betreft Bangert en Oosterpolder fase A Zuid. Dit gebied bestaat uit twee delen ten weerszijde van de IJsselweg (zie figuur 1.1). De beide delen liggen tussen het spoor en Westerblokker en worden aan de west en oostzijde begrensd door bestaande bebouwing. Het gebied bestaat hoofdzakelijk uit grasland. Daarnaast omvat het gebied een boomgaard en een opslagterrein. Langs de randen van het gebied is opgaande begroeiing aanwezig in de vorm van een elzensingel (zuidzijde) en een bomenrij langs een voetpad (westzijde). Langs het plangebied zijn watergangen aanwezig en ook in het gebied ligt een watergang (langs het voetpad). In het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Voor een impressie van het plangebied zie foto's 1 tot en met 8 op pagina 7.

Het tweede plangebied betreft Bangert en Oosterpolder fase 5B Zuid en ligt ten noorden van Westerblokker en ten oosten van De Strip. Aan de overige zijden sluit het plangebied aan op eerder gerealiseerde bebouwing van de Bangert en Oosterpolder en het glastuinbouwcomplex aan de Noorderdracht. Ook dit gebied is voornamelijk in agrarische gebruik en bestaat uit grasland en akkers. Opgaande begroeiing is aanwezig in de vorm van een bosschage bij voormalige bebouwing, een elzensingel en begroeiing van een bedrijfserf. In het gebied is een kapschuur aanwezig en een bedrijfsgebouw. Ook is in het gebied een beachvolleybalveld aanwezig. Het gebied wordt doorkruist en omsingeld door watergangen. Voor een impressie van het plangebied zie foto's 9 tot en met 16 op pagina 13.

2.2 Plannen

In de plangebieden wordt met de wijzigingen van het omgevingsplan woningbouw mogelijk gemaakt. Voor de woningbouw moet eerst het terrein bouwrijp worden gemaakt, waarbij ook de begroeiing en eventueel aanwezige bebouwing in het gebied wordt verwijderd. Tevens worden mogelijk werkzaamheden uitgevoerd aan de watergangen. Vervolgens worden de woningen en de bijbehorende buitenruimte gerealiseerd. Aangezien het hier gaat om een wijziging van het omgevingsplan is de tijdsplanning van de uitvoering nog niet bekend.



Figuur 2.1: De ligging van beschermde gebieden in de omgeving van de plangebieden.

3 Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde natuurgebieden beschermd volgens de Ow (de Natura 2000-gebieden) of volgens regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kunnen natuurgebieden ook zijn beschermd via de Omgevingsverordening van de provincie en een gemeentelijk omgevingsplan.

3.1 Natura 2000-gebieden (Voortoets)

In deze quickscan heeft de beoordeling van effecten op Natura 2000-gebieden de status van een Voortoets. Het gaat daarbij om de vraag of een activiteit (significant) negatieve effecten kan veroorzaken op de aangewezen natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden. Daarnaast is de specifieke zorgplicht Natura 2000 van belang; deze wordt in hoofdstuk 5 besproken

Het plangebied ligt aan de oostzijde van het stedelijk gebied van Hoorn (figuur 2.1). De vier dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn *Markermeer & IJmeer*, *Polder Zeevang*, *Eilandspolder* en *IJsselmeer* (www.natura2000.nl). Deze natuurgebieden liggen op een afstand van respectievelijk 3, 12, 16 en 10 km vanaf het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden liggen op aanzienlijk grotere afstanden, waardoor kan worden aangenomen dat de beoogde werkzaamheden daarop ten aanzien van de meeste aspecten geen invloed hebben.

De bescherming van een Natura 2000-gebied is gericht op de natuurwaarden waarvoor het natuurgebied is aangewezen. Hiervoor zijn zogenoemde instandhoudingsdoelen geformuleerd. Voor de bovengenoemde gebieden zijn dat een aantal habitattypen, diersoorten, broedvogelsoorten en/of niet-broedende vogelsoorten.

Voor de meeste aangewezen natuurwaarden van deze vier Natura 2000-gebieden is er geen ecologische relatie met het plangebied, omdat die natuurwaarden binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden blijven. Een aantal mobielere soorten, zoals de Meervleermuis en herbivore watervogels als Smient en enkele ganzensoorten vormen hier een uitzondering op. Deze soorten maken ook gebruik van de omgeving van Natura 2000-gebieden die voor hun van belang zijn. Zo foerageren meervleermuizen in Natura 2000-gebieden, maar hebben zij hun verblijfplaatsen in de bebouwing daarbuiten. Voor de herbivore watervogels geldt dat ze juist rusten binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden en (ook) foerageren buiten die gebieden.

Door het ontbreken van geschikte gebouwen voor verblijfplaatsen van vleermuizen zijn in de plangebieden geen verblijfplaatsen van de Meervleermuis aanwezig (zie ook paragraaf 4.4). Bij het vleermuisonderzoek voor de ontwikkeling van Bangert en Oosterpolder fase 5 noord zijn geen meervleermuizen waargenomen boven de watergangen die ook in/langs de huidige plangebieden liggen (Schut 2017). Gezien de realisatie van de eerdere fasen met woningbouw in de Bangert en Oosterpolder, is het onwaarschijnlijk dat de watergangen in/langs de plangebieden nu wel een belangrijke rol vervullen als vliegroute voor de Meervleermuis. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er voor de Meervleermuis geen ecologische relatie is tussen de plangebieden en Natura 2000-gebieden die voor deze soort zijn aangewezen.

Voor ganzen en voor de Smient geldt dat deze in principe kunnen foerageren op grasland in de plangebieden. De graslanden liggen echter ingesloten tussen bestaande bebouwing, wat ze minder aantrekkelijk maakt dan bijvoorbeeld de graslanden ten oosten en zuidoosten van het stedelijk gebied. Ook de huidige verstoring door verkeer en menselijke aanwezigheid in de

directe omgeving van de plangebieden, maakt een rol als (belangrijk) foerageergebied onwaarschijnlijk. Om die redenen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van herbivore watervogels van de omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor eventuele uitstralende effecten op Natura 2000-gebieden geldt dat ten aanzien van de meeste aspecten hier geen sprake van is door de grote afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden. Een mogelijke uitzondering hierop is een relatie die optreedt door een toename van stikstofemissie in de uitvoeringsfase en in de fase daarna door een wijziging in het gebruik van het plangebied. Hieronder is de regelgeving omtrent stikstofemissie beschreven.

Stikstofdepositie

Een toename van de stikstofdepositie kan schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen voor de bescherming van stikstofgevoelige habitattypen en soorten. Bij een toename van de depositie op dergelijke natuurwaarden, kan sprake zijn van een Natura 2000-activiteit en is een vergunning volgens de Ow nodig. Een verandering van de stikstofdepositie door activiteiten of handelingen wordt bepaald met behulp van een AERIUS berekening.

Bij de berekening van de toename in stikstofdepositie met behulp van AERIUS Calculator worden alleen effecten meegenomen die plaatsvinden binnen een straal van 25 kilometer rondom het plangebied. Er zijn stikstofgevoelige habitattypen aanwezig binnen deze straal. Deze bevinden zich in Natura 2000-gebieden *IJsselmeer* en *Eilandspolder*.

Om die reden is het nodig om voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van de plannen de verwachte extra stikstofdepositie te bepalen met behulp van een AERIUS-berekening. Als uit de berekening blijkt dat er een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N/ha/j optreedt op een stikstofgevoelig habitatype of leefgebied, zijn mogelijk vervolgstappen aan de orde. Hierbij valt te denken aan het uitvoeren van een passende beoordeling, of intern of extern salderen. De mogelijkheden hiertoe moeten per situatie beoordeeld worden.

Conclusie

Om te bepalen of er een kans is op een (significant) negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, is een bepaling van de mogelijke toename in stikstofdepositie noodzakelijk. Om die reden is voor de uitvoering van de plannen een AERIUS-berekening nodig. Ten aanzien van overige aspecten is door uitvoering van de plannen geen (significant) negatief effect op de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden te verwachten en is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit.

3.2 Overige vormen van gebiedsbescherming

Figuur 2.1 toont dat in de directe omgeving van het plangebied, met uitzondering van het Weidevogelleefgebied, geen gebieden liggen die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland en/of Ganzenfoerageergebied. Het weidevogelleefgebied ligt op ca. 700 m ten zuidoosten van de plangebieden. Vanwege de ligging van de plangebieden in bebouwd gebied worden geen negatieve effecten verwacht op voornoemde gebieden. De beoogde woningbouw in de plangebieden veroorzaakt daardoor geen conflict met de regelgeving ten aanzien van deze vormen van gebiedsbescherming.



Foto's 1 t/m 8: Impressie van plangebied A Zuid.

4 Soortbescherming en beoordeling

Voor de bescherming van soorten is in de Ow en de daaraan verbonden AMvB's¹ een indeling gemaakt, waardoor drie beschermingscategorieën zijn ontstaan:

- soorten van de Europese Vogelrichtlijn,
- soorten van de Europese Habitatrichtlijn (en van het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, met uitzondering van vogels),
- andere soorten, met een bescherming op nationaal niveau. Per provincie is vastgesteld welke van die soorten wel, en welke niet onder een vrijstellingsregeling vallen. Die vrijstelling geldt alleen voor specifieke activiteiten die benoemd zijn in de relevante provinciale omgevingsverordening en kan bijvoorbeeld gelden voor activiteiten in het kader van voor ruimtelijke ontwikkeling.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven voor welke schadelijke handelingen, die betrekking hebben op de beschermde soorten van bovengenoemde categorieën, sprake is van een vergunningplicht (resp. in art. 11.37 (vogels), 11.46 (habitatrichtlijnsoorten) en 11.54 (andere soorten)).

Voor alle inheemse planten- en diersoorten geldt daarnaast een algemene zorgplicht (art. 1.6 en 1.7 Ow) en voor een groot aantal soorten ook een specifieke zorgplicht (art. 11.26 Bal). Met de algemene en specifieke zorgplicht wordt beoogd negatieve gevolgen van activiteiten op inheemse plant- en diersoorten zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te voorkomen of te beperken. Een belangrijk onderdeel van de zorgplicht is het tijdig laten uitvoeren van een ecologische beoordeling, zoals een ecologische quickscan. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de (specifieke) zorgplicht.

4.1 Algemeen

De plangebieden liggen ingeklemd in een stedelijke omgeving met woningen en infrastructuur, en worden hoofdzakelijk agrarisch gebruikt. Door deze omstandigheden kan op voorhand worden geconcludeerd dat binnen de plangebieden geen wettelijk beschermde soorten voorkomen die tot de volgende soortgroepen behoren:

- planten
- ongewervelde diersoorten
- reptielen
- vissen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- Het plangebied biedt geen geschikte biotopen voor deze soorten.
- Uitstralende effecten van de beoogde werkzaamheden reiken niet dermate ver buiten het plangebied dat daardoor (mogelijk) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

¹ AMvB: algemene maatregel van bestuur, zoals het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Conclusie algemeen

De herinrichting van het plangebied leidt niet tot schadelijke handelingen in de zin van art.11.46 en 11.54 van het Bal ten aanzien van bovengenoemde soortgroepen.

4.2 Amfibieën

Amfibieën artikel 11.46 Bal

In de omgeving van het plangebied, rond het stedelijk gebied van Hoorn, kwam in het verleden de volgens artikel 11.46 van het Bal beschermde Rugstreeppad voor (Van Delft *et al.* 2019, www.ravon.nl, NDFF). Recentere waarnemingen van de Rugstreeppad zijn alleen bekend op grote afstand van de plangebieden. Bovendien is de directe omgeving van het plangebied door (recente) ruimtelijke ontwikkelingen ongeschikt geworden voor deze soort. Het is uitgesloten dat het plangebied deel uitmaakt van het leefgebied van de Rugstreeppad. Overige beschermde amfibieënsoorten van artikel 11.46 van het Bal komen in de omgeving van het plangebied niet voor. Om die reden veroorzaakt de bouw van de woningen in het plangebied geen schadelijke handeling ten aanzien van amfibieën van deze beschermingscategorie.

Amfibieënsoorten artikel 11.54 Bal

In de omgeving van het plangebied komen een aantal algemeen voorkomende amfibieënsoorten voor, namelijk de Bruine kikker, de Meerkikker, de Gewone pad en de Kleine watersalamander (NDFF, RAVON). Dit zijn soorten van artikel 11.54 Bal, die door de provincie Noord-Holland zijn opgenomen in een 'vrijstellingslijst'. Het plangebied kan in principe dienen als leefgebied van enkele van deze soorten, maar zal door het voornamelijk intensief agrarisch gebruik geen rol van betekenis hebben voor die soorten. Door de uitvoering van de plannen gaat een deel van het leefgebied verloren, maar op grond van de vrijstelling leiden deze werkzaamheden niet tot schadelijke handelingen in de zin van artikel 11.54 Bal.

Amfibieënsoorten die beschermd zijn volgens artikel 11.54 Bal, maar geen vrijstelling genieten, komen in de omgeving van de plangebieden niet voor.

Conclusie amfibieën

De geplande werkzaamheden leiden niet tot schadelijke handelingen in de zin van artikel 11.46 en 11.54 van het Bal ten aanzien van amfibieën.

4.3 Vogels

Alle in Nederland van nature voorkomende vogelsoorten zijn beschermd. Verstoring of aantasting van nesten en de directe omgeving daarvan is niet toegestaan zonder vergunning (art. 11.37 Bal). Voor de meeste soorten gaat het om de nestplaatsen die tijdens het broedseizoen in gebruik zijn. In de Ow en bijbehorende AMvB's is geen standaardperiode voor het broedseizoen opgenomen. De meeste Nederlandse vogelsoorten broeden in de piek van het broedseizoen, dus tussen half maart en half juli. Er zijn echter ook soorten die eerder starten en soorten die zelfs in september nog broeden. Het gaat erom of er een broedgeval is dat verstoord kan worden. Voor een aantal soorten geldt een jaarronde bescherming van de nestplaats.

In de plangebieden zijn verscheidene broedbiotopen voor vogels aanwezig. Op de open gras- en akkerpercelen kunnen weidevogels als de Kieviet, de Scholekster, de Gele kwikstaart en de Graspieper tot broeden komen. In en langs de sloten in het gebied zijn nestmogelijkheden aanwezig voor de Meerkoet, het Waterhoen en voor eenden. In de bosschages in en langs het

plangebied kunnen andere vogels tot broeden komen, zoals de Zwartkop, de Merel, de Houtduif, de Winterkoning, de Zwart kraai etc. Bij de beoogde herinrichting kan op voorhand niet worden uitgesloten dat nestplaatsen worden verstoord of aangetast.

Er zijn verschillende mogelijkheden om schadelijke handelingen ten aanzien van broedende vogels te voorkomen. De meeste zekere methode om verstoring van broedvogels te voorkomen is om de werkzaamheden uit te voeren buiten de piek van het broedseizoen. Daarnaast is het toegestaan om werkzaamheden reeds voor aanvang van het broedseizoen te starten, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege zullen blijven. Het is tevens toegestaan om vooraf aan de broedperiode potentiële nestlocaties ongeschikt te maken. Er dient te worden voorkomen dat er alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden verstoord. Dat kan door het afdekken of verwijderen van potentiële broedplaatsen, zoals constructies, opgeslagen goederen, afvalhopen en steile zand- en grondwanden (broedplaatsen voor de Oeverzwaluw). Mochten er toch vogels tot broeden komen die door de werkzaamheden kunnen worden verstoord, dan moeten die werkzaamheden worden gestaakt tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen zijn de meeste nestplaatsen niet beschermd. Een aantal vogelsoorten maakt echter gedurende het gehele jaar gebruik van een nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan zijn daarom het gehele jaar beschermd.

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het plangebied beperkt geschikt is voor vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen. In het aanwezige gebouw in plangebied 5B Zuid zijn geen mogelijkheden voor de Huismus en/of de Gierzwaluw aanwezig. In plangebied 5B Zuid is beperkt opgaande begroeiing aanwezig, zodanig dat het onwaarschijnlijk is dat daar nesten van vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen, zoals van de Buizerd, de Sperwer of de Ransuil gevestigd kunnen worden.

In plangebied A Zuid is langs de zuidzijde en westzijde opgaande begroeiing aanwezig waar tijdens het veldbezoek vier nesten van de Zwarte kraai werden waargenomen. Dergelijke nesten kunnen ook worden gebruikt door roofvogels en uilen. Nesten van roofvogels worden door de gebruiksdruk niet verwacht, maar voor de Ransuil was dit niet uit te sluiten. Naar aanleiding van de constatering van de kraaiennesten is er in 2024 aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van broedende ransuilen. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat in het plangebied geen nestplaatsen van de Ransuil aanwezig zijn. Daaruit volgt dat de wijziging van het omgevingsplan voor Bangert en Oosterpolder fase A Zuid en de uitvoering van de planregels niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 11.37 van het Bal (De Vries, 2024b).

In de omgeving van het plangebied zijn ook waarnemingen van de Steenuil bekend. Het gaat waarschijnlijk om een paar dat gebruik maakt van een nestkast in Oosterblokker. In het plangebied is voor de Steenuil geen gelegenheid om een nestplaats te vestigen. Rondom de nestplaats in Oosterblokker is binnen een straal van 1 kilometer voldoende foerageergebied voor Steenuil aanwezig. Er is daarom niet te verwachten dat steenuilen binnen het plangebied foerageren. De functionaliteit van de nestplaats in Oosterblokker zal door uitvoering van de plannen niet worden aangetast.

Conclusie vogels

- De beoogde werkzaamheden kunnen leiden tot een schadelijke handeling in de zin van art. 11.37 lid b en d wanneer broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Hierboven staan maatregelen die kunnen voorkomen dat dit optreedt.

4.4 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingsgronden bij vergunningaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten. Om deze reden worden de vleermuizen hier in een aparte paragraaf besproken en worden de 'overige zoogdiersoorten' in §4.5 behandeld.

Een aantal vleermuissoorten komt ook in de omgeving van het plangebied voor, zoals de Meervleermuis, de Watervleermuis, de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis, de Tweekleurige vleermuis en de Laatvlieger (NDFF, Schut 2017, ongepubliceerde resultaten A&W). Mogelijk maakt een deel van deze soorten ook gebruik van het plangebied. Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied van belang, namelijk verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Deze indeling wordt ook gebruikt bij effectbeoordelingen.

Verblijfplaatsen

In zowel de zomerperiode als de baltsperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders.

In het plangebied is alleen in gebied 5B Zuid bebouwing aanwezig. De kapschuur en het bedrijfsgebouw zijn echter niet geschikt als verblijfplaatsen van vleermuizen. In de kapschuur zijn geen mogelijkheden om weg te kruipen. Het bedrijfsgebouw heeft geen toegangen tot mogelijke ruimtes in de constructie. De daklijsten en overstekken sluiten nauw aan op de gevels en er zijn geen spouwmuren.

Het aantal potentieel geschikte bomen in het plangebied is beperkt en om die reden zijn de bomen tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op mogelijkheden voor verblijfplaatsen (holtes, scheuren, loszittend schors). Bij geen van de bomen werden mogelijkheden voor vleermuizen waargenomen.

Op basis van bovenstaande waarnemingen wordt geconcludeerd dat in het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. De uitvoering van de plannen in het plangebied heeft daarom geen directe effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen.

Foerageergebied

Het plangebied maakt waarschijnlijk deel uit van het foerageergebied van vleermuizen uit verblijfplaatsen uit de omgeving. Door de openheid is de kwaliteit van het foerageergebied waarschijnlijk beperkt. Alleen rond de bosschages en langs de opgaande begroeiing zijn voldoende insecten te vinden die als prooi voor de vleermuizen kunnen dienen. Om die reden is het onwaarschijnlijk dat het plangebied een belangrijke rol als foerageergebied van vleermuizen vervullen. Door de herinrichting is mogelijk een deel van het foerageergebied van vleermuizen minder geschikt om te jagen. Na de herinrichting zal het gebied gedeeltelijk weer kunnen functioneren als foerageergebied.

Op grond van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving ten aanzien van foerageergebied blijft gewaarborgd als de plannen worden uitgevoerd.

Vliegroutes

Vleermuizen vliegen bij verplaatsingen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied doorgaans langs onverlichte, lijnvormige landschapselementen en mijden vaak open gebied. Zo kunnen (vaste) vliegroutes zijn ontstaan langs bosranden, bomenlanen, watergangen en gebouwen. Behoudens langs enkele randen en de watergang langs de Strip zijn in de plangebieden geen doorgaande lijnvormige structuren aanwezig. Eerder onderzoek toonde aan dat langs de Strip geen belangrijke vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn (Schut 2017). Bovendien worden de geschikte lijnvormige elementen in het plangebied niet aangetast. Om die reden komt de functionaliteit van verblijfplaatsen in de omgeving ten aanzien van vliegroutes niet in het geding.

Conclusie vleermuizen

De beoogde herinrichting veroorzaakt op basis van het bovenstaande niet tot schadelijke handelingen in de zin van artikel 11.46 Bal ten aanzien van vleermuizen.

4.5 Overige zoogdiersoorten (exclusief vleermuizen)

De beoordeling ten aanzien van overige zoogdiersoorten is hier ingedeeld naar de drie beschermingsregimes van de Wet natuurbescherming.

Zoogdiersoorten artikel 11.46 Bal

Volgens de verspreidingsgegevens (NDFF) komen in de omgeving van het plangebied geen zoogdiersoorten voor die worden beschermd volgens artikel 11.46 Bal. De beoogde herinrichting van het plangebied veroorzaakt daarom geen conflict met de Omgevingswet ten aanzien van zoogdiersoorten van deze beschermingscategorie.

Zoogdiersoorten artikel 11.54 Bal (niet-vrijgestelde soorten)

Uit de verspreidingsgegevens (NDFF) blijkt dat in de omgeving van de plangebieden een aantal zoogdiersoorten van deze beschermingscategorie voorkomt, namelijk de Eekhoorn en de Bunzing. Er komen geen overige zoogdiersoorten voor van deze beschermingscategorie. Vanwege het ontbreken van voldoende (geschikte) bomen, is het onwaarschijnlijk dat het plangebied deel uitmaakt van het leefgebied van de Eekhoorn. De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de OW ten aanzien van deze soort.

Voor de realisatie van eerdere delen van de woningbouw in de Bangert en Oosterpolder zijn onderzoeken uitgevoerd naar de aan-/afwezigheid van kleine marterachtigen, waar de Bunzing ook toe wordt gerekend (Schut 2017, Krijn & Mielke 2020). Bij deze onderzoeken zijn geen kleine marterachtigen aangetroffen, ook niet in het aan fase 5B Zuid grenzende gebied. De bekende waarnemingen uit de NDFF van de Bunzing zijn uit het gebied bij Wijmers ten zuidoosten van de plangebieden. Om deze redenen is het onwaarschijnlijk dat in de plangebieden kleine marterachtigen voorkomen en leidt de beoogde herinrichting niet tot schadelijke handelingen ten aanzien van Bunzing en andere marterachtigen.

Zoogdiersoorten artikel 11.54 Bal (vrijgestelde soorten)

In de omgeving van de plangebieden leven algemeen voorkomende zoogdiersoorten, zoals de Egel, het Konijn en verschillende (spits)muizensoorten. Voor deze soorten kan het plangebied

leefgebied bieden. Door de uitvoering van de plannen gaat het leefgebied van een aantal volgens artikel 11.54 Bal beschermde zoogdiersoorten (tijdelijk) verloren. Op grond van de provinciale vrijstelling veroorzaken de beoogde werkzaamheden echter geen schadelijke handelingen in de zin van artikel 11.54 Bal.

Conclusie overige zoogdiersoorten

De beoogde werkzaamheden leiden niet tot schadelijke handelingen in de zin van art. 11.46 en 11.54 Bal ten aanzien van 'overige zoogdieren'.



Foto's 9 t/m 16: Impressie van plangebied 5B Zuid.

5 Zorgplicht

5.1 Specifieke zorgplicht Natura 2000

De specifieke zorgplicht Natura 2000 heeft betrekking op activiteiten in of in de directe nabijheid van Natura 2000-gebied. Omdat niet is gedefinieerd tot op welke afstand de specifieke zorgplicht geldt, gaat A&W er vooralsnog vanuit dat de specifieke zorgplicht Natura 2000 altijd van toepassing is als een plan of project leidt tot effecten op een Natura 2000-gebied.

Uit de voortoets is gebleken dat er met zekerheid geen significante effecten optreden op de instandhoudingsdoelen. Uit de voortoets is geconcludeerd dat er voor de Meervleermuis geen ecologische relatie is tussen de plangebieden en Natura 2000-gebieden die voor deze soort zijn aangewezen. De insluiting van het plangebied tussen bebouwing, alsmede de verstoring van verkeer en de menselijke aanwezigheid maakt het onwaarschijnlijk dat het plangebied een rol speelt als foerageergebied voor herbivore watervogels van de omliggende Natura 2000-gebieden.

De Meervleermuis en herbivore watervogels zijn de enige soorten die mobiel genoeg zijn om binding te hebben met zowel het plangebied als omliggende Natura 2000-gebieden. Hierom is er geen sprake van enkele versturende/verslechterende effecten naar aanleiding van de voorgestelde ontwikkeling. Er zijn geen specifieke passende mitigerende of passende compenserende maatregelen die getroffen dienen te worden in het kader van de specifieke zorgplicht Natura 2000.

5.2 Specifieke zorgplicht flora en fauna

De specifieke zorgplicht heeft betrekking op (art. 11.27 Bal):

- van nature in Nederland in het wild levende vogels (bijlage I vogelrichtlijn), en geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten;
- van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX van het Bal of in de rode lijsten; en
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Om te bepalen of deze soorten aanwezig zijn in of nabij het plangebied, is gebruik gemaakt van bestaande gegevens ten aanzien van de verspreiding van soorten (NDFF, verspreidingsatlas.nl) en is een inschatting gemaakt van de potentiële aanwezigheid op basis van de kenmerken van het plangebied. Hieronder wordt per soortgroep besproken welke soorten aanwezig zijn of kunnen zijn en hoe hiermee rekening kan worden gehouden in het kader van de algemene en specifieke zorgplicht.

Op basis van de kenmerken van het plangebied, de ecologische vereisten en beschikbare verspreidingsgegevens kan op voorhand de aanwezigheid van de volgende soortgroepen worden uitgesloten:

- Platwormen
- Kokerjuffers
- Haften
- Steenvliegen.

Deze soorten zijn gebonden aan het natte milieu en komen vooral voor in schone, heldere wateren. De in het plangebied aanwezige watergangen zijn niet geschikt als leefgebied voor deze soorten omdat ze te voedselrijk zijn.

Vaatplanten

In de directe nabijheid van het plangebied zijn in de afgelopen vijf jaar zes vaatplantensoorten van de Rode lijst met enige regelmaat waargenomen. Het gaat om de volgende soorten:

- Brede orchis
- Gele kornoelje
- Gulden boterbloem
- Kamgras
- Wilde kievitsbloem
- Zomerklokje

Het plangebied valt buiten het natuurlijke verspreidingsgebied van het Zomerklokje, de Wilde kievitsbloem en de Gele kornoelje. Dit zijn soorten die regelmatig aangeplant worden en de waarnemingen uit de omgeving van het plangebied betreffen dan ook hoogstwaarschijnlijk verwilderde exemplaren. Kamgras, de Brede orchis en de Gulden boterbloem komen voor op matig voedselrijke bodems. Aangezien het plangebied in agrarisch gebruik is, wordt het gekarakteriseerd door een voedselrijke bodem. Geschikt biotoop voor deze soort is dus niet aanwezig in het plangebied. Om bovenstaande die redenen zijn in het kader van de specifieke zorgplicht flora en fauna geen maatregelen nodig ten aanzien van planten

Dagvlinders

In de directe nabijheid van het plangebied is in de afgelopen vijf jaar één dagvlindersoort van de Rode lijst, te weten: het Bruin blauwtje, met enige regelmaat waargenomen. Het Bruin blauwtje is een soort van relatief schrale, kruidenrijke graslanden en wegbermen, waar de waardplanten (diverse soorten ooievaarsbek (*Erodium* sp. en *Geranium* sp.)) voorkomen. Aangezien het plangebied in agrarisch gebruik is, wordt het gekarakteriseerd door een voedselrijke bodem. Geschikt biotoop voor deze soort is dus waarschijnlijk beperkt, maar mogelijk in beperkte mate aanwezig in minder intensief gebruikte delen van het plangebied, zoals de randen van het gebied en oevers van sloten.

Het Bruin blauwtje staat op de rode lijst met de status kwetsbaar, wat in dit geval betekent dat de soort sterk is afgenomen, maar nog algemeen is. Het verlies van deze beperkte hoeveelheid mogelijk geschikt biotoop zal daarom geen, of een uiterst minimaal, nadelige invloed hebben op de staat van instandhouding van deze soort. Het kan daarom redelijkerwijs niet verwacht worden dat in het kader van de zorgplicht dergelijke biotopen binnen het plangebied worden ontzien van het bouwrijp maken.

Ondanks dat er geen wettelijke verplichting is, adviseren wij, in het kader van biodiversiteitsbehoud en de rode lijststatus van het Bruin blauwtje, dat tijdens de opleverfase herstelmaatregelen worden genomen om het plangebied geschikt te maken voor deze soort. Een mogelijkheid is het schraal houden van het openbaar groen door geen bemesting toe te passen en na het maaien te allen tijde het maaisel af te voeren. Zo kan de ontwikkeling van het plangebied een plus geven aan de lokale biodiversiteit.

Zoogdieren

Er zijn waarnemingen van de Haas, de Bunzing en het Konijn bekend uit de omgeving van het plangebied. Zoals beschreven in paragraaf 4.5 is het onwaarschijnlijk dat de Bunzing voorkomt in het plangebied. Daarnaast zijn er ook geen sporen van het Konijn aangetroffen tijdens het

veldbezoek. Om negatieve effecten op Haas en andere algemeen voorkomende zoogdiersoorten te beperken/voorkomen volstaat het om de maatregelen met betrekking tot de Algemene zorgplicht in acht te nemen. Deze worden behandeld in paragraaf 5.3.

Vogels

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van vogels van de Rode lijst. Anders dan de in §4.2 Vogels beschreven functie als broedgebied voor een aantal vogelsoorten heeft de directe omgeving van het plangebied niet. Met de juridische noodzaak om negatieve effecten op nesten en broedende vogels te voorkomen, wordt gelijk ook invulling gegeven aan de (specifieke) zorgplicht ten aanzien van broedvogels. Ten aanzien van trek- en wintervogels behoeven geen maatregelen genomen te worden. Het plangebied ligt ingesloten tussen bestaande bebouwing, wat het minder aantrekkelijk maakt dan bijvoorbeeld de graslanden en opgaande begroeiing ten oosten en zuidoosten van het stedelijk gebied. Ook de huidige verstoring van verkeer en de menselijke aanwezigheid in de directe omgeving van het plangebied, maakt een rol als (belangrijk) foerageergebied en overwinteringsgebied onwaarschijnlijk. Tevens zijn er voldoende soortgelijke gebieden in de omgeving.

Soortgroepen zonder bekende waarnemingen

Van de onderstaande soortgroepen zijn in de verspreidingsdatabank (NDFF) (nagenoeg) geen waarnemingen van Rode lijstsoorten bekend:

- Mossen
- Bijen
- Libellen
- Amfibieën
- Sprinkhanen en krekels

Het biotoop in het plangebied is niet tot zeer matig geschikt voor Rode lijstsoorten van bovengenoemde soortengroepen. Zeldzamere of kritische soorten worden niet verwacht in het plangebied. Maatregelen vanuit de specifieke zorgplicht flora en fauna zijn daarom niet aan de orde voor deze soortgroepen

5.3 Algemene zorgplicht

Voor andere algemene amfibieënsoorten en zoogdiersoorten die niet onder de specifieke zorgplicht vallen, dient er te worden gewerkt volgens de onderstaande maatregelen:

- Werk in één richting zodat aanwezige dieren kunnen vluchten;
- Verwijder de opgaande begroeiing en ruigte in een gebied zo veel mogelijk voordat er gegraven wordt;
- Indien dieren aanwezig blijken, en de werkzaamheden een directe bedreiging voor de welzijn van het dier vormen, staak de werkzaamheden totdat de dieren het projectgebied verlaten hebben.

6 Conclusies

Samenvattend en op basis van de voorgaande hoofdstukken heeft deze ecologische beoordeling geleid tot onderstaande conclusies.

6.1 Gebiedsbescherming (beide plangebieden)

Natura 2000

De uitvoering van de beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de Omgevingswet ten aanzien van Natura 2000-gebieden, mits een berekening uitgevoerd wordt van de stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanleg- en gebruiksfase. Als hierbij sprake is van een depositie groter dan 0,0 mol N/ha/j, zijn mogelijk vervolgstappen aan de orde.

Overige vormen van gebiedsbescherming

De beoogde herinrichting veroorzaakt geen conflict met de wet- en regelgeving ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN), Ganzenfoerageergebied en/of Weidevogelleefgebied.

6.2 Soortbescherming

De wijziging van het omgevingsplan en de daaropvolgende ontwikkeling leiden niet tot schadelijke handelingen, mits wordt voorkomen dat door werkzaamheden tijdens de realisatie broedende vogels en hun nesten worden aangetast of verstoord.

6.3 Zorgplicht

Algemene zorgplicht

In hoofdstuk 5 staan de maatregelen die van belang zijn om schade aan kwetsbare plant- en diersoorten te voorkomen en te beperken. Buiten de hierboven genoemde maatregelen met betrekking tot vogels, dienen de volgende maatregelen ook in acht te worden genomen tijdens de ontwikkeling van het plangebied:

- Houd eventueel aanwezige relatief kruidenrijke biotopen binnen het plangebied zo veel mogelijk intact en onverstoord;
- Houd het te realiseren openbaar groen zo schraal mogelijk door geen bemesting toe te passen en na het maaien te allen tijde het maaisel af te voeren;
- Werk in één richting zodat aanwezige dieren kunnen vluchten;

Specifieke zorgplicht

Er zijn geen specifieke passende mitigerende of passende compenserende maatregelen die getroffen dienen te worden in het kader van de specifieke zorgplicht Natura 2000.

In de directe nabijheid van het plangebied is één rode lijstsoort waargenomen die ook in het plangebied voor zou kunnen komen, het Bruin blauwtje. Er zijn in dit geval geen wettelijk verplichte maatregelen ten aanzien van de specifieke zorgplicht. Toch adviseren wij tot het nemen van maatregelen voor het Bruin blauwtje, in het kader van biodiversiteitsbehoud en de rode lijststatus van deze soort:

- Verwijder eerst vegetatie in een gebied voordat er gegraven wordt;
- Indien dieren aanwezig blijken, staak de werkzaamheden totdat deze het projectgebied verlaten hebben.

Literatuur

- Van Delft, J., J. Kranenbarg & P. Frigge 2019. Waarnemingenoverzicht 2017-2018. Bijlage bij RAVON 73, jaargang 21 (2).
- Hoogeboom, D. 2011 Verspreidingsatlas van de zoogdieren van Noord-Holland. Landschap Noord-Holland, Castricum.
- Krijn, M. & L. Mielke, 2020. Aanvullend onderzoek kleine marterachtigen Bangert en Oosterpolder fase 5A Noord en fase A West in Hoorn. A&W-notitie 20-181. Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Schut, E. 2017 Aanvullend onderzoek naar de Rugstreeppad en vleermuizen in Bangert en Oosterpolder, fase 5 noord. A&W-notitie 2786. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Vries, E.W. de, 2024a. Ecologische beoordeling van bestemmingsplannen Bangert en Oosterpolder fase A Zuid en 5B Zuid. A&W-notitie 23-039. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Vries, E.W. de 2024b. Aanvullend onderzoek naar Ransuil in de Bangert en Oosterpolder fase A Zuid. A&W-notitie 23-192. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Websites

www.natura2000.nl
NDFF
www.ravon.nl

Bijlage 23 AERIUS-rapportage

Berekening stikstofdepositie
Bangert en Oosterpolder fase 5B Zuid

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlagen

9 oktober 2025
Projectnummer P003160



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	7
4	Invoergegevens AERIUS	8
4.1	Aanlegfase	9
4.1.1	Uitgangspunten mobiele werktuigen	9
4.1.2	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	9
4.1.3	Werkverkeer (bron 2)	10
4.2	Gebruiksfase	11
4.2.1	Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)	11
4.3	Totale emissie	12
5	Model	13
6	Rekenresultaten en conclusie	14

1 Inleiding

In het kader van het TAM-IMRO plan 'Bangert en Oosterpolder fase 5b Zuid' is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van de ontwikkeling te Blokker in de gemeente Hoorn, berekend.

Het plan maakt de bouw van 154 woningen mogelijk op een locatie in het sterk stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (9 oktober 2025). Dit rapport vormt een toelichting op de bijgevoegde berekening.



Afbeelding 1 – Globale ligging en omvang plangebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Omgevingswet bij vergunningaanvragen of de wijziging van het omgevingsplan. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat het onderdeel gebiedsbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een wijziging van het omgevingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Ondanks dat bij een wijziging van het omgevingsplan onder de Omgevingswet het niet langer noodzakelijk is om de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel onderzocht worden of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 Bal een zorgplicht voor omgevingsvergunningen en het wijzigen van het omgevingsplan. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat de wijziging van het omgevingsplan niet kan worden vastgesteld indien dit negatief effect niet kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de toepassing van mitigerende maatregelen.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het project- of plan-

gebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het project- of plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- zowel intern als extern salderen worden aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mogen dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten, waarbij sprake is van een stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, om de projecten mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof-reducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

Onlosmakelijkheid

Ten zuiden van het plan fase 5b Zuid zal het plan fase A zuid worden ontwikkeld. In het kader van de stikstofwetgeving is het van belang om te bepalen of projecten als onlosmakelijk verbonden moeten worden aangemerkt, aangezien onlosmakelijk verbonden projecten gezamenlijk beoordeeld dienen te worden op hun effecten op Natura 2000-gebieden. Bij de beoordeling of sprake is van onlosmakelijkheid, zijn met name de volgende criteria relevant:

1. Functionele samenhang
2. Gelijktijdige voorbereiding of uitvoering
3. Gezamenlijke besluitvorming of initiatiefnemerschap
4. (On)zelfstandige uitvoerbaarheid

1. Geen functionele samenhang

De woningbouwontwikkelingen in 5B Zuid en A Zuid hebben elk een eigen stedenbouwkundige opzet, programmering en fasering. Beide gebieden kunnen functioneel zelfstandig functioneren, met een eigen ontsluiting en openbare ruimte. Er is geen sprake van een afhankelijkheid waarbij het ene plan slechts kan functioneren bij realisatie van het andere.

2. Geen gelijktijdige uitvoering of besluitvorming

Hoewel beide plannen geografisch nabij elkaar zijn gelegen en mogelijk binnen een vergelijkbaar tijdsbestek worden ontwikkeld, is er geen sprake van één gezamenlijk besluit of procedure. Beide plannen kennen een eigen ruimtelijk besluitvormingstraject en worden afzonderlijk ter inzage gelegd en vergund. De realisatie vindt plaats in gescheiden fasen, op basis van eigen planningen en marktontwikkelingen.

3. Zelfstandig uitvoerbaar

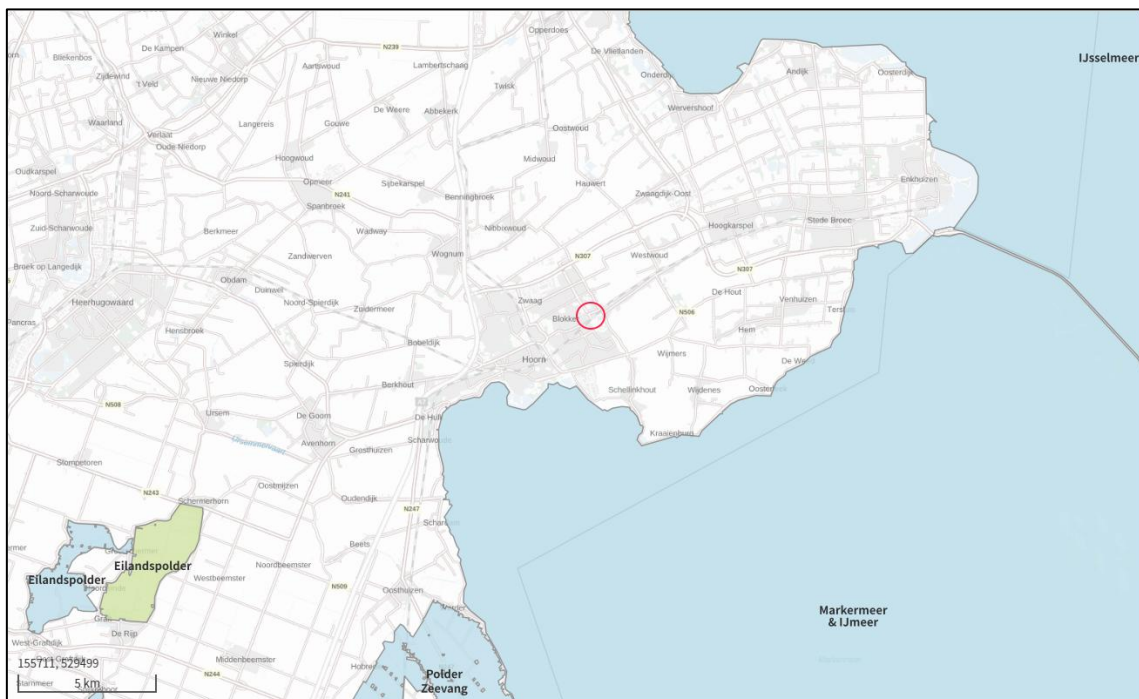
Zowel het plan voor fase 5B Zuid als het plan voor fase A Zuid zijn volledig zelfstandig uitvoerbaar. De ontwikkeling van het ene plan is niet afhankelijk van de realisatie van het andere. Er is geen sprake van noodzakelijke gedeelde infrastructuur, technische voorzieningen of voorzieningen die voor beide plannen essentieel zijn.

4. Geen kunstmatige splitsing

Tot slot is er geen sprake van een kunstmatige splitsing van één groter project met als doel om bijvoorbeeld stikstofeffecten te ontwijken. Beide plannen maken deel uit van een bredere gebiedsontwikkeling, maar zijn in inhoud, fasering en uitvoering afzonderlijk vormgegeven en verantwoord.

3 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het dorp Blokker, ten noordoosten van de stad Hoorn. Het plangebied ligt op de grens van de gemeente Hoorn. Aan de oostzijde van het plangebied ligt de gemeente Drechterland. Aan deze kant grenst het gebied aan een tuincentrum, dat dus is gelegen in gemeente Drechterland. Aan de zuidkant grenst het gebied aan de achterzijde van de percelen die aan de Westerblokker liggen. Aan de west- en noordkant grenst het gebied aan de uitbreidingswijk Bangert en Oosterpolder. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Markermeer & IJmeer, gelegen op een afstand van circa 2,9 km;
- IJsselmeer, gelegen op een afstand van circa 8,7 km;
- Polder Zeevang, gelegen op een afstand van circa 12,2 km;
- Eilandspolder, gelegen op een afstand van circa 16 km.

Hierbij dient wel te worden vermeld dat de Natura 2000-gebieden 'Markermeer & IJmeer' en 'Polder Zeevang' niet stikstofgevoelig zijn.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de ontwikkeling zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3).

Woonprogramma

Het door de gemeente aangeleverde woonprogramma is voor Fase 5B als volgt:

goedkoop (rug aan rug)	18
middelduur laag	10
middelduur hoog	87
duur 2 ¹ kap	14
duur vrijstaand	11
vrijesector zelfbouw	14
Totaal	154

De verschillende woningtypen zullen voor de berekening in de volgende drie categorieën worden onderverdeeld:

- Rijwoningen (goedkoop (rug aan rug), middelduur laag, middelduur hoog)
- Twee-onder-één-kapwoningen (duur 2¹ kap)
- Vrijstaande woningen (duur vrijstaand, vrijesector zelfbouw)

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Uitgangspunten mobiele werktuigen

In tabel 1 is per woningtype het aantal draaiuren van de mobiele werktuigen per woning weergegeven. Voor de bouw van de woningen worden de volgende mobiele werktuigen ingezet:

- Kraan
- Graafmachine
- Betonstorter
- Heistelling
- Verreiker

Tabel 1 . Draaiuren mobiele werktuigen per woningtype

		Aantal draaiuren per woning				
Type woning	Aantal	Graafmachine	Kraan	Betonstorter	Heistelling	Verreiker
Rijwoningen (<i>goedkoop (rug aan rug), middelduur laag, middelduur hoog</i>)	115	5	5	3	3	3
Twee-onder-één-kapwoningen (<i>duur 2^{de} kap</i>)	14	6	6	3,5	3,5	3,5
Vrijstaande woningen (<i>duur vrijstaand, vrijesector zelfbouw</i>)	25	8	8	4	4	4

Voor de verharding/bestrating is met het volgende aantal draaiuren per 100 m² gerekend. Het gaat om een totaal van 15.300 m² verharding/bestrating

- 1 uur inzet van een graafmachine per 100 m²;
- 0,5 uur inzet van een wals per 100 m²;
- 1 uur inzet van een trilplaat per 100 m²;

4.1.2 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 2. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid		Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx	
Bouw	115	graafmachine	200	Stage IV	5 u/ won.		575 uur	19,81	11.391	64,6	kg
rij-	115	kraan	200	Stage IV	5 u/ won.		575 uur	19,81	11.391	64,6	kg
woningen	115	betonstorter	200	Stage IV	3 u/ won.		345 uur	19,81	6.834	38,6	kg
	115	heistelling	200	Stage IV	3 u/ won.		345 uur	19,81	6.834	38,6	kg
	115	verreiker	60	Stage IV	3 u/ won.		345 uur	6,32	2.180	13,4	kg
Bouw	14	graafmachine	200	Stage IV	6 u/ won.		84 uur	19,81	1.664	9,3	kg
2-1-	14	kraan	200	Stage IV	6 u/ won.		84 uur	19,81	1.664	9,3	kg
kap-	14	betonstorter	200	Stage IV	3,5 u/ won.		49 uur	19,81	971	5,6	kg
woningen	14	heistelling	200	Stage IV	3,5 u/ won.		49 uur	19,81	971	5,6	kg
	14	verreiker	60	Stage IV	3,5 u/ won.		49 uur	6,32	310	1,7	kg
Bouw	25	graafmachine	200	Stage IV	8 u/ won.		200 uur	19,81	3.962	22,3	kg
woningen	25	kraan	200	Stage IV	8 u/ won.		200 uur	19,81	3.962	22,3	kg
vrijstaand	25	betonstorter	200	Stage IV	4 u/ won.		100 uur	19,81	1.981	11,1	kg
	25	heistelling	200	Stage IV	4 u/ won.		100 uur	19,81	1.981	11,1	kg
	25	verreiker	60	Stage IV	4 u/ won.		100 uur	6,32	632	3,9	kg
Verharding	15.300 m ²	graafmachine	100	Stage IV	1 u/ 100 m ²		306 uur	10,18	3.115	18,3	kg
	15.300 m ²	wals	100	Stage IV	0,5 u/ 100 m ²		153 uur	10,18	1.558	9,4	kg
	15.300 m ²	trilplaat	10	Stage IV	1 u/ 100 m ²		306 uur	2,5	765	16,8	kg
Totale emissie in kg NOx /jaar										366,7	kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 366,7 kg NO_x/jr en 14,7 kg NH₃/jr.

4.1.3 Werkverkeer (bron 2)

In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor het aantal verkeersbewegingen per woning/per 100 m² weergegeven. Dit betreft de verkeersbewegingen voor het werkverkeer in de aanlegfase.

Tabel 3. Uitgangspunten werkverkeer

Type	Aantal	Licht-verkeer	Middelzwaar-verkeer	Zwaar-verkeer
Rijwoningen (<i>goedkoop (rug aan rug), middelduur laag, middelduur hoog</i>)	115	70	12	4
Twee-onder-één-kapwoningen (<i>duur 2¹ kap</i>)	14	80	15	4
Vrijstaande woningen (<i>duur vrijstaand, vrijesector zelfbouw</i>)	25	100	20	4
Verharding (per 100 m ²)	15.300 m ²	5	10	1

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 4. Ritproductie werkverkeer

	Rijwoningen	2-1-kapwoningen	Vrijstaande woningen	Verharding	Totaal
Licht verkeer	8.050	1.120	2.500	765	12.435
Middelzwaar vrachtverkeer	1.380	210	500	1.530	3.620
Zwaar vrachtverkeer	460	56	100	153	769

Het werkverkeer is als lijnbron ingetekend waarbij worstcase rekening is gehouden met een filepercentage van 100% over de gehele lengte van de bron.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van Informatiepunt Leefomgeving (IPLO, tabel 5).

Tabel 5. Bepaling voertuigcategorieën (IPLO)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - bestelauto's - kleine vrachtauto's
Middelzware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht kleiner dan 20 ton
Zware motorvoertuigen	- voertuigen met voertuiggewicht groter dan 20 ton

De totale emissie van het werkverkeer rijdend verkeer, bedraagt 83,1 kg NO_x/jr en 1,3 kg NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 6.218 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 1,7 kg NO_x/jr en 0,3 kg NH₃/jr.

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Verkeersgeneratie woningen (bron 3 en 5)

Verkeersgeneratie rijdend verkeer (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij is aangesloten op de kencijfers uit CROW-publicatie 744, (augustus 2024)). Hierbij is uitgegaan van de uitgangspunten '**sterk stedelijk**' en '**rest bebouwde kom**'. Omdat de berekening als een worstcase-scenario wordt uitgevoerd, wordt er gebruik gemaakt van de maximale kencijfers met betrekking tot de verkeersgeneratie.

Tabel 6. Verkeersgeneratie gebruiksfase

Type	CROW classificatie	Max. kencijfer	Aantal	Totaal
Rijwoningen (<i>goedkoop (rug aan rug), middelduur laag, middelduur hoog</i>)	'Koop, huis, tussen/hoek'	7,5	115	862,5
Twee-onder-één-kapwoningen (<i>duur 2^1 kap</i>)	'Koop, huis, twee-onder-een kap'	8,2	14	114,8
Vrijstaande woningen (<i>duur vrijstaand, vrijesector zelfbouw</i>)	'Koop, huis, vrijstaand'	8,6	25	215
Totaal				1192,3

Bovenstaande tabel ziet toe op de lichte verkeersbewegingen van de woningen. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond **1193 lichte verkeersbewegingen** per etmaal. Daarnaast is er rekening gehouden met **2 verkeersbewegingen zwaar verkeer per week** voor het inzetten van een vuilniswagen en **8 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer per etmaal** omwille van verschillende pakketbezorgers in de wijk. De verkeersgeneratie is als lijnbron ingetekend waarbij worstcase rekening is gehouden met een filepercentage van 100% over de gehele lengte van de bron.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer van de ontwikkeling in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 558,0 kg NO_x/jr en 18,8 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 5)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt worstcase uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is rekening gehouden met 597 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

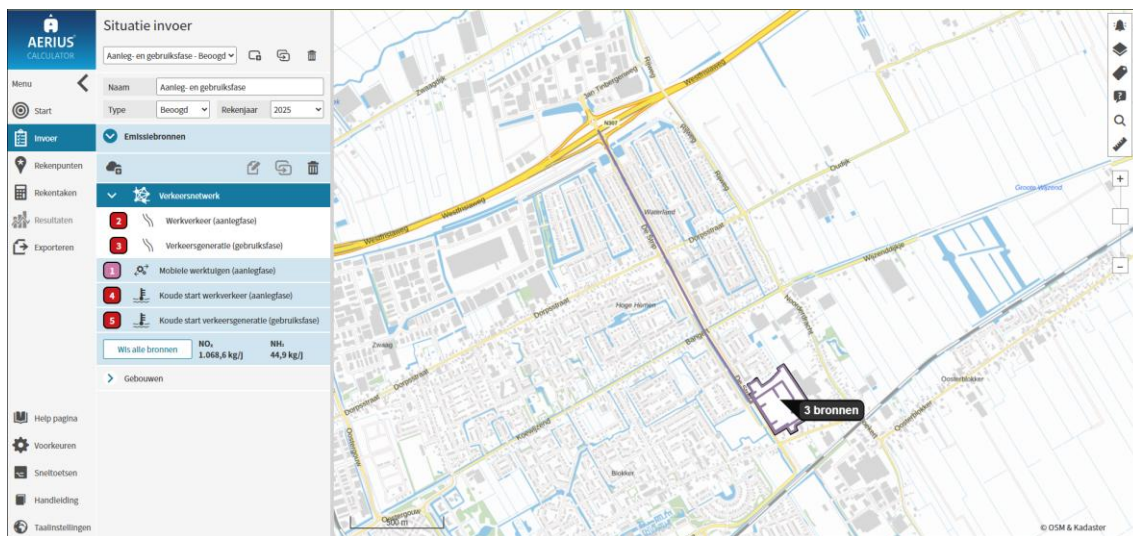
De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 59,1 kg NO_x/jr en 9,8 kg NH₃/jr.

4.3 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de aanleg- en gebruiksfase bedraagt 1.068,6 kg NO_x/jr en 44,9 kg NH₃/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (9 oktober 2025). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2025. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model

Rekenbasis

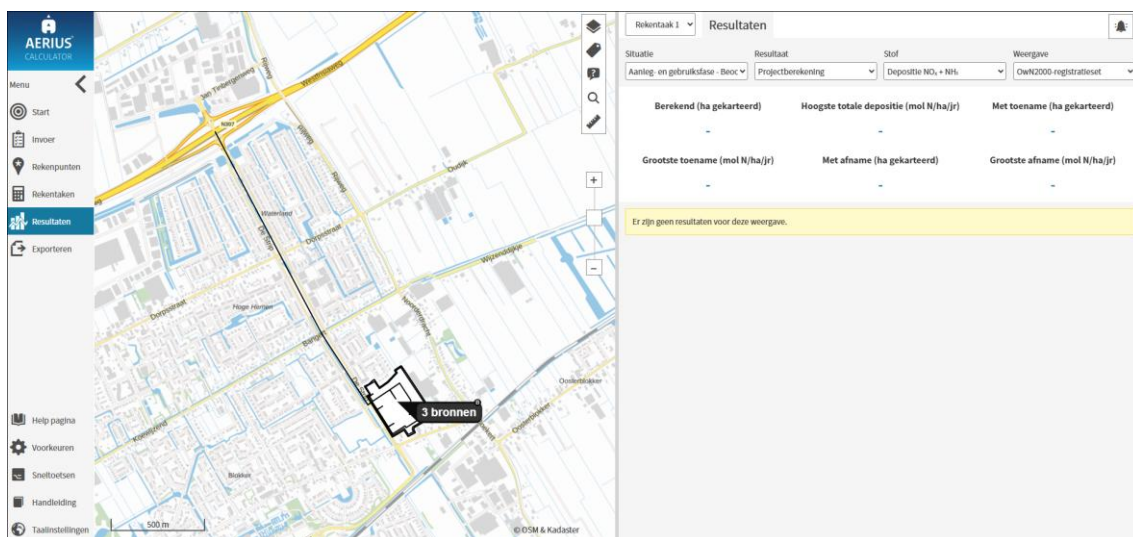
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.



Afbeelding 4 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Omgevingswet beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Hoorn
-,
1695 AA Blokker

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bangert en Oosterpolder fase 5b Zuid
Bouw 154 woningen Aanleg- en gebruiksfase (worstcase-scenario)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rok63LsEFJU8
09 oktober 2025, 10:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	44,9 kg/j	1.068,6 kg/j

Resultaten

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

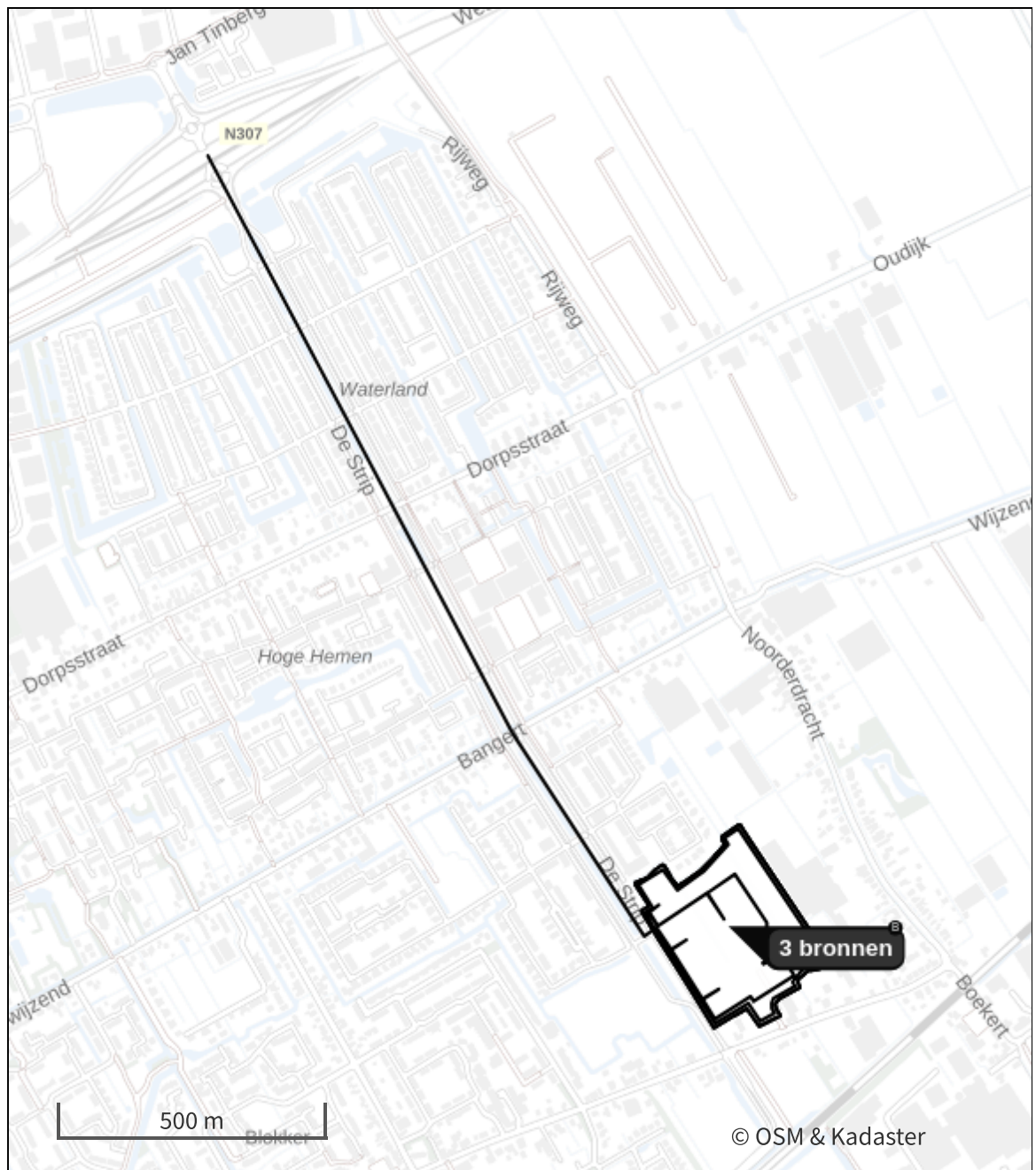
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen (aanlegfase)	14,7 kg/j	366,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer (aanlegfase)	0,3 kg/j	1,7 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie (gebruiksfase)	9,8 kg/j	59,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	20,1 kg/j	641,0 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Aanleg- en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen (aanlegfase)	NO _x	366,7 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77	NH ₃	14,7 kg/j
Oppervlakte	7,54 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11.391 l/j 683 l/j	575 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	64,6 kg/j 2,7 kg/j
Kraan 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11.391 l/j 683 l/j	575 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	64,6 kg/j 2,7 kg/j
Betonstorter 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.834 l/j 410 l/j	345 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	38,6 kg/j 1,6 kg/j
Heistelling 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.834 l/j 410 l/j	345 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	38,6 kg/j 1,6 kg/j
Verreiker 60 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2.180 l/j 131 l/j	345 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	13,4 kg/j 0,5 kg/j
Graafmachine 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.664 l/j 100 l/j	84 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,3 kg/j 0,4 kg/j
Kraan 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.664 l/j 100 l/j	84 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,3 kg/j 0,4 kg/j
Betonstorter 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j 58 l/j	49 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,2 kg/j
Heistelling 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen)	971 l/j 58 l/j	49 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,2 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 60 kW (bouw 2-1- kapwoningen)	310 l/j 19 l/j	49 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 74,4 g/j
Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja						
Graafmachine 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	3.962 l/j 238 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,3 kg/j 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	3.962 l/j 238 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,3 kg/j 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Betonstorter 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	1.981 l/j 119 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,1 kg/j 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Heistelling 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	1.981 l/j 119 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,1 kg/j 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 60 kW (bouw vrijstaande woningen)	632 l/j 38 l/j	100 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,9 kg/j 0,2 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja						
Graafmachine 100 kW (aanleg verharding)	3.115 l/j 187 l/j	306 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	18,3 kg/j 0,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Wals 100 kW (aanleg verharding)	1.558 l/j 93 l/j	153 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,4 kg/j 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Trilplaat 10 kW (aanleg verharding)	765 l/j 0 l/j	306 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x NH ₃	16,8 kg/j 5,7 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
------------------	---	-----------	-----------------------------	---------------------------------	------	---------

Stage-IV, 2014-
2018, <= 56 kW,
diesel, SCR: nee

Standaard Profiel
Industrie

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer (aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	83,1 kg/j
Locatie	X:135196,59 Y:520028,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,8 kg/j
Lengte	2.928,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.435,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.620,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	769,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (gebruiksfase)	Links	Rechts	NO _x	558,0 kg/j
Locatie	X:135206,89 Y:520012,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,9 kg/j
Lengte	2.966,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.193,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer (aanlegfase)	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77		
Oppervlakte	7,54 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	6.218,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie (gebruiksfasen)	NO _x	59,1 kg/j
		NH ₃	9,8 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77		
Oppervlakte	7,54 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			597,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

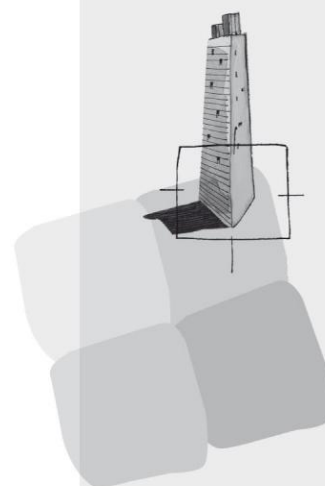
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

T 058-21 52 515

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 24 AERIUS - rekenbijlage

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Hoorn
-,
1695 AA Blokker

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bangert en Oosterpolder fase 5b Zuid
Bouw 154 woningen Aanleg- en gebruiksfase (worstcase-scenario)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rok63LsEFJU8
09 oktober 2025, 10:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	44,9 kg/j	1.068,6 kg/j

Resultaten

Aanleg- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

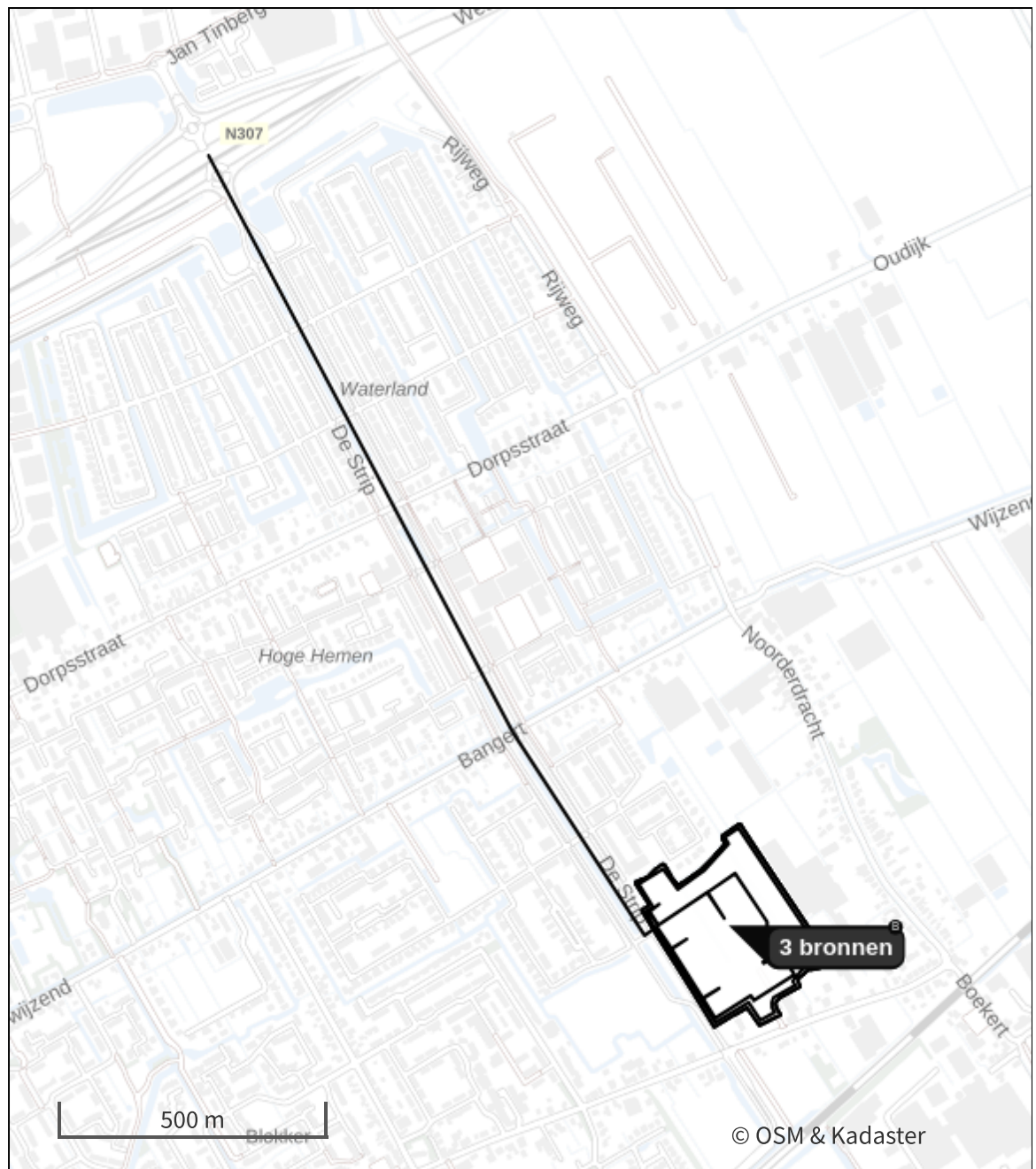
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen (aanlegfase)	14,7 kg/j	366,7 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer (aanlegfase)	0,3 kg/j	1,7 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeersgeneratie (gebruiksfase)	9,8 kg/j	59,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	20,1 kg/j	641,0 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg- en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Aanleg- en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen (aanlegfase)	NO _x	366,7 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77	NH ₃	14,7 kg/j
Oppervlakte	7,54 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11.391 l/j 683 l/j	575 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	64,6 kg/j 2,7 kg/j
Kraan 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11.391 l/j 683 l/j	575 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	64,6 kg/j 2,7 kg/j
Betonstorter 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.834 l/j 410 l/j	345 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	38,6 kg/j 1,6 kg/j
Heistelling 200 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.834 l/j 410 l/j	345 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	38,6 kg/j 1,6 kg/j
Verreiker 60 kW (bouw rijwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2.180 l/j 131 l/j	345 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	13,4 kg/j 0,5 kg/j
Graafmachine 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.664 l/j 100 l/j	84 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,3 kg/j 0,4 kg/j
Kraan 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.664 l/j 100 l/j	84 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,3 kg/j 0,4 kg/j
Betonstorter 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen) Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j 58 l/j	49 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,2 kg/j
Heistelling 200 kW (bouw 2-1-kapwoningen)	971 l/j 58 l/j	49 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,6 kg/j 0,2 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 60 kW (bouw 2-1- kapwoningen)	310 l/j 19 l/j	49 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 74,4 g/j
Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja						
Graafmachine 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	3.962 l/j 238 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,3 kg/j 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Kraan 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	3.962 l/j 238 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,3 kg/j 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Betonstorter 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	1.981 l/j 119 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,1 kg/j 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Heistelling 200 kW (bouw vrijstaande woningen)	1.981 l/j 119 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,1 kg/j 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Verreiker 60 kW (bouw vrijstaande woningen)	632 l/j 38 l/j	100 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,9 kg/j 0,2 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja						
Graafmachine 100 kW (aanleg verharding)	3.115 l/j 187 l/j	306 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	18,3 kg/j 0,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Wals 100 kW (aanleg verharding)	1.558 l/j 93 l/j	153 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,4 kg/j 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
Trilplaat 10 kW (aanleg verharding)	765 l/j 0 l/j	306 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x NH ₃	16,8 kg/j 5,7 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
------------------	---	-----------	-----------------------------	---------------------------------	------	---------

Stage-IV, 2014-
2018, <= 56 kW,
diesel, SCR: nee

Standaard Profiel
Industrie

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer (aanlegfase)	Links	Rechts	NO _x	83,1 kg/j
Locatie	X:135196,59 Y:520028,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,8 kg/j
Lengte	2.928,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12.435,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.620,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	769,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (gebruiksfase)	Links	Rechts	NO _x	558,0 kg/j
Locatie	X:135206,89 Y:520012,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 60,9 kg/j
Lengte	2.966,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.193,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer (aanlegfase)	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77		
Oppervlakte	7,54 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	6.218,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeersgeneratie (gebruiksfase)	NO _x	59,1 kg/j
		NH ₃	9,8 kg/j
Locatie	X:135485,21 Y:519849,77		
Oppervlakte	7,54 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			597,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 25 Participatieverslagen juli 2023

Informatie avond fase 5B Zuid en A Zuid

4, 5 en 18 juli 2023

Onderwerp: Informatie nieuwbouwplannen fase 5B Zuid voor omwonenden van Westerblokker, Kieftslotweid en Intratuin

Zaaknummer:

Notulist: [REDACTED]

Locatie: De Kreek

	Algemeen
	Op 4, 5 en 18 juli zijn omwonenden van de plangebieden fase A Zuid en fase 5B Zuid in Bangert en Oosterpolder uitgenodigd voor een informatieavond over de verkavelingen en plannen die in de maak zijn. Op 4 juli was fase A Zuid het hoofdonderwerp. Op deze avond waren circa 40 genodigden aanwezig. Op 5 juli was fase 5B Zuid het hoofdonderwerp waarbij circa 15 huishoudens aanwezig waren. Op 18 juli waren nog enkele bewoners rondom fase A Zuid uitgenodigd die per abuis niet waren uitgenodigd voor de eerste sessie. Hier waren circa 6 huishoudens en bedrijven vertegenwoordigd. De opkomst was groot, bijna iedereen die uitgenodigd is, was aanwezig op een van deze avonden. Tijdens de bijeenkomst werd een presentatie gegeven (die als bijlage bij dit verslag is gevoegd). Vervolgens was er plenair gelegenheid tot het stellen van vragen. Dit gebeurde op verzoek van de bezoekers van de avonden zodat iedereen de vragen en antwoorden kon horen. Er is grotendeels positief gereageerd op de plannen, en er zijn kritische vragen gesteld. Hieronder wordt er kort inhoudelijk ingegaan op de bijeenkomsten en zijn de gestelde vragen terug te vinden.
AP	Onderwerp
1	Opening
	De voorzitter opent de bijeenkomst. De presentatie van deze avond zal worden gedeeld met degenen die hun emailadres hebben genoteerd. Vanuit de gemeente wordt aangegeven dat er in 2016, 2017 en 2019 een aantal bijeenkomsten zijn geweest om wensen op te halen bij de omwonenden rondom fase 5. Hieruit zijn een aantal aspecten naar voren gekomen die zijn verwerkt in het structuurplan voor fase 5 tussen de Bangert en de Westerblokker. De aspecten betreffen met name het handhaven van het bestaande lint, het ontsluiten van het autoverkeer op de Strip, langzaam verkeer verbindingen met de omliggende wijken, het aanbrengen van een watergang achter de bestaande woningen aan de linten en de nieuwbouw. De bewoners van de Zuiderhout geven deels aan niet op de hoogte te zijn van de eerder gehouden informatiebijeenkomsten en dat op bekende bijeenkomsten de invulling van A Zuid nog niet eerder is besproken.
2	Overzicht vragen bewoners
	<i>Voor de overzichtelijkheid zijn de vragen van de drie gehouden avonden gebundeld in één verslag. Hiermee zijn de vragen en antwoorden van alle avonden voor iedereen te lezen. De presentatie van de gehouden informatieavonden is verstuurd aan de aanwezigen/belangstellenden die adresgegevens hebben achtergelaten.</i> Ontsluiting Het autoverkeer van de te ontwikkelen deelgebieden wordt op De Strip en de IJsselweg ontsloten. De enige woningen die op het bestaande lint Westerblokker zullen ontsluiten, zijn de twee

woningen aan de zuidzijde die door een derde partij worden ontwikkeld en de vrijstaande woning nabij Westerblokker 16/18.

De langzaam verkeer routes zullen wel aansluiten op het bestaande lint.

Vraag

Wanneer wordt het kruispunt Westerblokker/Strip aangepakt?

Antwoord:

Er is opdracht gegeven aan een adviesbureau om dit kruispunt uit te werken. Dit kruispunt maakt geen onderdeel uit van het nieuwe bestemmingsplan. Zodra de uitkomsten van het onderzoek bekend zijn, zal met de aanwonenden worden gesproken over de uitkomst. Naar verwachting zal het onderzoek in het 3e kwartaal van 2023 worden afgerond waarna in het 4e kwartaal het gesprek met de omwonenden kan worden gevoerd. Daarna wordt het ontwerp vertaald in een planologisch kader. Pas als dat kader door de gemeenteraad is vastgesteld, kan met de uitvoering worden gestart.

Vraag

Is De Strip wel toereikend voor het aantal woningen dat er nu bij komt?

Aanvulling:

Meerdere bezoekers van de bijeenkomsten geven aan dat nood- en hulpdiensten zeker rondom 16.00 uur vast komen te staan op De Strip en dat de bereikbaarheid slecht is.

Antwoord:

Er zijn berekeningen gedaan waaruit blijkt dat De Strip dit verkeer aan kan. Er zijn geen klachten of meldingen vanuit hulpdiensten bekend dat De Strip niet toereikend is.

Vraag

De omwonenden geven aan dat er erg hard wordt gereden op De Strip en de IJsselweg en maken zich zorgen over de verkeersveiligheid nabij de nieuwe aansluitingen vanuit fase A Zuid en 5B Zuid

Antwoord

Er zijn in 2022 tellingen gehouden (met telslangen op de weg) en daaruit blijkt dat er inderdaad harder gereden wordt dan de 50km/u die is toegestaan. Ervaring (op De Strip) leert wel dat wanneer er meer bebouwing en zijstraten bijkomen dat de snelheid naar beneden zal gaan.

Fase A Zuid

Inleiding

Voor de ontwikkeling van fase A Zuid nabij de Zuiderhout is het uitgangspunt gehanteerd dat de bestaande grondwal tussen de voormalige IJsselweg en de woningen aan de Zuiderhout wordt gehandhaafd. Het gedeelte dat nu in eigendom van de gemeente is, zal worden uitgegeven aan de nieuwe bewoners van de woningen die daar worden geprojecteerd. Voor de geprojecteerde langzaamverkeersverbinding naar de Zuiderhout moet wel een stukje van de wal worden verwijderd. Er zijn vragen gesteld over de optie om het stuk grondwal als eigendom van de gemeente te houden of om aan de bewoners van de Zuiderhout te verkopen. Deze optie wordt meegenomen in de nadere uitwerking.

In het plan zijn met name grondgebonden woningen en twee kleinschalige appartementengebouwen geprojecteerd. De appartementengebouwen mogen maximaal 4 lagen hoog worden (ongeveer 13 meter). Het gaat hier om drie woonlagen met parkeren op de begane grond.

Vraag

Hoe wordt gegarandeerd dat de nieuwe bewoners de wal in stand houden en niet afgraven of alle struiken en bomen kappen?

Antwoord

In de overeenkomsten met de bewoners wordt een instandhoudingsplicht opgenomen. Daarnaast wordt onderzocht of in het bestemmingsplan een instandhoudingsplicht voor deze wal kan worden opgenomen.

Vraag/Melding

Er vormt zich een gesprek rondom de geplande langzaamverkeersverbinding die aansluit op de Zuiderhout. Sommige bewoners vrezen ervoor dat dit een zogenaamde slooproute kan worden. Ook wordt het nut en de noodzaak van deze langzaamverkeersroute aangehaald.

Antwoord

Deze langzaamverkeersverbinding zorgt voor verbinding met een bestaande deel van Blokker, net zoals gedaan wordt in de fase 5A. Daarnaast is dit een veiligere fietsroute richting Kersenboogerd en het station Kersenboogerd. Via de Westerblokker moet je namelijk tweemaal de Westerblokker over steken.

Vraag

Wat is de verhouding tussen groen en bebouwing?

Antwoord

Groen: 23,1%

Water: 6,5%

Verharding: 21,5%

Uitgeefbare grond: 48,9%

Vraag:

Hoe hoog worden de nieuwe woningen en hoe hoog komen deze te staan ten opzichte van de bestaande woningen aan de Zuiderhout?

Antwoord

Om inzicht te geven in de nieuwe situatie zal de gemeente een meting laten uitvoeren waarin de bestaande situatie wordt weergegeven en waar ook de hoogtes van de bestaande en nieuwe woningen wordt weergegeven. Deze inmeting zal aan de bewoners van de Zuiderhout worden gestuurd en worden toegelicht. Deze meting zal in het 3e kwartaal worden uitgevoerd en wordt daarna met de aanwonenden besproken.

Vraag:

Komt er niet veel geluidshinder van het spoor?

Antwoord:

Het akoestisch onderzoek moet nog worden opgeleverd. De verwachting is dat de hoeveelheid geluid van het spoor binnen de norm valt als er voldoende maatregelen aan de woning worden getroffen en een ontheffing voor een iets hogere geluidswaarde wordt verleend door de Omgevingsdienst Noord Holland Noord.

Over het geluid wordt opgemerkt dat, conform de geldende regelgeving, hiervoor berekeningen worden gemaakt en geen metingen worden uitgevoerd. In de geldende wet- en regelgeving zijn normen opgenomen voor de nachtelijke uren en geluid dat overdag mag worden geproduceerd.

Vraag:

Blijven de heggen aan de achterzijde in de Westerblokker staan?

Antwoord:

De gemeente zal achter de woningen aan de Westerblokker en Zuiderhout de bestaande erfgrenzen uitzetten. Op basis hiervan zal met de eigenaren van de aangrenzende woningen overleg worden gevoerd over de situatie ter plaatse. Deze meting is ook noodzakelijk om duidelijkheid te kunnen geven over het talud van de nieuw te graven watergang achter de woningen van de Westerblokker. De gemeente is van plan het nieuwe talud langs de watergang in eigendom over te dragen aan de aangrenzende eigenaren onder voorbehoud van het maken van afspraken over onderhoud en beheer. De bewoners worden hierover individueel benaderd.

Vraag

Wat voor huisnummers krijgen de woningen aan de Westerblokker?

Antwoord: De huisnummering vindt plaats bij de afgifte van de omgevingsvergunning voor het bouwen. Hierover is nu nog geen duidelijkheid.

Vraag:

Wordt er nu deze ontwikkeling loopt soepeler omgegaan met woonvergunningen aan de Westerblokker?

Antwoord:

De vraagsteller wordt geadviseerd om voor haar initiatief een schetsplan in te dienen bij de gemeente. Dan kan de aanvraag specifiek worden beoordeeld

Vraag:

De drie woningen die zijn ingetekend aan de Westerblokker? Zijn daar regels voor qua omvang, hoogte etc?

Antwoord:

Ja, voor deze woningen gelden regels ten aanzien van de goothoogte en nokhoogte. Deze moet passen bij de bestaande bebouwing langs het lint.

Vraag:

Hoe ontsluiten de drie woningen richting de Westerblokker?

Antwoord:

Deze woningen zullen op de Westerblokker worden ontsloten.

Vraag:

Speelt het afsluiten van de weg Westerblokker ter hoogte van de Barmhartige Samaritaan?

Antwoord

Er zijn geen plannen voor het afsluiten van de Westerblokker ter hoogte van de Barmhartige Samaritaan.

Vraag

De boerderij naast het bedrijf Cees Wit op 14A. Is er voortgang in deze ontwikkelingen?

Antwoord

Op korte termijn wordt een overleg gepland om afstemming te krijgen over de voorgenomen plannen voor dit pand.

Vraag:

Gaat het maaiveld van de Westerblokker omhoog bij de mogelijke aanpassing van de Westerblokker i.v.m. de akoestiek?

Antwoord

Er is op dit moment nog geen ontwerp voor de kruising Westerblokker/Strip bekend. Een eventuele aanpassing van de hoogte van de Westerblokker ligt niet in de lijn der verwachtingen.

Vraag:

Voorziet u problemen in de planning van dit traject?

Antwoord:

De geschetste planning is afhankelijk van diverse uitgangspunten ten aanzien van het tijdig vaststellen van het bestemmingsplan, het al dan niet doorlopen van een beroepsprocedure bij de Raad van State en van marktontwikkelingen.

Vraag

Wordt er nog archeologisch onderzoek gedaan?

Antwoord:

Ja, in het te ontwikkelen gebied wordt archeologisch onderzoek gedaan. Dit wordt uitgevoerd vòòr de bouwwerkzaamheden en de omgevingsvergunning.

Fase 5B Zuid

Vraag

De kans bestaat dat er overlast ontstaat door de geplande speelplek (achter Intratuin). Wat wordt gedaan om dit te voorkomen?

Antwoord:

Er zal nader naar het ontwerp worden gekeken. Dit wordt als aandachtspunt meegenomen. Ook zal er met de maker van de opmerking contact worden opgenomen over de zorgen van deze bewoner

Procedure

Vraag

Hoe worden de bewoners op de hoogte gehouden van de bestemmingsplanprocedure?

Antwoord

Dit zal via publicaties in het (weekblad) Hoorns Nieuwsblad bekend worden gemaakt.

Vraag

Wat als er schade ontstaat aan de woningen door de bouwontwikkelingen?

Antwoord:

Voordat de gemeente start met graafwerkzaamheden in de omgeving van de woningen wordt een bouwkundige opname gedaan bij de omliggende panden langs de Westerblokker en in deelgebied 5B Noord (Kieftslotweid). Het is aan de bouwers van de woningen om zelf nog een meting te doen als zij met hun werkzaamheden starten.

Informatiebijeenkomst fase A Zuid

9 juli 2023

Onderwerp: Informatie nieuwbouwplannen fase A zuid

Zaaknummer:

Notulist: [REDACTED]

Locatie: De Kreek

Aanwezig: [REDACTED] (gemeente)

Bewoners van [REDACTED]

Algemeen
De voorzitter opent de vergadering. Bas Keuper stelt zich voor als de nieuwe projectmanager van het project Bangert en Oosterpolder, waaronder A Zuid. Deze bijeenkomst is een vervolg op de informatieavond van juli 2023 en bedoeld om de bewoners langs de grondwal te informeren over de voortgang van de nieuwbouwplannen in fase A Zuid en het verzoek van de bewoners de grondwal met het groen te behouden. <i>Terugkoppeling bewonersavond</i> Er zijn tijdens de informatieavond in juli 2023 door bewoners een aantal opmerkingen gemaakt over het woningbouwprogramma, het fietspad en de geluidswal. De gemeente heeft hier onderzoek naar gedaan. <i>Woningbouwprogramma</i> Het verkavelingsplan dat is gepresenteerd tijdens de informatieavond van juli 2023 is op een aantal details aangepast, maar in grote lijnen hetzelfde gebleven. Het woningbouwprogramma is in lijn met de afspraken die gemaakt zijn voor het woningbouwprogramma voor geheel Bangert en Oosterpolder. De ontwikkelmaatschappij Hoorn (OMH) heeft in eerdere fasen al aan zijn verplichtingen voldaan om sociale huurwoningen te realiseren. De OMH gaat nu nog woningen in het middeldure en dure segment realiseren. <i>Hoogte woningen</i> De bewoners geven aan dat zij tijdens de vorige bijeenkomst opmerkingen hebben gemaakt over de hoogte van de woningen (nokhoogte en goothoogte). De gemeente heeft een algemene doorsnede gemaakt waarin de hoogte van woningen van Zuiderhout en de toekomstige fase A Zuid te zien is. Binnen Bangert en Oosterpolder is voorgeschreven dat de maximale goothoogte 6 meter is en de nokhoogte 11 meter. Er is rekening gehouden met een afstand van 38 à 40 meter vanaf de achtergevel van de woningen van Zuiderhout tot de achtergevel van woningen in het nieuwe plan, weliswaar exclusief een mogelijke aanbouw. Deze afstand is dubbel de afstand van andere soortgelijke ontwikkelingen in de wijk Bangert en Oosterpolder. <i>Inkijk</i> Bewoners vragen zich toch af of er een inkijk zal ontstaan van de nieuwe woningen op de achtertuinen van de woningen van Zuiderhout. De gemeente geeft aan dat inkijk altijd mogelijk is, maar dat dit vanwege de afstand van de woningen mee zal vallen. Een lagere goothoogte zou hier weinig invloed op hebben, omdat dan met dakkapellen hetzelfde inkijk effect bereikt kan worden.

Type woningen

Eén van de bewoners geeft aan dat zij bij aankoop van de woning en daarna bij eerdere informatiebijeenkomsten te horen heeft gekregen dat het plan fase A Zuid eenzelfde uiterlijk zou krijgen als Zuiderhout en dat daar niet aan wordt voldaan.

Een andere bewoner is van mening dat het gepresenteerde plan juist goed aansluit op Zuiderhout en dat deze woningen waarvoor gekozen is beter passen in deze tijd van woningkrapte.

De verkaveling sluit zo goed aan op Zuiderhout.

Een van de bewoners vraagt wat het verschil is tussen de woningen die momenteel worden gebouwd in het plan van Balk en die in het plan fase A Zuid. De gemeente geeft aan dat deze plannen qua woningtype vergelijkbaar zijn. Eén van de bewoners geeft aan dat het erop lijkt dat de goothoogtes lager zijn in het plan van Balk. Een lagere goothoogte geeft een minder massief beeld waardoor dit de voorkeur heeft van deze bewoner. De gemeente begrijpt dit, maar geeft aan dit in de projectgroep is besproken en dat de hoogtes acceptabel worden geacht vanwege de afstand. De gemeente is bezig met het Beeldkwaliteitsplan waarin nokhoogtes en goothoogtes zullen worden opgenomen. Deze zullen aansluiten op de Beeldkwaliteit van Bangert en Oosterpolder.

Langzaam verkeersdoorgang

In het plan is een langzaam verkeersdoorgang ingetekend, wat een voet- en fietspad zal worden. Naar aanleiding van opmerkingen van enkele bewoners tijdens de vorige bijeenkomst, heeft de gemeente gezocht naar een alternatief. Er is onderzocht of de fiets/voetroute naast de IJsselweg een plek kon krijgen, maar de ruimte tussen de IJsselweg en de grondwal is hiervoor te smal. De gemeente heeft als uitgangspunt dat de wijken van de stad via een langzaam verkeersroute met elkaar worden verbonden. De gemeente heeft vanaf het begin van de ontwikkeling van de wijk Bangert en Oosterpolder aan dit uitgangspunt vastgehouden. Daarnaast wil de gemeente het fietsen meer stimuleren als alternatief voor autoverkeer. Deze ontsluiting is nodig om de wijk Zuiderhout met de overige wijken te verbinden. De gemeente heeft de doorgang zo smal mogelijk gemaakt.

De Belangenvereniging Zuiderhout geeft aan dat zij bezig zijn een bijeenkomst te plannen met de gemeente (september) om over de overlast van sluipverkeer te praten. Het is goed deze zaken aan elkaar te koppelen. De gemeente ontvangt van de bewoner de naam van de contactpersoon binnen de gemeente, zodat dit kan worden overlegd.

Eén van de bewoners vraagt of er een garantie is dat dit een langzaam verkeersroute blijft en niet gebruikt gaat worden door gemotoriseerd verkeer. De gemeente geeft aan dat dit bedoeld is voor langzaam verkeer en dat dit geen autoverbinding kan worden.

Geluidswal

Een van de bewoners vraagt waarom niet is gekozen voor behoud van de bestaande ontsluitingsweg. Deze vraag is vorig jaar ook gesteld tijdens de bijeenkomst en de bewoner is van mening dat hier te kort op is ingegaan. De gemeente geeft aan dat zij deze variant heeft onderzocht en dat dit geen voorkeur heeft, omdat dit betekent dat er minder woningen in het plan kunnen komen. Een aantal bewoners geeft aan dat zij vinden dat er weinig met hun ideeën is gedaan.

De gemeente geeft aan dat het uitgangspunt is dat de geluidswal met het groen blijft staan. Dit was al uitgangspunt en is nu ook duidelijk op tekening aangegeven. Bewoners vragen zich af of de gemeente rekening heeft gehouden met schaduwwerking voor de nieuwe woningen.

Een van de bewoners geeft aan dat de woningen meestal op verhoogde grond komen te staan en dat dit niet is aangegeven in de tekening. De gemeente geeft aan dat hier nog geen rekening mee is gehouden, omdat informatie nog ontbreekt. De grond in het gebied ligt op dit moment lager

(op -0,2525 meter) en bij de doorsnede tekening is nu de hoogte van de wegas van de Strip aangehouden (0 meter). De voorbelasting en profilering moet echter nog uitgewerkt worden, dus de hoogtematen gaan nog wijzigen

Plannen grondwal

Een van de bewoners vraagt wie het onderhoud van de wal gaat doen. De gemeente heeft hiervoor twee voorstellen uitgewerkt. Het is het uitgangspunt om de erfgrans te laten zoals deze nu is: boven op de grondwal.

Optie 1

De achterzijde van de grondwal wordt verkocht aan de toekomstige bewoners van de woningen achter de grondwal. Hierbij zullen afspraken over behoud van het groen en over onderhoud worden vastgelegd in een bouwclaimovereenkomst, koopovereenkomsten en een kettingbeding. Daarbij kan dit ook in het Omgevingsplan worden vastgelegd.

Een van de bewoners geeft aan dat Erfdienstbaarheid ook een mogelijkheid is. Bewoners spreken de zorg uit hoe dit gehandhaafd gaat worden. Het kan juridisch een vervelend conflict opleveren wanneer de achterburen iets doen wat niet gewenst is. Zij vragen zich af hoe rechten worden geborgd. Zij geven aan het belangrijk te vinden dat vastgelegd wordt dat er niet gebouwd wordt op de grondwal. De gemeente geeft aan dat dit nog niet verder uitgewerkt is en dat hier op terug wordt gekomen.

Optie 2

Een ander voorstel is dat de bewoners van Zuiderhout de andere kant van de grondwal aankopen. Dit voorstel geldt onder voorbehoud van goedkeuring van het college.

Eén van de bewoners vraagt op welke basis de grond is gemeten omdat hij zelf op andere getallen uitkomt. Hij geeft aan een alternatief plan te hebben ontworpen dat meer mogelijkheden geeft. De gemeente heeft dit alternatieve plan niet ontvangen en nodigt de bewoner uit om het toe te lichten. Hiervoor wordt een aparte afspraak gemaakt met deze bewoner.

Eén van de bewoners vraagt zich af hoe reëel het is om naar een ander ontwerp kijken en vraagt zich af of het ontwerp niet al vastligt.

De gemeente geeft aan dat zij inderdaad verder wil gaan met de verkaveling die er nu ligt, maar staat open voor ideeën die door bewoners worden ingebracht.

Een aantal bewoners geeft aan dat zij niet geïnteresseerd zijn in aankoop van een deel van de grondwal. De gemeente geeft aan dat zij uitgaan van verkoop van de hele strook en niet een deel.

Optie 3

Tenslotte ontstaat tijdens dit gesprek een derde variant waarbij maatwerk nodig is, wanneer de ene bewoner wel de wal wil kopen en de ander niet. De gemeente is er tot nu toe vanuit gegaan dat de gehele grondwal wordt verkocht of helemaal niet, maar wil mogelijkheden van maatwerk onderzoeken nu blijkt dat bewoners verschillen van mening.

Enkele bewoners vragen naar de mogelijkheid om de grondwal weg te halen. De gemeente geeft aan dat zij begrepen had dat de uitdrukkelijke wens van de bewoners was om deze te behouden en dat dit uitgangspunt is geweest voor de verkaveling. De overige bewoners beamen dat behoud van de grondwal uitgangspunt moet blijven.

Eén van de bewoners vraagt of het een optie is dat de gemeente het groen van de grondwal blijft onderhouden zoals dat nu gebeurt. De gemeente geeft aan dat dit geen optie is omdat de strook te smal is om te onderhouden.

De bewoners zijn benieuwd naar de prijs van de grond wanneer zij kiezen voor aankoop van het deel van de grondwal. De gemeente geeft aan dat hiervoor twee prijzen in gedachten zijn: een commerciële prijs en een snippergroenprijs. Het lijkt de gemeente redelijk als de snippergroenprijs

gerekend wordt, die andere inwoners van Hoorn ook zouden moeten betalen. Dit is echter niet gebruikelijk in een grondexploitatie project en derhalve onder voorbehoud goedkeuring college. De prijs daarvan wordt opgenomen in het verslag (onderaan). Daarnaast zijn bewoners benieuwd naar de voorwaarden die gelden bij aankoop. Zij zijn van mening dat een groene grondwal uitgangspunt moet zijn en dat dit in de voorwaarden wordt opgenomen.

Er wordt een inventarisatie gedaan wie van de bewoners eventueel geïnteresseerd is aankoop van de 'achterkant' van de grondwal en wie niet.

[REDACTED] – mogelijk interesse
[REDACTED] geen interesse
[REDACTED] – geen interesse
[REDACTED] – niet aanwezig
[REDACTED] – niet aanwezig
[REDACTED] – wel interesse
[REDACTED] – mogelijk interesse
[REDACTED] – afhankelijk van voorwaarden interesse
[REDACTED] – mogelijk interesse
[REDACTED] – geen interesse
[REDACTED] een interesse/nvt

Bewoners geven aan dat zij niet voldoende informatie hebben om echt aan te kunnen geven of zij interesse hebben in aankoop. Hiervoor is duidelijkheid nodig over de grondprijs, de voorwaarden en hoe dit juridisch geregeld is. De gemeente geeft aan hier op terug te komen.

Eén van de bewoners geeft aan participatie te hebben gemist in dit proces. De gemeente geeft aan dat zij het ermee eens is dat het vervolg op de vorige bijeenkomst lang heeft geduurd, maar dat de tijd gebruikt is om onderzoek te doen. De gemeente wil het gesprek over de uitwerking voeren met de vier bewoners die mogelijk interesse hebben in aankoop. De andere bewoners willen daarbij betrokken worden.

Een van de bewoners geeft aan dat er een makelaar bezig is met verkoop van één van de woningen en dat deze hierin moet worden meegenomen. De opmerking die hierbij kan worden gemaakt is dat een verkoper/koper onderzoekplicht heeft.

De bewoners geven aan dat wanneer er grote wijzigingen zijn op het plan dat nu is voorgelegd, zij hier allemaal van op de hoogte willen blijven. De gemeente geeft aan dat voor een volgende bijeenkomst iedereen weer wordt uitgenodigd zodat ieder zelf kan inschatten of zij aanwezig willen zijn.

De gemeente geeft aan dat het uitgangspunt was om de gehele grondwal te verkopen of helemaal niet en niet een deel daarvan. Wanneer er een werkbare situatie ontstaat, is hierover te praten. Eén van de bewoners vraagt of het mogelijk is een stuk grond te kopen en dit bij de tuin te betrekken.

De gemeente komt de volgende keer op de vragen terug.

Prijzen snippergroen:

Koop- en huurprijzen 2022

Aantal m ²	Koopprijs per m ²	Huurprijs per m ²
0 m ² - 25 m ²	€ 150	€ 7,50
26 m ² - 75 m ²	€ 250	€ 12,50
76 m ² - 100 m ²	€ 350	€ 17,50