



adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

## Onderzoek stikstofdepositie

# De Zilk, Het Zilt

Gemeente Noordwijk

Datum: 15-9-2021

Projectnummer: 160261.02

Versie: 7.3



## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader en berekeningsmethodiek</b>	<b>5</b>
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
2.3	Berekening bouw- en sloopactiviteiten	6
<b>3</b>	<b>Onderzoeksgegevens</b>	<b>7</b>
3.1	Toekomstige situatie, gebruiksfase	7
<b>4</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>9</b>
4.1	Gebruiksfase	9
4.2	Overige aspecten	9
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>14</b>
5.1	Gebruiksfase	14
5.2	Overige aspecten	14
5.3	Eindadvies	14

### Bijlage 1: Aerius-bestand gebruiksfase

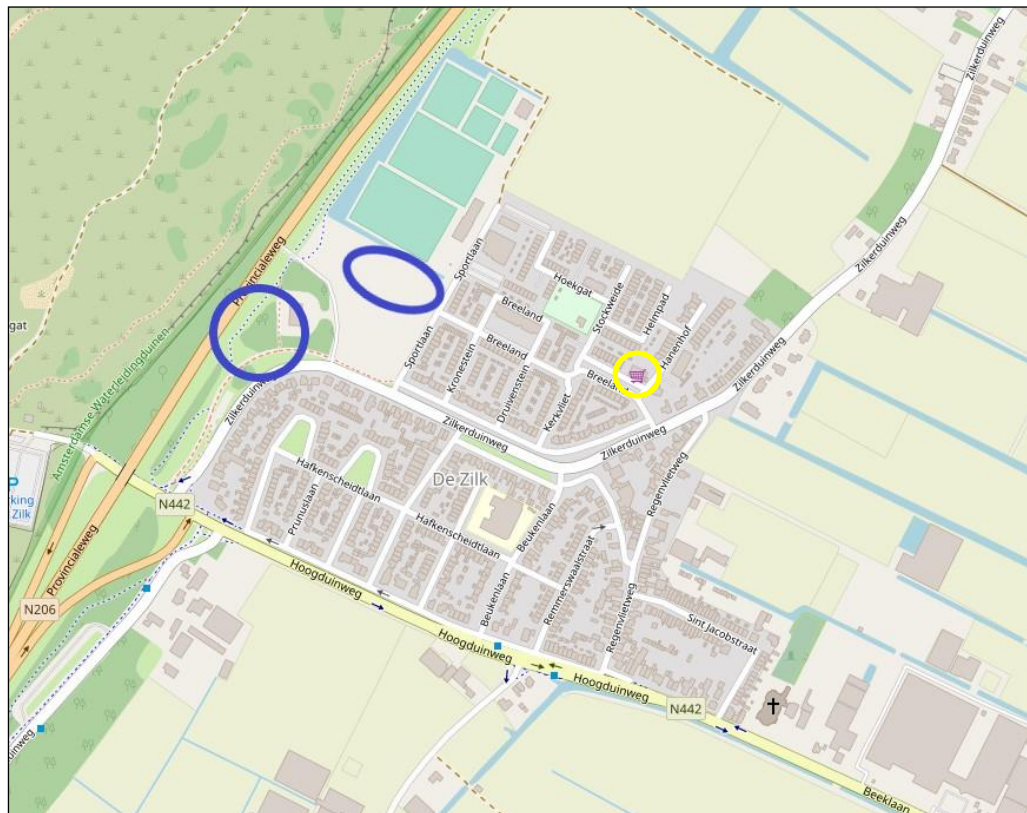


# 1 Inleiding

In Noordwijkerhout bestaat het voornemen op de locatie van het voormalige zoutdepot / sportvelden het project 'De Zilt' te ontwikkelen. Onderdeel van 'De Zilt' zal de ontwikkeling van 16 tussen-/hoekwoningen in het noordelijke deel en 18 appartementen boven een supermarkt met aanvullende functies en een gezondheidscentrum met maximaal 5 behandelkamers in het zuidelijke deel zijn. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

## 1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van woningbouw en voorzieningen aan de Zilkerduinweg en aan de Sportlaan te De Zilk. Op de plek van de noordelijke locatie bevond zich in het verleden een sportveld, op de zuidelijke locatie bevinden zich enkele houtopstanden. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, natuur en sportvelden. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en Figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie (op de navolgende pagina).



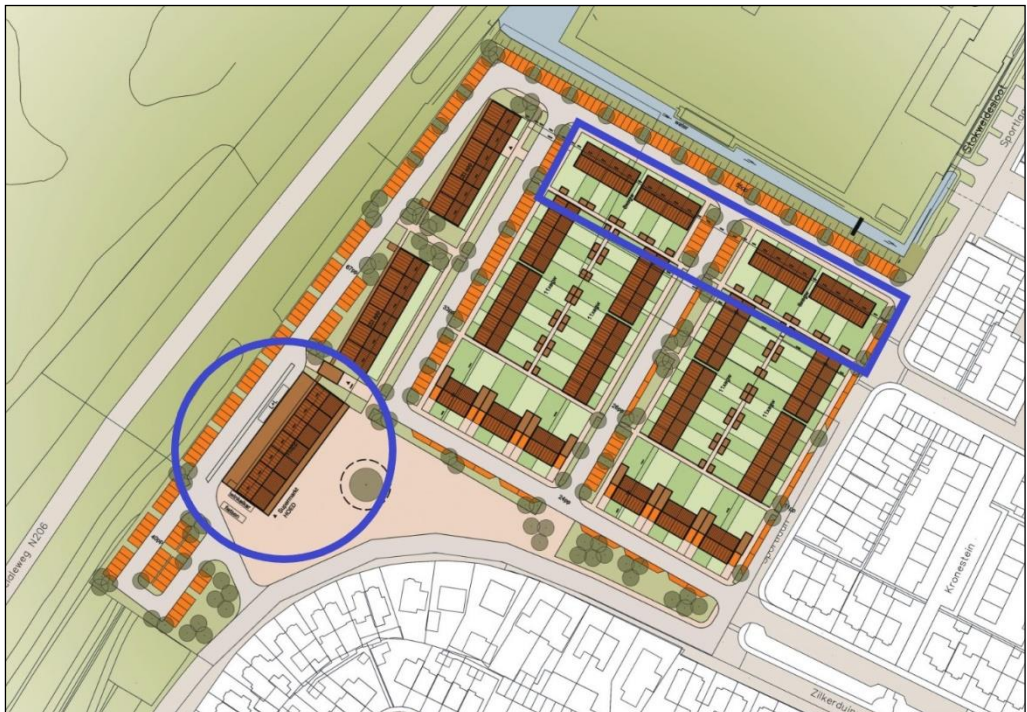
Figuur 1 Globale ligging plangebieden in blauwe contour ( bron: openstreetmap.org), bestaande supermarkt in gele cirkel



Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

## 1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van in totaal 32 woningen. Het betreft in het noordelijke deel (locatie 'Noord') de realisatie van 16 tussen-/hoekwoningen en in het zuidelijke deel (locatie 'Zuid') 18 appartementen boven een supermarkt met aanvullende functies en maximaal 5 behandelkamers. Figuur 3 geeft het stedenbouwkundig ontwerp weer.



Figuur 3 Stedenbouwkundig ontwerp, relevante deel binnen blauwe contouren

## 2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

### 2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Figuur 4 geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Figuur 4 Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Kennemerland-Zuid circa 40 meter.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven

slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2020<sup>1</sup>.

## 2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

## 2.3 Berekening bouw- en sloopactiviteiten

Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) per 01 juli 2021 heeft de wetgever een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk gemaakt van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector<sup>8</sup>. Deze vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn. Daarbij inbegrepen zijn de voertuigbewegingen die onlosmakelijk verbonden zijn aan deze activiteiten. De wetgever verwacht wel van initiatiefnemer een inspanningsverplichting om bij bouw- en sloopwerkzaamheden gebruik te maken van zo schoon mogelijk materieel.

---

<sup>1</sup> Aerius Calculator 2020, release op 15 oktober 2020

<sup>8</sup> <https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021>



### 3 Onderzoeksgegevens

Het projectgebied bevindt zich in het westen van De Zilk aan de Zilkerduinweg en aan de Sportlaan. Deze locaties betreffen in de huidige situatie braakliggende terreinen.

#### 3.1 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 16 tussenwoningen (locatie 'noord'), 18 appartementen een supermarkt met overige detailhandel en consumentverzorgende dienstverlening van maximaal 600 m<sup>2</sup> bvo en een gezondheidscentrum met maximaal 5 behandelkamers (locatie 'zuid'). De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2022 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2022 voor de gebruiksfase.

##### 3.1.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018). Er vinden geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties.

##### 3.1.2 Verkeer

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie van de nieuwbouw bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Noordwijk wordt geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond (worst-case).

Tabel 2 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	Kencijfer (maximaal)	per	verkeersgeneratie gemiddeld
locatie 'noord'				
Koop, huis, tussen/hoek	16	7,5	woning	120
<b>totaal verkeersbewegingen afgerond:</b>				<b>120</b>
locatie 'zuid'				
Koop, appartementen, duur	18	7,5	woning	135
Buurt- en dorpscentrum	100 m2	73,8	100 m <sup>2</sup> bvo	73,8
buurtsupermarkt	500 m2	115,4	100 m <sup>2</sup> bvo	577
Gezondheidscentrum	5	20,2	behandelkamer	101
<b>totaal verkeersbewegingen afgerond:</b>				<b>890</b>
<b>totaal verkeersbewegingen:</b>				<b>1010</b>

Bovenop de lichtverkeersbewegingen, wordt ook rekening gehouden met bewegingen van vrachtverkeer. Voor de woningen wordt rekening gehouden met 0,02 lichte en

zware verkeersbewegingen (vrachtwagens) per werkdag per woning. Dit komt neer op en 'halve' vrachtwagenbewegingen per weekdag ten gevolge van de woningen. Gebaseerd op ervaringscijfers hanteren wij 1% vrachtwagenbewegingen voor buurtsupermarkten en buurt- en dorpscentra. Voor een gezondheidscentrum komt gemiddeld 2 keer per week een vrachtwagen om goederen brengen of te halen. Voor alle functies samen komt dit neer op 10 vrachtwagenverkeersbewegingen per etmaal.

Hiervan gaat er één beweging naar locatie 'noord', de overige 9 bewegingen gaan naar locatie 'zuid'. Het verkeer is als volgt in Aeries gemodelleerd:

#### Locatie 'noord'

Het verkeer voor locatie 'noord' is gemodelleerd vanaf de projectlocatie via de sportlaan, via de Zilkerduinweg richting de kruising met de Hoogduinweg (N442) waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

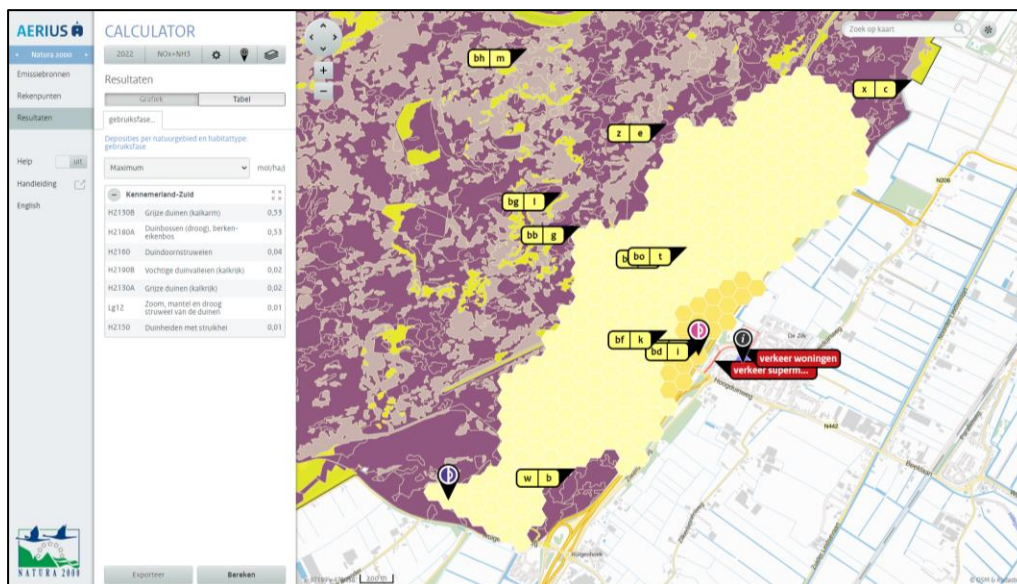
#### Locatie 'zuid'

Het andere deel (locatie 'zuid') is gemodelleerd vanaf de projectlocatie over de Zilkerduinweg eveneens naar de Hoogduinweg (N442) waar het op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Gebruiksfasen

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 5 Resultaatblad Aerius-berekening gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j wordt overschreden met:

- 0,53 mol stikstof/ha/j op Natura 2000-gebied 'Kennemerland- Zuid'

Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

### 4.2 Overige aspecten

De locatie grenst aan het Natura 2000-gebied Kennemerland-zuid. Hiervoor is eerder een ecologische voortoets verricht (uitwerkingsplan Het Zilt, De Zilk, SAB voortoets Natura 2000, d.d. 14 februari 2018, 160261). In deze rapportage zijn de volgende aspecten bestudeerd:

- *oppervlakteverlies*. Kenmerk: Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. Beoordeling: Het plangebied ligt niet direct in een Natura 2000-gebied. Nabij het plangebied ligt Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Gezien het feit dat het plangebied niet in een Natura 2000-gebied ligt, is geen sprake van direct oppervlakteverlies.
- *versnippering*. Kenmerk: Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Beoordeling: Het plangebied ligt niet direct in Natura 2000-gebied, waardoor als gevolg van het plan geen leefgebied of habitattypen worden doorsneden. Het plan en de aanlegfase zorgen dan ook niet voor negatieve effecten door versnippering.

- *Verzoeting*. Kenmerk: Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Beoordeling: Enkele habitattypen waarvoor binnen het Natura 2000-gebied instandhoudingsdoelstellingen gelden zijn gevoelig voor verzoeting. Het betreft de habitattypen embryonale duinen en witten duinen. Beide habitattypen komen slechts voor aan de westrand van het Natura 2000-gebied, zo blijkt uit het Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland 2017). De habitattypen liggen daarmee meer dan 3,5 kilometer van het plangebied. In het kader van het plan wordt binnen het plangebied bebouwing gerealiseerd. Het is niet te verwachten dat als gevolg de aanleg als van deze bebouwing extra toevoer van water optreedt richting het Natura 2000-gebied. Negatieve effecten door verzoeting zijn uitgesloten.
- *Verziltting*. Kenmerk: Verziltting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verziltting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water. Activiteiten die leiden tot verdroging, kunnen indirect leiden tot verziltting. Beoordeling: Diverse habitattypen zijn gevoelig voor verziltting, waaronder ook de nabij gelegen habitattypen duinbossen en grijze duinen. Zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase zijn van het plan geen activiteiten te verwachten die direct zullen leiden tot verziltting. Activiteiten die leiden tot verdroging kunnen ook indirect leiden tot verziltting. Ook een verdrogend effect is van het plan niet te verwachten. Het plan leidt namelijk niet tot een toename van grondwateronttrekking. Hemelwater dat binnen het plangebied valt zal niet worden afgevoerd via het riool, maar zal in de bodem infiltreren. Doordat een verdrogend effect niet te verwachten is, is ook verziltting door verdroging uitgesloten.
- *Verontreiniging*. Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Beoordeling: Het plan staat geen sterk verontreinigende activiteiten toe. Ook in de aanlegfase dient zo schoon mogelijk gewerkt te worden. Concentraties van gebiedsvreemde stoffen in de bodem, het water en de lucht zullen hierdoor niet toenemen en negatieve effecten door verontreiniging zijn uitgesloten.
- *Verdroging*. Kenmerk: Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Beoordeling: Het nabij gelegen habitatype duinbossen is gevoelig voor verdroging. Zoals reeds onderbouwd bij het kopje verziltting, is van het plan geen verdrogende werking te verwachten. Het plan en de aanlegfase zal niet leiden tot extra grondwateronttrekking en ook zal de infiltratie in het plangebied niet afnemen. Significant negatieve effecten als gevolg van verdroging zijn dan ook uitgesloten.
- *Vernatting*. Kenmerk: Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Beoordeling: Zowel het nabij gelegen habitatype duinbossen als het habitatype grijze duinen is gevoelig voor vernatting, zo blijkt uit de effectenindicator (zie bijlage 4). Het Natura 2000-beheerplan geeft echter aan dat voor het Natura 2000-gebied verdroging, en dus niet vernatting, momenteel een belangrijk knelpunt vormt. Negatieve effecten door vernatting zijn dus niet snel te verwachten, blijkt uit het beheerplan. Als gevolg van het plan en de aanlegfase vinden

- geen ingrepen in het grondwater plaats die tot vernatting zouden kunnen leiden. Er is dan ook geen sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen door vernatting.
- *Verandering stroomsnelheid.* Kenmerk: Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. Beoordeling: Met de plannen worden geen ingrepen in het water van rivieren of beken uitgevoerd. Van verandering van stroomsnelheid is geen sprake. Daarbij zijn nabij gelegen habitattypen ongevoelig voor verstoring door een verandering van stroomsnelheid. Aantasting van instandhoudingsdoelstellingen door een verandering van de stroomsnelheid is uitgesloten.
  - *Verandering overstromingsfrequentie.* Kenmerk: De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Beoordeling: Het plangebied ligt niet nabij een beek, rivier of uiterwaard. Als gevolg van het plan worden dan ook geen gebouwen of bouwwerken geplaatst die een invloed kunnen hebben op de overstromingsfrequentie. Een verandering van overstromingsfrequentie treedt als gevolg van het plan niet op.
  - *Verandering dynamiek substraat.* Kenmerk: Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiwing. Beoordeling: Het plan staat geen activiteiten toe die zorgen voor processen als verstuiwing of aanslibbing van substraat. Daarbij wordt het plangebied van het natuurgebied gescheiden door een weg en bevinden zich in de randzone van het natuurgebied bossen, die voor afscherming zorgen van het natuurgebied. Verstoring door een verandering van dynamiek in substraat is om deze redenen uitgesloten.
  - *Verstoring door geluid.* Kenmerk: Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid van wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Beoordeling: Alleen de habitatrichtlijnsoort meervleermuis is gevoelig voor verstoring door geluid. Zoals beschreven in paragraaf 3.3.2.2 zijn overwinteringsgebieden van deze soort nabij het plangebied niet aanwezig, maar liggen hier ten minste 4 kilometer vandaan. Daarbij voorziet het plan in de realisatie van woningen, een supermarkt en een G.O.E.D.. Op het moment dat deze gebouwen in gebruik zijn, is de geluidsproductie beperkt. Direct ten zuiden van het plangebied is een bestaande woonwijk aanwezig en tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ligt een provinciale weg. In de toekomst zal het geluid van de nieuw aangelegde woonwijk grotendeels opgaan in het al bestaande achtergrondgeluid van de omliggende bebouwing en de nabij gelegen provinciale weg. In de aanlegfase van de woonwijk is wel meer geluid te verwachten als gevolg van bouwwerkzaamheden. Met name heiwerkzaamheden kunnen voor geluidsoverlast naar de omgeving zorgen. Deze verstoring is echter tijdelijk en deze werkzaamheden vinden alleen overdag plaats. Daarbij bedraagt de effectafstand van hei- en funderingswerkzaamheden 1.500 meter (Arcadis 2014). Doordat in het Natura 2000-gebied alleen tijdelijk en alleen overdag extra geluid te verwachten is als gevolg van aanlegwerkzaamheden en doordat overwinteringsplekken van de meervleermuis alleen op grote afstand van het plangebied aanwezig zijn, zijn significant negatieve effecten als gevolg van verstoring door geluid uitgesloten.
  - *Verstoring door licht.* Kenmerk: Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw. Beoordeling: Alleen de habitatrichtlijnsoort meervleermuis is gevoelig door verstoring door licht. De toekomstige bebouwing zal voor enige lichtuitstraling naar de omgeving zorgen en ook tijdens de aanleg is lichtuitstraling naar de omgeving te verwachten. De hoogte van een lichtbron is bepalend voor de afstand tot waar verlichting kan reiken en invloed kan hebben op fauna. Voor

lichtbronnen tot een hoogte van 10 meter is de afstand tot waar de verlichting kan reiken en een effect kan hebben op fauna 50 meter, voor een lichtbron met een hoogte tussen 10 en 20 bedraagt dit 100 meter (Arcadis 2014). Zoals beschreven in paragraaf 3.3.2.2 zijn overwinteringsgebieden van de meervleermuis nabij het plangebied niet aanwezig maar liggen hier ten minste 4 kilometer vandaan. Directe negatieve effecten door licht op deze overwinteringsgebieden zijn door deze grote afstand uitgesloten. Het licht zou ook een vliegroute van de meervleermuis naar een overwinteringsgebied kunnen beïnvloeden. Het is niet duidelijk hoe de vliegroutes van de meervleermuis lopen naar de bunkers waar de soort overwintert (Provincie Noord-Holland 2017). Echter, doorlopende lijnvormige structuren die een vliegroute zouden kunnen vormen zijn in het plangebied nauwelijks aanwezig en een essentiële vliegroute voor vleermuizen wordt in het plangebied dan ook niet verwacht, zo bleek uit de uitgevoerde quick scan natuur (SAB 2017). Significant negatieve effecten als gevolg van verstoring door licht zijn dan ook uitgesloten.

- *Verstoring door trilling*. Kenmerk: Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen. Beoordeling: Zowel de meervleermuis als de nauwe korfslak zijn gevoelig voor verstoring door trilling. Verstoring door trilling en geluid gaan vaak samen. De beoordeling van deze verstoring sluit dan ook aan bij de beoordeling van de verstoring door geluid (zie hierboven). In de gebruiksfase van de woonwijk zijn geen trillingen te verwachten die het nabijgelegen Natura 2000-gebied zouden kunnen verstoren. In de aanlegfase vinden mogelijk heikerzaamheden plaats. De trilling van heikerzaamheden kan wel verderop nog voelbaar zijn, tot zo'n 100 tot 300 meter van de heilocatie (Stichting Bouw Research 2003, Soede 2009). Verstoring van de meervleermuis is uitgesloten doordat de overwinteringslocaties binnen het Natura 2000-gebied meer dan 4 kilometer van het plangebied vandaan liggen. Ook van de nauwe korfslak is leefgebied niet direct nabij het plangebied te verwachten. De verspreiding van de nauwe korfslak in het Natura 2000-gebied is onvolledig bekend, maar deze soort komt met name voor in kalkrijke duinen (Provincie Noord-Holland 2017). Kalkrijke duinen zijn aanwezig aan de westkant van het Natura 2000-gebied, op circa 2,5 kilometer van het plangebied. Aan de oostkant, nabij het plangebied, komen vooral kalkarme duinen voor. Doordat de verstoringafstand door trilling beperkt is, doordat soorten die gevoelig zijn voor trilling niet nabij het plangebied te verwachten zijn en doordat verstoring door trilling tijdelijk is en alleen in de aanlegfase te verwachten is, zijn significant negatieve effecten uitgesloten.
- *Optische verstoring*. Kenmerk: Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Beoordeling: De woonwijk wordt op korte afstand van het Natura 2000-gebied gerealiseerd, waardoor nabij het gebied zowel in de aanlegfase als gebruiksfase bewegende mensen aanwezig zijn. Zowel de habitattypen als de habitatrichtlijnsoort meervleermuis zijn gevoelig door optische verstoring. Doordat tussen de woonwijk en het Natura 2000-gebied een provinciale weg ligt zal de extra optische verstoring in het Natura 2000-gebied ten opzichte van de huidige, al aanwezige verstoring als gevolg van de weg beperkt zijn. Daarbij bestaat de rand van het Natura 2000-gebied ter hoogte van het plangebied uit bos. Dit bos heeft een afschermded werking, waardoor verstoring alleen aan de rand van het Natura 2000-gebied te verwachten is. Leefgebied voor de meervleermuis is hier niet aanwezig. Voor de habitattypen die in deze randzone aanwezig zijn, droge duinbossen en kalkarme grijze duinen, vormt optische verstoring geen knelpunt voor de instandhouding, zo blijkt uit het Natura 2000-beheerplan (Provincie Noord-Holland 2017). Doordat de mogelijke optische verstoring beperkt zal zijn in reik-

wijdte en doordat de nabij gelegen habitattypen niet zeer gevoelig zijn voor optische verstoring, zijn significant negatieve effecten uitgesloten.

- *Verstoring door mechanische effecten*. Kenmerk: Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Beoordeling: een significant negatief effect als gevolg van mechanische effecten is uitgesloten, doordat het natuurgebied momenteel al intensief door recreanten wordt gebruikt, doordat de mogelijke toename van recreanten zeer beperkt zal zijn als gevolg van het plan, doordat natuurwaarden die gevoelig zijn voor betreding niet op de bestaande paden te verwachten zijn en doordat betreding geen belangrijk knelpunt vormt voor habitattypen en doelsoorten die nabij het plangebied voorkomen in het Natura 2000-gebied.
- *verandering in populatiedynamiek*. Kenmerk: De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij. Beoordeling: Het plan ziet niet toe op de bouw van windmolens of op jacht of visserij. Wel zal het plan zorgen voor meer wegverkeer rondom het plangebied. Echter, de ontsluiting van het plangebied gebeurt over reeds bestaande wegen, die aanwezig zijn om het plangebied heen. Deze wegen lopen niet door het Natura 2000-gebied, waardoor sterfte van individuen door wegverkeer in het Natura 2000-gebied niet te verwachten is. Het plan leidt daarmee niet tot verandering in populatiedynamiek van habitattypen en soorten van het Natura 2000-gebied.
- *Bewuste verandering soortensamenstelling*. Kenmerk: Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Beoordeling: In het kader van dit plan vindt geen introductie van soorten plaats en worden ook geen dieren uitgezet of genetisch gemodificeerde organismen ingezaaid. Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

## 5 Conclusie

In Noordwijkerhout bestaat het voornemen op de locatie van het voormalige zoutdepot / sportvelden het project 'De Zilt' te ontwikkelen. Onderdeel van 'De Zilt' zal de ontwikkeling van 16 tussen-/hoekwoningen in het noordelijke deel en 18 appartementen boven een supermarkt en een gezondheidscentrum met maximaal 5 behandelkamers in het zuidelijke deel zijn. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

### 5.1 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekening voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met 0,53 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

### 5.2 Overige aspecten

Omdat de locatie grenst aan het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid zijn voor de aanleg- en de gebruiksfase de niet-stikstofaspecten ook bestudeerd. Hiervoor is eerder een ecologische voortoets verricht. Uit deze rapportage blijkt dat er geen nadelige effecten van de overige aspecten zijn tijdens de aanleg- en de gebruiksfase.

### 5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat er een Wnb-vergunning nodig is voor de gebruiksfase. De Wnb-vergunning dient aangevraagd te worden in het kader van het Stikstofregistratiesysteem.



## **Bijlage 1: Aerius-bestand gebruiksfase**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB	Sportlaan, De Zilk

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Zilk, Het Zilt	RmwkAzSXJ1hg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 september 2021, 12:04	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	29,94 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,86 kg/j

## Resultaten

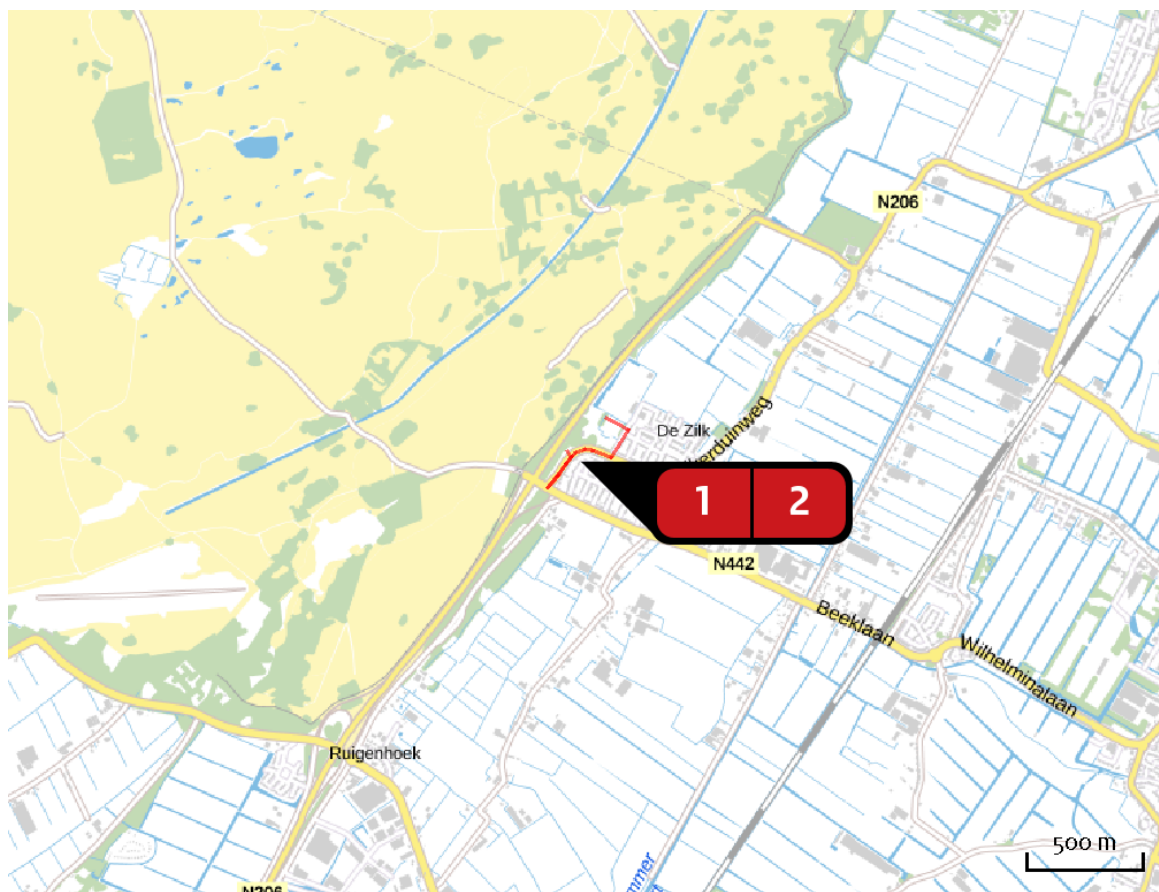
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kennemerland-Zuid	0,53

## Toelichting

verschilberekening gebruiksfase

Locatie  
gebruiksfase



Emissie  
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	verkeer supermarkt + app Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,31 kg/j	21,16 kg/j
<b>2</b>	verkeer woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,78 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kennemerland-Zuid	0,53	

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

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

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

## Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,53	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,53	
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	

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

Emissie  
(per bron)  
gebruiksfase



Naam **verkeer supermarkt + app**  
 Locatie (X,Y) **97136, 479769**  
 NOx **21,16 kg/j**  
 NH3 **1,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	890,0 / etmaal	NOx NH3	18,56 kg/j 1,26 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer woningen**  
 Locatie (X,Y) **97301, 479843**  
 NOx **8,78 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / etmaal	NOx NH3	7,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020\_20210525\_2040287d5b

Database versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>