

DATUM 22 november 2023
KENMERK 20211684.001
VAN M. Tajgurishi
S. Lie

PROJECT Menheerse Erf
OPDRACHTGEVER HD Projectrealisatie BV

STIKSTOFBEREKENINGEN MENHEERSE ERF

1. INLEIDING

Het voornemen is om tussen de Rottenburgseweg en Zuidelijke Randweg in Middelharnis een aantrekkelijk en toekomstgericht woongebied te realiseren: het Menheerse Erf. Het betreft een gebiedsontwikkeling waarin wonen, zorg en welzijn centraal staan. Het indicatieve bouwprogramma gaat uit van 280 wooneenheden (35 grondgebonden woningen, 187 appartementen en 58 zorgeenheden). Om goed in te kunnen spelen op de actuele marktvraag is enige flexibiliteit gewenst. Het bestemmingsplan dat opgesteld is voor de beoogde ontwikkeling maakt daarom 308 eenheden in totaal mogelijk. De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Haringvliet'. Dit gebied is stikstofgevoelig en bevindt zich op 2,8 kilometer afstand van het plangebied. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.0.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de realisatiefase beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries is opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Referentiesituatie

De Natura 2000-gebieden Grevelingen is in 2003 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het bestaande gebruik van volkstuinen is planologisch en legaal, dateert van vóór de datum 2003 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande gebruik van de volkstuinen kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie.

Volkstuinen moeten worden beschouwd als landbouwgrond, waar maximaal 170 kg N uit dierlijke mest mag worden opgebracht (bron: [Hoeveel mest andere grond \(rvo.nl\)](#)). Verder maakt men in volkstuinen veelal gebruik van ruwe stalmest en compost; dit heeft een hoge emissiefactor van 69%. Het areaal volkstuinen bedraagt in de referentiesituatie 0,6 hectare. De emissie is berekend op basis van de gebruiksnormen, het type mest, het TAN^[1]-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen et al (2022): “Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030”. Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in de onderstaande tabellen. De totale emissie van **37,3 kg NH₃ per jaar** is ingevoerd als vlakbron.

Tabel 1 NH₃ Emissie volkstuin

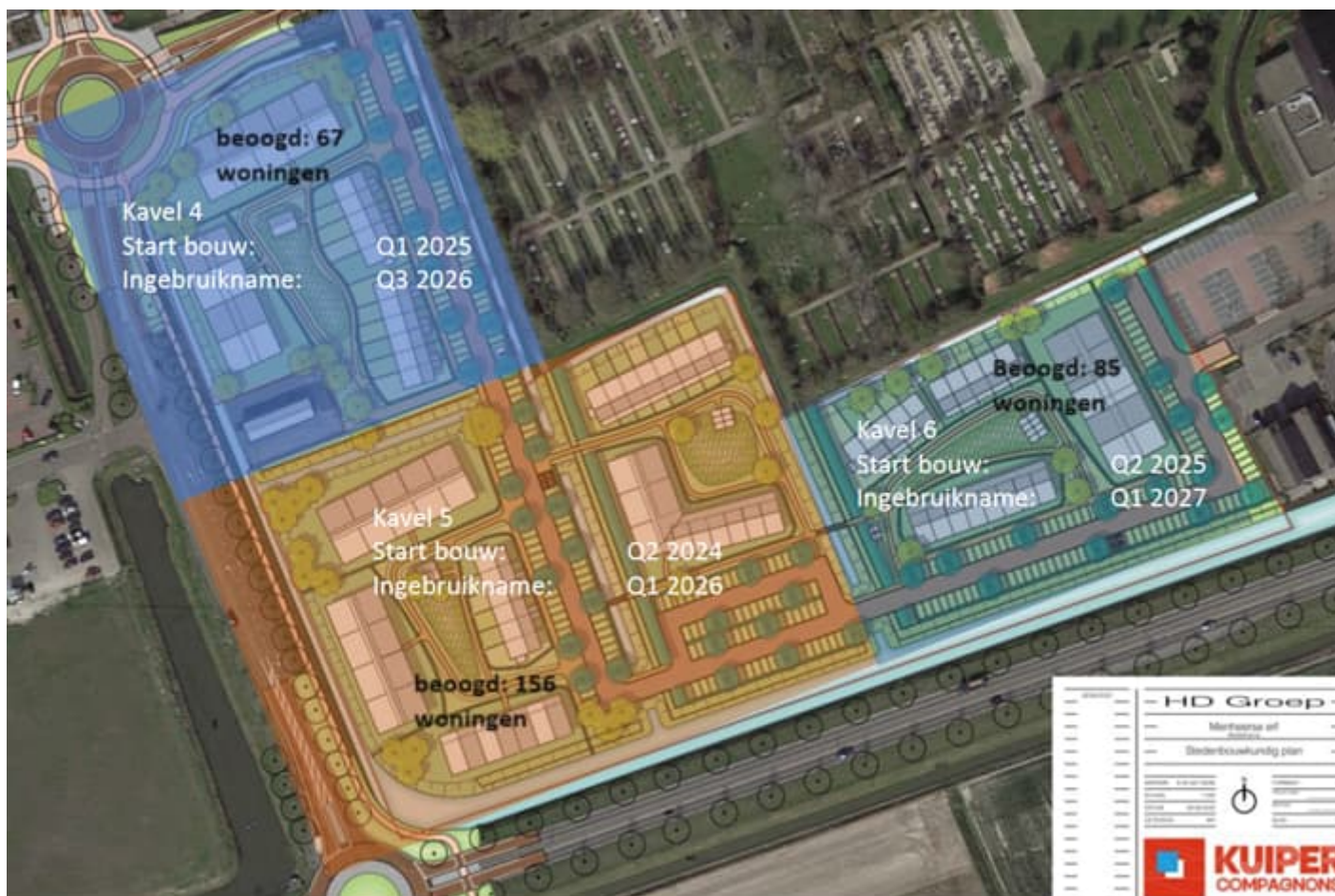
Teelt	Norm kg N/ha/jr	Dierlijke mest	Omreken factor	TAN	Vervluchting (%)	NH ₃ -emissie dierlijke mest per ha	opp. Perceel in ha	Emissie dierlijke mest perceel in kg NH ₃
Volkstuin	170	170	1,21	0,53	0,69	62,169	0,6	37,3014

Het verkeer ten behoeve van de volkstuintjes is in de berekening buiten beschouwing gelaten en niet meegenomen in de referentiesituatie.

Realisatiefase

De beoogde ontwikkeling wordt verdeeld over 3 kavels, zie Figuur 2. In totaal worden er 187 appartementen, 35 grondgebonden woningen en 58 zorgenheden gerealiseerd. Voor de bouw van de woningen is uitgegaan van het kental van 3 kg NO_x per woning. In zowel het rapport “Methode inschatting depositie woningbouwprojecten” van het RIVM (d.d. 14 november 2019) als in het rapport “Handreiking woningbouw en AERIUS” van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is ditzelfde kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. Appartementen en zorgenheden hebben een lagere stikstofdepositie. Voor deze twee functies zijn ook geen kentallen bekend. Worst-case wordt voor de bouw van de appartementen en de zorgenheden ook uitgegaan van het kental van 3 kg NO_x per woning. Binnen dit kengetal valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen - houtskeletbouw en modulair bouwen - kan de depositie lager zijn). Er wordt alsnog worst-case uitgegaan van 150 lichte bewegingen en 25 zware bewegingen per woning.

Het plangebied is in 3 kavels verdeeld. In Figuur 2 is weergegeven hoeveel woningen per kavel beoogd zijn. Ook de bouwperiode van deze kavels zijn vermeld in Figuur 2.



Figuur 2 Kavels en bouwperiode

Aan de hand van Figuur 2 is bepaald hoeveel woningen per jaar gerealiseerd worden. Dit is weergegeven in Tabel 2. Er is vanuit gegaan dat de woningen na het realisatiejaar opgeleverd worden. Dit betekent dat er een overlap plaatsvindt tussen de gebruiksfase en de realisatiefase vanaf het rekenjaar 2025. Worst-case is vanaf 2025 de verkeersgeneratie van de gebruiksfase van de gehele ontwikkeling meegenomen in de berekeningen. De verkeersgeneratie van de gebruiksfase is in Tabel 3 weergegeven.

Tabel 2 aantal woningen, emissies en verkeersbewegingen per realisatiejaar

Rekenjaar	Aantal woningen	Emissies realisatie bouw kg NO _x	Aantal lichte verkeersbewegingen	Aantal zware verkeersbewegingen
2024	(1/2 kavel 5) 78	(78x3) 234	(78x150) 11.700 lichte verkeersbewegingen	(78x25) 1.950 zware verkeersbewegingen
2025	(1/2 kavel 5 + 2/3 kavel 4 + 1/2 kavel 6) 166	(166x3) 498	(166x150) 24.900	(166x25) 4.150
2026	(1/3 kavel 4 + 1/2 kavel 6) 66	(66x3) 198	(66x150) 9.900	(66x25) 1.650

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron.

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Landbouwweg, Boomgaardweg en Rottenburgseweg naar de Langeweg. Op de Langeweg gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

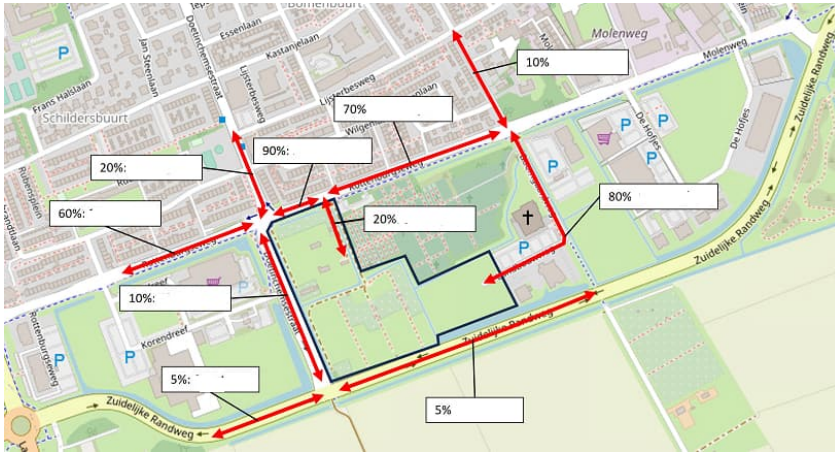
De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Niet voor alle functies zijn kencijfers beschikbaar vanuit het CROW. Binnen de beoogde ontwikkeling zijn twee huizen voor 24-uurszorg aanwezig van gezamenlijk maximaal 58 kamers. Voor de functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis' zijn vanuit het CROW enkel parkeerkencijfers beschikbaar. De verkeersgeneratie van de twee huizen voor 24-uurszorg is daarom gebaseerd op ervaringscijfers vanuit de initiatiefnemer. Voor de woningen zijn kencijfers van CROW gebruikt. Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers is voor de gemeente Goeree-Overflakkee op basis van CBS data een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' aangehouden. De ligging van het plangebied is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'.

Voor de gebruiksfase van de gehele ontwikkeling is 2027 als rekenjaar gehanteerd.

Tabel 3 Verkeersgeneratie gebruiksfase

Functie	Aantal	Kencijfer CROW per woning	Verkeersgeneratie weekdaggemiddelde (mvt/etmaal)
Koop huis, tussen/hoek	35 woningen	7,1	248,5
Huur appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	58 woningen	3,6	208,8
Koop appartement, goedkoop	87 woningen	4,9	426,3
Koop appartement, midden	25 woningen	5,6	140
Koop appartement, duur	39 woningen	7,1	276,9
Zorgwoningen 24-uurszorg	64 eenheden	n.v.t.	93
Totaal			1.393,5

De verkeerstoedeling is weergegeven in de onderstaande figuur. Op de Steneweg, Doetinchemsestraat, Rottenburgseweg en Zuidelijke Randweg gaan de extra verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 3 Verkeerstoeiding gebruiksfase

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de verschilberekeningen met AERIUS Calculator (2023.0.1) voor de realisatiefase en de gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen:

- Bijlage 1: Stikstofberekening 2024
- Bijlage 2: Stikstofberekening 2025
- Bijlage 3: Stikstofberekening 2026
- Bijlage 4: Stikstofberekening 2027