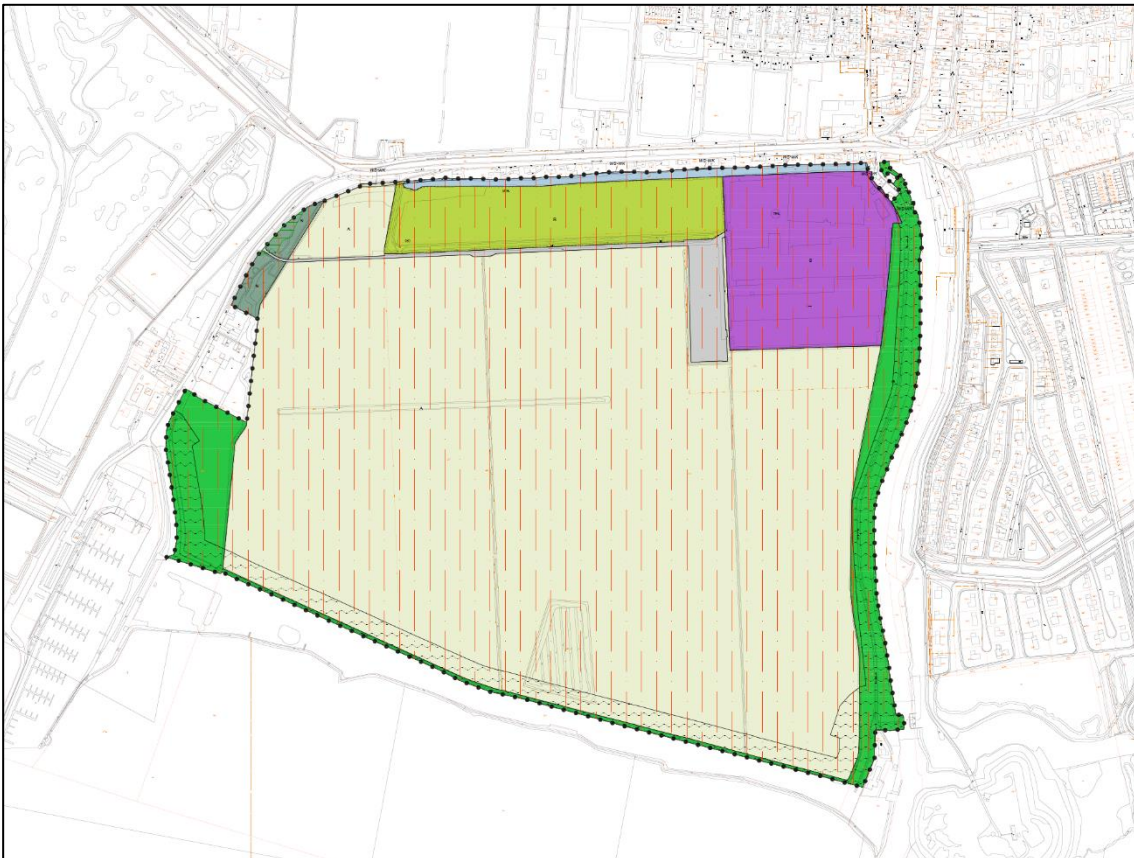


NOTITIE

Betreft	Geluidsverkenning 'Bestemmingsplan Molenpolder'
Opdrachtgever	Midstate VOF
Contactpersoon	██████████ / 06-82509581
Werknummer	621.148.50
Datum	13 oktober 2022

In verband met de vaststelling van het 'Bestemmingsplan Molenpolder' is een verkenning uitgevoerd naar de in de toekomst te verwachten geluidsbelastingen binnen het plangebied (figuur 1) ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Daarnaast is in beeld gebracht welke effecten de ontwikkeling van de gehele Molenpolder zal hebben op de geluidsbelastingen van de ontsluitingswegen in de directe omgeving.



Afbeelding 1 Bestemmingsgrenzen - Bestemmingsplan Molenpolder

Voor de ontwikkeling van de Molenpolder wordt een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte opgesteld. Met een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte, verder te noemen het omgevingsplan, wordt vooruitgelopen op de Omgevingswet. Dat is mogelijk door aanmelding als pilotproject onder de Crisis- en herstelwet. Door deze aanmelding kan gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid om de onderzoeksplicht voor onder andere het akoestisch onderzoek uit te stellen tot het moment dat de plannen concreet zijn. De ontwikkeling van de Molenpolder zal in fasen verlopen en vraagt afhankelijk van de plannen die zich aan dienen ingrepen op het gebied van geluid.

De in deze notitie opgenomen resultaten hebben een indicatief karakter en geven richting aan de in de toekomst te verwachten geluid (geluidsbelastingen), waarmee rekening dient te worden gehouden onder de Omgevingswet.

Normstelsel geluid Omgevingswet

Onder de Omgevingswet gaat het normstelsel voor geluid veranderen ten opzichte van de Wet geluidhinder. Hierna worden de belangrijkste wijzigingen beschreven.

Geluidaandachtsgebieden

De Wet geluidhinder kent geluidszones die zijn gebaseerd op de ligging van een weg in stedelijk- of buitenstedelijk gebied en het aantal rijstroken. Daarnaast hebben 30 km-wegen en woonerven geen geluidszone en vallen niet onder het regime van de Wet geluidhinder. Deze wegen worden beschouwd in het kader van een goede Ruimtelijke ordening.

Onder Omgevingswet krijgen wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen (jaargemiddelde) een zogenaamd geluidaandachtsgebied. Het geluidaandachtsgebied geeft de grens waar buiten de zogenaamde standaardwaarde niet wordt overschreden. Indien geluidgevoelige gebouwen worden gerealiseerd binnen een geluidaandachtsgebied is onderzoek naar de hoogte van het geluid (geluidsbelasting) noodzakelijk. Ook 30 km-wegen met een jaargemiddelde verkeersintensiteit van 1.000 motorvoertuigen worden onder de Omgevingswet voorzien van een geluidaandachtsgebied en dienen te worden beoordeeld. Woonerven krijgen geen geluidaandachtsgebied.

De geluidaandachtsgebieden voor de wegen rond de Molenpolder moeten nog worden vastgesteld en zijn op dit moment nog niet bekend.

Standaardwaarde en grenswaarde

De onder de Wet geluidhinder van toepassing zijnde grenswaarde (veelal voorkeursgrenswaarde genoemd) en maximale hogere waarde (ontheffingswaarde) worden vervangen door de zogenaamde standaardwaarde respectievelijk grenswaarde. Deze waarden gaan gelden per wegbeheerder en niet meer per individuele weg zoals nu onder de Wet geluidhinder het geval is.

In tabel 1 is het normstelsel opgenomen dat, na inwerkingtreding van de Omgevingswet, gaat gelden voor de verschillende wegbeheerders en industrieterreinen.

Tabel 1 Normstelsel geluid Omgevingswet

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65
gemeentewegen en waterschapswegen	53	70	70
hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55	65	70
industrieterreinen	50	55	60
	40 L_{night}	45 L_{night}	50 L_{night}

In dit normstelsel is rekening gehouden met het vervallen van de zogenaamde aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek (2, 3, 4 of 5 dB) moet onder de Wet geluidhinder toegepast voor toetsing aan de normen.

Onder de Omgevingswet worden in tegenstelling tot de Wet geluidhinder geen zogenaamde hogere waarden meer vastgesteld. Ter vervanging hiervan kunnen bij de vaststelling van Omgevingsplannen afwijkende grenswaarden worden vastgesteld, die lager (of incidenteel hoger) zijn dan de in tabel 1 opgenomen grenswaarde.

Beoordeling aanvaardbaarheid

In de Omgevingswet is geregeld dat het gecumuleerde geluid dient te worden bepaald om te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbare situatie.

Indirecte akoestische effecten van veranderend verkeer

Onder de Omgevingswet is geregeld dat de vaststelling van een omgevingsplan voor gemeentelijke- en waterschapswegen niet mag leiden tot indirecte akoestische effecten van veranderend verkeer, waarbij het omgevingsplan er in dient te voorzien dat het geluid van een weg niet toeneemt met meer dan 1,5 dB. De toename van het geluid wordt bepaald door de situatie in een voor die weg maatgevend jaar na de wijziging te vergelijken met de situatie in datzelfde jaar zonder die wijziging. Onder voorwaarden is mogelijk een toename met meer dan 1,5 dB toe te staan.

Het voorkomen van indirecte akoestische effecten is nieuw ten opzichte van de Wet geluidhinder die op dit punt geen regeling kent.

Monitoring basisgeluidemissie

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt door gemeenten en waterschappen voor wegen met een jaargemiddelde verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen een basisgeluidemissie (BGE) vastgesteld. De vastgestelde BGE is uitgangspunt voor de vast stellen geluidaandachtsgebieden.

Elke 5 jaar dienen de bronbeheerders de daadwerkelijke geluidproductie te monitoren en deze te vergelijken met de BGE. Bij een overschrijding van de BGE met meer dan 1,5 dB dienen geluidbeperkende en geluidwerende maatregelen te worden afgewogen en dient eventueel een nieuwe BGE (en geluidaandachtsgebied) te worden vastgesteld. Hiervan dient verslag te worden gedaan aan de gemeenteraad / dagelijks bestuur van het waterschap.

De monitoring vormt een vangnet voor alle situaties samen, die niet individueel tot een overschrijding leiden met 1,5 dB of meer.

Gemeentelijk geluidsbeleid

Door de gemeente Hoeksche Waard is het geluidbeleid “Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening Gemeenten Hoeksche Waard” vastgesteld. Op dit moment wordt er vanuit gegaan dat het geluidsbeleid op termijn zal worden opgenomen in omgevingsplannen die van kracht worden onder de Omgevingswet.

Uitgangspunten

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van het omgevingsmodel zoals opgesteld voor het bestemmingsplan ‘Partiële herziening ruimtelijke plannen Numansdorp-Zuid’. Uit het geluidsmodel is alle informatie overgenomen met uitzondering van de geluidsbronnen (wegen) en de beoordelingspunten. Aan het geluidsmodel zijn de wegen in de directe omgeving van de Molenpolder toegevoegd. Dit betreft de volgende wegen:

- Molendijk;
- Veerweg;
- Ontsluitingswegen plangebied Molenpolder.

Weekdagintensiteiten

De verkeersintensiteiten op de wegen zijn gebaseerd op de rapportage ‘Verkeersonderzoek Molenpolder Numansdorp - Verkeerseffecten van de ontwikkeling van de Molenpolder’ van Goudappel d.d. 16 augustus 2022 met kenmerk 012372.20220729.R1.01.

De in de rapportage opgenomen verkeersintensiteiten zijn samengevat in bijlage 1.

De rapportage van Goudappel geeft alleen inzicht in de verkeersintensiteiten voor de gemiddelde werkdag. Voor de bepaling van het geluid zijn echter de gemiddelde weekdagintensiteiten benodigd. Deze zijn bepaald door de gemiddelde werkdagintensiteiten te vermenigvuldigen met een factor 0,93.

Intern verkeer Molenpolder

In de rapportage van Goudappel is opgenomen dat de totale verkeersgeneratie voor de Molenpolder 8.800 motorvoertuigen per werkdag bedraagt dit komt neer op 8.200 motorvoertuigen voor de gemiddelde weekdag. Dit verkeer zal in de toekomst naar verwachting via 2 ontsluitingswegen aan de noord- en zuidzijde het plangebied in rijden.

De rapportage van Goudappel geeft geen inzicht in het interne verkeer in de Molenpolder. In verband hiermee is een inschatting gemaakt van de verkeersintensiteiten op de interne ontsluitingswegen, gebaseerd op de stedenbouwkundige verkenningen. Op basis hiervan is ingeschat dat ca. 6.200 motorvoertuigen worden ontsloten via de noordelijke ontsluiting op de Veerweg en 2.000 motorvoertuigen gebruik maken van de zuidelijke ontsluiting. Het verkeer op de noordelijke ontsluiting splitst zich vervolgens in verkeer in oostelijke en zuidelijke richting. Hiervoor is ingeschat dat het gaat om respectievelijk 2.000 en 4.200 motorvoertuigen.

Bij een concrete invulling van de bebouwing binnen de Molenpolder zullen de verkeersintensiteiten op de ontsluitingswegen nader moeten vastgelegd.

Snelheden

Voor de berekening is uitgegaan van de geldende maximumsnelheden (30-, 50 en 60 km/uur) op de Molendijk en Veerweg. Voor de interne ontsluitingswegen in de Molenpolder is een maximumsnelheid van 30 km/uur aangehouden.

Verkeerssamenstelling

Voor alle in de geluidsberekening opgenomen wegen is de in tabel 2 opgenomen verkeersverdeling (dag-, avond- en nachtperiode) en verkeerssamenstelling (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) aangehouden.

Tabel 2: Verkeersverdeling en -samenstelling

Weekdag	uur	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
7:00 - 19:00	6,90 %	92 %	7 %	1 %
19:00 - 23:00	3,40 %	93 %	7 %	0 %
23:00 - 7:00	0,45 %	95 %	5 %	0 %

De verkeersverdeling en -samenstelling is gebaseerd op een verkeersstelling op de Molendijk uitgevoerd in oktober/november 2016.

Rijkswegen

De rijksweg A29 ligt op ca. 1 kilometer van het plangebied. Dit betekent dat de huidige geluidszone (400 meter) niet over het plangebied ligt. De inschatting is dat ook het toekomstige geluidsaandachtsgebied niet over het plangebied komt te liggen. Om deze reden is geen onderzoek gedaan naar het geluid van de rijkswegen.

Verharding plangebied

Binnen het plangebied Molenpolder is voor de bepaling van het

Geluidsmodel

Het geluidsmodel is opgesteld in Geomilieu versie 2021.1. Het geluid is bepaald volgens de standaardrekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï, zoals opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In afbeelding 2 is een weergave opgenomen van het geluidsmodel dat is gebruikt voor de geluidsverkenning.



Afbeelding 2 Geluidsmodel - Bestemmingsplan Molenpolder

Resultaten

In dit indicatieve geluidsonderzoek is het te verwachten geluid binnen het plangebied alsmede het indirecte akoestische effect van de realisatie van het plangebied op de omliggende wegen bepaald.

Geluid binnen plangebied

Het geluid in het plangebied is in beeld gebracht door de ligging van de geluidscontouren op een beoordelingshoogte van 7,5 meter boven lokaal maaiveld. Onder de omgevingswet wordt voor de beoordeling onderscheid gemaakt in geluid van gemeentelijke- en waterschapswegen. In deze verkenning is er voor gekozen om het gecumuleerde geluid van beide bronnen samen weer te geven. De geluidscontouren zijn weergegeven in bijlage 2.

Uit de indicatieve berekeningen blijkt dat in het noordelijk deel van het plangebied overschrijdingen te verwachten zijn van de standaardwaarde van 53 dB voor de gemeentelijke- en waterschapswegen. De grenswaarde van 70 dB zal niet worden overschreden.

Deze overschrijdingen van de standaardwaarde worden in belangrijke mate bepaald door het verkeer dat over de ontsluitingswegen in het plangebied gaat rijden. Om te kunnen voldoen aan de standaardwaarde dient afstand te worden gehouden tot de wegen binnen en buiten het plangebied. Dit zal echter in de praktijk niet in alle gevallen mogelijk zijn en dient meer geluid te worden toegestaan. De hoeveelheid geluid die maximaal wordt toegestaan in het plangebied wordt in belangrijke mate bepaald door de stedenbouwkundige opzet van de wijk en de bijbehorende dwarsprofielen. De inschatting is dat minimaal een waarde van 60 dB langs de drukste ontsluitingswegen noodzakelijk is.

Indirect akoestisch effect

De indirecte akoestische effecten (toename van de geluidsemisatie) van de ontwikkeling van de Molenpolder zijn gebaseerd op de verkeersintensiteiten die volgen uit het verkeersonderzoek van Goudappel. De toename is bepaald door de verkeersintensiteiten (opgenomen in bijlage 1) met realisatie van de Molenpolder te vergelijken met die voor de autonome situatie zonder de ontwikkeling. De resultaten van de vergelijking van de intensiteiten (uitgedrukt in dB) is opgenomen in bijlage 1.

De wijziging in geluidsemisatie is nu bepaald door alleen de verkeersintensiteiten te vergelijken. Er is dus nog geen rekening gehouden in mogelijke wijzigingen in verkeersverdeling en verkeerssamenstelling, die eveneens van belang zijn voor de geluidsemisatie. Wegen met een toename van ca. 1,5 dB in geluidsemisatie kunnen hierdoor bij gedetailleerdere beschouwing (rekening houden met verkeersverdeling en -samenstelling) net onder of boven de grens van 1,5 dB uitkomen.

Uit bijlage 1 blijkt dat bij een volledige ontwikkeling van de Molenpolder de geluidsemisatie op veel wegen zal toenemen met meer dan 1,5 dB. Deze toename treedt op bij een groot aantal wegen in de directe omgeving van het plangebied. Veel van de wegen zijn gelegen buiten de bebouwde kom en in beheer van het waterschap Hollandse Delta.

Bij een nadere uitwerking van het plangebied dient rekening te worden gehouden met onderzoek naar maatregelen om deze toename weg te nemen of te beperken tot maximaal 1,5 dB. Een mogelijke maatregel is de aanleg van een westelijke randweg. De verkeerseffecten van de aanleg van een westelijke randweg zijn in beeld gebracht in het onderzoek van Goudappel.

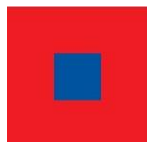
In bijlage 1 zijn eveneens de geluidstoenames bepaald met aanleg van een westelijke randweg. Ook in de situatie met een westelijke randweg zijn er naar verwachting nog wegen (Molendijk en Derde Dwarsweg) waar het geluid met 1,5 dB toeneemt. Voor de wegen met een toename van meer dan 1,5 dB zal moeten worden onderzocht door welke aanvullende maatregelen (stiller wegdek of snelheidsverlaging) de toename kan worden beperkt tot 1,5 dB. Mocht het niet mogelijk zijn om de toename te beperken tot 1,5 dB dan kan onder voorwaarden (o.a. borgen binnenwaarden bij geluidsgevoelige gebouwen) meer geluid worden toegestaan.

Conclusies

Uit het onderzoek volgt dat:

- binnen het plangebied overschrijdingen van de standaardwaarde van 53 dB zijn te verwachten, maar geen overschrijdingen van de grenswaarde van 70 dB;
- het in de praktijk door o.a. afstand houden niet mogelijk zal zijn om aan de standaardwaarde te kunnen voldoen. In verband hiermee zal toestaan van meer geluid mogelijk moeten worden gemaakt;
- bij een volledige ontwikkeling van de Molenpolder op veel wegen een indirect akoestisch effect van meer dan 1,5 dB zal optreden, waarvoor maatregelen noodzakelijk zijn om deze toename weg te nemen. Mocht het niet mogelijk zijn om de toename te beperken tot 1,5 dB dan kan onder voorwaarden (o.a. borgen binnenwaarden bij geluidsgevoelige gebouwen) meer geluid worden toegestaan;
- bij een concrete uitwerking van de ontwikkeling van de Molenpolder is nader onderzoek noodzakelijk zijn naar de verkeersafwikkeling en geluid in het plangebied, alsmede naar de indirecte akoestische effecten op de omliggende wegen. Dit onderzoek dient uitgebreider te zijn dan de beperkte beschouwing in deze geluidverkenning.

Bijlage 1	Geluidseffecten verkeer op omliggend wegennet ten gevolge van ontwikkeling Molenpolder
Bijlage 2	Ligging geluidscontouren op beoordelingshoogte 7,5 meter



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: 
Behandeld door: 
Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\621\148\50\3 projectresultaat\geluid\resultaten sept 2022\notitie geluidsverkenning bestemmingsplan molenpolder dd 2022-09-15.docx

Bijlagen >>>

Intensiteiten en geluidseffecten ontwikkeling Molenpolder te Numansdorp

Nr.	Weg	Werkdag- intensiteit 2030 (autonoom) afgerond op 100 mvt	Werkdag- intensiteit 2030 (inclusief ontwikkeling Molenpolder)	Weekdag- intensiteit 2030 (inclusief ontwikkeling Molenpolder) afgerond op 50 mvt	Werkdag extra verkeer ontwikkeling Molenpolder afgerond op 100 mvt	Geluidstoename in dB ten gevolge van ontwikkeling Molenpolder	Werkdag- intensiteit 2030 (inclusief ontwikkeling Molenpolder) + westelijke randweg afgerond op 100 mvt	Weekdag- intensiteit 2030 (inclusief ontwikkeling Molenpolder) met westelijke randweg afgerond op 50 mvt	Werkdag extra verkeer ontwikkeling Molenpolder met westelijke randweg afgerond op 100 mvt	Geluidstoename in dB ten gevolge van ontwikkeling Molenpolder met westelijke randweg
1	Molendijk (binnen bebouwde kom)	2.000	4.400	4.100	2.400	3.42	4.200	3.900	2.200	3.22
2	Koninginneweg	1.500	2.200	2.050	700	1.66	1.900	1.750	400	1.03
3	Voorstraat	3.100	3.700	3.450	600	0.77	2.700	2.500	-400	-0.60
4	Burgemeester de Zeeuwstraat	7.700	8.100	7.550	400	0.22	5.900	5.500	-1.800	-1.16
5	Burgemeester de Zeeuwstraat	9.300	9.700	9.000	400	0.18	7.300	6.800	-2.000	-1.05
6	Rijksweg	10.800	11.000	10.250	200	0.08	8.300	7.700	-2.500	-1.14
7	Torensteelaan	2.900	2.900	2.700	0	0.00	2.900	2.700	0	0.00
8	Wethouder vd Veldenweg	1.700	1.800	1.650	100	0.25	1.700	1.600	0	0.00
9	Wethouder vd Veldenweg	1.900	2.000	1.850	100	0.22	1.900	1.750	0	0.00
10	Energieweg	7.600	7.400	6.900	-200	-0.12	7.300	6.800	-300	-0.17
11	N487	15.700	15.600	14.050	-100	-0.03	13.700	12.750	-2.000	-0.59
12	Molendijk	2.900	9.000	8.350	6.100	4.92	3.600	3.350	700	0.94
13	Ventweg Haringvlietbrug	700	1.600	1.500	900	3.59	1.600	1.500	900	3.59
14	Molendijk	1.700	2.500	2.350	800	1.67	2.400	2.250	700	1.50
15	Derde Dwaarsweg	1.600	5.800	5.400	4.200	5.59	600	550	-1.000	-4.26
16	Middelsteuisedijk Westzijde	2.100	5.600	5.200	3.500	4.26	900	580	-1.200	-3.68
17	Volgerlandseweg	2.200	5.800	5.400	3.600	4.21	1.600	1.500	-600	-1.38
18	A29 Noord	69.300	72.300	67.250	3.000	0.18	72.300	67.250	3.000	0.18
19	A29 Zuid	72.400	72.600	67.500	200	0.01	72.600	67.500	200	0.01
	Verkeersgeneratie Molenpolder	0	8.800	8.200	8.800		8.800	8.200	8.800	

Uitgangspunten
Intensiteiten conform rapportage Goudappel d.d. 16 augustus 2022 (kenmerk 012372.20220729.R1.01)
Verkeersproductie ontwikkeling Molenpolder : 8.800 mvt/werkdag
Omrekening werk- naar weekend met factor 0,93

