
M.E.R.-BEOORDELING WATERMOLENBUURT ZEEWOLDE

Gemeente Zeewolde

4 december 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 4 december 2025
KENMERK 20241208/195565/

PROJECT Omgevingsplan Watermolenbuurt Zeewolde
PROJECTLEIDER Jasper Tromp

OPDRACHTGEVER Gemeente Zeewolde
PROJECTNUMMER 20241208





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	M.e.r.-beoordeling.....	5
1.3	Leeswijzer.....	6
2	Plaats en kenmerken van het project.....	7
2.1	Plaats van het project	7
2.2	Kenmerken van het project.....	9
2.2.1	Huidige situatie.....	9
2.2.2	Beoogde ontwikkeling	10
2.3	Cumulatie	10
3	Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1	Verkeer en parkeren	11
3.2	Geluid	11
3.3	Luchtkwaliteit.....	12
3.4	Omgevingsveiligheid	13
3.5	Bodem	14
3.6	Water	15
3.7	Natuur	16
3.8	Cultuurhistorie en archeologie	18
3.9	Trillingen	19
3.10	Windhinder en bezonning.....	19
3.11	Lichthinder	19
3.12	Geur.....	20
3.13	Gewasbeschermingsmiddelen	20
3.14	Aanlegwerkzaamheden.....	20
4	Conclusie	20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Zeewolde heeft het voornemen om de Watermolenbuurt te gaan ontwikkelen. De watermolenbuurt gaat ruimte bieden aan maximaal 270 woningen en enkele buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen (600 m² buurtcentrum, uitgiftepunt medicatie). De Watermolenbuurt vormt de afsluiting van het Eilandenrijk en daarmee ook van Polderwijk.

De gewenste ontwikkeling past niet binnen het tijdelijk deel van het omgevingsplan van de gemeente Zeewolde. Om deze reden wordt een TAM-Omgevingsplan opgesteld om de ontwikkeling mogelijk te maken. Bij de voorbereiding van de wijziging van het omgevingsplan voor een stedelijk ontwikkelingsproject dient rekening te worden gehouden met de mogelijke verplichting tot het doorlopen van een m.e.r.(beoordelings)-procedure.

1.2 M.e.r.-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. Dit geldt ook wanneer de gemeente zelf initiatiefnemer is. In die mededeling (meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van het omgevingsplan. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige m.e.r.-procedure noodzakelijk.

Voorgenomen ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 270 woningen en 600 m² aan buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Hiervoor is een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Omdat de ontwikkeling stikstofdepositie veroorzaakt op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, is tevens een passende beoordeling opgesteld.

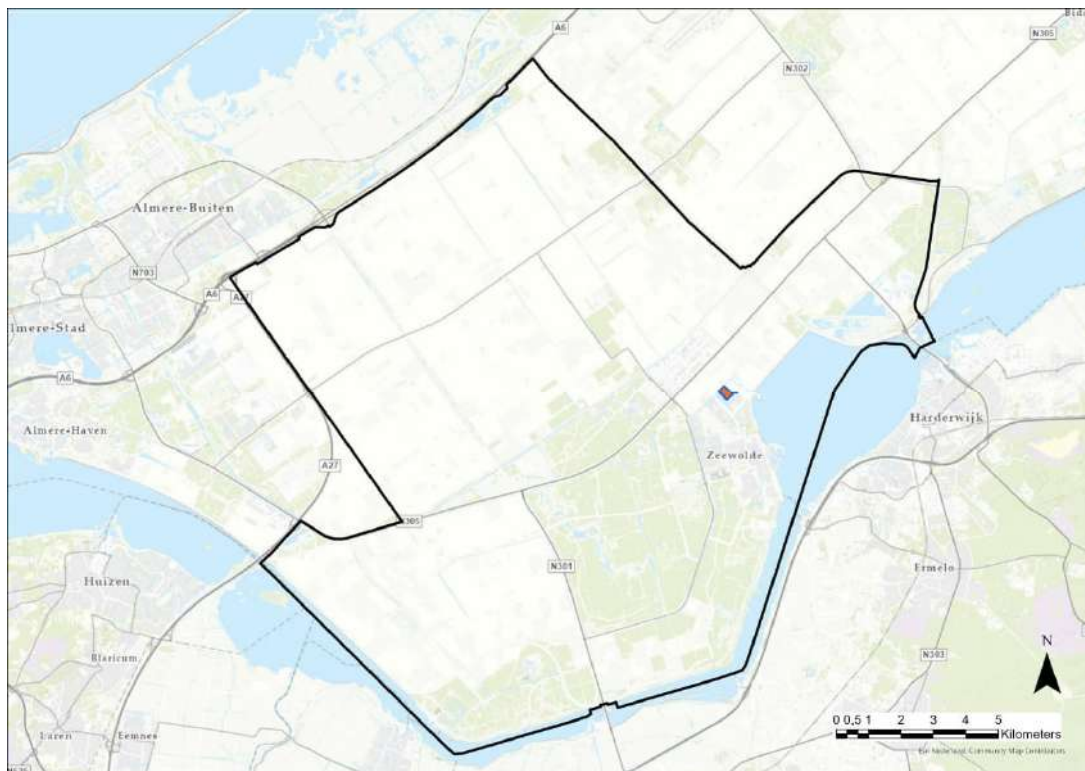
Passende beoordeling en beoordeling 'klein gebied op lokaal niveau'

Wanneer sprake is van een passende beoordeling is in de Omgevingswet vastgelegd (artikel 16.36, lid 2) dat een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Bij kleine gebieden op lokaal niveau of voor kleine wijzigingen is een plan-MER alleen noodzakelijk als er mogelijk aanzienlijke milieueffecten zijn. Zo niet, dan volstaat een m.e.r.-beoordeling. Hieronder is voor de Watermolenbuurt in Zeewolde onderbouwd dat volstaan kan worden met een m.e.r.-beoordeling.

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 270 woningen en 600 m² buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen in de Watermolenbuurt in Zeewolde. De woningen zijn in eerste instantie bedoeld voor het opvangen van de eigen woningbehoefte. De beoogde maatschappelijke voorzieningen zijn bedoeld voor de buurtbewoners van Polderwijk.

Uit figuur 1.1 en onderstaande berekening blijkt dat het gebied waar de beoogde ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt nog geen 1% bedraagt van het gemeentelijk grondgebied. Het projectgebied bedraagt 94.519 m² (0,09 km²). De oppervlakte van het gemeentelijk grondgebied bedraagt 268.858.792 m² (268,9 km²). Het projectgebied betreft minder dan 0,04% van het gemeentelijk grondgebied.

Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat sprake is van een klein gebied op lokaal niveau. In de voorliggende situatie kan daarom ook worden volstaan met een m.e.r.-beoordeling. Deze aanmeldnotitie bevat deze m.e.r.-beoordeling.



Figuur 1.1 Oppervlakte projectgebied ten opzichte van gemeentelijk grondgebied

1.3 Leeswijzer

Deze aanmeldingsnotitie:

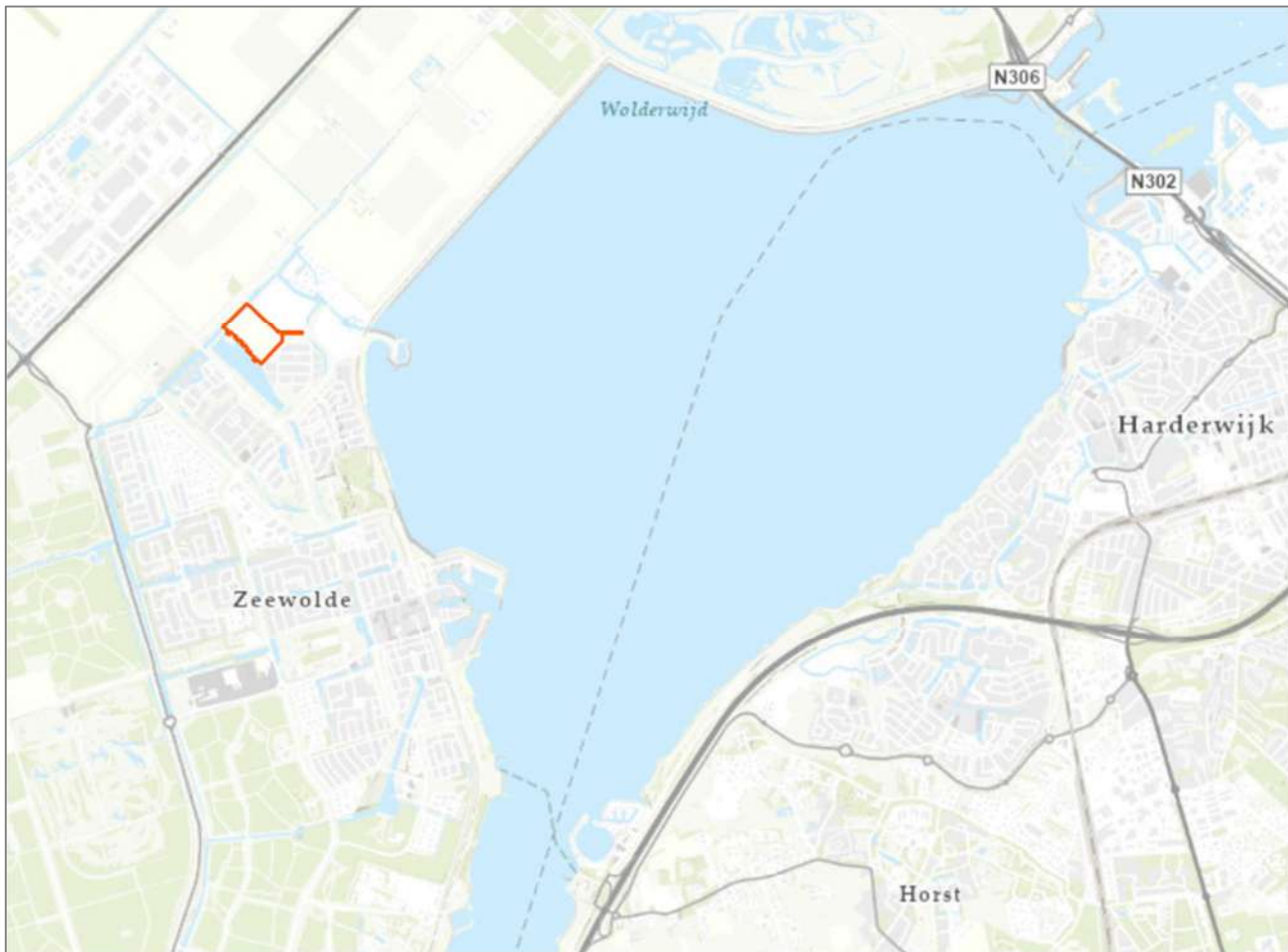
- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieuaspecten toe;
- geeft in hoofdstuk 4 de voorlopige conclusie weer voor de mer-beoordeling.

2 Plaats en kenmerken van het project

2.1 Plaats van het project

De Watermolenbuurt ligt in het noordwestelijk deel van de Polderwijk, gelegen aan de noordzijde van Zeewolde. Het Waterkwartier omvat diverse buurten, waaronder de Molenbuurt, de Schelpenbuurt en de Eilandenbuurt, die samen een waterrijke woonomgeving vormen. Het projectgebied wordt globaal begrensd door de Blauwe Diamant, door de Beloop en aansluitend de woonwijk Molenbuurt, woonbuurt Eilanderbuurt en de Waterlinie.

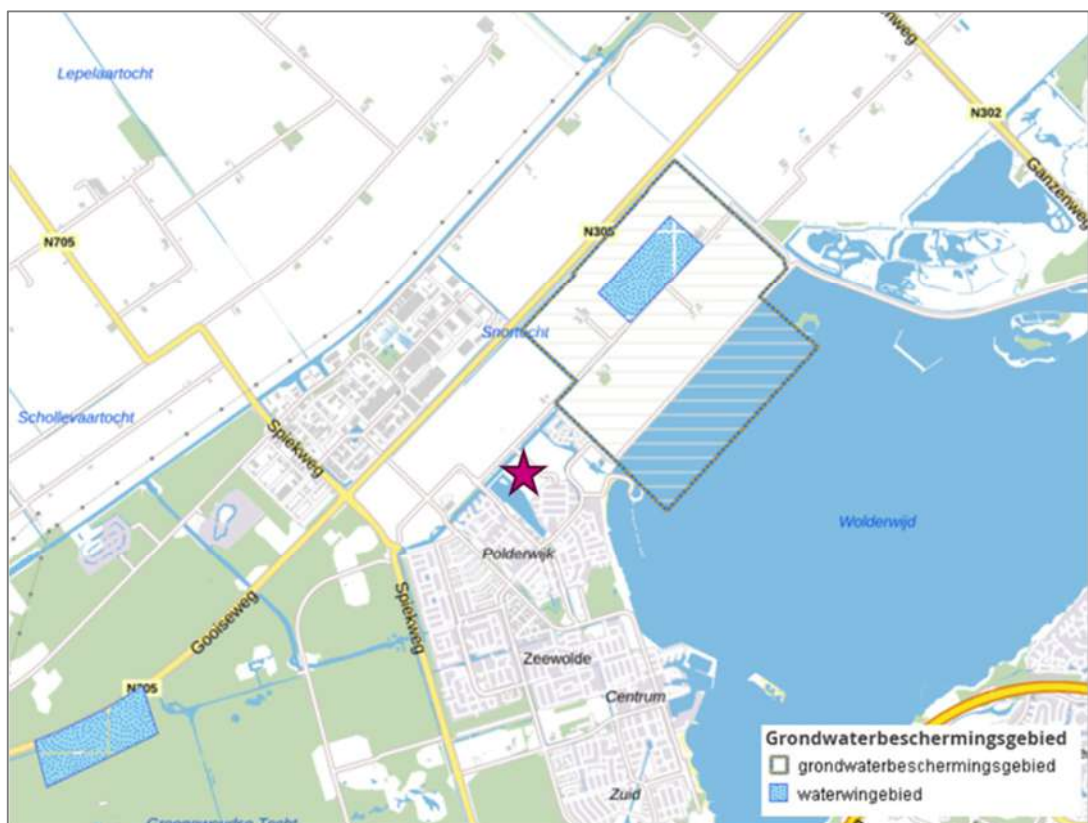
De ligging van het projectgebied in Zeewolde is weergegeven in figuur 2.1



Figuur 2.1 Ligging projectgebied (rood omkaderd) in Zeewolde (Bron: PDOK)

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied is niet gelegen in een gebied met beschermde status, zoals een grondwaterbeschermingsgebied of stiltegebied (zie figuur 2.2 en 2.3). Ook vormt het projectgebied geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 800 meter ten westen van het projectgebied (zie figuur 2.3). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Veluwe randmeren' op circa 500 m afstand ten oosten van het projectgebied. De Veluwe is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied dat tevens stikstofgevoelig is en ligt op circa 7,3 km afstand ten oosten van het projectgebied (zie figuur 2.4).



Figuur 2.2 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden nabij projectgebied (ster) (Bron: Bodematlas Provincie Flevoland)



Figuur 2.3 Stiltegebieden en Natuurnetwerk Nederland ten opzichte van het projectgebied (ster) (Bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 2.4 Natura 2000-gebieden nabij het projectgebied (ster) (Bron: AERIUS Calculator)

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen aan de noordzijde van de bebouwde kom van Zeewolde. Het vormt de afronding van de in ontwikkeling zijnde woonwijk Polderwijk. Ten noorden van het projectgebied wordt de Eilandenbuurt ontwikkeld. Aan de zuidwestzijde ligt de Waterlinie, met aan de overzijde de woningen uit het Parkkwartier. Aan de overzijde van De Blauwe Diamant liggen een aantal woonboten. Aan de zuidwestzijde sluit het projectgebied aan op de Molenbuurt. Zie figuur 2.5 voor een luchtfoto van het projectgebied.



Figuur 2.5 Luchtfoto bestaande situatie van het projectgebied in 2023 (Bron: Google luchtfoto)

Tot voor kort werden de gronden binnen het projectgebied nog gebruikt als agrarische gronden voor het telen van gewassen. Recentelijk is vrijkomende grond uit de naastgelegen in ontwikkeling zijnde woonwijk Eilandenbuurt in het projectgebied opgebracht om in te klinken en liggen de gronden braak.

2.2.2 Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling voorziet in het mogelijk maken van maximaal 270 woningen. In de stedenbouwkundige verkaveling wordt vooralsnog uitgegaan van 250 woningen (zie figuur 2.6). Daarnaast worden maximaal 600 m² aan buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen (buurtcentrum, medicijn uitgifte punt) mogelijk gemaakt. Deze zijn voorzien aan de oostzijde van het projectgebied in de plint van het beoogde appartementencomplex.

Het merendeel (ruim tweederde) van de woningen bestaat uit grondgebonden woningen. Binnen het projectgebied komen verschillende typen woningen voor verschillende doelgroepen. Zo zitten er rijwoningen, 2-onder-1 kapwoningen en vrijstaande woningen in het plan. Op een aantal plaatsen binnen de wijk wordt voorzien in appartementen (meergezinswoningen) variërend van 3 tot 4 lagen. Boven het voorzieningenpunt wordt voorzien in 4 tot 5 lagen boven de plint.



Figuur 2.6 Stedenbouwkundige verkaveling Watermolenbuurt Zeewolde

2.3 Cumulatie

Voor zover bekend zijn er geen concrete ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van het projectgebied. Er is daarom geen sprake van een cumulatie van milieueffecten vanwege omliggende projecten.

3 Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de diverse onderzoeksrapporten en de informatie uit de motivering bij het “TAM-omgevingsplan Watermolenbuurt Zeewolde” van het omgevingsplan die voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is een mobiliteitstoets uitgevoerd (zie bijlage bij de motivering van het omgevingsplan¹). Hierin is beoordeeld of er voldoende parkeergelegenheid aanwezig is en of de verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling van het omliggende wegennet.

Verkeersafwikkeling en veiligheid

De beoogde ontwikkeling zorgt voor een verkeerstoename van 2.075 motorvoertuigen per etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. Uit de mobiliteitstoets blijkt dat het omliggende wegennet deze verkeerstoename vanuit de beoogde ontwikkeling probleemloos, vlot en veilig verwerken.

Parkeren

Uitgaande van een ontwikkeling met maximaal 270 woningen en 600 m² maatschappelijke voorzieningen wordt in de mobiliteitstoets een parkeerbehoefte van 510 parkeerplaatsen berekend. In de voorbeeld-verkaveling wordt uitgegaan van ongeveer 250 woningen en 600 m² maatschappelijke voorzieningen. Hiervoor wordt een parkeerbehoefte geraamd van bijna 470 parkeerplaatsen.

In de verkaveling is op eigen terrein en in het openbare gebied ruimte aanwezig voor 475 parkeerplaatsen. Daarmee kan worden voorzien in de benodigde parkeerbehoefte.

Conclusie

Er is vanuit het aspect verkeer en parkeren geen sprake van aanzienlijke negatieve effecten.

3.2 Geluid

Geluid door weg, spoor, industrie

Het projectgebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van verschillende gemeentewegen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen andere geluidbronnen (spoor, industrie, luchtvaart) aanwezig die van invloed zijn op de akoestische situatie ter plaatse. De beoogde ontwikkeling zal hiervan dus geen geluidshinder ondervinden.

Om het geluid op de woningen in beeld te brengen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage het omgevingsplan²). Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- het geluid op de gevels van de nieuw te realiseren woningen bedraagt ten hoogste $L_{den} = 51$ dB. De standaardwaarde van $L_{den} 53$ dB wordt niet overschreden.

De geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe woningen als gevolg van wegverkeer is zodoende aanvaardbaar.

Geluid door activiteiten

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in activiteiten die leiden tot geluidhinder in de omgeving. Als gevolg van de verschillende buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen die mogelijk worden gemaakt kan er in de directe omgeving lokaal sprake zijn van geluidhinder. Het gaat echter om kleinschalige functies die tot beperkte hinder leiden en over het algemeen aanvaardbaar zijn nabij woningen.

¹ Rho adviseurs, Mobiliteitstoets Watermolenbuurt Zeewolde, d.d. juli 2025

² Rho adviseurs, Akoestisch onderzoek Watermolenbuurt Zeewolde, d.d. 16 april 2025

Daarnaast bevinden zich in de directe omgeving van het projectgebied geen activiteiten die tot geluidhinder kunnen leiden ter plaatse van het projectgebied. Op een afstand van ruim 900 m ten noorden van het projectgebied bevindt zich het geluidgezoneerde bedrijventerrein Trekkersveld. Het projectgebied ligt niet binnen de geluidzone van dit bedrijventerrein. Op basis hiervan wordt dan ook geen hinder verwacht.

Geluideffect beoogde ontwikkeling op de omgeving

In het akoestisch onderzoek is ook gekeken naar de indirecte geluidseffecten van extra verkeer door de Watermolenbuurt op omliggende woningen en woonboten (indirecte akoestische effecten). Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat aan het Beloop zich nog geen bestaande woningen bevinden. Langs de kant van de Ossenkampweg ligt een aantal woonboten. Uit een indicatieve berekening blijkt dat de standaardwaarde niet wordt overschreden. De toename van de geluidbelasting op de omliggende woonboten kan zodoende als aanvaardbaar wordt beschouwd. Er is daarmee geen sprake van indirecte akoestische effecten.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect geluid worden geen belangrijk nadelige milieugevolgen verwacht.

3.3 Luchtkwaliteit

De gemeente Zeewolde is geen aandachtsgebied voor stikstofdioxide en fijnstof. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide en/of fijnstof. De gemeente Zeewolde heeft zich recent aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord (SLA).

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit ter plaatse is het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Ossenkampweg. Uit de CIMLK-viewer blijkt dat in 2024 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen (zie tabel 3.1).

Tabel 3.1 Maximale waarde toetspunt Ossenkampweg (Bron: CIMLK-viewer)

	Omgevingswaarden (Kalenderjaargemiddelde)	Maximale waarden Toetspunt Ossenkampweg
Stikstof (NO ₂)	40 µg/m ³	8,9 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	40 µg/m ³	14,1 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	25 µg/m ³	7,4 µg/m ³
PM ₁₀ -overschrijdingsdagen	35 dagen per kalenderjaar	6

Effectbeoordeling

De beoogde ontwikkeling omvat de realisatie van maximaal 270 woningen en 600 m² aan buurtgebonden maatschappelijke voorzieningen. Met behulp van de NIBM tool is een berekening gemaakt wat de bijdrage is van het extra verkeer als gevolg van het plan op de luchtkwaliteit (zie figuur 3.1). In de berekening is uitgegaan van een worst-case weekdaggemiddelde (2.075*0,9 en 1% vrachtverkeer). Uit de berekening blijkt dat het plan ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Ook liggen de concentraties nabij het projectgebied ruim onder de grenswaarden. Daarnaast voorziet het plan in een duurzame gebiedsontwikkeling waarbij wordt ingezet op een autoluwe inrichting, het stimuleren van fietsgebruik en het realiseren van energiezuinige, gasloze woningen. Hiermee draagt het project bij aan de reductie van stikstofdioxide en fijnstof, in lijn met de ambities van het Schone Lucht Akkoord.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1868
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,82
PM ₁₀ in µg/m ³	0,18
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3.1 Berekening NIBM-tool

Conclusie

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu verwacht.

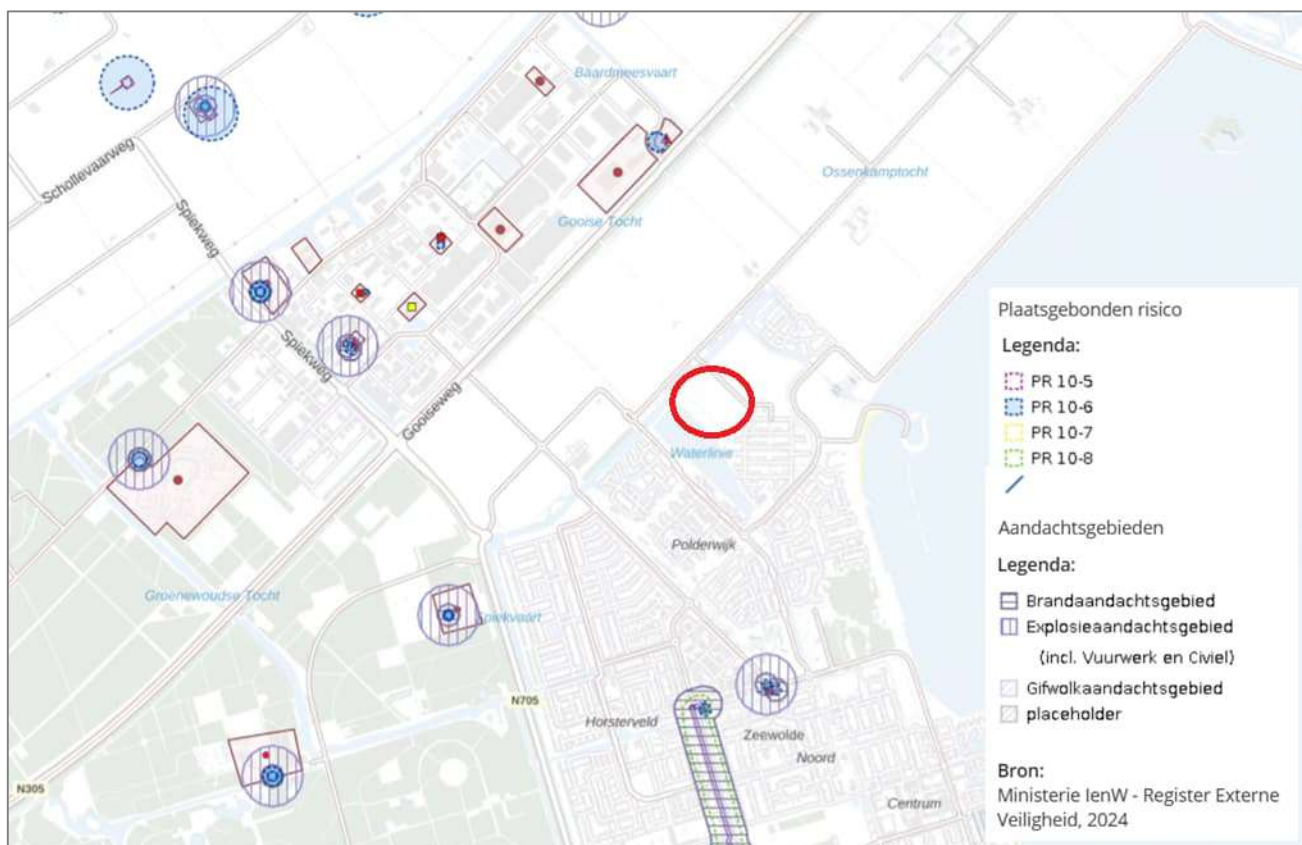
3.4 Omgevingsveiligheid

Bij een m.e.r.-beoordeling wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende risicobronnen gekeken, namelijk bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door leidingen.

Rondom deze bronnen kan sprake zijn van aandachtsgebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. De aandachtsgebieden zijn:

- het brandaandachtsgebied (BAG);
- het explosieaandachtsgebied (EAG);
- het gifwolkaandachtsgebied (GAG).

Om inzicht te krijgen in de relevante risicobronnen in de omgeving van het projectgebied is de veiligheidskaart van de Atlas Leefomgeving geraadpleegd, zie ook figuur 3.2. Hieruit blijkt dat er in de directe omgeving van het projectgebied geen gevaarlijke stoffen worden vervoerd over de weg, het spoor, het water of door leidingen. Ook bevinden er zich geen risicovolle activiteiten op korte afstand van het projectgebied.



Figuur 3.2 Situering risicobronnen ten opzichte van de projectlocatie (rode cirkel) (Bron: atlasleefomgeving.nl)

Effectbeoordeling

Met dit project wordt niet voorzien in een nieuwe risicovolle activiteit. Wel worden kwetsbare gebouwen (wonen en gezondheidszorg) mogelijk gemaakt. Het projectgebied ligt echter niet binnen een plaatsgebonden risicocontour of aandachtsgebied van een risicobron in de omgeving. Verder spelen er binnen het projectgebied geen andere veiligheidsaspecten (zoals overstromingsrisico's of het risico op bosbranden). Op basis hiervan kan dan ook gesteld worden dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect omgevingsveiligheid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu verwacht.

3.5 Bodem

Huidige situatie

In het kader van het planMER voor Polderwijk Noord is in 2001 een bodem- en geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat ter plaatse van het projectgebied slechts sprake is van lichte verontreinigingen. Aangezien de gronden in de tussentijd niet voor andere doeleinden zijn gebruikt, wordt verwacht dat de situatie niet is veranderd.

Effectbeoordeling

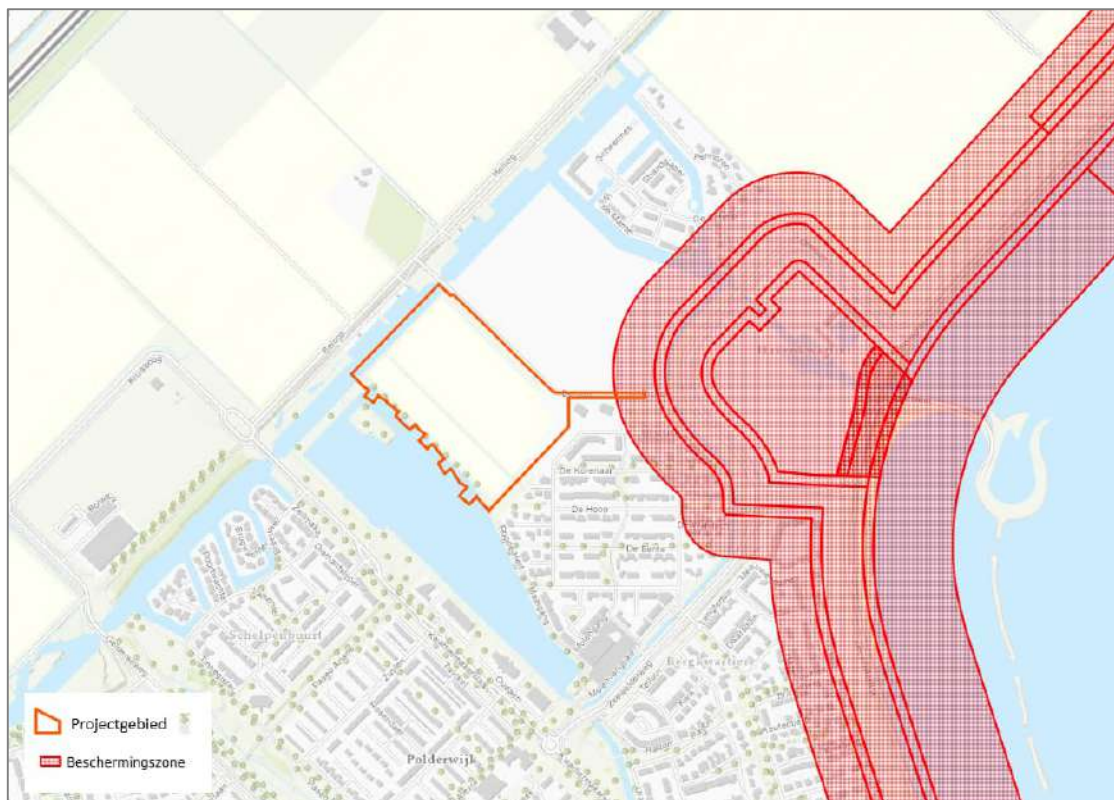
Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Bij grondverzet dient rekening te worden gehouden met eventuele gebruiksbeperkingen bij hergebruik van de vrijkomende grond op een andere locatie. Hierbij dienen de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht te worden genomen.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem worden geen belangrijke negatieve effecten voor het milieu verwacht.

Huidige situatie

In de nabijheid van het projectgebied ligt de primaire waterkering langs het Wolderwijd; de nieuwe waterkering om het Havenkwartier (zie figuur 3.3). Rond de waterkering geldt op grond van de Waterschapsverordening Zuiderzeeland een beperkingengebied. Binnen dit beperkingengebied wordt een onderscheid gemaakt tussen een 'primaire waterkering - kernzone', een 'primaire waterkering - binnenbeschermingszone' en een 'primaire waterkering - buitenbeschermingszone'. Een primaire waterkering is een waterkering die ons land beschermt tegen buitenwater uit de Noordzee, de Waddenzee, de grote rivieren en het IJssel- en Markermeer.



Figuur 3.3 Ligging projectgebied met in de nabijheid gelegen waterkering

Waterveiligheid/waterkering

De ligging van de wegaansluiting en die van de primaire kering zijn in overleg met het Waterschap op elkaar afgestemd waardoor de waterkerende functie duurzaam is geborgd. Het uitvoeren van werken en werkzaamheden in de buitenbeschermingszone van de primaire kering zijn onder voorwaarden toegestaan.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is sprake van een toename aan verharding. Ter compensatie hiervan is in het projectgebied waterberging gerealiseerd door de aanleg van een netwerk aan wadi's. De exacte oppervlaktes in toename van verharding en waterberging worden berekend in het kader van de vergunningaanvraag. Uit de waterbalans voor de gehele ontwikkeling van de Polderwijk (zie bijlage bij het omgevingsplan) blijkt dat er ruimschoots voldoende waterberging is gepland, welke voor het grootste gedeelte al is gerealiseerd.

Hemelwaterafvoer en riolering

Het afvalwater uit de sanitair voorzieningen wordt afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie op het Trekkersveld. Ten behoeve van de afvoer van het afvalwater wordt het droogweerafvoer (d.w.a.) vrijvervalriool gekoppeld aan een vacuümsysteem. Het vacuümstation in het vacuümsysteem zuigt het afvalwater uit de wijk af en verpompt het naar het dichtstbijzijnde hoofdrioolgemaal.

Van de verharde oppervlakken wordt, gezien de verkeersintensiteit, verwacht dat het afstromende regenwater schoon is. Hierdoor is filtratie overbodig en wordt het regenwater via wadi's en het regenwaterriool rechtstreeks op het dichtstbijzijnde grote oppervlaktewater geloosd.

Een uitzondering daarop zijn de hoofdwegen. Deze zijn niet op de riolering aangesloten maar lozen hun water op de brede bermen die langs deze wegen liggen waar het infiltreert naar het grondwater.

Het regenwater wordt daar waar mogelijk oppervlakkig afgevoerd naar een verzamelput of wadi. Vervolgens wordt het afgevoerd naar het dichtstbijzijnde grote oppervlaktewater, in dit geval de Waterlinie.

Door de oppervlakkige afvoer worden foutieve aansluitingen voorkomen, wordt de waterbeleving vergroot en neemt de toekomstbestendigheid (klimaatbestendigheid) toe. Op deze wijze wordt 100% van het regenwater afgekoppeld.

Waterkwantiteit

Binnen het projectgebied worden geen nieuwe watergangen mogelijk gemaakt. De aansluitende Waterlinie en de Blauwe Diamant maken, met uitzondering van de oeverzones, geen deel uit van het projectgebied.

Waterkwaliteit

Bij de inrichting, bouw en beheer fase worden zo min mogelijk vervuilende stoffen toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Blootstelling van uitloogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood aan hemelwater wordt tot een minimum beperkt worden. Ook een gifvrij beheer van de buitenruimte (weg- en groenbeheer) levert een belangrijke positieve bijdrage aan de waterkwaliteit.

Daarnaast wordt er ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geen grondwater onttrokken.

Conclusie

Het beoogde plan is inhoudelijk afgestemd met het waterschap. De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.7 Natuur

Bij de beoordeling van de effecten op het gebied van natuur zijn de volgende criteria van belang:

- *gebiedsbescherming*: aantasting of verstoring van Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland;
- *soortenbescherming*: aantasting of verstoring van bestaande natuurwaarden.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland. Het projectgebied ligt op circa 600 m afstand van het Natura 2000-gebied 'Veluwerandmeren'. De Veluwe is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied dat tevens stikstofgevoelig is en ligt op circa 7,3 km afstand ten oosten van het projectgebied. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 800 meter ten westen van het projectgebied (zie figuur 2.3 en 2.4).

Directe negatieve effecten van dit project op bovengenoemde beschermde natuurgebieden zijn gelet op aard en omvang van het plan in combinatie met de afstand van het projectgebied tot aan deze natuurgebieden niet te verwachten.

Indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten, omdat effecten op natuurgebieden door stikstofdepositie nog op een grote afstand van een bepaalde ontwikkeling kan plaatsvinden. Om die reden is voor dit project een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase van het woongebied. Uit de stikstofberekeningen is gebleken dat na interne saldering met het opheffen van het agrarische grondgebruik de stikstofdepositie op een klein areaal toeneemt in de definitieve gebruiksfase. Deze lokale depositietoename is nader ecologisch beoordeeld. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld (zie bijlage bij het omgevingsplan³).

Uit de passende beoordeling blijkt dat vanwege de grote afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebieden, minimaal 570 meter tot de Veluwerandmeren, vrijwel alle effecten van het plan op Natura 2000 bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. De enige mogelijke uitzondering betreft vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie. Het Natura 2000-gebied Veluwe is grotendeels stikstofgevoelig en bovendien overbelast. Realisatie van het beoogde woongebied leidt, na interne saldering, per saldo niet tot een depositietoename op de Veluwe. Het gebruikte agrarische saldo heeft geen zelfstandig depositie-effect op de Veluwe. De vrijkomende stikstofruimte is dus niet nodig om verslechtering van het Natura 2000-gebied Veluwe te voorkomen en een additionaliteitstoets is daarom niet aan de orde.

In de passende beoordeling wordt geconcludeerd dat de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de Omgevingswet voor wat betreft het onderdeel Natura 2000 de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

In de regels bij het omgevingsplan is een woningbouwfasering opgenomen die aansluit op de fasering zoals gebruikt in de passende beoordeling.

Soortenbescherming

Om te bepalen wat de effecten van de ontwikkeling op beschermde dier- en plantensoorten zijn, is in het kader van het op te stellen omgevingsplan voor de Watermolenbuurt een quickscan flora en fauna uitgevoerd (zie bijlage bij de motivering van het omgevingsplan)⁴.

Uit deze quickscan blijkt het volgende:

- In de oevers in het projectgebied en de oevers binnen de invloedssfeer van het projectgebied kunnen verblijfplaatsen van de bever en de otter aanwezig zijn. Tijdens de werkzaamheden kunnen rust- en verblijfplaatsen van de bever en de otter verloren gaan en kunnen individuen van de bever en de otter worden verstoord en gedood.
- Onder het braamstruweel en de rietvegetatie in het projectgebied kunnen hollen aanwezig zijn, welke als verblijfplaats door kleine marterachtigen gebruikt kunnen worden. Tijdens de voorgenomen werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van kleine marterachtigen verloren gaan en kunnen individuen van kleine marterachtigen worden gedood.
- In het projectgebied is een potentieel jaarrond beschermd nest aanwezig. Dit nest kan mogelijk in gebruik zijn door de boomvalk, ransuil of de sperwer. Als gevolg van de werkzaamheden gaat dit nest verloren en kunnen broedgevallen worden verstoord en gedood.
- In het projectgebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en vaste vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Bij het kappen van de bomen kunnen mogelijk verblijfplaatsen en vaste vliegroutes van vleermuizen verloren gaan. Daarnaast kunnen individuen van vleermuizen worden verstoord en gedood.
- In het projectgebied kunnen mogelijk algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Andere beschermde soorten worden door het ontbreken van habitat niet verwacht voor te komen.

Naar aanleiding van bovenstaande wordt nader onderzoek uitgevoerd naar de verschillende mogelijk aanwezige beschermde soorten. Wanneer blijkt dat een vergunning nodig is zal deze worden aangevraagd en zullen de benodigde maatregelen worden getroffen.

³ Rho adviseurs, Passende beoordeling Natura 2000 Watermolenbuurt Zeewolde, d.d. november 2025

⁴ Adviesbureau E.C.O. Logisch BV, Quickscan Watermolenbuurt te Zeewolde, d.d. 18 februari 2025

Daarnaast zullen de werkzaamheden in het projectgebied zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart t/m augustus) uitgevoerd worden. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat geen nesten van broedvogels worden verstoord.

Tevens is de zorgplicht van toepassing. Deze is altijd van toepassing, ook wanneer er gebruik wordt gemaakt van een gedragscode, vergunning of vrijstelling. Derhalve is het aan te bevelen om voor ten minste de aanwezige beschermde soorten en Rode lijstsoorten mitigerende maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol om negatieve gevolgen voor de leefomgeving te voorkomen en te beperken.

Naar aanleiding van de quickscan is aanvullend natuuronderzoek uitgevoerd naar bever, broedvogels, otter en vleermuizen (zie bijlage bij de motivering van het omgevingsplan)⁵.

Het natuuronderzoek toont aan dat de voorgenomen woningbouw in de Watermolenbuurt geen wezenlijke negatieve effecten heeft op beschermde soorten binnen het projectgebied. Er zijn geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen van bever, otter of vleermuizen en geen jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig. Het beperkte gebruik van het gebied als foerageergebied door vleermuizen is niet cruciaal voor populatiebehoud. Buiten het plangebied is de otter aanwezig, waardoor mitigerende maatregelen nodig zijn om verstoring te voorkomen. Bij uitvoering van werkzaamheden wordt geadviseerd rekening te houden met het broedseizoen en verlichting aan te passen om verstoring van fauna te minimaliseren.

Houtopstanden

Binnen het projectgebied zijn geen bestaande houtopstanden aanwezig. Negatieve effecten kunnen dan ook worden uitgesloten.

Conclusie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zijn er geen negatieve effecten te verwachten op beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en het NNN. Op basis van de quickscan wordt er nog nader onderzoek uitgevoerd naar verschillende soorten. Indien noodzakelijk worden maatregelen getroffen en/of een vergunning aangevraagd. Op basis hiervan worden geen negatieve effecten op beschermde soorten verwacht.

3.8 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

In het projectgebied en de directe omgeving zijn geen cultuurhistorisch waardevolle landschappen, lijnen, structuren of bebouwing gelegen. De dijk (waterkering) als cultuurhistorisch element ligt op ruime afstand ten oosten van het projectgebied. De beoogde ontwikkeling heeft gezien de afstand tot de dijk geen nadelige gevolgen voor de cultuurhistorische waarde/uitstraling van deze dijk.

Archeologie

Het projectgebied ligt niet binnen één van de vier aangewezen 'beschermingszones van provinciale archeologische en aardkundige kerngebieden', te weten het Rivierduingebied Swifterbant, het Unesco-monument Schokland, Urk en omgeving, en de omgeving van de Kuinderschans en Kuinderburchten. Het projectgebied ligt evenmin binnen één van de 'Top-10 Archeologische locaties'.

Het projectgebied behoort volgens de provinciale omgevingsvisie (niet de POV) wel tot één van de 'Archeologische aandachtsgebieden'. Dit zijn gebieden met een relatief hoge dichtheid aan goed geconserveerde archeologische waarden, waaronder de prehistorische stroomgebieden van de Vecht, IJssel en Eem.

⁵ Adviesbureau E.C.O. Logisch BV, Natuuronderzoek Watermolenbuurt te Zeewolde, d.d. 2 december 2025

De gronden hebben op grond van het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Polderwijk-Noord' géén archeologische dubbelbestemming. In het kader van de totstandkoming van het bestemmingsplan 'Polderwijk-Noord' is destijds archeologisch veldonderzoek verricht. Uit dit archeologisch veldonderzoek is gebleken dat ter plaatse van het projectgebied geen beschermingswaardige archeologische vindplaatsen werden aangetroffen. Het gebied is destijds daardoor vrijgegeven voor andere ruimtelijke functies en dus ook voor de beoogde functie van woongebied. Sinds het gereedkomen van het bestemmingsplan 'Polderwijk-Noord' zijn de gronden niet voor andere doeleinden gebruikt. Gelet hierop wordt verwacht dat de situatie ter plaatste niet gewijzigd is en geen verwachting is op archeologische waardevolle vondsten of sporen.

In het geval er tijdens de werkzaamheden toch archeologische vondsten worden aangetroffen, geldt er een meldingsplicht bij de archeologische dienst van de gemeente of provincie.

Conclusie

Vanuit de aspecten cultuurhistorie en archeologie worden geen belangrijke nadelige effecten voor de omgeving verwacht.

3.9 Trillingen

Hinder of zelfs schade door trillingen kan ontstaan door:

- verkeer over de weg of het spoor (bijvoorbeeld van vrachtwagens, trein of tram);
- machines bij industrie (bijvoorbeeld stansen, draaiende motoren, etc.).

Deze trillingen bewegen zich door de bodem. Trillingen nemen af als de afstand tot de bron groter wordt.

Effectbeoordeling en conclusie

Woningen zijn trillingsgevoelige gebouwen. In de directe omgeving zijn er echter geen bronnen die trillingshinder veroorzaken.

Er zijn vanuit het aspect trillingen geen belangrijke negatieve effecten te verwachten.

3.10 Windhinder en bezonning

Effectbeoordeling

Dit aspect speelt vooral bij hoogbouw. Binnen het projectgebied komen verschillende typen woningen voor verschillende doelgroepen. Het merendeel (ruim tweederde deel) van de woningen bestaat uit grondgebonden woningen, met 2 bouwlagen en een kap. Op een aantal plaatsen binnen de wijk wordt voorzien in appartementen variërend van 3 tot 4 lagen. Boven het voorzieningspunt wordt voorzien in 4 tot 5 lagen boven de plint.

Gezien de bouwhoogte en de afstand tot de omliggende bebouwing worden er ten aanzien van windhinder geen belemmeringen verwacht.

Conclusie

Vanuit de aspecten windhinder en bezonning is er als gevolg van de ontwikkeling geen sprake van belangrijke negatieve effecten op de omgeving.

3.11 Lichthinder

Effectbeoordeling en conclusie

Binnen en in de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich geen activiteiten die leiden tot lichthinder ter plaatse van het projectgebied. De beoogde ontwikkeling voorziet tevens niet in activiteiten die lichthinder veroorzaken. Belangrijke negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

3.12 Geur

Effectbeoordeling en conclusie

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in het realiseren van een geurbelastende activiteit. Wel maakt het project woningen mogelijk, die volgens het Bkl geurgevoelig zijn. De buurtgerichte maatschappelijke voorzieningen zijn niet geurgevoelig, vanwege het ontbreken van bedden waarin verbleven kan worden. Ook leiden deze gelet op de aard en omvang (buurtcentrum, uitgifte medicatie) niet tot geurhinder.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen activiteiten (bedrijven, veehouderijen en dergelijke) aanwezig waarvan geur van invloed is op het woon- en klimaat ter plaatse van het projectgebied.

Vanuit het aspect geur is er als gevolg van de ontwikkeling geen sprake van belangrijke negatieve effecten op de omgeving.

3.13 Gewasbeschermingsmiddelen

Ter plaatse van agrarische gronden kan sprake zijn van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan gezondheidsrisico's met zich meebrengen.

Effectbeoordeling

Ten noordwesten van het projectgebied liggen agrarische gronden. Tussen deze gronden en het projectgebied liggen de Ossenkampweg en bestaande woonboten. De afstand tussen de agrarische gronden en de voorgenomen woningen bedraagt meer dan 100 meter.

Gelet op de afstand tot de agrarische gronden worden geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's verwacht ter plaatse van de beoogde woningen als gevolg van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Conclusie

Het aspect gewasbeschermingsmiddelen leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

3.14 Aanlegwerkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden voor de aanleg-/bouwwerkzaamheden van de beoogde ontwikkeling kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden op de locatie, aard en omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

4 Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken van het project, de plaats en de kenmerken van de milieueffecten geen aanleiding vormen voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat wanneer wordt voldaan aan de gestelde eisen en maatregelen, zoals beschreven in hoofdstuk 3, er geen belangrijke nadelige milieueffecten verwacht worden.