



VROONSTEDE FASE II SINT ANNALAND

GEMEENTE THOLEN

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

19 april 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	19 april 2023
KENMERK	20220519
PROJECT	Bestemmingsplan Vroonstede fase II Sint Annaland
OPDRACHTGEVER	Gemeente Tholen
AUTEUR	S. Lie



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en omvang van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	9
2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen	10
2.4 Cumulatie	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Verkeer en parkeren	11
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem	15
3.4 Water	15
3.5 Natuur	16
3.6 Luchtkwaliteit	17
3.7 Externe veiligheid	18
3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	18
3.9 Maatregelen	20
4. Conclusie	21
Bijlagen	22
Bijlage 1 – Beeldkwaliteitsplan	22
Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek	23
Bijlage 3 – Quicksan ecologie	24
Bijlage 4 – Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek	25
Bijlage 5 – Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	26
Bijlage 6 – Aeries memo	27
Bijlage 7 – Realisatiefase 2023	28
Bijlage 8 – Realisatie- en gebruiksfase 2024	29
Bijlage 9 – Realisatie- en gebruiksfase 2025	30
Bijlage 10 – Gebruiksfase 2026	31
Bijlage 11 – Aanmeldformulier Scheldestromen	32

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Tholen wil aan de westkant van Sint-Annaland een nieuwe woningbouwlocatie ontwikkelen: Vroonstede, fase II. Figuur 1 geeft de globale ligging van de nieuwe woningbouwlocatie weer. De ontwikkeling omvat de realisatie van maximaal 112 nieuwe woningen, verdeeld over drie woonclusters. Omdat het geldende bestemmingsplan woningbouw hier niet toestaat, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1 Globale ligging Vroonstede, fase II

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is bij vaststelling van een bestemmingsplan in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 'een oppervlakte van 10 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Met de beoogde ontwikkeling worden maximaal 112 woningen mogelijk gemaakt. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen dat een volwaardige m.e.r.-procedure pas noodzakelijk is als blijkt dat het project ook na mitigerende maatregelen 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- 
- de plaats van het project;
 - de omvang van het project;
 - de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing nemen waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze aanmeld-/m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

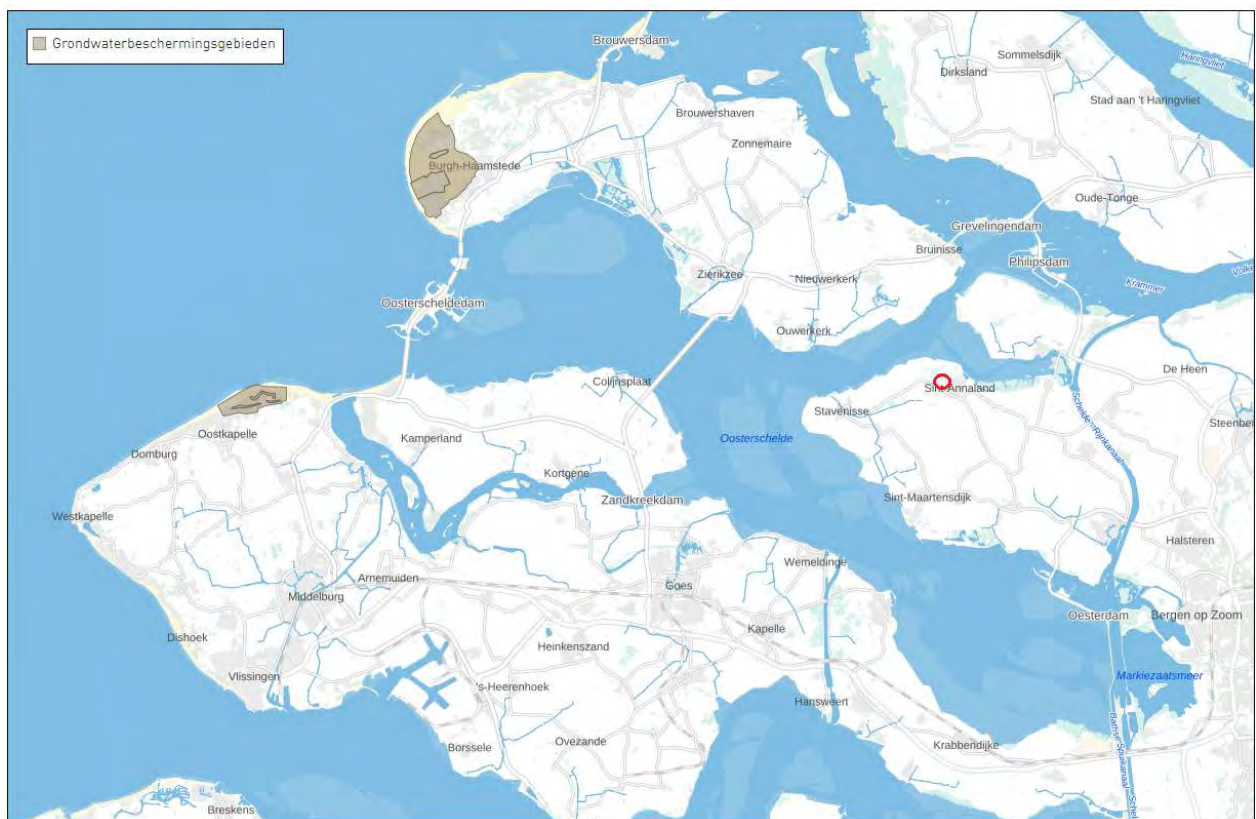
2.1 Plaats van het project

Het plangebied van de beoogde ontwikkeling betreft de huidige kadastrale percelen 876, 763 en 1015 en wordt begrensd door de F.M. Boogaardweg in het noordoosten, de woningen aan de Klipper en de Algemene Begraafplaats Sint-Annaland in het zuidoosten, de Zoetwaterweg aan de zuidwestkant en agrarische gronden aan de noordwestkant (figuur 2.1). In het vigerende bestemmingsplan 'Kommen Gemeente Tholen' (vastgesteld op 14 maart 2013) heeft de locatie de bestemming 'agrarisch'. In de bestaande situatie is het plangebied in gebruik als agrarische grond. Het plangebied sluit aan op de bestaande woonbebouwing van Sint-Annaland.

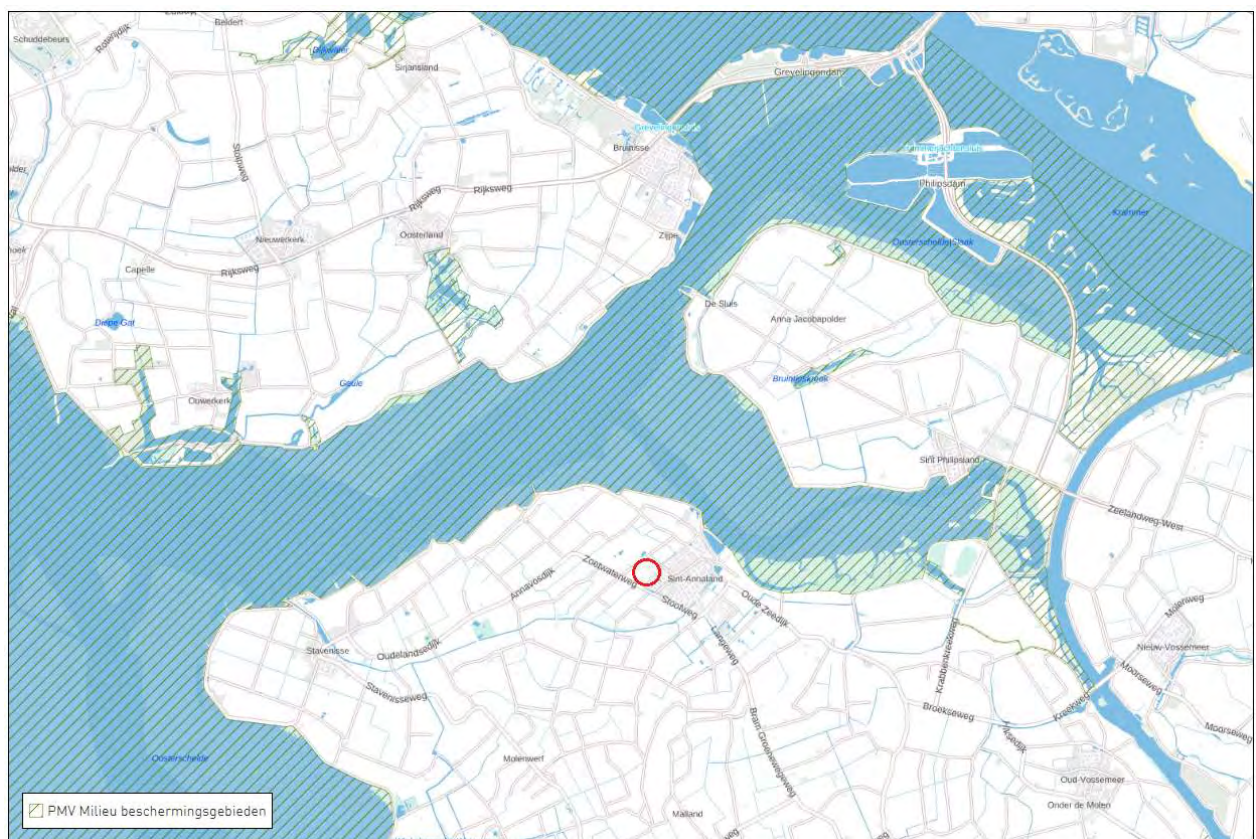


Figuur 2.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied is niet gelegen in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals grondwaterbeschermingsgebieden (zie figuur 2.2). Ook bevindt het plangebied zich niet in een milieubeschermingsgebied (zie figuur 2.3). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk bevinden zich op circa 530 meter van het plangebied (zie figuur 2.4). Het plangebied ligt op circa 950 meter van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Oosterschelde' (figuur 2.5).



Figuur 2.2 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Provincie Zeeland)



Figuur 2.3 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van milieubeschermingsgebieden (bron: Provincie Zeeland)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natuurnetwerk Zeeland (bron: Provincie Zeeland)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: Provincie Zeeland)

2.2 Kenmerken van het project

Programma

In het plangebied is de realisatie van maximaal 112 nieuwe woningen voorzien, verdeeld over drie woonclusters. In de regels van dit plan is dit maximum aantal vastgesteld. Als bij de uitwerking een hoger aantal stedenbouwkundig aanvaardbaar is, dan kan daarvan worden afgeweken.

In het voorlopig stedenbouwkundig plan (figuur 2.6) is het volgende woningbouwprogramma uitgangspunt:

- 9 vrijstaande woningen;
- 18 twee-onder-een-kapwoningen;
- 14 patiowoningen;
- 7 kleine woningen (beukmaat 3,5 m);
- 36 kleinere rijwoningen (beukmaat < 5,7 m);
- 28 grotere rijwoningen (beukmaat = 5,7 m).

Groen en water

Aan de randen van het plangebied is ruimte voor groen en water. Dit verzacht aan de ene kant de overgang van bebouwd gebied naar het omliggend buitengebied en aan de andere kant die naar de bestaande woningen en de tuinen ervan aan de Klipper. Met groenzones die aansluiten op het omringend landschap wordt met deze inrichting invulling gegeven aan de doelstellingen van het gemeentelijk Groenplan 2019-2023. Met de ontwikkeling wordt 3.555 m² wateroppervlak gerealiseerd.



Figuur 2.6 Concept stedenbouwkundig plan Vroonstede fase II (bron: Aveco de Bondt, 7 december 2022)

Beeldkwaliteitsplan

Het concept stedenbouwkundig plan is uitgewerkt in een beeldkwaliteitsplan. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen als bijlage 1. In het beeldkwaliteitsplan zijn concrete criteria opgenomen voor de nadere uitwerking.

De beeldkarakteristiek van 'Vroonstede, fase II' is een traditioneel-eigentijds, gevarieerd dorps woongebied, ingebed in een robuust, natuurlijk ingericht groenblauw raamwerk. In de basis biedt het concept stedenbouwkundig plan hiervoor al een goede basis door de ruimtelijke hoofdopzet bestaande uit drie woonbuurten in een groene setting en door afwisseling van typologieën en verspringende rooilijnen. Vandaar dat - om de creativiteit van de architecten te stimuleren - er slechts een beperkt aantal toetsingscriteria zijn opgenomen. Samengevat:

- Woningtypologie: er is een grote diversiteit aan grondgebonden typologieën die elkaar op ontspannen wijze afwisselen.
- Plaatsing, situering en oriëntatie: de situering van de woningen op de kavels draagt bij aan het gewenste dorpsse bouwingsbeeld.
- Massaopbouw en gevelkarakteristiek: diverse vormen van hoofdbouwmassa's en woningtypologieën worden verspreid over het plangebied gerealiseerd. De criteria zien er op toe dat de beoogde variatie in het plangebied ook voor wat betreft de bouwmassa wordt bereikt, zonder dit op perceelsniveau te regelen.
- Kleur- en materiaalgebruik en detaillering: bij het idee van traditioneel-dorps bouwen past de toepassing van gebakken metselstenen voor de gevels, waarbij het kleurgebruik in aardetinten kan variëren. Als verbijzondering kan her en der wit-grijs keimwerk en/of hout worden toegepast.
- Overgang privé-openbaar: de erfafscheidingen grenzend aan de openbare ruimte worden vormgegeven door hagen dan wel een begroeid gaashekwerk. De voorkeur gaat uit naar een landschappelijke haag, vormgegeven door inheemse soorten (bijvoorbeeld een combinatie van liguster, meidoorn, esdoorn en beuk).

Ten aanzien van de openbare ruimte wordt samenhang beoogd door het verschil in materiaal- en kleurgebruik te beperken. Het beleefbaar maken van duurzaamheid is het uitgangspunt van het concept stedenbouwkundig plan en ook van het beeldkwaliteitsplan: natuurlijke processen zoals waterberging, landschappelijke overgangen en ook de seizoenen worden beleefbaar gemaakt. Bij de inrichting van de openbare ruimte komt dit tot uitdrukking in het materiaalgebruik (hergebruik, duurzame materialen), duurzame beplanting (inheems, beleving van seizoenen, meerwaarde voor mens en dier), opvang van regenwater in wadi's en natuurlijke speelaanleidingen in plaats van een standaard speeltuin.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de ontwikkeling. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen als energie, water en grondstoffen. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen hiervan zijn van een dusdanig beperkte omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen.

Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de ontwikkeling is vanzelfsprekend. Bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Het afval van de medewerkers zal volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

2.4 Cumulatie

Ten oosten van het plangebied bevindt zich Vroonstede. Dit bestemmingsplan is in 2019 al vastgesteld en ook de bouw van de woningen is al gestart. De plannen zijn niet onlosmakelijk met elkaar verbonden. Voor zover bekend zijn er verder geen redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit toekomstige situatie, gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Het plangebied is aan drie zijden ontsloten: op de Zoetwaterweg, op de Klipper en op de F.M. Boogaardweg. Deze erftoegangswegen hebben voldoende capaciteit voor een goede verkeersafwikkeling en goede verkeersveiligheid. De wegen in het plangebied zelf worden als 30 km/uur-wegen ingericht. Uitgangspunt is dat bij de vrijstaande woningen en de twee-onder-een-kapwoningen parkeren op eigen terrein plaatsvindt. Voor de parkeerbehoefte van de kleine woningen, de rijwoningen en de patiowoningen worden parkeerhofjes aangelegd. Overall biedt het plan voldoende parkeerplaatsen en is in de regels geborgd dat het voldoet aan de parkeernorm in het 'Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Tholen 2009-2018'.

VERKEER

Verkeersgeneratie

Bestaande situatie

In de bestaande situatie is op de locatie landbouwgrond aanwezig. Dit genereert geen verkeersomvang die van belang is.

Toekomstige situatie

De planontwikkeling omvat de realisatie van 112 nieuwe woningen, bestaande uit verschillende typologieën. Op basis van het programma is de verkeersgeneratie bepaald met behulp van kencijfers uit CROW publicatie 381. Voor de patiowoningen zijn geen kencijfers beschikbaar, daarom wordt er voor de patiowoningen aangesloten bij het kencijfer voor twee-onder-een-kapwoningen. Voor de kleine woningen wordt uitgegaan van de kencijfers behorende bij een 'tiny house'. Met behulp van de CROW-kencijfers zijn de weekdagintensiteiten berekend, terwijl voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling de werkdagintensiteiten maatgevend zijn. Conform CROW publicatie 381 is wordt voor het omrekenen van weekdagintensiteiten naar werkdagintensiteiten voor woonfuncties een omrekenfactor van 1,11 toegepast.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Woningtype	Aantal	Functie CROW 381	Kengetal	Verkeersgeneratie	
				weekdag	werkdag
Kleine woningen	7	'Tiny house'	2,1 per woning	14,7	16,3
Rijwoningen	64	Koop, huis, tussen/hoek	7,4 per woning	473,6	525,7
Twee-onder-een-kapwoningen	18	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8 per woning	140,4	155,8
Patiowoningen	14	Koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8 per woning	109,2	121,2
Vrijstaande woningen	9	Koop, huis, vrijstaand	8,2 per woning	73,8	81,9
Totaal				812	901

De beoogde ontwikkeling zal gepaard gaan met een verkeersgeneratie van 812 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde weekdag. Omgerekend naar werkdagintensiteiten betekent dit een verkeersgeneratie van 901 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag.

Verkeerstoedeling

Het plan wordt via drie aansluitingen ontsloten. Op basis van de navigatietool van Google Maps is een inschatting gemaakt van de toedeling van het verkeer vanaf het plangebied (zie onderstaande afbeelding).



Figuur 3.1 Verkeerstoedeling plangebied

Effecten verkeersafwikkeling en verkeer

Zoetwaterweg en Stooftweg

Het grootste gedeelte van het plan zal worden ontsloten op de Zoetwaterweg, om vervolgens via de Stooftweg in westelijke richting te worden afgewikkeld. Daarnaast zal een gedeelte van het verkeer dat via de Klipper en de F.M. Boogaardweg wordt ontsloten via de Dorpsweg worden afgewikkeld op de Stooftweg, waardoor in totaal 75% van het gegenereerde verkeer wordt afgewikkeld via de Stooftweg. Het gaat hierbij om circa 676 mvt/etmaal. De Zoetwaterweg en de Stooftweg zijn ingericht als erftoegangswegen-type II buiten de bebouwde kom. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor ETW-type II aangehouden dat een verkeersomvang tot 4.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Op basis van verkeersgegevens afkomstig uit een telling uit juli 2022 bedraagt de verkeersintensiteit op de Zoetwaterweg exclusief planontwikkeling 1.750 mvt/etmaal en 2.650 mvt/etmaal op de Stooftweg. Met de toevoeging van de planbijdrage zal de intensiteit op de Zoetwaterweg stijgen naar circa 2.250 mvt/etmaal, terwijl de intensiteit op de Stooftweg zal stijgen naar 3.330 mvt/etmaal. Geconcludeerd kan worden dat de toename als gevolg van de beoogde ontwikkeling niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling en/of verkeersveiligheid op de omliggende wegen.

Hierbij is geen rekening gehouden met de verkeersgeneratie van andere ontwikkellocaties in Sint Annaland, zoals de ontwikkeling van het Havengebied. Echter geldt voor de ontwikkeling van het havengebied dat op basis van Google Maps het gegenereerde verkeer vanuit het havengebied niet hoofdzakelijk over de Zoetwaterweg zal worden afgewikkeld. Hieruit volgt dat het effect van de ontwikkeling van het havengebied Sint Annaland op de beoogde ontwikkeling gering zal zijn.

Aandacht dient nog wel besteed te worden aan het feit dat de functie Stooftweg en de Zoetwaterweg gedurende de uitbreiding van de kern Sint Annaland verschoven is van een erfontsluiting voor de omliggende landbouwpercelen, naar een ontsluitingsroute voor de kernen Sint Annaland en Stavenisse.

Klipper en F.M. Boogaardweg

Naast de Zoetwaterweg wordt het plan ook ontsloten via de Klipper en de F.M. Boogaardweg. Het gaat hierbij om circa 180 mvt/etmaal per weg. Deze geringe toename van verkeer kan zonder problemen worden afgewikkeld op de omliggende kruispunten en wegen en zal niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling en/of verkeersveiligheid.

PARKEREN

De parkeerbehoefte wordt berekend op basis van het 'Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Tholen 2009-2018'. In het GVVP wordt onderscheidt gemaakt in de prijsklasse van de woningen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in 'goedkoop', 'middenklasse' en 'duur'. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte wordt de volgende verdeling aangehouden:

Tabel 3.2 Prijsklasse beoogd programma

Woningtype	Prijsklasse	Aantal
Kleine woningen	Goedkoop	7
Rijwoningen	Goedkoop	36
Rijwoningen	middenklasse	28
Twee-onder-een-kapwoningen	Middenklasse	18
Patiowoningen	Middenklasse	14
Vrijstaande woningen	Duur	9
Totaal		112

Aan de hand van de bovenstaande verdeling is in tabel 3.3 de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling berekend.

Tabel 3.3 Normatieve parkeerbehoefte

Toekomstige situatie				
Woningtype	Functie p-beleid	Aantal	Parkeernorm	Parkeerbehoefte
Kleine woningen	Koopwoning, goedkoop	7	1,6 per woning	11,2
Rijwoningen	Koopwoning, goedkoop	36	1,6 per woning	57,6
Rijwoningen	Koopwoning, middenklasse	28	1,8 per woning	50,4
Twee-onder-een-kapwoningen	Koopwoning, middenklasse	18	1,8 per woning	32,4
Patiowoningen	Koopwoning, middenklasse	14	1,8 per woning	25,2
Vrijstaande woningen	Koopwoning, duur	9	2,0 per woning	18
Totale normatieve parkeerbehoefte				194,8 pp

De toekomstige situatie heeft een parkeerbehoefte van 195 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte van de vrijstaande woningen en de twee-onder-een kapwoningen zal worden opgevangen op eigen terrein. De parkeerbehoefte van de kleine woningen, de rijwoningen en de patiowoningen zal worden opgevangen op de parkeerhofjes. Hierbij worden binnen het plangebied voldoende parkeerplaatsen aangelegd om de gehele parkeerbehoefte binnen het plangebied op te vangen.

Conclusie verkeer en parkeren

De beoogde ontwikkeling zal gepaard gaan met een verkeerstoename van 901 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. Dit verkeer zal verdeeld worden over de aansluitingen op de Zoetwaterweg, de Klipper en de F.M. Boogaardweg,

waardoor de effect van de beoogde verkeerstoename op de verkeersdoorstroming van deze wegen gering zal zijn. De beoogde ontwikkeling heeft een parkeerbehoefte van 195 parkeerplaatsen. Binnen het plangebied zullen voldoende parkeerplaatsen aangelegd worden om de gehele parkeerbehoefte op eigen terrein op te vangen. Vanuit verkeer en parkeren is dan ook geen sprake van negatieve effecten.

3.2 Geluid

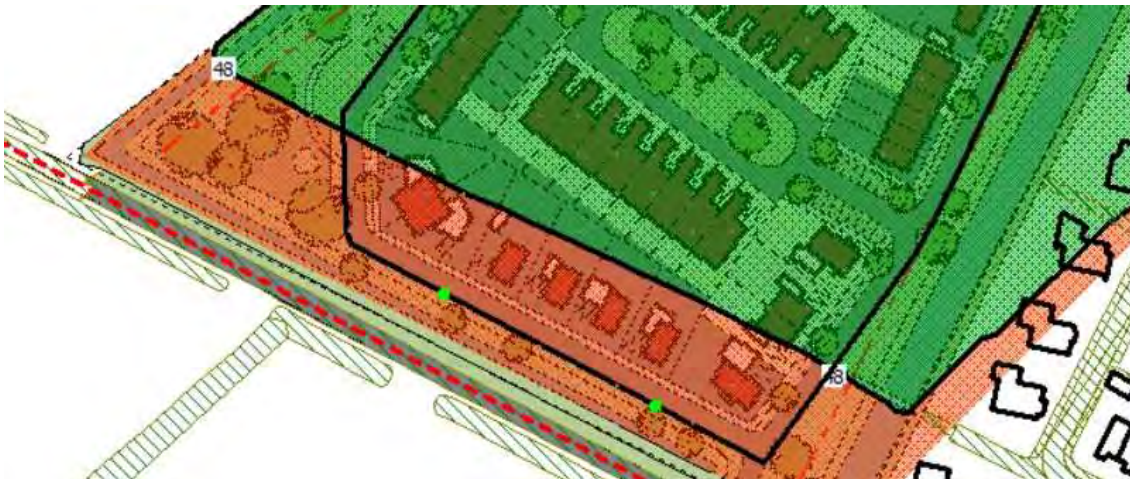
Voor geluid wordt getoetst aan de bepalingen uit de Wet geluidhinder. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven/industrie. Railverkeer en industriela-waai zijn niet aan de orde.

In februari 2023 is in het kader van voorliggende bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd (bijlage 5). Onderstaand zijn de bevindingen uit het onderzoek weergegeven.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat:

- er voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde/richtwaarde vanwege de Oudelandseweg en de F.M. Boogaardweg;
- de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden vanwege de route Zoetwaterweg – Stoofweg maar dat er voldaan wordt aan de maximale ontheffingswaarde;
- de hoogst berekende geluidbelasting vanwege de route Zoetwaterweg – Stoofweg $L_{den} = 54$ dB bedraagt op de grens van het bouwvlak;
- er geen doelmatige maatregelen zijn om de geluidbelasting te reduceren vanwege de route Zoetwaterweg – Stoofweg;

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege de route Zoetwaterweg – Stoofweg is een ontheffing nodig voor een hogere grenswaarde van $L_{den} = 54$ dB (de hoogst berekende geluidbelasting op de grens van het bouwvlak) voor het beoogde aantal woningen tussen de grens van het bouwvlak en de $L_{den} = 48$ dB-contour. Conform het concept stedenbouwkundig plan Vroonstede fase II d.d. 7 december 2022 gaat het om acht woningen (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2 Aantal woningen concept-stedenbouwkundig plan met geluidbelasting hoger dan $L_{den} = 48$ dB

Uitstralingseffect

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel het uitstralingseffect van de verkeerstoename beoordeeld. Op basis van de berekende verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling en de verdeling daarvan over het wegennet en gegevens uit het verkeersmodel (gegevens 2030) is bepaald dat voor de relevante wegen geen sprake zal zijn van een verkeerstoename van meer dan 40% ten opzichte van de autonome situatie. Bij een toename van >41% is er namelijk pas een significant effect op de geluidbelasting. Zodoende zal als gevolg van de ontwikkeling ook geen sprake zijn van een significante geluidtoename langs deze wegen.

3.3 Bodem

In opdracht van de gemeente Tholen heeft onderzoeksbureau Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het plangebied (bijlage 2). Uit dit onderzoek volgt dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden. Op basis van het verkennend bodemonderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie 'grootschalig onverdacht' (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Huidige situatie

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig klei. De ondergrond bestaat voornamelijk uit sterk siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is plaatselijk zwak baksteen- of aardewerkhoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Ter plaatse van de locaties waar in 2007 grondverzet lijkt te hebben plaatsgevonden en ter plaatse van de gedempte sloten zijn geen bodemvreemde- of asbestverdachte materialen aangetroffen. Naar verwachting zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. Een onderzoek naar asbest in de bodem en/of aanwezig puin is dan ook niet noodzakelijk.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen. De aangetroffen lichte verontreiniging geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek en levert geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkeling.

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Indien verontreinigingen worden aangetroffen, moeten deze worden gesaneerd voordat de woningen worden gerealiseerd. Dit betekent dat er mogelijk een verbetering van de bodemkwaliteit optreedt.

Conclusie

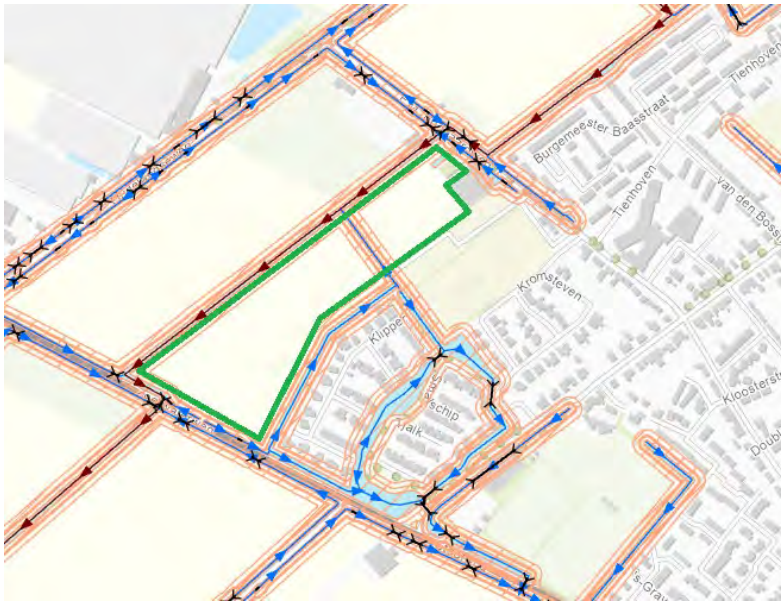
Het project heeft geen negatieve effecten op het aspect bodem.

3.4 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap Scheldestromen. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is het aanmeldformulier voor de watertoets ingevuld (zie bijlage 11).

Huidige situatie

Het plangebied is momenteel compleet onbebouwd en niet aangesloten op het rioolstelsel. De ontwikkeling bevindt zich niet in de beschermings- of kernzone van een waterkering. Het plangebied wordt, behalve aan de noordoostzijde, begrensd door watergangen, zie onderstaande figuur. Ook loopt een watergang dwars door het plangebied heen. Voor werkzaamheden in de beschermingszone van de watergangen zal een watervergunning aangevraagd worden.



Figuur 3.3 Plangebied (groen omkaderd) ten opzichte van watergangen

Planvoornemen

De toename in verharding betreft 28.557 m^2 . De benodigde waterberging betreft $28.557 \times 0,075 = 2.142 \text{ m}^3$. Het zomerpeil is NAP -0,80 m en het T100 peil is NAP -0,13 m. Dit geeft een bergende schijf van 0,67 m. Dit betekent dat er $2.142 \text{ m}^3 : 0,67 \text{ m} = 3.197 \text{ m}^2$ aan wateroppervlak gerealiseerd moet worden. Omdat ook het wateroppervlak als verhard oppervlak wordt gezien, moet dit ook gecompenseerd worden. De totale compensatie wordt dan $3.197 + 28.557 = 31.754 \text{ m}^2 \times 0,075 = 2.382 \text{ m}^3$ aan compensatie en $2.382 : 0,67 \text{ m} = 3.555 \text{ m}^2$ wateroppervlak.

De watercompensatie zal gerealiseerd worden door het verruimen van de primaire waterloop tussen de Bogaardweg en de Zoetwaterweg.

Er zijn voldoende infiltratiemogelijkheden voor hemelwater. Zo wordt er water en groen mogelijk gemaakt, zie ook hoofdstuk 2. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot veranderingen in het watersysteem/waterhuishouding. De ontwikkeling heeft zodoende geen watergerelateerde consequenties voor de volksgezondheid en zal niet tot bodemdaling leiden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.5 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Oosterschelde bevindt zich op circa 950 meter afstand van het plangebied. Er worden geen direct negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden verwacht als gevolg van de geplande werkzaamheden. Indirecte negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen als gevolg van de geplande werkzaamheden niet op voorhand worden uitgesloten. De geplande ontwikkelingen kunnen leiden tot een toename in stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Omdat significant negatieve effecten als gevolg van mogelijke stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, zijn aan de hand van AERIUS-berekeningen stikstofdepositieonderzoeken verricht. De memo over (de resultaten) van deze onderzoeken is te vinden in bijlage 6,

de berekeningen in bijlagen 7, 8, 9 en 10. Uit de berekening met AERIUS-Calculator (2022) voor de realisatie- en 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-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde ontwikkeling is dan ook uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Er vinden geen kapwerkzaamheden plaats. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet noodzakelijk.

Soortenbescherming

In augustus 2022 is in door ECO-Logisch een quickscan ecologie uitgevoerd in het plangebied (bijlage 3). Hieruit blijkt het volgende:

- De akker- en graslanden en het oppervlaktewater in het plangebied kunnen dienen als leefgebied voor de rugstreeppad. De werkzaamheden als gevolg van dit plan kunnen leiden tot de aantasting en vernieling van voortplantingswater en landbiotoop van de rugstreeppad.
- De akker- en graslanden kunnen dienen als verblijfplaats voor de haas. De werkzaamheden als gevolg van dit plan kunnen leiden tot de aantasting en vernieling van vaste rust- en verblijfplaatsen van de haas.
- De oevers van het oppervlaktewater en de graslanden kunnen dienen als verblijfplaats voor de waterspitsmuis. De werkzaamheden als gevolg van dit plan kunnen ook leiden tot de aantasting en vernieling van vaste rust- en verblijfplaatsen van de waterspitsmuis.
- Nesten van algemene broedvogels kunnen als gevolg van de werkzaamheden worden vernield en deze broedvogels kunnen worden verstoord en gedood.
- In het plangebied kunnen mogelijk algemene, provinciaal vrijgestelde amfibieën en zoogdieren aanwezig zijn. Overige beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht in het plangebied.

Uit de quickscan ecologie volgt dat aanvullend onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van (verblijfsplaatsen van) de haas, (verblijfplaatsen van) de waterspitsmuis en (voortplantingsbiotoop en landbiotoop van) de rugstreeppad. Als daaruit volgt dat het plangebied functies voor deze beschermde soorten heeft en aantasting ervan niet kan worden voorkomen, dan moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

Uit de quickscan ecologie volgen ook de aanbevelingen om de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) plaats te laten vinden. Deze periode is niet leidend: ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Als de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden, dan moet een aanvullende inspectie op broedvogels worden uitgevoerd. Ook is aan te bevelen om nachtelijke verlichting zoveel mogelijk te beperken om verstoring van foeragerende en passerende vleermuizen te voorkomen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Conclusie

Op basis van de afstand tot beschermde natuur en de berekeningen van stikstofdepositie worden geen significant negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zoals Natuur 2000 of NNN verwacht.

Er is aanvullend onderzoek naar bepaalde soorten nodig, mogelijk volgt hieruit een ontheffing. Als de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden, dan moet een aanvullende inspectie op broedvogels worden uitgevoerd. Ook is aan te bevelen om nachtelijke verlichting zoveel mogelijk te beperken om verstoring van foeragerende en passerende vleermuizen te voorkomen en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

3.6 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentraties voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}.

Huidige situatie

in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de achtergrondconcentraties PM_{2,5}, PM₁₀ en NO₂. Als grenswaarden voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gelden voor voornoemde stoffen respectievelijk een jaargemiddelde concentratie van 25 mg/m³ voor PM_{2,5}, een jaargemiddelde concentratie van 40 mg/m³ voor PM₁₀ met een daggemiddelde concentratie van 50 mg/m³ op niet meer dan 35 dagen per jaar en een jaargemiddelde concentratie van 40 mg/m³ voor NO₂.

Met de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is bepaald hoe hoog de concentraties van voornoemde stoffen zijn. De dichtstbijzijnde voor luchtkwaliteit relevante weg is de N59 nabij Nieuwkerk, op Schouwen-Duiveland. Uit de NSL-monitoring voor de omgeving van het plangebied blijkt dat er in geen enkel geval sprake is van overschrijding van voornoemde grenswaarden. Voor PM_{2,5} bedraagt de jaargemiddelde concentratie op alle rekenpunten in de omgeving <20 mg/m³, voor PM₁₀ bedraagt de jaargemiddelde concentratie op alle rekenpunten in de omgeving <35 mg/m³ en bedraagt het aantal overschrijdingsdagen minder dan 35 per jaar. Voor NO₂ bedraagt de jaargemiddelde concentratie op alle rekenpunten in de omgeving <35 mg/m³. Hieruit volgt dat zowel in 2020 als in 2030 voldaan wordt aan de voor dit jaar geldende normen uit de Wet Milieubeheer.

Planvoornemen

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 112 woningen mogelijk. Dit aantal valt ruim onder de grens van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie

De luchtkwaliteit ter plaatse voldoet momenteel aan de geldende normen uit de Wet milieubeheer. De bijdrage van de ontwikkeling is beperkt en is niet in betekenende mate. Hierdoor wordt er geen significant negatief effect op de omgeving verwacht.

3.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's worden getoetst aan het plaatsgevonden risico en beoordeeld aan het groepsrisico/invloedsgebied.

Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich niet in het invloedsgebied van wegen, vaarroutes en/of buisleidingen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Ook bevinden zich in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt.

Conclusie

Er worden geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd, ook worden er geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied beoogd. Hierdoor worden er geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zeeland blijkt dat in het plangebied en de directe omgeving daarvan, met uitzondering van de molen 'De Vier Winden', geen cultuurhistorische waarden van betekenis aanwezig zijn. De molen 'De Vier Winden' aan de F.M. Boogaardweg is een korenmolen, gebouwd in 1847, en is een rijksmonument (monumentnummer 35382). Voor het behoud van de molen en het functioneren van ervan als werktuig worden in de omgeving van een molen beperkingen gesteld aan de hoogte van obstakels (bebouwing en beplanting) die de windvang onevenredig

negatief kunnen beïnvloeden. Het gebied waarbinnen deze hoogtebeperkingen gelden, wordt molenbiotoop of molenbeschermingszone genoemd.

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zeeland is de molenbiotoop van 'De Vier Winden' aangegeven (figuur 3.4). In bestemmingsplan 'Kommen gemeente Tholen' is de molenbiotoop, met het oog op behoud en / of herstel van de aanwezige molen als werktuig, vertaald in een gebiedsaanbieding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' en is ze geborgd in de bijbehorende regels voor bebouwing en beplanting. Deze regels zijn in het bestemmingsplan overgenomen.



Figuur 3.4 Molenbiotoop van molen 'De Vier Winden' (bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Zeeland)

Binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen mag geen bebouwing worden opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek. Binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht met een bouwhoogte die meer bedraagt dan $1/50$ van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek. De dichtstbijzijnde bouwgrens van de nieuwe woningbouwontwikkeling ligt op circa 300 m van de molen. Op grond van de regels voor de molenbiotoop is op deze grens een bouwhoogte van maximaal $(300/50 =) 6$ m toegestaan. De toegestane bouwhoogte loopt daarna op tot 8 m aan de rand van de molenbiotoop, op 400 m van de molen. Van deze maximale bouwhoogte kan worden afgeweken als tussenliggende bebouwing door de hoogte en breedte ervan al bepalend is voor de windvang. Hiermee kunnen negatieve effecten uitgesloten worden.

Archeologie

In opdracht van de gemeente Tholen heeft onderzoeksbureau Artefact een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied (bijlage 4). Op basis van de onderzoeksresultaten kan samengevat worden gesteld dat:

- In, en op, het Laagpakket van Wormer dat voorkomt vanaf 2,62/2,25 m-NAP een lage verwachting geldt op het voorkomen van vindplaatsen uit het neolithicum.
- Op het Hollandveen dat voorkomt vanaf 2,15 m-mv/1,67 m-NAP, een lage verwachting geldt op het voorkomen van vindplaatsen uit de bronstijd tot midden-ijzertijd en geen verwachting voor vindplaatsen uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd.
- In, en op, de afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (die op plekken aan het oppervlakte liggen en een totale dikte hebben van minimaal 2,15 m) een lage verwachting bestaat op het voorkomen van vindplaatsen uit de middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.
- Er weliswaar een middelhoge verwachting geldt voor resten uit het laat-paleolithicum tot mesolithicum op het Laagpakket van Wierden in het grootste deel van het plangebied, maar dat dit met een diepte van (naar verwachting) 10,5 m-mv (10 m-NAP) ruim buiten de mogelijke verstoringsdiepte gelegen is en met regulier archeologisch onderzoek niet te bereiken is.

Op basis van deze archeologische verwachting wordt de kans klein geacht dat er zich binnen het plangebied archeologische vindplaatsen bevinden op minder dan 10,5 m beneden maaiveld. De kans dat eventuele vindplaatsen verstoord zullen worden door de toekomstige bodemingrepen is aldus vrij klein.

Ook daar waar tijdens vooronderzoek geen behoudswaardige archeologische waarden aangetroffen, is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldplicht ex artikel 5.10 Erfgoedwet. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten.

3.9 Maatregelen

Mitigerende maatregelen

Voor dit plan zijn geen mitigerende maatregelen bekend.

Nader onderzoek

- Uit de quickscan ecologie volgt dat aanvullend onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van (verblijfsplaatsen van) de haas, (verblijfplaatsen van) de waterspitsmuis en (voortplantingsbiotoop en landbiotoop van) de rugstreeppad. Als daaruit volgt dat het plangebied functies voor deze beschermde soorten heeft en aantasting ervan niet kan worden voorkomen, dan moet een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.



BIJLAGEN

Bijlage 1 – Beeldkwaliteitsplan



Bijlage 2 – Verkennend bodemonderzoek





Bijlage 3 – Quicksan ecologie





Bijlage 4 – Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek



Bijlage 5 – Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa





Bijlage 6 – Aeries memo



Bijlage 7 – Realisatiefase 2023





Bijlage 8 – Realisatie- en gebruiksfase 2024



Bijlage 9 – Realisatie- en gebruiksfase 2025



Bijlage 10 – Gebruiksfase 2026





Bijlage 11 – Aanmeldformulier Scheldestromen