
MER-BEOORDELING RAND- WEG OUD-VOSSEMEER

Gemeente Tholen

4 december 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 4 december 2025
KENMERK -

PROJECT Randweg Oud-Vossemeer
PROJECTLEIDER ing. J.A. van Broekhoven

OPDRACHTGEVER Provincie Zeeland
PROJECTNUMMER 20240262.002

STATUS Concept





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 Mer-beoordeling	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	8
2.2.1 Huidige situatie	8
2.2.2 Beoogde ontwikkeling	9
2.3 Cumulatie	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	10
3.1 Verkeer en parkeren	10
3.2 Geluid	10
3.3 Luchtkwaliteit	11
3.4 Omgevingsveiligheid	12
3.5 Bodem	12
3.6 Water	13
3.7 Ecologie	14
3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	16
3.9 Aanlegwerkzaamheden	18
4. Conclusie	19

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De huidige route van de N656 door de kern van Oud-Vossemeer zorgt voor ernstige verkeersveiligheidsproblemen en leefbaarheidsoverlast. De weg, die midden door de bebouwde kom loopt, is smal en ongeschikt voor doorgaand verkeer zoals vrachtwagens, landbouwverkeer en openbaar vervoer. Dit leidt tot gevaarlijke situaties, opstoppingen en geluidsoverlast voor omwonenden. Met name de Molendijk staat bekend als een van de gevaarlijkste wegen van Zeeland. Al jarenlang pleiten bewoners en de lokale politiek voor een oplossing. Om de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid van het bedrijventerrein te verbeteren, is door de Provincie Zeeland het initiatief genomen om een nieuwe randweg aan te leggen.

De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het (tijdelijke) omgevingsplan van de gemeente Tholen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is een omgevingsvergunning voor een wijziging van het omgevingsplan opgesteld.

1.2 Mer-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn mer-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. In die mededeling (vormvrij, 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 wijzigingsbesluit/omgevingsplan/de vergunning. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een randweg en bijbehorende landschappelijke inrichting. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J1: 'Wegen'. Hiervoor is bij de wijziging van het omgevingsplan een mer-beoordeling noodzakelijk. Deze notitie bevat de betreffende mer-beoordeling.

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 milieueffecten 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

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van Oud-Vossemeer. Het plangebied omvat de volgende percelen:

Sectie K: VSM03-K-1152, 1911 en 1912

Sectie M: VSM03-M-303, 304, 311, 323, 343, 347, 352, 450, 472, 481 en 503

Sectie N: VSM03-N-440, 441, 442, 447, 448, 449, 457, 486, 505 en 541

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 9 ha. De lengte van de nieuwe randweg is circa 1.350 meter.

De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2.1.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

Beschermde gebieden – Milieugevoelige gebieden

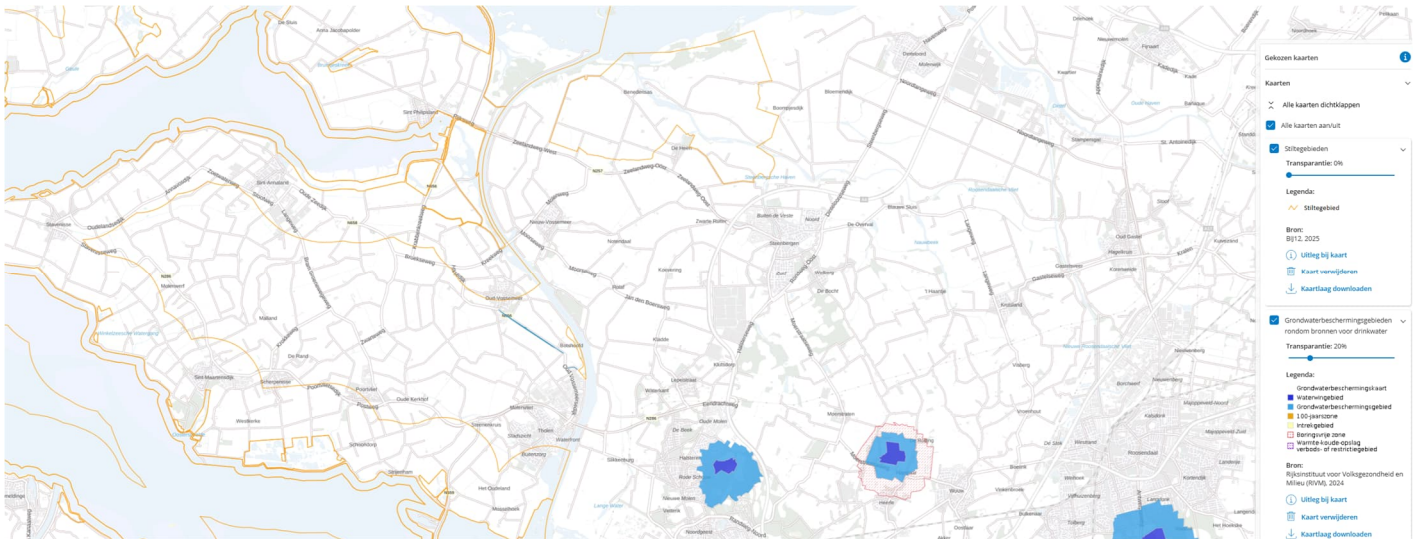
Het plangebied bevindt zich niet in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft het gebied 'Oosterschelde'. Dit gebied ligt op circa 3,5 kilometer afstand van het plangebied en is stikstofgevoelig (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Een deel van de beoogde randweg is onderdeel van Natuur Netwerk Zeeland (NNZ)-gebied (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het plangebied en de omgeving maken geen onderdeel uit van grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden (Figuur 2.4).



Figuur 2.2 Ligging plangebied (zwart) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging plangebied (zwart) ten opzichte van Natuurnetwerk Zeeland-gebieden, (bron: provincie Zeeland)



Figuur 2.4 Ligging plangebied (blauwe) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden (bron: Atlasleefomgeving)

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Het plangebied voor de beoogde randweg ligt aan de zuidzijde van de kern Oud-Vossemeer, op gronden die nu hoofdzakelijk nog in gebruik zijn als landbouwgrond. Daarnaast bevinden zich in het gebied bestaande wegen en beplantingen. De nieuwe route loopt via de zuidzijde van het bestaande bedrijventerrein Klaverveld, kruist de bestaande kruising van de Molenweg en Duivekeetseweg, en sluit vervolgens aan de westzijde aan op de bestaande Molendijk.

Planologische situatie

Ter plaatse van het plangebied geldt, vanwege de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024, het zogenoemde tijdelijke deel van het omgevingsplan: *Buitengebied Tholen* (vastgesteld op 19 december 2013) en *Kommen Gemeente Tholen* (vastgesteld op 14 maart 2013). Voor de gronden binnen het plangebied gelden verschillende bestemmingen, namelijk 'Agrarisch', 'Water' en 'Groen'.



Figuur 2.5 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied Tholen'



Figuur 2.6 Uitsnede bestemming 'Kommen Tholen'

2.2.2 Beoogde ontwikkeling

De randweg komt ten zuiden van Oud-Vossemeer te liggen, buiten de bebouwde kom. De toegestane snelheid op de weg wordt 60 km/u. De randweg krijgt vier aansluitingen op de bestaande infrastructuur, waaronder één met een rotonde die aansluit op de Molenweg/Duivekeetseweg. Deze rotonde verbetert ook de toegang tot het bedrijventerrein Klaverveld. Bij deze aansluiting wordt tevens een nieuwe bushalte gerealiseerd. Daarnaast wordt er een fietstunnel aangelegd ter hoogte van de Oud-Vossemeersedijk.

De nieuwe randweg wordt uitgevoerd als een 60 km/u-weg met berm sloten.

Naast de genoemde infrastructuurmaatregelen wordt de nieuwe weg voorzien van een robuuste landschappelijke inrichting. Langs het tracé blijft het open karakter van het polderlandschap behouden; er komt bewust geen beplanting direct langs de weg, zodat het uitzicht over de polder intact blijft. Aan de zuidzijde van het dorp wordt een brede inpassingszone gerealiseerd met groenstroken, waterbergingen en wandelpaden, die niet alleen de randweg integreert in de omgeving, maar ook de ecologische en recreatieve waarde van het gebied versterkt. De bestaande dijkstructuren (Oud-Vossemeersedijk en Molendijk) worden waar mogelijk versterkt door herstel en aanvulling van beplanting. Bij de rotonde wordt een OV-hub ingericht en de omgeving krijgt een uitnodigende entree met een boomweide en bloemrijke kruidenvegetatie.

2.3 Cumulatie

Voor zover bekend zijn er geen concrete ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van het plangebied. 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 ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige feitelijke, legale situatie (dus passend binnen het planologisch kader) en autonome ontwikkelingen in en rondom het projectgebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid, projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden, andere redelijk zekere ontwikkelingen en bijvoorbeeld de autonome groei van het verkeer. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit de wijziging van het omgevingsplan en de diverse onderzoeksrapporten die in het kader van de beoogde ontwikkeling zijn opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie

Ten behoeve van de randweg is een verkeersstudie uitgevoerd (opgenomen als bijlage bij het plan). Hieruit blijkt dat de maximale verkeersgeneratie als gevolg van de randweg 3.052 mvt in 2040 bedraagt.

Verkeerafwikking

De aanleg van de randweg draagt in belangrijke mate bij aan een verbeterde verkeersafwikking in en rond de kern. Door doorgaand verkeer om de bebouwde kom heen te leiden, neemt de verkeersdruk op de bestaande wegen binnen de kern Oud-Vossemeer aanzienlijk af. Dit komt zowel de doorstroming als de verkeersveiligheid ten goede.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeer worden geen negatieve effecten verwacht.

3.2 Geluid

Een weg is zelf geen geluidgevoelig object volgens het Bkl. Ook is het gebruiken van de nieuwe weg geen activiteit waar de regels over geluid van 5.59 Bkl op van toepassing zijn. De instructieregels voor geluid door activiteiten zijn dan ook niet van toepassing op deze wijziging van het omgevingsplan.

Voor de aanleg van de nieuwe randweg ten zuiden van Oud-Vossemeer is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd (opgenomen als bijlage bij het plan). Hierbij is gekeken naar de geluidbelasting op bestaande woningen en andere geluidgevoelige gebouwen in het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Omdat het om een nieuwe provinciale weg gaat, is het wettelijk verplicht om voorafgaand aan de vaststelling van het omgevingsplan een geluidproductieplafond (GPP) vast te stellen. Het GPP bepaalt de maximale toegestane geluidproductie op referentiepunten langs de weg.

Bij de verkeersinput voor het opstellen van de GPP en het uitvoeren van het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de gegevens uit het mobiliteitsonderzoek, waarin niet alleen de ontwikkeling van de randweg zelf, maar ook diverse mogelijke toekomstige ontwikkelingen zijn meegenomen. Hierdoor zijn de gehanteerde verkeerscijfers ruimer dan strikt noodzakelijk voor alleen deze ontwikkeling en vormen zij feitelijk een worstcasescenario. De GPP wordt vooruitlopend op de vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan apart vastgesteld.

Uit het onderzoek blijkt dat bij twee woningen (Klaverveld 51 en Molenweg 44) de geluidbelasting door de nieuwe randweg hoger is dan de standaardwaarde van 50 dB, maar de grenswaarde van 60 dB wordt nergens overschreden. In totaal

zijn 15 bestaande geluidgevoelige gebouwen (waaronder woningen) in het geluidaandachtsgebied onderzocht; bij de overige woningen wordt de standaardwaarde niet overschreden.

Om aan de standaardwaarde te voldoen, worden geluidreducerende maatregelen getroffen, zoals het toepassen van stil asfalt (SMA/NL8 G+) op delen van de randweg. Op de rotonde wordt een extra sterk asfalttype (SMA 0/8) toegepast. Na toepassing van deze maatregelen wordt de geluidbelasting bij Klaverveld 51 en Molenweg 44 teruggebracht tot 50 dB, zodat ook bij deze woningen aan de standaardwaarde wordt voldaan.

Daarnaast is gekeken naar indirecte akoestische effecten door veranderend verkeer op omliggende wegen. Alleen op Klaverveld is sprake van een verkeerstoename van meer dan 40%, maar de geluidbelasting blijft ook daar onder de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentewegen. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op overige woningen niet hoger is dan de standaardwaarden en dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn.

Conclusie

Het plan betreft geen nieuwe activiteit in de zin van afdeling 5.1.5 Bkl en is niet gelegen bij een bestaande activiteit waarop deze regels van toepassing zijn. Voor geluid door activiteiten vormt dit plan dan ook geen belemmering voor de uitvoering. Voor de nieuwe randweg wordt een GPP vastgesteld, zoals wettelijk vereist. Met het toepassen van geluidreducerend asfalt wordt voldaan aan de standaardwaarden en is het geluidniveau bij de betreffende woningen aanvaardbaar. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig.

3.3 Luchtkwaliteit

Het plangebied bevindt zich niet in/nabij de aandachtsgebieden die in Artikel 5.51 Bkl zijn vermeld. De beoogde ontwikkeling betreft de aanleg van een autoweg. Hiervoor is een toetsing aan de omgevingswaarden noodzakelijk en is de Nibm-tool ingevuld, zie onderstaande tabel. In de NIBM-tool (versie 24-04-2024) is uitgegaan van 12 % vrachtverkeer en is 2025 als jaar van planrealisatie aangehouden. Uit de berekening blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 5,28 µg/m³ en van fijnstof van 0,50 µg/m³ (Tabel 3.1). De toename van stikstof is onder 1,2 µg/m³. Het project draagt hierdoor mogelijk in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide in de lucht.

In aanvulling hierop zijn in Tabel 3.2 de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs het dichtstbijzijnde wegvak, de Tholensebrug, weergegeven zoals opgenomen in het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Vervolgens is getoetst of aan de omgevingswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt voldaan. Ook na realisatie van het plan liggen de maximale concentraties ver onder de omgevingswaarden zoals opgenomen in het Bkl. Er is een uitgebreide memo luchtkwaliteit opgenomen als bijlage bij het plan.

Tabel 3.1 Resultaten NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023	
Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	3052
Aandeel vrachtverkeer	12,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m³	5,28
PM ₁₀ in µg/m³	0,50
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk	

Tabel 3.2 Toetsing omgevingswaarden uit het Bkl

Stofcategorie	Maximale planbijdrage 2025 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) volgens NIBM rekentool	Hoogste achtergrond concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2023 Tholensebrug	Maximaal optredende concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Omgevingswaarden Bkl ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO ₂	5,28	15,2	20,5	40
PM ₁₀	0,5	14,0	14,5	40

Conclusie

Uit Tabel 3.2 blijkt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen die in het Bkl vastgestelde omgevingswaarden niet overschrijden. De ontwikkeling leidt in vergelijking tot de referentiesituatie niet in betekenende mate bij aan de achtergrondconcentratie.

3.4 Omgevingsveiligheid

De ontwikkeling voorziet in de aanleg van een nieuwe randweg. Een weg wordt niet aangemerkt als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in het kader van de omgevingsveiligheid. Om die reden hoeft het aspect omgevingsveiligheid niet te worden getoetst.

Met de beoogde ontwikkeling worden bovendien geen risicovolle inrichtingen of activiteiten gerealiseerd, zoals bedoeld in het Bal. Er is dan ook geen sprake van een toename van het plaatsgebonden risico of het groepsrisico.

Conclusie

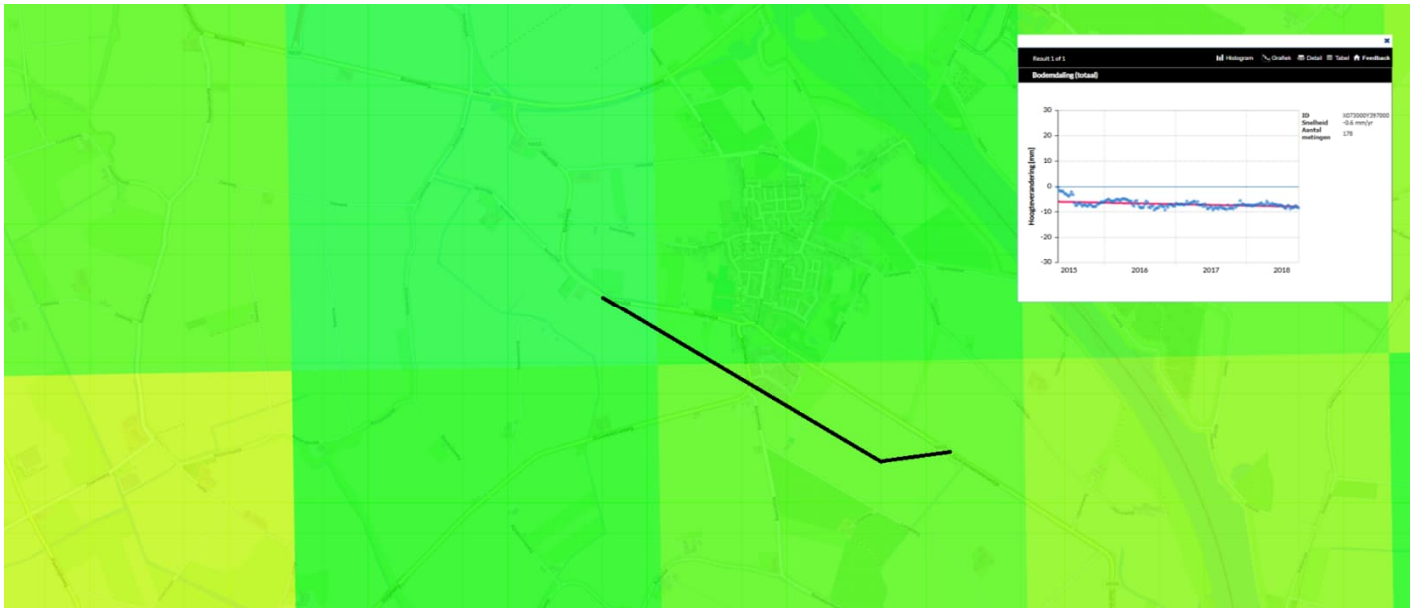
Vanuit het aspect omgevingsveiligheid zijn er geen negatieve milieueffecten te verwachten.

3.5 Bodem

Om de geschiktheid van de bodem te beoordelen, is een bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage bij het plan). Het onderzoek bestaat uit een verkennend bodemonderzoek, een verkennend bodemwateronderzoek en een indicatief dammenonderzoek. Tijdens het onderzoek zijn in twee grondmonsters enkele verontreinigingen aangetroffen, waaronder een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, PAK, DDD en DDE. In beide gevallen worden de interventiewaarden niet overschreden. De onderzochte waterbodem van de vier te dempen watergangen is licht verontreinigd, maar de verontreiniging is verspreidbaar op het aangrenzende perceel. Ter plaatse van dam 2 en dam 3 zijn puinhoudende lagen aangetroffen, maar er is geen asbest geconstateerd. Aangezien de gemeten gehalten en concentraties onder de interventiewaarden en signaleringsparameters blijven, is geen nader onderzoek nodig.

Bij graafwerkzaamheden wordt geadviseerd om de vrijkomende grond zoveel mogelijk op locatie te verwerken. Bij afvoer van grond moet rekening worden gehouden met de lichte verontreiniging in de bovengrond als gevolg van voormalig boomgaardgebruik.

In het plangebied voor de mer-beoordeling wordt een zeer beperkte bodemdaling verwacht (0,6 mm/jaar). Het betreft derhalve geen zettingsgevoelig gebied ofwel kwetsbaar gebied vanuit oogpunt van bodem en is hierdoor een geschikte locatie voor de randweg.



Figuur 3.1 Bodemdaling (projectgebied zwarte lijn, bron: [Bodemdalingskaart](#))

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem zijn er geen negatieve milieueffecten te verwachten.

3.6 Water

Om te beoordelen of het plan voldoet aan de verplichtingen zoals opgenomen in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), is een onderzoek 'Weging van het waterbelang' opgesteld (zie bijlage bij het plan). Dit onderzoek brengt de waterhuishoudkundige consequenties van het plan in kaart en borgt dat waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit in het ontwerp zijn gewaarborgd. Het plan is getoetst aan relevante beleidskaders, zoals het Nationaal Waterprogramma, de provinciale omgevingsverordening en de waterschapsverordening.

Het onderzoek bevat een ruimer onderzoeksgebied dan alleen de randweg nl. ook de gewenste uitbreiding van het bedrijventerrein Klaverveld. Voor de randweg bedraagt het verhard oppervlak in totaal 14.232 m². Deze toename is volledig gecompenseerd door het graven van nieuw oppervlaktewater binnen de betrokken peilgebieden, conform de norm van 75 mm waterberging per m² verharding.

Het civieltechnische ontwerp houdt rekening met het ter plaatse geldende peilbeheer en voldoet op één locatie niet aan de aan de droogleggingsnormen (verschil tussen maaiveld en waterpeil) en ontwateringsnormen (minimale diepte t.o.v. grondwaterstand). Waar dit niet het geval is, wordt het maaiveld opgehoogd om negatieve effecten te voorkomen.

De waterkwaliteit wordt geborgd door het vermijden van uitlopende materialen en afstroming via bermen. Hoewel de toetsing zich richt op de randweg, is ook de uitbreiding van het bedrijventerrein (24.315 m² verharding) meegenomen in het onderzoek, omdat dit van belang is voor het totale watersysteem en de cumulatieve effecten in het gebied. Het waterschap Scheldestromen heeft het aanmeldformulier watertoets beoordeeld en akkoord bevonden. Hiermee is aangetoond dat het waterbelang in voldoende mate is meegewogen en dat het plan hydrologisch neutraal en klimaatadaptief is.

Conclusie

Vanuit het aspect water (kwantiteit, kwaliteit en veiligheid) zijn er geen negatieve milieueffecten te verwachten.

3.7 Ecologie

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Oosterschelde' bevindt zich op 3,5 kilometer afstand van het plangebied. De bestaande weg bevindt zich binnen een NNZ-gebied en heeft in de omgevingsverordening Zeeland de status 'bestaande natuur'. De beoogde aansluitingen bevinden zich binnen het NNZ-gebied. Die NNZ-status heeft te maken met bloemrijke wegbermen. Bij de aansluitingen van de nieuwe op de oude weg verdwijnt een stukje van de bermen. Dit zal gecompenseerd worden. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.

Indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten, omdat effecten door stikstof nog op een grote afstand van een bepaalde ontwikkeling kan plaatsvinden. Om die reden is voor dit plan een stikstofberekening uitgevoerd, zie de bijlage bij het plan. Uit de berekening met AERIUS Calculator voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,01 mol/ha/jr. Om in beeld te brengen of de berekende stikstofdepositie daadwerkelijk een (significant) negatief effect kan hebben op de betrokken Natura 2000-gebieden, is een ecologische voortoets uitgevoerd.

Uit de ecologische voortoets blijkt dat de realisatie van het project geen negatieve effecten heeft op de Natura 2000-gebieden Oosterschelde en Krammer-Volkerak, omdat de extra stikstofdepositie verwaarloosbaar klein is.

De uitvoering van het project zal dus niet leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000 gebieden, waardoor geen vergunnings- of meldplicht geldt met betrekking tot stikstofdepositie.

Soortenbescherming

Uit de quickscan flora en fauna (opgenomen als bijlage bij het plan) blijkt dat binnen het plangebied verschillende beschermde soorten en gebieden aanwezig zijn, die mogelijk negatieve effecten kunnen ondervinden van de geplande werkzaamheden en waarvoor geen algemene vrijstelling geldt.

Het gaat hierbij om:

- vogels
- vleermuizen
- kleine marterachtigen
- haas
- rugstreeppad

Voor deze soorten is nader onderzoek uitgevoerd om hun daadwerkelijke aanwezigheid en de mogelijke impact van de werkzaamheden te kunnen vaststellen. Uit het onderzoek worden de volgende maatregelen voorgesteld.

Soort	Resultaat uit onderzoek	Geadviseerde maatregelen
Vleermuizen	Geen verblijfplaatsen binnen het projectgebied, wel essentiële vliegroutes en foerageergebieden voor gewone dwergvleermuis. Andere soorten (ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis) zijn waargenomen, maar hebben geen verblijfplaats binnen het plangebied.	Behoud bomen langs noordzijde Molendijk en Oud Vossemeerse-dijk; beperking verlichting (smart, gedempt); aanplant extra bomen; eventueel vleermuispalen langs de randweg.

Kleine marter-achtigen	Geen bunzing, wezel of hermelijn aangetroffen op cameravallen. Wel veldmuis, aardmuis, vos, huisspitsmuis en ree. Effecten worden niet verwacht, maar ontwerp kan kwaliteit leefgebied versterken.	Realisatie van marterhopen om het gebied aantrekkelijker te maken.
Haas	Regelmatig waargenomen, inclusief hazenleger met jongen. Kans op verkeersslachtoffers neemt toe door aanleg randweg.	Extensief bermbeheer; maaien buiten voortplantingsseizoen; aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.
Rugstreeppad	In 2025 niet aangetroffen, in 2024 wel. Soort is mobiel en kan gebied opnieuw koloniseren.	Plaatsen amfibieschermen tijdens aanleg; aanleg poelen en amfibietunnel; aanvraag omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.

Naast de hierboven voorgestelde maatregelen gelden nog algemene maatregelen:

- werken buiten het broedseizoen;
- overdag werken en geen kunstmatige verlichting gebruiken;
- voorkomen van opslag van materialen waaronder dieren kunnen verblijven
- voorkomen van het ontstaan van poeltjes en plassen op het terrein

De maatregelen worden opgevolgd. Voor de haas en rugstreeppad blijft er een vergunningplicht omdat hun leefgebied tijdelijk wordt aangetast en/of er kans is op verstoring of verkeersslachtoffers. Op grond van de Omgevingswet is dan een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Houtopstanden

Voor de werkzaamheden worden houtopstanden buiten de bebouwingscontour gekapt. Hiervoor geldt een meldplicht en herplantplicht volgens het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

In het landschapsinrichtingsplan is een bomenbalans opgenomen:

- verwijderd: 83 bomen
- herplant: 111 bome
- inclusief gemeentelijk deel resulteert dit in een positief saldo van 84 bomen en 5.279 m² extra beplanting.

De compensatie en herplantplicht zijn daarmee volledig geborgd.

Conclusie

Tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de voorgestelde maatregelen om negatieve effecten op flora en fauna te beperken. Verder zal de benodigde omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd voor de haas, rugstreeppad en houtopstanden. Het project is uitvoerbaar mits de voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen worden genomen en de benodigde vergunningen worden aangevraagd. De gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen soorten blijft daarmee geborgd.

Wat betreft het kappen van houtopstanden wordt eveneens aan de vereisten voldaan. De herplantplicht is geborgd, er wordt voldoende gecompenseerd.

3.8 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Archeologie

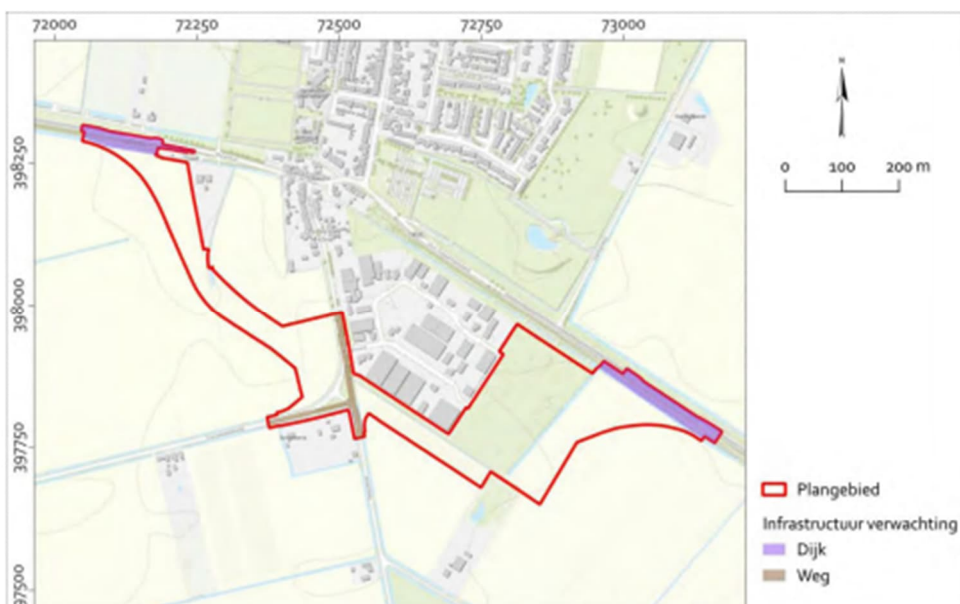
In het tijdelijk deel van het omgevingsplan Tholen is een dubbelbestemming 'Archeologie' opgenomen.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een archeologisch bureau- en veldonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen als bijlage bij het plan.

Voor het veldonderzoek zijn boringen verricht. Het onderzoek bestond uit een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. De resultaten tonen aan dat het grootste deel van het plangebied een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen. Uitzondering hierop vormen de zones ter plaatse van de Molendijk en de Oud-Vossemeersedijk, waar een hoge archeologische verwachting geldt voor resten van infrastructuur uit de 15e eeuw en later. Desondanks wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Bij het aantreffen van archeologische vondsten tijdens de werkzaamheden geldt de wettelijke meldingsplicht.

Samenvattend stelt het onderzoeksrapport het volgende:

- In en op het Laagpakket van Wormer (voorkomend vanaf ca. 2,38 m -mv / 2,77 m -NAP) geldt een lage tot geen verwachting op het aantreffen van vindplaatsen uit het Neolithicum.
- Op het Hollandveen (voorkomend vanaf ca. 1,5 m -mv / 2,11 m -NAP) geldt een lage tot geen verwachting op vindplaatsen uit de Bronstijd tot Midden-IJzertijd, en géén verwachting op vindplaatsen uit de Late IJzertijd en Romeinse tijd.
- In en op de dagzomende afzettingen van het Laagpakket van Walcheren geldt een lage verwachting op vindplaatsen uit de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Uitzondering vormt de locatie van de Molendijk en Oud-Vossemeersedijk, waar een hoge verwachting bestaat voor resten van historische infrastructuur vanaf de 15e eeuw (paars op figuur 3.2).
- Centraal in het plangebied geldt een hoge verwachting op resten van voormalige trajecten van de Molenweg en Duivekeetseweg (bruin op figuur 3.2). Deze resten worden echter niet behoudenswaardig geacht.
- Er geldt een middelhoge verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum in het Laagpakket van Wierden, en een lage verwachting op resten uit het Laat-Mesolithicum tot Midden-Neolithicum in het Basisveen. Deze lagen liggen echter naar verwachting op een diepte van minimaal 8,6 m -NAP en bevinden zich daarmee ruim buiten de verstoringsdiepte. Deze zijn met regulier archeologisch onderzoek niet bereikbaar.



Figuur 3.2 Verwachtingskaart voor wat betreft infrastructuur uit de nieuwere tijd (bron: figuur 22 archeologisch onderzoek Artefact)

Cultuurhistorie

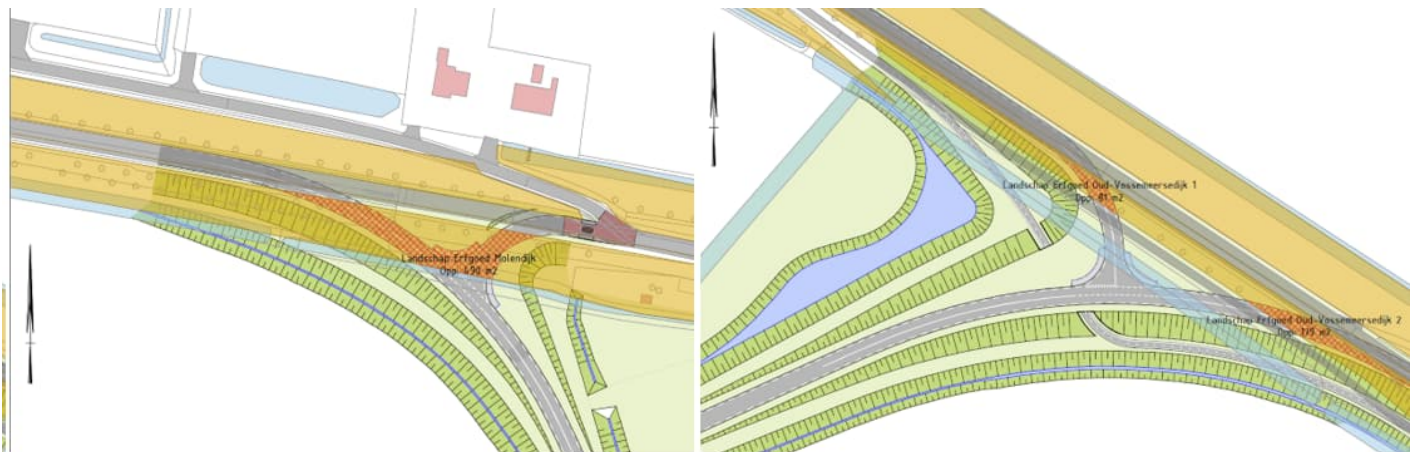
In Zeeland zijn veel dijken aangewezen als cultuurhistorisch waardevol, omdat zij een essentieel onderdeel vormen van het historisch landschap en de strijd tegen het water. Deze dijken vormen de ruggengraat van Zeeland en vertellen het verhaal van honderden jaren inpoldering, overstromingen en waterbeheer. Hun waarde komt voort uit zowel hun historische functie (zoals bescherming tegen het water of inpoldering) als hun landschappelijke en ecologische betekenis.

De Molendijk en Oud Vossemeersedijk vormen in het plangebied cultuurhistorisch waardevolle infrastructuur uit het begin van de 15e eeuw. Ze zijn onderdeel van de oorspronkelijke bedijking van de Oud Vossemeerse polder en zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening Zeeland als 'binnendijk' (zie figuur 3.3). Op grond van artikel 5.45 mogen binnen deze gebieden geen activiteiten plaatsvinden die leiden tot significante aantasting van landschappelijke of cultuurhistorische waarden.



Figuur 3.3 Uitsnede Omgevingsverordening Provincie Zeeland; landschappen, landschapselementen en cultuurhistorie (bron: Provincie Zeeland)

De nieuwe wegaansluitingen vallen binnen deze begrenzing (zie figuur 3.4).



Figuur 3.4 Ligging nieuwe aansluitingen ten opzichte van aanwijzing 'landschap en erfgoed' (aanwijzing in oranje) links aansluiting Molendijk en rechts aansluiting Oud-Vossemeersdijk (bron: Provincie Zeeland)

Aanpassing van de dijklichamen is vanuit verkeersveiligheid onvermijdelijk, maar de aantasting blijft beperkt tot delen waar al infrastructuur aanwezig is. Het ontwerp van de randweg houdt rekening met behoud van kenmerkende groenstructuren en landschapselementen. Bij de aansluiting op de dijk wordt zo min mogelijk gegraven; het dijklichaam blijft herkenbaar en in stand. Door aanplant van bomen en beplanting wordt de landschappelijke samenhang behouden.

Conclusie

Hoewel sprake is van tijdelijke verstorening van het dijklichaam, wordt dit niet beschouwd als ernstige schade of significante aantasting van cultuurhistorische waarden. De impact blijft beperkt en het ontwerp sluit aan bij bestaande waarden.

3.9 Aanlegwerkzaamheden

Voor de sloop- en aanlegwerkzaamheden van de beoogde ontwikkeling kunnen tijdens de werkzaamheden 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 en 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 volledige mer-procedure. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht worden.