



# VEGHELS BUITEN NOORDOOST

## AANMELDINGSNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING

Opdrachtgever:	Gemeente Meierijstad
Projectnr:	MEI015-001
Datum:	4 december 2023

# VEGHELS BUITEN NOORDOOST

## AANMELDINGSNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING

Opdrachtgever: Gemeente Meierijstad  
Projectnr: MEI015-001  
Rapportnr: 20231204-MEI015-001-RAP-MER-VBNO 2.0  
Status: Definitief  
Datum: 4 december 2023

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2023 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
DG

Verificatie:  
MEV

Validatie:  
CvdH



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Besluit milieueffectrapportage.....	5
1.3	Eerdere m.e.r.-procedures .....	9
1.4	Leeswijzer .....	9
2	KENMERKEN VAN HET PLAN.....	10
2.1	Algemeen: het geactualiseerde Masterplan.....	10
2.1.1	Uitgangspunten .....	12
2.1.2	Landschap als drager .....	12
2.1.3	Buurt.....	12
2.1.4	Verkeersstructuur .....	13
2.1.5	Klimaat en duurzaamheid .....	13
2.1.6	Kwaliteitshandboek en LIOR.....	13
2.2	Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst).....	13
2.3	Cumulatie met andere projecten.....	13
2.4	Gebruik natuurlijke hulpbronnen.....	13
2.5	Productie afvalstoffen.....	14
2.6	Verontreiniging en hinder.....	14
2.7	Risico voor ongevallen en rampen en risico's voor de gezondheid .....	14
3	PLAATS VAN HET PROJECT.....	16
3.1	Bestaande grondgebruik.....	16
3.2	Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied .....	17
3.3	Opnamevermogen milieu.....	17
4	KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT .....	18
4.1	Te verwachten effecten .....	18
4.1.1	Bodem.....	18
4.1.2	Water .....	20
4.1.3	Natuur .....	22
4.1.3.1	Beschermde gebieden .....	22
4.1.3.2	Beschermde soorten .....	23
4.1.4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	26
4.1.5	Verkeer en parkeren .....	27
4.1.6	Geluid.....	29
4.1.7	Luchtkwaliteit en stikstof .....	29
4.1.8	Bedrijven en milieuzonering .....	30
4.1.9	Geur.....	32
4.1.10	Gezondheid.....	33
4.1.10.1	Spuitzones gewasbescherming.....	33
4.1.10.2	Gezondheid veehouderijen .....	34
4.1.11	Externe veiligheid.....	34
4.1.12	Klimaat en duurzaamheid .....	35
4.2	Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen zone) .....	38
4.3	Grensoverschrijdend karakter .....	38
4.4	Orde van grootte en complexiteit effect .....	39
4.5	Waarschijnlijkheid effect.....	39
4.6	Duur frequentie en omkeerbaarheid effect.....	39
5	CONCLUSIE.....	40

## **BIJLAGEN**

- B1 GERAADPLEEGDE LITERATUUR
- B2 TOETSINGSKADER BESLUIT-MER 2010

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

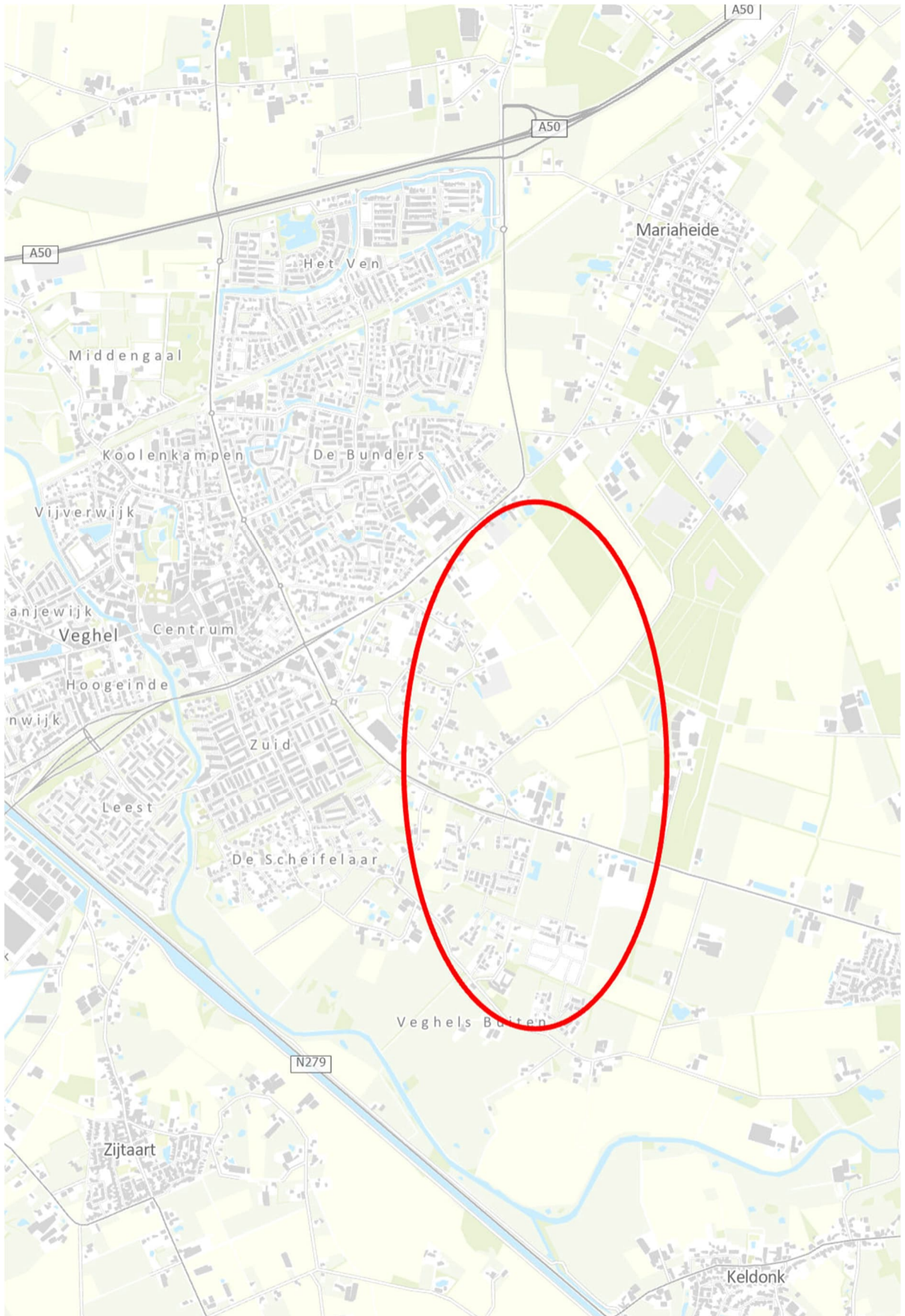
Aan de zuidoostzijde van Veghel, gemeente Meierijstad, wordt het woongebied Veghels Buiten gerealiseerd. In 2008 is een masterplan [1] opgesteld voor het hele gebied Veghels Buiten dat toen was onderverdeeld in de Oude Ontginning en de Nieuwe Ontginning, die bestond uit de deelgebieden Erpseweg Zuid, Erpseweg Noord en Udenseweg Zuid.

Na een aarzelende start, mede als gevolg van de financiële crisis in 2008, is de ontwikkeling van de woningbouw in Veghels Buiten vanaf 2011 goed op gang gekomen. Het planconcept (dorps wonen in een aantal grotere en kleinere woonclusters ofwel 'buurtschappen' te midden van een groen casco) spreekt aan en de ontwikkeling van de Oude Ontginning en het deelgebied Erpseweg Zuid naderen momenteel hun afronding. Ook de komende jaren blijft de behoefte aan woningbouw in Meierijstad in zowel kwantitatieve als kwalitatieve zin onverminderd aanwezig, zo blijkt uit de voor dit project opgestelde Ladder voor Duurzame Verstedelijking [2] alsmede uit de afspraken die in de regionale Woondeal Noord-Brabant en de naar aanleiding daarvan ingerichte versnellingsstafels woningbouw met de provincie Noord-Brabant zijn gemaakt. De gemeente Meierijstad is daarom gestart met de planvoorbereiding van de tweede en laatste fase van Veghels Buiten. De deelgebieden Erpseweg Noord en Udenseweg Zuid zijn daarbij samengevoegd tot 'Veghels Buiten Noordoost'.

Sinds de vaststelling van het oude masterplan uit 2008 is er veel veranderd. Er hebben zich diverse ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen voorgedaan en de gemeente heeft te maken met nieuwe opgaven zoals de woningbouwcrisis en ideeën ten aanzien van bijvoorbeeld duurzaamheid en klimaat. Daarom heeft de gemeente Meierijstad besloten het masterplan voor dit deel van Veghels Buiten te actualiseren. Op 15 december 2022 heeft de gemeenteraad van Meierijstad het nieuwe masterplan Veghels Buiten Noordoost [3] besproken en vastgesteld en besloten om de planvorming verder op te starten en de gewenste ontwikkeling vast te leggen in een nieuw bestemmingsplan voor dit gebied. De voorgenomen ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost is namelijk niet mogelijk binnen het op dit moment ter plaatse vigerende bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost uit 2013 [4]. Bij de besluitvorming over dit nieuwe bestemmingsplan dient tevens rekening te worden gehouden met de vereisten uit het Besluit milieueffectrapportage [5].

## 1.2 Besluit milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) [5] is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor in bepaalde gevallen een m.e.r.-plicht respectievelijk m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (Activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied betreft en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer. Ook indien deze drempels niet worden overschreden, maar wel een activiteit wordt ondernomen die genoemd staat in het Besluit m.e.r., dient het bevoegd gezag zich ervan te verwittigen of het plan belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt die (ondanks dat de drempels niet worden overschreden) aanleiding kunnen geven tot het doorlopen van een m.e.r. procedure. Dit wordt ook wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling genoemd.



Afbeelding 1 Globale ligging van Veghels Buiten



Afbeelding 2 Begrenzing plangebied Veghels Buiten Noordoost. De reeds gerealiseerde Oude Ontginning en Erpseweg Zuid zijn op de achtergrond zichtbaar

De voorgenomen ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost betreft de realisatie van maximaal 1.250 wooneenheden in een gebied met een oppervlakte van circa 90 ha<sup>1</sup>. Een aantal bestaande bedrijven in de omgeving blijft gehandhaafd. Kleine voorzieningen zoals een beroep aan huis, kiosk, koffientje of winkeltje zijn wel mogelijk (mits passend binnen de schaal van de woonomgeving), maar bijvoorbeeld een supermarkt of winkelcentrum is niet voorzien.

Ter plaatse van 'WG-Klooster B' in de regiekaart (zie afbeelding 4) zou op termijn mogelijk een basisschool (met gymzaal, kinderopvang en wijkvoorziening met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 6.000 m<sup>2</sup> bvo) kunnen worden gerealiseerd. Ook kan mogelijk een gezondheidscentrum (huisartsenpraktijk, apotheek of praktijkruimte voor bijvoorbeeld fysiotherapie) worden gerealiseerd op een van de vier locaties met de aanduiding 'M - Maatschappelijk/gezondheidscentrum' (zie afbeelding 4) met een maximale oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> bvo. In het bestemmingsplan wordt hiervoor een afwijkingsbevoegdheid opgenomen. In deze afwijkingsbevoegdheid wordt de voorwaarde opgenomen dat het bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt en het bedoeld gebruik een onevenredige belemmering voor omliggende bedrijven mag vormen.

Bovengenoemde 90 ha betreft zowel het groene casco als de feitelijke 'rode' woningbouwvlekken. Indien enkel naar de rode ontwikkellocaties wordt gekeken, is het gebied waar de feitelijke stedelijke ontwikkeling plaatsvindt dus nog kleiner. Omdat echter sprake is van een integrale gebiedsontwikkeling waarbinnen zowel groene als rode ontwikkelingen plaatsvinden, is volledigheidshalve uitgegaan van de buitencontour van het plangebied uit het bestemmingsplan (circa 90 ha). Dit betekent dat de indicatieve drempelwaarde uit het Besluit-m.e.r. niet wordt overschreden. Ook in dat geval moet het bevoegd gezag echter beoordelen of het plan tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan leiden en er toch een aanleiding is tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Dit noemt men een 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

Voor deze m.e.r.-beoordeling stelt de initiatiefnemer een zogenaamde aanmeldingsnotitie op. Deze aanmeldingsnotitie dient te voldoen aan de criteria uit Bijlage III van de 'Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Dit betekent dat moet worden ingegaan op:

- 1) Kenmerken van het project. Hierbij dient in het bijzonder in overweging te worden genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering en ten slotte risico's voor de menselijke gezondheid.
- 2) De plaats van het project. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
  - a. Het bestaande grondgebruik;
  - b. De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit van het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
  - c. Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (bijvoorbeeld vogel- en habitatrichtlijngebieden), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid of landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
- 3) Kenmerken van het potentiële effect. Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria uit punt 1) en 2) in het bijzonder in overweging worden genomen: de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden), de aard van het effect, het grensoverschrijdend karakter van het effect, de intensiteit en complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en ten slotte de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

---

<sup>1</sup> Het plangebied uit het Masterplan [3] heeft een oppervlakte van circa 144 ha. De begrenzing van de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan bedraagt circa 90 ha. Dit verschil wordt veroorzaakt door een aantal (voornamelijk agrarische) gronden aan de randen van het plangebied die niet in eigendom van de gemeente zijn. Aangezien de feitelijke ontwikkeling van Veghels Buiten hier niet plaats vindt, en deze percelen conserverend behouden blijven, zijn deze buiten de begrenzing van het bestemmingsplan gelaten.



## 1.3 Eerdere m.e.r.-procedures

Zoals in de inleiding is aangegeven, is in 2008 is een masterplan opgesteld voor het hele gebied Veghels Buiten [1]. Ten behoeve van de besluitvorming over dit masterplan (het Structuurplan Veghel Zuidoost) is destijds een Plan-MER [6] opgesteld. In vervolg hierop is ten behoeve van de besluitvorming over het eerste bestemmingsplan (dit was het bestemmingsplan voor de Oude Ontginning [7]) in 2010 een Besluit-MER [8] opgesteld. Dit Besluit-MER beschreef de te verwachten effecten van de totale ontwikkeling in Veghels Buiten, waarbij was aangekondigd dat dit MER ook bij de bestemmingsplannen voor toekomstige deeluitwerkingen een rol zal spelen. Daarom was in dit MER uit 2010 een toetsingskader opgenomen dat ook bij de besluitvorming over het bestemmingsplan voor het deelgebied Erpseweg Zuid [9] is doorlopen.

De te verwachten milieueffecten van woningbouw in het gebied Veghels Buiten Noordoost zijn dus in 2008 en in 2010 al in kaart gebracht en afgewogen [6, 8]. Sindsdien zijn echter de woningbouw aantallen en typologieën gewijzigd, onder andere als gevolg van de Woonvisie Meierijstad 2018 [10] en het Actieplan woningbouw, Woningbouwoffensief Meierijstad [11]. Vanwege de grondeigendommen was bovendien de oorspronkelijke ligging van de woningbouwvlekken in het gebied niet langer reëel. Daarnaast zijn er op diverse onderdelen nieuw beleid en wetgeving vastgesteld en zijn er nieuwe milieuthema's in de belangstelling komen te staan. Denk hierbij aan de stikstofproblematiek, PFAS en een toenemende aandacht voor energietransitie en klimaatadaptatie. Deze aspecten waren in het MER uit 2010 niet of nauwelijks belicht. Op grond hiervan is besloten een nieuwe aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling op te stellen en hierin extra aandacht te besteden aan de milieuthema's die in het MER uit 2010 nog geen issue waren. Ook het toetsingskader dat in het 'oude' MER uit 2010 was opgenomen, wordt in deze aanmeldingsnotitie langsgelopen. Deze is in bijlage 2 opgenomen.

## 1.4 Leeswijzer

Rekening houdend met bovenstaande vormvereisten is na dit algemene inleidende hoofdstuk van de aanmeldingsnotitie ingegaan op de kenmerken van het plan, ook wel de voorgenomen activiteiten genoemd (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de plaats van het project en in hoofdstuk 4 op de kenmerken van de potentiële effecten. Hierin worden tevens de resultaten uit de diverse uitgevoerde specialistische onderzoeken samengevat weergegeven. In hoofdstuk 5 tenslotte wordt de afsluitende conclusie van de m.e.r.-beoordeling opgenomen. Bijlage 1 bevat een overzicht van de geraadpleegde literatuur. Het doorlopen toetsingskader uit het Besluit-MER van 2010 is in bijlage 2 opgenomen.

## 2 KENMERKEN VAN HET PLAN

### 2.1 Algemeen: het geactualiseerde Masterplan

In dit hoofdstuk wordt eerst een korte beschrijving van het geactualiseerde Masterplan Veghels Buiten Noordoost [3] gegeven. Dit vormt het planvoornemen ofwel de voorgenomen activiteit waarvan de milieueffecten in deze aanmeldingsnotitie in beeld worden gebracht. Na een samenvatting van het geactualiseerde masterplan wordt ingegaan op de kenmerken van het plan, zoals bedoeld in bijlage III van de eerder genoemde Europese richtlijn.



Afbeelding 3 Het geactualiseerde Masterplan Veghels Buiten Noordoost [3].

Op basis van dit geactualiseerde Masterplan is een zogenaamde regiekaart opgesteld dat in het nieuwe bestemmingsplan wordt verankerd. Deze is weergegeven in afbeelding 4.



Afbeelding 4 Regiekaart Veghels Buiten Noordoost

## 2.1.1 Uitgangspunten

Voor de gemeente Meierijstad geldt als uitgangspunt voor de planvorming van Veghels Buiten Noordoost dat zoveel mogelijk (tenzij dat echt net anders kan) wordt gebouwd op gronden die in gemeentelijk eigendom zijn en dat maximaal rekening wordt gehouden met hinderzones van bestaande bedrijven en ondergrondse infrastructuur binnen en in de omgeving van het plangebied.

Binnen het plangebied ligt op grond van de Woonvisie 2018 [10] en het Actieplan woningbouw 2021 [11] een woonopgave van circa 1.200 woningen (het bestemmingsplan zal uit gaan van de realisering van maximaal 1.250 woningen om enige flexibiliteit te behouden), waarbij de volgende verdeling wordt aangehouden:

- 25% sociale huur;
- 15% vrije sector huur;
- 10% goedkope koop;
- 20% middeldure koop;
- 20% dure koop;
- 10% variabel in te zetten.

Hiermee wordt een gedifferentieerd woonprogramma gerealiseerd, waarin veel verschillende woningtypen terugkomen. Tenminste eenmaal per jaar wordt de totale woningbouwprogrammering van de hele gemeente Meierijstad en in het bijzonder die van de (deel)projecten van Veghels Buiten Noordoost gemonitord en geactualiseerd.

## 2.1.2 Landschap als drager

Veghels Buiten wordt gedragen door het landschap. Noordoost ligt op de scheiding tussen de oude ontginning en de jonge ontginning in een vrij rationeel grootschalig verkaveld landschap. Het stedenbouwkundig ontwerp is geïnspireerd op de ondergrond en de historische wegen en bomenrijen in het landschap. Deze zijn in het nieuwe stedenbouwkundig ontwerp uit het masterplan voor Noordoost [3] doorontwikkeld en verder versterkt waardoor een nieuw groen casco voor het gebied ontstaat: 'de Groene Mal'. De Groene Mal verbindt alle buurten van Veghels Buiten. Het is een nuttig landschap waarbinnen ruimte is voor semi-agrarisch gebruik, voedselproductie, extra bosgebied en natuur, maar dat vooral ook ruimte biedt voor gezondheid en ontspanning. Het is nadrukkelijk geen park. Het biedt volop ruimte om water te bergen en te bufferen en is een biodiverse omgeving.

## 2.1.3 Buurten

Door de inrichting van de Groene Mal ontstaat een nuttig kamerlandschap waarbinnen diverse soorten woonbuurten worden gerealiseerd van elk 25 tot 250 woningen in verschillende typologieën:

- Het Erf. Deze type woningen liggen consequent aan de oude routes (het Melven en het Broek) en hebben een logische herkenbare plek in de structuur die aansluit bij het historische Brabantse landschap. Ze zijn geïnspireerd op het oude boerenerf, bestaande uit een woonboerderij en een groep woongebouwen (schuren) op het achtererf.
- Het Buitenhof. Dit type woningclusters is net zoals de erven relatief klein van schaal maar ze liggen min of meer vrij in het landschap. Ze kenmerken zich door een besloten woonvorm rondom een intiem binnenhof losjes geïnspireerd op de traditionele hofjes (begijnhof, arbeidershofjes).
- De Kloosterbuurt. Dit type refereert aan de oeroude Brabantse kloostercomplexen. In Noordoost worden twee kloosterbuurten gerealiseerd. Deze zijn wat groter en liggen meer bij de entrees van Veghels Buiten. Rondom het kloostercomplex liggen in een orthogonale structuur enkele woonblokken die de kloosterhoven worden genoemd.
- Het Gehucht. Met een knipoog naar een organisch gegroeid dorpje uit verschillende tijdlagen komt een buurt met een centraal plein en de kenmerkende afwisseling van een gehucht.
- De Bosbuurt. Direct ten oosten van het plangebied ligt het bestaande boscomplex ter plaatse van en rondom het waterwingebied (Blankens Kerkhof). Dit areaal bosgebied wordt uitgebreid. Hierdoor ontstaat ruimte voor een nieuwe woningbouwtypologie: De Bosbuurt.

Op een aantal plekken binnen deze vijf type woningbouwclusters liggen 'Bakens'. Dit zijn hogere (appartementen)gebouwen op strategische plekken in Noordoost die de oriëntatie in het gebied ondersteunen. De uitstraling van de bakens sluit aan op het betreffende thema van de buurt (Kloosterbuurt, Bosbuurt of Buitenhof). Er zijn zes plekken waar een baken mogelijk is.

## 2.1.4 Verkeersstructuur

In Veghels Buiten staat langzaam verkeer centraal. De woonbuurten zijn daarom onderling goed verbonden voor fietsers en voetgangers en er zijn directe langzaam verkeer routes naar het centrum van Veghel. Voor de auto wordt een nieuw 'lint' gemaakt zoals ook in Erpseweg Zuid is gerealiseerd. Dat lint verbindt de Udenseweg en de Erpseweg van waaruit het plangebied met de auto te bereiken is. Dit is een duurzaam veilige 30 km-weg die meanderend door Veghels Buiten Noordoost loopt. In de buurten wordt het parkeren zo georganiseerd dat de auto's zo min mogelijk in het straatbeeld staan maar op geconcentreerde parkeerplaatsen of op eigen terrein.

## 2.1.5 Klimaat en duurzaamheid

De ambities van Veghels Buiten op het gebied van klimaat en duurzaamheid zijn hoog omdat een duurzame leefomgeving direct bijdraagt aan de gezondheid en het geluksgevoel van de gebruikers. In het geactualiseerde masterplan voor Veghels Buiten Noordoost [3] is gesteld dat er in het plangebied Noordoost volop kansen liggen op het gebied van klimaatadaptatie, groen (ecologie, natuurontwikkeling en biodiversiteit), energie en circulariteit. Een nader toelichting op deze aspecten komt aan de orde in paragraaf 4.1.12 van deze aanmeldingsnotitie.

## 2.1.6 Kwaliteitshandboek en LIOR

Gelijktijdig met het bestemmingsplan wordt ook een kwaliteitshandboek Veghels Buiten Noordoost opgesteld. Deze vormt het toetsingskader voor de beoordeling van de beeldkwaliteit van de verschillende (bouw)plannen in Veghels Buiten Noordoost. Deze bevat een set regels, randvoorwaarden en eisen met kwaliteitsdoelen voor de ruimtelijke ontwikkeling, de stedenbouwkundige ordening, architectuur en de inrichting van de buitenruimte. Daarnaast wordt voor Veghels Buiten Noordoost een separate LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte) opgesteld waarin de belangrijkste civiel- en cultuurtechnische uitgangspunten en inrichtingsprincipes voor de openbare ruimte zijn vastgelegd. De LIOR is een bijlage bij het kwaliteitshandboek.

## 2.2 Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)

Activiteit D11.2 uit het Besluit m.e.r. stelt dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' m.e.r.-beoordelingsplichtig is in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied betreft en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer [5].

Het plangebied waarbinnen de in het Besluit m.e.r. genoemde activiteit wordt uitgevoerd heeft een totale oppervlakte van circa 90 ha. In dit gebied is voorzien in de realisering van maximaal 1.250 wooneenheden in een groen casco in een op dit moment grotendeels agrarisch gebied aan de zuidoostzijde van de kern Veghel. Hierbij is sprake van een integrale gebiedsontwikkeling. De gezamenlijke omvang van deze activiteiten is daarmee vanwege de oppervlakte van het plangebied hoger dan de eerder genoemde indicatieve drempelwaarde voor activiteit D11.2 (100 ha en 2.000 woningen) uit het Besluit m.e.r.

## 2.3 Cumulatie met andere projecten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen andere grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen bekend die aanleiding geven tot cumulatie van milieueffecten.

## 2.4 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Bij de realisering van de voorgenomen activiteit is geen sprake van het gebruik van binnen het plangebied aanwezige natuurlijke hulpbronnen. De woningen zullen allen aardgasvrij worden gerealiseerd en er zal sprake zijn van een gesloten grondbalans.

Voor de bouw van de woningen worden (bouw)materialen gebruikt zoals staal, hout, steen en beton, maar dit betreft een eenmalig gebruik en deze materialen zijn niet bijzonder schaars.

Indien de woningen worden voorzien van warmtepompen, wordt rekening gehouden met de boringsvrije zone rondom het drinkwaterwingebied van Brabant Water in Blankens Kerkhof

*Daarmee is er voor wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

## 2.5 Productie afvalstoffen

Bouw- en eventueel sloopafval tijdens de aanlegfase zal door de betreffende aannemer(s) worden afgevoerd en verwerkt.

Tijdens de gebruiksfase is enkel sprake van de productie van huishoudelijk afval zoals GFT, papier, plastic, restafval en overige stromingen zoals textiel. Hiervoor worden eigen afvalcontainers bij de woningen geplaatst die door/namens de gemeente worden geleegd. Ter plaatse van de Bakens (appartementengebouwen) wordt een collectieve inzamelcontainer geplaatst.

*Daarmee is voor wat betreft de productie van afvalstoffen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

## 2.6 Verontreiniging en hinder

### *Verontreiniging*

Als onderdeel van de planvorming voor Veghels Buiten Noordoost is onderzoek uitgevoerd naar mogelijke verontreinigingen van bodem en grondwater in het plangebied [17]. In paragraaf 4.1.1 wordt hier nader op ingegaan. Gezien het toekomstig gebruik als woonwijk zijn er geen bijzondere risico's op het ontstaan van nieuwe bodemverontreinigingen. Bestaande verontreinigingen zullen waar nodig voorafgaand aan de ontwikkeling van een locatie worden gesaneerd.

*Daarmee is voor wat betreft het aspect verontreiniging geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

### *Hinder*

Als onderdeel van de planvorming voor Veghels Buiten Noordoost is onderzoek uitgevoerd naar mogelijke hinder in het gebied. Daarbij is met name ingegaan op hinder als gevolg van wegverkeer [28] en bedrijfsmatige activiteiten [25] in en rond het plangebied. De resultaten van deze onderzoeken komen nader aan de orde in paragrafen 4.1.5 en 4.1.8. Bij de uitwerking van de stedenbouwkundige opzet is hiermee vervolgens zoveel mogelijk rekening gehouden bij de positionering van de woonbuurten.

*Op basis van deze onderzoeken kan voor het aspect hinder worden geconcludeerd dat geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

## 2.7 Risico voor ongevallen en rampen en risico's voor de gezondheid

### *Verkeersveiligheid*

Zoals in paragraaf 2.1.4 is aangegeven, wordt 'het lint' ingericht als duurzaam veilige 30 km/u weg. Doordat het lint zich als het ware door het plangebied heen meandert en er geen lange rechte wegen zijn, ontstaat van nature een snelheidsremmend effect. In de Groene Mal is een uitgestrekt fijnmazig routenetwerk met een snelle fietsverbinding naar het centrum en diverse langzaamverkeersverbindingen (paden en ommetjes) gepland. In Noordoost wordt volop ruimte gegeven aan het langzame verkeer, bij voorkeur gescheiden van het autoverkeer. Langs het lint ligt een voetpad, omdat het hier wat drukker is. Op plekken waar je van het Lint afslaat en een

buurschap inrijdt, wordt steeds een verkeersplateau aangelegd om de snelheid af te remmen. Op locaties waar een voet- of fietspad het lint kruist, wordt dit nadrukkelijk aangegeven.

*Hierdoor zijn er geen specifieke risico's voor verkeersveiligheid aanwezig.*

#### **Externe veiligheid**

In en nabij het plangebied zijn diverse transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig. Daarom is een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd waarin de betreffende risico's in kaart zijn gebracht. In paragraaf 4.1.11 van deze aanmeldingsnotitie wordt hier nader op ingegaan. *Daarin is geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost vanuit externe veiligheid niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die aanleiding geven tot een m.e.r.-procedure.*

#### **Gezondheid**

Als onderdeel van de planvorming voor Veghels Buiten Noordoost is een gezondheidsonderzoek veehouderijen uitgevoerd [21] en is de GGD hierover om advies gevraagd. In paragraaf 4.1.10.2 wordt hier nader op ingegaan. *Op basis van dit onderzoek is geconstateerd dat de voorgenomen activiteiten ten aanzien van het aspect gezondheid niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

#### **Explosieven**

Door Bodac is een historisch vooronderzoek naar de risico's door de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten (OO) uitgevoerd [34]. Op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal is het plangebied gekwalificeerd als veracht op de mogelijke aanwezigheid van OO. Het plangebied is in het verleden betrokken geweest bij oorlogshandelingen met geschutmunitie en bij grondgevechten tussen infanterie-eenheden waardoor het ook verdacht is op aanwezigheid van infanteriemunitie. Op basis hiervan is geadviseerd om het opsporingsproces voort te zetten, bijvoorbeeld door detectiewerkzaamheden voorafgaand aan het uitvoeren van grondroerende werkzaamheden. *Door het opsporingsproces nauwgezet voor te zetten door een daartoe gespecialiseerd bureau, zullen de voorgenomen activiteiten ook voor dit aspect niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor de omgeving.*

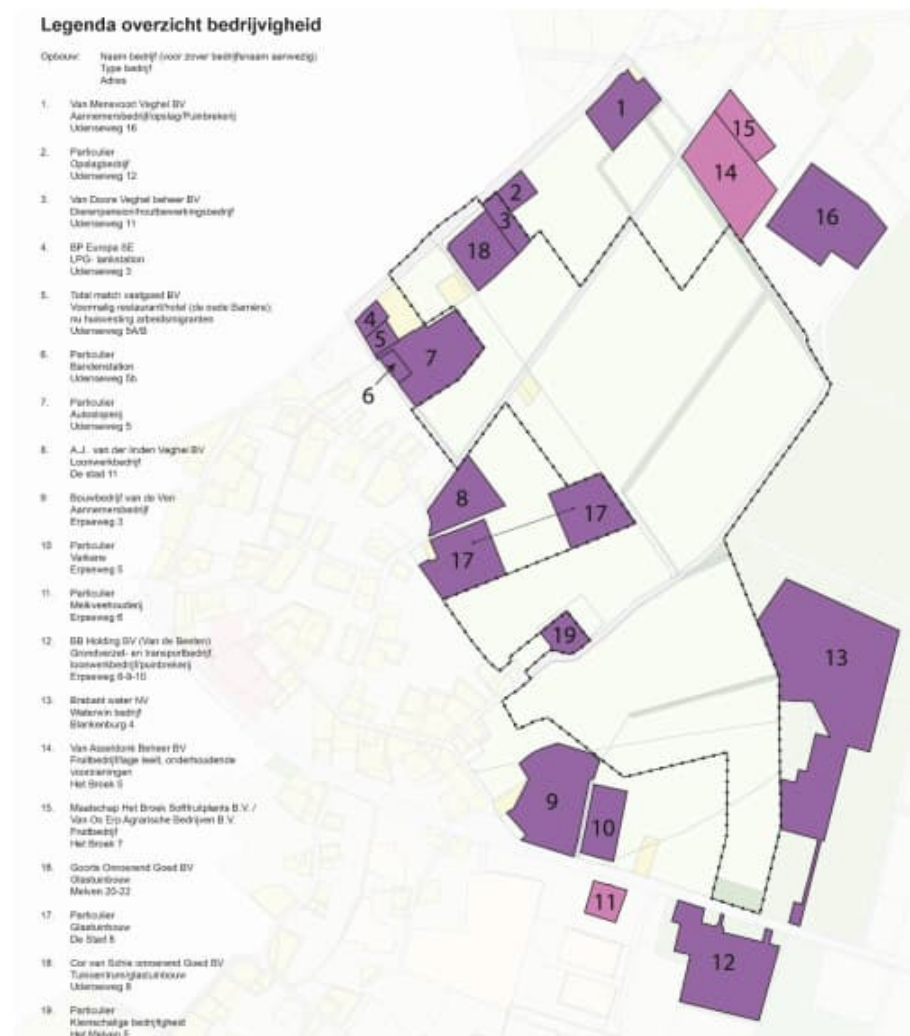
# 3 PLAATS VAN HET PROJECT

## 3.1 Bestaande grondgebruik

Het plangebied kent momenteel een overwegend agrarisch grondgebruik. Het open landschap is met name in gebruik als weidegrond en akkerland. Naast deze open agrarische percelen, zijn er in het plangebied ook twee glastuinbouwbedrijven gelegen.

Naast agrarische bedrijven zijn er in het plangebied ook een aantal niet agrarische bedrijven gevestigd. Deze bedrijven zijn met name aan de randen van het plangebied gesitueerd. Op de hoek van de Udenseweg en de Meccadamweg zitten een aantal bedrijven. Hier bevinden zich onder andere een autosloperij, een bandenstation en een benzinestation dat ook LPG verkoopt. Daarnaast is hier ook een hotel-restaurant gevestigd. Ten noorden hiervan zit aan de Udenseweg 11 een dierenpension en een houtbewerkingsbedrijf. Aan de Udenseweg 12 is een opslagbedrijf gevestigd en in het noorden van het plangebied zit aan de Udenseweg 16 een aannemersbedrijf/opslag/puinbrekerij.

In het zuiden van het plangebied is aan de Erpseweg 3 een bouwbedrijf met een timmerfabriek gesitueerd. Aan de Stad 11 bevindt zich een agrarisch loonbedrijf.



Afbeelding 5 Bedrijvigheid Veghels Buiten en omgeving



## 3.2 Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied

Niet van toepassing. Er zijn geen specifieke natuurlijke hulpbronnen in het plangebied aanwezig. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal derhalve geen invloed hebben op de rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

## 3.3 Opnamevermogen milieu

In bijlage III van de eerder genoemde Europese richtlijn is aangegeven dat aandacht moet worden besteed aan het opnamevermogen voor het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:

- a) *Wetlands*  
In de omgeving van het plangebied komen geen wetlands voor. De voorgenomen activiteit zal hierop geen invloed hebben.
- b) *Kustgebieden*  
De afstand van het plangebied tot de kustgebieden is dermate groot dat beïnvloeding hiervan op voorhand kan worden uitgesloten.
- c) *Berg- en bosgebieden.*  
In de omgeving van het plangebied zijn geen berg- en bosgebieden gelegen. Negatieve invloed op deze gebieden is dan ook niet aan de orde als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.
- d) *Reservaten en natuurparken.*  
Er zijn geen reservaten of natuurparken gelegen in de omgeving van het plangebied.
- e) *Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden.*  
Het plangebied is niet gelegen binnen een Vogel- en/of Habitatrichtlijn. De dichtstbij zijnde Natura 2000 -gebieden zijn 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (18,6 km) en 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (18,8 km).. De instandhoudingsdoelen van deze gebieden worden niet beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten (zie hiervoor ook paragraaf 4.1.3.1).
- f) *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.*  
In de omgeving van het plangebied zijn geen gebieden bekend waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit worden overschreden. Het plangebied is zoals hierboven gesteld niet gelegen binnen een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er op dit moment geen opgave voor dit plangebied.
- g) *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.*  
Het plangebied is gelegen in een gebied met een relatief lage bevolkingsdichtheid. Veghels Buiten kent door haar bebouwingsconcept (woonbuurten in een groen casco) een extensief karakter. De kern Veghel telt 33.345 inwoners in 2022. Met een oppervlakte van 43,02 km<sup>2</sup> betekent dit een gemiddelde dichtheid van 7,75 inwoners per ha<sup>2</sup>.
- h) *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.*  
Het plangebied is niet gelegen in een landschap van historisch, cultureel of landschappelijk belang. Er zijn weliswaar verschillende historische paden en structuren in het gebied aanwezig (zie paragraaf 2.1.2 en 4.1.4 maar deze zijn in het ontwerp voor Veghels Buiten geïntegreerd en worden waar nodig of mogelijk versterkt.

---

<sup>2</sup> <https://allecijfers.nl/woonplaats/veghel/>

## 4 KENMERKEN VAN HET POTENTIELE EFFECT

### 4.1 Te verwachten effecten

#### 4.1.1 Bodem

##### *Bodemopbouw*

Het bestaande maaiveldniveau varieert tussen NAP +9,2 m in het noordelijk deel van het plangebied en een hoogte van NAP +9,8 m in het zuiden. Veghels Buiten Noordoost is gelegen in het noordoostelijk deel van de Roerdalslenk, ten westen van de nog altijd actieve Peelrandbreuk. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit de geomorfologische eenheid 'vlakten van ten dele versoepelde dekzanden'. Aan de westzijde, tegen de Oude Ontginning aan, liggen dekzandruggen met daarop dikke enkeerdgronden die al zeer vroeg werden ontgonnen. Het oostelijk deel, de voormalige heide, bestaat overwegend uit kalkloze zandgronden die pas later in cultuur werden gebracht. Deze jonge ontginningen bestaan uit podzol- en beekerdgronden. In tabel 1 is de regionale bodemopbouw schematisch weergegeven.

Tabel 1 Regionale bodemopbouw

<b>Diepte</b>	<b>Samenstelling</b>	<b>Geohydrologische indeling</b>
0-17 m-mv	Zandig eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.	Formatie van Bostel
17-42 m-mv	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.	Formatie van Beegden
42-64 m-mv	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.	Formatie van Sterksel

Bovenstaande bodemopbouw en bodemtypen komen op grote schaal voor in het oostelijk deel van Noord-Brabant en zijn derhalve niet bijzonder of zeldzaam.

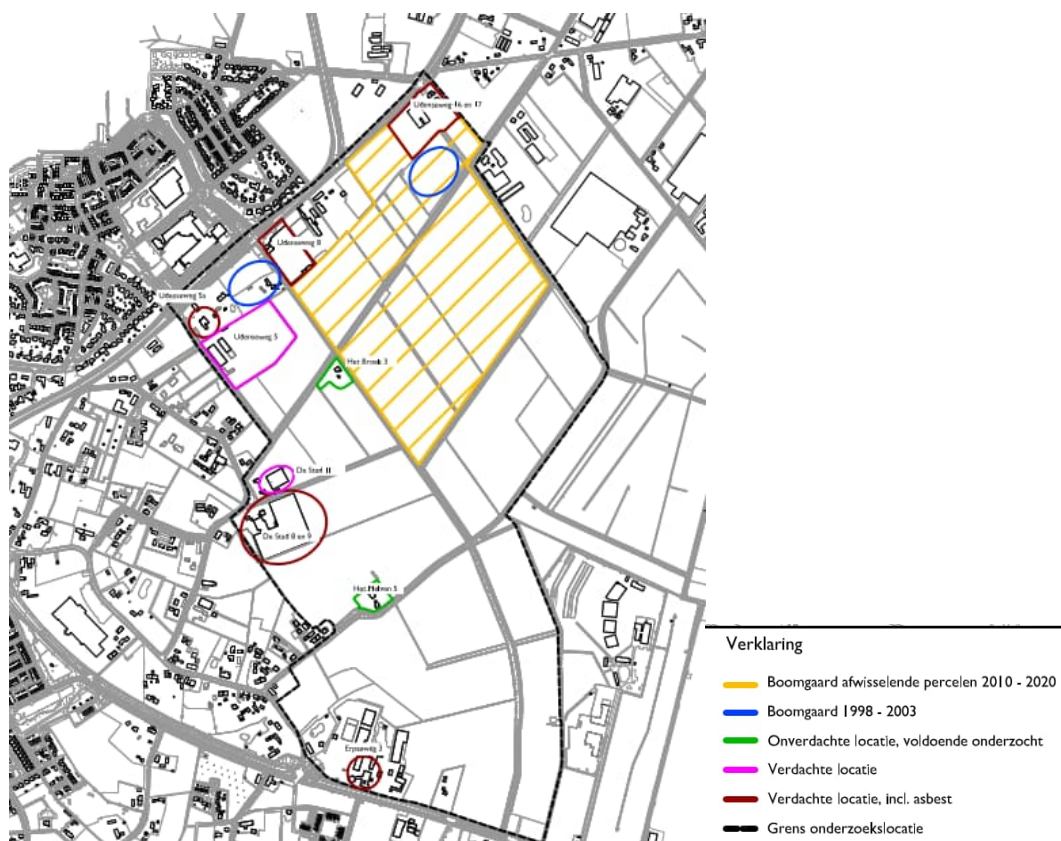
Vanwege de zandige bodem, zal er bovendien niet of slechts op beperkte schaal geheid hoeven te worden ten behoeve van de bouw van de woningen. Dit betekent dat verstoring van de bodemopbouw met name plaatsvindt tot een beperkte diepte in de bovenste bodemlaag. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal geen gevolgen hebben voor de (diepere) bodemopbouw in het gebied.

##### *Bodemkwaliteit*

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant [23] blijkt dat het plangebied grotendeels bodemfunctieklasse 'wonen' kent en enkele percelen in het noordoosten de functieklasse 'landbouw/natuur' hebben.

Om een beeld te krijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied is in december 2021 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd [17].

Binnen het plangebied bevinden zich meerdere potentiële bronnen van bodemverontreiniging zoals kassen, boomgaarden en verdachte verontreinigende activiteiten. Op basis hiervan is gesteld dat meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging niet kunnen worden uitgesloten. Voor de verdachte locaties is geadviseerd om op het moment dat er een functiewijziging wordt voorzien, een onderzoeksvoorstel op maat op te stellen conform NEN 5740. Voor de niet gemarkeerde percelen in afbeelding 6 zijn geen verdachte bedrijfsactiviteiten bekend, maar ook geen bodemonderzoeken beschikbaar die de kwaliteit beschrijven. Aanbevolen is hiervoor een verkennend bodemonderzoek (cf. NEN 5740) uit te voeren.



Abbeelding 6 Overzichtstekening ligging verdachte locaties

### Asbest

Uit historische informatie is gebleken dat de bebouwing, waaronder kassen, is ontwikkeld in asbestverdachte periode, waardoor niet kan worden uitgesloten dat er asbest op of in de bodem aanwezig is. Verschillende locaties zijn aangemerkt als verdacht op het voorkomen van asbest. Voor deze locaties is aanbevolen een nader onderzoek conform NEN5707 uit te voeren.

### PFAS

Op de bodemkwaliteitskaart PFAS is aangegeven dat op basis van statistische parameters overschrijdingen kunnen worden verwacht voor PFAS in de bovengrond. Daarom is aanbevolen een aanvullend onderzoek naar PFAS uit te voeren indien sprake is van voorziene afvoer van grond conform de strategie van een onverdachte niet lijnvormige locatie volgens de NEN 5740. Dit zal in het kader van de vergunning voor de bouw van een buurtschap door de betreffende initiatiefnemer van een ontwikkellocatie worden uitgevoerd

### Oplegnotitie

Het historisch bodemonderzoek [17] is aangevuld met een oplegnotitie [39] waarin ook de resultaten van een nadien uitgevoerd verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van de locatie Udenseweg 8 zijn verwerkt. Op deze locatie zijn enkel lichte verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de gronden die in gebruik zijn (geweest) als boomgaard moet nog verkennend onderzoek plaatsvinden.

Gezien het toekomstig gebruik als woonwijk zijn er geen bijzondere risico's op het ontstaan van nieuwe bodemverontreinigingen. Bestaande verontreinigingen zullen waar nodig voorafgaand aan de ontwikkeling van een locatie worden gesaneerd, zodat per saldo een verbetering van de bodemkwaliteit optreedt.

### *Conclusie*

*Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat ten aanzien van het aspect bodem, realisering van de voorgenomen activiteiten niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.*

## 4.1.2 Water

Het plangebied is gelegen in een boringsvrije zone tot 60 meter diep om grondwaterwinningen te beschermen. Direct ten oosten van het plangebied (ter plaatse van Blankens Kerkhof) ligt namelijk een waterwingebied van Brabant Water. Het bosgebied in de meest zuidoostelijke hoek van het plangebied (bij de aantakking van het lint) is in de Interim Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant aangemerkt als Attentiezone Waterhuishouding ('natuur en stillegebied'). Deze beschermende status wordt gerespecteerd.

### *Grondwaterstanden en -stromingen*

In het plangebied zijn twaalf freatische peilbuizen van de gemeente aanwezig waarmee de grondwaterstanden sinds 2019 handmatig worden gemeten. Ook zijn er in het Dinoloket twee freatische peilbuizen aanwezig. Op basis van deze meetresultaten wordt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bepaald in het gebied. Deze variëren tussen 8,8 en 9,4 m + NAP. Daarnaast zijn infiltratieproeven uitgevoerd om de waterdoorlatendheid van de bodem te bepalen. De uitkomsten hiervan bepalen onder andere de benodigde omvang van de waterbergingen en het bouwpeil van de woningen. De gemeente Meierijstad hanteert als norm een ontwatering van 90 cm voor woningen en 70 cm voor wegen. Hiermee wordt in de planvorming rekening gehouden. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal geen wezenlijke negatieve effecten veroorzaken voor de grondwaterstanden en stromingen in het gebied. Doordat er meer infiltreert in de bergingslocaties, kan de grondwaterstand wat hoger worden dan voorheen.

### *Oppervlaktewater*

In het plangebied Veghels Buiten Noordoost zijn verschillende A en B watergangen (leggerwatergangen) aanwezig. Daar zijn er langs de percelen en langs wegen nog kleinere watergangen (C watergangen) aanwezig. Het watersysteem watert af richting het noorden via de Beekgraaf die uiteindelijk (via de bebouwde kom van Veghel) in de Aa uitkomt. De Beekgraaf zal in de toekomst natuurlijk ingericht worden, onder andere met natuurvriendelijke flauwe oevers.

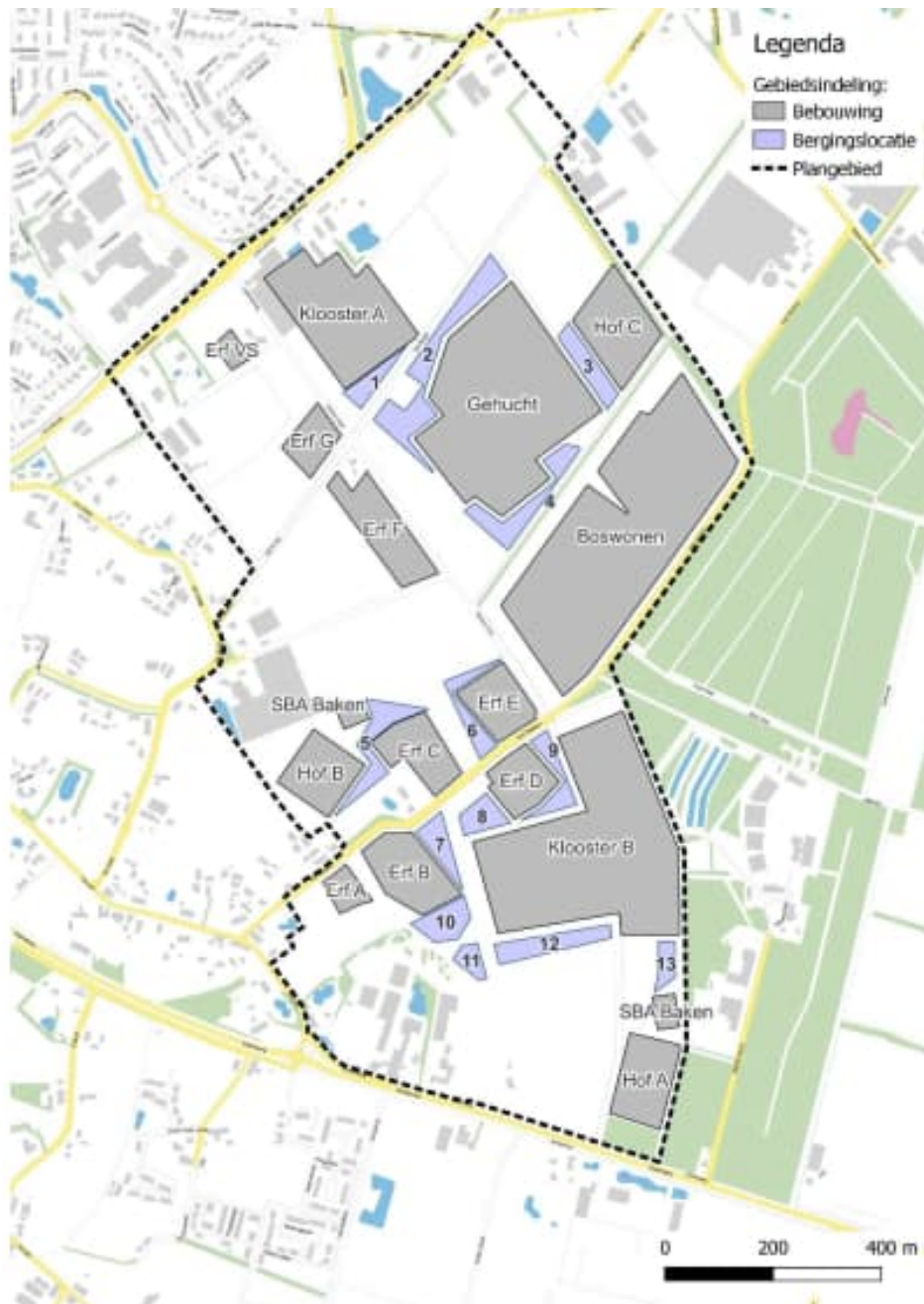
Uitgangspunt bij de actualisering van het masterplan [3] was het steven om de bestaande waterstructuur en het watersysteem maximaal in stand te houden. Alle bestaande A-watergangen blijven ook in de toekomstige situatie ongewijzigd gehandhaafd. Op een aantal locaties liggen de te bebouwen vlakken over B en C-watergangen. Waar deze gedempt worden, zal de berging ook gecompenseerd worden, aanvullend op de bergingscompensatie voor de toename van de verharding (zie onder). In aanvulling op de bestaande watergangen in het gebied, wordt rondom iedere woonbuurt een groene rand aangelegd, waarin ook steeds een zaksloot komt te liggen.

### *Waterberging*

Realisering van de voorgenomen activiteiten, leidt tot een toename van het verhard oppervlakte in het plangebied. Voor Veghels Buiten Noordoost geldt als uitgangspunt voor wat betreft de afvoer van hemelwater dat het gebied tenminste hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld. Dit betekent dat water dat op de daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Volgens de Keur van het waterschap Aa en Maas moet 60 mm per toename verhard oppervlak worden gecompenseerd in de vorm van berging. De gemeente Meierijstad heeft voor Veghels Buiten Noordoost de ambitie om 70 mm per toename verhard oppervlak te compenseren. Op basis van de masterplantekening is berekend dat bij 70 mm een bergingscompensatie nodig is van circa 24.096 m<sup>3</sup>. Om hieraan te voldoen zijn in de Groene Mal dertien locaties aangewezen. De ligging van deze locaties is weergegeven in afbeelding 7. In totaal is hier 30.708 m<sup>3</sup> aan bergingscapaciteit beschikbaar, waarmee dus op gebiedsniveau ruimschoots kan worden voldaan aan de benodigde opgave, zelfs bij de extra hoge bergingseis van de gemeente. Voor alle afzonderlijke locaties geldt dat er voldoende ruimte is om de door het waterschap vereiste bergingsopgave (60 mm) te realiseren, maar er kan niet op alle locaties volledig worden voldaan aan de hogere ambitie (70 mm) van de gemeente. Ter plaatse van de gecombineerde bergingslocaties 1-4 in het noorden van het plangebied is een aanvullende inspanning

nodig door het gebied boswonen met een duiker te verbinden met de bergingslocatie 6 of 9. Dit zal bij de nadere uitwerking van het waterhuishoudkundig plan worden getoetst. In het bestemmingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de benodigde watercompensatie te borgen.

Om de bodem van de bergingsvoorzieningen boven de GHG te kunnen realiseren, moet de insteek op 60 cm boven de GHG komen te liggen. Om dit te realiseren, is het bij een aantal bergingslocaties nodig om het omliggende maaiveld te verhogen, namelijk bij bergingslocatie 1, 2 en 6-9. Bij de locaties 6-9 kan, vanwege de beperkte benodigde hoeveelheid berging ten opzichte van de beschikbare berging, ook een wat kleinere maximale waterdiepte aangehouden worden, waardoor ophogen niet altijd noodzakelijk zal zijn.



Abbeelding 7 Ligging van de waterbergingslocaties

### *Riolering*

Op dit moment ligt er in een klein deel van het plangebied drukriolering (van twee verschillende drukrioleringsgebieden). Maar deze liggen niet ter plaatse van de geplande woningbouwvlakken. In het plangebied wordt een gescheiden rioleringsstelsel (hemelwater en afvalwater worden apart van elkaar verwerkt) aangelegd dat op het bestaande vrij verval stelsel van Veghel wordt aangesloten. De realisering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van de hoeveelheid afvalwater dat moet worden verwerkt, maar dit leidt naar verwachting niet tot capaciteitsproblemen bij de waterzuiveringsinstallatie.

De gemeente Meierijstad stelt momenteel een nieuw Systeemoverzicht Stedelijk Water (SSW) op, waarin het bestaande afvalwatersysteem wordt geïnventariseerd. Op basis van deze resultaten kan in het nog op te stellen waterhuishoudkundig plan worden besloten op welk bemalingsgebied het beste kan worden geloosd.

### *Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit*

Realisering van de voorgenomen activiteiten zal vrijwel geen effect hebben op de kwaliteit van het grond en oppervlaktewater binnen en in de omgeving van het plangebied. De aanleg en het gebruik als van het plangebied als woonlocatie kan niet worden gezien als bodembedreigende activiteit die specifieke risico's op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen veroorzaakt. Doordat er een gescheiden rioleringsstelsel wordt aangelegd (zie boven) ontstaat er een relatief lage belasting voor wat betreft waterkwaliteit op het watersysteem [31].

### *Conclusie*

*Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat de realisering van de voorgenomen activiteiten voor wat betreft het aspect water naar verwachting niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

## 4.1.3 Natuur

### 4.1.3.1 Beschermde gebieden

#### *Natura 2000*

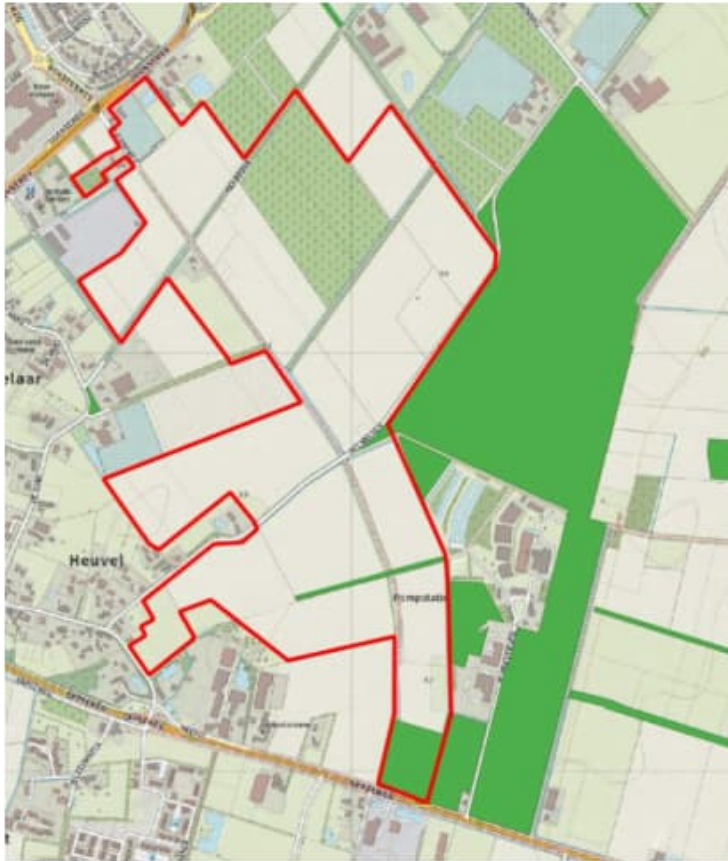
Het plangebied is niet gelegen binnen of direct nabij een Natura 2000-gebied. De dichtstbij zijnde Natura 2000-gebieden zijn 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (18,6 km) en 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (18,8 km). Om te toetsen of het plan significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden, zijn de relevante verstoringfactoren en gevoelige habitattypen nader onderzocht in een voortoets [12]. Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten en de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden is gebleken dat in principe enkel vermessing of verzuring door stikstof zou kunnen optreden. Uit de uitgevoerde stikstofdepositieberekening [13] is echter gebleken dat na intern salderen van landbouwgronden, de stikstofdepositietoename zowel in de aanleg- als de gebruiksfase niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jaar. Daarmee kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost geen (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden heeft en het uitvoeren van een passende beoordeling of het aanvragen van een Wnb-vergunning niet aan de orde is.

#### *Natuurnetwerk Brabant (NNB)*

Zoals uit afbeelding 8 blijkt, is het plangebied Veghels Buiten Noordoost deels gelegen binnen en deels in de invloedssfeer van het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Uit de uitgevoerde effectenanalyse NNB [14] is gebleken dat als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zowel directe als indirecte effecten op het NNB optreden.

Een deel van het NNB is foutief begreemd, en dient te worden herbegreemd. Het betreft circa 12.230 m<sup>2</sup> NNB. Hiervoor is geen compensatie aan de orde.

Aan de zijde van de Erpseweg wordt een strook NNB verwijderd voor de aanleg van het Lint, de centrale ontsluitingsweg en verkeersmaatregelen. Hierdoor verdwijnt 2.787 m<sup>2</sup> NNB. Vanwege de leeftijd van het bos (>25 jaar) geldt een compensatiefactor  $1^{2/3}$  (ofwel 166%). Hetgeen leidt tot een compensatieopgave voor fysieke aantasting van 4.627 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 8 Ligging NNB t.o.v. het plangebied (rood omlijnd)

Naast beïnvloeding van het NNB door fysieke aantasting van het areaal, kan ook sprake zijn van verstoring door externe effecten. Hierover is in de effectenanalyse NNB geconstateerd dat:

- De rekenresultaten laten zien dat de geluidbelasting van de te realiseren straten ten hoogste van de onderzochte natuurpercelen ten hoogste 39 dB bedraagt. Dit is ver onder de limiet van 52 dB die door de provincie Noord-Brabant is gesteld, waardoor is geconcludeerd dat de nieuwe woonwijk geen akoestisch relevante invloed heeft op de onderzochte natuurpercelen en er vanuit akoestiek geen compensatie nodig is.
- Er moet een verlichtingsplan worden uitgewerkt, waarbij een toename van verlichting op het NNB groter dan 0,1 lux wordt voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, dient de oppervlakte NNB waar deze toename plaatsvindt te worden gecompenseerd met een factor 1/6.
- Bij de externe effecten kan als alternatief voor compensatie tevens gekozen worden om het bedrag in te zetten voor mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld door in het bos revitaliserende maatregelen te treffen.
- De omvang en vorm van de compensatie wordt eveneens in het compensatieplan verwerkt. Deze compensatie kan zowel fysiek als financieel worden uitgevoerd, een en ander conform artikel 3.15-3.24 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

#### 4.1.3.2 Beschermde soorten

In een Quick scan flora en fauna [15] is beoordeeld of er beschermde plant- en diersoorten in het plangebied (kunnen) voorkomen. Hierin is geconcludeerd dat:

- In de opgaande beplanting in het zuidwesten van het plangebied en net buiten het plangebied aan de oostzijde twee potentiële jaarrond beschermde nesten zijn aangetroffen van mogelijk buizerd, sperwer op ransuil. Er is aanvullend vervolgonderzoek aanbevolen om te bezien of deze nesten worden gebruikt door een soort met een jaarrond beschermd nest. Indien het geval is, zal hiervoor ontheffing (moeten) worden aangevraagd.

- Het plangebied weinig geschikt leefgebied voor de steenuil biedt aangezien deze grotendeels uit intensief akkerland bestaat. Desondanks kan de steenuil incidenteel voorkomen binnen het plangebied. Daarom is ook voor deze soort nader onderzoek aanbevolen.
- Er kan niet worden uitgesloten dat er onder het zadeldak van de woning aan de Udenseweg 7B huismussen aanwezig zijn. Indien deze gesloopt zal worden, zal ook hier vervolgonderzoek nodig zijn.
- Ten aanzien van broedvogels is gesteld dat de nestgelegenheden, indien noodzakelijk, buiten het broedseizoen dienen te worden verwijderd (of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten).
- Te kappen bomen dienen vooraf te worden gecontroleerd op potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen en hun functie als vliegroute.
- Om vleermuizen niet te verstoren, dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen aan de oostzijde van het plangebied en de bomenrijen aan de weg te worden vermeden.
- In het plangebied mogelijk wezel, bunzing, hermelijn of steenmarter voortkomen. Naar deze soorten moet aanvullend onderzoek plaatsvinden.
- De das is aangetroffen in de bossen ten oosten van het plangebied (Blankens Kerkhof) en het plangebied biedt secundair foerageergebied voor deze soort. Er dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd of het hol in het westen van het plangebied door de das wordt gebruikt. Daarnaast dient een compensatieplan te worden opgesteld vanwege aantasting van het leefgebied van de das.
- Bij sloten die worden gedicht moet aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar het voorkomen van de alpenwatersalamander.
- Maatregelen ten behoeve van de beschermde soorten dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.
- In het kader van de algemene zorgplicht dient voldoende zorg te worden gedragen voor aanwezige individuen.

In december 2022 is het in de hierboven genoemde quick scan aanbevolen vervolgonderzoek flora en fauna uitgevoerd [35]. Hierin is geconstateerd dat:

- Tijdens de veldbezoeken geen nesten van roofvogels zijn aangetroffen en ook geen territoriaal of nestindicatief gedrag is waargenomen van een soort met een jaarrond beschermd nest.
- Direct ten westen van het plangebied zijn 3 territoria van steenuilen aangetroffen. Negatieve effecten op deze soort zijn in het ecologisch onderzoek uitgesloten. De kleinschalige natuurontwikkeling in de groene mal zorgt ervoor dat er in de toekomst juist meer leefgebied voor de steenuil ontstaat.
- Er zijn geen resultaten aangetroffen die wijzen op mogelijke aanwezigheid van de alpenwatersalamander. Een overtreding van de Wnb voor deze soort wordt met voldoende zekerheid uitgesloten.
- Er zijn geen resultaten aangetroffen die wijzen op mogelijke aanwezigheid van marterachtigen. Een overtreding van de Wnb voor deze soort(groep) wordt met voldoende zekerheid uitgesloten.
- De dassenburcht op het terrein van Brabant Water blijft behouden en zal niet verstoord raken (is omheind terrein). De burcht in het noordwesten van het plangebied ligt tegen een woningbouwlocatie aan en daarnaast zal het leefgebied rond deze burcht verdwijnen. Dit betreft zowel secundair als primair foerageergebied. Hiervoor wordt een compensatieplan en een ecologisch werkprotocol uitgewerkt en een ontheffing van de Wnb aangevraagd.
- De bomenrijen binnen het plangebied fungeren als vlieg en foerageerroute voor grote aantallen gewone dwergvleermuizen en enkele laatvliegers. Deze bomenrijen blijven gehandhaafd, maar plaatselijk kunnen er wel openingen voor de nieuwe ontsluitingsstructuur nodig zijn. Indien deze openingen breder dan 7 meter worden, dienen maatregelen te worden genomen om de vliegroute geschikt te houden, zoals het aanleggen van een hopover. Ook bij het uitwerken van het verlichtingsplan dient hier rekening mee te worden gehouden.
- Voor het verwijderen van opgaand groen is geadviseerd dit buiten het broedseizoen om verstoring van broedende vogels te voorkomen.

Voor de Das is een compensatieplan uitgewerkt [40] met maatregelen om de functionaliteit van het leefgebied van deze soort in de toekomstige situatie te garanderen. Deze zijn onderverdeeld in maatregelen ten behoeve



van foerageergebied, oriëntatie en schuilplekken, versnippering en dipsersie en verstoring en zijn verwerkt in een inrichtingsplan (zie afbeelding 9). Hiervoor worden zowel gronden binnen als rondom het plangebied ingezet.

De maatregelen betreffen:

- Het opwaarderen en toegankelijk maken van 41,65 ha in de omgeving van het plangebied.
- Het aanleggen van struwelen, hagen en houtwallen binnen het plangebied en de compensatiegebieden om extra schuilplaatsen te bieden
- Het aanbrengen van faunapassages, geleidend groen en snelheidsremmende maatregelen ter plaatse van de gebiedsontsluitingsweg
- Maatregelen vastleggen in een ecologisch werkprotocol waar uitvoerende aannemers zich aan moeten houden.
- De inpassing van het landschap afstemmen op het voorkomen van verstoring (verlichting aanpassen binnen toekomstig leefgebied om rust rond de burchten en foerageergebieden te behouden.



Afbeelding 9 Inrichtingsplan dassencompensatiegebieden

#### **Conclusie**

*Door het tijdig verkrijgen van een ontheffing en het nemen van de geadviseerde mitigerende en compenserende maatregelen is geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ten aanzien van het aspect natuur.*

## 4.1.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

### *Landschap en cultuurhistorie*

Zoals in paragraaf 2.1 en in het geactualiseerde Masterplan [3] is toegelicht, is het landschap de drager van Veghels Buiten. De structuur van het landschap in Noordoost wordt bepaald door enkele Historische paden in het gebied met kenmerkende lange lijnen en bomenrijen: het Melven en het Broek. Deze blijven gehandhaafd en worden waar nodig versterkt. Vervolgens wordt een aantal nieuwe lange lijnen toegevoegd als nieuwe robuuste structuur, vaak samenvallend met aanwezige watergangen. Deze worden benadrukt door het aanplanten van bomenrijen zodat ze zichtbare dragers van de structuur worden. Haaks op deze lange lijnen loopt een recent aangelegde fietsroute tussen de Erpseweg en de Udenseweg. Ook deze fietsroute wordt begeleid door een bomenrij die daarmee eveneens een nieuwe landschappelijke drager is.

Daarnaast wordt het areaal bosgebied uitgebreid nabij Blankens Kerkhof.

Hierdoor ontstaat als het ware een nieuwe kamerstructuur, een robuust raamwerk van groene randen (zie afbeelding 10) waarbinnen ruimte is voor de verschillende woonmilieus. De situering van de bouwblokken is dus afgeleid van deze structuren.



Afbeelding 10 Bestaande en nieuwe landschappelijke structuren

Omdat bestaande waarden behouden blijven en door het toevoegen van nieuwe landschappelijke structuren in het gebied, is ten aanzien van landschap en cultuurhistorie sprake van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. **Voor wat betreft dit aspect kan worden geconcludeerd dat realisering van de voorgenomen activiteiten daarmee dus niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.**

## Archeologie

In de periode 2006-2007 is voor het gehele gebied Veghels Buiten archeologisch onderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek, booronderzoek. Op basis van de bevindingen uit deze onderzoeken was ter plaatse van de zones met een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarden in het bestemmingsplan uit 2013 [4] een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen. In de regels zijn randvoorwaarden en onderzoeksverplichtingen opgenomen, die in acht dienen te worden genomen. Deze dubbelbestemming wordt overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan voor Veghels Buiten Noordoost dat thans wordt opgesteld. Mocht er in de toekomst een vergunning worden aangevraagd voor bouwwerken of bodemingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,30 meter, dan dient er een rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld en waarin in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd. Hiermee worden de archeologische waarden in voldoende mate beschermd en **kan worden geconcludeerd dat de realisering van de voorgenomen activiteiten daarmee dus voor wat betreft het aspect archeologie niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.**

## 4.1.5 Verkeer en parkeren

### Verkeer

De woonbuurten in Veghels Buiten Noordoost worden ontsloten via 'Het Lint' dat aan de noordzijde aantakt op de Udenseweg (ter hoogte van de Bundersweg) en aan de zuidzijde op de Erpseweg (in het zuidoosten van het plangebied, nabij Blankens Kerkhof). Zowel de Udenseweg als de Erpseweg zijn ter plaatse gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom waar een snelheid van 50 km/u is toegestaan. Op Het Lint mag maximaal 30 km/u worden gereden. Voor het wegennetwerk in het plangebied wordt aangesloten bij het beleid 'Duurzaam Veilig'. Dit betekent dat de woonbuurten onderdeel uitmaken van een verblijfsgebied, waar gebiedsvreemd verkeer wordt tegengegaan.

Voor het plan is een mobiliteitsstudie uitgevoerd [28]. Hierin is aangegeven dat de totale verkeersgeneratie van Veghels Buiten Noordoost 6.000 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal bedraagt. Vervolgens zijn er twee varianten doorgerekend met behulp van het regionale verkeersmodel BBMA. In planvariant A wordt 75% van het verkeer via de Udenseweg afgewikkeld en 25% via de Erpseweg. In de B variant wordt 35% via de Udenseweg afgewikkeld en 65% via de Erpseweg. In tabel 2 zijn de berekende intensiteiten per variant en per wegvak weergegeven.

Vervolgens is een aantal kruispuntberekeningen uitgevoerd om te bepalen welke maatregelen nodig of wenselijk zijn op het omliggende wegennet om het verkeer ook in de toekomstige situatie adequaat te kunnen afwikkelen. Dit wordt bij de verdere planuitwerking nader opgepakt.

Tabel 2 Verwachte verkeersintensiteiten per werkdagemaal [28]

wegvak	referentie 2015	referentie 2030	plan 2030	planvariant A 2030	planvariant B 2030
Udenseweg A50 – Het Ven	16.300	19.000	20.600	20.600	20.600
Udenseweg Het Ven – Voorhei	12.400	13.700	15.500	15.500	15.500
Udenseweg Voorhei – Bundersweg	15.200	16.800	18.500	18.500	18.500
Udenseweg Bundersweg – Erpseweg	10.100	12.700	13.500	14.300	13.100
Rembrandtlaan Erpseweg – Stadhuisplein	20.500	22.300	23.200	23.200	23.200
Erpseweg Rembrandtlaan – Heuvel	12.600	13.950	15.000	14.200	16.500
Erpseweg Heuvel – De Scheifelaar	10.300	11.950	13.000	12.200	14.500
Erpseweg De Scheifelaar – Heuvel	10.200	11.900	12.900	12.100	14.400
Erpseweg Heuvel – Ham	10.600	11.600	12.700	11.900	14.200
Erpseweg Ham – Erp	10.400	10.850	11.100	11.100	11.100
Aansluiting VBNO zijde Udenseweg	-	-	3.500	4.300	2.000
Aansluiting VBNO zijde Erpseweg	-	-	2.200	1.400	3.700
Aansluiting VBNO zijde Heuvel	-	-	300	300	300
Bundersweg zijde Udenseweg	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700
Frans Halsstraat zijde Rembrandtlaan	12.300	11.400	11.650	11.650	11.650

### **Langzaam verkeer**

In Veghels Buiten wordt volop ruimte gegeven aan langzaam verkeer. Fietsroutes gaan als directe lijnen naar het centrum van Veghel en haaks daarop ligt een vrijliggend fietspad dat de Erpseweg en de Udenseweg met elkaar verbindt. Dit fietspad zorgt voor een directe verbinding met de wijk De Bunders en daardoor ook met de voorzieningen en de HOV-halte daar (zie onder).

Voor voetgangers komt een zeer fijnmazig netwerk van paden en ommetjes tussen alle nabije buurten. Ook langs Het Lint ligt een voetpad omdat het hier wat drukker is. Soms zijn het langere doorgaande wandelpaden, soms zijn het informele paden om vanuit een woonbuurt 'via een plank over de sloot' door de Groene Mal te wandelen. Vaak zijn dit eenvoudige halverharde paden, soms slechts een uitgemaaide strook, gecombineerd met watergangen.

### **Openbaar vervoer**

Voor het openbaar vervoer is de bushalte 'De Muntelaar bij de kruising Udenseweg-Bundersweg' de belangrijkste verbinding voor Veghels Buiten Noordoost. Langs de Erpseweg halteert een spitslijn en een buurtbus. Via de bestaande fietsroute tussen de Erpseweg en de Udenseweg, dwars door het plangebied, zijn deze haltes vanuit de verschillende woonbuurten efficiënt te bereiken. Een lokale buslijn via Het Lint is niet nodig geacht [28]. Wel is in de mobiliteitsstudie aanbevolen om de haltevoorzieningen op de Udenseweg te verbeteren (uitbreiding aantal fietsparkeerplaatsen met 75-100 stallingsplaatsen).

### **Parkeren**

De gemeente kiest ervoor om het parkeren zoveel als mogelijk uit het straatbeeld te houden. Parkeren vindt plaats in geconcentreerde hofjes of parkeerkoffers of op eigen terrein. Straatparkeren is niet aan de orde. Ook parkeren in de voortuin is niet gewenst omdat dit het straatbeeld bepaalt. Gebouwd parkeren op eigen terrein is op de erven alleen mogelijk als dit onderdeel is van de massa van de woningen. Bij de bepaling van het aantal benodigde parkeerplaatsen in een bepaald bouwinitiatief wordt getoetst aan de dan geldende gemeentelijke parkeernormen. Op dit moment vigeren de normen uit de Nota Parkeernormen 2018 [27] (zie tabel 3). De parkeerkoffers worden altijd zorgvuldig, groen ingepast, een en ander conform de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR). In de regels bij het nieuwe bestemmingsplan wordt vastgelegd dat een omgevingsvergunning pas verleend kan worden als er sprake is van voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de geldende parkeernormen. Vanuit het aspect parkeren worden daarom geen belemmeringen verwacht.

Tabel 3 Nota Parkeernormen Meierijstad 2018 [27]

	Centrum	Rest bebouwde kom en buitengebied	Eenheid per	Aandeel bezoekers
Koop/huur, vrijstaand	2,1	2,4	Woning	0,3
Koop/huur 2-onder-1-kap	2,0	2,3	Woning	0,3
Koop/huur, tussen/hoek	1,9	2,1	Woning	0,3
Koop/huur, etage duur	1,9	2,2	Woning	0,3
Koop/huur, etage middel	1,8	2,0	Woning	0,3
Koop/huur, etage goedkoop	1,6	1,8	Woning	0,3
Serviceflat, aanleunwoning	1,2	1,3	Woning	0,3
Kamerverhuur, niet zelfstandig	0,4	0,4	Woning	0,2

### **Conclusie**

*Op grond van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat de realisering van de voorgenomen activiteiten ten aanzien van het aspect verkeer en parkeren niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

## 4.1.6 Geluid

In paragraaf 4.1.8 wordt aangegeven in hoeverre geluid van omliggende bedrijven uitstraalt naar het plangebied. Als gevolg van de voorgenomen realisering van Veghels Buiten Noordoost worden geen nieuwe geluidproducerende functies gerealiseerd, waardoor geen sprake is van geluidsemissie naar de omgeving toe. Enkel de verkeersaantrekkende werking van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt akoestische effecten, maar de extra verstoring ten opzichte van de huidige verkeersintensiteiten op de omliggende wegen is zeer beperkt.

In aanvulling hierop is ook gekeken naar het akoestisch woon- en leefklimaat binnen het plangebied vanwege het geluid van omliggende wegen.

In het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai [32] zijn de geluidseffecten van de veranderingen in de verkeersintensiteiten doorgerekend. Het plangebied is (deels) gelegen binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van meerdere gemeentelijke wegen, waaronder de Udenseweg, en de provinciale weg N616, ter plaatse de Erpseweg geheten. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoor-wegen. Wel worden binnen het plangebied nieuwe (30 km/uur-)wegen aangelegd. Vanuit planologisch oogpunt (beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van de gecumuleerde geluidbelasting) zijn deze wegen beschouwd in het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

Uit deze berekening is gebleken dat de geluidbelastingen vanwege wegverkeer op de Udenseweg ter plaatse van het gehele plangebied niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, behalve ter plaatse van de clusters die het meest nabij de Udenseweg zijn gelegen. Ter plaatse van de relevante clusters bedraagt de geluidbelasting maximaal 54 dB. De maximale ontheffingswaarde (63 dB) wordt dus niet overschreden, maar de voorkeursgrenswaarde plaatselijk wel.

De geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Erpseweg (wegvakken binnen de bebouwde kom) bedraagt ter plaatse van het gehele plangebied, behalve ter plaatse van de clusters nabij de Erpseweg, niet meer dan de voorkeursgrenswaarde. Voor het wegvak buiten de bebouwde kom bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van het cluster nabij de weg maximaal 51 dB. Ook hier geldt dus dat de voorkeursgrenswaarde (48 dB) uit de Wet geluidhinder wel wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde (63 dB) niet.

Om het woningbouw ter plaatse van de gebieden waar de geluidbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde bedraagt mogelijk te maken, dienen hogere waarden vastgesteld te worden. Voor de woningen waarvoor een hogere waarde is vastgesteld, gelden op basis van het Bouwbesluit 2012 aanvullende eisen aan de geluidwering.

### *Conclusie*

*Vanuit het aspect geluid zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten. Er worden immers geen nieuwe geluidproducerende functies gerealiseerd. Enkel de verkeersaantrekkende werking leidt tot extra wegverkeerslawaai, maar deze leidt nergens tot overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.*

## 4.1.7 Luchtkwaliteit en stikstof

### *Luchtkwaliteit*

Om personen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging te beschermen, zijn in de Wet milieubeheer normen opgenomen voor bepaalde stoffen. In tabel 4 zijn de grenswaarden voor fijnstof ( $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$ ) en stikstofdioxide ( $NO_2$ ) overgenomen. Voor de overige genoemde stoffen zijn de concentraties in Nederland in het algemeen dusdanig laag dat geen overschrijding te verwachten is. Voor het plan is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd [33] waarin op basis van de te verwachten verkeersintensiteiten (zie paragraaf 4.1.5 is getoetst in hoeverre deze bijdragen aan de luchtkwaliteit ter plaatse en of deze leiden tot overschrijding van de grenswaarden zoals genoemd in de Wet milieubeheer. Deze berekende waarden zijn opgenomen in tabel 5. Uit deze tabel blijkt dat de jaargemiddelde concentraties van  $NO_2$ ,  $PM_{10}$  en  $PM_{2,5}$  ter plaatse van de woningen in het plan gebied en naast de toegangswegen tot het plan ver onder de wettelijke normen ligt.

Tabel 4 Grenswaarden fijnstof en stikstofdioxide

Component	Grenswaarden	Norm
Fijn stof (PM <sub>10</sub> )	Jaargemiddelde	40 µg/m <sup>3</sup>
	24-Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)	50 µg/m <sup>3</sup>
Fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )	Jaargemiddelde	25 µg/m <sup>3</sup>
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	Jaargemiddelde	40 µg/m <sup>3</sup>
	Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)	200 µg/m <sup>3</sup>

Tabel 5 Rekenresultaten luchtkwaliteit [33]

Situatie	NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>
	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie
Norm	40	18	40	35	25
Totale emissie	16,3	0	16,6	6	9,5
Planbijdrage	2,6	-	0,4	-	0,1

### Stikstof

Om te bepalen in hoeverre de geplande aanleg en het gebruik van het woongebied Veghels Buiten Noordoost leidt tot extra depositie van stikstof die van invloed is op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden is een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd [13], en zijn de uitkomsten hiervan verwerkt in een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming [12].

Uit de uitgevoerde berekeningen van zowel de gebruiksfase als de aanlegfase is gebleken dat de stikstofdepositie niet meer bedraagt dan 0,00 mol/ha/jaar en het initiatief derhalve geen relevante significante cumulatieve effecten zal veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost.

### Conclusie

*Op basis van het voorgaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat ten aanzien van de aspecten luchtkwaliteit en stikstofdepositie de voorgenomen activiteit niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt.*

## 4.1.8 Bedrijven en milieuzonering

Als onderdeel van Veghels Buiten Noordoost worden geen nieuwe bedrijven direct planologisch mogelijk gemaakt. Er is derhalve voor wat betreft dit aspect geen sprake van hinder of uitstraling naar de omgeving. Daarnaast kunnen bestaande bedrijven uit de omgeving op hun beurt hinder of uitstraling door bijvoorbeeld geluid, geur, gevaar of stof naar het plangebied toe opleveren en daardoor het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen beïnvloeden. Dit is geïnventariseerd in een Quick scan bedrijven en milieuzonering (bmz) [25].

Binnen en in de omgeving van het plangebied is een aantal bedrijven gelegen. Uitgangspunt bij het opstellen van het geactualiseerde masterplan was dat bestaande bedrijven in de omgeving hun activiteiten kunnen blijven voortzetten. Uitzondering hierop is het tuinbouwbedrijf/bloemenwinkel aan de Udenseweg.

In de quick scan bedrijven en milieuzonering [25] is onderzocht of ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en of omliggende bedrijven onevenredig in hun belangen worden geschaad. Hierbij is gebruik gemaakt van de VNG-handleiding Bedrijven en Milieuzonering [26]. Hierbij zijn de woonclusters nabij de Erpseweg en de Udenseweg en de woonclusters rondom een aantal bestaande bedrijven

in het westelijk deel van het plangebied aangemerkt als 'gemengd gebied' en de woonclusters centraal in het plangebied als 'rustige woonwijk'.

#### *Uitwaartse zonering*

Uit de quick scan is gebleken dat er geen sprake is van uitwaartse milieuzonering omdat de woningen zelf geen milieubelastende functie vormen. Kleine voorzieningen zoals een beroep aan huis, kiosk, koffietentje of winkeltje zijn wel mogelijk (mits passend binnen de schaal van de woonomgeving), maar bijvoorbeeld een supermarkt of winkelcentrum is niet voorzien.

Zoals in paragraaf 1.2 is aangegeven zou op termijn mogelijk ter plaatse van 'WG-Klooster B' in de regiekaart (zie afbeelding 4) een basisschool kunnen worden gerealiseerd. Deze behoren volgens de VNG-brochure tot milieucategorie 2 waarvoor een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk geldt.

Ook kan mogelijk een gezondheidscentrum worden gerealiseerd op een van de vier locaties met de aanduiding 'M/Maatschappelijk/gezondheidscentrum' (zie afbeelding 4). In het bestemmingsplan wordt hiervoor een afwijkingsbevoegdheid opgenomen. Deze voorzieningen zijn aangemerkt als milieucategorie 1-bedrijven, waarvoor een richtafstand van 10 meter geldt in een rustige woonwijk. In deze afwijkingsbevoegdheid wordt de voorwaarde opgenomen dat het bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woon karakter van de wijk of buurt en het bedoeld gebruik een onevenredige belemmering voor omliggende bedrijven mag vormen. Deze functies worden dus niet rechtstreeks toegestaan maar met een afwijkingsbevoegdheid. Bij vergunningverlening wordt nader rekening gehouden met milieuzonering.

#### *Inwaartse zonering*

Vervolgens zijn op basis van de vigerende bestemmingsplannen de milieubelastende functies in de omgeving bepaald met bijbehorende richtafstanden. Uit de quickscan bzm bleek dat de geluid-, stof-, gevaar- en geurcontouren van de omliggende bedrijven soms deels over de geplande woonvlakken in Veghels Buiten Noordoost zijn gelegen. Per cluster is daarom beoordeeld welke richtafstanden van toepassing zijn en of de milieubelasting mogelijk een belemmering vormt. Indien dit het geval was is bekeken of geschoven kon worden met de woonbuurten. Indien dat niet mogelijk bleek, is aangegeven dat nader onderzoek nodig is om aan te tonen dat ter plaatse een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en of deze hinder een belemmering kan vormen voor de realisatie van woningen binnen dit cluster.

Naar aanleiding van bovenstaande quick scan [25] is een aanvullend akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd waarin de geluiduitstraling van de bedrijven uit de omgeving is berekend. Hieruit bleek dat:

- Vanuit de gronden Udenseweg 11 (bestemming dierenpensioen/houtbewerkingsbedrijf) er beperkingen zijn aan de ontwikkeling van woningen binnen het cluster 'WG-Klooster A'. Voorgesteld is om de woningen (of andere geluidgevoelige functies) buiten de 50 dBOcontour te positioneren, een akoestische afscherming tussen het perceel en de woningen te plaatsen of om dove gevels aan de zijde van de bebouwing te positioneren.
- Vanuit de gronden aan de Udenseweg 5a (autodemontagebedrijf / autosloperij) er geen beperkingen ten aanzien van de ontwikkeling van woningen binnen de clusters zijn.
- Vanuit de gronden aan de Erpseweg 8/9/11 (loon- en grondverzetbedrijf) er zowel in de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie geen beperkingen ten aanzien van de ontwikkeling van woningen binnen de clusters zijn.
- Vanuit de gronden aan De Stad 11 (loonwerkbedrijf) er zowel in de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie geen beperkingen ten aanzien van de ontwikkeling van woningen binnen de clusters zijn.
- Vanuit de gronden Blankenberg 2 (waterwinbedrijf, Brabant Water) er beperkingen zijn ten aanzien van de ontwikkeling van woningen binnen de clusters WEG-HOF-A en WG-Klooster B. Het effect van de mogelijke activiteiten op het zuidelijk deel van het terrein leidt tot een groter invloedsgebied dan op grond van de richtafstanden verwacht mag worden (30 meter/50 meter). Mogelijke maatregelen zijn het realiseren van dove gevels, bebouwing opschuiven zodat het buiten de richtafstanden komt te liggen of geen geluidgevoelige functies aan de zijde van Brabant Water te positioneren. Voor de

aangrenzende bouwvelden is voorgesteld om te kiezen voor het voorwaardelijk verplichtend opleggen van te treffen maatregelen binnen de 30-meter-contour vanuit de inrichting Brabant Water.

#### **Conclusie**

*Omdat in het plan geen bedrijven rechtstreeks zijn voorzien, zal de voorgenomen activiteit voor wat betreft het aspect bedrijven en milieuzonering naar de omgeving toe geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken. Mocht gebruik worden gemaakt van de afwijkingsbevoegdheid voor de eventuele realisering van een school of gezondheidscentrum, dan wordt als voorwaarde gesteld dat het bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woon karakter van de wijk of buurt en het bedoeld gebruik een onevenredige belemmering voor omliggende bedrijven mag vormen.*

*Bedrijven uit de omgeving kunnen veroorzaken wel uitstraling naar het plangebied toe veroorzaken. In het akoestisch onderzoek milieuzonering zijn maatregelen voorgesteld om deze effecten te beperken.*

*Op basis hiervan kan samenvattend worden geconcludeerd dat de voorgenomen activiteiten vanuit het aspect bmz niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

### 4.1.9

#### **Geur**

Realisering van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt geen geuremissies naar de omgeving toe, maar er is mogelijk wel sprake van geur vanaf (agrarische) bedrijven in de omgeving naar het plangebied toe. In de omgeving van het plangebied zijn namelijk enkele veehouderijen gelegen. Daarom is een agrarisch geuronderzoek [20] uitgevoerd naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar overige geuraspecten in relatie tot de ruimtelijke ordening.

In 2023 heeft de gemeente Meierijstad een nieuwe gebiedsgerichte geurverordening vastgesteld [36]. Hierin voor het gebied Veghels Buiten een geurnorm van 5 OUE/m<sup>3</sup> vastgelegd als maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object binnen het gebied Veghels Buiten. Uit het geuronderzoek is gebleken dat ter plaatse van het hoogst belaste punt op de rand van een bouwvlak binnen het plangebied:

- wordt voldaan aan de afstandseisen. Omdat veehouderijen op voldoende afstand (>100m) van het plangebied zijn gelegen, is ten aanzien van afstanden sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
- de hoogst berekende voorgrondbelasting binnen het plangebied 7,3 OUE/m<sup>3</sup> bedraagt op een punt in het uiterste hoek van het plangebied. Op alle overige plaatsen is sprake van een 'redelijk goed' tot 'zeer goed' woon- en leefklimaat. Vanwege de gemeentelijke geurnorm worden er in het bestemmingsplan geen woningen mogelijk gemaakt binnen de geurcontour van 5 OUE/m<sup>3</sup>.
- de achtergrondbelasting maximaal 7,5 OUE/m<sup>3</sup> bedraagt. Dit komt overeen met een 'goed' woon- en leefklimaat. Omdat de achtergrondbelasting niet meer dan het dubbele is van de voorgrondbelasting, is in dit geval de voorgrondbelasting maatgevend. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied [20].

Bij het realiseren van woningen met een geurnorm van 5 OUE/m<sup>3</sup> is sprake van een belemmering in de maximale planologische mogelijkheden van de veehouderij aan de Erpseweg 5. Het bouwvlak van deze veehouderij is echter nagenoeg volgebouwd en de parameters van de worst case geurbelasting vormen geen reëel toekomstscenario voor deze veehouderij. Daarom is er geen consequentie voor de huidige bedrijfsvoering van deze veehouderij, maar is er wel een consequentie indien deze veranderingen wil doorvoeren aan emissiepunten en/of dieraantallen. Op voorhand is niet te beoordelen of hier sprake is van een onaanvaardbare belemmering, zo concludeert het geuronderzoek [20]. Er worden zoals gezegd geen nieuwe geurproducerende bronnen gerealiseerd als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

#### **Conclusie**

*Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat vanuit het aspect geur geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan.*



## 4.1.10 Gezondheid

### 4.1.10.1 Spuitzones gewasbescherming

Blootstelling aan chemische gewasbeschermingsmiddelen via drift kan leiden tot gezondheidsschade. Er bestaat geen wettelijk kader waarin de afstand wordt gereguleerd tussen gevoelige functies (zoals woningen) en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, maar op grond van jurisprudentie wordt in de praktijk een zone van 50 meter aangehouden, gemeten vanaf de bestemmingsgrens.

Enkele bebouwingsclusters (zie afbeelding 11) zijn gelegen op minder dan 50 meter afstand van agrarische percelen waarop toepassing van chemische gewasbescherming niet is uitgesloten. Daarom is locatiespecifiek onderzoek uitgevoerd [16] om te bepalen of de ontwikkeling op de beoogde locatie mogelijk is in relatie tot risico's voor de volksgezondheid. Voor de beoordeling van de locatiespecifieke situatie is gebruik gemaakt van een EFSA rekenmodel.

Op basis van dit onderzoek is ten aanzien van de nieuwe driftgevoelige bestemming een spuitzone van minimaal 10 meter geadviseerd. Voor de in afbeelding 11 aangegeven percelen met een rode '1' en '3' geldt dat aan de geadviseerde spuitzone wordt voldaan omdat de bebouwingsclusters op 16 respectievelijk 22 meter afstand liggen. Ten opzichte van het perceel '2' kan niet aan de afstandsnorm van 10 meter worden voldaan voor het 'Gehucht' en 'Hof-C'. Om wel aan de norm te voldoen dient een zone aangehouden c.q. ingericht te worden waar langdurig menselijk verblijf planologisch en in de praktijk is uitgesloten. Dit kan bijvoorbeeld worden vastgelegd door in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen of door de aanliggende gronden te verwerven.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 19 oktober 2022 kan ook zorgvuldigheidshalve, ten en opzichte van agrarische percelen waarop het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen niet is uitgesloten, een spuitzone van 50 meter worden aangehouden. Binnen deze zone is dan in beginsel geen langdurig verblijf toegestaan. In het bestemmingsplan worden functies waarbij langdurig verblijf niet is uitgesloten via een afwijkingsbevoegdheid toegelaten. Aan de afwijkings-/wijzigingsbevoegdheid dienen voorwaarden gekoppeld te worden zoals:

- Driftreducerende maatregelen die nu en in de toekomst kunnen worden toegepast (zoals opgaan groen, afspraken met agrariër over spuiten, verwerving van gronden, uitsluiten van chemische gewasbeschermingsmiddelen etc.);
- Wijzigingen in de wet- en regelgeving (incl. mogelijke acceptatie van een rekenmethode).

De bedrijfsvoering en toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende agrarische ondernemers wordt niet belemmerd als gevolg van de beoogde ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost [16].



Afbeelding 11 Bebouwingsclusters nabij mogelijke spuitzone

#### 4.1.10.2 Gezondheid veehouderijen

Er bestaat geen landelijk geldend toetsingskader voor het beoordelen van het aspect volksgezondheid in relatie tot veehouderijen. Gewoonlijk wordt gebruik gemaakt van het stappenplan uit de Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid 2.0 van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht [24]. Dit stappenplan is doorlopen in de notitie Volksgezondheid i.r.t. veehouderijen [21].

Hieruit is gebleken dat mogelijk op basis van stap 3b uit het stappenplan (dit is de toets of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leef klimaat aan de hand van de gezondheidskundige advieswaarden) een advies van de GGD gewenst is. Dat is het geval als woningen worden gerealiseerd binnen de geurcontour van 2 OUE/m<sup>3</sup> voor de voorgrondbelasting en 5 OUE/m<sup>3</sup> voor de achtergrondbelasting.

In augustus 2022 heeft de GGD gereageerd op dit onderzoek en een advies uitgebracht [22]. De conclusies uit bovengenoemd onderzoek worden door de GGD onderschreven en geadviseerd is voldoende afstand te houden tot de woonbebouwing.

##### *Conclusie*

*Op grond van het voorgaande blijkt samenvattend dat de voorgenomen activiteiten in het plangebied Veghels Buiten Noordoost ten aanzien van het aspect gezondheid niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.*

#### 4.1.11 Externe veiligheid

Voor de locatie is een Quick scan externe veiligheid [19] uitgevoerd om de relevante risicobronnen binnen en in de omgeving van het plangebied in beeld te brengen. Hieruit bleek dat:

- het plangebied niet is gelegen binnen het invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.
- de A50 en de N279 op circa 1.600 respectievelijk 1.700 m afstand van het plangebied zijn gelegen. Het invloedsgebied rondom elk van deze wegen reikt niet tot aan het plangebied.
- het plangebied aan de zuidzijde aan de N616 (Erpseweg) grenst en aan de noordzijde aan de Udenseweg. Deze wegen zijn niet opgenomen in het Basisnet weg, maar hierover worden wel gevaarlijke stoffen vervoerd. Uit vuistregels van de HART (Handleiding risicoanalyse transport) volgt dat de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief hoeft te worden bepaald aangezien het groepsrisico (GR) lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Wel liggen enkele woningbouwvlekken binnen het invloedsgebied van GF3-stoffen. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de N616 (BLEVE-scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording.
- in het zuidelijk deel van het plangebied en langs de Erpseweg enkele buisleidingen liggen waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Enkele woonbuurten liggen binnen de 1% lethaliteitsafstand van deze hogedruk aardgasleidingen. Daarom is een extra (Carola)-berekening noodzakelijk naar de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico. Ook dienen de risico's van een fakkelfeitelbrandscenario te worden meegenomen in een verantwoording van het groepsrisico.
- aan de Udenseweg een LPG Tankstation gelegen. De PR 10<sup>-6</sup> risicocontouren reiken niet tot over het plangebied, maar het invloedsgebied van het GR bedraagt 150 meter rondom het LPG vulpunt en het lpg-reservoir en reikt deels over de plangrens reikt. Om de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico inzichtelijk te maken, dient een aanvullende berekening met behulp van het rekenprogramma Safeti-NL te worden gemaakt en dient een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld.
- er geen andere risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn.

Voor de hoogte van het groepsrisico van het LPG-station is een aanvullende berekening naar het groepsrisico uitgevoerd [35]. Uit deze berekening blijkt dat in de toekomstige situatie het groepsrisico niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De normwaarde bedraagt in beide situaties 0,76. Dit betekent dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden of toeneemt.

In de 'Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations' wordt het bevoegd gezag verzocht rekening te houden met een effectafstand van 60 meter tot (beperkt) kwetsbare objecten en 160 meter tot zeer kwetsbare objecten. Binnen het plangebied worden geen zeer kwetsbare objecten gerealiseerd, maar wel kwetsbare objecten (woningen). Gebleken is dat de nieuw te realiseren woningen binnen het plangebied op circa 120 meter van het reservoir liggen, waardoor voldoende afstand tussen kwetsbare objecten en inrichting behaald wordt.

In aanvulling op de quickscan is tevens een Carola-berekening [29] uitgevoerd naar het groepsrisico (GR) vanwege de ligging van enkele ontwikkelvlekken nabij de hogedrukgasleidingen. Het plangebied is niet gelegen binnen een plaatsgebonden 10<sup>-6</sup>-risicocontour van deze leidingen. Voor wat betreft het groepsrisico is aangegeven dat een deel van de geprojecteerde functies binnen het plangebied binnen het invloedsgebied van buisleiding Z-542-01-deel-1 liggen. De invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico voor deze buisleiding is bepaald. Aangezien de opdrachtgever nog geen verkaveling heeft, is - in overleg - ervoor gekozen om variantberekeningen te maken waarbij alle functies, met uitzondering van de woningen, ofwel binnen de 100% letaliteitsafstand liggen of binnen de 1% letaliteitsafstand. De woningen worden wel homogeen verdeeld over de betreffende clusters. Voor de buisleiding is de hoogte van het groepsrisico zowel vóór als ná planrealisatie berekend. De rekenresultaten zijn opgenomen in tabel 6. Uit deze berekeningen blijkt dat in de huidige situatie geen groepsrisico wordt berekend. In de toekomstige situatie is bij beide varianten sprake van een groepsrisico dat lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De planvorming leidt in beide gevallen tot een toename van het groepsrisico van buisleiding Z-542-01-deel-1. Hiervoor moet een beperkte verantwoording worden uitgewerkt.

Tabel 6 Carola berekening groepsrisico buisleidingen

Buisleiding	Normwaarde*	Aantal slachtoffers	Frequentie
Z-542-01-deel-1 - huidig	0	-	-
Z-542-01-deel-1 – toekomstig, 100% letaliteit	0,093238	88	1,20 x 10 <sup>7</sup> /jaar
Z-542-01-deel-1 – toekomstig, 1% letaliteit	0,015116	28	1,93 x 10 <sup>7</sup> /jaar

\* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers. Een normwaarde > 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Op basis van bovenstaande uitkomsten is een verantwoording van het groepsrisico uitgewerkt [38]. Hierin zijn onder andere verschillende maatregelen om de zelfredzaamheid te vergroten en mogelijkheden voor ontvluchting/schuiten benoemd. Deze punten worden voor advies voorgelegd aan de veiligheidsrisico. Dit advies neemt het bevoegd gezag vervolgens mee in haar verantwoording van de hoogte van het GR.

Er worden geen nieuwe risicobronnen voorzien als onderdeel van de voorgenomen activiteiten, er is enkel sprake van effecten 'van buiten naar binnen toe', maar vanwege het groter aantal personen dat in het gebied zal verblijven, wijzigt de omvang van een eventueel effect bij een calamiteit dus wel.

#### Conclusie

**Ten aanzien van het aspect externe veiligheid kan samenvattend worden geconcludeerd dat de ontwikkeling van Veghels Buiten Noordoost niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die aanleiding geven tot een m.e.r.-procedure.**

### 4.1.12 Klimaat en duurzaamheid

In paragraaf 2.1.5 is gesteld dat de ambities voor Veghels Buiten Noordoost op het gebied van klimaat en duurzaamheid hoog zijn. Een duurzame leefomgeving draagt bij aan de gezondheid en het geluksgevoel van de gebruikers/bewoners van het gebied. In het geactualiseerde masterplan voor Noordoost [3] wordt in dat kader onder meer stilgestaan bij de kansen op het gebied van klimaatadaptatie, groen (ecologie, natuurontwikkeling en biodiversiteit), energie en circulariteit. Om hier nader invulling aan te geven, is in opdracht van de gemeente Meierijstad een Quick scan duurzaamheid [18] uitgevoerd. Hierin zijn kansen en ambities op het gebied van klimaat en duurzaamheid inzichtelijk gemaakt aan de hand van een aantal thema's.

### ***Klimaatadaptatie***

De ambitie in Veghels Buiten Noordoost is om de buitenruimte zo groen mogelijk te maken en verharding te minimaliseren ('groen tenzij'). Het toepassen van groene gevels en daken wordt gestimuleerd. Tevens is het gebruik van groen goed met het oog op biodiversiteit en het voorkomen van hitte eilanden in de woonomgeving. De bestaande waterstructuur en het watersysteem worden maximaal in stand gehouden en water wordt zoveel mogelijk op een natuurlijke landschapseigen wijze in het gebied vastgehouden, bij voorkeur bovengronds zichtbaar. De volgorde is vasthouden, infiltreren en dan eventueel pas afvoeren. Water dat op daken en verhardingen valt, wordt in de directe omgeving opgevangen en zo lokaal mogelijk geïnfiltreerd. Daarbij wordt uitgegaan van een minimale hemelwaterafvoer (HWA). Het systeem dat daarvoor wordt ontworpen is globaal doorgerekend op een toekomstige piekbui van 60 mm (conform beleidsregels waterschap Aa en Maas) en, vanwege de toename van hevigheid van de buien, ook op een piekbui van 70 mm. In de Groene Mal is er voldoende ruimte om dit water op een natuurlijke manier te bergen. Aanvullend hierop wordt rondom iedere woonbuurt een groene rand met zaksloot aangelegd. In de Groene Mal komen daarnaast een aantal grotere waterbergingslocaties (onder andere vloeivelden, rabattenbos).

In de Quick scan duurzaamheid [18] is hierover het volgende gesteld:

- Met deze uitgangspunten ligt er een goede basis voor een klimaatrobuuste en regenwaterbestendige leefomgeving.
- Op het gebied van hittebestendigheid worden kansen gezien voor het uitdiepen van richtlijnen voor een hitte- en droogtebestendige leefomgeving (zoals percentages schaduw op verblijfsplekken en langzaam verkeer routes, hitte- en droogtebestendige beplanting, hittebestendige woningbouw).
- Er wordt gewezen op de noodzaak om actief in te zetten op bewustwording bij bouwers, bewoners en gebruikers omtrent hemelwaterberging en watergebruik in relatie tot waterbesparende en -hergebruik technieken en educatieve maatregelen.

### ***Groen (ecologie, natuurontwikkeling en biodiversiteit)***

De ambitie in Veghels Buiten Noordoost is om de buitenruimte zo groen mogelijk te maken ('groen tenzij'). Dit biedt een prettige leefomgeving, voorkomt hittestress en is goed met het oog op natuurontwikkeling en biodiversiteit. De Groene Mal speelt daarin een belangrijke rol. Bestaande natuurwaarden in blijven zoveel mogelijk behouden en worden waar mogelijk versterkt. Oudere bomen, houtwallen, bosjes, greppels en sloten worden optimaal in de plannen ingepast en het bos van het Blankens Kerkhof wordt uitgebreid (groene casco). Ecologie en natuurontwikkeling zijn op deze wijze integraal verweven in het landschapsplan, waarbij wordt ingezet op het realiseren van een aaneengesloten fijnmazige boomstructuur waar onder andere vleermuizen en kamsalamanders van profiteren.

De Groene Mal is niet alleen maar groene ruimte of decor, maar biedt ook ruimte voor duurzaam medegebruik voor en door de bewoners. Naast een functie in de wateropgave biedt de Groene Mal ruimte om te recreëren en te ontspannen. Daarnaast wordt gedacht aan mogelijkheden voor (semi-) agrarisch gebruik, voedselbos, voedseltuin, boomgaarde of dierenweide. Een natuurlijk beeld, met ruimte voor natuurontwikkeling, staat daarbij voorop. Door een goede inrichting van de groene ruimte krijgen de gronden nadrukkelijk een hogere natuurwaarde ten opzichte van het huidige agrarische gebruik. Met name de vele nieuwe randen bieden ruimte voor het creëren van waardevolle biotopen.

In dat kader zijn voor de verdere planuitwerking de volgende aanbevelingen van belang:

- Een goede verdere uitwerking van de Groene Mal is noodzakelijk, waarbij zowel ruimte wordt geboden aan bijzondere vegetatie als voor het dierenleven (plekken, verbindingen).
- De focus dient te liggen op het toepassen van gebiedseigen soorten, maar er dient tevens rekening te worden gehouden met een veranderend klimaat.
- De keuze voor groen mag gericht zijn op een interessant ruimtelijk beeld maar moet vooral ook zijn gericht op de bijdrage in het ecosysteem.
- In de Groene Mal komt een aanzienlijk areaal nieuw bos. Het verdient aanbeveling om zo snel mogelijk te starten met de aanplant van dit bos, vooruitlopend op de bouw van de woningen.

- Alle woonbuurten krijgen een groene rand met zaksloot. De beplantingswijze van de randen is steeds verschillend, waarbij zowel het ruimtelijk beeld als biodiversiteit een rol dienen te spelen.
- Bomen die geplant worden moeten ook de kans hebben volwassen te worden. Een goede standplaats is daarvoor cruciaal. Dit is vastgelegd in het gemeentelijk bomenbeleid.

### **Mobiliteit**

In de nieuwe ontsluitingsstructuur voor Veghels Buiten Noordoost staat de bereikbaarheid voor langzaam verkeer centraal, zowel van en naar het centrum van Veghel als tussen de woonbuurten onderling (zie paragraaf 4.1.5). Daarnaast komt er een hoofdontsluitingsweg voor de auto die de Udenseweg en de Erpseweg met elkaar verbindt (Het Lint). Deze weg wordt ingericht als 30-km weg volgens de principes van duurzaam veilig. Parkeren vindt plaats op eigen terrein of in centraal gelegen parkeerkoffers. Daar komen ook laadvoorzieningen voor elektrische auto's. Het gebruik van deelauto's wordt waar mogelijk gestimuleerd.

Om het mobiliteitsconcept voor Noordoost toekomstbestendig in te richten dient volgens de Quick scan duurzaamheid [18] te worden geanticipeerd op nieuwe ontwikkelingen zoals de opkomst van de deeleconomie en elektrische voertuigen. Daartoe zijn de volgende aanbevelingen gedaan:

- Situeren van laadvoorzieningen voor elektrische auto's in alle woonbuurten (in de parkeerkoffers);
- Uitgaan van één laadpaal per tien parkeervakken. Deze moeten in staat zijn om slim en bi-directioneel te laden;
- Het mobiliteitsconcept vormgeven middels het STOMP-principe, te weten:
  1. Prioriteit geven aan langzaam verkeer (Stappen en Trappen). Hierin is voorzien.
  2. Stimuleren van gebruik van het Openbaar vervoer. Er wordt geadviseerd om de mogelijkheid voor een bushalte met frequente dienstregeling binnen de wijk te onderzoeken.
  3. Aanbieden van deelmobiliteit (Mobility as a Service). Er wordt geadviseerd om bij de ruimtelijke inrichting van het gebied inpassing van deelmobiliteit vroegtijdig mee te nemen.
  4. De privéauto als sluitstuk in het STOMP-ontwerpprincipe. Gegeven de locatie en het karakter van deelgebied Noordoost zal de privéauto voor veel toekomstige bewoners, net als in de andere deelgebieden van Veghels Buiten, echter toch het belangrijkste vervoermiddel zijn.

### **Energie**

Meerijstad heeft als doel om in 2050 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn, door middel van een combinatie van energie besparen en duurzame opwekking van energie. De gemeente daagt ontwikkelaars uit om woningen te bouwen die beter presteren dan de landelijke BENG-norm. De komende tijd gaat de gemeente in beeld brengen waar kansen liggen op het gebied van duurzame opwekking en wellicht opslag van energie voor Noordoost. Hierbij worden verschillende concepten inzichtelijk gemaakt en afgewogen op het gebied van techniek, financiën, toekomstbestendigheid en de rol van de gemeente en andere stakeholders. In de Transitievisie Warmte (2020) van de gemeente Meerijstad wordt geothermie hoge temperatuur (diepe aardwarmte > 50°C) als potentiële warmtebron voor Veghels Buiten genoemd. Vanwege de nabijheid van het grondwaterwingebied van Brabant Water (boringsvrije zone) en het relatief beperkte aantal woningen is het echter nog allerm minst zeker dat deze optie realistisch is in Noordoost.

In aanvulling hierop zijn in de Quick scan duurzaamheid [18] diverse aanbevelingen opgenomen voor de verdere uitwerking van het thema energie, te weten:

- Voor beperking van de energievraag kan worden gedacht aan een pakket bouwkundige- en installatietechnische maatregelen (zoals CO<sub>2</sub>-gestuurde balansventilatiesystemen met warmteterugwinning (WTW), douchepijp met WTW, isolatiewaarden volgens Bouwbesluit).
- Een all-electric infrastructuur voor de warmtevoorziening, waarbij aan ontwikkelaars wordt gevraagd om, op basis van aan te reiken energieprestatie-eisen, een systeem te ontwerpen dat energetisch zo efficiënt mogelijk is.
- Toepassen van PV-panelen ter realisatie van een NOM(nul op de meter)-leven gebied, zowel op gebouwniveau (daken, lage kappen, carports) als op gebiedsniveau (parkeerkoffers).

- Met het toepassen van een energie managementsysteem kan niet alleen de druk op het elektriciteitsnet worden verminderd (= voorkomen netcongestie), maar kan wellicht ook economische voordeel worden behaald.

### **Circulariteit**

Duurzaam ontwikkelen betekent het verantwoord gebruik van grondstoffen, rekening houden met de schaarste ervan en de impact die grondstoffen en producten hebben op het milieu. Kosten van materiaal en ontwerp, maar ook de levensduur en de kosten van onderhoud worden zorgvuldig tegen elkaar afgewogen. In de basis is het doel om materialen zoveel en zo lang mogelijk in het systeem beschikbaar te houden. Dat kan door hergebruik of door materialen te recyclen.

In de Transitievisie Warmte (2020) heeft de gemeente uitgangspunten geïntroduceerd waarmee zij invulling wil geven aan het thema circulair bouwen, namelijk: benut het beschikbare, gebruik hernieuwbaar, minimaliseer milieuprestatie, creëer voorwaarden voor een lange levenscyclus en creëer voorwaarden voor toekomstige cycli.

Deze uitgangspunten zijn in het geactualiseerde Masterplan Noordoost [3] als volgt vertaald:

- *Delen*: de gemeente faciliteert waar mogelijk initiatieven uit de wijk met betrekking tot het delen van spullen (bijvoorbeeld autodelen, materialenhub).
- *Grondstoffen- en materiaalgebruik*: de gemeente daagt ontwikkelende partijen uit om de milieuprestatie van toe te passen materialen bij de bouw en gedurende de hele levenscyclus van het gebouw tot een minimum te beperken (Milieuprestatie Gebouw (MPG)-score van ten hoogste 0,8) en vraagt ontwikkelaars om gebruik te maken van een grondstoffenpaspoort. Het gebruik van duurzame materialen met een lage milieuprestatie, zoals biobased materialen, wordt gestimuleerd. Het toepassen van schadelijke materialen die tot verontreiniging van het hemelwater kunnen leiden, zoals lood en koper, moet worden voorkomen.
- *Demontabel en flexibel bouwen*: de gemeente ondersteunt dit. Hiermee zijn functiewijzigingen zonder ingrijpende verbouwingen mogelijk en wordt een gebouw zo in elkaar gezet dat componenten en materialen herbruikbaar zijn omdat ze gemakkelijk losgemaakt kunnen worden.

In de Quick scan duurzaamheid [18] zijn ter aanvulling hierop de volgende aanbevelingen opgenomen:

- Zoveel mogelijk inzetten op het gebruik van biobased materialen (zoals houtskeletbouw, kruislaaghout);
- Ontwikkelaars met prikkels uitdagen om biobased materialen toe te passen (hogere aanschafprijs);
- Partijen selecteren die gespecialiseerd zijn en ervaring hebben (in Nederland, Scandinavische landen en Duitsland) met volledige woningbouwconcepten;
- Inzetten op een lagere Milieuprestatie Gebouw (MPG)-score dan het huidige bouwbesluit (bijv. maximaal 0,4, waarschijnlijk de nieuwe norm omstreeks 2026-2030);
- Naast de MPG ook de methodiek van Het Nieuwe Normaal (HNN) hanteren. Bij HNN wordt uitgegaan van een integrale benadering waarbij alle aspecten rondom circulariteit (inclusief MPG-score) worden meegenomen.

### **Conclusie**

*Op grond van het voorgaande blijkt samenvattend dat de voorgenomen activiteiten in het plangebied Veghels Buiten Noordoost ten aanzien van de aspect klimaat en duurzaamheid niet leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die aanleiding geven tot een m.e.r.-procedure.*

## **4.2 Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen zone)**

Niet van toepassing. Uit de verschillende effectbeschrijvingen zoals weergegeven in de vorige paragraaf blijkt dat het plan niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

## **4.3 Grensoverschrijdend karakter**

Niet van toepassing.

#### **4.4 Orde van grootte en complexiteit effect**

Niet van toepassing. Uit de verschillende effectbeschrijvingen zoals weergegeven in de paragraaf 4.1 blijkt dat het plan niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

#### **4.5 Waarschijnlijkheid effect**

Niet van toepassing. Uit de verschillende effectbeschrijvingen zoals weergegeven in de paragraaf 4.1 blijkt dat het plan niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

#### **4.6 Duur frequentie en omkeerbaarheid effect**

Niet van toepassing. Uit de verschillende effectbeschrijvingen zoals weergegeven in de paragraaf 4.1 blijkt dat het plan niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

## 5 CONCLUSIE

Gelet op het voorgaande is de initiatiefnemer van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan de realisering van de voorgenomen gebiedsontwikkeling Veghels Buiten Noordoost (maximaal 1.250 woningen) in voldoende mate in beeld zijn gebracht en dat er geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die leiden tot dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat het maken van een milieueffectrapport een toegevoegde waarde zou hebben.

Op grond hiervan verzoekt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag te besluiten dat een verdere m.e.r.-procedure niet aan de orde is.



# **BIJLAGEN**

## B1 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- [1] Gemeente Veghel, Masterplan Veghel Zuidoost. Veghel, 2008.
- [2] BRO, Ladder voor duurzame verstedelijking Wonen Veghels Buiten Noordoost. Boxtel, 9 juni 2023
- [3] Gemeente Meierijstad, Actualisatie Masterplan Veghels Buiten Noordoost. Meierijstad, september 2022.
- [4] Gemeente Veghel, Bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost. Veghel, 9 mei 2013.
- [5] Besluit milieueffectrapportage (via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl)), 's-Gravenhage, 18 december 2020.
- [6] Arcadis, Plan-MER Veghel Zuidoost. 's-Hertogenbosch, november 2007.
- [7] Gemeente Veghel, Bestemmingsplan Veghels Buiten - Oude Ontginning 2015. Veghel, 18 juni 2010.
- [8] Grontmij, Besluit MER Veghels Buiten. Eindhoven, 15 februari 2010.
- [9] Gemeente Meierijstad, Bestemmingsplan Veghels Buiten - Erpseweg Zuid. Meierijstad, 20 oktober 2016.
- [10] Gemeente Meierijstad, Woonvisie Meierijstad 2018. Meierijstad, 5 juli 2018.
- [11] Gemeente Meierijstad, Actieplan Woningbouw – Woningbouwoffensief Meierijstad. Meierijstad, 2021.
- [12] Kragten, Voortoets Natura 2000 – Ontwikkeling Veghels Buiten, deelgebied Noordoost. Herten, 7 september 2023.
- [13] Kragten, Stikstofdepositieonderzoek Veghels Buiten. Herten, 31 augustus 2023.
- [14] BRO, Effectenanalyse NNB Veghels Buiten Noordoost. Boxtel, 4 oktober 2023.
- [15] BRO, Quick scan flora en fauna Veghels Buiten Noordoost te Veghel. Boxtel, 1 september 2022.
- [16] SPA WNP Ingenieurs, Woningbouw Veghels Buiten Noordoost, Locatiespecifiek onderzoek spuitzone. Ede, 30 juni 2023.
- [17] Ingenieursbureau Land. Historisch onderzoek Veghels Buiten Noordoost. Ede, 1 december 2021.
- [18] Merosch, QuickScan Duurzaamheid Veghels Buiten Noordoost, Bodegraven, 8 september 2022.
- [19] Kragten, Quick scan externe veiligheid BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 28 september 2023.
- [20] De Roever Omgevingsadvies, Onderzoek Geurhinder Veehouderijen Veghels Buiten Noordoost, Schijndel, 26 september 2023.
- [21] De Roever Omgevingsadvies, Notitie volksgezondheid i.r.t. veehouderijen Veghels Buiten Noordoost. Schijndel, 25 november 2021.
- [22] GGD Gezondheid Milieu en Veiligheid Brabant, Gezondheidskundige beoordeling geur bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost, Tilburg, 15 augustus 2022.
- [23] Lievense Milieu B.V., Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant, Nieuwegein, 28 februari 2019.
- [24] Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO), Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. Cuijk, 30 april 2018.
- [25] De Roever Omgevingsadvies, Quick Scan Bedrijven en Milieuzonering Veghels Buiten Noordoost, Schijndel, 30 november 2023.
- [26] Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), Bedrijven en Milieuzonering editie 2009. Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk. Den Haag, 2009.
- [27] Gemeente Meierijstad, Nota Parkeernormen Meierijstad 2018, Meierijstad, 01 januari 2019.
- [28] Goudappel BV, Mobiliteitsstudie Veghels Buiten Noordoost, 4 oktober 2023.
- [29] Kragten, Externe Veiligheid Buisleidingen BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 28 september 2023.
- [30] Kragten, Akoestisch onderzoek milieuzonering BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 4 december 2023.
- [31] RoyalHaskoningDHV Nederland, Waterparagraaf Veghels Buiten Noordoost, Rotterdam, 09 augustus 2023.
- [32] Kragten, Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 28 september 2023.
- [33] Kragten, Onderzoek luchtkwaliteit Veghels Buiten noordoost, Herten, 27 september 2023.
- [34] Bodac, Historisch vooronderzoek OO, Veghel Veghels Buiten Noordoost, Schijndel, 11 maart 2022.

- [35] BRO, Veghels Buiten Noordoost, Vervolgonderzoek flora en fauna, Boxtel, 2 december 2022.
- [36] Gemeente Meierijstad, Gebiedsgerichte geurverordening Veghels Buiten, Veghel, 2 november 2023.
- [37] Kragten, Hoogte groepsrisico LPG-Tankstation BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 30 augustus 2023.
- [38] Kragten, Verantwoording hoogte groepsrisico BP Veghels Buiten Noordoost, Herten, 11 oktober 2023.
- [39] Ingenieursbureau Land, Bodemparagraaf Veghel Buiten Noordoost, Ede, 1 december 2023.
- [40] BRO, Dassenplan Veghels Buiten Noordoost, Boxtel, 22 november 2023.

## **B2 TOETSINGSKADER BESLUIT-MER 2010**

## Notitie

Betref	Toetsing ontwerp bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost aan het toetsingskader uit het Besluit-MER Veghels Buiten d.d. februari 2010
Ons kenmerk	20231204-MEI015-001-NOT-MER-toetsingskader VBNO 2.0
Datum	4 december 2023
Behandeld door	DG

### Inleiding

Het Besluit-MER Veghels Buiten uit februari 2010 was gekoppeld aan de besluitvorming over het eerste Bestemmingsplan voor Veghels Buiten, te weten de Oude Ontginning. Het MER beschreef de te verwachten effecten van de totale ontwikkeling van Veghels Buiten. Omdat volgende bestemmingsplannen voor de verschillende deelgebieden in de Nieuwe Ontginning pas later en gefaseerd zouden worden ontwikkeld, en de gemeente in de planvorming zoveel mogelijk flexibiliteit wilde behouden, was in het Besluit-MER uit 2010 voor de milieubeoordeling van deze deelplannen een toetsingskader opgenomen. Aan de hand van de criteria uit dit toetsingskader kan worden beoordeeld of in het betreffende ruimtelijk plan voldoende uitwerking is gegeven aan de verschillende relevante milieuaspecten. Bij de uitwerking van het bestemmingsplan voor Erpseweg Zuid (september 2011) is dit toetsingskader ook doorlopen. Thans wordt het bestemmingsplan voor Veghels Buiten Noordoost voorbereid. In voorliggende notitie is de toetsing van dit plan aan het toetsingskader uit het Besluit-MER van 2010 (*cursief*) opgenomen. Deze wordt als bijlage aan de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling toegevoegd.

### Thema 1: Programma en verkaveling

- Aantal woningen. Het aantal nieuw te realiseren woningen in de Oude Ontginning bedraagt maximaal 160. In het bestemmingsplan wordt per locatie aangegeven hoeveel woningen er ten hoogste gerealiseerd mogen worden. In de Nieuwe Ontginning zullen circa 1.700 woningen worden gerealiseerd.

*In de Oude Ontginning zijn inmiddels circa 130 nieuwe woningen gerealiseerd.*

*In het deelgebied Erpseweg Zuid zullen uiteindelijk circa 750 woningen worden gebouwd. In de actualisatie van het bestemmingsplan Erpseweg Zuid in 2016 is, vanwege wijzigingen in de woningbehoefte en om voldoende flexibiliteit te hebben, afgestapt van het vooraf vastleggen van het exacte aantal woningen per locatie. In het bestemmingsplan is alleen het totale aantal woningen opgenomen. Ook in het thans voorliggende bestemmingsplan voor noordoost is dit op deze manier gebeurd.*

*In het 'Actieplan Woningbouw, Woningbouwoffensief Meierijstad' is in overleg met de provincie Noord-Brabant de bouwopgave voor Veghels Buiten Noordoost bestuurlijk vastgelegd op 1200 à 1300 woningen. Ook in de afspraken die als uitwerking van de woondeal tijdens de zogenaamde regionale versnellingsstafels met de provincie Noord-Brabant zijn gemaakt, is dit bevestigd. Het totale aantal woningen in de Nieuwe Ontginning zal daarmee uiteindelijk circa 250 woningen hoger uitvallen dan in het MER uit 2010 was voorzien. Dit sluit nauw aan bij de recente ontwikkelingen omtrent de toegenomen woningbouwopgave in Nederland, Brabant en Meierijstad. In de ladder voor duurzame verstedelijking is dit nader onderbouwd.*

- Woningbouwprogramma (aantallen, typen en verdeling). Het realiseren van een landelijk / dorps woonmilieu is een harde eis. In de Nieuwe Ontginning worden drie typen enclaves gerealiseerd. Een erf-enclave omvat maximaal 70 woningen, een hof-enclave maximaal 200 woningen en een kloostertuin-enclave maximaal 315 woningen. Hierbij geldt een gemiddelde (bruto) woningdichtheid van 23 woningen per ha. Voor de verdeling van de typen enclaves geldt de verdeling zoals deze is genoemd in inrichtingsalternatief 2 van het MER.

*Het realiseren van een landelijk dorps/woonmilieu wordt gewaarborgd middels het bij het bestemmingsplan behorende kwaliteitshandboek Veghels Buiten Noordoost.*

*In het oorspronkelijke masterplan uit 2008 en het Besluit-MER uit 2010 was voorzien in de realisering van drie typen buurtschappen: erf, hof en klooster.*

*Op grond van de ervaringen in het eerste deelgebied van de Nieuwe Ontginning (Erpseweg Zuid) en ontwikkelingen in de woningbehoefte, is hieraan in het geactualiseerde masterplan een aantal nieuwe type buurtschappen en verkavelingsprincipes toegevoegd. Dit resulteert in het nieuwe masterplan voor Noordoost in de volgende vijf typen buurtschappen:*

- *Het Erf (9 stuks), met een grootte variërend tussen circa 0,5 ha en 1,6 ha ;*
- *Het Buienhof (3 stuks), met een grootte variërend tussen circa 1,3 ha en 1,7 ha;*
- *De Kloosterbuurt (2 stuks), met een grootte van circa 3,1 en 9,4 ha;*
- *Het Gehucht (1 stuks) met een grootte van circa 8,2 ha;*
- *De Bosbuurt (1 stuks) met een grootte van circa 10,5 ha.*

*De gemiddelde woningdichtheid varieert tussen 22,5 en 30 woningen per hectare. Dit sluit aan bij de toegenomen behoefte aan meer kleinere woningen*

- Omvang enclaves. De erf-enclave heeft conform het masterplan een omvang van maximaal 4 ha, de hof-enclave van maximaal 7 ha en de kloostertuin-enclave van maximaal 13 ha.

*De omvang van de buurtschappen past niet meer volledig binnen de uitgangspunten van het oorspronkelijke Masterplan. De wijzigingen hierin komen voort uit de in der loop der jaren ontstane veranderingen in de behoeften in de markt en door ruimtelijke overwegingen (ervaringen uit eerdere buurtschappen).*

*De Erfbuurtschappen hebben een maximale oppervlakte van circa 1,6 ha en voldoen daarmee dus.*

*De Buienhoven hebben een maximale oppervlakte van 1,7 ha.*

*De Kloosterbuurtschappen hebben een oppervlakte van maximaal 9,4 ha en voldoen dus eveneens.*

*Het Gehucht heeft een oppervlakte van maximaal 8,2 ha, het Bosbuurtschap heeft een oppervlakte van 10,5 ha. Deze typen zijn 'nieuw' en kunnen derhalve niet worden getoetst aan het oorspronkelijke criterium.*

- Situering, omvang en aard van voorzieningen. De voorzieningen zoals genoemd in het Masterplan, onderdeel Stedenbouwkundig plan, dienen tenminste te worden gerealiseerd.

*In het oorspronkelijke Masterplan uit 2008 was uitgegaan van de realisering van een centraal voorzieningencluster direct ten noorden van de Erpseweg. In de loop van de jaren is echter geconstateerd dat de bestaande voorzieningen in de kern Veghel (winkels, scholen, zorg etc.) voldoende aanbod bieden voor de nieuwe bewoners in Veghels Buiten. Dit heeft er toe geleid dat al tijdens de ontwikkeling van het deelgebied Erpseweg-Zuid is besloten om in Veghels Buiten (als geheel) geen apart voorzieningencluster meer te realiseren. Bij de actualisering van het masterplan is dit overgenomen.*

*Behoudens de mogelijkheid voor beroepen aan huis zijn derhalve in Noordoost geen grootschalige voorzieningen voorzien. Kleine voorzieningen zoals een beroep aan huis, kiosk, koffietentje of winkeltje zijn wel mogelijk (mits passend binnen de schaal van de woonomgeving), maar bijvoorbeeld een supermarkt of winkelcentrum is niet voorzien.*

Ter plaatse van 'WG-Klooster B' in de regiekaart (zie afbeelding 4) zou op termijn mogelijk een basisschool (met gymzaal, kinderopvang en wijkvoorziening met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 6.000 m<sup>2</sup> bvo) kunnen worden gerealiseerd. Ook kan mogelijk een gezondheidscentrum (huisartsenpraktijk, apotheek of praktijkruimte voor bijvoorbeeld fysiotherapie) worden gerealiseerd op een van de vier locaties met de aanduiding 'M - Maatschappelijk/gezondheidscentrum' (zie afbeelding 4) met een maximale oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> bvo. In het bestemmingsplan wordt hiervoor een afwijkingsbevoegdheid opgenomen. In deze afwijkingsbevoegdheid wordt de voorwaarde opgenomen dat het bedoeld gebruik geen onevenredige hinder voor het woonmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woon karakter van de wijk of buurt en het bedoeld gebruik een onevenredige belemmering voor omliggende bedrijven mag vormen.

## Thema 2: Geologie, geomorfologie en bodem

- Grondbalans. In principe wordt voor elk deelproject afzonderlijk of voor een cluster van deelprojecten een volledig gesloten grondbalans gerealiseerd. Indien dit niet mogelijk blijkt, moet tenminste naar genoegdoening van de Gemeente Veghel worden aangetoond dat de aanvoer van grond geminimaliseerd is.

Evenals bij de realisatie van het deelgebied Erpseweg-Zuid, wordt ook in Noordoost aan elke ontwikkelende partij de voorwaarde meegegeven dat moet worden uitgegaan van een gesloten grondbalans c.q. dat geen grond uit het gebied wordt afgevoerd. In de praktijk is gebleken dat het inrichten van een centraal gronddepot hiervoor een goede oplossing biedt. Vanzelfsprekend wordt hierbij de actuele wet- en regelgeving ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (Bbk en handelingskader PFAS) zorgvuldig in acht genomen.

Aangezien er op dit moment nog geen concrete bouwplannen voor de diverse buurtschappen bekend zijn, kan nog niet worden beoordeeld of per deelproject sprake is van een gesloten grondbalans.

- Verontreinigingen. Indien er binnen een deelgebied sprake is van (ernstige) verontreinigingen dienen deze (afhankelijk van hun omvang) conform de Wet Bodembescherming of gemeentelijk beleid te zijn gesaneerd voordat tot realisering van de bouw wordt overgegaan.

In december 2021 is een actualiserend historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor Veghels Buiten Noordoost. Hieruit blijkt dat binnen het deelgebied Noordoost sprake is van een aantal (potentieel) verdachte verontreinigingslocaties. Voor deze locaties vervolgonderzoek geadviseerd in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag voor het bouwen van de verschillende deelprojecten. Voor zover deze mogelijk risico's opleveren voor toekomstige bebouwing, zullen deze voor aanvang van de bouwwerkzaamheden van het betreffende buurtschap worden gesaneerd.

## Thema 3: Grond- en oppervlaktewater

- Hydrologisch neutraal/positief. Ieder deelplan afzonderlijk dient tenminste hydrologisch neutraal en bij voorkeur hydrologisch positief te zijn (d.w.z. minder hemelwater uit het plangebied afvoeren dan thans het geval is). De ontwikkelende partijen moeten aantonen dat ze voldoen aan de eisen van het Waterschap.

De waterparagraaf is in bijlage 18 van het (ontwerp) bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost opgenomen. In het thans voorliggende plan is rekening gehouden met de eisen die het Waterschap aan het toekomstig watersysteem stelt. Het deelplan Noordoost wordt tenminste hydrologisch neutraal ontwikkeld. Het uitgangspunt is om op een natuurlijke en landschapseigen wijze water vast te houden en te infiltreren en daarbij een minimale HWA te realiseren. Binnen de Groene Mal is er voldoende ruimte om dit

*water op een natuurlijke manier te bergen. Rondom iedere woonbuurt wordt een groene rand met zaksloot aangelegd. Aanvullend hierop is voorzien in de aanleg van een aantal waterbergingslocaties (vloeivelden, rabattenbos, wadi's) in de Groene Mal. Om te borgen dat er voldoende waterberging wordt aangelegd, wordt hiervoor in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen.*

- Hemelwaterberging. In de Oude Ontginning dient hemelwater binnen de betreffende ontwikkelingslocatie te worden geborgen en geïnfiltreerd. In de Nieuwe Ontginning dient berging en infiltratie van het hemelwater plaats te vinden in de (de)centrale bergingslocaties nabij de afzonderlijke enclaves.

*Rondom alle buurtschappen is voorzien in de aanleg van waterbergingen in de vorm van een groene rand met zaksloot (zowel bestaande als nieuwe sloten). Aanvullend hierop is verspreid in het plangebied in de Groene Mal voorzien in de aanleg van een aantal wat grotere waterbergingslocaties (vloeivelden, rabattenbos, wadi's).*

*Om te borgen dat er voldoende waterberging wordt aangelegd, wordt hiervoor in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen.*

- Omvang waterberging en infiltratievoorzieningen. Voor wat betreft de omvang van waterberging en infiltratievoorzieningen dient te worden voldaan aan de waterparagraaf.

*De omvang van de waterbergingen en infiltratievoorzieningen voldoet aan de eisen van het Waterschap. Dit is vastgelegd in de waterparagraaf (zie bijlage 18 van de toelichting van het (ontwerp) bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost). Om te borgen dat er voldoende waterberging wordt aangelegd, wordt hiervoor in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen.*

- Materiaalgebruik. Om grond- en oppervlaktewaterverontreinigingen te voorkomen, mogen geen uitlogende en uitspoelende materialen worden gebruikt.

*Dit aspect zal te zijner tijd bij de toetsing van de bouwaanvragen / omgevingsvergunningen nadrukkelijk aan de orde komen. In het Kwaliteitshandboek voor Noordoost wordt ingegaan op het onderdeel duurzaam bouwen en het streven naar het gebruik van duurzame materialen. Ook in het geactualiseerde Masterplan is dit aspect nadrukkelijk aan de orde gekomen. Het toepassen van uitlogende en uitspoelende materialen zal niet aan de orde zijn (zie ook paragraaf 4.16 van de toelichting van het bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost).*

- Type riolering. Er wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd (regenwater en afvalwater worden gescheiden afgewikkeld). Het hemelwater wordt uiteindelijk in de grond geïnfiltreerd. Het regenwaterriool wordt gebruikt om regenwater naar de berging te transporteren.

*In de waterparagraaf (zie bijlage 18) is toegelicht dat regenwater en afvalwater gescheiden van elkaar worden afgewikkeld. Hemelwater dat afstroomt van de verhardingen binnen de buurtschappen wordt zoveel mogelijk bovengronds afgevoerd naar de randen van de woonbuurten waar het wordt geborgen en geïnfiltreerd in bestaande en nieuwe watergangen en nieuwe bergingslocaties in de Groene Mal.*



- Boringen. Binnen de boringsvrije zone mag niet dieper dan 10 m worden geboord zonder voorafgaande toestemming/ontheffing.

*In het bestemmingsplan wordt gewezen op de aanwezigheid van de boringsvrije zone rondom het waterwingebied van Brabant Water (Blankens Kerkhof). De regels aangaande deze zone zijn met name van belang bij de toetsing van de toekomstige aanvragen voor een vergunning. In een groot aantal situaties is daarover vooraf overleg met en toestemming van de waterbeheerder (Brabant Water) vereist.*

#### **Thema 4: Natuur en groenvoorzieningen**

- Groenstructuur. Bestaande groenstructuren dienen te worden gehandhaafd en als uitgangspunt voor het ontwerp van de verschillende enclaves te fungeren (minimumnorm). Waar mogelijk dienen deze structuren verder te worden versterkt (streefnorm).

*Bestaande groenstructuren (historische paden en bomenrijen) in Noordoost blijven gehandhaafd en maken deel uit van het groene casco (de Groene Mal) van het plangebied. Daaraan wordt een aantal nieuwe landschappelijke lijnen (bomenlanen, houtwallen, hagen) en structuren (bos) toegevoegd die geaccentueerd worden met nieuwe beplanting zodat een kamerstructuur ontstaat waarbinnen de buurtschappen kunnen worden ontwikkeld. De paden langs deze groenstructuren worden deels benut als langzaam verkeerroutes (fiets- en wandelpaden). Daarnaast is rondom alle buurtschappen voorzien in de aanleg van nieuwe groenvoorzieningen, gecombineerd met waterberging. Voor de Groene Mal in deelgebied Noordoost wordt net als in het deelgebied Erpseweg Zuid te zijner tijd door de gemeente een apart inrichtings- en beheerplan opgesteld.*

*Tevens vindt uitbreiding van het bestaande bosgebied Blankens Kerkhof in westelijke richting plaats. Het is de bedoeling om op zeer korte termijn met de aanplant hiervan te beginnen. Binnen dit nieuwe bosgebied komt te zijner tijd ruimte voor boskamers waarbinnen gebouwd kan worden.*

- Ecologische waarde groenvoorzieningen. Als minimumnorm is gesteld dat alle verliezen aan ecologische waarden tenminste moeten worden gecompenseerd. Als streefnorm is gesteld dat de ecologische waarde van de groenvoorzieningen verder wordt versterkt.

*Fysieke aantasting van bestaande groenvoorzieningen is niet voorzien, met uitzondering van een smal gedeelte bos in het meest zuidoostelijk deel van het plangebied waar de nieuwe aansluiting van het lint op de Erpseweg is voorzien. In de effectenanalyse NINB is de compensatie hiervan uitgewerkt.*

*Voor zover bestaande groenvoorzieningen een ecologische functie vervullen (voor bijvoorbeeld vogels of vleermuizen), zal -voordat een daadwerkelijke ingreep plaatsvindt- nader onderzoek en eventuele compensatie plaatsvinden.*

*Omdat vanwege de geplande woningbouw het intensieve agrarisch grondgebruik grotendeels wordt beëindigd en binnen de toekomstige Groene Mal voorzien is in de realisering van diverse nieuwe groene landschappelijke functies, zal per saldo sprake zijn van een toename van de ecologische waarde van het gebied.*

- Beschermde natuurwaarden. Met behulp van nader onderzoek moet worden aangetoond dat geen beschermde natuurwaarden verloren gaan c.q. dat de hiervoor benodigde ontheffing is verkregen en de vereiste natuurcompensatie is gewaarborgd. Hierbij geldt de Beleidsregel Natuurcompensatie van de provincie Noord-Brabant als toetsingskader.

*Uit eerder natuuronderzoek blijkt dat binnen het plangebied sprake is van aanwezigheid van een aantal beschermde plant- en diersoorten. Ten behoeve van het bestemmingsplan voor Noordoost is in januari 2022 een nieuwe Quick scan flora en fauna uitgevoerd. Op grond hiervan is voor een aantal soorten geconstateerd dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is en zijn maatregelen voorgesteld om negatieve*

effecten te voorkomen. Dit aanvullend onderzoek is in december 2022 afgerond. De resultaten zijn samengevat in paragraaf 4.1.3 van de aanmeldnotitie en op basis hiervan wordt bepaald of een compensatie of ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan de orde is. Voor de das wordt een compensatieplan uitgewerkt om de functionaliteit van het leefgebied ook in de toekomst te borgen.

- Inpassing bestaande groenelementen. In het stedenbouwkundig ontwerp moet er naar worden gestreefd bestaande groenstructuren zoveel mogelijk in te passen.

*Bestaande groenstructuren en -elementen worden geïntegreerd in het ontwerp van de Groene Mal dat de toekomstige woonbuurten omringt.*

## **Thema 5: Landschap, cultuurhistorie en archeologie**

- Landschappelijke structuren. In het stedenbouwkundig ontwerp van de diverse enclaves dient als uitgangspunt zoveel mogelijk te worden aangesloten bij de in het plangebied aanwezige landschappelijke structuren. Bestaande en als waardevol aangemerkte structuren moeten in ieder geval worden behouden en versterkt. In dit verband zijn met name de scheiding tussen de kern Veghel en Veghels Buiten en de scheiding tussen de Oude en de Nieuwe Ontginning van belang.

*In het stedenbouwkundig concept van Veghels Buiten als geheel (Masterplan 2008), maar ook bij de nadere uitwerking van het deelgebied Noordoost in het geactualiseerde Masterplan (2022), zijn de bestaande landschappelijke kenmerken en structuren de belangrijkste basis geweest voor de planvorming, het stedenbouwkundig ontwerp en de situering van de verschillende buurtschappen in Veghels Buiten Noordoost.*

- Ruimtelijke relaties en zichtlijnen. Belangrijke zichtlijnen naar het buitengebied moeten worden open gehouden bij de invulling van Veghels Buiten. Ook de zichtlijn naar de kerktoren van Veghel dient te worden gehandhaafd.

*Het behouden en versterken van de historische lange lijnen en zichtlijnen en de openheid, zowel tussen de diverse woonbuurten onderling als tussen Noordoost en het centrum van Veghel, hebben een essentiële rol gespeeld bij de situering en oriëntatie van de diverse buurtschappen binnen het geactualiseerde Masterplan.*

- Inpassing cultuurhistorische waarden. Aanwezige cultuurhistorisch waardevolle structuren en elementen (onder andere wegen met karakteristieke laanbepanting) dienen gehandhaafd te blijven en te worden ingepast in het ruimtelijke ontwerp voor de enclaves.

*De cultuurhistorisch waardevolle structuren en elementen die in Noordoost aanwezig zijn, blijven gehandhaafd en zijn ingepast in het ruimtelijke ontwerp voor het deelplan Noordoost. Zij hebben een belangrijke rol gespeeld in de totale ruimtelijke opzet, de ontsluitingsstructuur, het groene casco en de situering van de woonbuurten binnen dit deelgebied.*

- Inpassing archeologische waarden. Ten aanzien van de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied is gesteld dat deze tenminste moeten worden veiliggesteld, maar bij voorkeur behouden dienen te blijven. Daarvoor is lokaal aanvullend onderzoek nodig, een en ander ter beoordeling van het bevoegd gezag.

*In het ter plaatse thans nog vigerende bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost uit 2013 is op de verbeelding enkel aan een klein gedeelte in het westelijk deel van het plangebied met hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde de dubbelbestemming "Waarde – archeologie" toegekend. Deze dubbelbestemming is overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. Hier moet, voordat met de aanlegwerkzaamheden wordt gestart, eerst aanvullend archeologisch onderzoek plaatsvinden.*

## **Thema 6: Infrastructuur**

- Onsluitingsstructuur (auto, OV en fiets). Realisatie van het Lint is een minimumnorm. Alle nieuwe wegen in het plangebied worden ingericht als 30 km-zone, volgens de principes van duurzaam veilig.

*In het bestemmingsplan is de ruimte voor realisering van het Lint, de nieuwe onsluitingsweg tussen de Udenseweg en de Erpseweg, vastgelegd. Het moment waarop het Lint daadwerkelijk wordt aangelegd, is afhankelijk van het ontwikkeltempo en de volgorde van de diverse buurtschappen. Alle nieuwe wegen in het plangebied worden ingericht als 30 km-zone, volgens de principes van duurzaam veilig. Dit betekent dat de woonbuurten onderdeel uitmaken van een verblijfsgebied, waar gebiedsvreemd verkeer wordt tegengegaan.*

- Wegprofielen / inrichting openbare ruimte. De inrichting van de openbare ruimte moet voldoen aan hetgeen in het kwaliteitshandboek voor het betreffende deelgebied is vermeld.

*Behorend bij het bestemmingsplan voor het deelgebied Noordoost is tevens een apart Kwaliteitshandboek opgesteld. Daarnaast is voor deelgebied Noordoost een aparte Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) opgesteld, waarin alle vereisten ten aanzien van de inrichting van de openbare ruimte zijn opgenomen.*

- Parkeervoorzieningen. Voor wat betreft het aantal parkeerplaatsen geldt als algemene randvoorwaarde dat zowel moet worden voldaan aan de gemeentelijke Nota Parkeernormen (inclusief de appendix voor Veghels Buiten), als aan het kwaliteitshandboek voor het betreffende deelgebied.

*De parkeernormen die thans gelden in Veghels Buiten zijn vastgelegd in de Nota parkeernormen Meierijstad 2018. Deze zijn tevens opgenomen in de toelichting van het nieuwe bestemmingsplan voor Veghels Buiten Noordoost. Als er in de toekomst nieuwe gemeentelijke normen worden vastgesteld, zullen deze ook van toepassing zijn bij de toetsing van nieuwe bouwinitiatieven in Noordoost.*

*In de regels van het bestemmingsplan wordt vastgelegd dat de omgevingsvergunning pas verleend kan worden als sprake is van voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig de dan geldende parkeernormen.*

- Ondergrondse infrastructuur. Met betrekking tot de ondergrondse infrastructuur geldt als minimumeis dat moet worden voldaan aan de wettelijke beschermingszones rondom de leidingen en dat rekening moet worden gehouden met zakelijk rechtstroken.

*De wettelijke beschermingszones rondom ondergrondse leidingen zijn in het bestemmingsplan voor Noordoost vastgelegd met een dubbelbestemming. Deze zijn ook op de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven.*

## **Thema 7: Geluid, luchtkwaliteit en veiligheid**

- Resultaten geluidonderzoek. Ontwikkelaars van de enclaves in deelgebied de Nieuwe Ontginning zijn verplicht een nieuw akoestisch onderzoek uit te voeren waarin het gedetailleerde stedenbouwkundig

ontwerp voor de betreffende enclave wordt doorgerekend; een en ander conform de Wet geluidhinder.

*Ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost is een actualisering van het akoestisch onderzoek (wegverkeerslawaaï Udenseweg en Erpseweg en geluid omliggende bedrijven) uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan en de aanmeldingsnotitie. Voor een aantal clusters langs de Udenseweg en de Erpseweg dient een hogere waarde Wgh te worden vastgesteld. In het kader van het borgen van een goed woon- en leefklimaat is te zijner tijd voor deze woningen extra onderzoek nodig naar de binnenwaarde. Dit wordt verankerd in de planregels van het bestemmingsplan.*

*Bij de toekomstige bouwaanvragen zullen ontwikkelaars voor zover relevant een aanvullend akoestisch onderzoek moeten uitvoeren.*

- Wijze van geluidafscherming. Op basis van de uitkomsten van het geluidonderzoek moet worden aangegeven welke eventuele geluidafschermende maatregelen nodig zijn en op welke wijze deze voorzieningen zullen worden vormgegeven, zodat aan de normen uit de Wet geluidhinder wordt voldaan.

*Geluidafschermende maatregelen zijn voor dit deelgebied vooralsnog niet aan de orde. Wel wordt voor enkele woningen aan de Udenseweg en Erpseweg een hogere grenswaarde vastgesteld.*

- Overige geluidwerende voorzieningen. Aangegeven dient te worden welke overige geluidwerende voorzieningen genomen worden om een eventuele te hoge geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige objecten te reduceren, zodat aan de normen uit de Wet geluidhinder wordt voldaan.

*Overige geluidwerende voorzieningen zijn op dit moment niet aan de orde. Afhankelijk van het uiteindelijke verkavelingsplan dienen ontwikkelaars van een woonbuurt mogelijk te zijner tijd specifieke voorzieningen aan te brengen, bijvoorbeeld nabij het de kennelbouw aan de Udenseweg.*

- Vliegverkeer. Vanwege de aanpassing van het luchthavenbesluit van vliegbasis Volkel dienen maatregelen (bijv. dakisolatie) te worden getroffen die leiden tot een goed woon- en leefklimaat.

*In 2015 is een nieuw Luchthavenbesluit voor Vliegbasis Volkel vastgesteld. Uit bijlage 3 van dit besluit blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen de geluidszones van de vliegbasis. Nader onderzoek is derhalve niet nodig.*

- Sociale veiligheid. Als minimale eis wordt voorgesteld dat alle woningen ten minste dienen te voldoen aan de normen zoals opgenomen in het Politiekeurmerk Veilig Wonen en dat er voldoende openbare verlichting moet worden gerealiseerd, met name op wegen die door langzaam verkeer worden gebruikt.

*Dit toetsingscriterium zal bij de nadere beoordeling van concrete bouwplannen voor de diverse buurtschappen nadrukkelijk aandacht krijgen. De algemene kaders hiervoor zijn opgenomen in het kwaliteitshandboek/LIOR.*

- Toegankelijkheid voor politie, brandweer en hulpdiensten. Ten aanzien van dit aspect is aangegeven dat de toegankelijkheid voldoende en naar wens van de betrokkenen geborgd is. Er dient aantoonbaar overleg met alle hulpdiensten te worden gevoerd.

*In het kwaliteitshandboek/LIOR zijn eisen opgenomen voor de toegankelijkheid van de verschillende buurtschappen voor hulpdiensten. De definitieve ontwerpen zullen te zijner tijd ter toetsing worden voorgelegd aan de betrokken instanties. Van de ontwikkelaar wordt verwacht dat deze aantoonbaar overleg met alle hulpdiensten voert.*

- Externe veiligheidscontouren. Binnen het plangebied worden geen risicofuncties gesitueerd. Daarnaast is als eis geformuleerd dat een toename van het groepsrisico dient te worden verantwoord.

*Ten behoeve van het bestemmingsplan is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. De toename van het groepsrisico vanwege het LPG station en de hogedrukgasleiding is aanvullend berekend. En er is een verantwoording van de toename het groepsrisico uitgewerkt waarin onder andere maatregelen zijn benoemd de zelfredzaamheid te vergroten en mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen zijn benoemd. Deze punten worden voor advies voorgelegd aan de veiligheidsrisico. Dit advies neemt het bevoegd gezag vervolgens mee in haar verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.*

## **Thema 8: Energie, materiaalgebruik en afval**

- Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). De EPC dient 10% onder de geldende norm uit het bouwbesluit te liggen.

*Met ingang van 1 januari 2021 is de EPC-norm vervallen en vervangen door BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw). Alle woningen in Veghels Buiten Noordoost dienen aan BENG te voldoen. Dit oorspronkelijke toetsingscriterium is derhalve thans niet meer aan de orde en vervangen door een zwaardere eis.*

- Energie Prestatie op Locatie (EPL). De EPL moet minimaal 7,2% zijn.

*De gemeente Meierijstad hanteert momenteel voor woningbouwplannen geen standaard EPL norm meer. In het geactualiseerde Masterplan en het Kwaliteitshandboek Noordoost is toegelicht dat innovatieve duurzaamheidsconcepten en technieken gericht op duurzame energiebronnen en energiebesparing gestimuleerd zullen worden. Voor ontwerpen in Noordoost geldt dat te zijner tijd een motivering wordt vereist waarin wordt aangegeven op welke wijze door de betreffende ontwikkelaar maximaal energie bespaard wordt in relatie tot de ruimtelijke en architectonische kwaliteit van het ontwerp.*

- Materiaalgebruik. Materialisering en bouwen worden uitgevoerd volgens de richtlijnen Duurzaam bouwen (DuBo-vereisten). Zink, koper en lood, worden niet toegepast wanneer deze materialen in aanraking met hemelwater kunnen komen.

*Dit aspect zal te zijner tijd bij de toetsing van de bouw aanvraag / omgevingsvergunning nadrukkelijk aan de orde komen. In het geactualiseerde Masterplan en het Kwaliteitshandboek Noordoost wordt ingegaan op het onderdeel duurzaam bouwen en het streven naar het gebruik van duurzame materialen. De gemeente Meierijstad daagt ontwikkelende partijen uit om de milieu-impact van de toe te passen materialen bij de bouw en gedurende de gehele levenscyclus van het gebouw tot een minimum te beperken. Daarbij gaat het niet alleen om de initiële bouw, maar ook de impact van onderhoud, vervangingen en bij einde levensduur van elementen/materialen de sloop en verdere verwerking van het materiaal. Deze milieu-impact kan worden uitgedrukt in de vorm van milieukosten na het uitvoeren van een milieukostenberekening (MPG-berekening). De wettelijk verplichte Milieu Prestatie Gebouwen (MPG) is een landelijk instrument dat Meierijstad wil inzetten om het gebruik van primaire grondstoffen op korte termijn te verminderen. Een MPG score  $\leq 0,8$  is het uitgangspunt. Het gebruik van duurzame materialen met een*

*lage milieu-impact, zoals biobased materialen, wordt gestimuleerd. De gemeente vraagt ontwikkelaars om gebruik te maken van een grondstoffenpaspoort waarin wordt aangegeven welke materialen in een gebouw zijn verwerkt zodat deze in de toekomst gemakkelijk kunnen worden gedemonteerd en hergebruikt. In paragraaf 4.16 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt hier nader op ingegaan.*

### **Conclusie**

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat het bestemmingsplan Veghels Buiten Noordoost voldoet aan het merendeel van de criteria van het toetsingskader zoals dat is opgenomen in het Besluit-MER Veghels Buiten uit 2010. Enkele criteria zijn vanwege veranderingen in beleid en wetgeving of voortschrijdend inzicht niet langer volledig aan de orde.

Daarnaast is het voor een aantal criteria gezien het stadium van de planontwikkeling, op dit moment nog niet mogelijk om deze beoordeling volledig uit te voeren. Dit zal plaatsvinden bij de toetsing van de vergunningaanvraag.