

---

**NRD**

# **OMGEVINGSVISIE MEERSTAD**

**Notitie reikwijdte en detailniveau voor het MER bij  
de Omgevingsvisie Meerstad**

**8 juni 2023**



**RHO ADVISEURS**

---

# RHO ADVISEURS

---

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| DATUM                          | 8 juni 2023                     |
| KENMERK                        | 20211716.001/75264/             |
| PROJECT<br>PROJECTLEIDER       | NRD Omgevingsvisie Meerstad     |
| OPDRACHTGEVER<br>PROJECTNUMMER | GEM Meerstad CV<br>20211716.001 |
| AUTEUR                         | Definitief                      |

STATUS





# INHOUD

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                                  | <b>4</b>  |
| 1.1 Aanleiding                                       | 4         |
| 1.2 Planwijzigingen ten opzichte van Masterplan 2005 | 6         |
| 1.3 Waarom een MER                                   | 7         |
| 1.4 Mer-procedure                                    | 8         |
| <b>2. Planvoornemen</b>                              | <b>9</b>  |
| 2.1 Inhoud planvoornemen                             | 9         |
| 2.2 Beleidstoets                                     | 12        |
| 2.3 Fasering en aanleg                               | 14        |
| <b>3. Referentie</b>                                 | <b>16</b> |
| 3.1 Huidige situatie                                 | 16        |
| 3.1.1 Omgeving en plangebied                         | 16        |
| 3.1.2 Bestemmingsplannen binnen plangebied           | 18        |
| 3.1.3 Milieufoto en monitoring                       | 21        |
| 3.2 Referentiesituatie                               | 32        |
| 3.3 Voorgaande mer-trajecten                         | 36        |
| 3.3.1 Masterplan 2005                                | 36        |
| 3.3.2 Bestemmingsplan Meerstad-Midden 2007           | 36        |
| 3.3.3 Bestemmingsplan Meerstad-Midden West (2018)    | 37        |
| <b>4. Alternatievenonderzoek</b>                     | <b>38</b> |
| <b>5. Reikwijdte en detailniveau</b>                 | <b>40</b> |
| 5.1 Plangebied en studiegebied                       | 40        |
| 5.2 Onderzoeksopzet algemeen                         | 40        |
| 5.3 Beschrijving onderzoeksopgave per aspect         | 41        |
| 5.4 Overige aspecten                                 | 44        |



# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

### Masterplan en Agenda voor de Toekomst

In 2005 is het Masterplan voor het plangebied Meerstad gemaakt. Dat plan schetste de contouren voor de ontwikkeling van 2.500 hectare land aan de oostzijde van de stad Groningen. Het Masterplan Meerstad 2005 is lang de leidraad geweest voor de ontwikkeling van het plangebied. De afgelopen jaren is steeds duidelijker geworden dat een actualisatie nodig is voor het gehele plangebied.

Met bewoners en ondernemers uit het gebied, belangenverenigingen en overheden is via een open planproces het Masterplan uit 2005 geactualiseerd. Dit proces heeft geresulteerd in de Agenda voor de Toekomst Meerstad 2050. Bijbehorend wensbeeld staat weergegeven in Figuur 1-1.



*Figuur 1-1 Wensbeeld Meerstad (uit Agenda voor de Toekomst)*

Aanleiding om het Masterplan Meerstad 2005 te actualiseren waren de nieuwe (beleids)ontwikkelingen en maatschappelijke opgaven waar het achttien jaar oude plan niet in voorzag. Ook ontbrak de aansluiting met nieuwe gemeentelijke visies zoals de Woonvisie, de Mobiliteitsvisie, het Groenplan Vitamine G, visie Ruimte voor Retail en de Omgevingsvisie Levende Ruimte, waarin de leefkwaliteit in alle ontwikkelingen voorop staat.

Een andere reden voor de actualisatie is dat in de afgelopen jaren besluiten zijn genomen waarin van het Masterplan is afgeweken, bijvoorbeeld de plannen voor Meerstad-Noord en het handhaven van de Harksteder Broeklanden. In het Masterplan 2005 was voor Meerstad-Noord nog sprake van substantiële woningbouw en realisatie van een deel van het Woldmeer. Inmiddels heeft de gemeente Groningen de gebiedsvisie Meerstad-Noord vastgesteld<sup>1</sup>, waarmee dit gebied voor de komende jaren in hoofdzaak een energielandschap wordt, met ruimte voor een hyperlooptestcentrum en een hoogspanningsstation. Daarnaast hebben diverse stakeholders waarmee de gemeente in gesprek is over de uitbreidingsplannen van Meerstad, behoefte aan een actuele en integrale visie op de ontwikkelingen in de nieuw te realiseren woongebieden.

De Agenda voor de Toekomst heeft een looptijd tot 2050. Deze toekomstagenda zal de komende decennia onderhevig zijn aan ontwikkelingen en nieuwe inzichten. Dit vraagt om een continue dialoog met de omgeving en de markt. De missie voor Meerstad blijft in de Agenda voor de Toekomst onveranderd: *Er wordt gewerkt naar een integraal plan waarbinnen er ruimte is voor innovatie, we zijn uitdagend naar buiten en puur in ons doen. Samen maken we mooiere en betere plannen. We bouwen aan de mooiste en groenste stadsrand van Groningen, waarin iedereen een (t)huis kan vinden.*

### Omgevingsvisie Meerstad

Op basis van de Agenda voor de Toekomst wordt nu een omgevingsvisie voor Meerstad vastgesteld. Hierbij wordt geanticipeerd op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De gemeente Groningen heeft al een overkoepelende omgevingsvisie 'Levende Ruimte', voor Meerstad wordt dit meer specifiek uitgewerkt in een deelomgevingsvisie voor de komende 20 jaar. Een (deel)omgevingsvisie voor een gebied is kaderstellend voor latere omgevingsplannen. Het bevat dezelfde onderwerpen als de Omgevingsvisie Levende Ruimte, maar met meer verdieping en details voor het specifieke gebied.



Figuur 1-2 Plangebied MER Omgevingsvisie Meerstad

<sup>1</sup> Zie <https://gemeente.groningen.nl/gebiedsvisie-meerstad-noord>



Het plangebied voor de Omgevingsvisie Meerstad is kleiner dan het plangebied voor de Agenda voor de Toekomst (wensbeeld), aangezien er inmiddels een aparte deelomgevingsvisie voor Meerstad-Noord is opgesteld. Het plangebied voor de Omgevingsvisie Meerstad waar dit document betrekking op heeft, omvat het gehele gebied waar woningbouw en het Woldmeer worden gerealiseerd, zie Figuur 1-2, en omvat circa 2.000 hectare.

Overigens is een klein deel van het plangebied onderdeel van de gemeente Midden-Groningen (zie oranje driehoek aan zuidzijde plangebied langs de A7), in dit gedeelte in de nieuwe zuidelijke ontsluitingsroute voorzien. Voor dit gedeelte is de gemeente Midden-Groningen benaderd om hiervoor ook een visie vast te stellen. De gemeente Midden-Groningen wordt ook betrokken bij de uitwerking van het deelgebied Harkstede aan het water.

## Omgevingsplannen

Voor Bureau Meerstad is het belangrijk dat in 2025 in het plangebied gestart kan worden met realiseren van de eerste nieuwe woningen in de nieuwe woongebieden. Er wordt daarom gekeken naar mogelijkheden om processen gelijktijdig op te pakken, waarbij naast het opstellen van de omgevingsvisie voor plangebied Meerstad, alvast wordt gestart met de uitwerking van deelplannen voor Eemskanaalzone en Grunopark/De Wierden.

## 1.2 Planwijzigingen ten opzichte van Masterplan 2005

In de Agenda voor de Toekomst (AvdT) zijn de uitgangspunten en ingrediënten van het Masterplan 2005 samengevat in een figuur waarin de 2.500 hectare plangebied van Meerstad wordt voorgesteld als twee cirkels. Deze cirkels zijn onderverdeeld in verschillende componenten zoals bebouwing, water, landschap en overig. Deze verschillende componenten zijn verbeeld in een barcode. Op dezelfde manier is een barcode gemaakt van de Agenda voor de Toekomst. Zo kunnen beide visies gemakkelijk met elkaar vergeleken worden.



Figuur 1-3 Verschil middels 'Barcodes' tussen Meerstad 2005 (links) en AvdT (rechts). Bron: Agenda voor de Toekomst

Wat als eerste opvalt, is dat de oorspronkelijke onderverdeling in 2005 van een derde bebouwing, een derde water en een derde groen is veranderd. Dit is gebeurd onder invloed van de energietransitie, waardoor er nu een voornemen is om een groot deel van het plangebied van Meerstad-Noord te benutten voor het opwekken van zonne-energie. Ook het aandeel water is afgenomen; ten noorden van het Slochterdiep verdwijnt het ingetekende meer, waardoor de oppervlakte van het uiteindelijke meer is gehalveerd ten opzichte van de eerdere plannen. Het landschap krijgt meer ruimte door minder

woningen te bouwen en door compacter te bouwen in de drie ontwikkelingsgebieden. De hoeveelheid ruimte die nodig is voor bedrijven is gehalveerd ten opzichte van 2005.

### 1.3 Waarom een MER

Per 1 januari 2024 zal de Omgevingswet waarschijnlijk in werking treden. Voor de mer-plicht zijn de verandering ten opzichte van de huidige praktijk beperkt.

#### Omgevingsvisie

Op grond van artikel 16.36 van de Omgevingswet geldt voor het opstellen van een omgevingsvisie de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage (een planMER). Die planmer-plicht in het kader van de omgevingsvisie is in lijn met de huidige eisen op grond van hoofdstuk 7 uit de Wet milieubeheer. De omgevingsvisie voor Meerstad is kaderstellend voor mer-plichtige en mer-beoordelingsplichtige vervolgbesluiten. Daarbij gaat het onder andere om de categorie 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen en jachthavens'. Daarnaast is een MER noodzakelijk als significante effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand niet kunnen worden uitgesloten en om die reden op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling noodzakelijk is. Om te beoordelen of een passende beoordeling nodig is, wordt eerst een voortoets uitgevoerd. Vooral nog is de verwachting dat een passende beoordeling niet nodig zal zijn.

#### Omgevingsplannen

De vast te stellen omgevingsplannen zijn naar verwachting mer-beoordelingsplichtig, tenzij het kaderstellende omgevingsplannen zijn. Of een omgevingsplan kaderstellend is, wordt onder andere bepaald door de afweging of het plan een min of meer concreet toetsingskader vormt voor een later te nemen besluit. Bij de beoordeling of deze omgevingsplannen kaderstellend zijn, is het volgende overwogen.

- kaderstellend voor een eventuele ontgrondingenvergunning: Het wooneiland genaamd 'piloteneiland' is groter dan 25 hectare en is nog niet als water bestemd. Wat oppervlak betreft valt dit projectgebied wel binnen de grenzen van de ontgrondingenvergunning, maar er moet een bestemmingsplan- of vergunning voor afwijken-procedure worden doorlopen. De ontgrondingenvergunning is echter al verleend, wat betekent dat de nog te nemen besluiten niet kaderstellend zijn voor een te nemen mer-plichtig besluit zoals een ontgrondingenvergunning.
- kaderstellend vanwege uitwerking van een stedelijk ontwikkelingsproject: het kan zijn dat wordt besloten globale of flexibele omgevingsplannen op te stellen. De vraag of er sprake is van kaderstelling is met name afhankelijk van het antwoord op de vraag of er nog een later planologisch besluit nodig is om (woning)bouw mogelijk te maken.

#### Invulling mer-(beoordelings)plicht

Op grond van bovenstaande is er op voorhand sowieso sprake van een planmer-plicht voor de Omgevingsvisie Meerstad. Voor de omgevingsplannen is er sowieso sprake van een mer-beoordelingsplicht, maar kan op grond van bovenstaande mer-plicht ontstaan als:

- uit de voortoets blijkt dat er (toch) een passende beoordeling nodig is
- het omgevingsplan uiteindelijk kaderstellend is voor een stedelijk ontwikkelingsproject
- uit de mer-beoordeling blijkt dat er sprake is van belangrijke negatieve milieugevolgen.

Omdat de mer-plicht voor de omgevingsplannen in dit stadium nog niet kan worden uitgesloten, wordt dit planMER bij de omgevingsvisie zo opgesteld dat dit MER ook gebruikt kan worden als planMER bij de (later) op te stellen Omgevingsplannen. Het MER kan sowieso gebruikt worden bij de invulling van de mer-beoordelingsplicht.

#### Historie

In het verleden zijn reeds verschillende mer-procedures doorlopen binnen het plangebied, deze zullen hier zoveel mogelijk bij betrokken worden. In paragraaf 3.3 wordt dit nader uitgewerkt, het gaat om de volgende procedures:

- Masterplan 2005 (MER bij opgesteld)
- Bestemmingsplan Meerstad-Midden 2007 (MER bij opgesteld)

- Bestemmingsplan Meerstad-Midden West 2018 (MER opgesteld met doorkijk naar Meerstad-Midden Oost en hele Masterplangebied m.u.v. Meerstad-Noord)
- Meerstad-Noord: ontwikkeling met o.a. zonnepark, hoogspanningsstation en hyperloop. De gebiedsvisie is gereed, de mer-beoordeling Hyperloop is ook gereed, er wordt nu een vrijwillige mer-procedure opgestart voor een toekomstig omgevingsplan voor deze ontwikkelingen. Vaststelling van het MER wordt verwacht in april 2023.
- Ontgrondingenvergunning t.b.v. het MER: voor ontgraven van 600 hectare, grond opbrengen op locatie die planologisch vastgelegd zijn voor nieuwe functies (wonen/wegen), looptijd tot eind 2030.

## 1.4 Mer-procedure

Het doel van de mer-procedure is om het milieubelang een volwaardige en vroegtijdige plaats in het plan- en besluitvormingsproces te geven. Een MER geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van de ontwikkeling in het plangebied zelf en op de omgeving en levert de milieu-informatie die nodig is om de keuzes in de visie te onderbouwen.

Met deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) verschaft de initiatiefnemer (GEM. Meerstad CV) globale informatie over de achtergronden, aard, omvang en de te verwachten effecten van de voorgenomen activiteit. Met deze notitie kan het bevoegd gezag (de gemeente Groningen) alle betrokken bestuursorganen en de bevolking informeren en raadplegen over de te volgen aanpak.

Deze NRD kan gezien worden als een inhoudsopgave die aangeeft wat er in het later op te stellen MER onderzocht en behandeld wordt. De NRD beschrijft de afbakening, het detailniveau en de methode van aanpak van de mer-studie. Daartoe wordt met name ingegaan op:

- Het voornemen en alternatieven: welk gebied en welke ontwikkelingen/activiteiten worden beschouwd?
- Beoordelingskader: wat zijn de te onderzoeken omgevings-/milieuthema's en aspecten?
- Toetsingscriteria: op welke wijze worden de milieueffecten beoordeeld?

De NRD ligt gedurende een periode van vier weken voor eenieder ter inzage, waarbij de mogelijkheid wordt geboden om een zienswijze in te dienen. De gemeente Groningen neemt uiteindelijk een besluit over deze NRD, waarmee de reikwijdte en het detailniveau voor het MER zijn bepaald. De Commissie m.e.r. wordt in deze voorfase ook betrokken. Advies vragen aan de Commissie m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het MER is vrijwillig, het toetsingsadvies over het uiteindelijke MER is wettelijk verplicht.

Het MER wordt gelijktijdig met het (voor)ontwerp van de Omgevingsvisie Meerstad ter inzage gelegd en op dat moment voor toetsing aangeboden aan de Commissie m.e.r..



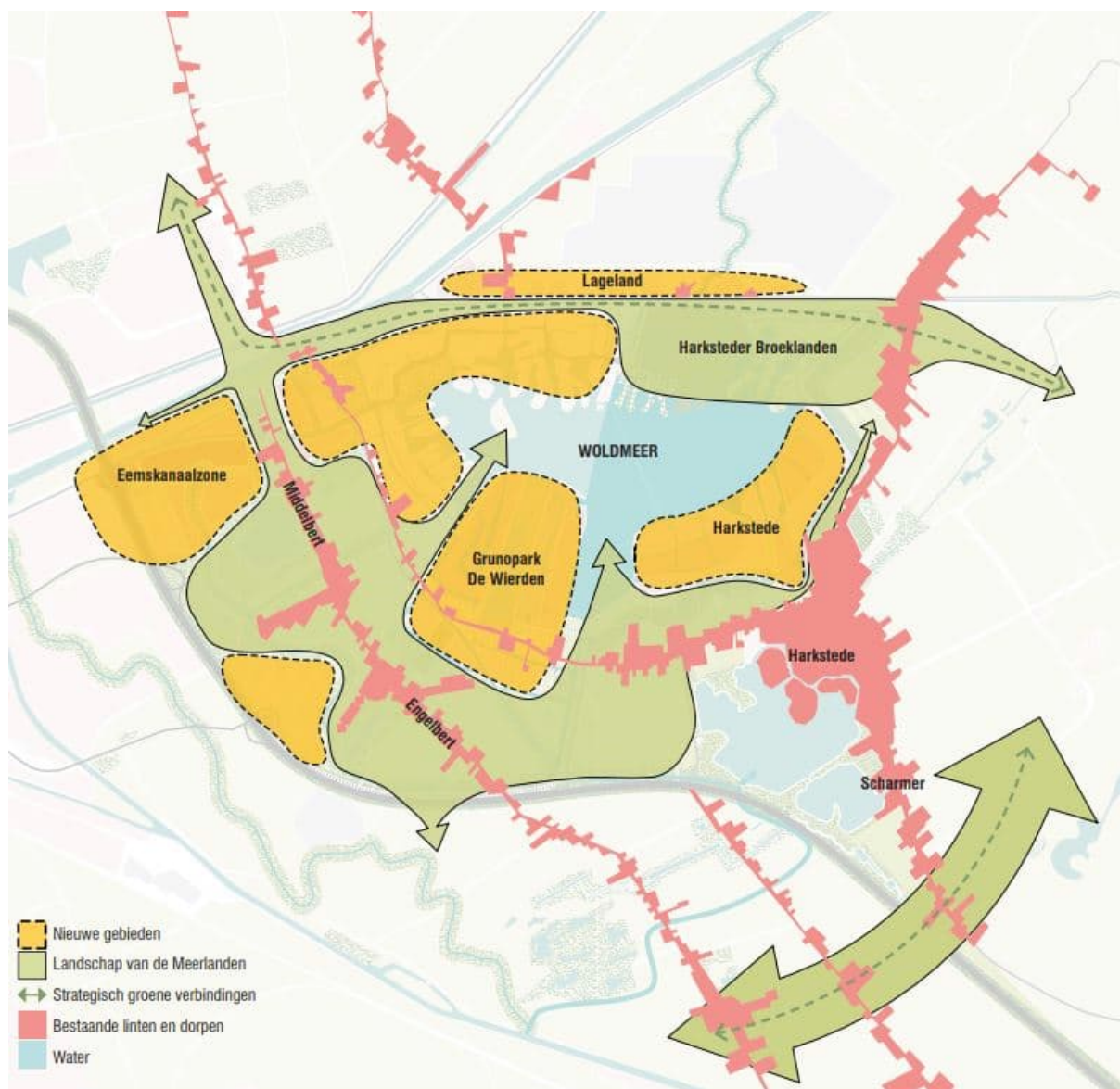
## 2. PLANVOORNEMEN

### 2.1 Inhoud planvoornemen

De opgave van de Agenda voor de Toekomst plangebied Meerstad geeft invulling aan circa 6.000 nieuwe woningen met bijbehorende voorzieningen, naast de circa 1.900 woningen die reeds aanwezig zijn of in voorbereiding zijn. Daarbij wordt in totaal ook 42 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein gerealiseerd. Ten slotte wordt uitgegaan van het realiseren van een 350 hectare groot Woldmeer, waarvan circa 100 hectare reeds is aangelegd.

#### Wonen - een thuis voor iedereen

Plangebied Meerstad wordt in de toekomst voor duizenden mensen hun thuis, hun woon- en misschien ook hun werkplek. Aanvullend op de circa 3.600 bestaande woningen in de dorpen rondom en in bestaande delen van Meerstad, krijgen minimaal 6.000 nieuwe woningen een plek in plangebied Meerstad, zie Figuur 2-1. In totaal zijn er dan bijna 10.000 woningen in het plangebied, met circa 25.000 inwoners. Bij het ontwikkelen van de nieuwe woningen wordt nog meer dan voorheen ingezet op duurzaamheid en circulariteit, dit staat in lijn met het streven van de gemeente Groningen om in 2030 klimaat-neutraal te zijn.



Figuur 2-1 Plangebied en invulling wonen, bestaand en toekomstig

Ook wordt nadrukkelijk uitgegaan van een ongedeelde gemeente waar iedereen een woonruimte kan vinden. Dit betekent dat meer betaalbare woningen worden toegevoegd onder andere in de sociale huur. In het planvoornemen worden circa 6.000 nieuwe woningen voorzien, waarvan 30% in het sociale segment valt, 40% in het middeldure en 30% in het dure segment. In totaal zal circa 80% uit grondgebonden woningen bestaan.

### Werken-twee bedrijvenparken

Vanuit de gemeente Groningen is er behoefte aan ruimte voor het midden- en kleinbedrijf (mkb). Enerzijds verandert de gemeente oude werkgebieden tot woongebieden, anderzijds is er behoefte aan nieuwe werkgebieden. Werken komt in verschillende vormen terug in het plangebied Meerstad. Op twee knooppunten aan de westkant van het plangebied komen bedrijvenparken, die zowel grenzen aan de stad Groningen als aan de snelweg. Er zijn twee locaties aangewezen als potentiële geschikte locaties, één langs de A7 en de andere bij de Driebondsweg, zie Figuur 2-2.

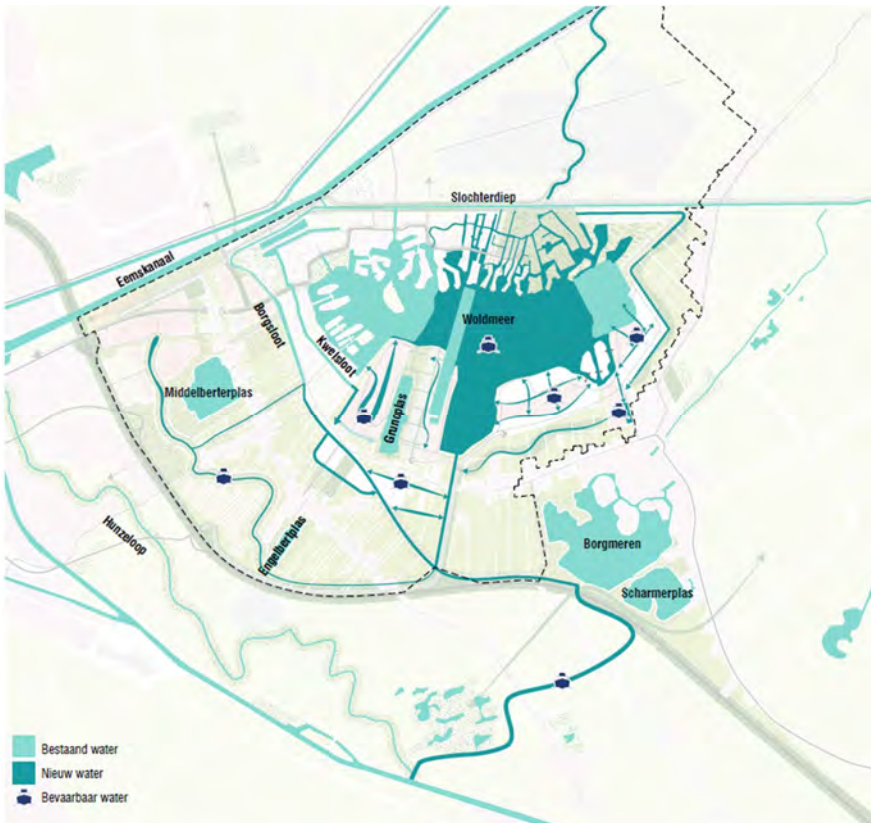
In 2017 is door bureau Buiten een marktanalyse bedrijventerreinen opgesteld. Hierin is de stedelijke behoefte voor Meerstad bepaald op bruto 75 ha, netto 42 ha uitgeefbaar terrein. Er is inmiddels een nieuwe marktruimte uitgevoerd: in 2020 is de behoefte bevestigd door Bureau Buiten, in 2023 is deze herbevestigd door de Stec Groep. . Nadere onderbouwing van deze omvang en het karakter zal in het MER worden opgenomen. Bedrijvenparken onderscheiden zich van industriegebieden of bedrijventerreinen door hun integratie in het landschap, de groene inrichting en een ambitieuze samenwerking tussen de gevestigde bedrijven.



*Figuur 2-2 Locatie bedrijvenparken (uit: Agenda voor de Toekomst van plangebied Meerstad)*

### Meerlanden; een groenblauw raamwerk

Het planvoornemen is de uitbreiding van het huidige Woldmeer tot een totale oppervlakte van circa 350 hectare. Binnen Meerstad kan het Woldmeer worden gebruikt als bergingsgebied dat ongeveer 1,65 miljoen m<sup>3</sup> water kan bergen (0,5 m waterschijf op 330 ha). Samen met de berging op de Duurswoldboezem is dan 3 miljoen m<sup>3</sup> berging gerealiseerd in het stroomgebied van de Duurswoldboezem. Het Woldmeer heeft daarmee een waterbergende en waterbufferende functie om de stad Groningen te beschermen, maar krijgt bovenal recreatieve en ecologische kwaliteit. Het water in het gebied biedt een enorme kans voor wonen, recreëren en ondernemen en om natuur te ontwikkelen. De nieuwe gebieden krijgen door het water een unieke identiteit en kwaliteit: in plangebied Meerstad kun je aan, nabij en in het water wonen, met toegang tot het Woldmeer en het uitgebreide netwerk van vaarverbindingen in Groningen, zie Figuur 2-3.



*Figuur 2-3 Plangebied en het bestaand, nieuw en bevaarbaar water*

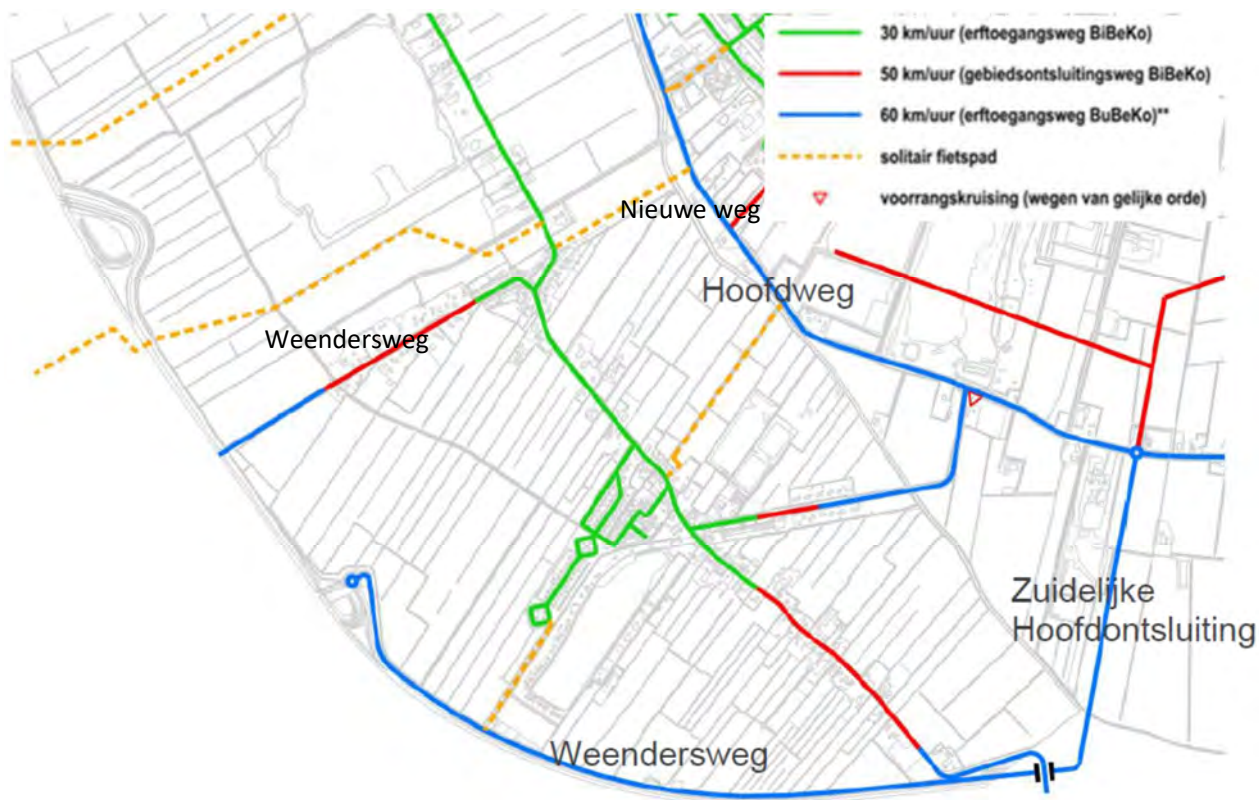
De cultuurhistorische waarden van de bestaande omgeving liggen besloten in de historische dorps- en boerderijlinten, de landschappelijke doorzichten, de kerkpaden, de groene boomranden om bijzondere plekken en boerderijen, het veenpolderlandschap met open vlaktes en een polderslotenpatroon als dragend raamwerk. In het wensbeeld is waar mogelijk rekening gehouden met deze cultuurhistorische waarden en zijn nieuwe ontwikkelingen zo ingepast dat de bestaande linten en dorpen hun karakter en waardigheid behouden.

Het groene raamwerk van het plangebied bestaat uit verschillende typen natuur die onderling met elkaar verbonden zijn tot het natuurnetwerk Meerstad. Bestaand groen wordt zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk verbeterd en verbonden. Het bestaande groen van Grunopark wordt een plek voor wonen in het groen. Het voornemen bestaat om het strategische (nieuwe) groen in de eerste fase al aan te leggen, zodat het zich kan ontwikkelen voordat de eerste woningen gebouwd worden.

### Ontsluiting

Op dit moment wordt de Meerstadlaan gerealiseerd (zie paragraaf 3.1.1). In het Planvoornemen wordt een tweede (zuidelijke) hoofdontsluiting van het gebied gerealiseerd (zie Figuur 2-4). Via een nieuwe weg, tussen de Hoofdweg en de Weendersweg, en het openstellen en opwaarderen van de Weendersweg als ontsluitingsweg, wordt het gebied aangesloten op de A7 (aansluiting Westerbroek) en Europaweg. Het betreft een weg met 2x1 rijstroken en een maximum snelheid van 60 km/uur. De nieuwe weg is via een rotonde of kruising aangesloten op de Hoofdweg, waarbij een weg wordt aangetakt om de nieuwe woonwijken ten noorden van Harkstede te ontsluiten.





Figuur 2-4 Indicatieve ligging tweede hoofdontsluiting van het gebied in de Masterplanvariant (bron: Sweco)

## 2.2 Beleidstoets

Een nieuwe ontwikkeling moet voldoen aan en bijdragen aan gemeentelijk en provinciaal beleid en waar relevant ook aan nationaal beleid. In deze paragraaf wordt het relevante beleid benoemd en wordt aangegeven welke randvoorwaarden en doelstellingen hier nu al uit bekend zijn. In het MER zal deze inventarisatie waar nodig verder worden uitgebreid.

### Beleidsinventarisatie Agenda voor de Toekomst

De Agenda voor de Toekomst is gebaseerd op het (recente) beleid van de gemeente Groningen. In het document zijn de volgende beleidsstukken nadrukkelijk genoemd/verwerkt:

- **Woonvisie**  
In de woonvisie van de gemeente Groningen wordt sinds 2015 gesproken over het streven naar een ongedeelde stad. Voor plangebied Meerstad betekent dit een omslag in het woningbouwprogramma: meer sociale huurwoningen, meer middenhuur, meer gesubsidieerde koopwoningen en meer woningen in het betaalbare segment.
- **Groenplan Vitamine G**  
Vitamine G, het Groenplan, geeft een uitwerking van de (klimaat)opgaven van het coalitieakkoord The Next City en bevat de ambitie om meer, beter en bereikbaarder groen te maken. Daarbij gaat het Groenplan in op natuurwaarde, gezondheid, een betere luchtkwaliteit, klimaatadaptieve omgeving, recreatiewaarde, esthetische waarde, cultuurhistorische waarde en ook economische waarde. Meerstad geeft hier invulling aan door middel van een gebiedsaanduiding 'strategisch groen': waar sprake is van nieuwe groenstructuren, worden deze zo mogelijk vooruitlopend op de bouw van woningen, bedrijven en voorzieningen aangelegd. Daardoor is er ten tijde van de bouw al sprake van robuust groen en een hoogstaande leefkwaliteit.
- **Visie Ruimte voor Retail**  
Bij Meerstad wordt er gestreefd om dagelijkse voorzieningen zo veel mogelijk op loop- of fietsafstand te realiseren.
- **Omgevingsvisie Levende Ruimte**

In de omgevingsvisie 'Levende Ruimte' staan de keuzes die Groningen maakt om richting te geven aan hoe de gemeente er over 15 jaar uitziet. Binnen deze visie zijn o.a. de volgende thema's uitgewerkt: kwaliteit van het natuur- en cultuurhistorisch landschap, duurzame landbouw, vrijetijdseconomie en de sociaaleconomische vitaliteit en leefbaarheid van de dorpen in landelijk gebied. Daarnaast heeft mobiliteit een prominente plek in de visie. Deze thema's zijn leidend voor de ontwikkelingen binnen Meerstad.

- **Mobiliteitsvisie 2021**

Binnen deze visie staat de invulling van de open ruimte in relatie met de auto centraal, waarbij de kwaliteit van de openbare ruimte leidend is, niet de ruimte voor de auto. Er wordt ingegaan op alternatieve vervoersvormen en de relatie met de openbare ruimte. Bij Meerstad wordt dan ook de nadruk gelegd op de toegankelijkheid en bereikbaarheid van het openbaar vervoer en wordt fietsen en lopen zoveel mogelijk gestimuleerd. Dagelijkse voorzieningen worden geplaatst binnen 15 minuten fietsen.

- **Nota De sociale basis in Groningen: Harmoniseren en verder**

Deze nota combineert het beleid van de voormalige gemeenten Groningen, Haren en Ten Boer naar één beleidsdocument. Deze nota geeft ruimte voor o.a. initiatieven en ideeën van inwoners. Centraal staat het besef van wat mensen met elkaar en voor elkaar kunnen doen. Er wordt onderbouwd hoe een collectieve benadering kan worden behaald en wat de rol van de gemeente is binnen deze trajecten. Meerstad geeft hier invulling aan door middel van woongebieden die inclusief, betaalbaar en toegankelijk zijn. Met daarbij de juiste keuze aan maatschappelijke voorzieningen.

- **Regionale Energiestrategie Groningen - RES 1.0**

In de RES 1.0 staat hoe 10 Groninger gemeenten, de provincie en twee waterschappen bijdragen aan het nationaal Klimaatakkoord. Binnen dit document staat aangegeven dat Groningen in 2030 5,7 TWh elektriciteit duurzaam wil opwekken met de windmolens en zonneparken in de provincie. Dit is een optelsom van wat al is aangelegd en bestaande, vastgestelde plannen. Meerstad heeft de ambitie dat nieuwe ontwikkelingen in het gebied energie- en CO2-neutraal worden, dat perioden van wateroverlast door piekbuien en droogte beter opgevangen worden, dat verdere bodemdaling wordt voorkomen en dat waterveiligheid zo veel mogelijk wordt gegarandeerd.

- **Regionale Adaptatie Strategie - RAS**

Binnen dit document ligt de nadruk op samenwerken, met als centrale slogan: klimaatbestendig inrichten is niet zo zeer een technisch vraagstuk maar eerder een samenwerkingsvraagstuk. Deze RAS is voor alle professionele stakeholders die werken aan klimaatadaptatie, om duidelijk te maken hoe er in Groningen en Noord-Drenthe gewerkt wordt aan een klimaatadaptieve leefomgeving. Voor Meerstad zijn de ambities beschreven voor de RES (zie bovenstaand) ook toereikend voor de RAS. Meerstad wil een substantiële bijdrage leveren aan de Regionale Energie Strategie, de Regionale Adaptatie Strategie én de Klimaatagenda van Groningen.

- **Ruimtelijk perspectief A7-Corridor**

Dit document biedt inspiratie voor de ruimtelijke ontwikkeling voor de regio Groningen-oostkant en Midden-Groningen. Binnen dit gebied ligt Meerstad. Dit document biedt inspiratie voor de ontwikkelingen in Meerstad, maar de kaartbeelden zijn geen voorsortering op toekomstige ontwerpvoorstellen en hier kunnen dan ook geen rechten aan worden ontleend. Dit adviesdocument brengt een aantal ontwikkelingen en ambities met elkaar in verband. Deze thema's zijn leidend voor de ontwikkelingen binnen Meerstad.

- **Visie Stad aan 't Water**

Deze visie bevat een ontwikkelingsstrategie voor de Eemskanaalzone. De uitgangspunten komen voort uit de opgave van de groei van de stad en daaraan gekoppelde ambities die verwoord worden in de omgevingsvisie en uit de wens voor een de zorgvuldige en toekomstbestendige verankering van Meerstad aan Groningen, een opgave die nu speelt. De slogan luidt: Groningen wordt weer een stad aan het water.

Recentelijk is het nationaal, regionaal en lokaal beleid voor woningbouw in Groningen geanalyseerd ten behoeve van andere projecten binnen Groningen. Deze analyse wordt, indien er voldoende raakvlak is en waar aanvullend op de hiervoor beschreven analyse, opgenomen en uitgewerkt in het planMER voor Meerstad. De volgende beleidstukken worden beoordeeld of deze leiden tot aanvullende doelstellingen of randvoorwaarden ten opzichte van de hierboven reeds genoemde stukken.

- NOVI (Nationale Omgevingsvisie)
- Nationaal Programma Groningen
- Toekomstagenda
- Woningbouwimpuls
- Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie
- Provinciale Omgevingsvisie
- Provinciale Omgevingsverordening
- Waterschapsverordening
- Coalitieakkoord
- Routekaart Groningen CO2-neutraal 2035
- Beleidsvisie bodemenergie en aanwijzing interferentiegebieden
- Beleid strategische werklocaties
- Boven Groningen-stad, beleidsnota hoogbouw 2009
- Healthy Ageing Visie
- Groningen Gezond
- Uitvoeringsagenda klimaatbestendig Groningen 2020-2024
- Groninger water en rioleringsplan (GRWP)

#### Doelstellingen en randvoorwaarden Meerstad

Op basis van de bovenstaande beleidsanalyse zijn de doelen voor Meerstad kort samengevat:

- bijdragen aan de woningbouwopgave van de stad Groningen, inclusief een aanzienlijk deel sociale huur en een inclusieve ontwikkeling;
- energie- en CO2-neutrale wijk;
- klimaatbestendige ontwikkeling;
- bijdragen aan doelstellingen voor duurzame mobiliteit, gezondheid en voldoende leefbaar, robuust groen;
- het verbinden van ecologische structuren in het buitengebied.

## 2.3 Fasering en aanleg

### Fasering

De uitwerking en uitvoering worden gefaseerd aangepakt. De fasering en het tempo van de ontwikkeling van nieuwe woongebieden, groen, water en wegen zijn afhankelijk van een aantal factoren waaronder de vraag naar nieuwe woningen en de financiële haalbaarheid.

Vooralsnog wordt uitgegaan van de volgende globale planning en invulling van de deelgebieden:

- Grunopark/De Wierden: circa 2.300 woningen met voorzieningen en een jachthaven. Start bouw woningen 2025
- Eemskanaalzone: circa 2.100 woningen, meer verdicht, start bouw 2025
- Harkstede: circa 1.500 woningen: start bouw 2027
- Resterende woningen in periode 2027-2050

In het MER wordt ook beoordeeld of er extra maatregelen nodig zijn om negatieve effecten van de langdurende aanleg-/ontwikkelingsfase te voorkomen bij de reeds gerealiseerde woningen in het plangebied. Aangezien er de komende 20 tot 30 jaar bouwwerkzaamheden zullen plaatsvinden, wordt onderzocht of hinder en nadelige (gezondheids)effecten kunnen optreden bij de bewoners in en rondom het plangebied en welke maatregelen nodig zijn om dit te voorkomen.



## Aanleg

Voor het grondverzet is er een globale berekening van de grondbalans opgesteld waarbinnen het benodigde grondmateriaal tegen het (bruikbaar) vrijkomend grondmateriaal is gezet. Voor het ophogen van verschillende deelgebieden binnen Meerstad ligt er een opgave van 3.785.080 m<sup>3</sup> benodigd grondmateriaal. Bij het ontgraven van het meer komt 3.672.768 m<sup>3</sup> bruikbaar grondmateriaal vrij. Dit resulteert in een theoretisch tekort van 112.312 m<sup>3</sup>. Binnen de bestaande ontgrondingenvergunning mag er over 150 ha 5 meter dieper worden uitgraven, hiermee is er voldoende zand om het theoretisch tekort bij normaal meer-bodempeil ( - 4 meter NAP) op te lossen.

In het MER zullen nadere uitgangspunten voor de aanlegfase worden uitgewerkt, ten aanzien van inzet van materieel, bouwwerkzaamheden en bouwverkeer. Hiermee worden net als in eerdere MER-en de effecten geluid en luchtkwaliteit bepaald en wordt ook de verwachte stikstofdepositie beschreven.

### 3. REFERENTIE

In het MER worden de effecten van de planontwikkelingen en de alternatieven, varianten en eventuele scenario's vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden. In de onderstaande paragrafen wordt kort en indicatief ingegaan op zowel de huidige situatie (paragraaf 3.1) als autonome ontwikkelingen (paragraaf 3.2). In het op te stellen MER zullen de huidige situatie en autonome ontwikkelingen uitgebreider worden beschreven.

#### 3.1 Huidige situatie

De huidige situatie in het MER wordt beschreven op basis van bestaande informatie uit eerdere MER-rapporten en -trajecten, de geldende bestemmingsplannen en de monitoringsverslagen van de afgelopen jaren. In dit hoofdstuk wordt dit reeds op hoofdlijnen gepresenteerd.

##### 3.1.1 Omgeving en plangebied

Oorspronkelijk bestond een groot deel van de gronden binnen en buiten het plangebied uit open landbouwgebied met zowel veeteelt als akkerbouw. In de afgelopen 20 jaar is er reeds veel ontwikkeld en is het Masterplan Meerstad 2005 lang de leidraad geweest voor de ontwikkeling van het plangebied, zie onderstaande figuren. Overige kenmerken van de omgeving zijn de verspreide lintbebouwing in het buitengebied en de lintdorpen Engelbert, Middelbert en Klein Harkstede in het westen (in totaal circa 550 bestaande woningen) en het dorp Harkstede in het oosten.



*Figuur 3-1 Luchtfoto plangebied 2006 (links) en 2021 (rechts)*

Inmiddels zijn in het noordwestelijke deel van Meerstad reeds verschillende wijken en buurten gerealiseerd, zoals de woonwijken Meeroevers, Groenewei (voorheen: Achter Klein Harkstede), Tersluis en De Zeilen (voorheen: Sluis-Oost) met aangrenzende delen van de oorspronkelijke bebouwing en het Woldmeer. Op dit moment (begin 2023) zijn er binnen Meerstad circa 1.900 woningen planologisch geregeld, dat wil zeggen al gerealiseerd, in aanbouw of in procedure/voorbereiding. Voor circa 50 woningen nabij de Harksteder Broeklanden wordt op korte termijn een uitwerkingsplan vastgesteld (2023/2024), dit is een uitwerking van Bestemmingsplan Meerstad-Midden West.

Het Woldmeer is inmiddels circa 100 ha groot en is al volop in gebruik als recreatiemeer<sup>2</sup>, met onder andere het strand van Meeroevers; een kleinschalig recreatiestrand met allerlei voorzieningen. Hier kun je naast supboarden en kajakken ook zwemmen, zonnen, kiten, windsurfen, beachvolleyballen én vooral ontspannen.

Door het woon-werkgebied Eemskanaalzone komt een nieuwe route (de Meerstadlaan) van en naar Meerstad te liggen. Dit wordt een snelle en veilige route voor auto, fiets en openbaar vervoer. In 2020 is gestart met de werkzaamheden voor de aanleg van deze nieuwe route. Als alles volgens planning verloopt, wordt eind 2023 de nieuwe route, die wordt ingepakt in prachtig groen, geopend. De route is zo ontworpen en wordt zo aangelegd dat deze mee kan groeien met het gebruik. Hij start als een weg met 2x1 rijstrook en kan in de eindsituatie zijn uitgevoerd als een weg met 2x2 rijstroken en een maximum snelheid van 60 km/uur buiten de (toekomstige) bebouwde kom. De Meerstadlaan is via een turbotronde aangesloten op de Vossenburglaan en de Hoofdweg. De noordelijke tak van de Hoofdweg (langs de Borgsloot) is afgesloten en daarvoor in de plaats wordt de Borgweg (2x1 rijstroken en 60 km/u), vanaf de Borgbrug, doorgetrokken naar de Meerstadlaan en daarop aangesloten via een voorrangskruising.



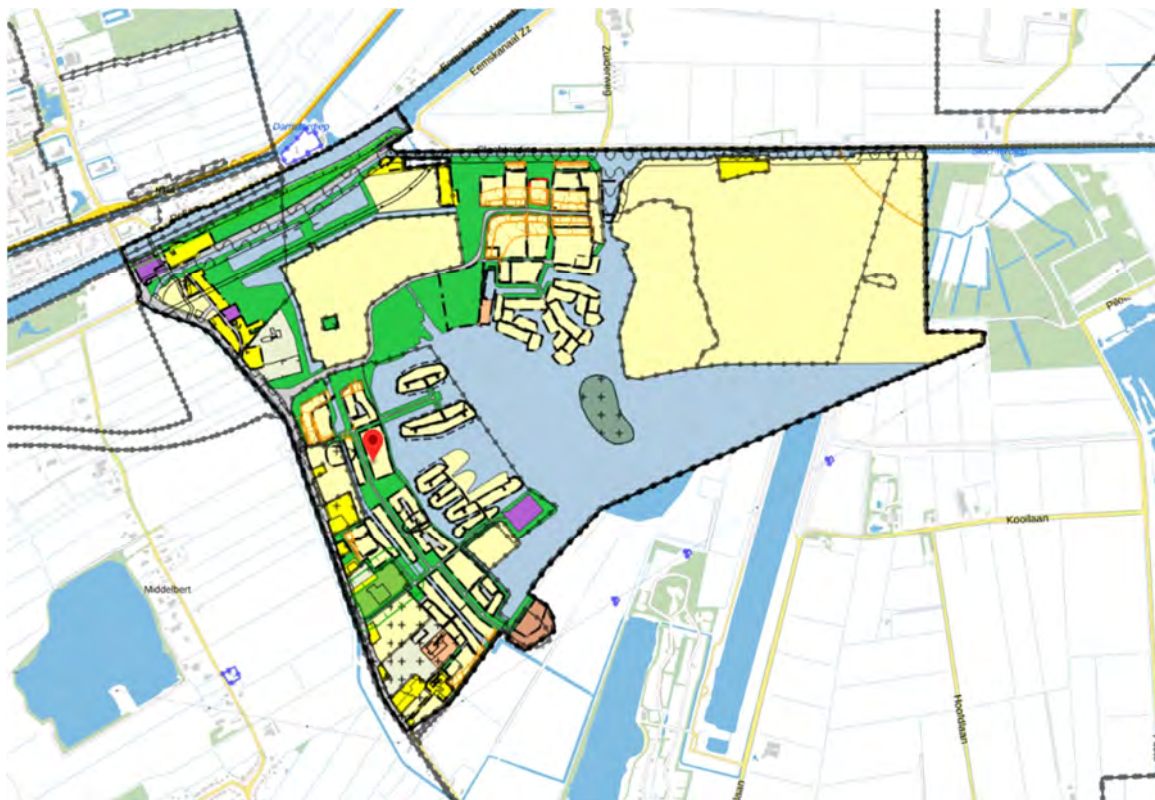
Figuur 3-2 Nieuwe hoofdontsluiting van het gebied in de Referentievariant

<sup>2</sup> <https://www.meerstad.eu/meerstad/>

### 3.1.2 Bestemmingsplannen binnen plangebied

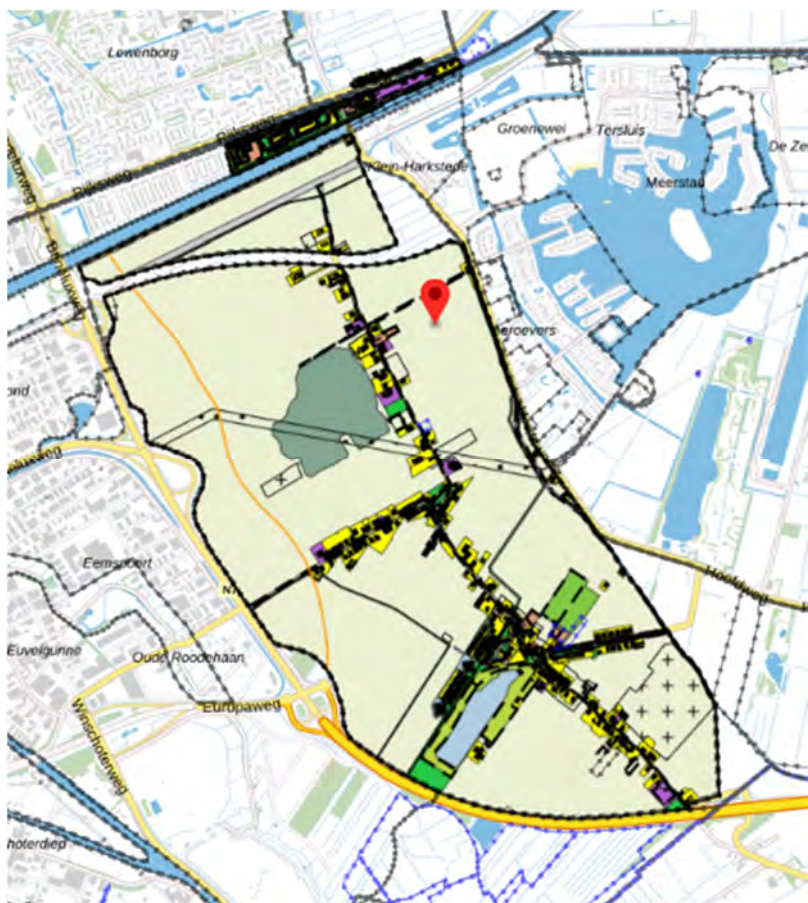
Op het plangebied zijn nu vier bestemmingsplannen van kracht:

- Bestemmingsplan Meerstad-Midden West (vastgesteld 2018), zie Figuur 3-3.
  - Uitwerkingsplannen De Zeilen fase 1 en 2. (2019 en 2021)
  - Uitwerkingsplan Groenewei (2019)
  - Uitwerkingsplan Tersluis vlek 16 (2018)
  - Uitwerkingsplannen Meeroevers vlek 3 (2018), vlek 13 (2021)
- Bestemmingsplan Lintdorpen en Ruischerbrug (vastgesteld 2013), zie Figuur 3-4.
- Bestemmingsplan Meerstad- Midden (2010), zie Figuur 3-5.
  - partiële herziening (2011)
  - partiële herziening (2015)
- Bestemmingsplan Buitengebied (1997), zie Figuur 3-6.

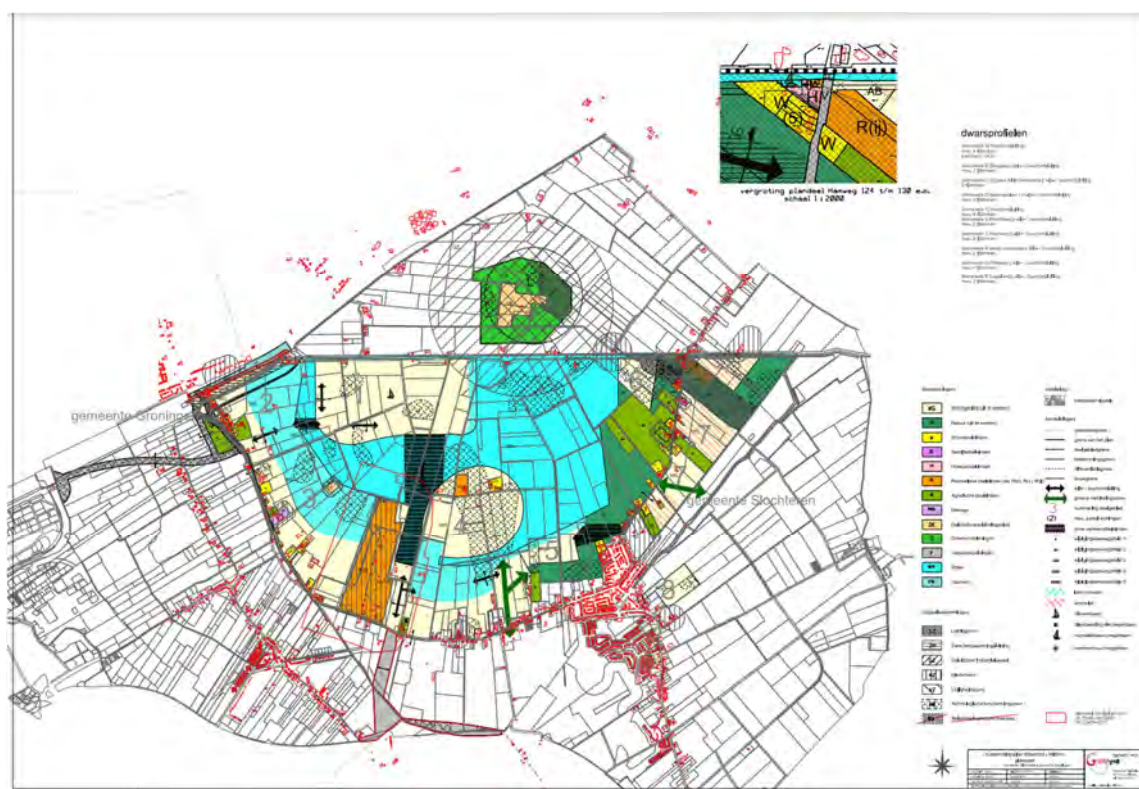


*Figuur 3-3 Bestemmingsplan Meerstad- Midden West (ruimtelijkeplannen.nl)*

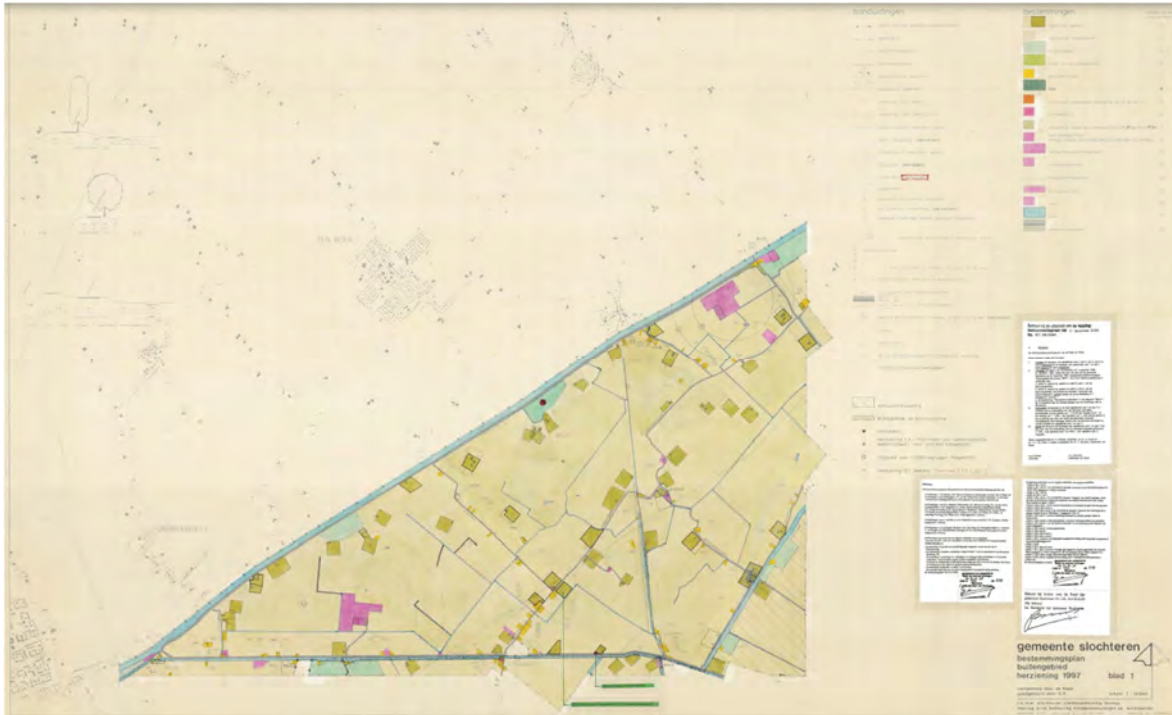




*Figuur 3-4 Plankaart Lintdorpen en Ruischerbrug (ruimtelijkeplannen.nl)*



*Figuur 3-5 Bestemmingsplan Meerstad-midden (ruimtelijkeplannen.nl)*



Figuur 3-6 Bestemmingsplan Buitengebied (ruimtelijkeplannen.nl)



### 3.1.3 Milieufoto en monitoring

Een milieufoto beschrijft de huidige situatie in het plangebied voor de verschillende milieuaspecten. De volledige beschrijving van de milieufoto zal in het MER worden opgenomen. In deze NRD wordt de huidige milieusituatie beschreven op basis van eerdere mer-trajecten (zie paragraaf 3.3) en de lopende monitoring van verkeer, ecologie en waterkwaliteit. Binnen de eerdere mer-trajecten is vastgesteld dat de beoogde ontwikkelingen passen binnen het plangebied. De belangrijkste aandachtspunten waren verkeer met de daarbij behorende effecten zoals geluid en luchtkwaliteit, en waterkwaliteit. Nieuwe aandachtspunten ten opzichte van voorgaande trajecten zijn bodemdaling, klimaatadaptatie, energietransitie en gezondheid.

#### Bodem

Binnen het *MER Meerstad-Midden* zijn onder andere de bodemopbouw, bodemkwaliteit en bodemdaling onderzocht en beoordeeld op verschillende aspecten. Hieruit blijkt dat voor het merendeel van het plangebied sprake is van veen, veen op zand en moerige gronden. De diepe bodem bestaat tot een diepte van ca. 200 m onder maaiveld voornamelijk uit zand. De ondiepe bodem in het plangebied wordt gevormd door een deklaag van holocene klei- en veenafzettingen. De deklaag heeft een beperkte dikte en is deels afwezig.

In de eerdere MER-en is uitgebreid ingegaan op het onderwerp aantasting van natuurlijke bodems. Door de aanleg van het meer is een ingreep in de bodem onvermijdelijk. Daarnaast heeft ook het ophogen van gronden en de bouw van woningen effecten op de natuurlijke bodems.

#### Bodemkwaliteit

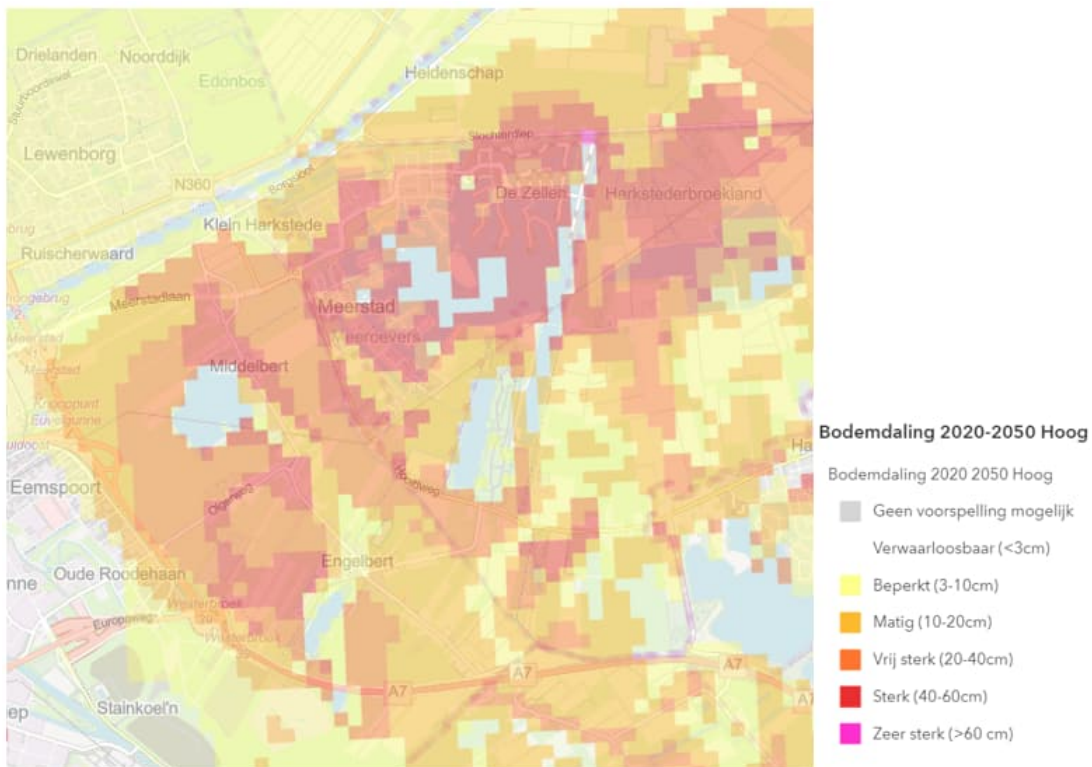
Op basis van huidig landgebruik en bodemtype mag worden verwacht dat de bodem veel nutriënten bevat. Deze nutriënten komen in de eerste plaats voor in de toplaag van de bodem als gevolg van het agrarisch gebruik. Het betreft met name de meststoffen stikstof en fosfaat. Ook de natuurlijke ondergrond (klei en veen) is relatief rijk aan nutriënten.

Een groot deel van het plangebied is in het verleden onderzocht. De onderzoeken zijn inmiddels sterk verouderd maar geven wel een globaal beeld van de te volgen onderzoeksstrategie. Uit deze vooronderzoeken blijkt dat de onderzoeksstrategie voor een groot deel van het plangebied onverdacht is. In het plangebied is met name sprake van voormalig agrarische grond. Naast deze gronden bevinden zich binnen het plangebied ook diverse locaties die verdacht zijn van bodemverontreiniging. Het gaat hier om voormalige bedrijfsactiviteiten en beton- en puinpaden.

#### Bodemdaling

In 2021 zijn de bodemdalingsvoorspellingskaarten van de nationale klimaateffectatlas geactualiseerd. Deze kaarten geven een indruk van de ontwikkeling van bodemdaling over de komende decennia. Deze voorspellingen zijn inzichtelijk gemaakt aan de hand van twee verschillende scenario's voor de periode 2020-2050. De berekende bodemdaling bestaat uit bodemdaling door oxidatie van veen en organisch stof-rijke bodemlagen, en mechanische bodemdaling door compactie van alle slappe bodemlagen. Daarnaast tonen de kaarten ook de voorspelbare bodemdaling door de winning van aardgas.

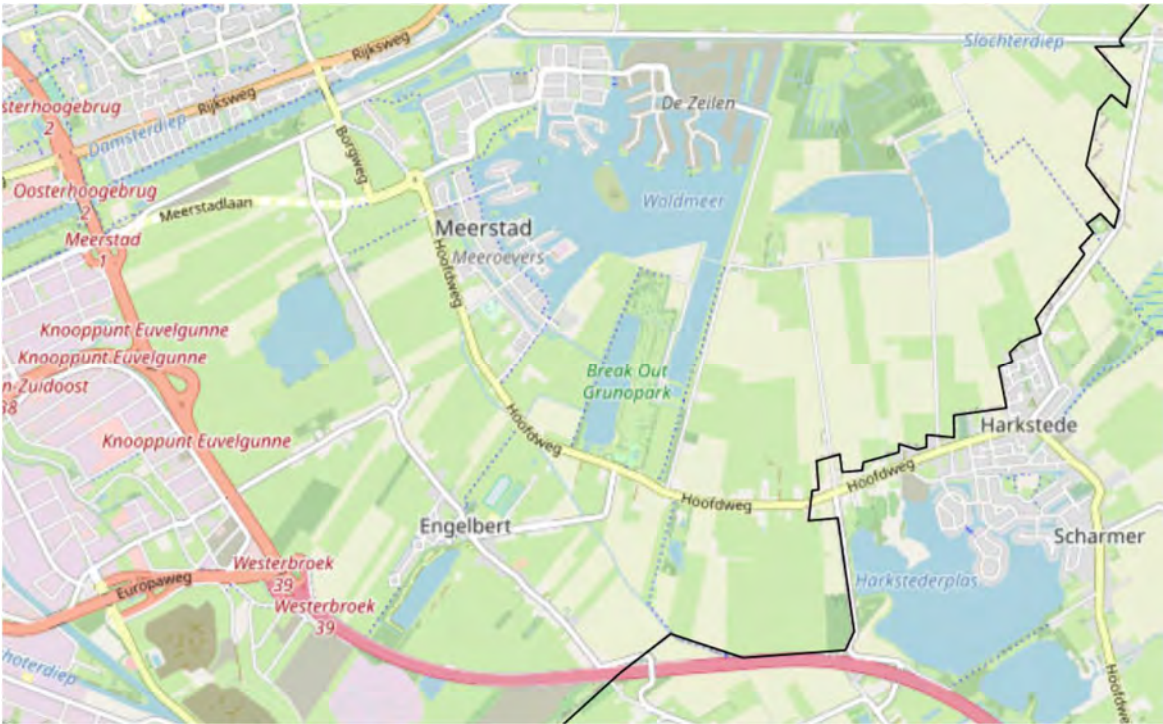
In Figuur 3-7 is de prognose voor bodemdaling in de periode 2020-2050 weergegeven. In onderstaande figuur is te zien dat binnen Meerstad de bodemdaling uitloopt van beperkt (3-10 cm) tot sterk (40-60 cm). Het scenario Hoog gaat uit van sterke klimaatopwarming in combinatie met continuering van het huidig peilbeleid, waarbij oppervlaktewaterpeilen regelmatig worden verlaagd om opgetreden bodemdaling te compenseren (indexatie) om daarmee de drooglegging (het verschil tussen maaiveldhoogte en slootwaterpeil) te handhaven.



*Figuur 3-7 Bodemdaling 2020-2050 Hoog (klimaateffectatlas, 2021)*

### Verkeer

Het plangebied wordt aan de (zuid)westzijde begrensd door twee grote verkeersaders: de N7 en N46, die onderdeel uitmaken van de Ring Groningen en de A7 richting Duitsland. Een belangrijke weg binnen het plangebied is de weg langs de lintbebouwing naar Harkstede, de Hoofdweg. Daar bijna parallel aan (aan de westzijde) ligt de weg langs/door Middelbert, Engelbert en Westerbroek. Langs het Slochterdiep ligt de weg naar Slochteren.



*Figuur 3-8 Wegennet huidige situatie*



In 2022 zijn verkeertellingen verricht op 25 locaties in het plangebied. Op de Driebondsweg rijden in de huidige situatie circa 11.304 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm), op de Hoofdweg varieert dat van 3.827 tot 5.843 mvt/etm. nabij de rotonde met de Meerstadlaan en Borgweg. Op het Slochterdiep rijden circa 1.280 mvt/etm. In het MER wordt dit nader uitgewerkt. Er zijn geen knelpunten bekend.

Het spoorwegennetwerk bestaat uit spoorlijnen vanuit Groningen richting Delfzijl, richting Hoogezand, richting Assen/Zwolle en richting Leeuwarden. Voor lokaal openbaar vervoer is er een tweetal buslijnen van en naar Groningen, die de dorpen op de Hoofdweg aandoen. Daarnaast is P+R Meerstad gerealiseerd.

Rondom het plangebied zijn in de huidige situatie diverse fietsroutes aanwezig. Belangrijke (recreatieve) fietsroutes zijn in onderstaande figuur weergegeven. Hierin is onderscheid gemaakt tussen hoofdverbindingen en secundaire verbindingen.

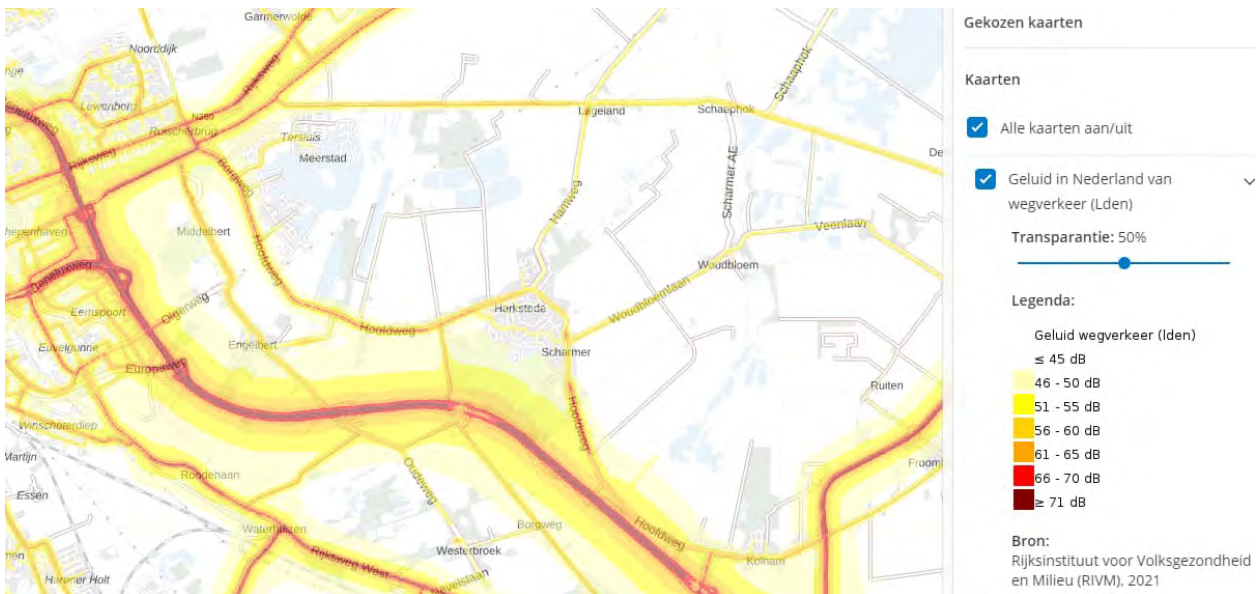


Figuur 3-9 Fietsnetwerk (gemeente Groningen, 2023)

## Geluid

### Verkeerslawaaï

De wegen in en nabij het plangebied hebben invloed op de geluidbelasting binnen het plangebied. Het betreft hier onder andere de wegen A7, N360, Hoofdweg, Slochterdiep en de Olgerweg. In onderstaande figuur zijn de geluidcontouren 2019 weergegeven. Hieruit blijkt dat het plangebied plaatselijk te maken heeft met een verhoogde geluidbelasting wegverkeerslawaaï.



*Figuur 3-10 Geluidcontouren Lden wegverkeer (atlas leefomgeving, jaren 2019-2021)*

### Industrielawaai

Ten noorden van het plangebied is een geluidgezoneerd bedrijventerrein aanwezig, de NAM gasproductielocatie Eemskanaal. Rondom deze locatie is een geluidszone vastgesteld in 1991, waarmee de NAM het recht heeft tot aan de zonegrens een geluidbelasting van 50 dB(A) te produceren, zie Figuur 3-11. Ten tijde van de zonevaststelling zijn voor de bestaande woningen binnen de zone reeds hogere grenswaarden vastgesteld tussen de 53 tot 60 dB(A). Voor nieuwe woningen binnen deze zone geldt dat na een bestuurlijke afweging hogere grenswaarden tot maximaal 55 dB(A) toelaatbaar zijn, zolang de binnenwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd. Deze locatie is momenteel nog in gebruik, na vertrek van de NAM (mogelijk 2025 – 2026) kan de zone vervallen/worden ingetrokken.



*Figuur 3-11 Geluidzone NAM*

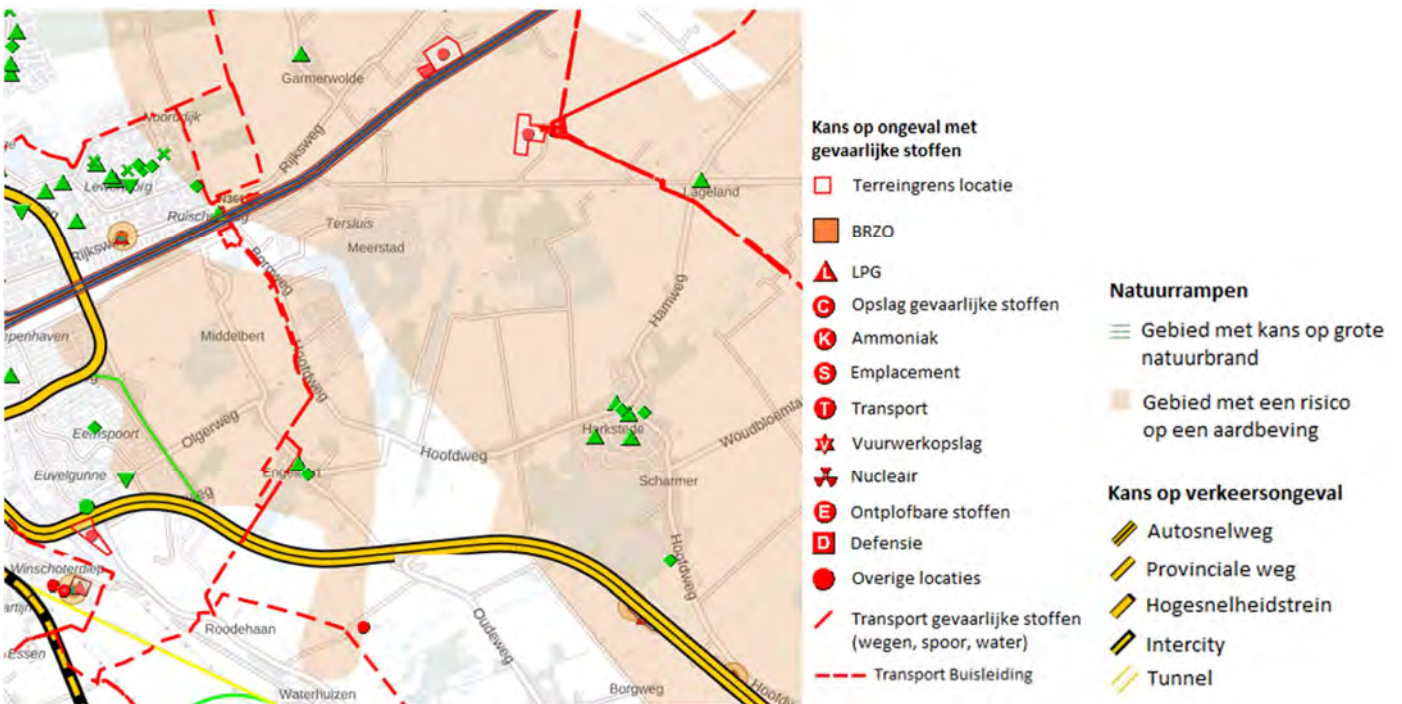


\_\_\_\_\_

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende risicobronnen aanwezig:

- NAM locatie Eemskanaal
- Transport over het Eemskanaal
- Transportroutes over de weg: N360, N370 , N361, N46 en A7
- 3 buisleidingen (hogedruk aardgastransportleidingen)

Onderstaande figuur is een uitsnede van de risicokaart en geeft de ligging van de bovengenoemde buisleidingen en transportroutes (basisnet) weer. De risicokaart is momenteel in ontwikkeling in het kader van de omgevingswet, daardoor zijn (nog) niet alle relevante inrichtingen weergegeven.



*Figuur 3-12 Risicokaart (atlas leefomgeving 2022)*

Door het plangebied loopt een bovengrondse hoogspanningsleiding. Onder en in de directe omgeving van hoogspanningslijnen is er een zone waarin het niet wenselijk is om gevoelige bestemmingen te plaatsen, binnen deze zone is de veldsterkte 0,4 microTesla of hoger. De omvang van deze zone is afhankelijk van het voltage van de hoogspanningslijnen. In het onderstaand figuur is te zien dat er één hoofspanningslijn door het plangebied loopt. Het betreft een 110 kV lijn genaamd *Groningen Hunze – Weiwerd deel 2*. De netbeheerder is TenneT en de indicatieve zone is 2 x 75 meter.





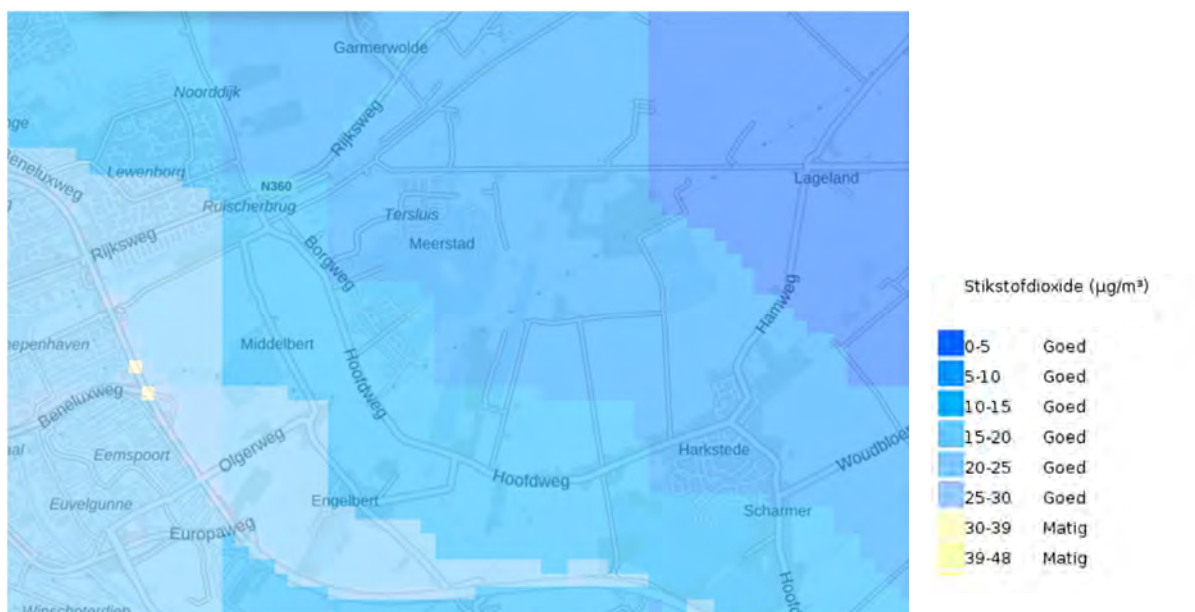
Figuur 3-13 Bovengronds hoogspanningslijnen met indicatieve magneetveldzone (Atlas leefomgeving, 2018)

### Aardbevingen

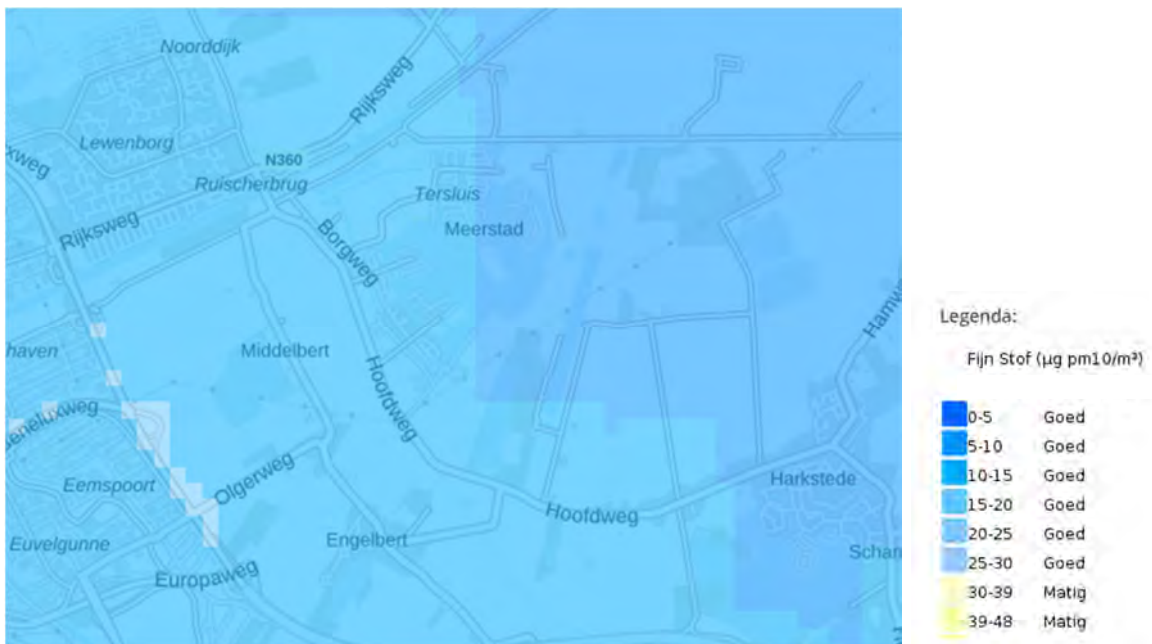
De roze arcering in Figuur 3-12 binnen het plangebied geeft het risico op aardbevingen weer. Bij deze aanduiding is er sprake van een Mercalli-schaal VI. Deze schaal wordt gedefinieerd als 'licht beschadigend' waarbij er sprake is van lichte schade, schrikreacties, voorwerpen in huis vallen om en lichte schade aan minder solide huizen. Binnen het plangebied wordt uitgegaan van gemeentelijk beleid, waarbij het dringend advies geldt om aardbevingsbestendig te bouwen.

### Luchtkwaliteit

De lokale luchtkwaliteit is beoordeeld aan de hand van de contourenkaarten van het RIVM, voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, zie Figuur 3-14 en Figuur 3-15. Uit deze figuren blijkt dat de luchtkwaliteit ter plaatse ruim onder de huidige grenswaarden ligt. In het MER zal ook worden ingegaan op de toekomstige verwachtingen en de advieswaarden van de WHO.



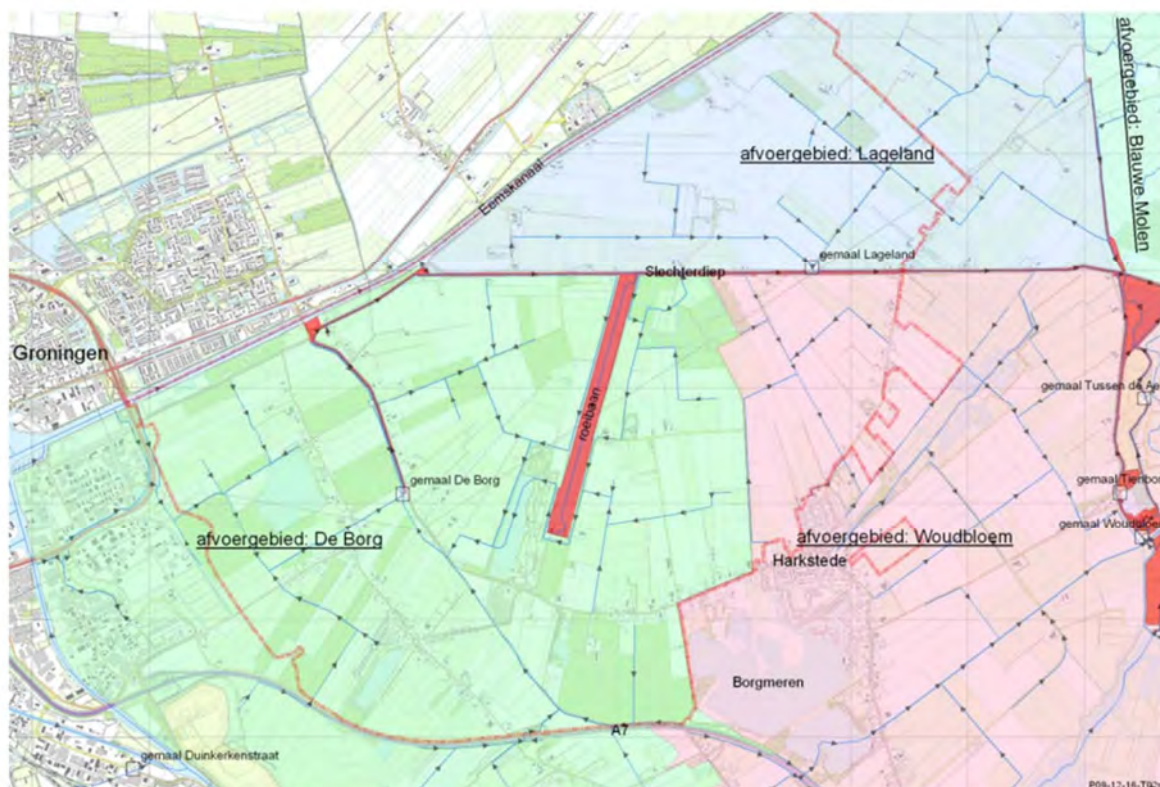
Figuur 3-14 Uitsnede Luchtkwaliteit NO<sub>2</sub> (RIVM atlas leefomgeving, 2022)



*Figuur 3-15 Uitsnede Luchtkwaliteit PM10, ( atlas leefomgeving 2022)*

## Water

Het Meerstadgebied ligt in de 'oksel' van het Winschoterdiep en het Eemskanaal. Deze kanalen, die deel uitmaken van de Eemskanaal-Dollardboezem, vormen het hoofdwatersysteem voor Oost-Groningen en Noordoost-Drenthe. Het Meerstadgebied watert hier echter niet op af. Het gebied valt binnen de Duurswoldboezem, een gebied met een eigen afwatering richting de Eems. Beide boezemsystemen vallen binnen het beheergebied van het Waterschap Hunze en Aa's. Terwijl het Eemskanaal een peil heeft van +0,55 m NAP, ligt het Slochterdiep op het peil van de Duurswoldboezem van -1,12 m NAP. De landbouwpeilen in het Meerstadgebied illustreren de lage ligging van het gebied, deze variëren globaal tussen -2,25 m NAP en -3,70 m NAP. De kades en dijken langs het Eemskanaal en het Slochterdiep hebben een waterkerende functie en vallen onder de Keur van het waterschap. Het gebied wordt bemalen door gemaal 'de Borg', waarna het water via de Borgsloot en het Slochterdiep afgevoerd wordt.



*Figuur 3-16 Afvoergebieden Meerstad (MER Meerstad-midden west)*

### *Het Woldmeer*

Centraal ligt het peilgebied Woldmeer, dit gebied heeft een oppervlakte van zo'n 119 ha. Circa 82 ha bestaat uit het meer, het overige deel bestaat uit woongebieden langs de oevers van het meer. De woongebieden die afwateren op het meer zijn aangelegd met een maaiveldniveau van -1,10 m NAP. In dit peilgebied wordt in de winter een peil gehandhaafd van -2,30 m NAP. Als het waterpeil verder uitzakt kan water worden aangevoerd vanuit de Duurswoldboezem via de sluis of het uitstroomgebied. Door het water in het voorjaar op te zetten en in de zomer te laten uitzakken wordt de wateraanvoer tot een minimum gereduceerd. Een zo gering mogelijke aanvoer van extern water is van belang voor de waterkwaliteit.

### *Waterkwaliteit*

GEO-HYDRO heeft een monitoringrapport opgesteld waarin de ontwikkeling van de waterkwaliteit staat beschreven. Deze notitie is opgesteld op basis van de resultaten van monitoringgegevens in Meerstad voor de periode 2017-2022. Er wordt met name ingegaan op de ontwikkeling van het chloride-, fosfor- en stikstofgehalte. De notitie concludeert dat de maatregelen die zijn getroffen voor het realiseren van een helder watersysteem in het Woldmeer succesvol zijn. Hierbij blijkt dat de nutriëntenbelasting (stikstof en fosfor) zeer goed scoort op de KRW<sup>3</sup>-maatlat. Binnen Meerstad zijn vogels verantwoordelijk voor 68% van de totale fosforbelasting van het Woldmeer. De fosforbelasting van het Woldmeer van 0,46 mgP/m<sup>2</sup>/d ligt meer dan een factor 2 lager dan de met PC-Lake berekende kritische waarde voor omslag van een helder naar een troebel watersysteem (1,07 mgP/m<sup>2</sup>/d).

Bij de uitbreiding van het meer naar 350 hectare zal de kritische fosforbelasting waarbij het watersysteem omslaat van helder naar troebel afnemen van 1,07mgP/m<sup>2</sup>/d naar 0,69mgP/m<sup>2</sup>/d (worst-case). Door de afname van de kritische waarde blijft het beperken van de fosforbelasting van het meer in de toekomst essentieel. De fosforbelasting zal ook bij verdere uitbreiding grotendeels afkomstig zijn van vogels. Bij de uitbreiding van het meer wordt geadviseerd voort te bouwen op de uitgangspunten en oplossingen van het huidige beleid voor het creëren van een helder watersysteem.

<sup>3</sup> Kaderrichtlijn water, de KRW is Europese regelgeving die door alle lidstaten wettelijk is verankerd met als doel dat in 2027 al het water in Europa schoon en gezond is.



## Gezondheid

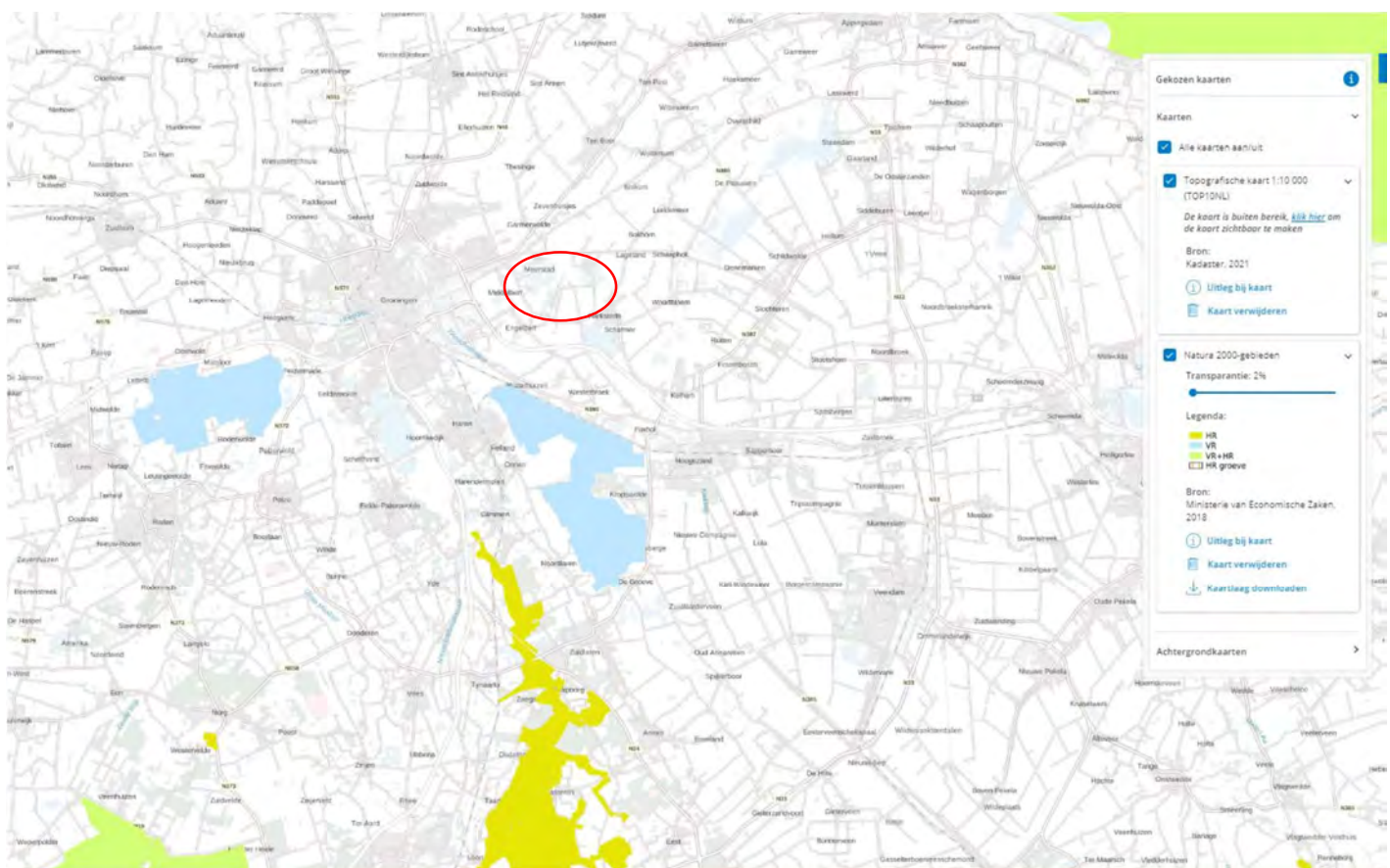
Uit voorgaande blijkt dat er op dit moment geen sprake is van een hoge geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. De luchtkwaliteit wordt beoordeeld als 'goed' (zie Figuur 3-14, Figuur 3-15) en ligt ruim onder de huidige grenswaarden, maar er wordt niet overal voldaan aan de nieuwe advieswaarden van de WHO. De bodemkwaliteit bij de woningen is goed, er is voldoende groen, er zijn voldoende recreatiemogelijkheden en de waterkwaliteit van het Woldmeer is goed.

Wel is er continu sprake van bouwactiviteiten in het plangebied, al leidt dit niet direct tot continue overlast (geluid, stof). Ook ligt het plangebied in een zone met een kans op aardbevingen met een schaal die wordt gedefinieerd als 'licht beschadigend'. Door het plangebied loopt een bovengrondse hoogspanningsleiding.

## Ecologie

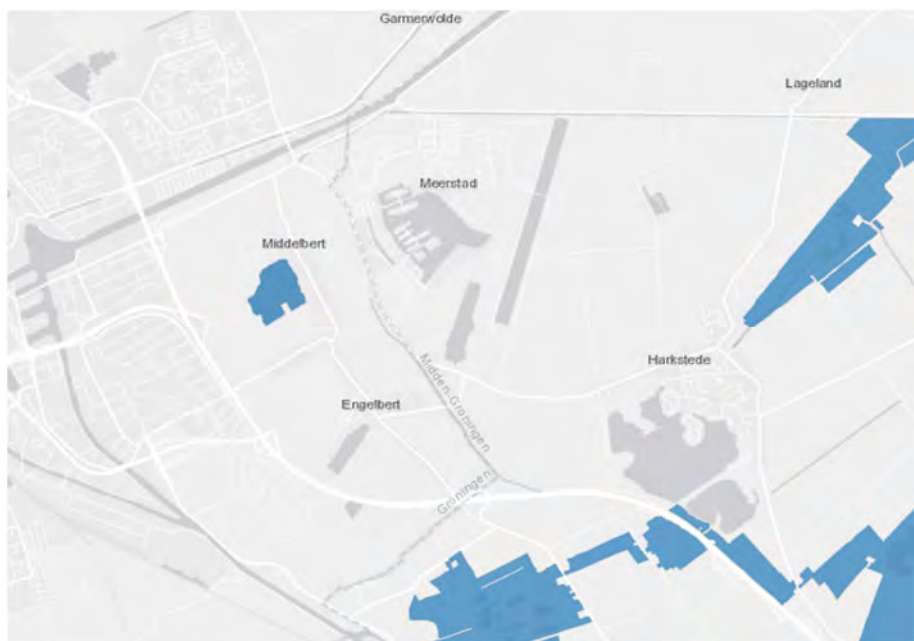
### Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een beschermd Natura 2000-gebied. Ruim 3 km ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied, zie Figuur 3-17. Op iets grotere afstand liggen de gebieden Drentse Aa en Leekstermeer. Van deze drie is alleen de Drentse Aa stikstofgevoelig.



*Figuur 3-17 Plangebied en ligging Natura-2000 gebieden (atlas leefomgeving)*

Een klein deel van het plangebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Dit betreft het natuurgebied Middelberterplas, gelegen in het westen van het projectgebied, zie Figuur 3-18.



*Figuur 3-18 Plangebied en ligging NNN in blauw (leefomgeving Groningen)*

Het plangebied Meerstad-Midden West grenst aan het natuurgebied Harksteder Broeklanden. Dit natuurgebied maakt geen deel uit van het provinciaal Natuurnetwerk, maar is wel relevant voor een aantal beschermde soorten.

#### *Soortenbescherming*

Het ecologisch adviesbureau Altenburg & Wymenga heeft op 21-12-2022 een Natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. Het doel van dit onderzoek is de gegevens over natuurwaarden te actualiseren ter voorbereiding op de beoogde werkzaamheden. Er is een jaarrond ecologisch onderzoek uitgevoerd binnen de deelgebieden: Grunopark / De Wierden, Meerstad-Midden (Meerstad-Oost), EKZ en Middelbert (Meerstad-West). Voor Meerstad-Zuid en de Brug Slochterdiep is een bureaustudie naar natuurwaarden uitgevoerd. Onderstaand zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

- In het gehele onderzoeksgebied zijn geen beschermde vaatplanten, ongewervelden of vissen aangetroffen.
- Naast de Heikikker en Poelkikker zijn de algemeen voorkomende amfibieën Kleine watersalamander, Meerkikker, Middelste groene kikker, Bruine kikker en Gewone pad in het onderzoeksgebied waargenomen.
- Er zijn tijdens de broedvogelinventarisatie 70 soorten als broedvogel vastgesteld.
  - Lokaal zijn hoge dichtheden aan akkervogels zoals Gele kwikstaart en Graspieper geconstateerd.
  - Binnen het onderzoeksgebied zijn jaarrond beschermde nesten gevonden van Buizerd, Havik, Ooievaar en Sperwer.
- In het onderzoeksgebied zijn de zoogdieren Ree, Vos, Egel, Steenmarter, Haas en Wezel waargenomen. Mogelijk komen ook Bunzing en Hermelijn in lage dichtheden in het onderzoeksgebied voor.
- Tijdens het onderzoek zijn Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rose vleermuis, Laatvlieger, Gewone grootoorvleermuis, Baardvleermuis, Watervleermuis en Meervleermuis waargenomen.

#### *Duurzaamheid*

Binnen het bestemmingsplan Meerstad-Midden West is de ontwikkelstrategie voor duurzaamheid geformuleerd. Deze strategie is oorspronkelijk gebaseerd op de ambities van Meerstad 2005. De strategie luidt:

- voorzien in de vraag naar wonen in groen en aan water in de directe nabijheid van de Stad;
- verminderen van het steeds maar stijgend autogebruik in de regio;
- alternatief bieden voor bouwen in kwetsbare, waardevolle landschappen;
- bijdragen aan de waterbergingsopgave voor de regio;

- ontwikkelen van nieuwe natuur;
- bieden van nieuwe recreatiemogelijkheden voor stad en regio.

Reeds in 2017 werd gestreefd naar een energieneutrale ontwikkeling: de doelstelling was dat de woningen in het plangebied per saldo in 2035 energieneutraal zijn. De woningen binnen Meerstad hebben geen gasaansluiting.

### Archeologie

Bureau Meerstad heeft in voorgaande jaren verschillende archeologische onderzoeken laten uitvoeren. Al deze onderzoeken hebben geleid tot een specifieke archeologische knelpuntenkaart voor het plangebied, zie Figuur 3-19.



| LEGENDA:                |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| ARCHEOLOGIE KNELPUNTEN: |                                                  |
|                         | Zoekgebied, onderzoek t.z.t. opstarten           |
|                         | Beperking vastgesteld in karterend onderzoek     |
|                         | Beperking vastgesteld in vervolgonderzoek        |
|                         | Beperking vastgesteld in proefsleuvenonderzoek   |
|                         | Structuur (deels) bewaren in ondergronds archief |

Figuur 3-19 Archeologische knelpuntenkaart (Bureau Meerstad, 2022)



Van 15 tot en met 24 november 2022 en 16 tot en met 20 januari 2023 heeft het archeologisch adviesbureau De Steekproef een aanvullend archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de locatie Meerstad west. Het doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek was om inzicht te geven in de aanwezigheid en verscheidenheid aan archeologische waarden in relatie tot de geomorfologische en bodemkundige opbouw van het gebied en deze kennis in te zetten bij het ontwikkelen van het stedenbouwkundig plan.

Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied meerdere archeologische vindplaatsen aanwezig zijn uit verschillende periodes: de steentijden, de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Op basis van een voorlopige analyse kunnen er verschillende vindplaatsen uit de steentijd worden herkend. Nader onderzoek is nodig om deze beter te kunnen begrenzen. Op basis van deze voorlopige waardering kan er sprake zijn van behoudenswaardige vindplaatsen voor zowel de steentijd als de middeleeuwen.

### 3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de toekomstige situatie die ontstaat als het nieuwe plan niet wordt vastgesteld. Deze wordt beschreven voor 2040 op basis van de huidige, legale situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Onder autonome ontwikkelingen worden zekere ontwikkelingen en projecten verstaan, waarover reeds is besloten maar ook gevolgen van vastgesteld beleid en trends.

Als de nieuwe omgevingsvisie met het bijbehorende wensbeeld niet wordt uitgevoerd, is het waarschijnlijk dat de verdere ontwikkeling van Meerstad plaatsvindt volgens de uitgangspunten van het Masterplan uit 2005. Ook de geldende bestemmingsplannen kunnen dan verder worden gerealiseerd. Om die reden is ervoor gekozen om in dit MER te werken met twee referentiesituaties:

- Referentie 1: de huidige situatie waarbij alleen de bestaande woningen en de al in aanbouw zijnde woningen worden gerealiseerd (Meerstad-Midden west, totaal circa 1.900 woningen, inclusief 50 woningen in Harksteder Broeklanden waarvoor op korte termijn een uitwerkingsplan wordt vastgesteld).
- Referentie 2: de toekomstige situatie waarbij Meerstad verder wordt ontwikkeld volgens het oude Masterplan, waarvan een groot deel al in de vigerende bestemmingsplannen is vastgelegd. Voor de beschrijving van de effecten in deze 2<sup>e</sup> referentiesituatie zal de informatie uit het MER 2003 (inclusief de doorkijk uit het MER 2017) worden gebruikt.

#### Autonome ontwikkelingen buiten plangebied

##### *Gebiedsvisie Meerstad-Noord*

Deze gebiedsvisie stelt ambities voor de opwekking en distributie van duurzaam opgewekte energie. De visie legt een contour vast waarbinnen er maximaal 175 hectare aan zonelektriciteit en/of warmte wordt opgewekt. Gekoppeld aan de energieopgave wordt er in het gebied blijvende meerwaarde gerealiseerd door te investeren in een duurzaam groen-blauw raamwerk. De autonome ontwikkelingen voor deze visie zijn onder te verdelen in de aspecten zonnepark, netinpassing, NAM-locatie en hyperloop.

##### *Zonnepark*

De buitencontour van het zonnepark wordt in deze gebiedsvisie vastgelegd. In het gebied daarbinnen bestaat de ambitie om ruim 200 MWp elektriciteit per jaar over de komende 20 jaar te kunnen realiseren. Indien zonne-elektriciteit deels wordt vervangen door zonnewarmte, gelden dezelfde uitgangspunten.



*Figuur 3.21 Plankaart Gebiedsvisie Meerstad-Noord 2010, 170 ha zonnepark.*

### *Netinpassing*

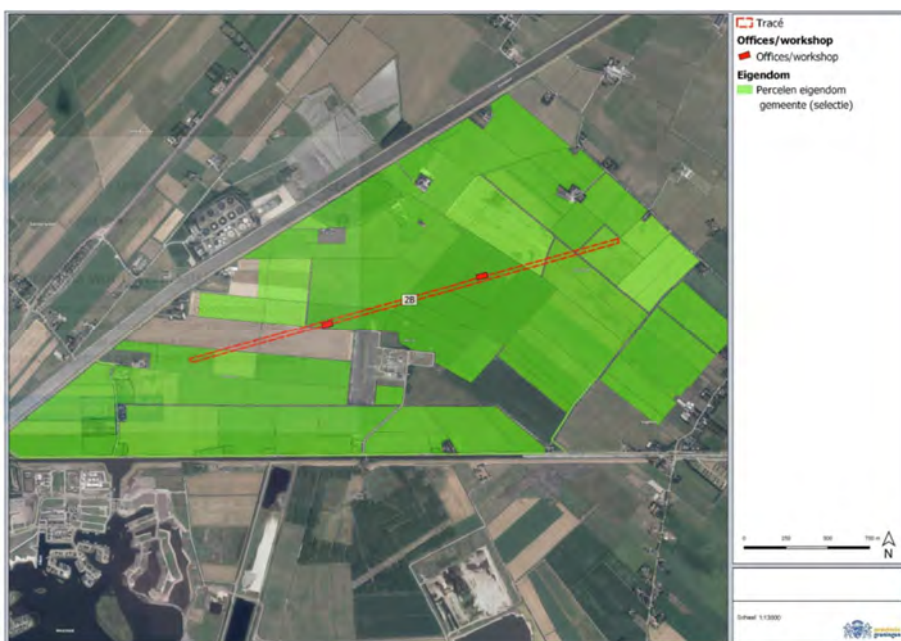
In het gebied wordt een nieuw hoogspanningsstation gerealiseerd dat van belang is voor de distributie van elektriciteit in de regio.

### *NAM-locatie*

Deze locatie is momenteel nog in gebruik. Bij het buiten werking stellen van de NAM-locatie (mogelijk 2025 – 2026) kan de locatie mogelijk worden benut voor zonne-energie en/of stroombuffering. Te denken valt aan bijvoorbeeld zoutbatterijen in zeecontainers. De bestaande buisleidingen kunnen mogelijk een tweede leven krijgen door ze te gebruiken als transport voor buitenlands gas of biogas.

### *Hyperloop*

Er wordt onderzoek gedaan naar de aanleg van een testbaan voor een hyperloop, zie onderstaande figuur.



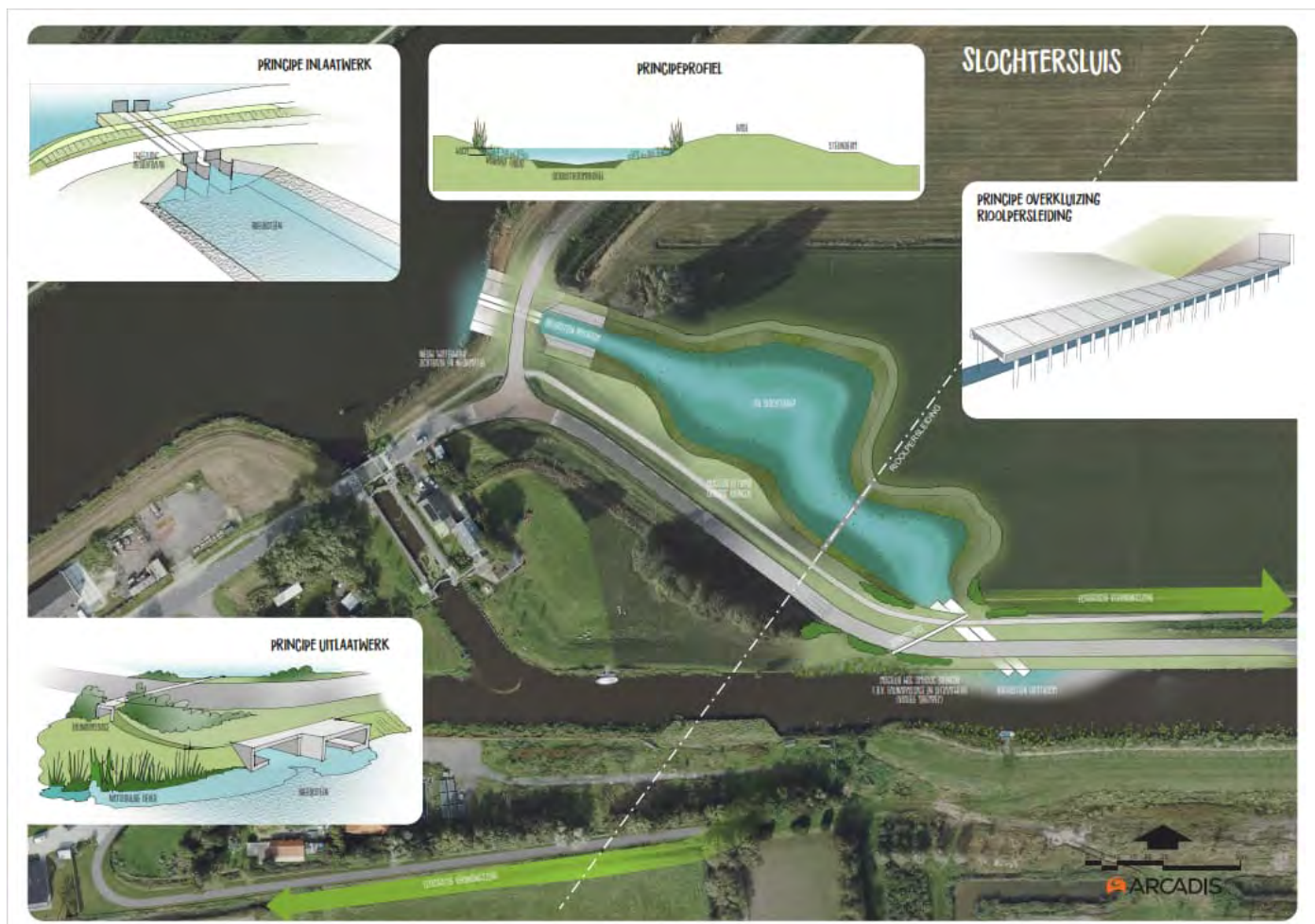
*Figuur 3-20 Tracéstudie Hyperloop (concept van 2020)*

Het doel is de haalbaarheid van een hyperloopsysteem voor het vervoer van goederen aan te tonen en aan te tonen dat het systeem klaar is voor commerciële implementatie. In deze testopstelling zullen alle ontwikkelde hyperlooptechnologieën, zoals het magneetweefstelsysteem en de baanwissel, op hoge snelheid (700 km/u) worden getest. De exacte afmetingen van de Hyperloop en haar gebouwen zijn nog niet definitief vastgesteld. Bij de start van het opstellen van het MER voor de Omgevingsvisie Meerstad zal, op basis van de voortgang van de besluitvorming over de hyperloop, worden beoordeeld of dit project onderdeel is van de autonome ontwikkeling.

In 2021 is een mer-beoordeling opgesteld waarbinnen de potentiële effecten zijn beschreven en beoordeeld. De hyperloop testlocatie heeft naar verwachting een beperkt versturende invloed (geluid) aangezien de geluidproducerende activiteiten in een afgesloten buis worden getest. De benodigde elektromotoren voor aandrijving en het verlagen van de luchtdruk zijn inpandig opgesteld en hebben een beperkt geluidsvermogen en zijn vrijwel geluidloos. Volgens de Handreiking Bedrijven en Milieuzonering geldt een richtafstand van 30 m voor vacuümpompen. Een meer dan lokale verstoring is dan ook niet te verwachten. De kans op incidenten met gevolgen voor de omgeving zijn naar verwachting verwaarloosbaar.

### Waterinlaat

In het noorden van het plangebied wordt een nieuwe waterinlaat gerealiseerd. De waterinlaat is nodig om bij extreme wateroverlast op de Eemskanaal-Dollardboezem (EKDB), binnen 48 uur ca 3 miljoen m<sup>3</sup> water in te kunnen laten om de noodbergingen in de Duurswoldboezem (waaronder het Woldmeer) te vullen. Dit is één van de eisen waaraan Meerstad moet voldoen om te mogen bouwen in dit relatief lage landschap. Het ontwerp is op schetsniveau uitgewerkt en is in de aanbestedingsfase om verder uitgewerkt te worden, zie onderstaande figuur. Het definitief ontwerp wordt rond november 2023 verwacht.



Figuur 3-21 Impressie waterinlaat Eemskanaal



## Verkeer

Onderstaande figuur geeft het huidige wegennetwerk weer met de toekomstige verkeersintensiteiten (2040) voor de referentiesituatie (uit rapportage GROVEM-Berekeningen Meerstad van Sweco d.d. 16 februari 2023). In deze cijfers is de autonome groei van het verkeer opgenomen, uitgaande van de woningen die reeds aanwezig, in aanbouw of in ontwikkeling zijn (Referentiesituatie 1 zoals beschreven in het begin van deze paragraaf). Voor de hoofdontsluiting wordt uitgegaan van de Meerstadlaan, zoals weergegeven in Figuur 3-2.



Figuur 3-22 Wegennetwerk met intensiteiten referentiesituatie (bron Sweco)

### 3.3 Voorgaande mer-trajecten

#### 3.3.1 Masterplan 2005

In 2005 is het Masterplan 2005 opgesteld met een vrijwillige mer-procedure (MER door Grontmij, 2003). De voorgenomen activiteit bestond uit totaal 10.000 woningen in midden en hoger segment, 140 tot 240 hectare bedrijventerrein, een meer van 650 hectare, 500 hectare natuur in Ecologische Hoofdstructuur (Natuurnetwerk Nederland) en 500 hectare GIOS (Groen in en om de stad), zie onderstaande figuur.



Figuur 3-23 Plangebied van de Masterplan 2005

#### 3.3.2 Bestemmingsplan Meerstad-Midden 2007

In 2007 is het Bestemmingsplan Meerstad-Midden opgesteld. Hierin is de totale ontgronding meegenomen en is een gecombineerde MER/SMB (Strategische Milieubeoordeling) opgesteld (Grontmij, 2006). De voorgenomen activiteit van het Bestemmingsplangebied bestond uit: 400 hectare water, 2.360 tot maximaal 6.780 woningen en 600 hectare ontgronding, zie onderstaande figuur.



Figuur 3-24 Bestemmingsplan Meerstad-Midden 2007

### 3.3.3 Bestemmingsplan Meerstad-Midden West (2018)

In 2018 is het bestemmingsplan en bijbehorend MER vastgesteld voor het plangebied Meerstad-Midden West. De voorgenomen activiteiten binnen het plangebied betreft circa 1.875 woningen, met 550 bestaande woningen geeft dat in totaal 2.425 woningen. Er wordt 100 hectare water mogelijk gemaakt, 10 hectare als park- en strandbestemmingen ingevuld en 6 hectare als uitstroomgebied. Ten slotte is er 54 hectare aan overige bestemmingen opgenomen (groen, agrarisch, natuur, verkeer) en circa 5 hectare aan voorzieningen, zie onderstaande figuur.



*Figuur 3-25 Begrenzing actualisatieplan Meerstad-Midden West, 2018*

In het MER in 2018 is ook steeds het gecumuleerde effect van de verwachte doorontwikkeling van Meerstad meegenomen:

- In de Doorkijk Meerstad-Midden overig gaat het om de doorontwikkeling naar 5.550 woningen. Dit aantal komt overeen met de opgave in het bestemmingsplan Meerstad-Midden uit 2007. Het Woldmeer heeft een oppervlakte van 350 hectare met daarbij een jachthaven met meer dan 100 ligplaatsen. Het zuiden van Meerstad-midden heeft een hoofd-ontsluiting waardoor het gebied goed toegankelijk is. Er zijn 600 arbeidsplaatsen binnen Meerstad-Midden.
- Voor het gehele plangebied Meerstad (zonder Meerstad-Noord) is sprake van in totaal 7.135 woningen. Dit is het totaal van Meerstad-Midden west, Meerstad- Midden en Meerstad Zuid. Meerstad biedt ruimte voor totaal 3.522 arbeidsplaatsen.



## 4. ALTERNATIEVENONDERZOEK

In een MER moeten realistische alternatieven worden onderzocht, dat wil zeggen dat de alternatieven uitvoerbaar en haalbaar moeten zijn. In het voortraject is reeds gebleken dat het wensbeeld uitdagingen kent, zowel ten aanzien van de woningbouwopgave, de doelstelling voor het aandeel sociale woningen als de financiële haalbaarheid. Daarom zijn verschillende scenario's en alternatieven onderzocht om aan deze doelstellingen te kunnen voldoen. Naast het wensbeeld is gekeken naar verdere verdichting (meer woningen, meer sociale woningbouw) en minder woningen uit een hoger segment. Deze alternatieven geven de hoeken van het speelveld aan. De uitgangspunten ten aanzien van het oppervlak van het meer, de ontsluiting en het oppervlak aan bedrijventerrein blijft in alle scenario's gelijk aangezien dit niet de maatgevende onderdelen zijn en reeds in eerdere trajecten is onderbouwd dat de gehanteerde oppervlaktes nodig zijn. In het MER zal de volledige en geactualiseerde onderbouwing worden opgenomen.

Het Wensbeeld, zoals gepresenteerd in de Agenda voor de Toekomst en beschreven in hoofdstuk 2, gaat uit van het toevoegen van circa 6.000 woningen aan de circa 1.900 woningen die al aanwezig of in aanbouw/procedure zijn. Dit wordt in dit MER als het planvoornemen beschreven.

De effecten van de aanlegfase, inclusief de beoordeling van de effecten van de langdurige ontwikkel-/aanlegfase ten opzichte van bestaande woningen, worden beschreven bij het planvoornemen.

### Alternatief huidige grondexploitatie (grex)

Het alternatief met minder extra woningen uit het duurdere segment komt wat woningaantal betreft overeen met de huidige grondexploitatie (huidige grex). Dit alternatief is eigenlijk te beschouwen als een derde referentiesituatie. In dit alternatief wordt uitgegaan van totaal 7.890 woningen, waarvan 14% sociale woningbouw, 10 % betaalbaar en 76% duur. Hiervan bestaat 9 % uit appartementen en 91% uit grondgebonden woningen.

### Alternatief maximale verdichting

Het alternatief met verdere verdichting is onderzocht ten behoeve van de financiële onderbouwing van het plan. Uit dit onderzoek is gebleken dat maximaal circa 8.000 woningen kunnen worden toegevoegd met bijbehorende voorzieningen met behoud van kwaliteit. Een verdere verdichting gaat ten koste van het oppervlak openbare ruimte, waardoor niet kan worden voldaan aan de doelen ten aanzien van klimaat, gezondheid en kwaliteit. Dit is het maximaal aantal te realiseren woningen, ook rekening houdend met de totale woningbouwopgave voor Groningen en de overige projecten in de gemeente en regio.

In dit scenario wordt ervan uitgegaan dat in de Eemskanaalzone en Grunopark/De Wierden verder wordt verdicht, waarbij wordt uitgegaan van 60% appartementen, waarvan 30% sociale woningbouw, 40% middelduur en 30% dure woningen. In de overige gebiedsdelen wordt uitgegaan van 85% grondgebonden woningen en 15% appartementen, waarvan 10% sociale woningbouw en 50% dure woningen.

### Scenario's

Naast de alternatieven worden er ook twee scenario's onderzocht binnen het planvoornemen, om effecten van mogelijke keuzes, optimalisaties of onzekerheden te onderzoeken:

- Scenario duurzaamheid en ecologie: Ruimtelijke keuzes en maatregelen om zo duurzaam mogelijk realiseren. Hierbij staan thema's voor energieneutraliteit, circulair bouwen en wonen en CO2-arm centraal. Door gebieden in te richten op de eisen van bepaalde doelsoorten (bijvoorbeeld echte koekoeksbloem, heikikker en de waterspitsmuis) die passen bij het landschap, kunnen keuzes worden gemaakt en kan een bijdrage worden geleverd aan regionale natuurwaarden en/of biodiversiteit.
- Scenario mobiliteit: Binnen dit scenario wordt onderzocht wat de gevolgen zijn als de gewenste transitie naar duurzame vormen van mobiliteit niet (volledig) worden behaald. Hierbij wordt uitgegaan van weinig hoogwaardig

openbaar vervoer. Dit scenario is te zien als een gevoeligheidsanalyse ten aanzien van onzekerheden voor de nieuwe vormen van duurzame mobiliteit.

Tabel 4-1 Voorstel te onderzoeken alternatieven en scenario's

|     | Te onderzoeken situatie          | Globale omschrijving                                                                                                                                                    | Scenario's                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Referentie 1                     | Huidige situatie + autonome groei (reeds genomen besluiten)                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| 2   | Referentie 2                     | Eindsituatie Masterplan 2005                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| 3   | Planvoornemen                    | Wensbeeld uit Agenda voor de Toekomst met 6.000 nieuwe woningen, uitgaande van vast beleid van de gemeente ten aanzien van klimaatdoelen en duurzame (deel)mobiliteit.  | Basis                                                                                                                                                                                                                     |
| 3-d |                                  |                                                                                                                                                                         | <b>Duurzaamheid en ecologie:</b> onderzoek naar mogelijke ruimtelijke keuzes en maatregelen om zo duurzaam mogelijk (energieneutraal/leverend, circulair, CO2-arm etc.) te ontwikkelen en de biodiversiteit te bevorderen |
| 3-m |                                  | Inclusief effecten aanlegfase.                                                                                                                                          | <b>Mobiliteit:</b> traditionele verdeling over de modaliteiten om te onderzoeken wat er gebeurt als de gewenste transitie naar duurzame mobiliteit tegenvalt (bijvoorbeeld minder HOV-haltes)                             |
| 4   | Alternatief huidige grex         | Alternatief met totaal 7.890 woningen, grotendeels in hoge segment (en grondgebonden).                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
| 5   | Alternatief maximale verdichting | Alternatief uitgaande van maximaal 8.000 nieuwe woningen (met bijbehorende omvang voorzieningen) door verdichting binnen de woonvlekken van de Agenda voor de Toekomst. |                                                                                                                                                                                                                           |

## 5. REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

### 5.1 Plangebied en studiegebied

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het in Figuur 1.2 aangegeven gebied. Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten in het plangebied kunnen optreden. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals bodem en archeologie treden de effecten alleen binnen het plangebied zelf op, het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied. Voor milieuaspecten zoals verkeer en geluid kunnen ook buiten het plangebied, op en langs wegen van en naar het plangebied, effecten optreden. In dit geval is het studiegebied dus groter dan het plangebied. In het MER zal per milieuaspect worden toegelicht wat het relevante studiegebied is.

### 5.2 Onderzoekopzet algemeen

In het MER zullen alle relevante omgevingsaspecten worden meegenomen. In tabel 5.1 zijn de te onderzoeken milieuaspecten beschreven en het bijbehorende detailniveau. In paragraaf 5.3 is dit per onderdeel toegelicht. De effectanalyse zal waar nodig kwantitatief worden uitgevoerd. Waar berekeningen niet nodig of mogelijk zijn, zal de effectanalyse kwalitatief (op basis van expert judgement) worden uitgevoerd.

Tabel 5-1 Overzicht beoordelingscriteria MER

| Onderwerpen                   | te beschrijven effecten (criteria)                                                                                                  | werkwijze                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Natuur                        | Gebiedsbescherming (Natura 2000 & NNN)<br>Soortenbescherming<br>Stikstof                                                            | Kwalitatief<br>Kwantitatief (veldonderzoek)<br>Kwantitatief               |
| Archeologie                   | Aantasting archeologische waarden                                                                                                   | Kwalitatief                                                               |
| Landschap/<br>cultuurhistorie | Invloed op karakteristieke patronen, openheid, verstedelijking, inpassing<br>Aantasting cultuurhistorische structuren of gebouwen   | Kwalitatief<br>Kwalitatief                                                |
| Externe veiligheid            | Relatie kwetsbare objecten en risicobronnen                                                                                         | Kwalitatief en kwantitatief                                               |
| Bodem                         | Bodemopbouw<br>Bodemkwaliteit<br>Grondbalans                                                                                        | Kwalitatief<br>Kwalitatief en kwantitatief<br>Kwantitatief                |
| Water                         | Geohydrologische effecten op grond- en oppervlaktewater<br>Waterkwaliteit<br>Oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit, waterberging | Kwantitatief en kwalitatief<br>kwalitatief<br>Kwantitatief en kwalitatief |
| Verkeer en vervoer            | Verkeersafwikkeling<br>Verkeersveiligheid<br>OV- en fietsverbindingen                                                               | Kwantitatief<br>Kwalitatief<br>Kwalitatief                                |
| Luchtkwaliteit                | Concentraties NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> en PM <sub>2,5</sub>                                                               | Kwantitatief                                                              |
| Geluid                        | Effecten wegverkeer<br>Overige effecten geluid (industrie)                                                                          | Kwantitatief<br>Kwalitatief                                               |
| Gezondheid                    | Gezondheid                                                                                                                          | Kwalitatief                                                               |
| Duurzaamheid                  | Klimaatadaptatie en duurzaamheid                                                                                                    | Kwalitatief                                                               |



In het MER zal per toetsingscriterium het milieueffect worden uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal:

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| +   | positief effect;                       |
| 0/+ | licht positief effect;                 |
| 0   | geen positief en geen negatief effect; |
| -/0 | licht negatief effect;                 |
| -   | negatief effect.                       |

### 5.3 Beschrijving onderzoekopgave per aspect

#### Natuur

##### *Gebiedsbescherming en stikstof*

Door de grote afstand tot Natura 2000-gebieden zijn effecten zoals versnippering, verstoring en verandering van waterhuishouding op voorhand uit te sluiten. Vermesting en verzuring kunnen wel invloed hebben op de Natura 2000-gebieden. Vermestende en verzurende effecten treden op bij agrarisch gebruik, verkeersaantrekkende werking, bedrijfsactiviteiten en de realisatie van het gebied. Per situatie worden de vermestende en verzurende effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden middels Aeries berekeningen in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. Daarnaast moet worden beoordeeld of de planontwikkeling effect kan hebben op of gebruikt wordt als foerageergebied voor niet-broedvogels die ook buiten het Natura 2000-gebied Zuidlaardermeergebied foerageren (voedsel zoeken). Deze aspecten worden onderzocht in een voortoets. Indien hieruit blijkt dat een passend beoordeling nodig is, wordt deze ook opgesteld bij het MER.

In en rond het plangebied zijn delen van het Natuurnetwerk aanwezig. In het MER zullen de 'wezenlijke kenmerken en waarden' van deze gebieden worden beschreven en zal per alternatief worden bepaald of het voornemen deze waarden zal schaden. Eventuele positieve effecten of kansen daarvoor zullen eveneens op hoofdlijnen worden beschreven.

##### *Soorten*

Het reeds uitgevoerd ecologisch onderzoek is beschreven in hoofdstuk 3 en biedt voldoende informatie voor het MER. Hierbij is onderzocht wat de te verwachten soorten zijn binnen het plangebied, er is geen sprake van noodzaak tot vervolg(soorten)onderzoek. In het MER zal per alternatief worden beschreven welke door de Wet natuurbescherming beschermde en/of rode lijstsoorten te verwachten of met zekerheid aanwezig zijn in het gebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soorten geldt. Vervolgens worden per alternatief de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten en hun staat van instandhouding beschreven. Daarbij wordt tevens aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om verstoring van bijvoorbeeld vaste rust- en verblijfplaatsen, zo beperkt mogelijk te houden. Ook worden eventuele positieve effecten of kansen daartoe op hoofdlijnen beschreven.

#### Archeologie, landschap en cultuurhistorie

Voor het bepalen van de effecten voor archeologie wordt gebruikgemaakt van de beschikbare informatie uit reeds uitgevoerde onderzoeken en de bijbehorende archeologische kanskaart. Aan de hand van deze informatie kan worden bepaald waar sprake is van gebieden met (mogelijke) archeologische waarden. De adviesbureaus adviseren bij deze waardevolle gebieden geen bodemingrepen uit te voeren. Indien er wel bodemingrepen worden uitgevoerd op de kansrijke gebieden is mogelijk sprake van vervolgonderzoek (sleuven- of booronderzoek). Een nadere uitwerking per alternatief/deelgebied is in het MER dan ook noodzakelijk.

Voor de beoordeling van de aspecten landschap en cultuurhistorie wordt gebruik gemaakt van beschikbare informatie uit reeds uitgevoerde cultuurhistorische analyse Eemskanaalzone en de dorpen Engelbert en Middelbert. Het wensbeeld Meerstad houdt rekening met de bestaande waarden zoals historische dorps- en boerderijlinten, de landschappelijke doorzichten, de kerkpaden, de groene boomranden om bijzondere plekken en boerderijen. Het veenpolderlandschap met open vlaktes en een polderslotenpatroon wordt voor de voorgenomen ontwikkeling als dragend raamwerk gezien. Voor het op te stellen MER wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## Externe veiligheid

Voor het aspect externe veiligheid wordt waar mogelijk gebruikgemaakt van de bestaande berekeningen, met name ten aanzien van de NAM-locatie, de buisleidingen die langs het plangebied lopen en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg en over het Eemskanaal. Wanneer dit niet toereikend is, worden deze berekeningen geactualiseerd. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de omvang van de aandachtsgebieden als mogelijke voorschriftengebieden (voorheen plaatsgebonden risico en het groepsrisico).

## Bodem

### *Bodemkwaliteit*

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven zijn grote delen van het plangebied in het verleden onderzocht. De bodemkwaliteit is daarmee globaal inzichtelijk. Voor een MER ten behoeve van een omgevingsvisie is deze informatie voldoende. Voor het opstellen van een MER behorend bij een omgevingsplan zijn deze onderzoeken inmiddels sterk verouderd, waardoor een recent verkennend bodemonderzoek nodig is. Voor een groot deel zal de onderzoeksstrategie onverdacht zijn vanwege de agrarische activiteiten die daar hebben plaatsgevonden. Naast deze gronden bevinden zich binnen het plangebied ook diverse locaties die verdacht zijn van bodemverontreiniging. Het gaat hier om voormalige bedrijfsactiviteiten en beton- en puinpaden. Door de aanpassing van wetgeving is het ook noodzakelijk om een beeld te krijgen van de mogelijke aanwezigheid van asbest en PFAS. Daarnaast is door de aanwezigheid van kavelsloten, die met het planvoornemen verlegd of gedempt worden, noodzakelijk om de kwaliteit van de waterbodem in beeld te brengen.

### *Bodemopbouw en geohydrologie*

Op basis van de hoofdstuk 3 beschreven prognoses voor bodemdaling ten aanzien van klimaat en aardgaswinning is in voorgaande procedures een onderbouwing gegeven. Deze onderbouwing levert ook weer vragen op. De aardgaswinning is niet gestopt, waarmee in vorige onderzoeken wel rekening is gehouden. In de prognoses voor bodemdaling in relatie tot het klimaat is rekening gehouden met de vastgestelde peilsituatie en bodemtype. Met het planvoornemen worden ingrepen gedaan in de waterhuishouding die van invloed kunnen zijn op deze prognoses. Een nadere uitwerking in het MER is op dit onderdeel dan ook noodzakelijk. De geohydrologische situatie van het planvoornemen wordt daarom opnieuw bepaald (berekend).

### *Grondbalans*

De grondbalans van Meerstad gaat uit van een 'gesloten grondbalans'. Hierbij geldt dat de vrijgekomen grond van alle beoogde ontgravingen weer wordt gebruikt binnen het plangebied. Hiervoor is aan de hand het mer-traject 2005 een vergunning verleend. Hierbij was er sprake van een totale ontgronding van 600 hectare.

## Water

De aanleg van het meer heeft invloed op de grondwaterstromen, lokale waterberging en waterkwaliteit. Zowel de waterbalans als de waterkwaliteit worden beschouwd. In voorgaande trajecten zijn deze aspecten uitvoerig onderzocht. In het nieuwe plan wordt het oppervlakte van het Woldmeer teruggebracht van 600 hectare naar 350 hectare. Dat maakt dat de bergingscapaciteit van de noodberging opnieuw moet worden beschouwd. Een verkleining van het meer kan ook invloed hebben op de grondwaterstand en waterkwaliteit. Op basis van de inmiddels uitgevoerde studies worden de effecten zoals waterkwaliteit van het meer op de omgeving bepaald.

## Verkeer

Om de verkeersgevolgen van de voorgenomen alternatieven goed in beeld te krijgen is een berekening met het verkeersmodel opgesteld door GROVEM. Hierin worden de verkeersgevolgen van de geplande woningbouwaantallen en andere functies met een verkeersaantrekkende werking onderzocht, uitgaande van de huidige plannen voor de infrastructuur. In het MER zal er naast een kwantitatieve beschouwing over verkeersafwikkeling, ook kwalitatief aandacht worden besteed aan verkeersveiligheid, openbaarvervoerbindingen en fietsverbindingen.

---

Hierbij wordt ook onderzocht of het zinvol is de nieuwe ontsluitingsweg buiten de bebouwde kom als 80 km/uur uit te voeren, om zo het verkeer van Grunopark de Wierden en Harkstede te verleiden om niet meer via de drukke Hoofdweg te rijden. Ook ontstaan zo kansen voor een goede verbinding met station Europapark in de toekomst.

### Luchtkwaliteit

Ook voor luchtkwaliteit worden modelberekeningen uitgevoerd om de effecten van de verkeersbewegingen bij nieuwe en bestaande woningen te bepalen voor de verschillende scenario's. De berekende waarden worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden en aan de nieuwe WHO advieswaarden. Deze resultaten zullen in het MER worden verwerkt.

### Geluid

Op grond van de verkeersmodellen wordt de huidige geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï alsmede de geluidbelasting in verschillende alternatieven/scenario's bepaald. Belangrijke onderdelen zijn de geplande nieuwe infrastructuur en de situering van de nieuwe woongebieden. De effecten worden inzichtelijk gemaakt via:

- aantal woningen per geluidbelastingsklasse (boven de voorkeurswaarde)
- het geluidbelaste oppervlak (geluidscontouren)

Tevens wordt inzichtelijk gemaakt langs welke wegen er een toename van 1,5 dB of meer zal plaatsvinden als gevolg van de verkeerstoenames.

De geluidzone van de NAM-locatie overlapt het plangebied in de noordoosthoek. In het MER wordt de impact hiervan beschreven voor het geval de zone in stand blijft. Daarnaast worden de te verwachten geluidseffecten bij woningen van de nieuwe bedrijventerreinen bepaald.

In het MER wordt ook het gecumuleerde geluid bepaald waar dat relevant is.

### Gezondheid

Cumulatie van verschillende milieueffecten (luchtkwaliteit, aanwezigheid van hoogspanningslijnen, bodem, gecumuleerde geluid en veiligheid) kan invloed hebben op de gezondheid van aanwezige personen in het plangebied. Op basis van de voorgaande hoofdstukken wordt een kwalitatieve analyse van de cumulatie van de verschillende milieueffecten uitgevoerd. Hierbij worden ook de kans op hitte en wateroverlast betrokken. Bij de beoordeling worden voor geluid, straling en luchtkwaliteit gezondheidskundige advieswaarden gehanteerd. Ook de afstand tot drukke (binnenstedelijke) wegen wordt beoordeeld. Conform advies van de GGD is een minimale afstand van 50 meter nodig tussen woningen en een weg met minimaal 10.000 motorvoertuigen per etmaal of 150 meter tot een snelweg.

Daarnaast worden mogelijkheden voor gezondheidsbevorderende aspecten in het MER onderzocht, aangezien ook andere factoren invloed hebben op de gezondheid/leefomgevingskwaliteit. Hieronder vallen aspecten zoals de kwaliteit van de openbare ruimte, groenvoorzieningen en groen nabij woningen, aanwezigheid van schaduw en water, locaties voor sport, spel en ontmoeten, aanwezigheid van voorzieningen, een omgeving die uitnodigt tot bewegen en actieve mobiliteit stimuleert, sociale veiligheid en -cohesie.

### Klimaatadaptatie en duurzaamheid

De gemeente Groningen heeft verschillende duurzaamheidsdoelen. In de Agenda voor de Toekomst zijn deze doelen gevormd tot uitgangspunten voor de Omgevingsvisie Meerstad, zie hoofdstuk 2.2. Zo wil Meerstad een substantiële bijdrage leveren aan de Regionale Energie Strategie, de Regionale Adaptatie Strategie en de Klimaatagenda van Groningen. In het MER wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor duurzame opwekking van energie en warmte, circulariteit en klimaatadaptatie, waarbij wordt ingegaan op het voorkomen van wateroverlast en hittestress en op de mogelijke effecten van droogte.



## 5.4 Overige aspecten

### Maatregelen

Bij het optreden van significante milieueffecten worden voor de milieueffecten ook mogelijke mitigerende en compense-rende maatregelen onderzocht of aangegeven voor de vervolgprocedures (omgevingsplannen). Deze maatregelen kunnen noodzakelijk, wenselijk of mogelijk zijn.

### Leemten in kennis

In het MER zal worden aangegeven welke leemten in kennis bestaan. Dit heeft bijvoorbeeld betrekking op het definitief programma of de onzekerheden over ontwikkelingen in regelgeving, waardoor modelresultaten mogelijk anders kunnen uitvallen. Deze analyse geeft input voor een monitoringsplan.

### Monitoring en evaluatie

Tevens zal in het MER worden aangegeven welke aspecten zullen worden gemonitord en/of geëvalueerd en hoe dat wordt uitgevoerd. Dit heeft bijvoorbeeld betrekking op monitoring van de verkeersontwikkeling of de woningaantallen.

Dit monitoringsplan kan ook een rol spelen bij de detailleringsslag voor de omgevingsplannen en geeft handvaten voor welke vervolgonderzoeken wanneer nodig zijn. Hierbij worden de huidige monitoringsonderdelen meegenomen, zoals bijv. de waterkwaliteit.