



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Zonnepark Meerstad-Noord

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

8 maart 2022 / projectnummer: 3632



35 JAAR

onafhankelijk en deskundig advies



1 Advies voor de inhoud van het MER

De gemeente Groningen wil samen met TenneT en Enexis in het gebied Meerstad-Noord een zonnepark van maximaal 175 hectare bouwen.¹ Daarnaast is – mede om de opgewekte energie te kunnen transporteren – een nieuw hoogspanningsstation nodig. Verder moet het plan bijdragen aan meer natuur, waterberging en recreatie. Voordat de gemeente Groningen besluit over het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning, worden de gevolgen hiervan onderzocht in een milieueffectrapport (MER). De gemeente heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de gewenste inhoud van het MER.

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de te nemen besluiten het MER in ieder geval de volgende informatie moet bevatten:

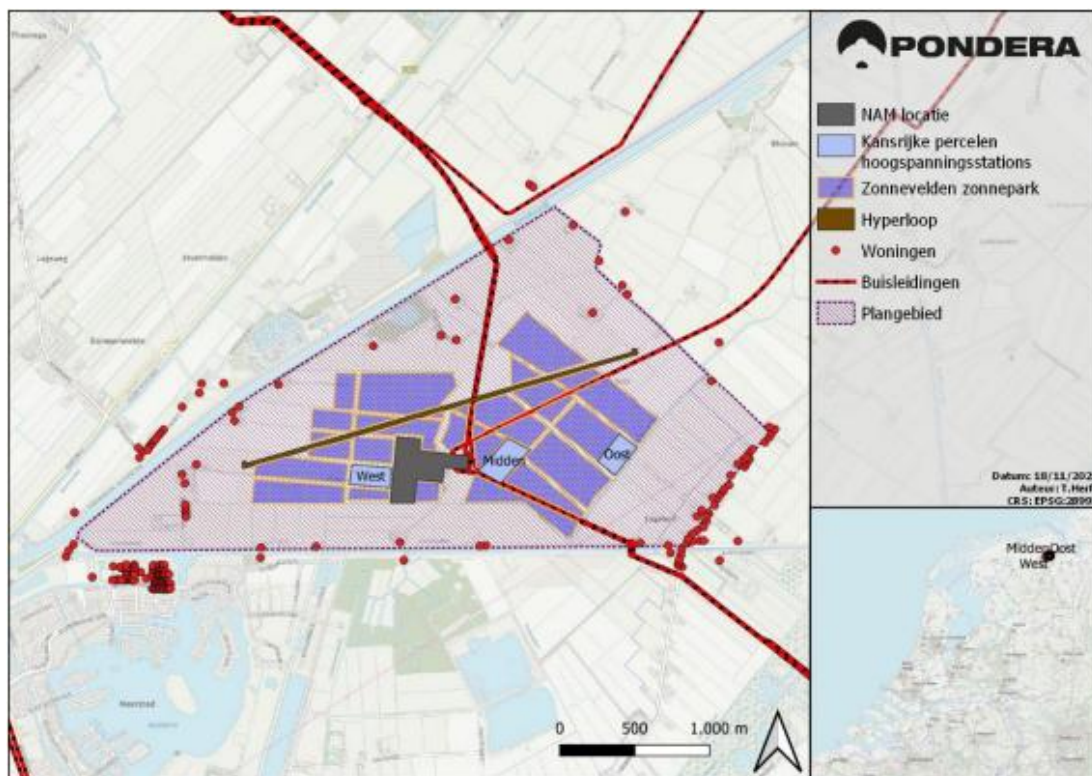
- Een beschrijving van de doelstellingen van het project op een zodanige manier dat deze gebruikt kunnen worden voor het ontwikkelen van onderscheidende varianten en het bepalen van de mate waarin de doelen worden bereikt.
- Een onderbouwing van de locatiekeuze voor het zonnepark en het hoogspanningsstation en de eerder gemaakte keuzes voor de inrichting van het plangebied. Geef daarbij aan op welke manier het milieubelang hier een rol in heeft gespeeld.
- Een vergelijking van inrichtingsvarianten die de breedte aan mogelijkheden vertegenwoordigen op basis van milieueffecten en de mate waarin de projectdoelen worden bereikt.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de concept-notitie reikwijdte en detailniveau (concept-NRD)². Ze herhaalt slechts punten die al in de concept-NRD aan de orde komen als dat voor een goed begrip van het advies nodig is of als ze voorstelt de aanpak op onderdelen aan te passen.

¹ TenneT is de beheerder van het hoogspanningsnet in Nederland, Enexis Netbeheer is de regionaal netbeheerder.

² Notitie reikwijdte en detailniveau Zonnepark Meerstad-Noord, concept v2.0 d.d. 17 december 2021. Mede op basis van reacties en adviezen over de concept-NRD zal de gemeenteraad de definitieve NRD vaststellen, als basis voor het op te stellen MER.



Figuur 1: - Plangebied, globale indeling, bestaande objecten en autonome ontwikkelingen (bron: concept-NRD).

Aanleiding MER

De gemeente Groningen wil een zonnepark realiseren van maximaal 175 hectare. Omdat de beschikbare capaciteit op het elektriciteitsnet in de huidige situatie al bijna onvoldoende is, is een nieuw hoogspanningsstation (HS-station) nodig om de opgewekte energie te transporteren. TenneT en Enexis zijn initiatiefnemers voor dit HS-station. De gemeente wil in het gebied een ecologische buffer realiseren, om meerwaarde voor natuur, waterberging en recreatie te creëren. Volgens de concept-NRD is een aantal van deze ontwikkelingen mogelijk m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van het Besluit m.e.r. (categorie D9 functiewijziging, D11.3 aanleg industrieterrein, D15.2 grondwaterwinning). De gemeente Groningen heeft ervoor gekozen voor het plan de gecombineerde plan- en project-m.e.r.-procedure te doorlopen. De gemeenteraad van Groningen is hiervoor het (coördinerend) bevoegd gezag.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen – besluit over het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer [3632](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Achtergrond en besluitvorming

2.1 Achtergrond en participatie

De concept-NRD schetst kort de aanleiding en voorgeschiedenis van het project. Voorafgaand aan het opstellen van de concept-NRD is de Gebiedsvisie Meerstad-Noord vastgesteld³. Hierin zijn door de gemeente samen met betrokken partijen en omwonenden ambities voor het gebied geformuleerd en vervolgens de hoofdlijnen van de inrichting bepaald. De gebiedsvisie en de bijbehorende website geven veel informatie over het doorlopen proces en de daarin gemaakte afwegingen.

Voor de gebiedsvisie is geen m.e.r.-procedure doorlopen. Daardoor is niet transparant welke rol milieueffecten hebben gespeeld bij de afwegingen die in de gebiedsvisie gemaakt zijn over bijvoorbeeld de locatie, de inrichting en het beheer. Geef daarom in het MER een helder overzicht van het voortraject en onderbouw de reeds gemaakte keuzes, waaronder de locatie, de omvang en de uitgangspunten voor de inrichting. Onderbouw aan de hand van de 'zonneladder'⁴ dat de realisatie van een grootschalig zonnepark noodzakelijk is om te voldoen aan de duurzaamheidsambities. Ga in op de rol die het milieubelang en de ambities voor natuur, landschap, water en recreatie hebben gespeeld bij het opstellen van de gebiedsvisie.

De Commissie merkt op dat een MER niet alleen een juridisch instrument is, maar ook zeer geschikt is als afwegingsinstrument, communicatiemiddel en naslagwerk. Hiermee wordt gezorgd dat proces, gemaakte afwegingen en het omgaan met verschillende belangen (ook milieueffecten) voor iedereen goed te volgen zijn.

2.2 Doelstellingen

De concept-NRD benoemt – mede op basis van de gebiedsvisie – drie projectdoelstellingen, namelijk de realisatie van maximaal 175 hectare aan zonnepanelen, het bouwen van een hoogspanningsstation en het creëren van meerwaarde voor natuur, waterberging en recreatie. De Commissie wijst erop dat de eerste twee doelstellingen feitelijk middelen zijn om achterliggende doelen (opwekken en distribueren van energie, vermijden CO₂-emissies) te bereiken.

Beschrijf de doelstellingen van het project in het MER op een zodanige manier dat deze gebruikt kunnen worden voor het ontwikkelen van onderscheidende varianten en zodat bepaald kan worden in hoeverre de doelen worden bereikt. Hiermee wordt gezorgd dat de

³ Gebiedsvisie Meerstad-Noord, 18 maart 2021. Deze is opgesteld door de gemeente Groningen, in samenwerking met het Waterschap Hunze en Aa's en de provincie Groningen. De concept-gebiedsvisie heeft ter inzage gelegen, waarna deze mede op basis van de ingekomen reacties is aangepast. De definitieve gebiedsvisie is vastgesteld door de gemeenteraad op 28 april 2021.

⁴ In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de betrokken partijen eerst kijken of zonnepanelen op gebouwen gelegd kunnen worden. Daarna pas op ongebruikte terreinen in bebouwd gebied. Buiten de bebouwde kom gaat de voorkeur uit naar het combineren van functies. Bijvoorbeeld zonnepanelen op vuilnisbelten en in bermen van spoor- en autowegen. Deze voorkeursvolgorde heet [de 'zonneladder'](#). De zonneladder moet voorkomen dat zonnepanelen op landbouw- en natuurgrond gelegd worden als dat niet nodig is.

vergelijking van varianten goed en op transparante wijze gebruikt kan worden voor het vinden van een optimale balans tussen de doelstellingen.

De Commissie adviseert om hierbij aan de volgende punten aandacht te besteden:

- Geef inzicht in de gewenste (minimale) energieopbrengst van het zonnepark en de bijdrage die daarmee wordt geleverd aan de energietransitie. Leg daarbij de relatie met gemeentelijke ambities en afspraken in het kader van de Regionale Energie Strategie (RES) voor de regio Groningen⁵. Geef aan waarom wordt gekozen voor opwekking van energie door zonnepanelen en waarom andere vormen van duurzame energieopwekking, zoals windenergie, zijn afgefallen.
- De concept-NRD geeft aan dat de opbrengsten ten goede zullen komen aan inwoners van de gemeente en wordt gebruikt voor verduurzaming van wijken en dorpen. Geef aan wat hiermee wordt bedoeld en op welke wijze dit wordt gerealiseerd.
- Geef aan welke (minimale) capaciteit het HS-station dient te hebben en in hoeverre hiermee wordt voldaan aan de huidige en toekomstige behoefte voor energiedistributie in de regio.
- Geef aan welke mogelijkheden voor energieopslag het plangebied biedt en welke opslag technologieën (inclusief Compressed Air Energy Storage, zie ook paragraaf 3.2 van dit advies)⁶ hierbij aan de orde kunnen zijn. Dit ook in relatie tot wat het project en eventuele opslag doet met de belasting van het (regionale) midden-/hoogspanningsnetwerk.
- Werk de doelstelling 'meerwaarde voor natuur, waterberging en recreatie' zo concreet mogelijk uit, zodat alternatieven en/of varianten hieraan getoetst kunnen worden. Leg waar mogelijk de relatie met rijks-, provinciaal en/of gemeentelijk beleid en ambities ten aanzien van natuur, bodemdaling, veenoxidatie⁷, waterhuishouding, klimaatadaptatie, landschap, cultuurhistorie en recreatie. Beschrijf de doelen waar mogelijk kwantitatief (bijvoorbeeld oppervlakte/volume waterberging, afstanden wandel- en fietspaden).
- Beschrijf de tijdhorizon en termijnen voor de verschillende ambities. De gebiedsvisie geeft aan dat het zonnepark tijdelijk is. Ook het in het plangebied geplande teststation voor de 'hyperloop' is tijdelijk⁸. Daardoor kunnen voor verschillende tijdhorizonten verschillende doelstellingen en scenario's gelden.

2.3 Beleidskader en wet- en regelgeving

Hoofdstuk 3 van de concept-NRD geeft een uitgebreid overzicht van relevante wet- en regelgeving en beleid op (inter)nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. Geef in het MER aan wat deze kaders betekenen voor het project en of het project kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Besteed in het MER, naast de in de concept-NRD genoemde kaders in ieder geval aandacht aan:

- Omgevingsvisie Levende Ruimte, gemeente Groningen.

⁵ De bijdrage van het zonnepark aan deze ambities is mede bepalend voor andere maatregelen die in de gemeente en de regio worden genomen in het kader van de energietransitie.

⁶ CAES is een manier om energie op te slaan op basis van samengeperste lucht. In dit geval zou deze lucht opgeslagen kunnen worden in bestaande gasbuizen.

⁷ De gebiedsvisie geeft aan dat het Waterschap Hunze & Aa's het tegengaan van veenoxidatie als ambitie in haar beleid heeft opgenomen en dat in dit gebied samen met provincie en waterschap onderzoek wordt gedaan naar mogelijkheden om veenoxidatie te reduceren.

⁸ Het Europese Hyperloop Center (EHC) is een testbaan van drie kilometer lang in de vorm van een soort buis waar mensen en goederen in kunnen worden vervoerd.

- Gemeentelijk Groenplan 'Vitamine G'.
- Beleid klimaatadaptatie: Nationale Adaptatiestrategie, Deltaprogramma ruimtelijke adaptatie en Uitvoeringsprogramma klimaatbestendig Groningen 2020–2024.
- Landelijk beleid en uitvoeringsprogramma Circulaire Economie en routekaart Circulaire Economie gemeente Groningen.
- Warmte Transitieplan en Uitvoeringsplan.

2.4 Te nemen besluiten

De concept-NRD geeft aan dat het MER wordt opgesteld voor de besluitvorming over het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning door de gemeenteraad van Groningen. Om die reden zal een gecombineerd plan- en project-MER worden opgesteld, dat voor beide besluiten zal worden gebruikt.

Daarnaast zijn mogelijk andere vergunningen en besluiten nodig, zoals een watervergunning en een vergunning en/of ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming. Geef aan welke besluiten voor de realisatie van het voornemen noodzakelijk zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

3 Voorgenomen activiteiten, alternatieven en varianten

3.1 Algemeen

Beschrijf de voorgenomen activiteiten en daarbij behorende voorzieningen (gebouwen, toegangswegen, parkeerruimte) zo uitgebreid als nodig is om een goede effectbeschrijving mogelijk te maken. Geef inzicht in de activiteiten die plaatsvinden in de verschillende fasen van ontwikkeling:

- de realisatiefase (aanleg/inrichting); besteed aandacht aan de fasering en de doorlooptijd van de uitvoering en de aan- en afvoer van materiaal;
- de eerste tien jaar van de gebruiksfase, waarin het teststation van de 'hyperloop' in het plangebied aanwezig is;
- de periode na 10 jaar wanneer de hyperloop verwijderd is; geef aan wat de minimale en maximale tijd is dat het zonnepark in gebruik zal zijn;
- een doorkijk naar de gebruiksmogelijkheden nadat het zonnepark is verwijderd.

Besteed in elke fase van ontwikkeling voor zover relevant aandacht aan aanleg, inrichting, sloop, sanering en aan- en afvoer. Vooral omdat zich in het plangebied verschillende tijdelijke situaties en fasen van sloop en aanleg zullen voordoen die (in cumulatie) aanzienlijke effecten kunnen hebben.⁹

⁹ Zie ook de opmerkingen hierover in een van de ingediende zienswijzen.

3.2 Alternatieven en varianten

Alternatieven

In de concept-NRD is aangegeven dat in het 'plan-MER deel' – op een hoger abstractieniveau – wordt onderzocht of er alternatieve locaties beschikbaar zijn om de activiteiten te realiseren. De Commissie ondersteunt deze aanpak.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 van dit advies is het van belang in het MER een onderbouwing te geven van de keuzes die in het voortraject zijn gemaakt voor de inrichting van het gebied en de randvoorwaarden en uitgangspunten die hieruit voortkomen. Deze zijn bepalend voor de afbakening van mogelijke varianten in het MER.

Ontwikkeling van varianten

De concept-NRD gaat uit van de ontwikkeling van varianten op basis van een aantal variabelen. Het combineren van deze (en aanvullende) variabelen kan leiden tot een groot aantal potentiële varianten. De Commissie adviseert om hierbij te kiezen voor min of meer integrale varianten, die bestaan uit een logische combinatie van variabelen. Zorg ervoor dat alle doelstellingen in deze varianten vertegenwoordigd zijn en dat ze voldoende onderscheidend zijn voor milieuaspecten en/of de mate waarin de doelstellingen worden bereikt.

Voor een deel van de variabelen – zoals de locatie van het HS-station – moet een separate afweging worden gemaakt. De variabelen die niet geïntegreerd kunnen worden in integrale varianten kunnen als losse varianten worden onderzocht.

Variabelen voor ontwikkeling van varianten

De concept-NRD benoemt de volgende variabelen:

1. Positie van het HS-station binnen of dichtbij het plangebied¹⁰.
2. Ligging en oppervlakte zonnepark en groene buffer.
3. Oriëntatie van de zonnepanelen (noord-zuid of oost-west).
4. Hoogte van de zonnepanelen.
5. Onderlinge afstand tussen de zonnepanelen.

De Commissie merkt op dat deze variabelen voornamelijk technisch van aard zijn en zich minder richten op de meerwaarde voor natuur, waterberging en recreatie en landschappelijke inpassing. Aanvullend adviseert zij ook de volgende variabelen te betrekken bij de variantenontwikkeling:

- **Landschappelijke inpassing** van de panelen. De gebiedsvisie geldt als startpunt voor de inrichting maar deze kan nog op verschillende wijzen vorm krijgen. De Commissie adviseert om het MER te gebruiken om verschillende manieren van inpassing te onderzoeken die zoveel mogelijk onderscheidend zijn en 'de hoeken van het speelveld' vertegenwoordigen. Dit is niet alleen relevant voor de tijdelijke situatie, maar ook voor de doorkijk naar de lange termijn (na verwijdering van het zonnepark). Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan:

¹⁰ Zoals aangegeven in een van de ingediende zienswijzen kan de locatie van het HS-station van belang zijn voor de aansluitingsmogelijkheden op het elektriciteitsnet.

- een landschappelijke inpassing met een waterrijke inrichting ('zonnepanelen in een wetland'), met meerwaarde voor natuur en het tegengaan van veenoxidatie en een rustig, ruimtelijk beeld passend bij het omringende landschap;
- een inpassing in de vorm van een 'duurzaamheidspark', een park/landgoed met duurzame energie als thema, als symbool voor de duurzaamheidsambities van Groningen. Naast zonnepanelen kan de opslag van energie hierbij een rol spelen;
- een 'bewoners-inpassing' met een inrichting die maximaal tegemoetkomt aan de wensen van omwonenden, vooral waar het gaat om inrichting en beheer van de bufferzone.
- **Drooglegging in het plangebied.** Denk daarbij aan handhaven van de huidige drooglegging, peilverhoging en/of het creëren van meer wateroppervlak. Dit leidt tot verschil in effecten op de fundering van bebouwing, infrastructuur en recreatie (begaanbaarheid paden), waterberging, veenoxidatie en natuurontwikkeling.
- **Beheer.** Besteed aandacht aan beheermogelijkheden tussen de panelen, bijvoorbeeld klepelen of maaien en afvoeren, beweiden en agrivoltaïcs¹¹.
- **Mogelijkheden voor energieopslag.** In de gebiedsvisie wordt gesproken over de mogelijkheid voor stroombuffering, door grootschalige opslag van energie zoutbatterijen in zeecontainers op het voormalige NAM-terrein. Deze optie wordt in de concept-NRD niet genoemd. Tijdens het startgesprek¹² werd door de gemeente de optie voor CAES (Compressed Air Energy Storage) in bestaande buisleidingen genoemd. De Commissie adviseert in het MER beide opties te onderzoeken, dan wel te onderbouwen waarom deze niet realistisch zijn. Door energieopslag kan (over)belasting van het elektriciteitsnet worden tegengegaan en aanleg van kabels worden beperkt.
- **Oriëntatie en 'dichtheid' van de zonnepanelen:**
 - Voor ieder zonneveld moet gekozen worden tussen de optimale instraling of het maximaal aantal panelen, ook in relatie tot bijvoorbeeld bodemgesteldheid en bodemleven. Zonnevelden met alle panelen gericht op het zuiden produceren per paneel de meeste stroom. Dit leidt echter ook tot meer permanente schaduw voor de ondergrond en hoge piekbelasting in de energieproductie midden op de dag¹³.
 - Zonnepanelen kennen over het jaar heen gezien weinig vollasturen (de totale opgewekte energie in een jaar gedeeld door het vermogen van het paneel)¹⁴. Op zonnige dagen produceert een zonnepaneel op het piekmoment (afhankelijk van de oriëntatie) tijdelijk meer dan 90% van het paneelvermogen. Dit zorgt voor een grote piekbelasting op het elektriciteitsnet. Door panelen te oriënteren in meerdere richtingen (zoals oost-west) is deze piek aanzienlijk te beperken. Voor de netstabiliteit geniet het de voorkeur de panelen meerdere oriëntaties te geven. Een andere optie is om tijdens de piek de elektriciteit lokaal op te slaan en op deze wijze een grote belasting van het net te vermijden dan wel te kunnen volstaan met een kleinere capaciteit.
 - De oriëntatie en plaatsingshoek (inclinatiehoek) van de panelen zijn van invloed op de energieopwekking. Verticale plaatsing van dubbelzijdige panelen in oost-west oriëntatie geeft bijvoorbeeld een andere verdeling van de opwekking over een dag en vermijdt tevens de klassieke piek midden op de dag. Deze variabelen zijn ook

¹¹ Combinatie van PV-panelen met voedselproductie, via akkerbouw, tuinbouw, fruitteelt of veehouderij.

¹² Op 28 januari 2022 heeft een gesprek plaatsgevonden tussen het bevoegd gezag, de initiatiefnemer en de werkgroep van de Commissie, zodat de Commissie zich een goed beeld kon vormen van het project.

¹³ Panelen gericht op het oosten en het westen produceren per stuk ongeveer 10 tot 12,5% minder stroom, maar doordat de zonnetafels dichter op elkaar geplaatst kunnen worden, is er ruimte voor meer panelen per hectare.

¹⁴ Op jaarbasis produceert een zonnepaneel in de omgeving van Groningen tussen de 950 en 1.050 vollasturen stroom per jaar.

medebepalend voor de effecten op de bodemgesteldheid, door de mate waarin licht kan doordringen.¹⁵

- **Rendement van de zonnepanelen.** In het MER worden geen verschillende typen zonnepanelen onderzocht¹⁶. Geef aan welk type 'referentiepanelen' wordt gehanteerd en welke bandbreedte aan mogelijkheden er is. Daarbij is vooral het aspect rendement relevant, met het oog op grondstoffengebruik en efficiënte inrichting van het zonnenveld in relatie tot opbrengst:
 - Ieder zonnepaneel heeft een eigen opwekrendement (het percentage van de energie in het zonlicht dat het paneel omzet in elektriciteit)¹⁷. Door te kiezen voor rendabelere panelen zijn minder panelen nodig om hetzelfde vermogen te bereiken. De omgevingsbelasting (ten opzichte van de toegevoegde waarde van het zonnenveld) neemt zo af.
 - Een dubbelzijdig paneel heeft zonnepanelen aan weerszijden en wekt circa 7% meer energie op dan een paneel met alleen zonnecellen aan de voorzijde.
 - Een zonnepaneel levert ieder jaar iets minder duurzame energie op als gevolg van natuurlijke degradatie van de zonnepanelen. Een paneel met een lage degradatiefactor levert op de lange termijn daardoor meer energie op.

3.3 Referentiesituatie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

Binnen het plangebied is een testlocatie voor de hyperloop gepland. Deze is in de concept-NRD beschreven als autonome ontwikkeling, terwijl de vergunning hiervoor nog niet is verleend. De hyperloop is van invloed op het aantal en de opstelling van de zonnepanelen en heeft landschappelijke effecten, die relevant zijn vanwege cumulatie met het zonnepark en het HS-station.¹⁸ Besteed in het MER aandacht aan de locatie, omvang en inrichting van de testlocatie, inclusief bijbehorende voorzieningen (bezoekerscentrum, parkeerruimte) en eventuele varianten die hierin nog aan de orde zijn.

In de concept-NRD worden ook andere autonome ontwikkelingen benoemd waarover nog geen besluit is genomen, zoals toekomstige woningbouwontwikkeling. Maak voor dergelijke onzekere toekomstige ontwikkelingen gebruik van scenario's of een gevoeligheidsanalyse.

¹⁵ Wanneer er weinig licht onder de panelen komt, groeien er weinig soorten, is de biodiversiteit laag en treedt er minder koolstofvastlegging in de bodem. Zie 'Verkenning van bodem en vegetatie in 25 zonneparken in Nederland, eerste overzicht van de ligging van zonneparken en stand van de kennis over het effect van zonneparken op de bodemkwaliteit', WUR rapport 3061, februari 2021.

¹⁶ Tijdens het startgesprek heeft de gemeente Groningen aangegeven dat in het MER geen aandacht wordt besteed aan verschillende typen panelen, onder andere omdat de ontwikkelingen daarin snel gaan. De keuze voor het type panelen wordt daarom pas op het laatste moment gemaakt.

¹⁷ Bij panelen die nu op de markt zijn varieert dit rendement tussen de 19% en 21,5%. Dit lijkt geen groot verschil, maar een zonnepaneel met 21,5% rendement wekt 13,1% meer stroom op dan een paneel met een opwekrendement van 19% van gelijke grootte.

¹⁸ Zie ook de opmerkingen hierover in een van de ingediende zienswijzen.

Dit is alleen relevant voor zover deze ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op de te nemen besluiten of andersom.

4 Bestaande situatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

Hoofdstuk 4 van de concept-NRD geeft duidelijk aan welke milieuaspecten in het MER worden onderzocht en op basis van welke criteria varianten worden vergeleken. In de volgende paragrafen geeft de Commissie enkele aanbevelingen. Voor onderwerpen waarvoor geen aanbevelingen zijn opgenomen, is de concept-NRD voldoende duidelijk.

De beoordelingscriteria gaan vooral over de milieueffecten van het project. De Commissie adviseert het kader aan te vullen met criteria die inzicht geven in het doelbereik van de varianten, of hiervoor een apart beoordelingskader op te nemen. Vertaal hiertoe de doelstellingen naar concrete criteria en indicatoren.

De Commissie beveelt aan om bij dit beoordelingskader rekening te houden met de volgende aandachtspunten:

- Maak bij onzekerheden in de effectbepaling – bijvoorbeeld omdat bepaalde uitvoeringsaspecten pas na het definitieve ontwerp worden bepaald – gebruik van bandbreedtes en geef aan hoe met deze onzekerheden wordt omgegaan.
- Motiveer voor de verschillende thema's de omvang van het gehanteerde studiegebied.
- Maak onderscheid in de milieugevolgen in de realisatiefase (aanleg, inrichting, sloop) en de in paragraaf 3.1 van dit advies bedoelde gebruiksfases (beheer, onderhoud en gebruik). Geef bij tijdelijke effecten inzicht in de duur en periodes waarin effecten zich zullen voordoen.
- Onderbouw indien aan de orde de keuze van rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de effecten van het voornemen worden bepaald. Ga hierbij ook in op de onzekerheden.
- Geef aan welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn en in welke mate ze de effecten verminderen.

4.2 Duurzaamheid

Toets de te verwachten elektriciteitsproductie aan de in paragraaf 2.2. van dit advies genoemde doelstellingen en geef aan wat dit betekent voor andere bronnen van elektriciteitsproductie in Groningen. Maak inzichtelijk welke invloed de elektriciteitsproductie heeft op het midden-/hoogspanningsnet in de regio en op welke wijze lokale opslag kan leiden tot optimalisatie van netwerkbeheer en flexibiliteit in energieproductie en -levering.

Beschrijf hoe dit initiatief zich verhoudt tot nationaal en gemeentelijk beleid met betrekking tot circulariteit. Ga daarbij (kwalitatief) in op de gebruikte grondstoffen en materialen voor het project. Beschrijf welke grondstoffen daarbij wel en niet hernieuwbaar en herbruikbaar zijn en welke maatregelen getroffen kunnen worden om het grondstoffengebruik te beperken.

4.3 Bodem, water en klimaatadaptatie

In paragraaf 4.2.6 van de concept-NRD is aangegeven hoe de effecten op de waterhuishouding en bodem worden onderzocht en beoordeeld.¹⁹ De gebiedsvisie gaat al uitgebreid in op de huidige situatie.

Beschrijf in het MER de effecten op het bodemleven en mogelijkheden om negatieve effecten te voorkomen of te beperken. Negatieve effecten ontstaan als weinig licht en water de bodem bereikt en er daardoor een gebrek is aan vegetatie.²⁰ Beschrijf de huidige drooglegging in de Polder Lageland en voorkomende grondwatertrappen en hoe deze kunnen veranderen in de varianten.

Het thema klimaatadaptatie is in de concept-NRD niet genoemd. De Commissie adviseert om in het MER aan de volgende aspecten van klimaatadaptatie aandacht te besteden.

- **Wateroverlast en waterberging.** De kans dat de polder Lageland overstroomt is van belang voor eventuele schade of het uitvallen van de energieproductie en het HS-station.
- **Droogte.** In periode van droogte kan uitdroging en inklinking van de bodem plaatsvinden. Naast het in de concept-NRD genoemde risico op veenoxidatie kan dit leiden tot aantasting en verzakking van funderingen van gebouwen en van zonnepanelen en andere constructies.

4.4 Natuur

Paragraaf 4.2.3 van de concept-NRD gaat uitgebreid in op de wijze waarop effecten op natuur worden beschreven. Daarbij is onderscheid gemaakt in effecten op Natura 2000-gebieden (Zuidlaardermeer), beschermde soorten en het Natuur Netwerk Nederland. Daarnaast wordt onderzocht wat de potentie is voor het toevoegen van natuurwaarden binnen de grenzen van het plangebied²¹. Hiertoe wordt specifiek veldwerk en een inventarisatie van beschikbare kennis uitgevoerd. Volgens de gebiedsvisie wordt een nulmeting gedaan om te bepalen wat de natuurwaarde op dit moment is. Geef aan welke rol het plangebied speelt en kan spelen voor flora en fauna (bijvoorbeeld als leefgebied en foerageergebied).

Beschrijf in het MER de positieve en negatieve effecten van de inrichtingsvarianten voor het kunnen ontwikkelen van natuurwaarden en de rol van specifieke inrichtings- en beheeraspecten (zoals de drooglegging/waterhuishouding, tussenuimte tussen de panelen, schaduwwerking, klepelen of maaien en afvoeren, beweiden, agrivoltaics) hierbij. Onderzoek mitigerende maatregelen om negatieve effecten op natuurwaarden te voorkomen of te beperken.

¹⁹ In enkele zienswijzen op de NRD wordt specifiek gewezen op de risico's van grondwaterbemaling in de realisatiefase.

²⁰ Zie 'Verkenning van bodem en vegetatie in 25 zonneparken in Nederland, eerste overzicht van de ligging van zonneparken en stand van de kennis over het effect van zonneparken op de bodemkwaliteit', WUR rapport 3061, februari 2021.

²¹ De gebiedsvisie gaat uitgebreid in op de biodiversiteit en natuurwaarden in de omgeving en de kansen die het project biedt om deze te versterken. De gemeente heeft de ambitie om langs het Slochterdiep de ecologische verbinding tussen Koningslaagte en Roegwolt te versterken. De inrichting wordt hierop afgestemd. Verder geeft de gebiedsvisie aan dat wordt aangesloten bij provinciaal beleid en wensen van omwonenden.

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland. De concept-NRD geeft aan dat in het MER aandacht wordt besteed aan stikstofdepositie als gevolg van de te gebruiken machines in de aanlegfase. De Commissie ondersteunt deze aanpak.²²

4.5 Landschap en cultuurhistorie

De concept-NRD en de gebiedsvisie geven tezamen al een duidelijk beeld van de huidige landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het studiegebied en de kansen die het project biedt om deze te versterken. Beschrijf in het MER per inrichtingsvariant een visie en/of de randvoorwaarden en uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de landschappelijke inpassing. Indien wordt uitgegaan van de inrichtingsvarianten die in paragraaf 3.2 van dit advies zijn beschreven zullen deze per variant sterk verschillen.

Beschrijf hoe het gebied in de verschillende fases van realisatie en gebruik wordt beleefd. Gebruik hiervoor vogelvluchtvisualisaties en visualisaties op ooghoogte, vanuit verschillende gezichtspunten. Kies gezichtspunten waar veranderingen goed zichtbaar zijn. Laat ook de effecten zien van maatregelen om de zonnepanelen, het HS-station en de hyperloop landschappelijk in te passen.

²² Op 1 juli 2021 is artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden, en tegelijk artikel 2.5 Besluit natuurbescherming. Hierin wordt bepaald dat de stikstofeffecten uit de bouwfase niet betrokken hoeven te worden bij het besluit over een natuurvergunning. Deze wetswijziging heeft geen betrekking op de inhoud van plan-m.e.r. en project-m.e.r. en ook niet op besluitvorming over plannen zoals bestemmingsplannen. Daarom is van belang dat het MER in gaat op deze effecten en op maatregelen om deze te voorkomen of te beperken.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

drs. Matthijs Beke

dr. Theo Fens

drs. Pieter Jongejans (secretaris)

ir. Berdie Olthof

ir. Robbert de Vries

ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Wijziging van het bestemmingsplan, verlenen van Omgevingsvergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het volgens de NRD om de activiteiten 'aanleg industrie-terrein (D11.3), 'landinrichting' (D09) en 'onttrekking grondwater' (D15.2). Daarom wordt een gecombineerd plan-/project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit(en)

De gemeenteraad van Groningen (wijziging bestemmingsplan) en college van burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen (verlenen omgevingsvergunning).

Initiatiefnemer besluit(en)

College van burgemeester en wethouders van de gemeente Groningen, in samenwerking met TenneT en Enexis.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 22 februari 2022 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3632](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

