

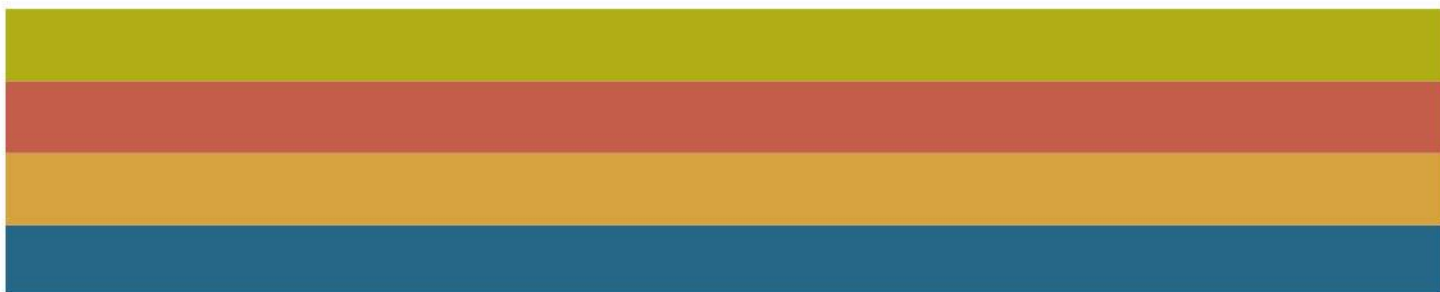
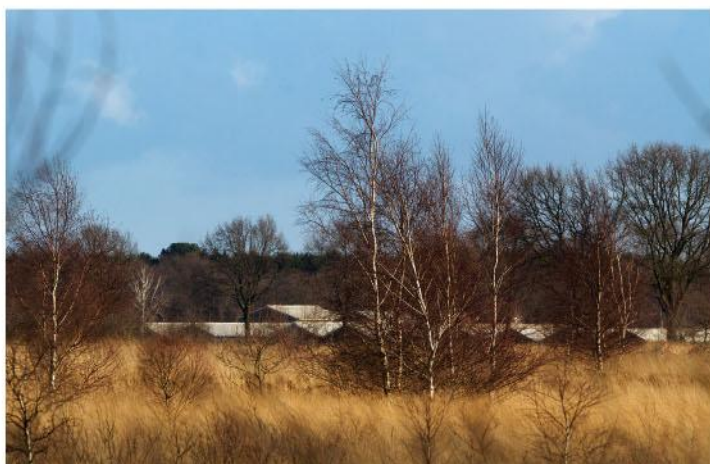


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Warmteprogramma gemeente Den Haag

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

11 november 2025 / projectnummer: 3965



1 Advies over de inhoud van het MER

In het klimaatakkoord is afgesproken dat de gebouwde omgeving in Nederland uiterlijk in 2050 volledig van het aardgas af is. Dit moet bijdragen aan de doelstelling van Nederland om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Gemeente Den Haag stelt een warmteprogramma op, waarin de aanpak voor het isoleren en aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving in de komende 10 jaar wordt beschreven. Voor het besluit over het warmteprogramma wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De gemeente Den Haag heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'Commissie') gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen 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 het besluit over het warmteprogramma het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten¹:

- **Doel, kaders, eerder gemaakte keuzes en besluitvorming.** Beschrijf duidelijk het doel van het warmteprogramma en geef aan wat het programma vastlegt (en wat niet). Geef aan hoe het MER en programma voortbouwen op eerder gemaakte keuzes uit de Transitievisie Warmte (TVW). Licht ook de relatie met andere besluiten toe. Geef ten slotte aan hoe de informatie uit het MER wordt gebruikt bij het maken van keuzes in het warmteprogramma.
- **Inzicht in de warmte- en koudevraag en daarbij passende bronnen, technieken en infrastructuur.** Breng de omvang van de toekomstige warmte- en koudevraag (opgave) in beeld. Doe dit voor de gemeente als geheel en per buurt afzonderlijk. Geef vervolgens een overzicht van warmte- of koudebronnen, -technieken en infrastructuur. Ga per bron/techniek en voor de warmtenetten in op de eigenschappen, ruimtegebruik, de fasering van de uitvoering en zichtjaren. Geef ook aan hoe in de piekvraag wordt opgevangen en welke milieueffecten dit veroorzaakt.
- **Alternatieven.** De Commissie kan zich vinden in de voorgestelde alternatieven. Geef in het MER, zo veel als in deze fase mogelijk is, inzicht in de ruimtelijke component. Geef bijvoorbeeld een indicatie van het benodigde ruimtebeslag. Onderzoek de effecten en het doelbereik² van de alternatieven per buurt.
- **Milieugevolgen en doelbereik.** Vergelijk de milieugevolgen van de alternatieven met de referentiesituatie. Beoordeel de milieugevolgen voor de aanlegfase en gebruiksfase apart. Beschrijf maatregelen waarmee negatieve milieugevolgen kunnen worden verminderd. Laat zien of het doel voor 2035 wordt gehaald en geef een doorkijk naar 2050.
- **Keuzes in het warmteprogramma.** Geef aan hoe milieuoverwegingen worden meegenomen in de keuzes die worden gemaakt in het warmteprogramma. Breng de effecten van deze keuzes in beeld.
- **Monitoring.** Geef aan op welke manier, hoe vaak en hoe lang monitoring zal plaatsvinden en wie daarvoor verantwoordelijk is. Geef ook aan hoe monitoring wordt betrokken bij de herziening van het warmteprogramma.

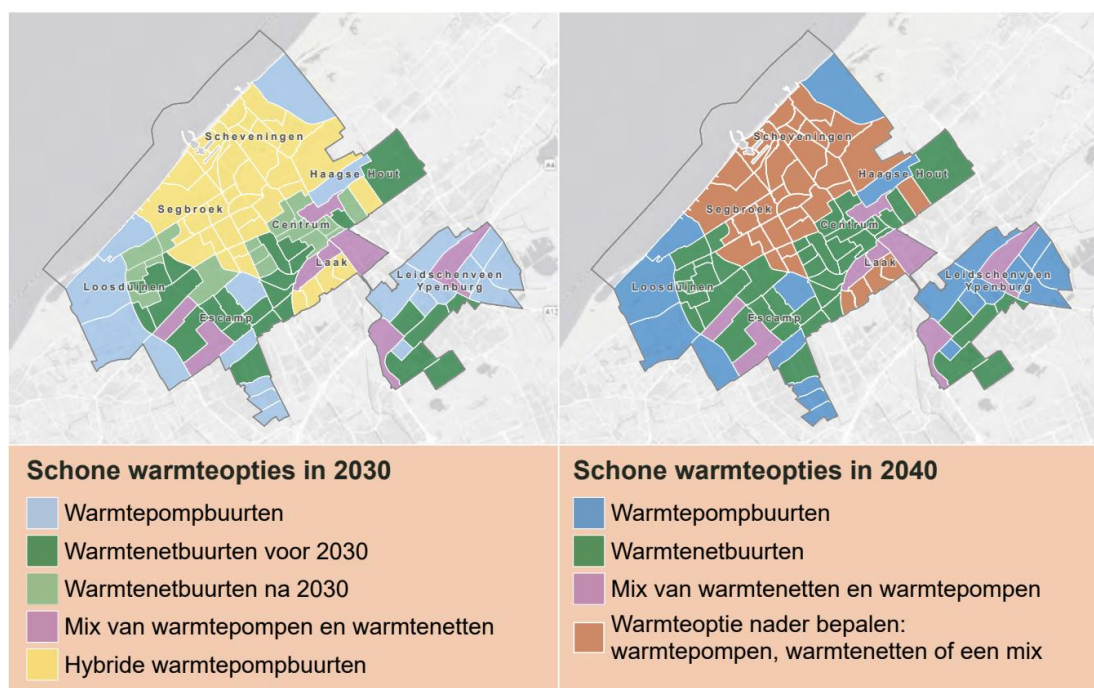
¹ Aanvullend hierop moet het MER voldoen aan de inhoudsvereisten voor een plan-MER in artikel 11.3 Omgevingsbesluit.

² Doelbereik verwijst naar de mate waarin een voorgesteld alternatief of oplossing de beoogde doelen van het programma daadwerkelijk realiseert.

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.

De Commissie adviseert om in het MER veel kaartmateriaal te gebruiken, zodat duidelijk is waar welke milieugevolgen op gaan treden.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).³ Ze herhaalt slechts punten die al in de 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.



Figuur 1 – Warmteopties per buurt in 2030 en in 2040 uit de TVW. Het warmteprogramma (en dus ook het MER) bouwt hierop voort. Bron: TVW, 2022.⁴

Aanleiding MER

Het warmteprogramma is een programma onder de Omgevingswet dat kaders stelt voor mer- (beoordelings)plichtige projecten, die zijn opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit. In dit geval gaat het onder andere om de projecten J9 (buisleidingen voor stoom of warm water), B4 (geothermische diepboringen) en K1 (werkzaamheden voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grote hoeveelheden grondwater). Daarom wordt een plan-MER opgesteld.

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 het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Den Haag – besluit over het warmteprogramma.

³ Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), gemeente Den Haag, 7 Mei 2025.

⁴ [Transitievisie Warmte](#).

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3965 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Doel, beleidskader, eerder gemaakte keuzes en besluitvorming

2.1 Doel van het warmteprogramma

In 2050 moet Den Haag aardgasvrij zijn. In het warmteprogramma beschrijft de gemeente haar aanpak voor het isoleren en aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving⁵ in de komende 10 jaar (periode tot 2035). Mondeling⁶ heeft de gemeente aangegeven ook een doorkijk te willen maken tot 2050. De Commissie vindt dit positief. De doorkijk helpt de gemeente om no-regret maatregelen te nemen en het voorkomt dat nu beslissingen worden gemaakt die ontwikkelingen op de langere termijn in de weg staan.

Beschrijf in het MER de opgave van de gemeente Den Haag voor de periode tot 2035 en tot 2050. Analyseer de opgave zoveel mogelijk kwantitatief door (ontwikkelingen in) de warmte- en koudevraag van de gemeente in beeld te brengen.⁷ Licht vervolgens toe hoe het warmteprogramma bijdraagt aan deze opgave, wat het vast gaat leggen en wat niet.

2.2 Wet- en regelgeving en beleidskader

Geef in het MER een overzicht van relevante wet- en regelgeving en beleid en geef aan of het plan kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. In hoofdstuk 3 van de NRD zijn al veel relevante beleidsdocumenten genoemd. Ga in het MER, voor zover relevant, ook in op:

- de Mijnbouwwet (voor geothermie)⁸;
- Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl);
- Programma Energiehoofdstructuur;
- Structuurvisie Ondergrond;
- thematisch beleid, bijvoorbeeld over natuur en water, waaronder de Waterschapsverordening Hoogheemraadschap van Delfland (WSV);
- relevante gemeentelijke plannen, zoals bodem interferentieplannen of bodem-energieplannen.

⁵ Dit gaat niet alleen over huizen, maar ook andere bebouwing zoals ziekenhuizen, kantoorlocaties en schoolgebouwen.

⁶ Op 6 oktober 2025 bracht de Commissie een bezoek aan Den Haag. Tijdens dit locatiebezoek heeft de gemeente aan de werkgroep een toelichting gegeven over de NRD en het op te stellen warmteprogramma. Ook heeft de Commissie verduidelijkende vragen gesteld en een bezoek gebracht aan het geothermieproject aan de Leyweg. Bij het locatiebezoek was ook de opsteller van de NRD en het MER aanwezig.

⁷ Zie ook de voorbeelden op pagina 11 van de [Handreiking Warmteprogramma](#).

⁸ Voor een proefboring is naast een opsporingsvergunning bijvoorbeeld ook een omgevingsvergunning en eventueel ook een MER nodig. Minister van Klimaat en Groene Groei is hiervoor het bevoegd gezag.

Nieuwe Energiewet

In 2026 treedt de nieuwe Energiewet in werking. Hoewel de Energiewet tijdens de looptijd van deze mer-procedure nog niet in werking is, zal deze van invloed zijn op de uitvoerings- en investeringscondities van de projecten na 2026. Daarom is het belangrijk om al zoveel mogelijk met dit toekomstige wettelijk kader rekening te houden bij de alternatievenanalyse en strategische afwegingen.

2.3 Eerder gemaakte keuzes en kaders uit Transitievisie Warmte

Het warmteprogramma bouwt voort op de TVW. Voor de zelfstandige leesbaarheid en navolgbaarheid van het MER is het belangrijk om te beschrijven welke keuzes al in de TVW zijn gemaakt en hoe het warmteprogramma hierop voortbouwt.

Geef aan in hoeverre milieu-informatie een rol heeft gespeeld bij eerder gemaakte keuzes, waaronder de keuze van de voorlopige voorkeursalternatieven (figuur 1). Geef ook aan in hoeverre sprake is van voortschrijdende inzichten ten opzichte van de TVW die van invloed zijn op de onderzoeksscope.

2.4 Besluitvorming en rol van het MER

Uit de NRD blijkt nog niet hoe en op welke momenten de informatie uit het MER wordt gebruikt bij de ontwikkeling en verfijning van het warmteprogramma. Geef aan op welke momenten in het proces de informatie uit het MER wordt benut. Belangrijk is dat ook de milieueffecten van de keuzes die in het (concept) programma worden gemaakt, inzichtelijk worden gemaakt in het MER. Vervolgens is belangrijk dat deze inzichten op een zinvol moment in het proces kunnen meewegen bij de afwegingen over het programma.

3 Bronnen en technieken, warmte- en koudevraag en alternatieven

3.1 Basisinformatie bronnen, technieken en warmte-infrastructuur

Warmte- en koudeoplossingen bestaan uit een combinatie van een bron, techniek en infrastructuur. Uit de NRD en de bronnenstrategie 2024 blijkt dat de volgende bronnen kansrijk lijken voor Den Haag: restwarmte, geothermie⁹, bodemwarmte, aquathermie (TED,

⁹ Geothermie is het gebruik van warmte uit de aardkorst voor verwarming en elektriciteitsopwekking.

TEO, TEA¹⁰)¹¹ en biomassa. Ook is de inzet van fossiel gas (wordt afgebouwd) en mogelijk groen gas nodig om in piekvraag te voorzien.

Beschrijf in het MER de samenhang van deze bronnen met technieken zoals individuele/collectieve warmtepompen, warmte-opslagtechnieken (zoals Warmte Koude Opslag (WKO) en Hoge Temperatuuropslag (HTO)). Beschrijf ook de bestaande en de benodigde infrastructuur.

Het overzicht van bronnen, technieken en infrastructuur is belangrijke basisinformatie voor de onderbouwing van (kansrijke) alternatieven en de navolgbaarheid van de effectbeoordelingen. Ook helpt het de lezer om te overzien welke keuzemogelijkheden er zijn en kennis te nemen van de kenmerken van de verschillende oplossingen.

Beschrijf per bron/techniek ten minste:

- **De potentie.** Onderbouw de potentie per bron (hoeveel warmte/koude beschikbaar is) en geef aan in hoeverre daarmee aan de warmte- en koudevraag kan worden voldaan. Geef daarbij ook aan of voldoende warmte en/of koude beschikbaar is op piekmomenten.¹² Voor een aantal bronnen, zoals geothermie, restwarmte en aquathermie, is de potentie nog onzeker. Onderbouw met onderzoeken daarna de bandbreedte van de mogelijke bijdrage van de bronnen per buurt. Verken alternatieve mogelijkheden als de potentie van een bepaalde bron toch anders blijkt te zijn dan ingeschat, zodat dit goed wordt meegenomen in de beoordeling van de milieueffecten.
- **Het ruimtebeslag.** Beschrijf op hoofdlijnen het ondergronds en bovengronds ruimtebeslag, zodat kan worden ingeschat in hoeverre de verschillende oplossingen ruimtelijk inpasbaar zijn.
- **De impact op het huidige en toekomstige elektriciteitsnet.** Het (deels) elektrificeren van de warmtevoorziening betekent dat er meer elektrisch aansluitvermogen nodig is. Beschrijf of de uitbreiding van het elektriciteitsnet in pas ligt met de toename in capaciteitsbehoefte.
- **De algemene milieugevolgen.** Geef aan op welke milieuaspecten de warmteoplossingen op hoofdlijnen effect kunnen hebben (dus: breng de ingreep-effectrelaties in beeld). Bij aquathermie gaat het onder andere om de effecten op bodem en water. Bij geothermie zijn bijvoorbeeld mogelijke effecten op bodem en water en effecten van geluid en trillingen in de aanlegfase relevant. Bij warmtepompen is (cumulatie van) geluid en trillingen bijvoorbeeld een aandachtspunt. Bij een warmtenet gaat het bijvoorbeeld om druk op de ondergrondse ruimte en de gevolgen voor andere infrastructuur zoals drinkwaterleidingen.
- **De indirecte milieugevolgen.** Besteed ook aandacht aan eventuele gevolgen die verder reiken dan het onderzoeksgebied, zoals indirecte milieugevolgen (of milieugevolgen die elders optreden). Te denken valt aan CO₂-uitstoot, circulariteit of impact op stikstof- of fijnstofuitstoot. Dit speelt mogelijk bij het gebruik van restwarmte uit de industrie.

¹⁰ De afkortingen staan respectievelijk voor: thermische energie uit drinkwater (TED), thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) en thermische energie uit afvalwater (TEA).

¹¹ Ook thermische energie uit zeewater zou in de toekomst een kansrijke oplossing kunnen zijn voor Den Haag. In Scandinavië en Monaco bestaan al pilotprojecten ([Handreiking aquathermie: van verkenning tot realisatie](#)).

¹² In de zomer is sprake van een piekvraag naar koude bij > 26,5 graden. In de winter treedt een piekvraag naar warmte op bij < 4 graden.

- **De gevolgen voor voorwaarden aan gebouwen.** Geef aan welke gevolgen de bronnen hebben voor voorwaarden aan gebouwen (schillabel¹³, andere aanpassingen in de gebouwen).

De gevraagde informatie is nodig om de effecten van de verschillende oplossingen op een navolgbare manier te kunnen beoordelen, en de ruimtelijke inpasbaarheid en het doelbereik van de verschillende oplossingen in te kunnen schatten.

Geothermie

De gemeente heeft mondeling aangegeven dat er voor de langere termijn tien geothermielocaties in beeld zijn. Naast de Leyweg gaat het om de volgende locaties waarvoor deels een reserveringsbesluit in het college is genomen: Ypenburg Spoorlaan, Binckhorst, Mariahoeve, Madestein, Kijkduin, Houtrust, Scheveningen Haven, omgeving Malieveld en De Constant Rebecqueplein. Geef in het MER aan waarom deze tien locaties de voorkeur hebben en hoe hierbij milieueffecten, waaronder ruimtegebruik, een rol hebben gespeeld.

De Commissie adviseert om al in het MER bij elke locatie aan te geven:

- welke configuratie daarbij hoort (bijv. doublets, triplets¹⁴ of anderssoortig);
- welke installatie erbij gebouwd gaat worden;
- welk oppervlak (indicatief) nodig is voor de aanleg, het gebruik en de verwijdering (met als doel om de ruimtelijke inpasbaarheid in beeld te brengen).

Ook moet grofweg duidelijk zijn wat zowel het geplande vermogen als het geleverde warmteprofiel van de individuele geothermie-installaties zal zijn.

Om de efficiëntie van de locaties in zijn geheel te vergroten (en dus op misschien minder locaties uit te komen en toch aan de piek-warmtevraag op koude winterse dagen te kunnen voldoen), zou ook per locatie beschreven moeten worden of HTO in ondiepere aquifers mogelijk is. Mocht geothermie toch niet in de piekvraag kunnen voorzien, beschrijf dan hoe aan de piekvraag voldaan zal worden en welke infrastructuur daarvoor nodig is (met het ruimtegebruik).

Restwarmte

Gemeente Den Haag wil gebruik maken van restwarmte uit de Rotterdamse haven en in de toekomst mogelijk ook uit Westland. De toekomstige beschikbaarheid van restwarmte is afhankelijk van processen in de industrie en van de vraag van andere gemeenten om restwarmte. Geef aan of hieruit onzekerheden en afhankelijkheden voortvloeien, en zo ja, welke dat zijn en hoe de gemeente hiermee omgaat.

¹³ Het schillabel betreft een indicatie van de isolatiewaarde van de gebouwschil. De schil van een woning bestaat uit de buitenkant van de woning, oftewel de gevel, het dak, de vloer en de ramen. Het label is gebaseerd op het energielabel van het gebouw, maar dan exclusief de warmtevoorziening en eventuele opwek (zoals zonnepanelen).

¹⁴ Een geothermisch doublet is een systeem met twee putten: één om warm aardwarmtewater op te pompen (productieput) en één om het afgekoelde water weer terug te brengen (injectieput). Een triplet is een uitbreiding hiervan, waarbij een derde put wordt gebruikt, wat kan worden gedaan om het rendement te verbeteren.

3.2 Meenemen koude-oplossingen en vermogensvraagstuk

In de NRD (paragraaf 2.1) is aangegeven dat de koudevraag en verzwaring van het elektriciteitsnet geen onderdeel zijn van de onderzoeksscope. Deze aspecten beschouwt de Commissie wel als integraal onderdeel van de warmtetransitie, en dus van het warmteprogramma. Dit licht ze nader toe.

Koudevraag en -oplossingen

Door de verwachte toename van warme zomers en hittegolven in Nederland¹⁵ stijgt het risico op oververhitting in woningen en utiliteitsgebouwen aanzienlijk. Passieve maatregelen (zoals het aanplanten van groen) alleen zijn in dichtbebouwde stedelijke gebieden vaak onvoldoende om de benodigde koeling te kunnen bieden. Daarom zijn ook installatietechnische en/of bouwkundige maatregelen nodig.

Verschillende warmteoplossingen, zoals WKO en aquathermie, bieden ook de mogelijkheid om te koelen. Als collectieve systemen geen invulling kunnen geven aan de koudevraag, zal de vraag naar koude door een deel van gebouweigenaren en -gebruikers worden ingevuld met een airco.¹⁶ Een dergelijke individuele oplossing heeft ook milieueffecten, bijvoorbeeld op hittestress, geluid, ruimtelijke kwaliteit en circulariteit. Belangrijk is om ook hier rekening mee te houden bij de beoordeling van effecten.

Warmte- en koude-oplossingen kunnen dus niet los van elkaar worden gezien. Voor een gelijkwaardige en navolgbare beoordeling en besluitvorming, adviseert de Commissie daarom om in het MER ook te onderzoeken in hoeverre de alternatieven invulling geven aan de koudevraag, en wat daarvan de milieueffecten zijn.

Vermogensvraagstuk in verband met netcongestie

Verzwaring van het elektriciteitsnet is nodig vanwege onder andere het elektrificeren van de warmtevoorziening (van aardgas af). De fasering van de warmtetransitie kan netcongestie mogelijk voorkomen of minder laten toenemen en daarmee (op de korte termijn) de haalbaarheid vergroten. De Commissie adviseert daarom om een indicatieve fasering van warmte/koude-oplossingen op te nemen in de scope van de MER.

Woningen die aangesloten worden op een hoge-(HT) of middentemperatuur (MT)-warmtenet zullen geen verzwaring van hun elektriciteitsaansluiting nodig hebben voor ruimteverwarming en warm tapwater. Starten met deze woningen lijkt daarom vanuit netcongestieproblematiek voordehand liggend. In de tijd dat het warmtenet ontwikkeld wordt, kunnen andere woningen waarvoor (zeer) lage temperatuurwarmtenetten ((Z)LT) of individuele oplossingen gekozen worden, geïsoleerd worden. Door die woningen te isoleren zal de vermogensvraag voor verwarmen minder groot zijn. In dezelfde tijdsperiode krijgt de netbeheerder ook tijd om eventueel het elektriciteitsnet te verzwaren.

¹⁵ Zie: [KNMI – KNMI'23-klimaatscenario's](#).

¹⁶ Door de warmtetransitie, is er een grote kans dat airco's worden ingezet. Daardoor neemt het elektriciteitsverbruik voor warmte- en koude vraag toe, wat resulteert in een hogere CO₂-uitstoot. De warmtevraag in de winter blijft daarbij onveranderd hoog. Daarnaast is de efficiëntie (COP) lager dan bij warmtepompen, wat de totale energieprestatie verder verslechtert.

De Commissie geeft drie aanvullende aandachtspunten mee:

- Van het gas af betekent ook de overstap op inductie voor koken. Een woning met een 1×35 A-aansluiting kan meestal niet voldoende vermogen leveren voor inductiekoken in combinatie met andere elektrische verbruikers (zoals warmtepomp, boiler). Daarom adviseren netbeheerders (zoals Stedin, Liander) een verzwaring naar 3×25 A. Door de lage gelijktijdigheidsfactor¹⁷ zal de werkelijke toename in netbelasting gering zijn.
- Netverzwaring heeft invloed op de ondergrondse en bovengrondse ruimte én op het milieu. In geval van benodigde netverzwaring is het belangrijk om die effecten in kaart te brengen. Zodat extra benodigde elektriciteitsinfrastructuur (zoals transformatorhuisjes en ondergrondse kabels) niet de bomen verdringen die nodig zijn tegen hittestress.
- De Commissie merkt op dat wanneer de koudevraag wordt ingevuld met airco's, dit kan leiden tot een hogere elektriciteitsvraag tijdens warme perioden. Indien de airco's gelijktijdig worden gevoed door lokaal opgewekte zonnestroom, neemt de teruglevering richting het elektriciteitsnet tijdelijk af en wordt de lokale netbelasting verminderd. Wanneer geen sprake is van gelijktijdig gebruik of wanneer geen zonnepanelen aanwezig zijn, wordt elektriciteit teruggeleverd (tot 2027 via saldering) en stijgt de vraag vanuit het net op andere momenten, waardoor de kans op netcongestie op wijkniveau toeneemt.

3.3 Omvang van de warmte- en koudevraag

De toekomstige warmte- en koudevraag kan van invloed zijn op de wenselijkheid van bepaalde oplossingen en op de ruimtelijke en milieugevolgen¹⁸. Breng daarom de toekomstige warmte- en koudevraag in beeld. Doe dit zowel voor de gehele gemeente als per buurt. De Commissie begrijpt dat de toekomstige koudevraag nog onzeker is, daarom kan worden volstaan met een globale inschatting.

Geef voor zowel de warmte- als koudevraag aan hoe de vraag is ingeschat en welke onderliggende aannames daarbij gebruikt zijn. Laat daarnaast zien hoe naar verwachting de warmte- en koudevraag door de tijd heen verandert. Ga bijvoorbeeld uit van de referentie jaren 2030, 2040 en 2050. Geef aan welke bandbreedte van onzekerheden gepaard gaan met de inschatting van de vraag en de ontwikkeling daarvan in de loop van de tijd.

3.4 Alternatieven

Volledigheid alternatieven

De gemeente wil drie alternatieven en een aantal bijbehorende varianten onderzoeken:

1. Individuele oplossingen:
 - a. Lucht-water warmtepomp

¹⁷ De gelijktijdigheidsfactor is de mate waarin sprake is van een gelijktijdige piek in het energieverbruik. Dit is bijvoorbeeld het geval als je kookplaat langdurig voluit draait terwijl er veel andere zware verbruikers aanstaan. In dat geval kan de 35 A hoofdzekering afschakelen. Over het algemeen is de gelijktijdigheidsfactor laag omdat veel huishoudens niet exact tegelijk op vol vermogen koken. De Commissie verwacht voor drie wijken dat de gelijktijdigheidsfactor wel een aandachtspunt is, namelijk in: Schilderswijk, Stationsbuurt; Laakkwartier en Spoorwijk; Moerwijk, Morgenstond, Bouwlust en Vrederust. Hier wonen relatief veel grote gezinnen (4+ personen) waardoor de piekbelasting hoger is, en is de elektrische infrastructuur vaak ouder (1-fase). Dit vraagt aandacht voor vermogenbeheer bij warmte en koude.

¹⁸ Denk aan de benodigde warmte- en koude-infrastructuur, maar ook eventuele aanpassingen die hierdoor nodig zijn aan het elektriciteitsnet.

- b. Water–water warmtepomp
 - c. Bodem–water warmtepomp
- 2. Warmtenet met:
 - a. Middentemperatuurbronnen
 - b. Hoge temperatuurbronnen
- 3. Combinatie (Z)LT–warmtenet met individuele (of kleine collectieve) elektrische warmtepompen

Uit de TVW volgt al een voorkeursalternatief per buurt, op basis van de laagste nationale kosten en een inschatting van de technische, financiële en sociale haalbaarheid. In de NRD is aangegeven dat in het MER zal worden onderzocht of er andere realistische en zinvolle alternatieven denkbaar zijn. De Commissie onderschrijft het belang van het onderzoeken van realistische alternatieven, zodat ook milieuoverwegingen een rol kunnen spelen bij het opstellen van en besluitvorming over het warmteprogramma. Ze vindt de voorgestelde alternatieven een goede afspiegeling van realistische mogelijkheden binnen de context van Den Haag.

Onderzoek op stadsbreed niveau en op buurtniveau

Uit de NRD blijkt dat de alternatieven zowel stadsbreed als op buurtniveau worden onderzocht. De Commissie vindt het niet nodig om een beoordeling te maken voor de situatie waarin de gehele gemeente overstapt op één alternatief. Met de huidige techniek en economische haalbaarheid is dat momenteel niet realistisch. Het heeft dan ook geen meerwaarde voor de besluitvorming.

De Commissie is positief over het voorstel om de kansrijke alternatieven op buurtniveau te onderzoeken. Hierdoor komen buurtspecifieke nuances en aandachtspunten in beeld. Dit is belangrijke beslisinformatie voor het warmteprogramma.

Mondeling heeft de gemeente aangegeven bij de analyse op buurtniveau uit te gaan van een reeds uitgevoerd isolatiewaardenonderzoek. De Commissie is in principe positief over een dergelijke benadering, maar heeft het onderzoek nog niet kunnen inzien. Ze heeft de kwaliteit en volledigheid van het onderzoek dus nog niet kunnen beoordelen. Zorg ervoor dat dit onderzoek openbaar beschikbaar is, zodat de uitgangspunten en aannamen uit dat onderzoek transparant en navolgbaar zijn. Dit is belangrijk omdat deze uitgangspunten en aannamen uit het onderzoek van invloed zijn op de effectbeoordelingen die hierop worden gebaseerd.

3.5 Keuze van een voorkeursalternatief

In het warmteprogramma worden keuzes gemaakt over de warmtetransitie voor de komende 10 jaar: het voorkeursalternatief. Geef aan hoe (milieu)afwegingen en optimalisaties zijn betrokken bij de keuze van het voorkeursalternatief, zodat de keuze van het voorkeursalternatief te volgen is voor belanghebbenden.

Als het voorkeursalternatief een combinatie is van verschillende alternatieven, dan is het belangrijk om de milieueffecten daarvan apart in het MER te beoordelen. Vergelijk de effecten van het voorkeursalternatief met de referentiesituatie én met de alternatieven, zodat duidelijk is hoe het voorkeursalternatief zich hiertoe verhoudt.

Geef ook aan hoe robuust het gekozen voorkeursalternatief is. Dat wil zeggen: in hoeverre levert de gekozen oplossing nog het gewenste resultaat als de gehanteerde uitgangspunten niet (volledig) werkelijkheid worden? Denk hierbij aan een tegenvallend aantal aansluitingen, tegenvallende geothermieboringen, veranderende warmte- of koudevragen, afhakende private partijen, etc. Geef aan in hoeverre het voordeel van het voorkeursalternatief in een dergelijk geval kan wegvallen, of sprake kan zijn van aanvullende negatieve effecten.

4 Referentiesituatie en milieueffecten

4.1 Referentiesituatie

In paragraaf 5.4 van de NRD is de referentiesituatie geschetst. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie plus autonome ontwikkelingen¹⁹. In de NRD is puntsgewijs een aantal uitgangspunten over de toekomst opgenomen. In een aantal gevallen zijn de uitgangspunten met een bron onderbouwd, maar een groot deel van de punten is nog niet nader toegelicht²⁰. Werk daarom de beschrijving van de referentiesituatie nader uit in het MER en onderbouw de aannames en uitgangspunten over de toekomst. Dit is belangrijk omdat de effecten van de alternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie. De uitgangspunten en aannames over de referentiesituatie hebben dus invloed op de effectscores.

Geef inzicht in de (ruimtelijke invloed van de) huidige en toekomstige netcongestieproblematiek. Kijk daarbij naar de ontwikkelingen in de komende 10 jaar en maak een doorkijk naar ontwikkelingen die tot 2050 worden verwacht. Deze inzichten zijn belangrijk voor de beoordeling van de uitvoerbaarheid en het doelbereik (in hoeverre wordt voldaan aan de vraag) van de alternatieven.

De Commissie adviseert terughoudend te zijn in het meenemen van de toename van airco's in de referentiesituatie. Immers, het hangt ook af van welk warmte-alternatief gekozen wordt voor aardgasvrij en ook of er andere maatregelen genomen kunnen en zullen worden om woningen en andere gebouwen koel te houden. Te denken valt aan toename van groen (daken, muren, heesters/bomen) en water, alsmede het aanbrengen van zonwerende mogelijkheden zoals zonneschermen en witte daken en gevels.

Beschrijf de uitgangspunten die worden gehanteerd over de (toekomstige) isolatiewaarde van woningen. Dit is belangrijk omdat met een HT- of MT-warmteoplossing in combinatie met (blok)verwarming en zonder isolatie, de warmte- en koudevraag hoog blijft. Dit leidt tot een verhoogd energieverbruik en een hogere CO₂-uitstoot. Het rendement van de installatie blijft hierdoor beperkt, waardoor de bijdrage aan verduurzamingsdoelstellingen gering is.

¹⁹ Dit is vastgesteld en geborgd beleid en projecten waarover planologische zekerheid bestaat.

²⁰ Het gaat bijvoorbeeld om de volgende veronderstellingen uit de NRD over de referentiesituatie: (1) Na 2030 is de samenstelling van de warmtevraag naar verwachting als volgt: ongeveer 40% LT-warmte, ongeveer 45% MT-warmte en ongeveer 15% HT-warmte; (2) Ieder jaar installeren meerdere bewoners een (hybride) warmtepomp in hun woning. Dit is een autonome ontwikkeling. De toename van het aantal (hybride) warmtepompen is in lijn met de toename in de afgelopen jaren.

4.2 Algemene aandachtspunten effectanalyses en –beoordelingen

In paragraaf 5.3 van de NRD is een globaal beoordelingskader gepresenteerd en in paragraaf 5.2 is de beoordelingswijze toegelicht. De Commissie is overwegend positief over de aspecten en criteria die in het beoordelingskader van de NRD zijn benoemd, en onderschrijft dat dit relevante milieuaspecten zijn om te onderzoeken op de wijze die is voorgesteld in de NRD. De beschrijving van de onderzoeksaanpak is op onderdelen nog algemeen. Dit hoofdstuk van het advies bevat daarom adviezen over het in beeld brengen van de bestaande milieusituatie en –gevolgen van de alternatieven voor een aantal milieuaspecten.

De Commissie adviseert het beoordelingskader en de onderzoeksmethoden verder uit te werken in het MER. Maak onderscheid tussen criteria die gaan over doelbereik (zoals reductie van CO₂-uitstoot), criteria die gaan over milieueffecten (bodem, geluid, lucht etc.) en criteria die gaan over de uitvoerbaarheid (zoals inpasbaarheid in de ondergrond).

Werk voor elk beoordelingscriterium een beoordelingsschaal uit, zodat de effecten van de alternatieven navolgbaar beoordeeld kunnen worden ten opzichte van de referentiesituatie. Houd bij de beoordeling ook rekening met cumulatieve effecten van bijvoorbeeld geluid en op ruimtelijke kwaliteit. Gebruik waar mogelijk kaartmateriaal.

Maak in de beoordeling (en in de beoordelingstabel) onderscheid tussen effecten in de aanlegfase en effecten in de gebruiksfase. Licht toe welke methodes (en eventueel modellen) worden gehanteerd voor de effectanalyse en –beoordeling. Geef aan waarom deze aanpak passend is bij het detailniveau van het besluit. Ga ook in op onzekerheden die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling.

4.3 Bodem, water en ondergrond

4.3.1 Bodem, bodemleven en plantengroei

Bij de aanleg van bronnen en warmtenetten worden mogelijk scheidende lagen doorboord of doorgraven. Ga in op de effecten hiervan.

Bij de productie en distributie van warmte bestaat de (beperkte) kans dat warmte naar de ondergrond weglekt. Dit kan op verschillende wijzen de biologische en chemische processen en situatie beïnvloeden. Kwantificeer dit risico waar mogelijk en beschrijf de effecten ervan. Maak daarbij onderscheid tussen grotere diepte (geothermie: kilometers), middelgrote diepte (WKO, drinkwateronttrekkingen: tientallen tot 200 meter) en ondiep (distributienet: meters).

Bij middelgrote diepte zijn verschuivingen van bodemchemische processen en de beïnvloeding van het reinigend vermogen van de bodem relevant. Houd hierbij ook rekening met veranderingen van viscositeit van water bij hogere temperaturen.

Ondiepe bodemlagen kunnen bij opwarming versneld uitdrogen. Ga na of in het gebied locaties voorkomen met vegetatie die gevoelig is voor uitdroging. Breng, waar dit het geval is, de effecten ervan in beeld.

4.3.2 Water

Oppervlaktewater

Toepassing van aquathermie zal temperatuureffecten hebben op het oppervlaktewater. Breng deze in beeld. Geef ook aan hoe de effecten doorwerken op de ecologische situatie. Houd rekening met cumulatieve effecten als er meerdere projecten zijn in hydrologisch verbonden watersystemen. Beschrijf de chemische effecten van verontreinigingen die kunnen vrijkomen bij aanleg of reiniging van de installaties. Beschrijf ook positieve effecten als die zich voordoen. Gebruik voor de toetsing het STOWA rapport over de ecologische effecten van aquathermiesystemen. Toets de impact op de vereisten van de Kaderrichtlijn Water.

Grondwater

In de aanlegfase kunnen bronbemalingen nodig zijn die tijdelijk tot verlagingen van de grondwaterstand kunnen leiden. Breng op hoofdlijnen in beeld waar dit speelt en of dergelijke verlagingen risico's met zich meebrengen. In de gebruiksfase kunnen warmtenetten het ondiepe grondwater opwarmen, alsmede de (drinkwater)leidingen die erin liggen. Geef aan wat hiervan de gevolgen kunnen zijn.

Voor het middeldiepe grondwater is vooral de impact van WKO-systemen relevant. Maak onderscheid tussen open systemen, waarbij daadwerkelijk grondwater in en uit de bodem wordt gepompt, en gesloten systemen, waarbij warmtelussen alleen energie uitwisselen met de bodem en het grondwater. Kijk bij de open systemen naar de risico's van versmering²¹ van verontreinigingen en naar veranderingen in de grondwaterstanden. Let hierbij met name op chloride en mogelijke verbraking van het grondwater, aangezien Den Haag dichtbij de zee ligt en zoet/zout-grensvlakken in watervoerende pakketten kunnen liggen.

Kijk bij gesloten systemen naar de risico's van lekkages. Breng verder in beeld hoe de temperatuurveranderingen de bodemchemie kunnen beïnvloeden. Vermeden moet worden dat verschillende systemen elkaar nadelig beïnvloeden. Dit kan bijvoorbeeld spelen als een WKO-systeem een warme bel van een naburige installatie wegtrekt, in het ergste geval naar de eigen koudebron. Beschrijf de maatregelen waarmee dit wordt voorkomen.

Geef aan of de winning en infiltratie van geothermiewater tot effecten kan leiden.

Drinkwater

Ga na of de winning en distributie van drinkwater beïnvloed kan worden: blijven de WKO-onttrekkingen voldoende ver van de drinkwaterbronnen? Loopt de temperatuur in het distributienet zo hoog op dat de kwaliteit beïnvloed wordt?

4.4 Archeologie en cultuurhistorische waarden

Beschouw in het MER de effecten op de archeologische en cultuurhistorische waarden. Maak daarbij onderscheid tussen archeologische monumenten en archeologische verwachtingswaarden. Betrek bij de beoordeling de verwachte diepteligging ten opzichte van

²¹ Onder 'versmering' wordt het proces verstaan waarbij een verontreiniging zich in het bovenste deel van een watervoerend pakket bevindt en deze samen met schone waterlagen wordt opgepompt. Hierdoor wordt de verontreiniging als mengwater in het hele pakket (licht verontreinigd) weer geïnfilteerd.

de verschillende alternatieven. Geef ook aan hoe de beoogde omgang is met waardevolle elementen bij de uitvoering van de werkzaamheden, en de mogelijke maatregelen die nodig zijn om effecten te voorkomen.

Maak in de effectbeoordeling onderscheid tussen effecten in de aanlegfase en effecten in de gebruiksfase. Houd in de gebruiksfase rekening met sluipende processen zoals oxidatie en verdroging, processen die samenhangen met verlagingen van de grondwaterstand (zie paragraaf 4.3 van dit advies). Deze processen kunnen leiden tot onzichtbaar verlies van het bodemarchief en hebben daarmee een even sterk negatief effect als wanneer het bodemarchief als gevolg van directe ingrepen/vergraving wordt aangetast.

4.5 Leefomgeving

4.5.1 Geluid

De Commissie adviseert om zowel voor de aanlegfase als gebruiksfase onderzoek te doen naar de effecten geluid en trillingen (schade en hinder) en die effecten zoveel mogelijk kwantitatief uit te werken.

Geef kwantitatief inzicht in de te verwachten (energetisch gemiddelde) geluidniveaus en de optredende maximale (piek-) geluidniveaus over de dag-, avond- en nachtperiode. Houd daarbij naast de warmtevraag (winter) ook rekening met het gebruik van installaties voor de koudevraag (zomer). Presenteer de te verwachten geluidniveaus in de vorm van geluidcontouren, jaargemiddeld en voor de winter en zomer. Onderzoek of sprake kan zijn van tonale geluiden²² zoals geluid van bijvoorbeeld transformatoren, warmtepompen, airco's en dergelijke.

Laagfrequent geluid

Van bovengrondse installaties, zoals pompen en koelers, en ondergrondse installaties van warmtenetten, zoals pompen, leidingen en buizen, kan laagfrequent geluid (LFG) worden verwacht. Den Haag wil op grote schaal (diepe) geothermie toepassen in stedelijke, dichtbevolkte gebieden. Ook hierbij kan hinder door LFG ontstaan.²³

De Commissie is zich ervan bewust dat er nog veel onderzoeksvragen te beantwoorden zijn over LFG.²⁴ Gelet op de verwachte grote inzet van geothermie in Den Haag in de komende jaren, adviseert ze ondanks de onderzoeksvragen en onzekerheden om in het MER wel een beschouwing op te nemen van de mogelijke hindereffecten door LFG. Geef daarbij aan welke onzekerheden spelen door kennisleemten.

²² Tonaal geluid is een geluid dat uit één of meerdere zuivere tonen bestaat, zoals een piep, fluit, brom of een continue toon, waardoor het vaak als bijzonder hinderlijk wordt ervaren.

²³ Zo blijkt uit: [Geothermie mogelijke bron van de bromtoon, schiet toezicht tekort? – RTV Lansingerland](#) en [Geothermie mogelijke bron van de bromtoon, schiet toezicht tekort? – RTV Lansingerland](#).

²⁴ Na een literatuurstudie in 2022 (Methods for the assessment of low-frequency noise from mining activities in the Netherlands Report for the research program KEM-31 / 202001062 July 2022), voert Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) op dit moment een (vervolg-)onderzoek uit over dit onderwerp.

Effecten van geluidsmaatregelen

Geef inzicht in de verschillen in effecten van maatregelen tussen collectieve en individuele oplossingen. Een keuze voor collectieve oplossingen (in plaats van individuele warmtepompen direct naast woningen) kent schaalvoordelen voor wat betreft mitigerende geluidsmaatregelen en kosten. Ook voor de collectieve bronnen en installaties kan samenvoegen akoestisch zinvol zijn, zoals het samenvoegen van een nieuwe trafolocatie met een e-boiler of een collectieve warmtepompvoorziening.

Onderzoek of vormen van (smart) monitoring denkbaar zijn om de aanlegwerkzaamheden in plaats, tijd en omvang te kunnen (bij-)sturen en om eventuele overlast in de aanlegfase zoveel mogelijk te beperken.

4.5.2 Trillingen

Houd bij de aanleg en het gebruik van warmtebronnen rekening met trillingen in woningen en andere gevoelige gebouwen (zoals ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen en datacenters). Trillingen ontstaan bij boringen voor geothermie en bodemenergie en diverse andere (bouw)werkzaamheden voor een warmtenet, zoals heien, graven en intrillen. Ook hier kunnen voor kritische situaties nieuwe vormen van monitoring zinvol zijn.²⁵

4.5.3 Elektromagnetische velden

De stroomvoorzieningen van Den Haag zullen in de komende decennia van de warmtetransitie zwaarder belast worden door het toenemende elektriciteitsgebruik van onder andere warmtepompen, airco's en door het gebruik van elektrische auto's. Door verzwaring en gebruik van het elektriciteitsnet ontstaat een hoger risico op elektromagnetische velden rondom boven- en ondergrondse stroomleidingen en transformatorstations.

Vanwege zorgen vanuit de omgeving over elektromagnetische velden, adviseert de Commissie om op hoofdlijnen aan te geven op welke afstand wordt voldaan aan de (jaargemiddelde) streefwaarde van 0,4 microtesla. Dit is vooral relevant voor trafohuisjes in wijken en eventuele (boven- of ondergrondse) hoogspanningskabels. Geef ook aan hoeveel woningen binnen deze contour vallen.

4.5.4 Luchtkwaliteit

Om de alternatieven onderling te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten van de aanlegfase, en indien van toepassing ook de gebruiksfase op de luchtconcentraties van fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en NO_x te beschrijven, ook onder de grenswaarden.

Geef hierbij expliciet aan welke bronnen relevant kunnen zijn voor de luchtkwaliteit (zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase). Daarbij kan gebruik worden gemaakt van berekeningen conform bijlage XIXa van de Omgevingsregeling.

²⁵ Monitoring wordt soms ook vereist door de vergunningverlener van een geothermieproject. Toezichthouder SodM evalueert de geluidswerende voorzieningen en doet geluidsonderzoek tijdens de productie-fase.

Eenvoudige berekeningen volstaan wanneer hiermee conclusies en keuzes tussen de alternatieven voldoende onderbouwd kunnen worden. Geef aan bij hoeveel woningen de luchtkwaliteit verslechtert of verbetert ten opzichte van de referentiesituatie en geef aan hoe groot de verandering is. Ondersteun de analyse waar mogelijk met kaarten. Geef ook aan hoe de effecten op de luchtkwaliteit zich verhouden tot de wettelijke normen en tot de WHO-advieswaarden en/of de concept grenswaarden per januari 2030 uit de EU-Richtlijn luchtkwaliteit.²⁶

4.5.5 Externe veiligheid

De veiligheidsrisico's zijn afhankelijk van de gekozen warmtebron/-techniek. Bijvoorbeeld, er worden extra veiligheidseisen gesteld aan warmtepompen met propaan als natuurlijk koudemiddel. Voor geothermie kunnen ook veiligheidsrisico's spelen in verband met het risico op een blow-out²⁷. Omdat veiligheid ook als een milieueffect wordt beschouwd, is het advies om voor warmtebronnen en warmteapparaten bij aanleg en/of exploitatie het veiligheidsrisico in algemene zin te beschrijven en te beoordelen, passend bij het abstractieniveau van het warmteprogramma.

Hoewel het seismisch risico²⁸ van geothermie gering is, is het van belang om de risico's in het MER in beeld te brengen ook vanwege eventuele zorgen vanuit de omgeving. Dit kan met een Seismische Dreigings-Screening (SDS)²⁹.

4.6 Natuur, groen en cultuurhistorisch waardevolle elementen

Geef een globale landschapsecologische of ecohydrologische beschouwing van het gebied en duid de plaatsen waar waardevolle groenelementen of natuur voorkomen. Geef een algemeen beeld van de belangrijkste processen en knelpunten, de natuurwaarden, leefgebieden en aanwezige soortgroepen. Ga ook in op cultuurhistorisch waardevolle groenelementen die mogelijk onder druk komen te staan.

Beschrijf in algemene zin hoe deze waarden door het warmteprogramma beïnvloed kunnen worden. Ga onder meer in op verdroging (als gevolg van opwarming) en op stikstof. Daarnaast kunnen ook ruimtebeslag en waterkwaliteit van invloed zijn op natuur(waarden).

4.6.1 Gebiedsbescherming

Breng de beschermde natuurgebieden (Natura-2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden) in beeld die in en rond het plangebied liggen en geef de status van de

²⁶ Zie voor meer informatie: [Europese Raad geeft groen licht voor aanscherping luchtkwaliteitseisen | Informatiepunt Leefomgeving](#).

²⁷ Een blow-out is een ongecontroleerde uitstroom van water en gas aan het oppervlak ('spuiter'), wanneer de boorvloeistof onvoldoende tegendruk geeft. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren zoals explosiegevaar of milieuschade door de lekkage van zout water of fossiele brandstoffen.

²⁸ Dit is het risico op een aardbeving, veroorzaakt door menselijk handelen.

²⁹ [20230922_hoofdrapport_sdra_aardwarmteprojecten_-_shra_for_geothermal_projects.pdf](#).

natuurgebieden aan. Houd hierbij rekening met ‘externe werking’³⁰. Ga kort in op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Als de alternatieven hierop invloed kunnen hebben, beschrijf dan de mogelijke effecten in meer detail. Ga ook in op mogelijke c.q. noodzakelijke maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Maak aannemelijk dat het gebiedsbeschermingsregime niet in de weg staat aan uitvoering van het warmteprogramma.

4.6.2 Beschermde en rode lijst-soorten

Beschrijf welke door de Omgevingswet beschermde soorten te verwachten zijn binnen het plangebied, waar zij voorkomen en hoe beïnvloed kunnen worden. Bepaal of verbods- bepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van rust- of verblijfplaatsen. Geef aan in hoeverre dit de staat van instandhouding van de betreffende soort verslechtert. Beoordeel de verschillende alternatieven op de impact op beschermde soorten. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Maak aannemelijk dat het soortenbeschermingsregime niet in de weg staat aan uitvoering van het warmteprogramma.

5 Monitoring en samenvatting

5.1 Monitoring

Beschrijf in het MER op welke onderwerpen monitoring zal plaatsvinden. Maak hiervoor een aanzet voor een monitoringsprogramma (op hoofdlijnen), en/of geef aan welke bestaande monitoringsprogramma’s gebruikt kunnen worden. Denk hierbij na of monitoring in de aanleg- en/of gebruiksfase nodig is, op basis van de verwachte milieueffecten in beide fasen. Geef aan hoe de inzichten uit het monitoringsprogramma worden meegenomen bij de periodieke herziening van het warmteprogramma.

5.2 Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

³⁰ Ook als de ingreep niet in of direct naast een beschermd gebied ligt, kan het gevolgen hebben op een beschermd gebied.

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:

Harry Boukes

dr. Jan Jacob van Dijk (voorzitter)

ir. Richard van Gemert PDEng MBA

Ir. Ing. Ferry Koopmans

Dr. Ramon Loosveld

ing. Richard Ruijtenbeek bbe

Michelle Vanderschuren MSc (secretaris)

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Warmteprogramma.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de projecten J9 (buisleidingen voor stoom of warm water), B4 (geothermische diepboringen) en K1 (werkzaamheden voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grote hoeveelheden grondwater). Daarom wordt een plan –MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

College van burgemeester en wethouders van Den Haag.

Initiatiefnemer besluit

College van burgemeester en wethouders van Den Haag.

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

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiener.nl projectnummer [3965](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl

