



Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

# Plan-MER Warmte- programma

[www.hengelo.nl](http://www.hengelo.nl)



Gemeente  
**Hengelo**

Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

---

**Plan-milieueffectrapportage (plan-MER)**

**Warmteprogramma – Gemeente Hengelo**

**Datum: 23 juni 2026**

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	3
1. Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding en achtergrond.....	4
1.2 Het Warmteprogramma .....	4
1.3 Waarom een MER-procedure?.....	5
1.4 Leeswijzer.....	6
2. Warmteprogramma Hengelo .....	6
2.1 Voornemen en doelstellingen .....	6
2.2 Onderdeel: Warmtetransitie (Warmteprogramma).....	6
2.3 Redelijke alternatieven .....	6
2.4 Warmtenetten.....	6
2.5 Plangebied.....	7
3. Methodiek van het plan-MER.....	7
3.1 Te onderzoeken milieuthema's en beoordelingskader .....	7
3.2 Omgang met eerdere adviezen van de Commissie mer.....	7
3.3 Gebruik van de NPLW-modelrapportage en wijktype-systematiek .....	7
3.4 Onderzoeksmethodiek .....	8
3.5 Beoordelingsmethodiek .....	9
3.6 Gebiedstypen gemeente Hengelo .....	10
3.7 Referentiesituatie.....	10
3.8 Wettelijk- en beleidskader.....	10
4. MER-procedure.....	11
4.1 Reageren op de NRD .....	11
4.2 Participatie.....	11
4.2 Vervolgstappen .....	11
Bijlagen .....	12
Bijlage 1 Laagste nationale kosten exclusief Klimaatneutraal gas.....	12
Bijlage 2 Laagste nationale kosten inclusief Klimaatneutraal gas.....	12

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

Dit document vormt de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor de plan-milieueffectrapportage (plan-MER) die wordt opgesteld ten behoeve van het Warmteprogramma van de gemeente Hengelo.

De NRD markeert de start van de mer-procedure en beschrijft welke milieueffecten worden onderzocht in het plan-MER en op welk detailniveau dat gebeurt. Bestuursorganen, organisaties en inwoners worden hiermee in de gelegenheid gesteld om te reageren op de voorgenomen onderzoeksopzet.

## 1.2 Het Warmteprogramma

In het warmteprogramma zet de gemeente uiteen hoe gebouwen in de hele gemeente aardgasvrij worden gemaakt voor 2050. Het warmteprogramma bevat een overzicht van de voorkeursalternatieven naar aardgasvrij per buurt en de leidende principes die zijn gehanteerd om te komen tot deze voorkeursalternatieven. Een belangrijke vervolgstap op het warmteprogramma zijn de uitvoeringsplannen. Hierin beschrijft de gemeente per gebied hoe, wanneer en met wie de buurt aardgasvrij wordt gemaakt.

Volgens het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (onder de Wgiw), dat naar verwachting per 1 juli 2026 in werking treedt, wordt een warmteprogramma als volgt beschreven:

1. Een warmteprogramma als bedoeld in artikel 3.6, derde lid, van de wet bevat in ieder geval:
  - Een overzicht van de locaties en het aantal daarin aanwezige gebouwen en milieubelastende activiteiten waarvoor een maatwerkregel als bedoeld in artikel 3.107c van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt gesteld;
  - Een overzicht van het aantal gebouwen dat ter voorbereiding op het stellen van een maatwerkregel als bedoeld in artikel 3.107c van het Besluit bouwwerken leefomgeving naar verwachting wordt geïsoleerd;
  - Een overzicht van de per locatie togedachte energie-infrastructuur ter vervanging van de aansluiting op gas als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Gaswet, voor die gebouwen;
  - Een beschrijving van de totale kosten voor de maatschappij die de realisatie van de togedachte energie-infrastructuur, bedoeld onder c, met zich meebrengen;
  - Een beschrijving van de verwachte gemiddelde warmtebehoefte van de gebouwen, bedoeld onder a en b, aan het begin en het einde van die periode als bedoeld in artikel 10.16a, tweede lid, van het Omgevingsbesluit.
2. Een warmteprogramma bevat ook een beschrijving van de uitvoering en de resultaten van het vorige warmteprogramma met een samenvatting van de in het eerste lid, onder a tot en met e, bedoelde elementen.

Deze eisen zijn gebaseerd op het ontwerp-Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie en kunnen bij definitieve vaststelling nog wijzigen.

Het Warmteprogramma is als inhoudelijk spoor gelieerd aan het Omgevingsprogramma Energie. Het Warmteprogramma beschrijft de route naar een aardgasvrije gebouwde omgeving en vormt daarmee een essentieel onderdeel van het bredere energiesysteem dat in het Omgevingsprogramma Energie wordt beschouwd.

### 1.3 Waarom een MER-procedure?

Milieueffectrapportage (mer) brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld voordat de overheid daar een besluit over neemt. Dit heeft tot doel ervoor te zorgen dat het milieubelang in de besluitvorming wordt meegenomen. Een mer is dus geen doel op zich, maar is altijd gekoppeld aan een te nemen besluit. De onderzoeksresultaten staan in het milieueffectrapport (MER). De afkorting “mer” gaat dus over de procedure, terwijl met de afkorting “MER” het uiteindelijke milieueffectrapport wordt bedoeld. Dit is vastgelegd in artikel 16.4 in de Omgevingswet en hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit

Het Warmteprogramma bevat kaderstellende keuzes voor activiteiten die mogelijk mer- of mer-beoordelingsplichtig zijn, zoals de aanleg van warmtenetten, energie-infrastructuur en het benutten van duurzame energiebronnen. Op grond van de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit is het programma daarom plan-MER-plichtig. Met het plan-MER worden redelijke alternatieven en hun milieueffecten systematisch in beeld gebracht, zodat het milieubelang volwaardig kan worden meegewogen in de besluitvorming.

Het Warmteprogramma wordt een verplicht programma onder de Omgevingswet op het moment dat de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) in werking treedt. Een programma onder de Omgevingswet is mer-plichtig wanneer het programma een kader vormt voor besluiten voor mer-(beoordelings)plichtige projecten (zie ook Omgevingswet artikel 16.36).

Daarom wordt er voor het warmteprogramma een mer-procedure doorlopen. Daarnaast bevat het Warmteprogramma een voorstel in welke gebieden de aanwijsbevoegdheid mogelijk ingezet zou kunnen worden op het moment dat de Wgiw in werking treedt. Bij inzet van de aanwijsbevoegdheid worden gebouw eigenaren verplicht om voor een bepaalde datum van het aardgas af te gaan en over te stappen naar een aardgasvrije techniek.

Daar komt bij dat de gemeente de milieu-impact inzichtelijk wil hebben om alle verschillende mogelijke alternatieven voor aardgas tegen elkaar af te kunnen wegen. De gemeente wil daarom ook de milieu impact van technieken in kaart brengen die niet voorkomen op de lijst van mer-(beoordelings)plichtige projecten (bijlage V van het Omgevingsbesluit). Het gaat hier bijvoorbeeld om de milieu-impact van de lucht-water en bodem-water warmtepomp. De gemeente neemt deze technieken daarom ook mee in de procedure.

#### 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het Warmteprogramma en de reikwijdte van het plan-MER. Hoofdstuk 3 gaat in op de methodiek en het beoordelingskader. Hoofdstuk 4 beschrijft de mer-procedure en vervolgstappen.

## 2. Warmteprogramma Hengelo

Dit hoofdstuk beschrijft de voorgenomen activiteit en het plangebied waarvoor het Warmteprogramma na vaststelling geldt. Ook staan in dit hoofdstuk de uitgangspunten die gemeente Hengelo gebruikt bij het opstellen van het Warmteprogramma.

### 2.1 Voornemen en doelstellingen

Het voornemen betreft het vaststellen van het Warmteprogramma. Het plan-MER ondersteunt de afweging van beleidskeuzes binnen dit programma door de milieueffecten van verschillende beleidsrichtingen en alternatieven inzichtelijk te maken.

### 2.2 Onderdeel: Warmtetransitie (Warmteprogramma)

Het Warmteprogramma richt zich op energiebesparing, isolatie en de overstap naar duurzame warmtealternatieven voor de bestaande bouw. De mogelijke warmtealternatieven worden in het plan-MER onderzocht.

### 2.3 Redelijke alternatieven

Voor de warmtetransitie wordt aangesloten bij de hoofdstrategieën uit de Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL): individuele warmtepompen, warmtenetten met verschillende temperatuurniveaus en hybride oplossingen. Daarnaast wordt op programmaniveau gekeken naar alternatieve combinaties en faseringen binnen het energiesysteem.

### 2.4 Warmtenetten

Warmtenetten vormen één van de relevante collectieve alternatieven voor aardgas in de gebouwde omgeving. Landelijke analyses laten zien dat, bij het uitsluiten van (klimaatneutraal) gas als structurele oplossing voor woonwijken, in ongeveer een derde van de buurten een warmtenet vanuit maatschappelijke kosten, technische haalbaarheid en ruimtelijke efficiëntie het meest voor de hand liggende alternatief kan zijn.

Het betreft met name buurten met een hoge bebouwings- en warmtevraagdichtheid, zoals buurten met veel gestapelde bouw of compacte rijbebouwing, waar individuele oplossingen relatief minder doelmatig zijn.

Een eerste, globale doorvertaling van dit landelijke beeld naar de lokale situatie leidt tot de inschatting dat het in de gemeente kan gaan om circa 20.000 woningequivalenten (WEQ) die gelegen zijn in buurten waar een warmtenet een kansrijk alternatief vormt. Deze inschatting dient uitsluitend ter bepaling van de reikwijdte en het detailniveau van het plan-MER.

In het plan-MER worden warmtenetten daarom onderzocht als één van de hoofdalternatieven voor de warmtevoorziening. Daarbij worden onder meer de mogelijke milieueffecten, ruimtelijke implicaties en onderlinge verschillen met andere alternatieven (zoals individuele elektrische oplossingen) op hoofdlijnen in beeld gebracht. Het plan-MER leidt niet tot keuzevorming over de daadwerkelijke realisatie of het precieze aantal aansluitingen per buurt.

## **2.5 Plangebied**

Het plangebied voor de NRD en het plan-MER omvat het gehele grondgebied van de gemeente Hengelo. Milieueffecten buiten de gemeentegrenzen worden meegenomen indien deze het gevolg zijn van het programma.

## **3. Methodiek van het plan-MER**

### **3.1 Te onderzoeken milieuthema's en beoordelingskader**

In het plan-MER worden de milieueffecten onderzocht op thema's zoals geluid, luchtkwaliteit, bodem en grondwater, water, natuur en biodiversiteit, ruimtelijke kwaliteit, verkeer, archeologie en cultuurhistorie, materiaalgebruik en klimaat (CO<sub>2</sub>-reductie en hittestress).

### **3.2 Omgang met eerdere adviezen van de Commissie mer**

De opzet van deze NRD sluit aan bij eerdere adviezen van de Commissie mer bij plan-MER's voor energie- en warmteprogramma's in andere gemeenten. Deze adviezen worden betrokken bij de verdere uitwerking van het plan-MER.

### **3.3 Gebruik van de NPLW-modelrapportage en wijktype-systematiek**

Bij de uitvoering van het plan-MER voor het Omgevingsprogramma Energie sluit de gemeente Hengelo aan bij de Modelrapportage MER voor gemeentelijke warmteprogramma's, zoals ontwikkeld door het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW).

Deze modelrapportage is gebaseerd op de ervaringen met de plan-MER van de gemeente Utrecht en is tot stand gekomen in samenwerking met de Commissie voor de milieueffectrapportage en meerdere gemeenten. De kern van deze aanpak is het werken met een gestandaardiseerde indeling van wijk- en gebiedstypen, waarbij per type de milieueffecten van verschillende energie- en warmte-alternatieven generiek worden beoordeeld.

De gemeente Hengelo gebruikt deze wijktype-systematiek en bijbehorende beoordelingsmethodiek als structurerend vertrekpunt voor de milieuanalyse. Waar nodig worden deze toegepast op de Hengelose situatie en aangevuld met gebiedsspecifieke kenmerken. Afwijkingen van de modelrapportage worden transparant vastgelegd in een logboek.

Door aan te sluiten bij de NPLW-modelrapportage wordt aangesloten bij een door de Commissie mer getoetste en geaccepteerde werkwijze. Dit draagt bij aan een consistente, navolgbare beoordeling van milieueffecten en maakt toepassing van het door de Commissie mer vastgestelde gereduceerde tarief voor toetsing mogelijk.

### 3.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek vindt plaats via een generieke beoordeling per alternatief, een gebiedsgerichte verdieping en een locatiespecifieke analyse waar relevant.

Het type onderzoek in het MER zal vooral semi-kwantitatief van aard zijn. Doordat het gaat over een abstracter programma voor de hele gemeente en niet over een ontwerp van een techniek voor een buurt of straat, is het niet realistisch de alternatieven volledig door te rekenen. Wel kan in veel gevallen door gebruik van wijktypologieën en/of een voorbeeldwijk een meer kwantitatieve berekening worden gemaakt. Ook wordt bij verschillende aspecten bij kwalitatief onderzoek gebruik gemaakt van onderbouwde schattingen en kentallen. In onderstaand beoordelingskader wordt per thema de aspecten, indicatoren en type onderzoek benoemd.

Thema	Aspect	Indicator	Type onderzoek
Geluid	Cumulatieve geluidshinder	Toename geluidsbelasting	Semi-Kwantitatief
	Trillingen	Hinder of schade door trillingen bij de aanleg	Semi-Kwantitatief
Bodem	Bodemkwaliteit	De impact biologische, chemische en fysische bodemkwaliteit en de diepere ondergrond en op bodemleven in de leeflaag als op de bovengrondse biologie.	Kwalitatief
	Ondergronds ruimtegebruik	Inpasbaarheid in de ondergrond	Semi-kwantitatief
Lucht	Luchtkwaliteit	Uitstoot van fijnstof (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> ) en stikstofoxide (NO <sub>x</sub> )	Semi-kwantitatief
Water	Oppervlaktewater	Thermisch effect op waterleven	Semi-kwantitatief
	Grondwater	De hydrologische en thermische impact op grondwaterkwaliteit en kwantiteit	Semi-kwantitatief
	Drinkwater	Impact op de kwaliteit van het drinkwater in nabijgelegen leidingen van benoemde technieken	Kwalitatief
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	Impact op instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden	Semi-kwantitatief
	Beschermde soorten	Impact op beschermde soorten	Semi-kwantitatief
	Stikstofdepositie op Natura2000 gebieden	Stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura2000-gebieden	Semi-kwanti-

			tatief
Circulariteit	Circulair materiaalgebruik	Hergebruik bestaand materiaal	Semi-kwantitatief
	Totaal materiaalgebruik	Hoeveelheid materiaal dat in totaal nodig is	Semi-kwantitatief
Ruimtelijke kwaliteit	Zichtbaarheid en beleving	Verrommeling van de buitenruimte	Kwalitatief
	Landschappelijke structuren	Impact op groen en cultuurlandschappelijke structuren	Kwalitatief
	Bovengronds ruimtegebruik en inpasbaarheid openbare ruimte	Totaal benodigd bovengronds ruimtegebruik & inpasbaarheid in de openbare ruimte	Semi-kwantitatief
Verkeer	Verkeer	Mate van verkeershinder (gemotoriseerd, fietsers en voetgangers)	Kwalitatief
Archeologie en cultuurhistorie	Archeologische en cultuurhistorische waarden	Aantasting archeologische en cultuurhistorische waarden	Kwalitatief

In Nederland en in Hengelo hebben we te maken met netcongestie. Netcongestie houdt in dat er meer elektriciteit opgewekt of gevraagd wordt, dan het elektriciteitsnet aankan. Een MER is gericht op het beoordelen van milieueffecten, of breder gezegd leefomgevingseffecten. Netcongestie is niet te zien als een milieu- of leefomgevingseffect dat een gevolg is van het Warmteprogramma, in het warmteprogramma wordt juist gestuurd op netbewuste systemen. Daarom wordt netcongestie niet meegenomen als thema in het beoordelingskader van het MER.

Onderzoeksmethoden kunnen zijn veldonderzoek, literatuuronderzoek, computersimulaties (modellen) of deskresearch. Effecten worden beoordeeld voor zowel aanleg- als gebruiksfase.

### 3.5 Beoordelingsmethodiek

In het MER worden de effecten van de voorgenomen activiteit en de bandbreedte van het programma in beeld gebracht. De effecten worden met plussen en minnen op een vijfpuntschaal beoordeeld (van ++ naar --, zie onderstaande tabel) ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de indicatoren waarvoor een (zeer) negatief effect verwacht worden, zal in het MER ook een beoordeling worden gegeven na mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Score	Betekenis
++	Zeer positief effect ten opzichte van referentiesituatie
+	Positief effect ten opzichte van referentiesituatie
0	Geen effect ten opzichte van referentiesituatie
-	Negatief effect ten opzichte van referentiesituatie
--	Zeer negatief effect ten opzichte van referentiesituatie

### 3.6 Gebiedstypen gemeente Hengelo

Bij de effectbeoordeling wordt rekening gehouden met verschillen tussen gebiedstypen binnen Hengelo, zoals woonwijken, bedrijventerreinen en gemengde gebieden.

Voor het plan-MER wordt aangesloten bij de statistische CBS-indeling van CBS-buurtten (Wijk- en Buurtkaart). Deze indeling wordt ook gebruikt in de PBL Startanalyse aardgasvrije buurten 2025, waardoor resultaten eenduidig kunnen worden gekoppeld aan de Hengelose gebiedsindeling.

### 3.7 Referentiesituatie

De referentiesituatie beschrijft de toekomstige situatie zonder uitvoering van het Warmteprogramma, inclusief autonome ontwikkelingen zoals isolatie, elektrificatie en netverzwaring.

### 3.8 Wettelijk- en beleidskader

Het plan-MER houdt rekening met relevante wettelijke en beleidskaders, waaronder de Omgevingswet, Wgiw, RES Twente, Omgevingsvisie Hengelo en het Uitvoeringsprogramma Nieuwe Energie.

## 4. MER-procedure

### 4.1 Reageren op de NRD

De NRD wordt ter inzage gelegd. Reacties van overheden, organisaties en inwoners worden betrokken bij het definitief vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau van het plan-MER.

### 4.2 Participatie

Publicatie: Het concept-NRD worden via de website de overheid bekendgemaakt middels de website van de gemeente. Een ieder kan gedurende acht weken zijn reactie op de NRD geven. U ontvangt van de gemeente een terugkoppeling op uw reactie in de vorm van een Nota van Antwoord op de ingediende zienswijzen op de NRD. In deze nota wordt toegelicht op welke wijze uw reactie wordt betrokken bij het bepalen van de inhoud en de aanpak van het planMER. De NRD zelf wordt uitsluitend aangepast indien sprake is van substantiële wijzigingen.

Op basis van de (aangepaste) NRD, waarin de ontvangen reacties zijn verwerkt, wordt in het najaar van 2026 het concept-planMER opgesteld.

### 4.2 Vervolgstappen

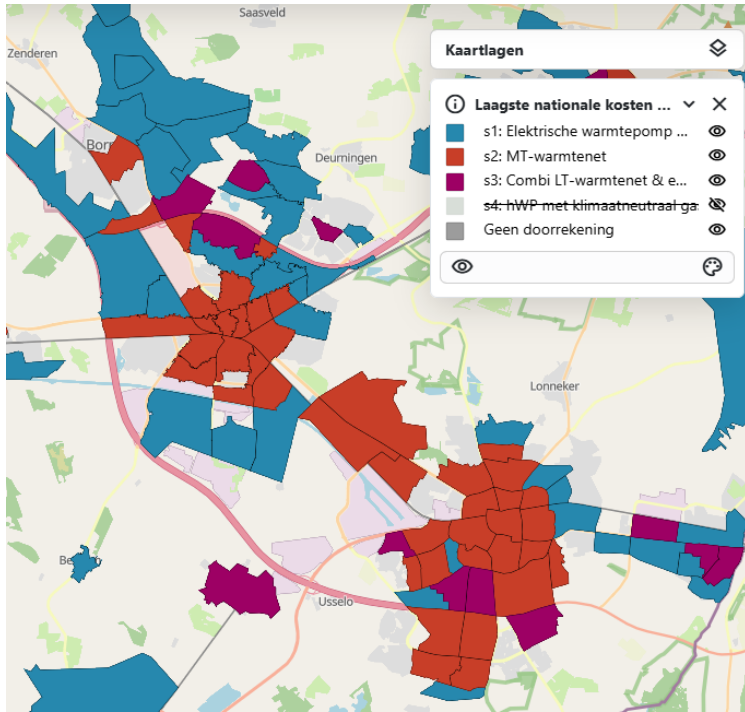
De gemeente Hengelo zal de Commissie m.e.r. verzoeken advies uit te brengen over het concept-planMER. De Commissie beoordeelt de inhoud van het document en toetst of alle relevante aspecten voor het Warmteprogramma en programma Energie voldoende zijn meegenomen. Vervolgens worden het concept-planMER en het Warmteprogramma in de eerste helft 2027 ter inzage gelegd, zodat een ieder de mogelijkheid heeft hierop te reageren. De ontvangen reacties, evenals het advies van de Commissie m.e.r., worden verwerkt in het definitieve planMER en het definitieve Warmteprogramma c.q. programma Energie.4.3

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer en bevoegd gezag voor het Omgevingsprogramma Energie en het plan-MER is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hengelo.

## Bijlagen

### Bijlage 1 Laagste nationale kosten exclusief Klimaatneutraal gas



### Bijlage 2 Laagste nationale kosten inclusief Klimaatneutraal gas

