

ZIENSWIJZE

VAN

**De Stichting ter bevordering van de Fossielvrij-beweging
in Den Haag, Zuid-Holland en daarbuiten (kort: Den Haag Fossielvrij)**

adres:

Willem de Zwijgerlaan 91, 2582 EK Den Haag

(Schriftelijke reacties ook altijd digitaal via email versturen)

contactpersoon:

Joeri Oudshoorn

email contactpersoon:

denhaagfossielvrij@joerioudshoorn.nl

(Digitale reacties ook altijd per post versturen)

OP

ONTWERPBESLUITEN

WARMTETRANSPORT-LEIDING VLAARDINGEN - DEN HAAG

MET KENMERK DOS-2019-0003043

te weten de conform het bepaalde in artikel 3.8 juncto artikel 3.33, vierde lid, van de Wro, paragraaf 3.3 van de Wabo en afdeling 3.4 van de Awb, met ingang van vrijdag 19 maart 2021 tot en met donderdag 29 april 2021 ter inzage liggende stukken:

**HET ONTWERPINPASSINGSPLAN EN
ONDERSTAANDE ONTWERPBESLUITEN
HET MER EN
DE OVERIGE DAAROP BETREKKING HEBBENDE STUKKEN**

Gemeente Delft

Omgevingsvergunning voor:

- werken of werkzaamheden uitvoeren
- vellen of doen vellen van houtopstanden

Gemeente Den Haag

Omgevingsvergunning voor:

- werken of werkzaamheden uitvoeren
- tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor aanleg werkstroken en werkwegen
- vellen of doen vellen van houtopstanden

Gemeente Midden-Delfland

Omgevingsvergunning voor:

- werken of werkzaamheden uitvoeren
- tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor aanleg werkstroken en werkwegen
- aanleggen, beschadigen en veranderen van wegen

vellen of doen vellen van houtopstanden

Gemeente Rijswijk

Omgevingsvergunning voor:

werken of werkzaamheden uitvoeren

tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor aanleg werkstroken en
werkwegen

aanleggen, beschadigen en veranderen van wegen

Gemeente Schiedam

Omgevingsvergunning voor:

werken of werkzaamheden uitvoeren

tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor aanleg werkstroken en
werkwegen

aanleggen, beschadigen en veranderen van wegen

Gemeente Vlaardingen

Omgevingsvergunning voor:

werken of werkzaamheden uitvoeren

tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan voor aanleg werkstroken en
werkwegen

aanleggen, beschadigen en veranderen van wegen

vellen of doen vellen van houtopstanden

Hoogheemraadschap Delfland

Watervergunning voor:

waterstaatswerken en bijbehorende zones

onttrekken van grondwater en infiltreren van water

Metropoolregio Rotterdam-Den Haag

Vergunning uitvoeren werkzaamheden op, in, boven, naast of onder lokale
spoorwegen

Provincie Zuid-Holland

Vergunning gebruikmaken van provinciale infrastructuur (Kruithuisweg - N470)
Rijkswaterstaat

Vergunning gebruikmaken van waterstaatswerken (rijkswegen A4 en A20)

SAMENVATTING

Wij pleiten ervoor te sturen op de hoogste maatschappelijke waarde, in plaats van de laagste maatschappelijke kosten. Wij pleiten voor een rechtvaardige energievoorziening voor een (economisch) sterke, sociale en klimaat neutrale regio. Dat bereiken we door het klimaatbeleid democratisch te organiseren, conform de Duurzame Ontwikkelingsdoelen, zoals vastgesteld door de Verenigde Naties. De organisatie van WarmtelinQ voldoet niet aan deze eisen (§2.2)

WarmtelinQ levert volcontinu een baseload (zomer en winter evenveel) die we niet nodig hebben (niet kunnen gebruiken).
Overvloed dus.

Overvloed die ze in het industriegebied juist goed kunnen gebruiken

- Als baseload om op te werken naar de hoge temperaturen die nodig zijn in het primaire proces van de fabrieken
- Of om 60 graden verwarming te leveren die nodig is om de ruwe olie opslag op de juiste verwerkingstemperatuur te houden. Waar nu een nieuwe gaspijplijn voor is aangelegd. Dat gas kan dan beter gebruikt worden, in het leidingennet dat er al ligt.

Overvloed, die ervoor zorgt dat

- de huidige lokale infrastructuur die klaarligt niet rendabel gebruikt kan worden
- En nieuwe lokale infrastructuur niet rendabel kan worden aangelegd, of gecontinueerd
- Terwijl er meer dan voldoende lokale bronnen zijn.

Nee, we hebben het niet állemaal nodig! Er zijn voldoende écht duurzame warmtebronnen aanwezig in de regio die WarmtelinQ beoogt te doorkruisen, in ieder geval in Den Haag.

Dit is niet de infrastructuur die gaat leiden tot de maatschappelijk laagste kosten.

En al helemaal niet tot de maatschappelijk hoogste waarde.

Voor de CO2 reductie doet WarmtelinQ helemaal niets, omdat er door het tegen gaan van verspilling in Rotterdam juist lokale warmte van elektriciteitscentrales wordt verspild. De warmte is bovendien prima in de Rotterdamse haven zelf te gebruiken.

Sterker nog, het houdt CO2 reductie tegen.

Zowel in de warmtetransitie als in alle andere sectoren van onze economie (§2.1).

De alternatieven die WarmtelinQ bekrachtigen zijn niet alleen onvoldoende onderbouwd, ze zijn ook nog onvoldoende onderzocht, de procedure is onvoldoende zorgvuldig doorlopen, de MER is verouderd, nog niet af (§1.6) en het concept inpassingsplan bevat nog veel fouten en onvolkomenheden (§1.5, bijlage A).

De aanleg van de WarmtelinQ leiding is duur, zeker als alle bijkomende kosten voor gebruik ervan worden meegenomen. Dit zal worden verrekend in de business case als afschrijvingskosten. Dat betekent dat zij wordt doorberekend in

de energieprijzen. Die betalen wij Nederlanders allemaal en dat maakt ons inwoners van Nederland dus allemaal belanghebbend en ontvankelijk. Ook wijkinitiatieven en energiecoöperaties zijn belanghebbend. Zij zijn ten onrechte niet in de procedure betrokken (§1.4).

Er is NIET voldoende onderzoek gedaan naar andere - ECHT duurzame of duurzame - alternatieven (§1.3).

Op de inpassingsprocedure is ten onrechte de crisis- en herstelwet van toepassing verklaard: immers, het gaat hier NIET om een duurzame voorziening (§1.2).

Terwijl daar wel om gevraagd is door Fossielvrij Den Haag. Dit is ten onrechte niet meegenomen in de fase van de startnotitie (§1.1, bijlage B).

Ter illustratie en borging van deze zienswijze zijn verwezen naar andere ingediende zienswijzen en een petitie waarmee individuele bewoners hun feedback hebben gegeven op de plannen (§1.0, bijlage C).

1. Over de procedure

1.0 Rijkwijde zienswijze Den Haag Fossielvrij ten opzichte van overige zienswijzen

Den Haag Fossielvrij heeft van vele andere partijen ook hun zienswijzen gezien. Dubbelingen zijn er, maar waar punten in een of meer andere zienswijzen al gemaakt zijn, heeft Den Haag Fossielvrij ervoor gekozen deze niet nogmaals in deze zienswijze op te nemen. De bevoegde gezagen moeten alle zienswijzen mee nemen in hun besluitvorming, waarbij de afzender geen rol speelt.

Omdat bij een juridische vervolgpprocedure de rechtspersoon die een punt in wil brengen wel een rol kan spelen, houdt Den Haag Fossielvrij zich het recht voor ook punten uit andere zienswijzen in een juridische vervolgpprocedure opnieuw in te brengen. Voor zover dat juridisch noodzakelijk is, dienen alle overige zienswijzen als onderdeel van deze zienswijze te worden ingevoegd.

Op deze wijze is de juridische borging van die zienswijzen verzekerd voor het geval het individu in een juridische procedure alsnog niet ontvankelijk zou zijn.

Eveneens dienen alle bij de bevoegde gezagen bekende - of waarvan zij in redelijkheid op de hoogte konden zijn - rapporten, opinies, artikelen en dergelijke (zowel publiek als op dit moment vertrouwelijk) als ingevoegd te worden beschouwd.

Ter ondersteuning zijn verwezen naar een tweetal petitie's die deze maanden door petities.nl zijn gefaciliteerd en die steunbetuigingen opleverden van individuele bewoners voor o.a. deze zienswijze.

1.1 Zienswijze Fossielvrij Den Haag ten onrechte niet betrokken bij NRD, PIP niet rechtsgeldig opgesteld

De Provincie Zuid-Holland (hierna 'de Provincie') is tot twee keer toe de zienswijze van Fossielvrij Den Haag op de notitie Reikwijdte en Detailniveau (hierna 'NRD') kwijtgeraakt. Hierdoor is deze zienswijze niet meegenomen in de nota van beantwoording op de NRD. Curieus is dat in BCC geadresseerden deze zienswijze wel ontvingen, en dat Fossielvrij Den Haag de door de Provincie voorgeschreven procedure voor indiening hanteerde.

De eerdere zienswijze van Den Haag Fossielvrij op de NRD is als onderdeel van deze zienswijze toegevoegd. Dit leidt tot de beïnding dat de inpassingsplanprocedure niet zorgvuldig is doorlopen, en overgedaan zal moeten worden.

Omdat de informele reactie op deze zienswijze niet via de formele procedure is verlopen, gaan wij ervan uit dat in deze zienswijze procedure alsnog op deze eerdere zienswijze wordt gereageerd en de nodige punten worden overgenomen.

Deze eerder ingediende zienswijze bevat meer punten dan alleen voor de NRD. De eerdere zienswijze is dan ook integraal onderdeel van deze zienswijze en dient eveneens punt voor punt beantwoord te worden.

1.2 Crisis- en Herstelwet NIET van toepassing, PIP niet rechtsgeldig opgesteld

De ingezette procedure waar deze zienswijze onderdeel van uit maakt gaat uit van de Crisis en Herstelwet en is alleen onder bepaalde condities van toepassing. Die condities zijn hier niet van toepassing en niet is beargumenteerd waarom de provincie de Crisis en Herstelwet denkt te kunnen inzetten.

Ook is niet beargumenteerd op basis waarvan de provincie meent dat de beoogde ontwikkeling in dit bestemmingsplan middels een maximaal 10-jarig experiment tot stand gebracht moet worden.

Omdat de Crisis- en Herstelwet condities kent waaronder deze kan worden toegepast, dienen deze condities zelf ook gemotiveerd en getoetst te worden, inclusief alle daarbij relevante vragen rondom het gebruik van de pijplijn.

1.3 Alternatieve - WEL duurzame - scenario's NIET onderzocht, inpassingsprocedure onzorgvuldig doorlopen, PIP niet rechtsgeldig opgesteld

Ten onrechte zijn een groot aantal alternatieve scenario's NIET onderzocht, waaronder, maar niet beperkt tot, scenarios van lage temperatuur warmtenetten, voorrang voor lokale bronnen of het hybride scenario van elektrificering plus restant (groen)gasvoorziening voor de piekvraag die met elektrificatie nog niet kan worden voorzien. Daardoor is er geen goed beeld gevormd van de verdringing van deze opties door WarmtelinQ, van de maatschappelijke kosten bredere maatschappelijke waarden, en van de duurzaamheidsopbrengst die bereikt kan worden op korte, middellange en lange termijn.

Daarnaast is niet gekeken aan welke andere randvoorwaarden tegelijk voldaan moet worden (zoals aanleg lokale distributienetten, verduurzaming bron, verduurzaming overige basiswarmte (naast flatline van warmtelink) en piekwarmte. Daardoor is de onderzochte WarmtelinQ variant zelf ook onvoldoende onderzocht en vergeleken met alternatieven.

Ten slotte zijn de risico's op vollopen (hoe snel sluiten huizen aan), voldoende deelname (sluiten huizen in een straat allemaal aan of niet), en leegloop (blijven huishoudens aan zo'n warmtelinq aangesloten of kiezen ze ook na aansluiting toch voor alternatief) onvoldoende onderzocht en onvoldoende met alternatieven vergeleken.

Er moet voor scenario's gekozen worden die tevens de basis leggen voor hoge maatschappelijke waarde, zoals versterking van de lokale economie, zelfbeschikking over de inrichting van de eigen leefomgeving en versterking van de democratie, conform de waarden die aan de basis liggen van de Green Deal van de EU en in Europese richtlijnen zijn verankerd en binnenkort in Nederlandse wetgeving moeten worden omgezet.

1.4 Stakeholders onvoldoende betrokken, PIP niet rechtsgeldig opgesteld | bewoners en bewonersinitiatieven WEL ontvankelijk

In het proces van het inpassingsplan heeft het bevoegd gezag de wijkinitiatieven die te maken gaan krijgen met Warmtelinq en de verdringing van hun alternatieven NIET als stakeholders meegenomen; zij zijn ten onrechte NIET geïnformeerd of anderszins betrokken. Aldus heeft onvoldoende zorgvuldig participatieproces plaatsgevonden en dat leidt ertoe dat dit proces niet tot een rechtsgeldig inpassingsplan kan leiden.

In de Europese richtlijn voor de interne elektriciteitsmarkt is de definitie van de energie-gemeenschap van burgers vastgesteld. Energie-communities zoals lokale energiecoöperaties zijn nu erkend als speler op de energiemarkt met rechten en plichten. De lidstaten moeten vóór het eind van dit jaar energiegemeenschappen als nieuwe partij opnemen in hun nationale wetgeving. De Provincie doet er goed aan hierop vooruit te lopen aangezien de inpassingsprocedure zeker tot in 2022 zal lopen.

1.5 Omissies in MER, MER verouderd, MER moet over, PIP niet rechtsgeldig opgesteld

In de inpassingsprocedure is ten onrechte een aantal toetsen niet uitgevoerd. Daarom kan het inpassingsplan niet worden vastgesteld. Het gaat hier om

A. De watertoets, natuurtoets: het heeft geen pas om dergelijke zo fundamentele toetsen door te schuiven naar andere vergunningen. Het MER is aldus onvoldoende zorgvuldig doorlopen

B. Er is geen toets uitgevoerd naar de warmte van de leiding, wat dat doet in de diverse grondlagen, met de ondergrondse natuur, waterhuishouding, bomen, schimmels, enz. Ook dit is dermate fundamenteel dat de MER overgedaan moet worden, althans zeker op dit onderdeel.

C. Een Sociale Effect Rapportage (SER), sturend op hoogste maatschappelijke waarde, is niet uitgevoerd. De SER is elders in de wereld een toegepast instrument en recentelijk ook door de Commissie MER aanbevolen in combinatie met de MER, uiteindelijk toewerkend naar een OER: een Omgevingseffectrapportage. Op een zo cruciaal dossier als Warmtelinq, dat de voorziening voor de komende 30 jaar en langer de kaders zal vastleggen voor de duurzame energievoorziening in Zuid-Holland, getuigt het van Goed Bestuur om te anticiperen op de invoering van de Omgevingswet, nu voorzien voor 1 januari 2022. Het gaat hierbij vooral om te handelen in de geest van de Omgevingswet, waarin zorgplicht van investeerders en participatie van belanghebbenden – mensen die recht hebben op – voorop staan, conform Duurzaam Ontwikkelingsdoel 7:

Verzeker toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen

Voorts dateert de MER van 2 jaar terug. Inmiddels zijn er nieuwe onderzoeksgegevens beschikbaar (o.a. over de beschikbaarheid van duurzame bronnen in de gebieden die WarmtelinQ beoogt te bedienen. Deze gegevens zijn ten ontechte niet meegenomen in het onderzoek.

1.6 Fouten in PIP, PIP niet rechtsgeldig opgesteld

Er zitten onregelmatigheden, onzorgvuldigheden en fouten in het concept-inpassingsplan. Dat leidt ertoe dat het inpassingsplan als zodanig niet kan worden vastgesteld. Wij voegen een opsomming hiervan toe in BIJLAGE A.

2. Over de inhoud

2.1 WE HEBBEN WARMTELINQ NIET NODIG, WARMTELINQ WERKT DE TRANSITIE NAAR EEN CO2-NEUTRALE SAMENLEVING TEGEN.

Wij - bewoners, bedrijven, overheden, natuur - worden opgescheept met warmte die rondgepompt wordt maar nergens voor dient. En - niet houdbaar is.

Wat is WarmtelinQ ?

WarmtelinQ is een pijpleiding met heet water van de Rotterdamse haven (en botlek?) naar Den Haag, en terug. Op deze 'hoofdleiding' kunnen de toekomstige stadswarmteleidingen van (o.a.) Vlaardingen, Delft, Rijswijk, Den Haag (en Leiden) aantakken. De aanvoer temperatuur zal 120 graden zijn. Onze huizen hebben een interne temperatuur van 20 graden nodig. Het tracé van WarmtelinQ heeft een lengte van 23 kilometer en loopt door de gemeenten Den Haag, Rijswijk, Delft, Midden-Delfland, Schiedam en Vlaardingen. De aanleg Het project moet nog worden aanbesteed, dus er zijn nog geen afspraken gemaakt over kosten en prijzen. De minister stelt 90 miljoen euro ter beschikking voor de ontwikkeling van WarmtelinQ. De restwarmte is (nu nog) gratis en onbelast.

De industrie in Nederland kan binnen 30 jaar duurzaam zijn

De terugverdientijd van de WarmtelinQ pijplijn is berekend op 30-60 jaar. Raffinaderijen - hoofdleverancier van de restwarmte voor - kunnen binnen die 60 jaar overbodig zijn. We hebben aardolie dan niet meer nodig. Laten we eens een kijkje nemen in de producten die gemaakt worden uit aardolie, op volgorde van hun waarde (wat ze opbrengen in geld, van hoogwaardig naar laagwaardig)

- farmaceutica (medicijnen, cosmetica): de farmaceutische industrie kan - in theorie - nu al geheel biologisch (of duurzaam) produceren
- Chemie: de chemie - verf en schoonmaakmiddelen - kan dat ook: we kunnen dus op een duurzame manier biologisch afbreekbare verven en schoonmaakmiddelen maken. Ze zijn ook al betaalbaar.
- Kerosine: er is nog niet genoeg duurzame brandstof voor vliegtuigen. Wanneer je het vliegverkeer verantwoord terugdringt (vervangt door trein en boot), zal er wel voldoende biokerosine zijn voor de grotere interconti-

- nentale vluchten, en komen er meer veel kleinere elektrische vluchten, en hyperloops voor grote interstedelijke verbindingen. [pm vrachtverkeer?]
- Plastics en andere harde materialen: kunnen geheel gemaakt worden uit recycling van nu bestaand materiaal. De eerste fabrieken die dit betaalbaar kunnen, worden neergezet 'as we speak'.
 - Auto en vrachtverkeer: over 10 jaar rijden we niet meer op benzine en diesel.
 - Stookolie: het grote residu van het raffinageproces, dat wat overblijft als alle andere produkten eruit gedestilleerd zijn, is stookolie. Dat kun je eigenlijk alleen maar in (grote) boten stoppen die met onze consumptiegoederen de hele wereld over varen. En je kunt er asfalt van maken. Dat laatste kan al duurzaam. Aan de verduurzaming van brandstof voor boten wordt gewerkt. Dat kan nu al - denk aan de grote zeilschepen, en de ombouw die gaande is in de binnenvaart.
 - Dat geldt ook voor bouw en landbouw
 - In de chemie gaan er nu processen op hoge temperatuur die niet zo hoeven. De productie van kunstmest bijvoorbeeld. Er is voor 2GW aan zonneparken nodig om dit in Nederland te houden. Het zou goedkoper zijn om die fabriek in de sahara neer te zetten dan heb je met meer zon sneller kunstmest. Vervoer naar Nederland past in die veel goedkopere business case.
 - Maar Kunstmest is ook één van de sleutels die ons landbouwsysteem onwerkbaar houden. Boeren mengen nu mest en urine om er biogas mee te maken. Zou je dit scheiden, kun je de mest uitrijden op je land in plaats van kunstmest. En de urine gebruiken om ammoniak van te maken - dat aan de basis staat van de biochemie.

Daar komt voor Den Haag bij dat de stad de ambitie heeft in 2030 klimaatneutraal te zijn. Deze ambitie is door 13 van de 15 politieke partijen onderschreven, overgenomen in het coalitieakkoord en door meer dan 300 organisaties in de stad.

Door WarmtelinQ aan te leggen vertraag je juist de energietransitie.

Er ontstaat een nieuwe business voor de industrie, namelijk het leveren van warmte. Daardoor neemt de incentive tot het afbouwen en circulair maken van die industrie af. En dat werkt door in alle productie sectoren in Nederland - industrie, mobiliteit en landbouw. En in de verduurzaming van de warmte in de gebouwde omgeving. De Urgenda uitspraak maant de staat juist tot versnellen. Dat lukt alleen als we WarmtelinQ juist NIET mogelijk maken.

Er is niet gekeken naar de snelheid waarmee CO2 bespaard kan worden

Doelstelling is niet 'van gas af' maar zo snel mogelijk zo veel mogelijk CO2 besparen. Daar is niet naar gekeken. De lokale bronnen in Den Haag kunnen volgens CE Delft sneller ontwikkeld worden dan de warmtenetten, waardoor er ook tijdelijk geen behoefte is aan WarmtelinQ.

Ook de voor WarmtelinQ noodzakelijke lokale distributienetten kunnen onvoldoende snel worden aangelegd.

De impact op CO2 besparing is niet in kaart gebracht en niet met alternatieven vergeleken.

Er is een veelvoud van verdringingseffecten

- er is niet gekeken naar het verdringingseffect van de leiding voor lokale warmtenetten
- er is niet gekeken naar de verdringing van lokale warmteopslag in de publieke ruimte
- er is niet gekeken naar het verdringingseffect voor lokale warmtebronnen voor dezelfde woning waar ook basiswarmte op zomerniveau vanuit de leiding wordt geleverd.

Hoge temperatuur is zelfs in de meest slecht geïsoleerde huizen voor flatline basislast is helemaal niet nodig

Juist wanneer er maar weinig energie in huis nodig is, is deze goed met lage temperatuur te leveren en is dus elke (goedkope) bron in of nabij het huis voldoende. De flatline basislast van WarmtelinQ is dus helemaal niet nodig, en moet wat betreft prijs ook alleen vergeleken worden met andere oplossingen die alleen flatline warmte leveren.

Voor WarmtelinQ is cruciaal dat ze voorrang krijgt bij het leveren van warmte (preferente bron), maar die voorrang wordt al beloofd aan lokale bronnen.

WarmtelinQ gaat uit van voorrang bij levering voor restwarmte uit Rotterdam, terwijl tegelijkertijd voorrang wordt beloofd voor lokale bronnen. Dit is tegenstrijdig.

Er moet duidelijkheid komen over wie op een bepaald moment preferent mag leveren voordat tot besluitvorming over de vergunning kan worden overgegaan.

De ruimtelijke inpassing van WarmtelinQ moet niet doorgaan

Er is niet goed doorgerekend wat de aanleg van WarmtelinQ voor impact heeft op de verduurzaming van de rest van Nederland. En ten onrechte is een bezwaar/zienswijze van de klimaatbeweging op de onderzoeksvraag in de startnotitie niet meegenomen in het proces. Er zijn onvoldoende alternatieven onderzocht. De alternatieven die in deze fase van zienswijzen worden aangereikt, moeten ook nog worden onderzocht. Tot dan kan van inpassing geen sprake zijn.

Lock in. Monopolie.

Door WarmtelinQ toe te staan, zou er een lock-in ontstaan voor

- A. De gehele transitie in Nederland
- B. De transitie van de industrie in de Rotterdamse haven
- C. Bestaande warmtenetten
- D. Voorkomt ontstaan nieuwe warmtenetten
- E. Nieuwe warmtenetten: dwingt tot gebruik wlingq, verdringt nieuwe, echt duurzamebronnen

Weerstand tegen energietransitie neemt met WarmtelinQ toe

De WarmtelinQ met fossiele (rest)warmte voedt de onvrede bij burgers. De bron wordt niet als duurzaam gezien, en doordat het vollooprisico en het risico dat onvoldoende mensen mee doen groot zijn, worden burgers gedwongen voor deze optie te kiezen. Dat roept weerstand op. Dwang is bovendien niet lang vol te houden, waardoor ook het leeglooprisico na aansluiting meegenomen moet worden.

Voor hergebruik van de restwarmte uit de industrie is een beter alternatief

De warmte die vrijkomt bij de industriële productie van aardolieproducten, staal, chemie, wordt nu geloosd in lucht en water (de zee). Dat is niet nodig en niet duurzaam. Beter is het om de restwarmte daar te gebruiken waar het gemaakt wordt.

Je kunt bijvoorbeeld de restwarmte gebruiken om het productieproces van de industrie in de haven met een hogere begintemperatuur te starten, of om de ruwe olie te verwarmen, want die mag/kan pas op 60 graden de fabriek in, en ligt in grote - (met aardgas) verwarmde - vaten in de haven opgeslagen (tot het aan de beurt is om verwerkt te worden).

Wil je de restwarmte gaan gebruiken om je proces in de fabriek voor te verwarmen, dan moet je in het ongunstigste geval een hele nieuwe fabriek neerzetten (met warmtewisselaars in het proces). In het gunstigste geval verwarm je de grondstof voordat het in de fabriek het systeem ingaat.

Het disfunctioneren van het ETS speelt WarmtelinQ in de kaart.

Waarom gebeurt dat dan niet? Dat heeft met het ETS te maken. En met het grote verschil in energiebelasting tussen grootverbruikers van energie en consumenten. Bij de industriële productieprocessen wordt CO₂ uitgestoten in de lucht. De restwarmtevoorziening van WarmtelinQ vangt die CO₂ NIET af! De meeste industriële CO₂ in Nederland is onbelast. Dat is zo geregeld in het ETS.

Het ETS - European Trading System - is een Europese markt voor CO₂. Alleen de hele grote bedrijven zitten hier (verplicht) in. De kleinere bedrijven niet. Toen het ETS begon - is de CO₂ uitstoot van deze bedrijven in kaart gebracht, en hebben zij allemaal GRATIS 'CO₂ emissie rechten' gekregen. Dat is het recht om CO₂ te mogen uitstoten. Zij kregen evenveel rechten als de hoeveelheid CO₂ die zij uitstootten. Naar verloop van tijd is er per bedrijfstak een top 10 % opgesteld van bedrijven die het meest efficiënt met CO₂ omgaan in hun bedrijfstak. Voor deze 10% bedrijven (per bedrijfstak) is CO₂ uitstoten nu nog steeds gratis. Alle andere bedrijven moeten nu CO₂ emissierechten bijkopen voor het stuk dat zij meer uitstoten dan de nummer 10. Dat doen ze jaarlijks. Er is een limiet gesteld op wat er in Europa aan CO₂ mag worden uitgestoten. Dat betekent dus dat de totale hoeveelheid CO₂ rechten die jaarlijks te koop is, ein-

dig is. De EU stuurt erop dat die limiet jaarlijks lager wordt. De prijs van een emissierecht wordt zo dus steeds hoger - want het aanbod wordt kleiner dan de vraag. De meest CO2-vervuilende fabriek wordt zo gedwongen te kopen, te renoveren, of te sluiten. Immers, berekent deze fabriek de prijs van de emissierechten door in zijn product, dan prijst hij zichzelf op enig moment uit de markt. Als de fabriek sluit, komen zijn rechten (de gekochte rechten EN zijn eerder verkregen gratis rechten) op de ETS-markt en kunnen anderen ze weer kopen. Dan daalt de CO2prijs dus weer (eventjes). Dit is nu dus het geval bij sluiting van kolencentrales. Als een fabriek moet sluiten, staan de werknemers op straat.

Waarom is dit ETS verhaal relevant voor WarmtelinQ?

Een raffinaderij die zijn restwarmte kan leveren aan WarmtelinQ, wordt voor dat deel van zijn CO2 uitstoot niet belast. Omdat de CO2 als het ware met de restwarmte van eigenaar verandert. Pas bij de consument vindt hij zijn eindgebruiker. Maar - omdat de restwarmte als 'hernieuwbaar' is gelabeld, telt hij ook voor de consument als CO2-vrij. Let op: al die tijd gaat die CO2 - die immers in het productieproces werd gemaakt - gewoon door de schoorsteen de lucht in. (De CO2 zit dus niet in die restwarmte). Zo wordt de raffinaderij CO2 efficiënter, en hoeft geen of minder emissierechten bij te kopen in het ETS. Intussen doet de raffinaderij niets om het productieproces zelf CO2-efficiënter te maken. Dat kan wel. Je kunt bijvoorbeeld de restwarmte gebruiken om je productieproces met een hogere begintemperatuur te kunnen starten, of om de ruwe olie te verwarmen, want die mag/kan pas op 60 graden de fabriek in, en ligt in grote - (met aardgas) verwarmde - vaten in de haven opgeslagen (tot het aan de beurt is om verwerkt te worden).

De fabriek die zo innoveert, brengt beweging in de top 10% met de gratis trekingsrechten. Er ontstaat dan een nieuwe - lagere - drempel voor gratis rechten. Er moet meer gekocht worden. De CO2 prijs stijgt. Wanneer een bedrijf meerdere fabrieken in het ETS heeft, kost innoveren hem dus meer dan het 'enkel' neerzetten van een nieuwe restwarmte koppeling - verwarming.

Als de fabriek voeding geeft aan een warmtenet, wordt het moeilijker om hem te sluiten. (Niet alleen omdat doordat de 'hernieuwbare' restwarmte meetelt als verduurzaming (voor het ETS al gaat die CO2 dus nog evengoed de lucht in.)) Er ontstaat een 'lock in' situatie voor de warmtenetten die erop zijn aangesloten: waar moeten ze de voeding vandaan halen als hun grootste warmtebron dichtgaat?

We zagen dit bij de kolencentrale in Geertruidenberg die de warmtenetten in Breda en Tilburg. De Hemwegcentrale in Amsterdam kon wel sluiten omdat er voldoende andere lokale bronnen waren - zoals de gasgestookte afvalverbrandingscentrale. [Het primaire proces van onze afvalcentrales wordt steeds meer het leveren van energie. In Nederland zelf is daarvoor niet genoeg afval. Dat wordt geïmporteerd uit o.a. Engeland, Italië en Hongarije.]

WarmtelinQ verhindert het ontstaan of voortbestaan van lokale warmtenetten.

In de haven koppelen de fabrieken de warmte uit op de WarmtelinQ leiding. Dat is restwarmte op een temperatuur van 120 graden. Vrijwel alle restwarmte in de Rotterdamse haven is van een lagere temperatuur en door deze keuze dus onbruikbaar. Dat geldt ook voor duurzame bronnen, die alleen op lagere

temperatuur kunnen leveren en de-facto dus niet op de warmteling kunnen aansluiten.

WarmtelinQ bestaat uit een leiding naar Den Haag en terug. Hij loopt dus als het ware rond. Onderweg zijn er warmtewisselaars aangebracht op elk punt waar er een stadsleiding is wordt aangelegd. Het water van warmteling blijft dus IN de buis. Maar de warmte van de leiding wordt met de warmtewisselaar overgedragen aan de stadsleiding. Ook die loopt rond. Onderweg wordt er zo warmte geleverd aan Vlaardingen, Rotterdam, Delft, Rijswijk, en Den Haag, en misschien ook Leiden. In Den Haag loopt de leiding tot aan de Unipercentrale. Ook daar wordt een warmtewisselaar aangebracht.

In Den Haag loopt al een hoofdwarmtenet van en naar de Unipercentrale. Die loopt door de stad en koelt nu de restwarmte van de Unipercentrale.

Op de stadshoofdleidingen kunnen wijkwarmtenetten aantakken. Ook weer met een warmtewisselaar.

Behalve leidingen en warmtewisselaars zijn er ook pompen nodig die ervoor zorgen dat het water op druk blijft en blijft stromen. De twee grootste pompen (voor heen en retour) komen in de haven zelf te staan. Onderweg (bij Delft) zijn nog twee pompen nodig om te zorgen dat het water Den Haag bereikt. Ook bij de stadsnetwerken zijn pompen nodig om het water van het stadsnetwerk rond te pompen. Den Haag heeft die dus al bij de Unipercentrale. En bij de wijknetwerken zijn pompen nodig die datzelfde doen in de wijk.

‘Open netwerk’ is een streven dat in de praktijk niet werkt

WarmtelinQ zal worden aangelegd als open netwerk. Dat betekent dat iedereen erop kan aantakken. Eenvoudig, door een warmtewisselaar te plaatsen. Dat kan betekenen dat je warmte moet aanleveren op de temperatuur die WarmtelinQ op dat punt in het netwerk heeft. Voor transport naar de huizen is dat 120 graden. Er zijn geen duurzame bronnen die temperaturen van die hoogte opleveren.

Het is moeilijk om WarmtelinQ rendabel te krijgen...

Voor de fabrieken is leveren aan warmtenet alleen rendabel te maken als...

- de ETS prijs voor CO2 goed blijft
- De regels gunstig blijven: restwarmte blijft gratis en de CO2 uit de restwarmte mag je van je CO2 uitstoot blijven aftrekken en de consument ook.
- Ze elk moment kunnen stoppen met leveren (geen leverplicht)
- Volcontinue al hun restwarmte mogen leveren (voorrang hebben op andere bronnen)
- De looptijd van hun contract zo flexibel is dat ze elk moment kunnen stoppen - ze willen maximaal een contract afsluiten voor 5 jaar.

Voor Gasunie - eigenaar van - is WarmtelinQ alleen rendabel te maken als...

- er een startsubsidie komt van €90 miljoen...
- Het proces heel lang doorgaat, dan zijn de kosten heel lang uit te smeren
- Ze langdurig kunnen leveren (lange contracten)
- Er langdurig vraag is
- Ze volcontinue zoveel groot mogelijke volumes kunnen leveren. (warmte uit Warmteling voorrang heeft op andere bronnen)
- Kortom als de vastelasten zijn uit te smeren over een zo groot mogelijk en langdurig mogelijk volume.

Voor Eneco, leverancier van de warmte aan de huishoudens, is warmteling alleen rendabel als...

- Ze zo goedkoop mogelijk warmte kunnen kopen (rechtstreeks van de raffinerijen, WarmtelinQ regelt slechts het transport)
- Ze zo min mogelijk hoeven te betalen voor het transport via warmteling
- Ze hiermee (en met de rest van hun activiteiten) het rendement kunnen halen dat de investeerder verlangd voor de 4 mld die investeerder (mitsubishi) betaald heeft om zichzelf van de gemeentelijke aandeelhouders te kopen.
- Ze de steeds kleiner wordende marges op elektriciteit kunnen goedmaken met het monopolie dat ze krijgen op de levering van warmte.

Er zijn onvoldoende afnemers voor WarmtelinQ.

De buis naar Vlaardingen is er nog niet.

In Rotterdam is er nu voldoende warmte uit de eigen warmtenetten, maar daar wordt niet geïnvesteerd in nieuwe distributiewarmtenetten. De oorzaak is dat juist die distributienetwerken heel duur zijn. Dat geldt ook in andere gemeenten.

Voor Delft biedt warmteling een kans in de oude binnenstad. Maar wanneer de TUDelft een warmtenet aanlegt op een eigen geothermiebron, kan de hoge temperatuur uit de bron eerst naar de binnenstad en wordt de campus van de TU Delft verwarmt met het al lauwe water uit de retourleiding. De TU Delft kan zich dan ook voldoende verwarmen en de businesscase voor geothermie wordt beduidend beter door een hoger temperatuurverschil zodat het afgekoelde water rond een graad of 20 weer de grond in gaat.

Ook voor Leiden betekent WarmtelinQ niet dat de gascentrale uitgeschakeld kan worden. Die blijft nodig voor elektriciteit en piekverwarming.

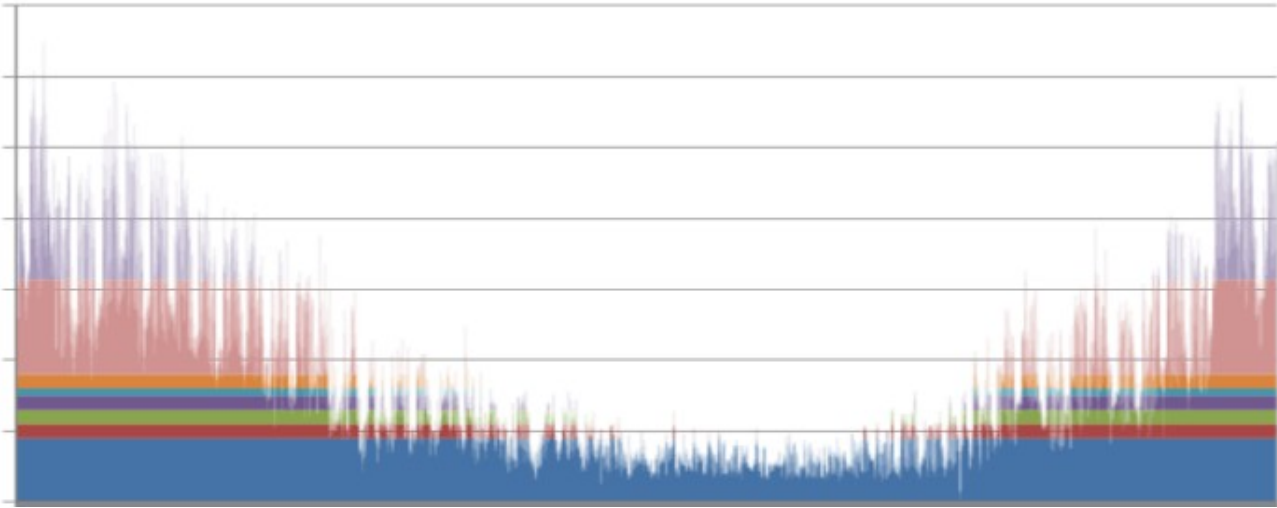
De pompenergie die nodig is om het water met de warmte van Rotterdam naar de huizen in Leiden te transporteren, is niet berekend en is enorm groot. De impact die dit heeft moet nog onderzocht worden. Hetzelfde geldt voor Den Haag.

In Den Haag en Rijswijk is de enige afnemer van warmteling Eneco. Dat is stijdig met de doelstelling van de leiding. Daar komt bij dat de pijplijn in Rotterdam ook alleen aansluit op een pijpleiding van Eneco. In warmtewisselaars is niet voorzien waardoor Eneco de facto de baas is over wat er in de pijplijn naar Den Haag gebeurt.

Wat WarmtelinQ levert, kunnen we (in Den Haag en elders) eigenlijk helemaal niet gebruiken.

In den Haag hebben we een beperkte 'flat line' vraag die er altijd is - zomer en winter (de blauwe lijn). Dat is de vraag naar douche water en warm water in de keuken (voor zover die niet door een elektrische boiler of qooker wordt geleverd).

Daarboven komt de basiswarmte (rode lijn, groene lijn, paarse lijn, lichtblauwe lijn, oranje lijn en roze lijn) vraag voor verwarming van onze (woon)ruimte. Samen voorzien zij in 90% van de Haagse warmtevraag. Daar weer boven komt de piekvraag die in midwinter af en toe voorkomt als het heel koud is (de paarse lijn) - de laatste 10%.



Figuur 1: 'de badkuip'.

Op x-as de tijd van 1 januari tot en met 31 december

Op y-as energiegebruik van warmtenet, te leveren vermogen

Het totale gekleurde gedeelte: de gebruikte energie (volume)

In kleuren: voorrang-levering onderaan (mag als eerste warmte leveren), daarboven de partijen die daarna mogen leveren (en dus minder vaak in behoefte kunnen voorzien)

Blauw: flat-line basiswarmte (zomer en winter gelijk)

Rood, Groen, Paars, Lichtblauw, Oranje en Roze: de bronnen in volgorde waarin ze mogen leveren

Paars: piek-warmte (10% volume van energie, maar 50% van het vermogen)

Uit de figuur blijkt dat flat-line basiswarmte leveren betekent dat de Warmteling voorrang krijgt op andere lokale bronnen. Ondertussen zeggen gemeenten dat lokale bronnen voorrang krijgen. Deze tegenstelling is al deze jaren niet opgehelderd.

Ook wordt duidelijk dat de warmte die Warmteling wil leveren (flat-line warmte) slechts in een beperkt deel van de warmtebehoefte van woningen voorziet. Er zijn dus veel meer woningen en distributienetten nodig dan wordt gesteld op basis van de te leveren energie.

Warmteling gaat ervan uit dat ze de flatline gaan leveren. Dat betekent dat ze voorrang krijgen op andere duurzame bronnen en het hele jaar constant mogen leveren.

Uniper is een gascentrale die elektriciteit levert, en daarbij komt restwarmte vrij. Als er geen of weinig vraag is naar restwarmte, slaat Uniper de warmte op in een buffervat en levert die warmte later aan huishoudens.

Uniper kan ook meer warmte leveren dan electriciteit, en dat doet ze bijvoorbeeld in piekwinter. Maar die situatie blijft gelijk, omdat Warmteling geen piekwarmte gaat leveren.

Tijdens de energietransitie gaan er in Noord-West Europa steeds meer kolencentrales dicht en daardoor neemt de vraag naar elektriciteit uit gas gedurende de energietransitie toe. Pas als er overvloedig duurzame energie is (zowel voor het huidige elektriciteitsgebruik als voor het te verwachten elektriciteitsgebruik) zullen gascentrales op die momenten worden uitgeschakeld.

De warmte die uit Rotterdam komt, vervangt dus warmte uit Den Haag en levert geen bijdrage aan het verminderen van CO2-uitstoot.

Er zijn in (Den Haag) meer dan genoeg lokale warmtebronnen

Een studie van CMAG/CE Delft toont aan dat Den Haag in 2030 voor 90% (flatline en basiswarmte) verwarmd kan worden met energie uit duurzame bronnen. Die duurzame bronnen zijn:

- aardwarmte (diepe en ondiepe geothermie, en WKO)
- Aquathermie (warmte uit oppervlaktewater zoals rivieren en kanalen)
- Rioolwarmte, afvalzuiveringswater en koelwater van waterzuiveringsbedrijf Dunea (leiding naar de Duinen)
- Zonnewarmte en zonne elektriciteit
- Luchtwarmte
- Restwarmte uit bedrijven die hun processen al duurzaam opwekken.

Deze lokale duurzame bronnen zijn pas rendabel als zij voorrang krijgen en ook de flatline basiswarmte mogen leveren. Omdat deze bronnen dan ook de volgende lijnen in de badkuipgrafiek kunnen leveren (tot 90% van de warmte), zijn dit betere bronnen. Ze kunnen echter niet rendabel ontwikkeld worden wanneer de warmtelinq het makkelijkste gedeelte van de taart mag opeten.

Er zijn nog een aantal bronnen niet onderzocht in dit rapport die de warmtevoorraad nog groter zouden maken. Dat zijn:

- De nieuwe ondiepe aardwarmtetechnologie tot 200-300 meter diepte, die zowel warmte uit de ondergrond gebruikt als de zomerwarmte voor winter opslaat.
- Opslag van duurzame warmte uit bovenstaande bronnen om in piek te voorzien.

Zou je de lokale restwarmte hier bij optellen die je strikt genomen, net als de restwarmte uit de Warmtelinq, niet duurzaam kan noemen omdat ze (nog) fossiel is, dan wordt de bronnenvoorraad nog groter. Dan hebben we het over:

- restwarmte uit de unipercentrale (je weet wel, die gestookt wordt op gas maar die ook kan omschakelen op groen gas of waterstof)
- Restwarmte uit bedrijven die de energie voor hun processen nog niet duurzaam opwekken (bijvoorbeeld visafslag scheveningen, bakkerijen, bedrijven met een grote koelvraag zoals supermarkten).

Wat in dit rapport ook niet is meegenomen, en ook nog kan optellen bij de duurzame warmtevoorziening zijn:

- kleine lokale lage temperatuur warmtenetten (bijv. met een WKO gebaseerd net met supermarkt en aantal huizen)
- Individuele - all electric of hybride - oplossingen van 1 huis - of een aantal geschakelde huizen.
- individuele of lokale kleinschalige warmteopslag van de lokaal aanwezige warmte (straling op huis, zonnewarmte, warmte in ondergrond).

Warmtelinq levert niet wat we nodig hebben. De energietransitie is groter.

De leiding biedt geen effectieve bijdrage voor de warmte- en koude opgaven in de stad. Er is niet alleen een warmte- maar ook een koude opgave voor de

stad. Daarom zal de gewenste afvoer van warmte uit de stad – die toe neemt – meegenomen moeten worden in het gekozen systeem. Daarvoor zijn warmtepompen (airco's) nodig, die hun warmte dan ook lokaal kwijt moeten. Deze noodzakelijke lokale aanpassingen zullen de flat-line warmte van de leiding verdringen.

Daarnaast zijn er nog andere transitie's, zoals bij gas en voor elektrificatie (meer zonnepanelen, elektrische auto's). De kosten voor aanpassingen aan het elektriciteitsnet bij andere scenario's worden ten onrechte aan de warmtetransitie alleen toegeschreven.

WarmtelinQ kiest krenten uit de pap

Met de WarmtelinQ worden de meest gemakkelijke buurten uit Den Haag van flatline warmte voorzien. Daarmee kiest WarmtelinQ de krenten uit de pap en gaan vergelijkingen met andere scenario's mank. Juist bij voorrang voor lokale bronnen zouden deze ook recht moeten hebben op de buurten die het makkelijkst van energie zijn te voorzien.

Als WarmtelinQ er komt, wordt de warmte in Den Haag niet verder verduurzaamd

Woningen die worden aangesloten op het restwarmtenet huren een aansluitset (warmtewisselaar) en een aansluiting op het warmtenet van hun energieleverancier. De vaste lasten van de energierekening worden dan relatief hoog, maar de flexibele lasten voor het gebruik van warmte zelf is relatief lager. De variabele kosten zijn dus laag. Omdat de warmtetemperatuur hoog is, wordt er (vooraf) niet geïsoleerd (door de huiseigenaar, in veel gevallen de woningbouwcorporatie). Als de bewoner energie zou willen besparen, kan hij alleen besparen op het aantal eenheden. Niet op de vaste lasten. Omdat de warmtekosten zo laag zijn, is er ook geen financiële prikkel om energie te besparen (korter douchen, verwarming laag als je het raam open zet) of te isoleren. De terugverdientijd wordt te lang omdat je op de vaste kosten niet kan besparen. Langer dan bij een huis dat geheel of (deels, hybride) verwarmd wordt op gas. Dit is niet goed voor de CO2 reductie doelen. Het eerste doel is energie besparen, en dat wordt met WarmtelinQ ondermijnd.

Dat geldt ook voor verduurzaming van warm tapwater.

Warm tapwater (waterleiding voor o.a. douche en keukenkraan) komt nu op 60 graden de woning binnen. Dat gebeurt om legionella te voorkomen. Dat kan duurzamer, maar niet wanneer je op het hogetemperatuur warmtenet aangesloten bent. Dan zorgt de warmtewisselaar ook voor de drinkwatertemperatuur. Het is duurzamer - en bij gasverwarmde huizen of huizen met een warmtepomp ook goedkoper - wanneer je drink- of douchewater niet afneemt van een warmtenet maar apart in huis organiseert. Met een boiler bijvoorbeeld waar al op lagere temperatuur voorverwarmd water in stroomt. Kom je op warmtelinQ, dan gaat die boiler er in principe juist uit. Door tapwater vanuit het warmtenet te verwarmen wordt het verlagen van de temperatuur van het warmtenet ook onmogelijk zonder opnieuw ingrepen in het huis.

Een hoge temperatuurwarmtenet uit WarmtelinQ geeft geen enkele incentive voor duurzaam gedrag of verdere CO2 besparing door aangesloten huishoudens.

De warmte aanbieder moet zorgen voor een goede marktprijs voor warmte - vergelijkbaar met die van gas. De vaste kosten zijn hoog want de infrastructuur

is duur (je betaalt mee aan aanleg hoofdleiding en de leiding door de wijk naar je voordeur. Ook betaal je voor de aansluitset). De variabele kosten - de prijs per eenheid warmte - zijn laag.

Restwarmteproducenten, WarmtelinQ en energieleverancier hebben in principe ook geen baat bij verder isoleren. Zo blijft de warmtevraag namelijk hoog. En kunnen zij langer de 'baseload' blijven leveren. Naarmate er meer bespaard wordt, zullen er steeds meer wijken op WarmtelinQ moeten worden aangesloten om dezelfde hoeveelheid warmte te kunnen blijven leveren. Maar door het lagere energieverbruik worden de vaste kosten steeds onredelijker.

De warmte van Uniper moet straks geloosd worden.

WarmtelinQ gaat het buffervat van de Unipercentrale vullen. De warmte van Uniper is dan niet meer in te zetten en moet worden geloosd. De centrale blijft nodig voor elektriciteitsproductie, en zal dus haar eigen daarbij geproduceerde warmte (die nu het hele warmtenet van warmte voorziet) in de Haagse grachten gaan lozen. De warmte die in Rotterdam verspild wordt, wordt dus straks in Den Haag verspeeld. Daarbij komt dat het Maaswater deze warmte beter kan verwerken dan de Haagse grachten. Milieuproblemen door te warm grachtenwater zijn niet onderzocht.

Als WarmtelinQ doorgaat, komen de (echt) duurzame lokale (Haagse) bronnen (die geen CO2 uitstoten) niet meer tot ontwikkeling...

WarmtelinQ gaat de flatline leveren. Dat is ongeveer 30 - 50% van de Haagse warmtebehoefte. Omdat de lokale bronnen dan niet de flatline kunnen leveren, krijgen die initiatieven hun business case niet rond. Aantakken op het 'open' - WarmtelinQ netwerk is dus slechts een theoretische mogelijkheid.

WarmtelinQ rekent op een aantal PJ warmte dat ze gaat leveren aan Den Haag. Deze warmte wordt dan aan een beperkt aantal huizen toebedeeld. Maar omdat WarmtelinQ alleen de flatline warmte levert zal het aantal huizen dat bediend moet worden veel groter moeten zijn. Aangesloten huizen krijgen immers nog een groot deel van hun warmte (rest basislast, pieklast) van andere bronnen dan WarmtelinQ. Er moeten dus veel meer huishoudens worden aangesloten, en dat gaat gepaard met veel hogere kosten en veel minder huishoudens die over blijven voor andere bronnen.

...en bestaande netten worden verdrongen.

WarmtelinQ verdringt ook bestaande lokale warmtenetten. Wanneer een warmtepomp van zo'n net na 15 jaar vervangen moet worden is het goedkoper om aan te sluiten op WarmtelinQ (met looptijd 30-60 jaar) dan te investeren in een nieuwe warmtepomp. Ook zal de warmte per eenheid goedkoper zijn. Ofwel ligt de aansluiting met WarmtelinQ ligt er al omdat er een backup moest zijn voor het warmtenet (eis leveringszekerheid), of het warmtebedrijf levert een leiding en een warmtewisselaar en sluit aan. Een warmtepomp bevat namelijk twee warmtewisselaars, dus is altijd duurder dan de enkele warmtewisselaar die bij de WarmtelinQ aansluiting hoort. Een warmtepomp is ook duur omdat de energiebelasting op elektriciteit hoger is dan gas en bovendien WarmtelinQ rekent met het grootverbruikersbelastingtarief.

Restwarmte wordt veel duurder dan voorgesteld

Zelfs als de restwarmte zelf tijdelijk goedkoper is (de vervuiler betaalt nog niet, en prijs is onbekend), wordt deze geleverd door een commerciële partij die er maximaal rendement op wil halen. Een lage prijs bij de bron leidt dus niet automatisch tot een lage prijs bij de bewoner.

Restwarmte is door gat in energiebelasting wetgeving nog belastingvrij

Bijkomend probleem is dat in het beste geval de warmte uit een warmtenet niet duurder is dan gas. Maar over die warmte wordt geen energiebelasting betaald, terwijl die op gas (en nog meer op elektriciteit) wel geheven wordt. De prijsvergelijking klopt dus niet. Warmte wordt zonder energiebelasting berekend, gas en elektriciteit met energiebelasting. Als er straks gewoon energiebelasting op warmte betaald moet worden, zijn bewoners dus extreem veel duurder uit.

Feitelijk wordt een warmtenet vaak betaald uit dit gat in de energiebelastingwetgeving en zijn de kosten bij eerlijke energiebelasting voor de bewoner extreem veel hoger.

Energiebelasting grootgebruikers stimuleert verspilling

De energiebelasting op gas is voor grootgebruikers ruim 25 keer lager dan voor bewoners (voor elektriciteit is het verschil zelfs 187 keer!). Hierdoor is een besparing bij grootgebruikers niet rendabel en blijft restwarmte bij grootgebruikers zelf ongebruikt. Zelf het warm maken/houden van ruwe olie op 60 graden is voor de haven goedkoper met gas dan door hun eigen restwarmte te gebruiken.

Restwarmte is transfer van energie die zeer laag belast is (grootverbruikers) naar een alternatief voor energie die zeer hoog belast is (eindgebruikers).

Het is dit verschil in energiebelasting waarmee WarmtelinQ feitelijk het inefficiënte energiegebruik door grootgebruikers in de haven doortrekt naar de woningen. De energietransitie zou juist moeten inzetten op de omgekeerde beweging. Er is niet getoetst of deze investering robuust is voor veranderingen in energiebelasting tussen groot- en kleinverbruikers, of tussen de modaliteiten warmte, gas en elektriciteit.

Het definiëren van fossiele (rest)warmte als 'hernieuwbaar' is onhoudbaar

WarmtelinQ is volstrekt onhoudbaar wanneer voor woningen het gebruik van alle restwarmte niet meer gedefinieerd is als 'hernieuwbaar'. Dat fossiele energie hernieuwbaar is, is een onhoudbare stelling. Hernieuwbaar is immers het tegenovergestelde van fossiel.

Echt duurzame eindplaatje komt verder uit zicht

Gebruik van leiding is gebruik van warmte maximaal 1 deel warmte op 1 deel energie. (in de praktijk veel lager). Duurzame lokale warmte heeft 2,5 tot 5 delen warmte (warmtepompen, aquathermie, riothermie, warmte uit lucht of oppervlaktewater) op 1 deel energie. Of 6 tot 10 delen warmte op 1 deel energie (bij bodemwarmte, wko, geothermie). De hoeveelheid duurzaam op te wekken energie wordt dus sterk verminderd door met lokale duurzame bronnen te werken.

Als de duurzame energie moet worden opgewekt (in de rotterdamse haven of voor lokaal gebruik), is de totale opgave dus beduidend lager met lokale duurzame bronnen!

2.2 DE ORGANISATIE VAN WARMTELINQ IS IN STRIJD MET DE UNIVERSELE ONTWIKKELINGSDOELEN

Wij pleiten voor een rechtvaardige energievoorziening in een (economisch) sterke, sociale en klimaat neutrale regio. Dat bereiken we door het klimaatbeleid democratisch te organiseren, conform de Duurzame Ontwikkelingsdoelen, zoals vastgesteld door de Verenigde Naties en onderschreven door Nederland. De organisatie van WarmtelinQ voldoet niet aan deze eisen.

Uitdaging voor een rechtvaardige energievoorziening is deze democratisch te organiseren. Dat lukt wanneer we erin slagen

A.

De zeggenschap lokaal te maken. Wanneer de warmteopwek lokaal eigendom wordt, cooperatief beheerd. En de coöperaties organiseren zich, wat we de afgelopen jaren hebben zien gebeuren. Dan kan de gemeente in overleg met legitieme partijen om tafel om te zien wat nodig is om te komen tot een rechtvaardige, inclusieve energievoorziening. Dit onderschrijft SDG 16: Vrede, justitie en sterke publieke diensten (die de burgers dienen en de bedrijven kunnen inkaderen).

B.

De lokale economie te versterken: Door de warmteopwek en warmtedistributie in lokaal coöperatief eigendom te organiseren, wordt winst niet afgedragen aan investeerders en aandeelhouders, maar blijft die winst in de regio. Dit versterkt de lokale economie. Dus het Publiek-Privaat partnerschap voor de nutsvoorziening energie (warmte, koeling) 'trekt het bloed uit de regio' en Burger-Publiek- Private partnerschappen 'zorgen voor een goede bloedsomloop' in de regio: een sterke lokale economie, basis voor een circulaire economie. En zo lukt het ook om bewoners verantwoordelijkheid te laten nemen voor het eigen duurzaam energieverbruik. Dit onderschrijft SDG 10: Ongelijkheid verminderen.

C.

CO2 als indicator en maat te adopteren voor het meten van de verduurzaming van de energievoorziening. In Europa wordt gediscussieerd of Gas niet gelabeld moet worden als 'duurzame energiebron'. In Nederland gaan we van het gas af, met 'tijdelijke' oplossingen die niet per se duurzaam zijn. De juiste oplossing vind je door CO2 onder de streep af te rekenen, niet door 'van het gas af' als indicator te nemen. Van het gas af is een middel en geen doel. Dit onderschrijft SDG7: betaalbare en duurzame energie. Verzeker de toegang tot betaalbare, betrouwbare, duurzame en moderne energie voor iedereen.

D

Eenieder zijn zorgplicht voor ogen te houden, en dat geldt in nog grotere mate voor de grote energiebedrijven. Mocht door investeringen sociale ontwrichting ontstaan, dan ontkomt een investeerder – Gasunie / Eneco – niet aan die zorgplicht. Ook het moederbedrijf wordt dan aansprakelijk gesteld, ook al is het 30 of 50 of 70 jaar later. Zie casus Shell en Nigeria: Zorgplicht. NRC 20&21 februari. Aansprakelijkheid. De multinational ontkomt niet aan zijn zorgplicht. Deze Zorgplicht is ook nog eens expliciet vastgelegd in de Omgevingswet. Plus de verplichting tot participatie.

Dit pleidooi vindt zijn onderbouwing in:

- De Duurzame Ontwikkelingsdoelen, zoals vastgesteld door de Verenigde Naties
- De ontwikkeling van Brede Welvaart in de regio Rotterdam – Den Haag
- De ontwikkeling van Sociaal Ondernemerschap (hiervoor is juridische bescherming nodig voor een Vrije Regio – conform DCS)
- De Green Deal Europa: CO2 naar beneden + Leaving Nobody Behind.
- De Europese richtlijn voor de interne elektriciteitsmarkt

Wanneer we geld van Europa willen krijgen, moeten we het volgens bovenstaande logica doen, en niet zoals de subsidie verstrekking van €90 miljoen aan gasunie nu is georganiseerd. De organisatie van Warmteling voldoet niet aan deze eisen. De overheid (Rijk, Provincie, Gemeente) faciliteert bovengenoemde handelswijze niet.

Daarmee lopen primair de lokale gemeenschappen risico: armen worden armer, rijken rijker enzovoort). Aldus krijgen investeerders de rekening. En de overheid verlies legitimiteit.

Sturen op hoogste maatschappelijke waarde betekent de uitdaging aan te gaan om klimaatbeleid democratisch en participatief vorm te geven en te vertrouwen op de sociale innovatiekracht van mensen en lokale bedrijven. De overheid staat in dienst van de burgers en burgers verwachten van de overheid dat zij worden ondersteund in het mobiliseren van hun eigen gezamenlijke kracht.

BIJLAGE A. ONDERDEEL VAN DEZE ZIENSWIJZE ONREGELMATIGHEDEN, ONZORGVULDIGHEDEN EN FOUTEN IN HET CONCEPT INPASSINGSPLAN

Regels PIP:

Ad p 7 - Warmteoverdrachtstation

De overdracht vindt niet plaats naar een warmtedistributienet.

Ad p 10 - bestemming:

*Ondergronds mag overal, waarom niet beperkt waar al bovengronds?
bestemming: beschermingszones?*

Ad 1.6

Beschermingszone

“aan een leiding grenzende zone, waarin ter bescherming van die leiding voorschriften en beperkingen gelden.”

Moeten die voorschriften en beperkingen niet juist in het PIP gedefinieerd worden?

Ad 4.3 bouwregels:

Afwijkingen mogen, maar alleen volgens de bouwregels. Onduidelijk.

Warmtetransportleiding wordt eng gedefinieerd, waardoor distributieleidingen er zelfs niet onder vallen. Doel van een warmtenet is distributieleidingen, warmtetransportleidingen moeten enkel daar komen waar deze distributieleidingen niet in de weg zitten.

Dit moet eerst onderzocht worden.

Nieuw leidingen voor ondergronds transport van goederen (waaronder materialen waarin energie wordt opgeslagen), koudetransport, warmteopslag, gassen waaronder waterstof, vloeistofleidingen met energiedragers, elektriciteit, riool, enz. Warmteleidingen van derden, distributieleidingen, onderlinge warmteverbindingen tussen gebouwen.

Waarom kan dat allemaal niet? Juist deze lokale ontwikkelingen zijn cruciaal voor een duurzame energietransitie.

Waarom kan er niet boven de leiding gebouwd worden wanneer toegang tot de leiding gewaarborgd blijft?

Ad p 11

b. De geluidbelasting vanwege het warmteoverdrachtstation ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - WOS 2' mag op de gevel van geluidgevoelige gebouwen niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde dan wel de vastgestelde hogere waarde.

Dit is extreem hoog, moet lager.

Wat is de vastgestelde hogere waarde? Hoe kan dit een eis in een bestemmingsplan zijn?

Ad p 11

Verbod:

4.5

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of

van werkzaamheden

4.5.1

Verbod

“Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Warmte-transportleiding' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, paden, banen en parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- b. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
- c. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- d. het indrijven van voorwerpen in de bodem, daaronder mede begrepen lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
- e. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het permanent opslaan van goederen.”

Volgens dit PIP mogen deze omgevingsvergunningen ook niet verleend worden.

Ad Antidubbelstellingregel:

“Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.”

Dit is een vreemde regel, want het is juist de bedoeling dat er dubbelbestemmingen mogelijk zijn.

Ad 6.1

Deze dubbeltelling gaat voor. Dat betekent dat alle elementen uit andere bestemmingsplannen stuk voor stuk hierin opgenomen moeten worden om gelijkwaardig te zijn!

Ad 6.2

Bevoegdheid tot vaststellen nieuw plan

“a. De gemeenteraden van Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Schiedam, Rijswijk en Vlaardingen zijn

na tien jaar na de vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan vast te stellen

voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft.

b. In afwijking van het bepaalde in lid 6.2 onder a kan de gemeenteraad een bestemmingsplan

vaststellen:

1. indien daarbij wordt voorzien in de bestemmingen en in de planregels zoals neergelegd in het

inpassingsplan;

2. indien het betreft een bestemmingsplan dat mede voorziet in de aansluiting van het lokaal

warmtenet op de warmtetransportleiding van de Warmtetransportleiding Vlaardingen - Den Haag.”

WOW: 10 jaar lang geen bestemmingsplan veranderen! Wel aansluiten, niet afsluiten. Geen bevoegdheid om leiding in te korten. Dat zou tenminste moeten kunnen.

Ad 6.2 b:

Is dit en, en/of of of?

Ad 7.3 lid 3 3.

“Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;”

Een jaar is veel te kort.

BIJLAGE B. ONDERDEEL VAN DEZE ZIENSWIJZE

Eerdere zienswijze op NRD, toen door provincie kwijtgeraakt en nu opnieuw ingediend als onderdeel van deze zienswijze

Provincie Zuid-Holland

**t.a.v. Team LdM
Postbus 90602
2509 LP Den Haag**

Verzonden per mail: LDM@pzh.nl

ZIENSWIJZE

VAN

**De Stichting ter bevordering van de Fossielvrij-beweging
in Den Haag, Zuid-Holland en daarbuiten (kort: Den Haag Fossielvrij)**

adres:

Willem de Zwijgerlaan 91, 2582 EK Den Haag

email contactpersoon:

denhaagfossielvrij@joerioudshoorn.nl

OP

***"LEIDING DOOR HET MIDDEN -
NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU
LdM -
Warmtetransportleiding Vlaardingen - Den Haag"***

KENMERK: DOS-2019-0003043

1. INLEIDING

In deze zienswijze bedoelen we met duurzame warmte: warmte die geen fossiele oorsprong heeft. Restwarmte met een fossiele oorsprong is dus in de onderstaande teksten steeds niet als optie voor duurzame warmte in te zetten.

Bij deze zienswijze dienen alle overige ingediende zienswijzen en bijdragen aan hoorzittingen enz. door anderen als bijgevoegd te worden beschouwd. Mocht er een bezwaar en beroep nodig zijn, dan houden wij ons het recht voor ook op in andere stukken en gremia opgenomen of gemaakte punten in deze procedure verder in te gaan.

Omwille van referentie-mogelijkheden is deze zienswijze voorzien van regelnummers. Hierdoor ontstaat ook de mogelijkheid om met een uniek kenmerk te refereren aan de vele onderzoeksvoorstellen in deze zienswijze.

Centraal in deze zienswijze staan de te onderzoeken effecten van de Leiding door het Midden op de uitstoot van CO₂, de ontwikkeling van lokale duurzame bronnen in Den Haag en de andere gemeenten, en vertragingsbij het beperken van CO₂-uitstoot in de Rotterdamse haven. Dat deze effecten breed en tot in detail moeten worden onderzocht, is evident. De vergelijking dringt zich op met de aanleg van een verkeersweg of groot publiek trekkend project, waarbij de milieueffecten zich niet alleen beperken tot de weg of het project zelf, maar tot de effecten die de aanleg heeft op verkeersstromen en de milieueffecten die daardoor elders optreden.

2. DE DUURZAAMHEIDSOPGAVE: ONDERZOEK NAAR UITGANGSPUNTEN EN WETENSCHAPPELIJKE ONDERBOUWING VAN BELEID

De provincie Zuid-Holland en het Rijk nemen aan dat gebruik van Rotterdamse fossiele restwarmte op korte termijn leidt tot CO₂-reductie en dat op langere termijn die restwarmte verduurzaamd kan/zal worden. Dit is vooral gebaseerd op “expert-opinion” van CE Delft en het Havenbedrijf. In rapporten van CE Delft wordt zonder onderzoek de aanname gedaan dat Rotterdamse warmte in 2030 of 2040 klimaatneutraal is.

Eneco verwijst naar het warmtepact van Natuur & Milieu waarin vanaf 2040 alle restwarmte duurzaam moet zijn, gedefinieerd als “niet tot extra CO₂-uitstoot leidend”, dus potentieel nog steeds fossiel. De haven zelf heeft in 2016 het Wuppertal Instituut onderzoek laten doen naar scenario's tot bijna 100% CO₂-reductie in 2050.

De vraag is of dat voldoende is om aan Parijs te voldoen. Het Wuppertal-onderzoek ging nog uit van maximaal 60% mondiale CO₂eq-reductie in 2050 en maximaal 2 graden mondiale opwarming, terwijl voor de Parijs-doelen volgens het IPCC de wereld rond 2050 al op netto 100% CO₂-reductie moet zitten. Greenpeace Europa (obv New Climate Institute) en onderzoekers als Kevin Anderson en John Schellnhuber geven aan dat Europa al rond 2035-2040 op nul uitstoot moet zitten om aan Parijs te voldoen, aangezien de wereld als geheel uiterlijk in 2050 klimaatneutraal moet zijn en rijkere landen hun uitstoot eerder moeten reduceren dan armere landen. Een land als Finland wil daarom in 2035 klimaatneutraal zijn. Ook diverse andere Europese landen willen al voor 2050 klimaatneutraal zijn. De gemeente Den Haag wil om deze reden al in 2030 klimaatneutraal zijn, vooruitlopend op een gelet op het Parijs-akkoord aannemelijke aanscherping van de Europese en Nederlandse doelen tot klimaatneutraal rond 2040. Voor de gemeente Den Haag is, door haar gunstige ligging aan zee (veel zon, gematigde winters), gelegen boven een geothermiehotspot, en zonder een overmaat aan fossiele industriële processen, een voorlopersrol gekozen door in 2030 klimaatneutraal te willen zijn. De gemeente Den Haag is als stad van vrede en recht zich bovendien extra bewust van de gevolgen van klimaatontwrichting wereldwijd.

Belangrijk bij het vaststellen van een pad naar klimaatneutraliteit is in hoeverre de diverse scenario's rekening houden met netto negatieve emissies na 2050. De Hoge Raad heeft in de Klimaatzaak

van Urgenda geoordeeld dat scenario's met relatief veel negatieve emissies vanuit het voorzorgsbeginsel geen uitgangspunt mogen zijn bij het CO₂-reductiebeleid, gelet op de volgens IPCC en andere experts beperkte kans dat deze technologie op termijn voldoende effectief en/of betaalbaar zal zijn. De Hoge Raad heeft ook aangegeven dat volgens diverse wetenschappelijke studies al rond 2 graden mondiale opwarming omslagpunten ("tipping points") in het klimaatsysteem bereikt kunnen worden, die kunnen leiden tot een zichzelf versterkend opwarmend effect en tot buitenproportionele klimaateffecten. Uit voorzorg dient dit risico zoveel mogelijk beperkt te worden, dus zullen m.n. rijkere landen hun klimaatbeleid de komende jaren steeds verder aan moeten scherpen, of mee moeten betalen aan snellere reducties in armere landen.

Voor scenario's die aan Parijs voldoen ("ruim onder 2 graden en liefst maximaal 1,5 graad") houden IPCC en PBL rekening met een veel hogere CO₂-prijs (tot circa 500 euro/ton in 2030) dan waarmee gerekend lijkt te zijn in de studies die gebruikt worden ter onderbouwing het gebruik van fossiele restwarmte en de Leiding door het Midden (tot circa 50 euro/ton in 2030, gebaseerd op in feite verouderde WLO-scenario's die nog uitgingen van "2,5-3 graden").

In het Rijksbeleid wordt uitgegaan van een CO₂-neutraal omslagpunt in 2050 met negatieve emissies daarna, zonder dat met die negatieve emissies rekening gehouden wordt in de lange termijn overheidsfinancien. De kosten voor de negatieve emissies zijn dus nog niet opgenomen in het beleid en moeten nog doorgerekend worden naar de uitstoters van nu.

Carbonbrief berekent voor verschillende scenario's hoe groot het nog bestaande CO₂ budget is. In die budgetten is niet de voor de energietransitie zelf benodigde uitstoot meegerekend. De CO₂ uitstoot voor de bouw van windmolens, warmtepompen, geothermieputten enz. moet dus nog van dat budget afgetrokken worden. Hoeveel CO₂-budget is er dan nog voor 'business as usual'? En hoe verhouden Rijks- en provinciaal beleid zich daartoe?

Onderzocht en onderbouwd moet worden of dit beleid op de meest recente onderzoeken gebaseerd en is met alle aspecten rekening gehouden?

De vraag is wat dit alles betekent voor de duurzaamheid en betaalbaarheid van Rotterdamse restwarmte. Hoeveel restwarmte is nog beschikbaar als de haven in 2050, in 2040 of eerder op nul uitstoot moet zitten? En hoe duur zou die restwarmte dan zijn voor o.a. Haagse woningen vergeleken met meer lokaal beschikbare bronnen zoals geo-, zon- en aquathermie? In hoeverre levert op termijn wellicht productie van waterstof in Rotterdam nog nuttige restwarmte op (van welke temperatuur: circa 60 graden?), zoals bv Kamangir veronderstelt in een rapport voor de provincie (Deltagrid 2050)? In hoeverre is het in dat geval nuttig om die warmte richting Den Haag te transporteren en wat voor soort leiding zou daarvoor nodig zijn? In hoeverre weegt extra isolatie tbv meer lage temperatuur bronnen op tegen lagere energiekosten? En op welke termijnen? Welke financieringsmogelijkheden zijn er, ook gezien de lage en zelfs negatieve rentes? Volgens CE Delft is extra isolatie per saldo duurder, maar met welke afschrijftermijnen is dan rekening gehouden, en is daarbij voldoende rekening gehouden met bv piekvraag vs basisvraag en hoe realistisch zijn de aangenomen leercurves? Wat wordt de prijs van duurzame energie op het moment van schaarste, en is isolatie die juist dan optimaal rendeert dan ook duurder? En moet uiteindelijk de vraag naar energie niet toch omlaag, waardoor dan alsnog kosten voor isolatie nodig zijn?

Hoe zullen de prijzen van isolatie, zonnewarmte, opslag, warmtepompen en koeling in de zomer zich ontwikkelen? Is inzetten op meer flexibele oplossingen dan niet beter, en hoe draagt aanbod van enkel de basis-last bij aan de totale energieopgave?

Welke invloed heeft fossiele restwarmte op de ontwikkeling van lokale duurzame bronnen? Wat is het risico op stranded assets en meerkosten in het scenario met Leiding door het Midden versus scenario's zonder die leiding, waar o.a. de Nederlandse Bank op wijst? Hoe aannemelijk is het dat de haven en heel Europa al rond 2040 op nul uitstoot kunnen/zullen zitten en wat betekent dat voor de

business case van de Leiding door het Midden en van varianten zonder die leiding? Zijn hiervoor voldoende gevoeligheidsanalyses gedaan?

Onderzoek naar en beter onderbouwde antwoorden op deze en vele andere vragen zijn nodig om de diverse alternatieven voor de Leiding door het Midden op aspecten als CO₂-reductie en totale maatschappelijke kosten op een voldoende zorgvuldige manier te kunnen beoordelen en tegen elkaar af te wegen. Daarbij moeten uitgangspunten van beleid die tot dit voornemen leiden gebaseerd zijn op recent onderzoek.

3. DOELSTELLING IN CONTEXT

Ons valt op dat er geen alternatieven voor een Leiding door het Midden zijn onderzocht die niet hetzelfde begin- en eindpunt hebben. Dat valt des te meer op, nu de doelstelling niet de Leiding door het Midden zelf is, maar "de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en het aanbieden van duurzame warmte aan nieuwe warmtenetten in de overige LdM-gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft, en Rijswijk)." Gekeken moet dus worden naar de alternatieven voor de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en het aanbieden van duurzame warmte aan nieuwe warmtenetten in de overige LdM-gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft, en Rijswijk).

Wij zouden aan die doelstelling nog willen toevoegen: zodanig dat de noodzakelijke curve tot beperking van uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en overige milieuvervuilende stoffen wordt gerealiseerd onder de randvoorwaarden van, en met inachtneming van de verplichtingen, doelstellingen en ambities van het klimaatakkoord van Parijs, overige verdragen, Urgenda, beleidsbeperking Hoge Raad, EU, Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen.

Het is belangrijk dat in de volgende besluitvorming in dit proces duidelijk wordt gemaakt dat het gaat om daadwerkelijke uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en overige milieuvervuilende stoffen. Uitstootbeperking op papier tellen niet mee en moeten onderzocht worden op negatieve effecten.

4. ZELFSTANDIGE AFWEGINGEN EN ONDERZOEK NAAR ALTERNATIEVEN

Ons valt op dat de notitie reikwijdte en detailniveau welliswaar door Provinciale Staten is vastgesteld, maar dat op geen enkele wijze aannemelijk is gemaakt dat de provincie zelfstandig alternatieven heeft willen beoordelen. Het vastgestelde en via de website openbaar gemaakte document is namelijk door Arcadis opgesteld in opdracht van LdM CV en heeft nog steeds de status 'concept'. Elk alternatief dat niet in het belang van LdM CV is, is derhalve niet los van het perspectief van LdM CV overwogen. Het bevoegd gezag zal in de besluitvorming helder moeten maken dat het niet vooringenomen tot haar besluit gekomen is.

5. PROVINCIAAL BELANG

Er wordt gekozen voor een provinciaal inpassingsplan. Daarvoor is een provinciaal belang nodig. Ons is gezien de (beperkte of zelf negatieve) duurzaamheidseffecten van de Leiding door het Midden onduidelijk wat het provinciaal belang is. Wij zien in het besluit daarom graag een onderbouwing.

6. IMPACT PROVINCIAAL INPASSINGSPLAN EN LEGITIMITEIT

Ook zien wij graag onderbouwd of de provincie met haar keuze voor een provinciaal inpassingsplan ook de ambities en doelen van gemeenten en waterschappen buiten spel zet, of dat ze deze doelen overneemt bij de uitwerking van haar voornemen en binnen deze kaders handelt. Opname van deze

ambities en doelen van gemeenten en waterschappen in het vervolgbesluit is noodzakelijk. Vervolgens dient onderzocht en gemotiveerd te worden hoe het voorstel in deze ambities en doelstellingen past. Wanneer het voornemen niet past binnen een lokale ambitie of doelstelling, dient door de provincie aangegeven te worden op basis van welke provinciale bevoegdheid ze per op de bij deze ambitie en doelstellingen betrokken bevoegdheid van gemeenten en waterschappen voor deze bevoegdheden in plaats treedt. Eveneens dienen de daartoe benodigde provinciale besluiten bijgevoegd te worden.

Daar waar gemeenten en waterschappen meewerken aan het voornemen, dienen zij aan te geven hoe deze medewerking past binnen de ambities en doelen van deze overheden. Indien deze medewerking niet past binnen de ambities en doelen van specifieke gemeente of waterschap, moet een besluit tot afwijken daarvan door het orgaan dat deze ambities en doelen heeft vastgesteld worden bijgevoegd.

7. VERBAND MET LEIDING VONDELINGENPLAAT

De notitie reikwijdte en detailniveau heeft het over het traject Vlaardingen (Leiding over Noord) - Uniper elektriciteitscentrale in Den Haag. De Gasunie heeft de opdracht van het rijk gekregen om ook de leiding 'Vondelingenplaat' (VP) aan te leggen om uitkoppeling van restwarmte mogelijk te maken. Ons inziens zijn beide leidingen niet onafhankelijk van elkaar te zien. Beide projecten moeten dan ook tegelijk worden ingezet en via dezelfde procedure tot stand komen. Beargumenteed moet worden waarom de leiding Vondelingenplaat niet in deze procedure mee is genomen, en als een deel van de totale leiding voor restwarmte niet in het provinciaal inpassingsplan zit, waarom er dan een provinciaal inpassingsplan nodig is, en waarom elk specifiek onderdeel daarin zit. Ons inziens is een provinciaal inpassingsplan alleen zinvol en beargumenteerbaar wanneer de leiding van bron tot distributienet loopt. Nu dit niet zo is, maken wij bezwaar tegen deze beslissing.

Eveneens moet er in deze procedure een risicoanalyse komen dat de opening van de leiding Vondelingenplaat vertraagd zou raken. Bij alle milieueffecten moet bij de effecten van de Leiding door het Midden ook het bestaan van de leiding Vondelingenplaat meegenomen worden. In de kamerbrief van 9 september 2019 schrijft de minister dat deze twee beiden gerealiseerd worden.

8. SAMENWERKING EN RESPECT VOOR GEMEENTELIJKE BESLUITVORMING

In Den Haag is steeds aangegeven dat er nog een raadsbesluit over de wenselijkheid van een Leiding door het Midden zou worden genomen. Wij zijn dus overvallen door deze mededeling en het besluit van de provincie. Wij hebben ook begrepen dat dit besluit is genomen ondanks een verzoek van de gemeente Den Haag om eerst lokale besluitvorming af te wachten. In het vervolgbesluit verwachten we een paragraaf waarin de wijze van samenwerking wordt toegelicht, inclusief wanneer verzoeken van gemeenten en waterschappen worden genegeerd.

9. ENERGIETRANSITIE VAN ONDEROP

Voor bewoners, bedrijven en belanghebbenden wordt door de keuze van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) voor de voorgenomen leiding, ook in combinatie met regelgeving, marktwerking en dergelijke, ingrijpend ingegrepen in de bewegingsruimte om de energietransitie van onderop vorm te geven. Dat geldt in nog sterkere mate voor die bewoners die niet zelf eigenaar van hun woonhuis zijn. Beleidsuitgangspunt is dat besluiten op een zo laag mogelijk niveau genomen worden. Onderzocht en onderbouwd dient te worden dat het voornemen tot stand is gekomen vanuit het beleidsuitgangspunt dat de energietransitie van onderop vorm wordt gegeven en dat dit principe door het voornemen, evenals door het voornemen in combinatie met regelgeving, marktwerking en dergelijke, niet wordt aangetast.

10. ONDERBOUWING BESTUURLIJKE AFWEGINGEN

De notitie reikwijdte en detailniveau mist de afwegingen die in het vervolgbesluit weloverwogen genomen moeten worden. Beleid waartegen in de provincie en alle betrokken gemeenten en waterschappen geen bezwaar en beroep open heeft gestaan (dan wel dat bezwaar en beroep voor een belanghebbende in deze zaak niet ontvankelijk zou zijn), moet dus in het vervolgbesluit nauwkeurig beargumenteerd worden.

11. GEBREK ALTERNATIEVEN IN NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

In de notitie reikwijdte en detailniveau wordt op pagina 10 gesproken over 'het al doorlopen trechteringsproces'. Ook daar wordt voorbij gegaan aan het karakter van de MER, waarin juist breed naar alternatieven moet worden gekeken. In het vervolgbesluit zullen alle overwogen alternatieven en trechteringsprocessen nauwkeurig beschreven moeten worden en nauwkeurig moeten worden beargumenteerd waarom dit alternatief is afgefallen. Vanzelfsprekend zouden alternatieven die in aangepaste vorm wel geschikt zouden zijn geweest voor verdere uitwerking in die aangepaste vorm verder onderzocht en beschreven moeten worden, inclusief de argumentatie waarom deze dan als nog is afgefallen.

12. MER-BEOORDELINGSPLICHT

De notitie reikwijdte en detailniveau schrijft dat er een vormvrije beoordelingsplicht is op grond van categorie D 8.4 van het besluit MER. Wij bestrijden dat. In de notitie wordt beredeneerd dat de aanleg mer-beoordelingsplichtig is 'wanneer een buisleiding met een diameter van 1 meter of meer, en een lengte van 10 kilometer of meer is'. Dit is niet juist. In D 8.4 van het besluit MER staat:

In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1°. Een buisleiding met een diameter van 1 meter of meer, en
- 2°. Een lengte van 10 kilometer of meer.

Wij stellen dat het een dubbele buisleiding betreft waarvan de diameter de 1 metergrens flink overschrijdt. Wij stellen daarnaast dat er weliswaar sprake is van het woordje 'en' in plaats van 'of', maar in alle bepalingen zou 'en/of' moeten staan om eenduidig te zijn. Door gebruik te maken van bullet points worden verschillende gevallen gedefinieerd waarin een aanleg mer-beoordelingsplichtig is. In dit geval is het bovendien niet redelijk te veronderstellen dat de regelsteller bedoeld heeft dat een mer-beoordelingsplicht niet noodzakelijk is bij buisleidingen met enorme diameters (stel 100 meter). Ook is niet redelijk te veronderstellen dat de regelsteller bedoeld heeft dat een mer-beoordelingsplicht niet noodzakelijk is bij buisleidingen die langer zijn dan 10 kilometer (stel: dwars door het hele land).

13. REFERENTIEKADER

In de notitie reikwijdte en detailniveau wordt de referentiesituatie bepaald als: 'De referentiesituatie omvat de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen van de onderzochte aspecten in het studiegebied ervan uitgaand dat LdM niet gerealiseerd wordt. De tracéalternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie.'

Wij maken daar bezwaar tegen. Vrijwel elk voorstel zou goed scoren ten opzichte van een passieve toekomst. De energietransitie is gaande, en als de Leiding door het Midden niet wordt aangelegd, zijn er alternatieven die onderling en ten opzichte van de aanleg van de Leiding door het Midden moeten worden afgewogen. Dat de energietransitie gaande is, blijkt ook uit het feit dat de alternatieven ook steeds duidelijker worden.

14. EERDERE STUDIES

Wij maken ook bezwaar tegen de volgende suggestie: "Eerder uitgevoerde studies die ten grondslag hebben gelegen aan het besluit om het voornemen van LdM verder uit te werken, zullen de basis vormen voor de vergelijking van de strategische alternatieven." Juist hier zit een kernbezwaar, om-

dat door op deze wijze alternatieven te beoordelen het niet mogelijk is voor derden alternatieven aan te reiken en argumenten daarvoor in te brengen. Dit is het moment waarop anderen alternatieven mogen aandragen. Die moeten dan op hun merites beoordeeld worden, en niet op basis van eerder uitgevoerde studies die gericht waren op de Leiding door het Midden.

15. ONTERECHE BEPERKING ALTERNATIEF TOT VASTGESTELD BELEID

In de begrippenlijst wordt onder 'autonome ontwikkeling' verstaan: "Toekomstige ontwikkeling die men redelijkerwijs kan verwachten indien geen extra ingrepen op het systeem plaatshebben; het betreft alleen die ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid." Dit lijkt ons in deze procedure niet de juiste definitie. In dezelfde notitie staat dat "de realisatie van een bovenregionaal warmtenetwerk (de warmterotonde) al sinds 2014 opgenomen in het provinciaal beleid, eerst in de Visie Ruimte en Mobiliteit en daarna in de huidige Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland." Daaruit kan opgemaakt worden dat al sinds 2014 niet of tenminste veel minder is gewerkt aan alternatieve 'ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid'. Dat geldt zowel voor het provinciaal beleid, als voor het beleid van de betrokken gemeenten en waterschappen.

16. ONDERZOEK NAAR LEVEREN WARMTE VOOR BASISLAST

Het voornemen van de provincie beperkt zich tot het leveren van flat-line basislast-warmte via een regionaal netwerk. De onderzoeken dienen dan ook aan te tonen dat juist aan die basiswarmte een grote behoefte is. Ons inziens is doordat er lokaal geïnvesteerd wordt in zowel duurzame bronnen als isolatie de basiswarmtevraag ondergeschikt. Bij meer isolatie gaat die basisvraag immers omhoog, en bij het investeren in duurzame bronnen kunnen zij naast piekvraag ook en juist de basisvraag daar tegen minimale kosten bij leveren. De terugverdientijd van duurzame bronnen wordt ook veel korter als ze tevens de basisvraag kunnen leveren, waardoor separaat onderzocht moet worden hoe de levering van flat-line basislast-warmte via een regionaal netwerk invloed kan hebben op de lokale investeringen in duurzame bronnen en de milieueffecten die daaruit voort komen.

17. BEOORDELING OP WELKE GRONDEN

De beoordeling dient op veel meer gronden te gebeuren.

Hoe het voornemen past binnen de klimaatdoelen van Parijs, in het bijzonder het klimaatdoel van 1,5 graden, en de daaraan door wetenschappers gekoppelde noodzakelijke reductie van CO2 en andere broeikasgassen.

Hoe het voornemen past binnen de beperkingen van beleidsvrijheid volgend uit de uitspraak van de Hoge Raad in de Urgendazaak, en of het voornemen voldoet aan daaruit op te maken beleidscriteria.

Hoe het voornemen past binnen de klimaatdoelen voor 2020,2030 en 2050 van respectievelijk de EU, het Rijk, de Provincie, elk van de individuele betrokken gemeenten en waterschappen.

Hoe het voornemen bijdraagt aan de vermindering van de energievraag (isolatie), de eerste pijler bij verduurzaming, afgewogen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen toekomstige innovatie tegenwerkt of juist stimuleert, afgewogen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen leidt tot de toegang tot meer daadwerkelijke duurzame warmtebronnen en dat op de meest duurzame wijze (door lage temperatuurverwarming), afgewogen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen bijdraagt in het verduurzamen van de piek-vraag in de energietransitie, afgewogen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen bijdraagt aan bewonersparticipatie, warmtecoöperaties en energie-democratie, afgewogen tegen de alternatieven.

Hoe het voornemen bijdraagt tot klimaatrechtvaardigheid, d.w.z. dat de energierekening van de armste bewoners relatief sterk daalt - dit ook in het zicht van het verminderen van de totale energievraag van de armste bewoners d.m.v. isolatie, afgewogen tegen de alternatieven.

Hoe het voornemen bijdraagt aan het verhogen van de financiële prikkels voor fossiele industrie om hun aanbod aan fossiele restwarmte te verlagen, afgewogen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen de businesscase voor werkelijke duurzame bronnen moeilijker of juist makkelijker maakt, afgedwongen tegen de alternatieven

Hoe het voornemen bijdraagt aan klimaatadaptatie, waaronder koeling in de zomer, optimale isolatie en extra bomen in de stad.

18. TOETSING DUURZAAMHEIDSTRATEGIEËN EN PRIJSSTELLING

Gezien de urgenda-uitspraak is refereren aan bestaande duurzaamheidsstrategieën van overheden op zich onvoldoende om tot een afweging van alternatieven te komen. Waarop deze duurzaamheidsstrategieën gebaseerd zijn moet onderzocht worden, rekening houdend met de effecten van de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen, gezien in het kader van Parijs, de wetenschap, de Urgenda-uitspraak en de beleidsbeperkingen uitgesproken door de Hoge Raad. Ook is onderzoek nodig naar het risico op stranded assets, zowel wat betreft de leiding als voor de bezittingen van leveranciers en warmtebedrijven.

De beoordeling hoe het voornemen past in de provinciale en andere duurzaamheidsstrategieën is gezien de focus in deze plannen op een regionaal warmtenet ook op zichzelf ongepast. Dit zou kunnen leiden tot een cirkelredenering en daarmee dreigt bij het opstellen van de mer-beoordeling voorin-genomenheid te ontstaan.

Bij het afwegen van alternatieven wordt ook naar de prijs van deze alternatieven gekeken. Daarbij moet de prijs voor het later uit de atmosfeer halen van CO₂ en andere broeikasgassen bij een teveel aan uitstoot gemeten over de levensduur van de Leiding door het Midden meegenomen worden.

19. WERKELIJKE UITSTOOT CENTRAAL

Het doel van het project LdM is de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en het aanbieden van duurzame warmte aan nieuwe warmtenetten in de overige LdM-gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft, en Rijswijk).

Onduidelijk is wat met verduurzaming en duurzame warmte wordt bedoeld in het kader van de MER. Gaat het om daadwerkelijk besparingen op CO₂ en andere broeikasgassen of besparingen als gevolg van definities en rekenmodellen? In de politieke discussie wordt met definities en rekenmodellen gewerkt die niet aansluiten bij de daadwerkelijke uitstoot. In de MER gaat het om daadwerkelijke effecten, en dus ook om daadwerkelijke uitstoot. De teksten en onderzoeken zullen gebaseerd moeten zijn op de daadwerkelijke uitstoot die aan bepaalde keuzes verbonden is.

Bijvoorbeeld wanneer er restwarmte in Den Haag en Rotterdam is, en de bronnen blijven beiden evenveel CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen uitstoten, dan is er geen milieuwinst wanneer de ene bron voor de ander wordt ingeruild.

20. ENKELE OVERWEGINGEN BIJ DE ONDERZOEKEN

Voordat we zullen in gaan op de te onderzoeken aspecten van de Leiding door het Midden willen we eerst enkele overwegingen mee geven die voor elk onderzoek relevant zijn. Wij merken dat er vaak misverstanden zijn, waardoor het onderzoek later van onvoldoende waarde is. Daarom hechten we eraan de volgende opmerkingen te maken zodat de onderzoeken de kwaliteit kennen die ze behoren te hebben.

De onderzoeksvorstellen richten zich op de noodzaak, het passen binnen het CO2-beleid, klimaatbeleid en milieubeleid, en het onderzoek naar alternatieven voor de Leiding door het Midden. Daarnaast worden enkele opmerkingen gemaakt om aan te geven dat de Leiding door het Midden een warmtebron neutraal netwerk is, dat dus geen specifieke infrastructuur is voor duurzame energie. Dit heeft consequenties voor de afwegingen en het proces.

Elk van de onderzoeken dat gedaan moet worden, moet separaat onderzocht worden voor de situatie waarin de Leiding Vondelingenplaat niet door gaat en de situatie waarin de leiding Vondelingenplaat later dan de opening van de Leiding door het Midden open gaat.

21. ONDERZOEKSVOLGORDE

Hoewel in de te nemen vervolgbesluiten alle onderzoek gedaan moet zijn, kunnen wij ons voorstellen dat er toch een volgorde van onderzoek wordt gevolgd. Daarbij dienen twee onafhankelijke startpunten die parallel onderzocht dienen te worden zich aan. Enerzijds de lokale vraag naar basiswarmte, anderzijds de effecten als er geïnvesteerd wordt in infrastructuur om de warmte uit de fossiele Rotterdamse haven te onttrekken.

22. ONDERZOEKSPAD 1: LOKALE WARMTE

De Leiding door het Midden zal alleen basiswarmte leveren. Het onderzoek lokaal ter referentie aan het voornemen dient dan ook alleen de vraag naar basiswarmte in ogenschouw te nemen.

Van onderop dient onderzocht te worden of er lokaal voldoende echt duurzame basiswarmte te ontwikkelen is en waar in de regio een tekort aan basiswarmte zal zijn. Als deze echt niet lokaal is op te wekken, dient onderzocht te worden of lokale import via een warmteleiding de meest gunstige wijze is om alsnog in de basiswarmte te voorzien. Watertransport is immers vele factoren duurder dan transport van elektriciteit of gas.

Bij een tekort aan basiswarmte dient lokaal gekeken te worden of door middel van de investeringen voor piek-voorziening en/of door warmteopslag bij overschotten (bijvoorbeeld zonnewarmte in zomer) ook basiswarmte is op te wekken. Pas als al deze onderzoeken voor een bepaalde locatie negatief zijn, dient zich een regionale oplossing voor warmte aan. Regionaal is dan de eerste vraag of die warmte via bestaande infrastructuur (gas, elektriciteit)

Als er lokaal blijkt dat lokale import van basiswarmte via een warmteleiding de meest gunstige oplossing is, dient onderzocht te worden waar in de omgeving een overschot aan basiswarmte is, voordat verder weg gekeken wordt.

Als tenslotte uit deze lokale onderzoeken blijkt dat er geen lokale echt duurzame bronnen voor basiswarmte te ontwikkelen zijn en er behoefte is aan basiswarmte van verder weg, dient getoetst te worden op regionale schaal hoeveel basiswarmte verspreid over de provincie lokaal kan worden ontwikkeld. Pas als ook daaruit blijkt dat er grote regionale tekorten aan basiswarmte zijn, en elders grote regionale overschotten aan basiswarmte kan onderzocht worden of er een regionaal basiswarmtebeleid nodig is.

23. ONDERZOEKSPAD 2: VAN GROTE KADERS NAAR DETAIL

In een parallel proces van onderzoek kunnen we ons voorstellen dat eerst gekeken wordt of het voornemen wel binnen de grote kaders past en of strategische alternatieven op basis van gedaan onderzoek werkelijk afvallen. Moeten investeringen in de Rotterdamse haven niet gebruikt worden om juist een fundamenteel nieuwe weg in te slaan, in plaats van optimaliseren van processen die in de grote kaders niet meer passen, en vaak op kortere termijn dan ze zelf realiseren. Onderzocht dient te worden of door de milieu- en klimaatschadelijke processen - ook de restwarmte van 120 graden - te beprijzen met het vooruitzicht van sterk oplopende prijzen, er eerder een omslagpunt bereikt kan worden waarin een fundamenteel ander en echt duurzaam proces de functies van de fossiel aangedreven processen kan overnemen. Onderzocht dient te worden hoe het uitzonderen van deelproces-

sen van beprijzing de klimaat- en milieueffecten van uitstoot op lange termijn beïnvloeden, en specifiek de niet-efficiënte deelprocessen waarbij restwarmte vrij komt en niet benut wordt. Vervolgens zou onderzocht kunnen worden welke effecten het voornemen heeft op de geïdentificeerde leveranciers van warmte en hun uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende maatregelen. Pas wanneer uit dat onderzoek zou blijken dat het gebruik van fossiele (rest)warmte gedurende de levensduur van de Leiding door het Midden past binnen de grote kaders, strategische alternatieven moeten afvallen en duidelijk is hoe en hoe snel geïdentificeerde leveranciers warmte zullen leveren zonder uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en andere milieuvervuilende stoffen en activiteiten.

Als duidelijk is of leveranciers in de Rotterdamse haven dit kunnen, dient onderzocht te worden wanneer hoeveel van de aangetoonde basislast warmte (flat-line) in andere processen in de Rotterdamse Haven gebruikt kan worden. Daarbij kan ook onderzocht worden naar mogelijkheden van vestigingsbeleid om industriële processen die flat-line basislast warmte nodig hebben naar Rotterdam te lokken. Pas als ook daaruit blijkt dat er gedurende de hele levensduur een overschot aan echt duurzame basiswarmte in de Rotterdamse haven is, kan dat regionale overschot meegenomen worden in het onderzoek.

24. ONDERZOEKSPAD 3: REGIONAAL BELEID OP BASISWARMTE

Als onderzoekspaden 1 en 2 doorlopen zijn, kan pas sprake zijn van een onderzoekspad voor regionaal beleid. Ook dan is vele kilometers slepen met warmte niet de eerst te verkennen optie. Regionaal beleid vanuit de vraagzijde zou dan kunnen inhouden op welke wijze de energievraag verder teruggebracht kan worden. Vergaande isolatie en vestigingsbeleid moeten daarvoor onderzocht worden. Onderzocht dient te worden op welke wijze energietransport naar deze locaties mogelijk is. Primair moet daarin onderzocht worden of bestaande infrastructuur (elektriciteit, gasleidingen) daarvoor bruikbaar zijn. Waar slechts tijdelijk een tekort aan basis-warmte wordt voorzien, kunnen ook tijdelijke locale installaties gebruikt worden.

Regionaal beleid vanuit de aanbodzijde zou dan kunnen inhouden om nieuwe echt duurzame productieprocessen die basis-restwarmte opleveren te vestigen op de plekken in de regio waar tekorten aan basis-restwarmte worden voorzien. Duurzame energievormen als elektriciteit, groen gas, groene waterstof, zijn immers veel goedkoper te transporteren dan warmte. Onderzocht moet worden of locatiebeleid van de provincie als alternatief kan dienen. Ook dient onderzocht te worden of basis-restwarmte van 120 graden omgezet kan worden in elektriciteit (door bijvoorbeeld gassen in een stoommachine te gebruiken die op lagere temperatuur verdampen), of te verwerken is tot bewaarbare en transporteerbare vorm (fase-change materials, hydraterende zouten) die vervolgens als piekvoorziening kan worden ingezet. Juist basis-restwarmte kan goed voor het omzetten van energievormen gebruikt worden omdat de investering om dit mogelijk te maken fulltime inzetbaar is.

Als bovenstaande onderzoeken zijn gedaan, is er pas sprake van een regionale behoefte in warmtetransport. Ook dan moeten de modaliteiten van basis-warmtetransport onderzocht worden, evenals waar de tekorten en overschotten zijn, of een leiding de meest gewenste oplossing is of dat transport over de weg, het spoor of water gezien de warmtehoeveelheden en afstanden ook kan.

Als daaruit een meest gewenste alternatief naar voren komt, moet deze nogmaals onderzocht worden op de randvoorwaarden van CO₂ uitstoot en andere broeikasgassen van Parijs, Urgenda, beleidsbeperking Hoge Raad, EU, Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen. Immers, gedurende een lange periode in het trechterproces is niet alleen gekeken naar de doelstellingen, maar ook gekeken vanuit mogelijkheden. Het onderzoek of het meest gewenste alternatief voldoet, is de finale toets of tot besluitvorming overgegaan moet worden.

25. HOGE TEMPERATUREN EN DUURZAME BRONNEN

De Energietransitie vraagt erom de warmte van haar duurzame bronnen zo goed mogelijk in te zetten. Daarvoor gelden twee principes.

1) Match temperaturen zo goed mogelijk. Gebruik hoge temperatuur warmte voor de processen die de meest hoge temperatuur warmte nodig hebben. Werkelijk duurzame hoge temperatuur warmte is schaars en heeft een hoge prijs. Hoge temperatuur warmte gebruik je dus niet voor lage temperatuur vraag.

2) Als je een proces met een lagere temperatuur kunt bereiken, zijn er meer duurzame bronnen beschikbaar. Er is immers meer duurzame warmte van 40 graden beschikbaar dan duurzame warmte van 70 graden. En daarvan is weer meer warmte beschikbaar dan warmte van 120 graden. Bij schaarste aan duurzame bronnen is het inzetten op een lagere temperatuur noodzakelijk om voldoende duurzame bronnen beschikbaar te krijgen. Bij een overvloed is het inzetten op een lagere temperatuur verstandig omdat er dan gekozen kan worden voor de goedkoopst te realiseren duurzame bron.

26. RELATIE TEMPERATUUR, ISOLATIEGRAAD EN LABELS

Er zijn enkele misverstanden die een centrale rol spelen in de onderzoeken die moeten plaats vinden.

Een belangrijk misverstand gaat over de benodigde temperatuur om een huis te verwarmen. Deze wordt in veel beleidsstukken ten onrechte direct gekoppeld aan de isolatie van de woning, of erger nog aan het energielabel. Dat is onjuist. De isolatie van de woning zegt iets over de hoeveelheid warmte die het huis verliest. Een hoge isolatie betekent minder warmteverlies en dus een kleinere warmtevraag. Een hoge isolatie heeft ook meer effect op de warmtevraag in de winter, en dus helpt een hoge isolatie juist met het verminderen van de - energetisch meest ingewikkelde - piek-vraag. Een hoge isolatiegraad zorgt dus voor een lagere energievraag én een lager piekvermogen. Isoleren heeft dus altijd waarde, ongeacht de temperatuur waarmee een huis wordt verwarmd. Omdat het piekvermogen in de winter de grootste opgave in de warmtetransitie is, is isolatie dus altijd nodig, ongeacht de aan huis geleverde temperatuur. Een warmtebron die enkel basislast kan leveren, zoals de Leiding door het Midden, vraagt daarbij om veel hogere isolatie dan een warmtebron die variabel inzetbaar is.

De temperatuur waarmee een huis verwarmd wordt is gerelateerd aan het afgiftevermogen van een huis. Een slecht geïsoleerd huis met vloerverwarming, wandverwarming en/of plafondverwarming, of met ventilator-tjes onder de radiatoren, kan dus prima met lage temperaturen worden verwarmd. Het energielabel wordt gebaseerd op zowel de isolatie als op de duurzaamheid (naar overheidsdefinitie, niet werkelijk) van de energie die het huis gebruikt. Een huis met slechte isolatie maar verwarmd met duurzame energie heeft dus een hoog label.

In al het onderzoek dat wordt gedaan moet met bovenstaande rekening gehouden worden en moet een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen gewenste labels, energievraag, piekvermogen, isolatie en energierekening.

Bij het onderzoeken van de effecten van de Leiding door het Midden op de gewenste energietransitie, moet daarom primair rekening gehouden worden met het effect op de maatregelen die leiden tot minder energievraag, minder piekvermogen en zo laag mogelijke aanlevertemperaturen. Pas binnen die randvoorwaarden voor het einddoel, wordt gestuurd op een zo laag mogelijke energierekening. Als er politieke wensen zijn om op de energierekening te sturen, zijn andere politieke middelen meer geschikt. Mocht in het onderzoek wel mede op de energierekening gestuurd worden of dit argument gaan prevaleren, dan moeten ook de andere politieke instrumenten om op de energierekening te sturen worden onderzocht. Denk daarbij aan de 187 keer (voor elektriciteit) en 26 keer (voor aardgas) hogere energiebelasting voor huishoudens dan voor grote bedrijven. Als de scope van het onderzoek zich tot de energierekening verbreedt, dan moet ook onderzocht worden welke CO2 effecten het verhogen van de energiebelasting voor grote bedrijven en het verlagen van de energiebelasting voor huishoudens op de totale uitstoot van CO2 zal hebben.

27. RELATIE PRIJSSTELLING EN DUURZAAMHEID

Er is een verband tussen de prijs van warmte en de duurzaamheid ervan. Wanneer warmte van fossiele oorsprong - bijvoorbeeld door deze als restwarmte te verkopen - een lagere prijs heeft dan daadwerkelijk duurzame warmte, dan zal dat in de markteconomie een negatief effect hebben op de energietransitie.

Onderzocht moet worden met welke prijsstellingen de verschillende partijen in de keten zullen rekenen en welke prijsprikkels buiten deze energieketen om relevant zijn (bron van fossiele restwarmte, uitkoppelende partij, vervoer door Leiding door het Midden, vervoer door lokaal hoofdnet, vervoer door distributienet, aansluiting op huis, warmtewisselaars in huis, service- en meetkosten) Daarvoor moet gekeken worden naar zowel de prijs van dezelfde GJ warmte als de vaste kosten die gerekend worden. Op deze wijze wordt duidelijk waar de financiële prikkels liggen en welke kant die op wijzen.

Het voornemen en de alternatieven moeten vervolgens onderzocht worden op of de oplossing ervoor zorgt dat de prikkels optimaal in de richting van een CO₂-neutrale toekomst gaan.

28. DAADWERKELIJKE CO₂-UITSTOOT VERSUS REKENREGELS EN DEFINITIES

Bij de onderzoeken die gedaan worden, dient bij het bepalen van de effecten op het milieu, het klimaat, de doelstellingen van de politiek voor 2030 en 2050 en de taakstellingen die volgen uit het klimaatakkoord van Parijs de daadwerkelijke uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen gebruikt te worden. Bijvoorbeeld politieke definities van fossiele restwarmte als 'hernieuwbare energie', gratis CO₂-rechten in het ETS systeem, label-stappen als maat van huiskwaliteit moeten bij het bepalen van de effecten achterwege blijven. Het gaat dan immers om de werkelijke effecten.

Bij onderzoek naar de gevolgen van gedrag door de verschillende betrokken belanghebbenden en spelers dient gebruik gemaakt te worden van de voor deze belanghebbenden en spelers tot hen beschikbare regels over hoe zij CO₂ en andere broeikasgassen mogen toekennen of berekenen. Hier moet wel rekening gehouden worden met bijvoorbeeld politieke definities van fossiele restwarmte als 'hernieuwbare energie', gratis CO₂-rechten in het ETS systeem en labelstappen als maat van huiskwaliteit. Hier hebben deze regels immers effect op het handelen.

Belangrijk is dat onderzocht wordt hoe eenduidig de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen behorende bij de warmte, wordt toegerekend, zodanig dat de totale uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen bij de leverancier in de verdeling tussen primair proces en restwarmte terug komt en de prijsprikkels voor besparing van CO₂ en andere broeikasgassen overeind blijven. Nu worden de leveranciers bij de toerekening van CO₂ en bij prijsprikkel om te besparen ten onrechte ongelijk behandeld (restwarmte uit proces of uit elektriciteitsproductie). In de verhouding tussen leveranciers en afnemende bewoners wordt de toerekening van CO₂ en prijsprikkel ten opzichte van de daadwerkelijke CO₂-uitstoot onjuist en niet consequent gemeten en gedefinieerd.

29. ONDERBOUWING MET STUDIES VAN AFVALLEN STRATEGISCHE ALTERNATIEVEN

In de Notitie Reikwijdte en detailniveau wordt onder 3.1 Strategische alternatieven gesproken over meerdere studies (Ecofys, PBL en CE Delft), zonder deze bij naam te noemen. In het vervolgbesluit dient duidelijk te worden welke studies precies bedoeld worden, en op basis van welke elementen uit deze studies welke strategische alternatieven zouden zijn afgevallen. Wij zien niet in waar en hoe is aangetoond dat de Leiding door het Midden het beste alternatief is. Noch is duidelijk welke criteria daarvoor gebruikt zijn. In het algemeen kan gezegd worden dat veel van de studies rondom warmte twijfelachtig zijn. Kosten van daadwerkelijk duurzame bronnen worden bijvoorbeeld zelden meegenomen, net als verschillende belastingtarieven en de zelfstandige noodzaak tot isolatie om de

energievraag in zijn totaal wegens schaarste te verlagen. Wij behouden ons het recht voor om op specifiek aangehaalde studies en conclusies in het vervolgbesluit in te gaan.

Overigens volgt uit een studie waar collectieve warmte wordt voorgesteld niet dat er daarom een Leiding door het Midden moet komen. Ook zijn er meer criteria dan 'kosteneffectief en realistisch'. Dat er beleidsstukken zijn waarin sprake zou zijn van "realisatie van een bovenregionaal warmtenetwerk (de warmterotonde)" is noch een onderbouwing van afvallende alternatieven, noch een pleidooi voor een specifiek bouwwerk.

Bij de in vervolgbesluiten aan te halen studies dient verwezen te worden naar de aannames die daarin gedaan zijn. Veelal bevatten die aannamen als 'we nemen aan dat de Rotterdamse haven in 2030 geen CO₂ meer uitstoot', 'we nemen als afschrijftijd voor isolatiekosten 15 jaar' of 'we rekenen met belasting op gas en elektriciteit, maar belasting op warmte bestaat nog niet, dus die is in de modellen de komende 50 jaar ook belastingvrij'. Zulke premissen uit studies moeten in de vervolgbesluiten apart onderzocht worden en meegenomen worden in de argumentatie op grond van een aangehaalde studie. Ook incongruenties in aannamen bij studies moeten onderzocht worden voordat naar deze studies kan worden verwezen. We noemen hier voorbeelden als 'we gaan ervan uit dat er x groen gas is' in combinatie met 'er is een tekort aan duurzame elektriciteit' (met dat groen gas kan in het alternatieve scenario elektriciteit gemaakt worden), of de combinatie van vergelijkingen waarin bij het ene scenario 'in een warmtenet wordt 30% van de energie met groen gas bijgestookt' daartegenover een scenario 'een huis dat een warmtepomp neemt kan in de piekvoorziening geen groen gas bijstoken' (de kosten voor isolatie en warmtepomp in een situatie waarbij ook bij individuele woningen groen gas voor piekvoorziening gebruikt mag worden zijn dan veel lager). Een laatste voorbeeld waar nader onderzoek nodig is voordat aan studies gerefereerd kan worden, is dat bij het gebruik van een warmtepomp een verschil ontstaat tussen de hoeveelheid bronenergie die schaars is (elektriciteit) en de hoeveelheid bronenergie die ruim voorradig is (lucht, oppervlaktewater, bodemwarmte). De verhouding daartussen is de COP. Bij gebruik van warmtepompen om warmte uit een niet-schaarse bron (bijvoorbeeld van een warmtenet) te verhogen voor aansluiting op een ander warmtenet, dient wel rekening gehouden te worden met de COP van de bronenergie uit het lage warmtenet en de COP van de warmtepomp.

In zijn algemeenheid zal dus niet alleen naar een concrete studie verwezen moeten worden, maar moet ook aangegeven worden welke onderzoeksresultaten met welke aannamen specifiek uit deze studie gebruikt worden om 'strategische alternatieven' te doen afvallen.

30. POMPENERGIE

Onderzocht moet worden welke energie bij maximale capaciteit nodig is om water van Vlaardingen naar Den Haag te pompen en terug. Welke COP hoort dan enkel bij de Leiding door het Midden, afgezien van de bron, bij het voorgenomen warmteverschil 120-70?

31. TEMPERATUUR LEIDING DOOR HET MIDDEN

Doordat er geen warmtewisselaars zitten tussen de Leiding over Noord en de Leiding door het Midden is de temperatuur van de Leiding door het Midden afhankelijk van Eneco. Gekozen is voor 120 graden. Onderzocht moet worden welke temperatuur het mogelijk maakt om geothermiebronnen zoals die nu ontwikkeld en bewezen effectief zijn in de regio zonder extra investeringen kunnen invoeden. Wij vermoeden dat het dan om 70 graden gaat.

Onderzocht moet worden hoe de Leiding door het Midden nog rendabel kan draaien wanneer er daadwerkelijk duurzame bronnen van 70 graden invoeden op de richting waarin de warmtevraag dominant is. Dit zegt ook iets over het daadwerkelijk vermogen om te verduurzamen en dus over de uitstoot van CO₂ en andere broeikasgassen op lange termijn.

32. TEMPERATUUR AANSLUITENDE HOOFDNETSTRUCTUUR

Doordat de temperatuur van de Leiding door het Midden 120 graden is, kan de temperatuur van de aansluitende hoofdnetstructuur zonder noemenswaardige meerkosten op 115 graden starten. Daardoor worden de 'hoofdwegen' eenrichtingsverkeer van hoge temperatuur bronnen (fossiele restwarmte) die door deze structuur grote afstanden kunnen afleggen en lagere temperatuur bronnen (70 graden en lager) die hun warmte lokaal in een subnet kwijt moeten. Daardoor ontstaat er marktwerking voor de fossiele restwarmte terwijl duurzame bronnen en netjes precies op elkaar afgestemd moeten worden. Die flexibiliteit wordt dus aan fossiele restwarmte gegund, terwijl hij juist voor de duurzame bronnen van groot belang is. Onderzocht moet worden hoe duurzame bronnen bij minder vraag zonder extra kosten kunnen leveren over de hoofdnetstructuur en over de Leiding door het Midden.

In de notitie Reikwijdte en Detailniveau staat 'LdM fungeert niet alleen als infrastructuur om warmte te importeren uit de Rotterdamse haven, maar kan ook als aanjager van duurzame lokale bronontwikkeling, zoals geothermie en biomassa, worden gezien.' Dit dient onderzocht en gemotiveerd te worden, in het bijzonder voor de situatie in Den Haag waar de Uniper elektriciteitscentrale deze rol nu ook al vervuld. Bij andere gemeenten dient ook onderzocht te worden of een tijdelijke financiële steun bij niet-gelijktijdige oplevering van distributienetten van warmte en de warmtebron(nen) niet gunstiger is dan investeringen die 50 jaar lang de werkelijk duurzame lokale bronnen juist in de weg zitten. Separaat moet onderzocht worden hoe de businesscase en concurrentiepositie van werkelijk duurzame lokale bronnen met en zonder Leiding door het Midden eruit ziet.

De stelling dat biomassa daadwerkelijk bijdraagt aan de noodzakelijke snelle reducties van CO₂, andere broeikasgassen en/of verdere milieuvervuilende stoffen dient onderzocht en onderbouwd te worden. Biomassa stoot op korte termijn meer CO₂ uit per GJ, volwassen bomen die blijven staan nemen meer nieuwe CO₂ op dan nieuwe bomen en het duurt decennia voordat de uitgestoten CO₂ weer opgenomen is. Daarnaast kunnen bomen die blijven staan CO₂ opnemen van andere fossiele bronnen met een hogere energiewaarde per ton CO₂ dan biomassa.

33. UITSTOOT IN ROTTERDAM OF DEN HAAG

Voor het berekenen van de daadwerkelijke uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen moet onderzocht worden welke uitstoot-besparing daadwerkelijk op provinciaal niveau meer bereikt wordt door het aanleggen van de Leiding door het Midden, ten opzichte van de situatie wanneer die Leiding niet, of een alternatief zou worden uitgevoerd. Daarbij is het nodig dat het onderzoek deze situatie schetst voor 2023 en 2030, maar ook voor de verdere houdbaarheid van de Leiding door het Midden in verhouding tot de doelstelling in 2050 klimaatneutraal te zijn. Specifiek voor Den Haag geldt een ambitie om in 2030 al klimaatneutraal te zijn. Apart onderzocht moet worden welk effect de Leiding door het Midden op deze ambitie heeft.

Niet alleen de effecten op uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen op korte termijn, maar vooral de effecten op de uitstoot op lange termijn zullen moeten worden onderzocht. De leiding wordt niet voor 2023 opgeleverd, en na oplevering zal ze door een gebrek aan warmtenetten in de bebouwde omgeving gecombineerd met een overschot aan lokale bronnen (zowel nog bestaande fossiele restwarmte als dan al bestaande geothermie enz.) in de jaren tot 2030 weinig warmte kunnen leveren. Het grootste afzetgebied is Den Haag, dat met de restwarmte van de Uniper elektriciteitscentrale ruim voldoende warmte kan leveren die anders in Den Haag de gracht in gaat. Daarnaast is door CE Delft berekend dat Den Haag sneller geothermiebronnen kan toevoegen dan dat ze realistisch woonwijken aan een warmtenet kan koppelen. Zonder Leiding door het Midden wordt er dus niet minder daadwerkelijke CO₂ uitgestoten dan met Leiding door het Midden.

De volgende hypothesen dienen ieder onderzocht te worden:

A) Het bestaande warmtenet in Den Haag blijft in werkelijkheid evenveel CO₂ uitstoten. De daadwerkelijke CO₂-uitstoot aan fossiele restwarmte gaan zowel in Rotterdam als in Den Haag door, ongeacht of de Leiding door het Midden wordt aangelegd. En als het Haagse warmtenet wordt uit-

gebreid, blijft deze situatie nog lang gelijk, zo lang de Uniper elektriciteitscentrale meer restwarmte kan leveren (mede door de prognose dat er meer gas gebruikt gaat worden om elektriciteit op te wekken wanneer vraag naar elektriciteit hoger is dan het echt duurzame aanbod).

Als de Leiding door het Midden flat-line basiswarmte geeft, gaat de daadwerkelijke CO₂ uitstoot omhoog, omdat er vaker met slecht rendement en alleen voor warmte gestookte piekketels bijgeschakeld moeten worden.

B) Bij een beperkte beschikbaarheid van warmtenetten om warmte af te zetten, concurreren geothermie en Leiding door het Midden om basiswarmte. De bron die het eerst is aangelegd heeft concurrentievoordelen in de vorm van vaststaande contracten, het tijdelijk kunnen leveren onder de prijs omdat de investeringen al gedaan zijn en marktaandeel belangrijker is dan de snelheid van terugverdienen. Je verdient immers helemaal niets als het marktaandeel naar de concurrerende bron gaat.

C) De Leiding door het Midden kan veel meer energie dan de 2 PJ aan Den Haag leveren. Als je de door LdM CV/Gasunie opgegeven diameters bij de grens van Den Haag (voor Den Haag Zuid-West) en maximale pompsnelheden combineert met de wens basiswarmte te leveren (aansluitend bij procesindustrie die levert). Onderzocht moet worden hoeveel warmte de Leiding door het Midden onder deze omstandigheden kan leveren als ze 120 graden levert en de retourtemperatuur van het Eneco netwerk verlaagd wordt naar 40 graden (na warmtewisselaar retour op LdM van 45 graden)

Onderzocht dient te worden hoe veel warmtenet aansluitingen in Den Haag gerealiseerd moeten worden en in welk tempo dat gebeurt (onderbouwd door een lokaal energieplan) voordat er een langdurig tekort aan basis-warmte ontstaat dat de investering en aanleg van de Leiding door het Midden rechtvaardigt. Daarbij wordt de ontwikkeling in de tijd van de aanleg van warmtenetten van 70 graden met 40 graden retour geschetst, en de ontwikkeling van de basiswarmtevraag van deze warmtenetten bij de voortgaande isolatie uitgezet tegen de beschikbare restwarmte uit de Uniper elektriciteitscentrale (inclusief verhoogde inzet tijdens elektriciteitstransitie) en de met maximale snelheid te ontwikkelen geothermiebronnen en andere Haagse duurzame warmtebronnen die ook 70 graden basiswarmte kunnen leveren. Uit dat onderzoek zou moeten volgen dat de Leiding door het Midden pas richting Den Haag wordt aangelegd wanneer deze langdurig nodig is om basiswarmte te leveren aan Haagse warmtenetten. (Bij korte duur staat zo'n investering niet in verhouding tot tijdelijke bijstook zoals dat met de Leiding door het Midden ook voor alle in seizoenen variabele warmtevraag geldt.)

Onderzocht dient ook te worden hoe snel de ontwikkeling van geothermiebronnen en andere duurzame warmtebronnen in de overige gemeenten kan gaan als besloten wordt de Leiding door het Midden niet aan te sluiten. Is de snelheid van het aanleggen van nieuwe warmtenetten daar hoger dan de aanlegmogelijkheden van duurzame bronnen als er geen Leiding door het Midden is? En als dat zo is, is daar niet met tijdelijke fossiele bronnen die ook voor de piek van de Leiding door het Midden zouden worden ingezet aan te voldoen? Is een te onderzoeken alternatief wellicht beter om daar dan in te voorzien?

34. ANDERE OVERHEIDSMATREGELEN DIE ZELFDE OF BETER EFFECT OP UITSTOOT CO₂, ANDERE BROEIKASGASSEN EN VERDERE MILIEUVERVUILLENDE STOFFEN HEBBEN

Onderzocht moet worden welke andere overheidsmaatregelen eenzelfde of beter effect op de uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen zouden hebben als de Leiding door het Midden.

Onderzoek naar de flat-line prijs voor het uitkoppelen van warmte ten opzichte van de prijs voor het maken van die warmte op momenten dat het uitkomt door het verbranden van gas door grootgebruikers. Zo lang de gasprijs onder de uitkoppelprijs ligt, zal uitkoppeling tussen bedrijven niet plaats vinden. De Leiding door het Midden zou dan alleen bedoeld zijn om de veel hogere prijs te kunnen berekenen die bewoners voor warmte moeten betalen. Voor een level playing field zal de gasprijs

voor grootgebruikers in de Rotterdamse haven tenminste zo hoog moeten zijn, dat het voor hen ook loont om de restwarmte uit te koppelen en te gebruiken. Anders ontstaat door de marktwerking van de aanleg door de Leiding door het Midden oneerlijke concurrentie tussen (geprefereerd) flat-line procesindustriële restwarmtegebruik in de haven en (alleen met overheidinvesteringen gerealiseerd) seizoensafhankelijk restwarmtegebruik in huishoudens.

35. LOKALE MARKTORDENING MET EN ZONDER LEIDING DOOR HET MIDDEN, EN BIJ ALTERNATIEVEN

Onderzocht moet worden welk effect het aanleggen van de Leiding door het Midden op de lokale marktordening bij aanbod en vraagzijde zal hebben. Hoe werkt die marktordening bijvoorbeeld in Den Haag als de Leiding door het Midden er wel is, en hoe als die er niet is.

In ieder geval zouden de volgende twee scenario's onderzocht moeten worden:

A) Zonder Leiding door het Midden zal voor warmtenetten op 70 graden in Den Haag optimaal op geothermie worden ingezet en worden gaten opgevuld met restwarmte van de Uniper elektriciteitscentrale. Het bestaande warmtenet wordt versneld naar 70 graden levering teruggebracht om de geothermiebronnen optimaal te kunnen gebruiken. De restwarmte van de elektriciteitscentrale kan door lagere retourtemperaturen effectiever worden uitgekoppeld. De regelgeving zal huiseigenaren en woningcorporaties optimaal aanzetten tot isolatie, waardoor de totale vraag, maar vooral de piekvraag in Den Haag omlaag gaat. Woningen zullen op geschikte momenten worden aangepast om ook met lagere temperaturen verwarmd te kunnen worden. Doordat er ingezet wordt op lokale warmte, zullen marktpartijen zich achter de ontwikkeling van deze bronnen scharen. Alle warmteoplossingen worden op dezelfde manier vergeleken waarin investeringskosten en marginale kosten bij gebruik vergelijkbaar zijn.

In Rotterdam zullen zonder Leiding door het Midden de sturingsmechanismen op CO₂-uitstoot overeind blijven via de ETS CO₂-rechten en een in te voeren CO₂ belasting voor grote bedrijven. Grote bedrijven concurreren op Europees niveau door daar waar het het goedkoopst is te investeren in een verlaging van de CO₂-uitstoot zelf, in plaats van de CO₂ door te schuiven naar bewoners.

B) Met de Leiding door het Midden worden door de definitie van de Rotterdamse fossiele restwarmte als 'hernieuwbare energie' de van woningcorporaties gevraagde labelstappen 'fictief' gehaald en verdwijnt de prikkel tot isolatie. De snelheid van het ontwikkelen van geothermie wordt vertraagd en doordat het hoofdnet (ook van Eneco in Den Haag) op 120/115 graden blijft, kan 70 graden geothermie warmte alleen in de wijken waar het wordt opgewekt gebruikt worden. Omdat de Leiding door het Midden alleen flat-line basislast warmte levert, wordt de businesscase voor duurzame bronnen door gebrek aan de mogelijkheid om in de zomer te leveren veel onaantrekkelijker en de terugverdientijd veel langer. Daardoor blijft de piekvoorziening langdurig en in grote mate fossiel opgewekt worden. Doordat duurzame bronnen moeten aansluiten bij de hoge temperatuur die in de zomer geleverd wordt, zijn er ook minder duurzame bronnen beschikbaar. Doordat isolatie minder prioriteit krijgt, is verdere verduurzaming later ook steeds moeilijker. Doordat de Leiding door het Midden er al ligt en door het Rijk is gefinancierd, kan zij tegen marginale kosten leveren.

In Rotterdam verdwijnt de prikkel om CO₂-uitstoot te beperken omdat de grote bedrijven van Europa vrijstelling krijgen van het betalen voor hun CO₂-uitstoot door gratis ETS rechten en gevrijwaard blijven voor Nederlandse CO₂-belasting door de wens optimaal op ETS aan te sluiten in het in te voeren Nederlandse CO₂-belastingstelsel. De financiële prikkel (en daarmee het marktmechanisme om zonder subsidie te verduurzamen) verdwijnt. Maar ook als er wel verduurzaamd moet worden, tellen de makkelijkste maatregelen door te besparen op verspilling van warmte van de hoogste temperaturen niet meer mee, omdat ze immers al aan de huishoudens (die lage temperatuur nodig hebben) geleverd worden. De verduurzaming van de Rotterdamse haven komt dus stil te liggen. Dit wordt ondersteund door het feit dat de Rotterdamse haven en de raffinaderijen de Leiding door het Midden actief uitdragen als hun bijdrage aan de energietransitie.

36. ROBUUSTHEIDSTEST

Onderzocht moet worden of de Leiding door het Midden, de alternatieven en/of het niet aanleggen van een leiding robuust positief blijven op het gebied van besparing van de uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen bij: toekomstig snellere verhoging van de ambities, invoering van energiebelasting en ODE op warmtelevering (gelijk trekken van elektriciteitsstarief en warmtetarief) en flexibele energieprijzen gestuurd door vraag en aanbod (o.a. zomerwarme verliest waarde, isolatie verdient zich sneller terug).

37. ALTERNATIEF GEBRUIK FOSSIELE RESTWARMTE IN ROTTERDAM

De Leiding door het Midden zal basiswarmte van 120 graden leveren. Dat is hoogwaardige warmte die het hele jaar door gelijk aan temperatuur en hoeveelheid is. Dit sluit aan bij fossiele restwarmte als bron en bij procesindustrie als jaar-rond gebruiker van warmte, maar uitdrukkelijk niet bij het warmtegebruik in huishoudens (of kassen). Juist bij huishoudens en kassen is laagwaardige warmte (40 graden, hooguit 70 graden) voldoende en juist bij huishoudens en kassen is er in de winter een hoog piekvermogen nodig. Bij huishoudens en kassen kan in de zomer bovendien de dan beperkte vraag naar laagwaardige warmte eenvoudig met zonnewarmte direct van het dak 'geogst' worden. Onderzocht moet worden op welke wijze duurzaam in de totale warmtevraag van huishoudens en kassen moet worden voorzien wanneer door de Leiding door het Midden juist de basiswarmte jaar-rond geleverd wordt. Duurzame bronnen als warmtepompen, geothermie enz. hebben immers juist ook die basiswarmtevraag nodig om ervoor te zorgen dat ze rendabel zijn, dat wil zeggen dat de terugverdiensijd redelijk is. Voor geothermie geldt zelfs dat omwille van een stabiele bron ook in de zomer voldoende warmte geleverd moet kunnen worden. Solar-thermie heeft grote potentie, maar zorgt juist dat er geen behoefte is aan basiswarmte. Ze is dus slecht te combineren met fossiele restwarmte die het hele jaar evenveel energie levert. Onderzocht moet worden of er in de lokale warmtetransitie behoefte is aan het separaat toevoegen van basiswarmtecapaciteit zoals die door de Leiding door het Midden geleverd wordt. Of dat deze in het economisch model wellicht schadelijk is voor de energietransitie.

De basiswarmte van 120 graden en meer die de fossiele procesindustrie kan leveren, zou energetisch beter aansluiten bij andere proces-industriële activiteiten die ook jaar-rond eenzelfde warmtevraag hebben. Onderzocht zou moeten worden hoeveel procesindustrie er in de provincie is die gebruik kan maken van deze flat-line warmte, waar deze is gevestigd en welke oorsprong, route en eindpunt van de Leiding door het Midden daar optimaal op afgestemd zijn. Eveneens moet onderzocht worden in hoeverre herplaatsing van bepaalde procesindustrie bijdraagt in het beperken van de kosten van warmte-infrastructuur.

Met jaar-rond basiswarmte van 120 graden kan op de plek van oorsprong ook nieuwe procesindustrie gestart worden. Dit bespaart de kosten van de Leiding door het Midden en dat geld kan gebruikt worden om deze procesindustrie te lokken. Onderzocht moet worden welke processen met 120 graden warmte (of iets hoger, en zeker lager) plaatsvinden en of die processen te plaatsen zijn bij de bronnen van deze warmte. Daarbij horen ook dingen als het opwarmen van ruwe olie (Botlek) voor het verpompen.

Met jaar-rond basiswarmte van 120 graden kunnen ook energiedragers geproduceerd worden die opgeslagen kunnen worden. Onderzocht moet worden of energieopslag met hogere energie-concentratie dan in water - in zouten (bijvoorbeeld hydratatie), vaste massa, vloeistoffen, al dan niet met gebruik van hoge temperatuur warmtepompen, kan leiden tot het met restwarmte voorzien in energiedragers die in de piek-vraag bruikbaar zijn. Energiedragers met hoge energiedichtheid kunnen gewoon via boot, trein of vrachtwagen vervoerd worden naar de plek van gebruik, waardoor ze zowel flexibel inzetbaar zijn tijdens de energietransitie, als juist in de piekvraag kunnen voldoen. Daarmee zou de fossiele restwarmte de lokale energietransitie ondersteunen in plaats van tegenwerken.

De overheid zet meer in op LNG. Om dit vloeibare gas in gasleidingen te transporteren, moet warmte toegevoegd worden. Onderzocht moet worden of dit op locaties met restwarmte kan gebeuren, of dat leidingtransport van warmte naar locaties waar dit gebeurt effectiever is.

38. POTENTIE VAN ECHT DUURZAME LOKALE BRONNEN

Onderzocht moet worden welke duurzame bronnen in Den Haag en in de andere gemeenten al potentieel aanwezig zijn. Daar is voor Den Haag lokaal al onderzoek naar gedaan door CE Delft en CMAG. Er zijn naast deze bronnen ook nog veel grotere hoeveelheden beschikbaar, bijvoorbeeld in de vorm van warmte uit de buitenlucht en zeewater. Ook is de geothermiepotentie onder zee niet meegenomen.

39. ZET ROTTERDAMSE RESTWARMTE IN WAAR IN DE TOEKOMST ONVOLDENDE DUURZAME BRONNEN BESCHIKBAAR ZIJN

Onderzoek ook het eindplaatje van een duurzame CO₂-neutrale en broeikasgasneutrale samenleving in 2050. Daarin verdwijnen bronnen die dan niet meer voldoen. Wanneer er voor die bronnen al een warmtenet ligt, is het logisch te kijken of er lokale duurzame bronnen zijn om de warmtelevering van nu te vervangen. Als dat ook niet het geval is, dan is juist daar inzet van Rotterdamse restwarmte zinnig. De infrastructuur moet daar nu al op worden aangelegd.

Onderzocht moet worden hoe het aanbod aan afval en biomassa (en kolenwarmte die door biomassa vervangen wordt) zich zal ontwikkelen, en welke gevolgen dat heeft voor de verdeling van overschotten en tekorten aan warmte in de toekomst. Lokaal in Rotterdam is veel warmte nodig als afval niet meer wordt geïmporteerd en de circulaire economie doorzet. En er worden nu al veel warmtenetten gebouwd vanuit het vooruitzicht van een ruim aanbod aan biomassa. Nadat de subsidie daarop afgelopen is en/of wanneer de vraag naar biomassa toeneemt en/of de eisen die aan biomassa worden gesteld hoger worden, zullen veel bestaande warmtenetten op zoek moeten naar alternatieve duurzame bronnen. Onderzocht moet worden bij welke warmtenetplannen van gemeenten er lokale daadwerkelijk duurzame bronnen beschikbaar zijn. Daarna moet de prioriteit voor de inzet van fossiele restwarmte uit de haven daar gelegd worden waar ook op termijn geen duurzame bronnen beschikbaar zijn.

40. VOLGTIJDELIJKHEID: LEIDING DOOR HET MIDDEN PAS BOUWEN WANNEER ER NIET LOKAAL IN TE VULLEN VRAAG IS

Het lijkt niet logisch een leiding aan te leggen wanneer daar nu vanuit duurzaamheidsperspectief nog geen behoefte aan is.

Den Haag heeft ruimschoots geothermie. Ook in de overige gemeenten waar de Leiding door het Midden doorheen zou gaan is geothermie zeer gunstig. CE Delft heeft voor Den Haag berekend dat het aanleggen van geothermiebronnen sneller kan dan het aanleggen van nieuwe warmtenetten. Per gemeente moet onderzocht worden in welk tempo distributienetten kunnen worden aangelegd, en in welk tempo lokale duurzame bronnen kunnen worden ontwikkeld. In Den Haag is al fossiele restwarmte (schakelbaar, met buffer) beschikbaar uit de elektriciteitscentrale van Uniper. Deze kan de flexibiliteit, leveringszekerheid, piek- en back-up capaciteit leveren.

In andere gemeenten wordt wel eens aangegeven dat ze graag een Leiding door het Midden hebben omdat ze dan via de Leiding door het Midden overtollige geothermie kunnen leveren aan andere gemeenten. Onderzocht moet worden hoe kosten- en CO₂-effectief dit kan, gezien de verschillende temperaturen (70 voor geothermie, 120 met 70 graden retour voor Leiding door het Midden). Het is mogelijk om met warmtepompen geothermietemperaturen te verhogen, maar deze warmtepomp wordt dan enkel gebruikt om de - feitelijk voor geothermie ongeschikte - Leiding door het Midden door te komen. Daarna wordt de temperatuur weer gecascadeerd naar 70 graden voor levering aan woningen.

Onderzocht moet worden of eerst lokale warmtenetten kunnen worden aangelegd met zo veel mogelijk duurzame bronnen. Als er een tekort aan warmte dreigt en daarna nog een snelweg nodig is, dan kan de Leiding door het Midden altijd nog komen.

Wanneer duurzame bronnen tijdens de uitbreiding van lokale warmtenetten niet hun volle capaciteit kunnen leveren, moet onderzocht worden of de kosten van de Leiding door het Midden opwegen tegen de kosten van een tijdelijk niet volledige benutting van duurzame bronnen.

Onderzocht moet worden of het uitstellen van de Leiding door het Midden tot het moment waarop er onvoldoende lokale bronnen over zijn, of tot een bepaald aantal jaren voordat die situatie zich voordoet, niet een beter alternatief is. Dan kan de Leiding door het Midden op dat moment gedimensioneerd en gepositioneerd worden om juist daar waar een tekort ontstaat in te springen.

41. ONDERZOEK OF EN, ZO JA, WANNEER DE DAADWERKELIJK DUURZAME BRONNEN IN DE HAVEN BESCHIKBAAR ZIJN

Het lijkt niet logisch een leiding aan te leggen wanneer die nu door fossiele warmte gevoed wordt en deze grote bedrijven daardoor minder stimulans hebben te verduurzamen. Eveneens wordt er zonder onderbouwing vanuit gegaan dat er ook in de toekomst voldoende werkelijk duurzame restwarmte van 120 graden of hoger beschikbaar zal zijn. Werkelijk duurzame restwarmte van boven de 120 graden zal in de toekomst bij duurzame opwekking een veel hogere prijs kennen, en de meeste processen waar nu in de haven naar gekeken wordt hebben een fundamenteel fossiel proces als basis. Die verdwijnen dus als de doelstelling - en vaak niet onderbouwde aanname bij onderzoeken - is om in de toekomst restwarmte van werkelijk duurzame bronnen te gebruiken. Er moet onderzoek gedaan worden naar de scenario's van de Rotterdamse haven om te kunnen aantonen dat de bronnen uiteindelijk daadwerkelijk duurzaam zullen zijn, wanneer dat dan het geval is en onder welke aannamen. En of die bronnen dan warmte van 120 graden of warmer leveren en of andere duurzame processen in de Rotterdamse haven, Rotterdamse huishoudens, en dichterbijgelegen processen die restwarmte lokaal kunnen gebruiken. In al deze situaties is de premisse dat er ook in de toekomst voldoende restwarmte voor de Leiding door het Midden is onjuist.

Onderzoek ook of de contracten voor de levering van restwarmte zo opgesteld zijn dat duurzaam opgewekte (rest)warmte altijd voorrang heeft op fossiel opgewekte restwarmte.

42. ONDERZOEK DAADWERKELIJKE CONTRACTEN VOOR LEVERING WARMTE

De restwarmte in de Rotterdamse haven wordt uitgedrukt in Joules zonder onderscheid te maken in de temperatuur waarin die restwarmte beschikbaar is. Onderzocht moet worden hoeveel van de warmte die nu gedumpt wordt in de Rotterdamse haven een temperatuur van 120 graden of hoger heeft. Het dumpen van water met die temperatuur lijkt strijdig met bestaande regelgeving.

Nadat bekend is hoeveel fossiele restwarmte van 120 graden er beschikbaar is, zal eerst onderzocht moeten worden of deze restwarmte rendabel uit te koppelen is. En of de partijen die daarvoor nodig zijn zich daaraan willen binden. Nu is niet onomstotelijk aangetoond dat er (fossiele) restwarmte zal worden uitgekoppeld in de hoeveelheden die die Leiding door het Midden zou moeten gaan vervoeren.

43. ONDERZOEK DAADWERKELIJKE CONTRACTEN VOOR AFNAME WARMTE

In de kamerbrief van 9 september 2019 schrijft de minister onder andere:

"Duidelijkheid over de vraagontwikkeling is van groot belang voor het project. Samen met de provincie Zuid-Holland ga ik in gesprek met de gemeenten in de regio om voldoende garanties voor warmte-afname te organiseren. De gezamenlijke inzet zal in belangrijke mate bepalen hoe de LdM/VP transportleidingen uiteindelijk worden aangelegd. De definitieve investeringsbeslissing voor LdM/VP is medio 2020 voorzien, met een beoogde start van levering van warmte vanaf 2023."

Onderzocht moet worden of, en zo ja waar aan de leiding, er ook daadwerkelijke contracten zijn voor de afname van de warmte via de Leiding door het Midden. In Den Haag levert de Uniper gascentrale voldoende restwarmte om de levering van warmte in Den Haag nihil of tenminste onrendabel te maken. Ook de geothermiebronnen die in Den Haag ontwikkeld worden, hebben voldoende capaciteit om de warmtevraag uit de Leiding door het Midden nihil of tenminste onrendabel te maken. Tenslotte is de capaciteit van mogelijke lokale duurzame bronnen zo groot dat de de warmtevraag uit de Leiding door het Midden nihil of tenminste onrendabel is.

Ook lokaal beleid moet hierbij betrokken worden. In Den Haag bijvoorbeeld, is het beleid dat lokale duurzame bronnen altijd voorrang hebben.

Bij dit onderzoek moet specifiek aandacht besteed worden aan het feit dat de Leiding door het Midden flatline basiswarmte levert, terwijl de levering aan huizen seizoensinvloeden kent. Bij het kijken naar alternatieven moet dus gekeken worden hoe de piekwarmte dan wordt geleverd, en hoe duurzaam de warmte dan is ten opzichte van alternatieven.

Bij dit onderzoek moet ook actief onderzocht worden of de afnamecontracten ook realistisch waargemaakt kunnen worden door het tonen van de rechten, plannen en businesscases voor aan te leggen lokale netwerken om die warmte te distribueren.

Separaat moet onderzocht worden hoe de in de via de Leiding door het Midden te contracteren warmte nu ook al lokaal kan worden voorzien, en waarom warmte via de Leiding door het Midden daadwerkelijk tot minder uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen leidt dan deze alternatieven.

44. ONAFHANKELIJK BEHEER

Het doel van het project is de realisatie van een gereguleerd en onafhankelijk warmtetransportnet tussen Vlaardingen en Den Haag. Elders staat dat beoogd wordt de realisatie van gereguleerd, onafhankelijk warmtetransportbeheer en een transportnet waarop meerdere duurzame warmtebronnen kunnen aansluiten. Onderzocht moet worden hoe het onafhankelijk beheer dat verondersteld wordt vorm krijgt. Door een gebrek aan warmtewisselaars zijn een onafhankelijke LdM en een commercieel monopolistische Leiding over Noord een op een aan elkaar gekoppeld. Onderzocht moet worden hoe de Leiding door het Midden onafhankelijk beheer kan krijgen als er geen scheiding is van de Leiding over Noord van Eneco. Onderzocht moet worden of en hoe dat onafhankelijk beheer technisch vorm kan krijgen en of er geen warmtewisselaars tussen de Leiding over Noord (Eneco, monopolist) en Leiding door het Midden (LdM CV, onafhankelijk) moeten worden geplaatst.

45. GESCHIKTHEID VOOR DIVERSE DUURZAME BRONNEN

De Leiding door het Midden gaat flatline basis-warmte vervoeren van 120 graden naar gebieden waar vraag is naar warmte. Onderzocht moet worden welke daadwerkelijk duurzame bronnen geschikt zijn om via de Leiding door het Midden warmte van 120 graden te leveren. En voor elk van de geschikte bronnen moeten de meerkosten aangegeven worden (in bedragen en percentages van zowel de investering als de marginale kosten) om hen voor het leveren van 120 graden warmte geschikt te maken. Onderzocht moet worden of de duurzame bron met deze extra kosten kan concurreren met de fossiele restwarmte uit Rotterdam.

46. NET BEVORDERT BEPAALDE WARMTESPELERS EN BENADEELD ANDEREN

Onderzocht moet worden of en hoe bepaalde al bestaande en nieuwe warmtespelers door de aanleg van de Leiding door het Midden worden bevoordeeld en benadeeld, en welk effect dat heeft op de uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen. Zo worden door de keuze om de Leiding door het Midden naar Vlaardingen te trekken raffinaderijen bij de Vondelingenplaat bevoorrecht ten opzichte van andere raffinaderijen. Door de keuze de Leiding aan te sluiten op de Leiding over Noord wordt Eneco bevoorrecht ten opzichte van andere eigenaren van leidingen in Rotterdam. Door de keuze de leiding naar Den Haag te trekken en ook daar aan het Eneco net te koppelen, wordt Eneco opnieuw bevoordeeld. Onderzocht moet worden welke effecten dit

heeft. Zo kunnen raffinaderijen goedkoper produceren, waardoor hun producten goedkoper zijn en ze pas later commercieel verslagen kunnen worden door niet-fossiele vervangende producten. Doordat raffinaderijen olie in verschillende onderdelen scheiden die allemaal een eigen marktwaarde hebben, kan het beperken van de CO₂-prijs en de prijs van de warmte zorgen dat zij langer rendabel op de markt kunnen produceren dan zonder deze warmtelevering. Sommige fracties zullen immers flink in waarde verliezen tijdens de transitie. De uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen van een langere levensduur van een raffinaderij is enorm. Onderzocht moet worden of uitgesloten is dat raffinaderijen langer open blijven door lock-in, lagere kosten of de prijs van warmte. Als raffinaderijen langer open blijven, dan moeten alle milieugevolgen van deze langere openstelling onderzocht worden. Daarbij moeten niet alleen de milieugevolgen ter plekke, maar ook de milieugevolgen van de geproduceerde producten bij gebruik elders worden onderzocht.

In Den Haag wordt de Uniper elektriciteitscentrale benadeeld doordat er een basiswarmte leverende Leiding door het Midden komt. Uniper overweegt op haar locatie een geothermiebron. Onderzocht moet worden welke effecten de Leiding door het Midden op de toekomst van de geothermie bij deze locatie heeft. Eneco wil de warmte van de Leiding door het Midden immers via warmtewisselaars op 115 graden over het eigen net doorvoeren. Daardoor is er geen aansluiting voor de geothermiebron (daar ruim boven 70 graden, maar lang geen 115) op het er wel al bestaande warmtenet. Onderzocht moet ook worden wat er met de warmte (en CO₂) van de Uniper elektriciteitscentrale gaat gebeuren als deze niet meer aan het Haagse warmtenet geleverd wordt. Welke gevolgen heeft dat voor de uitstoot van CO₂ en de waterkwaliteit in Den Haag?

De hoeveelheid warmte wordt in Den Haag in een kleiner oppervlakte geloosd dan in de Rotterdamse haven. Onderzocht moet worden op welke plek de meeste milieuschade door het storten van restwarmte ontstaat.

47. HOE ONAFHANKELIJK IS EEN KEUZE OM EEN NETWERK TE MAKEN VAN EEN ENERGIEREUS NAAR DEZELFDE ENERGIEREUS

Eneco is zowel eigenaar van de private Leiding over Noord als over het private Hoofdwarmtenet in Den Haag. Door de Leiding door het Midden van en naar een Eneco locatie te brengen, wordt Eneco als monopolist in Den Haag en de regio versterkt. Zij is immers de enige die zonder investeringen warmte van de bestaande Leiding over Noord kan vervoeren naar het Haagse netwerk. Onderzocht moet worden hoe onafhankelijk een partij is die een leiding koopt van deze monopolist, en dan warmte van deze monopolist naar deze monopolist gaat vervoeren. Eveneens onderzocht moet worden hoe de door de monopolist gewenste aansluiting naar de raffinaderijen in Vlaardingen als onafhankelijk kan worden overgenomen door LdM CV.

Doordat Eneco monopolist is van de warmtenetten in Den Haag en al veel bestaande (veelal fossiele infrastructuur) investeringen tot haar beschikbaarheid heeft, hoeft zij alleen nog marginale kosten te rekenen op haar eigen netwerken en op de Leiding door het Midden, heeft ze de meeste speelruimte om nieuwe kleine spelers uit de markt te drukken. Eneco heeft al aangegeven dat ze alleen zelf via haar eigen net warmte wil leveren (ze zal geen transporteur zijn voor andere partijen).

Onderzocht moet worden of de Leiding door het Midden voldoet aan alle wettelijke voorschriften over staatssteun, mededingingsrecht en of hier geen Europese toetsingsprocedure van toepassing is.

Onderzocht moet verder worden hoe de bij de afnemers benodigde capaciteit van de Leiding door het Midden is bepaald. De capaciteit is veel groter dan gemeld (zie ook technische vragen bij gemeenteraad Den Haag) en lijkt vanuit het perspectief van Eneco tot stand gekomen te zijn. Op basis van welke besluiten op gemeentelijk niveau is de werkelijk gewenste capaciteit gekozen? Onderzocht moet worden welke lange termijn behoefte aan basislast warmte (flat-line) op welke aanleveren retourtemperatuur er op verschillende locaties is, om op basis daarvan de daadwerkelijk gevraagde capaciteit te bepalen.

Onderzocht moet worden welke vraag er is naar enkel basiswarmte (1,6 kWth per WEQ) bij de afnemende partijen. Dit graag uitsorteren per gemeente en per afnemende partij.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau staat "LdM heeft een maximale transportcapaciteit van 250MWth. Uitgaande van 1,6 kWth per woningequivalent (WEQ) basislast, kunnen circa 155.000 WEQs via LdM worden voorzien van warmte. Deze capaciteit is gebaseerd op verschillende analyses en onderzoeken, zoals bijvoorbeeld de gemeentelijke visies en plannen voor zover deze aanwezig en bekend zijn."

Hier wordt nadrukkelijk gesteld dat de Leiding door het Midden enkel basislast wil leveren. Als er 1,6 kWth aan basislast wordt geleverd, moet onderzocht worden hoe veel piekvermogen en hoe veel GJ energie wordt er dan per aangesloten WEQ nog op andere wijze geleverd? Eneco stelt dat ze piekvermogen met gasketels opwarmt. Onderzocht moet worden hoeveel CO2 en andere broeikasgassen er door deze gasketels wordt uitgestoten als de warmte boven de 1,6 kWth van 155.000 WEQ voor deze 155.000 WEQ met gasketels wordt bijgestookt.

Onderzocht moet worden wat de maximale transportcapaciteit van de leiding is wanneer de cijfers die in de technische vragen die door de gemeenteraad Den Haag gesteld zijn kloppen. Gesteld een continue belasting omdat basislast geleverd wordt, met de diameters, maximale watersnelheid, een temperatuurverschil van 120 graden naar 45 graden (Eneco gaat warmte leveren op 40 graden retourtemperatuur, 5 graden temperatuurverlies in warmtewisselaar) en de hoeveelheid energie per liter per graad in water wordt opgenomen, is de maximale transportcapaciteit veel hoger.

48. STAATSSTEUN, MEDEDINGINGSRECHT EN TOETS OP MARKTMACHT

Het voornemen dient onderzocht te worden op staatssteun, mededingingsrecht en er dient een toets op marktmacht te worden uitgevoerd. Daarbij moet niet alleen het bedrijf dat de leiding aanlegt onderzocht worden, maar ook de leveranciers en afnemende warmtebedrijven.

49. LOCK-IN

Onderzocht moet worden hoe de warmtevraag en het warmteaanbod via de Leiding door het Midden gedurende de levensduur van de leiding en de periode daarna zich zodanig zullen ontwikkelen dat de ontwikkeling van duurzame bronnen ten koste van de fossiele restwarmtebronnen continu voort gaat. Onderzocht moet worden hoe snel echt duurzame bronnen zich zullen ontwikkelen ten opzichte van de groei van de netten en de beperkingsdoelstellingen voor CO2, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen van de overheid. Onderzocht moet worden hoe dat zich verhoudt tot de prognoses van de VNPI (Vereniging van raffinaderijen) om tot 2040 een steeds toenemend aantal huishoudens van warmte te voorzien. Onderzocht moet worden hoe lang elk van deze effecten plaats vindt en welke terugverdientijd er aan de daarbij horende investeringen verbonden is.

Onderzocht moet worden hoe na het afbetalen van investeringen in het uitkoppelen van warmte (terwijl de ETS-voordelen voortduren) ervoor zorgen dat de kostprijs van die warmte zo laag wordt dat businesscases voor duurzame warmte zich onvoldoende ontwikkelen.

50. TOTAL COSTS

In deze zienswijze staan een boel te onderzoeken mogelijke effecten van de Leiding door het Midden. Om deze effecten te pareren is vaak additioneel beleid nodig. Dat kan het aanleggen van lokale netten zijn, maar ook noodzakelijke subsidies om ongewenste effecten teniet te doen.

Onderzocht moet worden welk extra additioneel beleid en welke extra additionele kosten (in geld en CO2) er gemoeid zijn met het besluit dat nu genomen wordt. Het gaat daarbij dus om de total costs, niet alleen om de kosten die bij dit directe besluit betrokken zijn. Deze kosten moeten ook gezien

worden in niet geëffectueerde isolatiemaatregelen, latere investeringen in echt duurzame processen in de haven, kap van bomen etc.

51. ENERGY CHARTER TREATY

Door het Energy Charter Treaty en andere investeringsverdragen bouwen bestaande partijen na een besluit van de overheid rechten en verwachtingen op, die zij bij het niet nakomen daarvan kunnen verzilveren bij de Rijksoverheid. Onderzocht moet worden welke rechten en verwachtingen er ontstaan door de Leiding door het Midden, en hoe veel publiek geld waarmee anders CO2 bespaard zou worden daarmee gemoeid is. Ten minste maar niet beperkt tot de grotere waarde die CO2-vrijstellingen krijgen als je aan bewoners mag leveren, de grotere waarde

52. EFFECTEN WARMTE OP BODEM EN OMGEVING

Onderzocht moet worden welke effecten de hoge temperatuur warmte (120 graden) in de Leiding door het Midden heeft op de bodem en de omgeving. De warmtepijpen worden ondergronds gelegd. De isolatie zorgt voor minder snel transport van warmte, maar doordat de warmte aan de buitenzijde van de pijp niet weg kan, zal de bodem alsnog bij continu gebruik sterk opwarmen. Door de oppervlakkige ligging is het bovendien mogelijk dat het omliggende zand door verschillen in bodemwaterstand droog of nat is, en dit kan op dezelfde locatie ook variëren per seizoen. Onderzocht moet worden welke temperaturen de bodem op welke afstanden en in welke richtingen zal aannemen bij welke bodemsoorten in droge en natte toestand. Onderzocht zal moeten worden welke effecten die temperatuur op het leven en het milieu zal hebben, alsmede welke consequenties dat heeft voor andere leidingen (water, riool, isolatiematerialen in elektriciteitskabel en glasvezel). Onderzocht moet worden bij welke temperatuur wortels van bomen en hun samenspel met het bodemleven minder goed gaan functioneren. Onderzocht moet worden wat de gevolgen zijn van temperatuurstijging aan het oppervlak, zowel in de winter als in de zomer. Onderzocht moet worden wat de gevolgen zijn voor het bodemwater zelf, en welke milieueffecten dat heeft op oppervlaktewater in de buurt. Tevens moet onderzocht worden welke gevolgen dat heeft voor de breedte van de wijziging en bevoegdheid van bestemmingsplannen. Als er besloten wordt dat een hogere bodemtemperatuur lokaal mogelijk is, moet onderzocht worden of als deze hogere temperatuur enkel voor deze (fossiele) leiding mogelijk wordt gemaakt, of ook huishoudens en bedrijven dan deze bodemtemperatuur mogen creëren bij duurzame lokale (seizoens-)opslag van warmte. Dit zou zowel beleidsmatig als juridisch onderzocht moeten worden.

53. EFFECTEN OP UITSTOOT, DUURZAAMHEID EN MILIEU IN BREDE ZIN

Er dient aangetoond te worden dat de te vervoeren warmte-energie daadwerkelijk duurzaam is. Er kan niet enkel verwezen worden naar definities waarin 'fossiele restwarmte' tot 'hernieuwbare energie' wordt gerekend. Ook kan de Europese regelgeving en de regelgeving rondom bouw, labelstappen, en duurzaamheid in breedste zin op nationaal, provinciaal, gemeentelijk niveau en in de waterschappen niet buiten beschouwing blijven bij het werkelijke effect op de uitstoot van CO2, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende maatregelen om het doel van het klimaatakkoord van Parijs te halen. Ook de marktomstandigheden, regels in de energiemarkt en de te verwachten, mogelijke dan wel noodzakelijke veranderingen daarin moeten meegenomen om te komen tot werkelijke gevolgen voor de uitstoot van CO2, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen. Deze uitstoot moet zowel op bepaalde momenten in de tijd als cumulatief onderzocht worden. Tenslotte zullen meegenomen moeten worden de financiële gevolgen voor de totale duur van het project voor rijk, provincie, gemeenten en waterschappen wanneer voor deze Leiding door het Midden gekozen wordt.

Het project zou daarom niet alleen op het directe effect bij en direct na aanleg getoetst moeten worden, maar ook op de effecten totdat het doel van het klimaatakkoord van Parijs (1,5 graad, 'ruim on-

der de 2 graden') is gehaald. De effecten van de aanleg op de CO₂ uitstoot zullen dus over de volledige levensduur van de Leiding door het Midden moeten worden berekend.

Dat zal niet alleen voor de voorkeursvariant moeten gebeuren, maar ook voor alle alternatieven.

54. PROVINCIAAL BELANG

De provincie beroept zich bij het opstellen van een provinciaal inpassingsplan (PIP) en de provinciale coördinatieregeling (PRC) op het provinciaal belang. Dit dient aangetoond te worden. De wijzigingen naar de huidige beleidsplannen voldoen niet, of zijn tenminste selectief, omdat de provincie ook concrete besparing van de uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen voor staat en het beleid daarop getoetst zou moeten worden. Het gaat daarbij om de daadwerkelijk te verwachten effecten.

Graag wijzen wij erop dat het verbeteren van de positie van de fossiele industrie, het dubbel tellen van CO₂-besparing en het huizen een hoger label geven door hen met andere fossiele warmte te verwarmen niet passen in het provinciaal, gemeentelijk en/of waterschapsbeleid. Alle besturen hebben zich - direct en/of indirect - achter het klimaatakkoord van Parijs geschaard en de kabinetsdoelen op het gebied van reductie van uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen. In Den Haag bijvoorbeeld zijn de doelstellingen en ambities voor 2030 nog veel scherper.

De Leiding door het Midden werkt deze doelen tegen, of draagt daar tenminste niet aan bij. Als er getoetst wordt op bestaand beleid, dan dient dit in alle breedte te gebeuren.

55. TOEPASSEN CRISIS EN HERSTELWET

De provincie schrijft verder dat ze in de beroepsprocedure op 6 maanden rekent, omdat het project onder de Wet Crisis en Herstel zou vallen omdat het om een transportleiding voor duurzame energie zou gaan. De initiatiefnemer maakt echter geen onderscheid en levert transportfaciliteiten voor alle vormen van warmte mits deze 120 graden of hoger is. In de praktijk zal er geen daadwerkelijk duurzame energie vervoerd worden, omdat deze op 120 graden nu eenmaal niet of nauwelijks beschikbaar is. Daarmee is de leiding niet aan te merken als infrastructuur voor duurzame energie, noch is de in de praktijk door deze leiding te transporteren warmte daadwerkelijk duurzaam.

Onderzocht moet worden of, en zo ja, waarom en op basis van welke criteria de Crisis en Herstelwet van toepassing is.

56. ALTERNATIEVE VERVOERSMETHODEN

Als uit bovenstaande onderzoeken blijkt dat er warmte getransporteerd moet worden, moet onderzocht worden of een pijplijn wel het beste middel is om de warmte te transporteren. Een pijplijn is statisch in alle opzichten: de locatie ligt vast, de hoeveelheid warmte die getransporteerd kan worden, de afnemers en leveranciers moeten statisch hun infrastructuur erop aanpassen. Onderzocht moet worden of warmtetransport via binnenwater of via zeeschepen niet beter past bij de doelstellingen van de energietransitie. De leveranciers en afnemers kunnen dan eenvoudiger wisselen tijdens de energietransitie, de lokale duurzame bronnen zullen voorrang krijgen omdat de marginale kosten voor vervoer per schip hoger zijn en de investeringskosten lager. Het volume kan beter worden aangepast aan aanbod en vraag, en de afstand waarover de warmte vervoerd wordt kan met lage meerkosten vergroot worden, waardoor de warmte vooral daar aan komt waar hij op dat moment (of bij seizoensopslag later in het jaar) het meest nodig is. Warmteterminals op zee en in havens kunnen grootschalig transport van warmte mogelijk maken.

Onderzocht moet ook worden of warmtetransport en -opslag in enorme geïsoleerde zakken onder zee (warmtebellen) concurreert met transport per schip.

57. VARIANTEN-ONDERZOEK LEIDINGROUTE

De volgende varianten-onderzoeken zijn pas relevant wanneer uit overig onderzoek onomstotelijk is komen vast te staan dat er een Leiding door het Midden zou moeten komen. Ook voor deze varianten geldt steeds: passen zij bij de doelstellingen en randvoorwaarden van CO2 uitstoot en andere broeikasgassen van Parijs, Urgenda, beleidsbeperking Hoge Raad, EU, Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen. Immers, gedurende een lange periode in het trechterproces is niet alleen gekeken naar de doelstellingen, maar ook gekeken vanuit mogelijkheden. Het onderzoek of het meest gewenste alternatief voldoet, is de finale toets of tot besluitvorming overgegaan moet worden.

58. WAAR VANDAAN EN WAARHEEN WORDT LEIDING AANGELEGD

Onderzoek is nodig naar waarvandaan en waarheen de leiding gelegd wordt. De leiding wordt gelegd van Vlaardingen naar Den Haag. Onderzocht moet worden waarom voor deze punten gekozen is en een alternatief niet beter is. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid zou het logischer zijn een leiding aan te leggen van dunbevolkt en energetisch laag vraaggebied met duurzame warmtebronnen (geothermie, zonnewarmte, grote oppervlaktewateren) naar dichtbevolkt en energetisch hoog vraaggebied. Dan kan er warmte 'de stad in' getransporteerd worden. Er moet onderzoek gedaan worden naar waar in de provincie in de toekomst een overschot aan werkelijk duurzame warmte ontstaat. Eveneens moet onderzoek gedaan worden waar in de provincie de minste potentie voor lokale duurzame warmtebronnen aanwezig is. Een route voor een duurzame warmteleiding op provinciale schaal zou daarop gebaseerd moeten zijn.

Mocht uit onderzoek komen dat er in het Rotterdams havengebied een groot overschot is aan daadwerkelijk duurzame energie, dan is onderzoek nodig naar waar (in de provincie of daarbuiten) het grootste tekort aan lokale duurzame warmtebronnen aanwezig is. Een leiding zou de overschotten aan daadwerkelijk duurzame energie dan naar de plek met de grootste schaarste moeten vervoeren.

Ook moet er onderzoek gedaan worden waarom de restwarmte uit de Rotterdamse haven niet eerst in Rotterdam zelf gebruikt wordt. Vervolgens welke Rotterdamse wijken nog geen restwarmte hebben, en welke prioriteit zij krijgen als er restwarmte uitgekoppeld wordt. Onderzocht moet worden waarom lokale afzet niet voor gaat.

59. VARIANT TOT DELFT

Er moeten varianten onderzocht worden die gaat van Vlaardingen (of Leiding over Noord) tot Delft. Daarbij zou Den Haag in haar eigen duurzame basis-warmte voorzien, terwijl Rijswijk via uitkoppeling ook vanuit Delft lokale warmtenetten via de Leiding door het Midden kan voeden.

60. VARIANT MET UNIPER-PIJP

Er ligt al een pijp van Uniper vanuit Rotterdam naar het Noorden. Er moeten varianten onderzocht worden waarbij via deze pijplijn 120 graden basiswarmte geleverd kan worden. Dat zijn varianten waarbij warmtenetten vanaf deze pijp restwarmte kunnen afnemen. Dan is het hele voornemen van de Leiding door het Midden niet nodig. Ook varianten waarbij deze pijpleiding doorgetrokken wordt kunnen onderzocht worden.

Dat deze varianten niet zijn onderzocht is mogelijk het gevolg van het feit dat de LdM CV als onderzoekende instantie in eigendom was van Eneco en het in het belang van Eneco was een pijplijn van en naar haar eigen netwerken te maken.

61. VARIANT ZONDER LEIDING VONDELINGENPLAAT, ALLEEN VANAF LEIDING OVER NOORD

Gezien de leiding Vondelingenplaat niet in dit besluitvormingsproces is meegenomen, moet onderzocht moeten worden hoe varianten met alleen een Leiding door het Midden zonder een Leiding Vondelingenplaat vanaf Leiding over Noord (eventueel met minder warmtetransport) het doen. Andere bronnen zullen zelf een pijplijn naar de Leiding door het Midden moeten aanleggen als zij wil-

len leveren. Nu wordt ervoor gekozen om specifiek van de Vondelingenplaat naar Vlaardingen al met publieke gelden een pijplijn te trekken. De daadwerkelijke uitstoot van CO₂, andere broeikasgassen en verdere milieuvervuilende stoffen van de daar gelegen bedrijven is zeer hoog en wordt niet daadwerkelijk verminderd door uitkoppelen van warmte. Er zijn bedrijven met een lagere daadwerkelijke CO₂ uitstoot per GJ. Door de pijplijn niet naar de grootste vervuilers te leggen, wordt netneutraliteit aangehouden en wordt niet actief gestuurd op aansluiting van de daadwerkelijk grootste CO₂-uitstoters. De daadwerkelijke CO₂-uitstoot van de warmte door de Leiding door het Midden is dan mogelijk beter.

62. VARIANT ZONDER OVERDIMENSIONERING

Onderzocht moet worden of een smallere leiding naar gemeenten die wel warmte nodig hebben negatieve effecten van overdimensionering kan beperken. Daarbij moet met de volgende factoren rekening gehouden worden.

De energietransitie vindt juist plaats doordat er nieuwe innovatieve duurzame spelers op de markt komen. In de warmte is dit al lastig doordat er op stedelijke schaal geen open netwerkstructuur is, maar doordat Eneco ook nog met marginale kosten kan rekenen is toetreding voor innovatieve duurzame spelers heel moeilijk. Onderzocht moet worden hoe dit de snelheid van reductie van uitstoot van CO₂ beperkt.

Andersom zal door gebruik van de Leiding door het Midden de aantrekkelijkheid van nieuwe warmtenetten in Den Haag enorm afnemen. Immers, er wordt in plaats van effectief in een HR ketel verbrand gas overgeschakeld op oliewarmte. Eneco zal de duurzaamheid van haar Haagse net als een geheel rapporteren. Het maatschappelijk verzet tegen de energietransitie zal daardoor toenemen, met vertraging tot gevolg. Onderzocht moet worden hoe groot dit effect is, en wat daarmee het effect is op de uitstoot van CO₂.

63. TRACE ONDERDELEN

In elk van de tracé onderdelen is geoptimaliseerd op de potentie van het ontwikkelen van warmtenetten in de omgeving. Dat is onjuist. De tracé's zouden juist beoordeeld moeten worden op het gebrek aan potentie voor lokale duurzame bronnen. Juist daar waar een tekort aan lokale duurzame bronnen ontstaat, is aanvoer van duurzame warmte van verder weg een oplossing. Nadat er een gebrek aan lokale duurzame bronnen geconstateerd is, zou de zeef moeten verder zeven of op die locatie een warmtenet de meest geschikte oplossing is, en of deze dan gevoed vanuit de Leiding door het Midden leidt tot een rendabele lokale oplossing. Vervolgens zou er bij de bewoners onderzoek gedaan moeten worden of zij interesse hebben in fossiele restwarmte uit Rotterdam, of dat ze alternatieven aantrekkelijker vinden. Bij al deze stappen moet worden afgewogen tegen alternatieven.

Als er dan trace onderdelen zijn waar al deze stappen positief doorlopen zijn, dan moet onderzocht worden of de leiding door het midden vanaf Rotterdam voor een deel of in zijn geheel rendabel is, afgewogen tegen alternatieven om aan warmtetransport te doen.

Hoewel een korte grootschalige inventarisatie zoals die nu is gedaan zijn nut heeft om te kunnen beoordelen of bovenstaand gedetailleerd onderzoek zinnig is, is alleen een bottom-up onderzoek waarbij vanuit de vraag van de bewoners wordt uitgegaan geschikt om tot een besluit over het voornemen of een van de alternatieven te komen.

64. UITBREIDING BEOORDELINGSKADERS BIJ TRACE'S

Het mag duidelijk zijn dat als gevolg van deze onderzoeken en vragen het aantal beoordelingscriteria en thema's zowel in de gebruiks- als aanlegfase sterk zal stijgen. Wanneer er afgeweken wordt van deze zienswijze, dienen alle voorstellen, vragen, redeneringen en onderzoeken binnen de kaders van de gekozen opzet alsnog zo veel mogelijk te worden gevolgd. Als

bijvoorbeeld de ontwikkeling van de CO2 uitstoot bij een onderzoek niet wordt meegenomen, dient de CO2 uitstoot in de gebruikersfase alsnog bij het thema in tabel 4-2 beoordeling per thema - gebruiksfase alsnog als beoordelingscriterium te worden meegenomen. Net zoals bijvoorbeeld bij deze tabel de effecten van de warmte op de omgeving als beoordelingscriterium moeten worden gezien.

BIJLAGE C ONDERDEEL VAN DEZE ZIENSWIJZE PETITIE INDUSTRIELE RESTWARMTE

Géén industriële restwarmteleiding door Zuid-Holland

Wij

**Inwoners van Nederland, die - via de energierekening - de kosten van zo'n warmtenet moeten betalen,
constateren**

- Dat het op zich lovenswaardig is dat industriële restwarmte zal worden opgevangen, en niet meer wordt geloosd in lucht of water - maar laat dat dan hergebruikt worden in het havengebied zelf.

- Dat een leiding naar Den Haag geen duurzame en geen goedkope oplossing is.

- Dat elke burger zelf mag beslissen hoe hij/zij zijn huis wil verwarmen. - Dat ook zonder leiding door het midden er nog genoeg mogelijkheden overblijven om écht duurzaam te verwarmen.

en verzoeken

1. af te zien van een leiding door het midden;

2. alternatieven te onderzoeken voor hergebruik van restwarmte in de industrie zelf;

3. onze zorgen mee te nemen als zienswijze op het ontwerpbesluit met nummer [prb-

2021-1928]([https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2021-](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2021-1928.html)

1928.html?utmcampaign=20210318&utmsource=attenderingsmakelaar&utmmedium=e

mail&utmterm=gemeente%27s-gravenhage&utmcontent=overuwbuurt) dat van 19/3

t/m 29/4 ter inzage ligt.