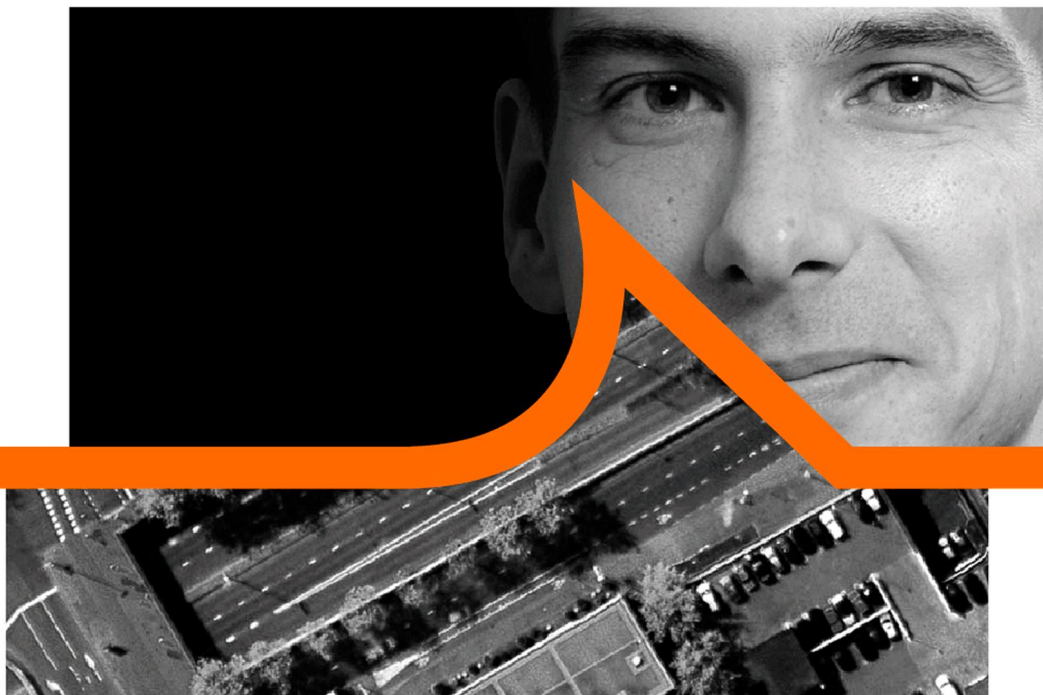

WARMTEPLAN KOP WEST PURMEREND

AANVULLENDE RICHTLIJNEN OVER ENERGIE BIJ OMGEVINGSVERGUNNINGEN

13 februari 2015



Auteur: Wim Voogd
Status: Definitief

Balance

Advies + Projecten + Interim

Inhoud

1	Waarom dit warmteplan en wat is het eigenlijk?	3
2	Inhoudelijke eisen voor omgevingsvergunningen	6
3	Toelichting op het instrument warmteplan.....	11
Bijlage 1	Procedure aanvraag omgevingsvergunning	13
Bijlage 2	Kwaliteitsverklaring SVP	13
Bijlage 3	Voorbeeld van een gelijkwaardig alternatief	13
Bijlage 4	Kaart Kop West	13

1 Waarom dit warmteplan en wat is het eigenlijk?

Het warmteplan is een instrument dat per maart 2013 via het Bouwbesluit bestaat. Het maakt het beter mogelijk om aansluiting van nieuwe gebouwen op een collectieve energievoorziening voor verwarming te realiseren, passend bij de lokale omstandigheden. Het is dus een instrument dat locatie specifiek wordt ingevuld en vastgesteld. De invulling hangt samen met de locatie en de lokale energiekansen die erbij passen. De vaststelling gebeurt door de gemeenteraad.

1.1 Wat is een warmteplan?

Het warmteplan geldt voor woningen en andere gebouwen in een afgebakend gebied en voor een periode van maximaal 10 jaar. Het warmteplan stelt voorwaarden met betrekking tot de mate van energiezuinigheid- en bescherming van het milieu.

Binnen de grenzen van het geldende warmteplan dienen gebouwen aan te sluiten op het warmtenet. Ontheffing van de plicht om aan te sluiten op het warmtenet binnen het afgebakende gebied kan worden verkregen indien wordt aangetoond dat op een alternatieve wijze aan de in het warmteplan gestelde eisen voor energiezuinigheid en de milieuprestatie wordt voldaan.

1.2 Waarom een warmteplan, de beleidscontext?

De gemeente Purmerend ontwikkelt het gebied Kop West. Een belangrijk middel voor het bereiken van de duurzaamheidsambities van de gemeente, is de inzet van een duurzame energievoorziening. De duurzame energievoorziening wordt gerealiseerd door Stadsverwarming Purmerend (SVP).

Duurzaamheid en milieukwaliteit zijn voor de gemeente Purmerend kenmerken van ruimtelijke kwaliteit; het is prettiger wonen in een leefomgeving waar sprake is van minder geluidhinder, een betere luchtkwaliteit en waar een schone bodem aanwezig is, groen een kans krijgt en de bewoners een energiezuinige en gezonde woning kunnen realiseren.

Op 28 april 2011 heeft de gemeente het 'Milieubeleidsplan gemeente Purmerend 2012-2016' vastgesteld. In dit beleidsplan is het gemeentelijk milieubeleid vastgesteld, en vertaald naar doelstellingen en - waar mogelijk - acties. Daarnaast wordt jaarlijks een Milieu Uitvoeringsprogramma opgesteld, dat gebaseerd is op dit beleidsplan.

In het Milieu Uitvoeringsprogramma duurzaamheid 2015 zijn de acties die op het gebied van duurzaamheid worden ondernomen door de gemeente Purmerend voor 2015 genoemd.

In het 'Milieubeleidsplan gemeente Purmerend 2012-2016' is opgenomen dat bij ieder bouwplan van 30 woningen of meer, de ontwikkelende partij in overleg met de gemeente Purmerend een energievisie op stedenbouwkundig niveau opstelt. Deze energievisie wordt beoordeeld op basis van de zgn. Trias Energetica: 1. Besparing van energie; 2. Gebruik van duurzame energie; 3. Efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen.

Om invulling te geven aan de energievisie voor Kop West zijn ingeval van Kop West reeds vooraf verschillende alternatieven voor de energievoorziening met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking is een aansluiting op het warmtenet van SVP als uitgangspunt gekozen, omdat SVP duurzame warmte levert en de aansluiting op het warmtenet van deze nieuwe wijk, rendabel is. De aansluiting op het warmtenet van SVP wordt uitgewerkt in dit door de gemeenteraad vast te stellen warmteplan. Hiermee hoeven vervolgens per plan van meer dan 30 woningen geen energievizies meer te worden opgesteld.

Het warmteplan is voorbereid in samenwerking met SVP. Het warmteplan vormt tevens een van de uitgangspunten voor de energieparagraaf in het Stedenbouwkundig plan.

1.3 Het warmteplan in de praktijk

Het warmteplan wordt vastgesteld voor een periode van 10 jaar. Het vormt de basis voor de toetsingscriteria voor energiezuinigheid en de milieuprestatie bij de beoordeling van omgevingsvergunningen voor de realisatie van bouwwerken binnen het gebied Kop West.

In de aanvraag voor de omgevingsvergunning dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de eisen die zijn vastgelegd in onderhavig warmteplan.

Om in aanmerking te komen voor een omgevingsvergunning:

- dient ieder nieuw bouwwerk in dat gebied aan te sluiten op het warmtenet dat in dat gebied wordt gerealiseerd,

of:

- dient de gelijkwaardigheid qua energie- en milieuprestaties van een eigen oplossing aangetoond te worden, via een beroep op het gelijkwaardigheidbeginsel uit het Bouwbesluit (art 1.3), waarbij getoetst wordt op de energie- en milieueisen uit dit warmteplan.

1.4 De energievoorziening van SVP voor Kop West

In Purmerend verzorgt SVP sinds de jaren '80 warmte voor een groot deel van de gebouwen in Purmerend.

SVP gaat ook voor Kop West het warmtenet realiseren en exploiteren. Alle woningen en andere gebouwen kunnen worden aangesloten op dit net. De woningen en gebouwen die zijn aangesloten worden verwarmd (ruimteverwarming en tapwater) met de warmte die de SVP levert. Het grootste deel van deze warmte wordt opgewekt door BioWarmteCentrale de Purmer. Hiermee is de warmte die geleverd wordt door de SVP aan de woningen en gebouwen duurzaam.

Voor alle woningen, dus onafhankelijk van type en ligging, is een voorziening voor verwarming en warmtapwater beschikbaar. De binneninstallaties worden geacht te worden ontworpen op basis van de Aansluitvoorwaarden van Stadsverwarming Purmerend.

Opwekking van warmte:

SVP maakt gebruik van een drietal warmte productie installaties:

- BioWarmteCentrale > Basislast, 44MWth, gestookt op schone houtsnippers afkomstig uit regulier onderhoud van landschappen van Staatsbosbeheer.
- HulpWarmteCentrale 1 > Pieklast, 90MWth, gestookt op aardgas.
- HulpWarmteCentrale 2 > Pieklast, 35MWth, gestookt op aardgas.

De BioWarmteCentrale voorziet op jaarbasis in zo'n 80% van de warmtebehoefte. HWC1 en HWC2 zijn pieklastketels en zorgen voor de resterende 20% op jaarbasis. Daarnaast heeft SVP de beschikking over warmtebuffers.

Distributie:

Het warmtenet in Purmerend omvat zo'n 550km aan geïsoleerde warmteleidingen. Warmtenetten kennen een aanvoer- en een retourleiding. In de winter is de temperatuur in de aanvoerleidingen zo'n 90 graden Celsius, het water in de retourleiding zo'n 55 graden. In de zomer liggen de temperaturen rond de 70 graden. in de aanvoer- en 45 graden in de retourleidingen. Het water in de aanvoer- en retourleidingen is hetzelfde water als bij de klanten thuis door de binneninstallaties loopt. De binneninstallaties dienen dusdanig te zijn ontworpen dat de temperatuur van het retourwater maximaal 50 graden Celsius bedraagt.

In de woning:

Woningen met een aansluiting op het warmtenet krijgen een afleverset geplaatst. De aanvoer- en retourleiding vanuit het warmtenet worden hierin op de binneninstallatie van de woning aangesloten. Ook wordt via een warmtewisselaar warmte vanuit de

aanvoerleiding aan het water van de drinkwaterleverancier afgegeven (warm tapwater). De afleverset bevat daarnaast een warmtemeter waarmee het verbruik wordt bijgehouden. Het verbruik wordt weergegeven in GigaJoules (GJ).



Figuur 1: het warmtenet van SVP

2 Inhoudelijke eisen voor omgevingsvergunningen

In dit hoofdstuk wordt beschreven aan welke eisen een omgevingsvergunning moet voldoen, en hoe deze eisen tot stand zijn gekomen.

2.1 Hoofregel: Aansluiten op de duurzame warmte voorziening van SVP

Ieder bouwwerk in het gebied Kop West, waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dient aangesloten te worden en te blijven op het warmtenet. Wanneer bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt aangetoond dat met een eigen invulling van de energievoorziening op minimaal gelijkwaardige wijze wordt voldaan

aan de eisen die op basis van dit warmteplan gelden voor Kop West, zoals beschreven in paragraaf 2.2, kan worden afgezien van aansluiting.

De gemeente Purmerend heeft besloten om de aanleg en exploitatie van het warmtenet te laten uitvoeren door SVP. De gemeente heeft een overeenkomst gesloten met SVP.

2.2 Aanvraag omgevingsvergunning

De energieprestatie die SVP zal realiseren, geldt op gebiedsniveau. Deze gebieds-energieprestatie is omgerekend naar een gebouw-energieprestatie. Dat is vervolgens de minimale energiezuinigheid en bescherming van het milieu waar alle gebouwen in Kop West aan dienen te voldoen. Dit geldt dus zowel voor gebouwen aangesloten op het warmtenet, als voor de gebouwen die van een alternatieve oplossing zijn voorzien. De energieprestatie die SVP contractueel langdurig vervult, geldt dus als maatstaf voor de energieprestatie voor ieder gebouw. De gemeenteraad heeft vastgesteld dat de gebouw gebonden opwekking en het verbruik van warmte wordt vergeleken met de energiezuinigheid van een aansluiting op het warmtenet.

Binnen het warmteplangebied geldt dus een verplichting tot aansluiting op het warmtenet, tenzij:

- De aanvrager van de omgevingsvergunning een alternatief heeft dat gelijkwaardig is aan de energiezuinigheid van de warmtevoorziening die zou worden bereikt bij een aansluiting op het warmtenet;
- Het aantal geplande aansluitingen van 550 woningequivalenten is bereikt.

Hieronder is stapsgewijs de procedure beschreven waarlangs SVP, gemeente Purmerend, en (kandidaat) bouwers samenwerken bij het verkrijgen van een aansluiting op het warmtenet of bij een beroep op gelijkwaardigheid.

- Gemeente Purmerend presenteert het warmteplan (incl. warmteplangebied, procedure en bepaling gelijkwaardigheid) aan doelgroepen, onder andere via hun website. De gemeente vermeldt op haar website het aantal gerealiseerde aansluitingen in woningequivalenten.
- De kandidaat bouwer presenteert voorlopige plangegevens aan SVP ter verkrijging van een offerte voor de aansluiting op het warmtenet.
- De kandidaat bouwer dient een aanvraag omgevingsvergunning in:
- hetzij op basis van een aansluiting op warmtenet;

- hetzij op basis van een alternatief met een verzoek om ontheffing van aansluitplicht en onderbouwing van de gelijkwaardigheid;
- De omgevingsdienst beoordeelt de aanvraag op grond van het Bouwbesluit en het warmteplan

In bijlage 1 is de procedure procesmatig verder uitgewerkt.

2.3 Rekenwijze energiezuinigheid

2.3.1 Bij aansluiten op het warmtenet

Het gebouw dient te voldoen aan alle eisen van het actuele Bouwbesluit. Met betrekking tot de energieprestatie gelden bij een collectieve energievoorziening de volgende eisen:

- De EPC, berekend volgens de NEN 7120 (EPG) met toepassing van EOR_{wn} uit dit warmteplan \leq vigerende EPC-eis; In bijlage 2 is de kwaliteitsverklaring van SVP toegevoegd.
- De EPC, berekend volgens de NEN 7120 (EPG) met toepassing van een EOR van $100\% \leq 1.33 * \text{vigerende EPC-eis}$ (de "getrapte eis");

EPC = energie-prestatie-coëfficiënt

EOR = equivalent opwekkingsrendement voor verwarming

EOR_{wn} = equivalent opwekkingsrendement van het warmtenet Purmerend

De zogeheten getrapte eis houdt in dat een woning aangesloten op een warmtenet ook zonder deze aansluiting een relatief lage warmtevraag heeft. Met andere woorden: tochtige en slecht geïsoleerde huizen die aan de EPC eis voldoen op basis van een zeer duurzaam warmtenet hebben mogelijk een voldoende lage EPC, maar voldoen niet aan de getrapte eis.

2.3.2 Bij een gelijkwaardig alternatief

Indien de aanvrager een eigen warmteopwekking wenst, dient deze aan te tonen dat de eigen warmteopwekking qua energiezuinigheid en bescherming van het milieu (NO_x, fijnstof e.d.) minimaal gelijkwaardig is aan een aansluiting op het warmtenet. Het uitgangspunt hierbij is de energiezuinigheid van de gehele warmteketen: opwekking, eventuele distributie en warmtevraag.

De gelijkwaardigheid van een eigen warmtevoorziening wordt als volgt bepaald:

het primaire energieverbruik van de eigen warmtevoorziening is gelijk aan of lager dan het primaire energieverbruik bij aansluiting op het warmtenet. Het primaire energieverbruik is daarbij als volgt berekend:

$$(PEV)_{\text{eigen warmtevoorziening}} \leq (PEV)_{\text{warmtenet}}$$

ofwel:

$$\left(\frac{WV_{rv}}{\eta_{rv}} + \frac{WV_{tw}}{\eta_{tw}} + \frac{HE_{rv+tw}}{\eta_E} \right)_{\text{eigen warmtevoorziening}} \leq \left(\frac{WV_{rv} + WV_{tw}}{EOR_{wn}} + \frac{HE_{rv+tw}}{\eta_E} \right)_{\text{warmtenet}}$$

EOR	=	equivalent opwekkingsrendement voor verwarming
EORwn	=	equivalent opwekkingsrendement van warmtenet Purmerend (395%)
PEV	=	primaire energieverbruik voor warmte (ruimteverwarming en warmtapwater) in MJ/jaar
WVrv	=	warmtevraag ruimteverwarming in MJ/jaar
WVtw	=	warmtevraag warmtapwater in MJ/jaar
Hrv	=	rendement ruimteverwarming op basis van primare energie
Htw	=	rendement tapwaterverwarming op basis van primaire energie
HErv+tw	=	hulpenergie ruimteverwarming + hulpenergie tapwater (elektriciteit)
HE	=	rendement elektriciteitsopwekking en distributie (tabel 5.4 NEN 7120)

2.3.3 Aantonen van gelijkwaardigheid van een alternatief.

De berekeningsmethode voor het bepalen van het primaire energieverbruik voor ruimteverwarming en tapwater is conform de NEN 7120 (EPG) en NVN 7125 (EMG). Voor het aantonen van gelijkwaardigheid dienen 3 berekeningen te worden ingediend bij de aanvraag van de omgevingsvergunning:

- Berekening van de EPC van het gebouw aangesloten op het warmtenet uitgaande van het gepubliceerde equivalente opwekkingsrendement (EORwn) van SVP Purmerend. De berekende EPC dient te voldoen aan de EPC-eis van het Bouwbesluit. De som van de primaire energieverbruiken voor ruimteverwarming en voor warmtapwater uit deze EPC berekening noemen we "(PEV)warmtenet" en

is de referentie voor het vergelijk met het primaire energieverbruik van de eigen warmtevoorziening.

- Controle of dit gebouw voldoet aan de zogenaamde getrapte EPC-eis uit het Bouwbesluit. Dit is een berekening van de EPC van het zelfde gebouw, echter met een rendement (EOR) voor ruimteverwarming en warmtapwater van 100%. Deze EPC dient kleiner of gelijk te zijn aan $1,33 * \text{EPC-eis van het Bouwbesluit}$. De getrapte EPC-eis voor woningen is in 2015: $1,33 * 0,4 = 0,53$. Deze waarde zal naar verwachting in de toekomst verder afnemen.
- Bepaal het primaire energieverbruik voor ruimteverwarming en warmtapwater (PEV)eigen warmtevoorziening van het gebouw met een eigen warmtevoorziening. Qua gebruiksoppervlakte en functionaliteit dient dit gebouw gelijk te zijn aan het gebouw aangesloten op het warmtenet (van berekening 1). De gelijkwaardigheid is aangetoond indien het primaire energieverbruik van het gebouw met een eigen warmtevoorziening ((PEV)eigen warmtevoorziening) maximaal gelijk is aan het primaire energieverbruik van het gebouw aangesloten op het warmtenet ((PEV)warmtenet, zoals bepaald in berekening 1.

Conform Tabel 1 dienen de primaire energieverbruiken, de opwekrendementen en de warmtevragen voor ruimteverwarming en voor warmtapwater te worden bijgevoegd bij de aanvraag omgevingsvergunning. Dit voor zowel het gebouw aangesloten op het warmtenet als voor het gebouw met een eigen warmtevoorziening.

	PEV Primaire energie verbruik MJ/jaar	Rendement η_{rv} / η_{tw} EOR _{wn}	Warmte- vraag MJ/jaar	
Gebouw aangesloten op het warmtenet Purmerend	$(WV_{rv} + WV_{tp}) / \text{EOR}_{WN} + HE_{rv+tw} / \eta_E$	EOR _{wn}	WV _{rv}	ruimteverwarming
		η_E	HE _{rv}	hulp-energie
		EOR _{wn}	WV _{tp}	warmtapwater
		η_E	HE _{tw}	hulp-energie
Gebouw met een eigen warmtevoorziening	$WV_{rv} / \eta_{rv} + WV_{tw} / \eta_{tw}$	η_{rv}	WV _{rv}	ruimteverwarming
		η_E	HE _{tw}	hulp-energie
		η_{tw}	WV _{tp}	warmtapwater
		η_E	HE _{tw}	hulp-energie

Tabel 1 overzicht primaire energieverbruiken, rendementen en warmtevraag

Een voorbeeld van een gelijkwaardig alternatief is weergegeven in bijlage 3.

2.4 Gebiedsafbakening: locatiegrenzen en aantal aansluitingen

- Locatie: Kop West (kaart zie bijlage 4)
- Aantal geplande woningen in dit gebied: ten hoogste 550
- Maximaal aantal aansluitingen op het stadsverwarmingsnet: 550.

2.5 Ingangsdatum en beëindiging van de eisen uit het Warmteplan Kop West

Het warmteplan Kop West is door de Raad van de gemeente Purmerend vastgesteld. Het warmteplan Het warmteplan is van kracht vanaf bekendmaking van het raadsbesluit, voor een periode van 10 jaren of zoveel eerder wanneer het maximum aantal aansluitingen volgens paragraaf 2.4 is bereikt.

2.6 Mogelijkheid tot aanpassen van het warmteplan

Het warmteplan kan periodiek bijgesteld worden, dus ook tijdens de looptijd van tien jaar. Aanleidingen hiertoe kunnen liggen in tussentijdse en niet-voorzien e aanpassing van het warmtenet en in substantiële veranderingen in omvang, tempo of karakter van Kop West. Maar ook andere aanleidingen zijn mogelijk.

Wanneer van aanpassing van het warmteplan sprake is en hieruit andere eisen en/of toe te passen rendementen volgen, geldt het volgende:

- Een aanpassing van het warmteplan wordt niet met terugwerkende kracht doorgevoerd op reeds afgegeven omgevingsvergunningen,
- Er wordt dus ook niet een aanvullende eis gesteld voor reeds afgegeven vergunningen noch voor reeds gebouwde woningen,
- Ook vindt geen compensatie plaats als het nieuwe warmteplan tot lichtere eisen zou leiden.

3 Toelichting op het instrument warmteplan

Sinds maart 2013 maakt het instrument warmteplan onderdeel uit van het Bouwbesluit. Het is een instrument waarmee een Gemeenteraad voor een afgebakend gebied en een periode van hooguit 10 jaar, voorwaarden kan vaststellen met betrekking tot energie- en milieuprestatie van woningen en andere gebouwen in dat gebied die scherper zijn dan de

betreffende prestatie-eisen die standaard in het Bouwbesluit staan. De eisen uit het warmteplan dienen vervolgens als referentie bij de toepassing van het gelijkwaardigheidbeginsel.

Definitie (uit het Bouwbesluit):

warmteplan: besluit van de gemeenteraad inzake de aanleg van een distributienet voor warmte in een bepaald gebied, waarin voor een periode van ten hoogste 10 jaar, uitgaande van het voor die periode geplande aantal aansluitingen op dat distributienet, de mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu, gebaseerd op de energiezuinigheid van dat distributienet en het opwekkingsrendement van de over dat distributienet getransporteerde warmte, bij aansluiting op dat distributienet is opgenomen;

Aansluitplicht (Bouwbesluit):

Het derde lid van artikel 6.10 komt te luiden:

6.10.3. Een te bouwen bouwwerk met een of meer verblijfsgebieden is aangesloten op het in het warmteplan bedoelde distributienet voor warmte indien:

a. het in het warmteplan geplande aantal aansluitingen op dat distributienet op het moment van het indienen van de aanvraag om vergunning voor het bouwen nog niet is bereikt, en

b. de aansluitafstand:

i. niet groter is dan 40 m, of

ii. groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

Beroep op gelijkwaardigheid eigen oplossing:

Aan artikel 1.3 wordt een lid toegevoegd, luidende:

1.3.3. Een in het eerste lid bedoelde gelijkwaardige oplossing voor een aansluiting op het distributienet voor warmte als bedoeld in artikel 6.10, derde lid, heeft ten minste dezelfde mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu als wordt bereikt met de in het warmteplan voor die aansluiting opgenomen mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu.

Balance

Advies + Projecten + Interim

Bijlage 1 Procedure aanvraag omgevingsvergunning

Bijlage 2 Kwaliteitsverklaring SVP

Bijlage 3 Voorbeeld van een gelijkwaardig alternatief

Bijlage 4 Kaart Kop West

