

HWC Locatie Amsterdam Noord

Verzoek aan Initiatievenberaad voor vaststellen locatie

5.1.2,e

Maart 2018

Bepalen nieuwe locatie hulpvermogen stadswarmte Amsterdam-Noord

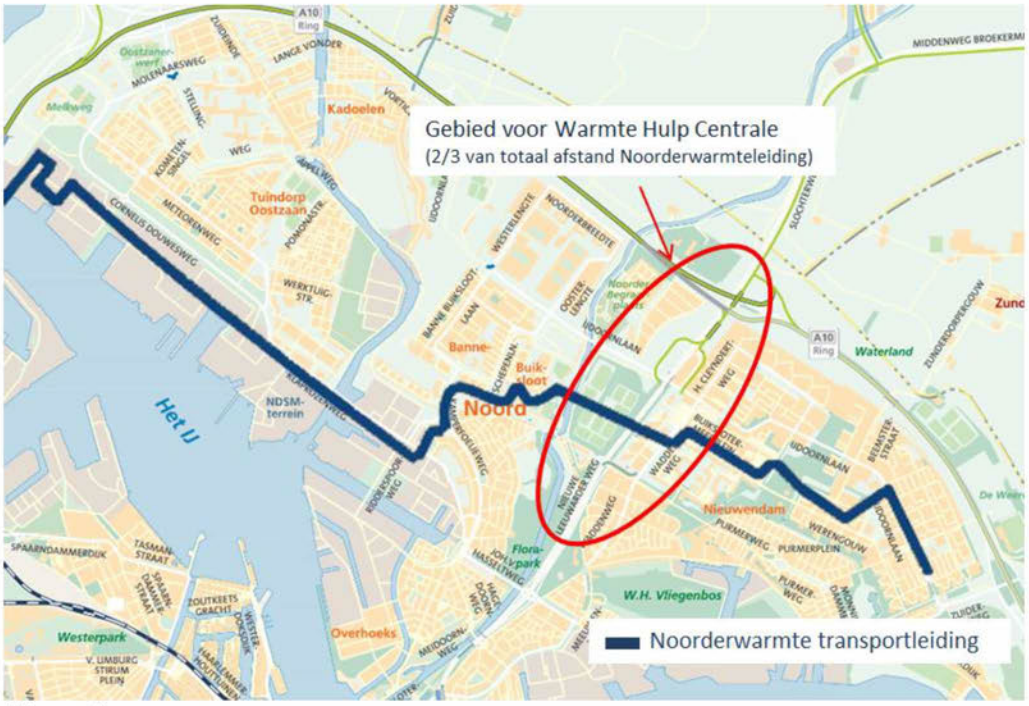
Inleiding

In 2007 hebben Westpoort Warmte (WPW), de Gemeente Amsterdam en verschillende woningbouwcorporaties een convenant getekend waarin alle nieuwbouw woningen en waar mogelijk ook bestaande bouw, op stadswarmte aangesloten worden met de warmtelevering vanuit AEB Amsterdam. Het doel van dit convenant is om de Amsterdamse energievoorziening te verduurzamen en de stad leefbaar en aantrekkelijk te houden.

Om de verwachte groei in Amsterdam-Noord mogelijk te maken, is het noodzakelijk dat WPW (samenwerking van Nuon Warmte met afvalverwerker AEB Amsterdam) vanaf 2020 een lokale opwekinstallatie operationeel heeft om op koude dagen woningen van warmte te kunnen voorzien. De installatie zal beginnen met de ondersteuning van de warmtelevering van 11.000 aansluitingen (25.000 inwoners) en doorgroeien naar 48.000 aansluitingen in het jaar 2040 (> 100.000 inwoners). De installatie zal tevens fungeren als opwek bij calamiteiten of groot onderhoud.

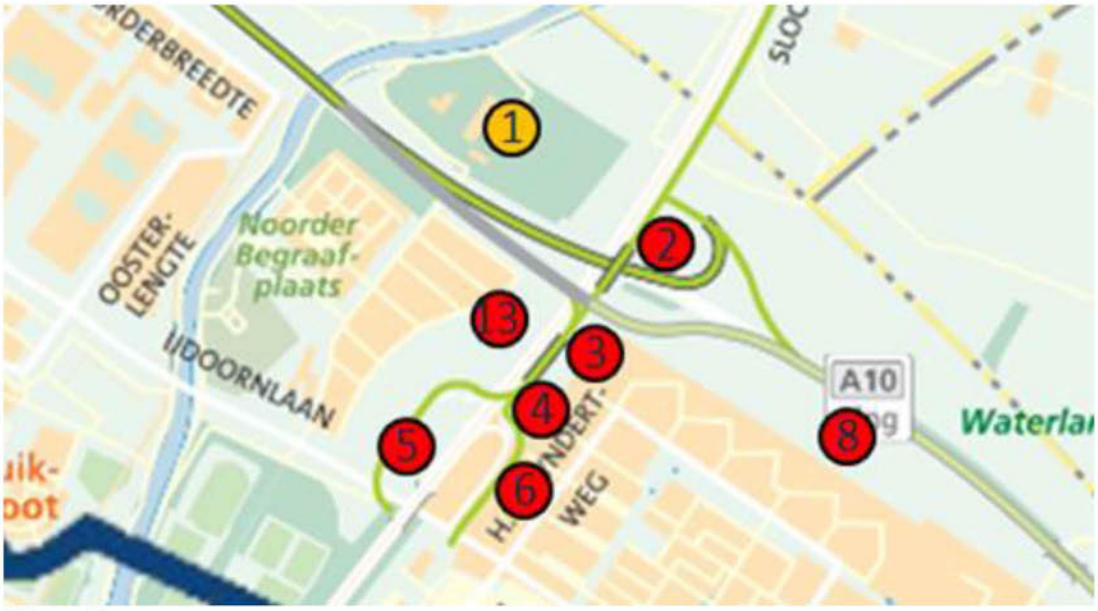
Locatiekeuze

De opwekinstallatie dient op ongeveer 2/3 van de totale afstand van het netwerk te staan (figuur 1). Dit geeft voor de drukverdeling in het gehele netwerk een optimale (en noodzakelijke) balans. Daarnaast wordt daarmee geborgd dat bij werkzaamheden aan het netwerk de klanten vanuit deze locatie toch van warmte kunnen worden blijven voorzien. De locatie van de toekomstige installatie dient daarom in de buurt van de Nieuw Leeuwarderweg en dichtbij de huidige Noorderwarmte stadswarmteleiding te liggen. Hierover is in 2017 meermalen overleg gevoerd met Stadsdeel Noord. De voor- en nadelen van veel potentiële locaties zijn toen besproken. Bijgevoegd is een eerder met het Stadsdeel Noord besproken korte notitie. De notitie geeft meer achtergrondinformatie en toont een deel van de besproken locaties.



Figuur 1

Voorkeurslocatie
Uit de gesprekken met het Stadsdeel Noord en R&D zijn twee locaties het meest besproken, te weten locatie Sportdriehoek en de locatie J.H van Heekweg. Respectievelijk locatie 1 en 3 in de figuur hieronder. Om meerdere redenen heeft de locatie Sportdriehoek voor WPW en Stadsdeel-Noord de meeste voordelen. WPW ziet dan ook graag dat het Initiatievenberaad spoedig een positief advies over deze locatie geeft, zodat verder vorm kan worden gegeven aan de ontwikkeling en inpassing van de Hulp Warmte Centrale.



Figuur 2

Randvoorwaarden voor WPW voor het kunnen plaatsen en bedrijven van de installaties zijn:

1. Zodanig gelegen dat goed kan worden aangesloten op de huidige hoofdleiding voor stadswarmte;
2. Aansluiting op de hoofdleiding op circa 2/3 van de totale lengte van de leiding;
3. Circa 2500 m^2 ruimte voor gebouw en installaties;
4. Ruimte als lay down area tijdens de bouw;
5. Ruimte voor het intrekken van leidingen (boring onder wegen/water);
6. Installatie(s) worden gebruikt voor pieklevering tijdens koude periodes en tijdens onderhoud of storingen elders in het stadswarmtenet;
7. Het soort installatie dat geplaatst wordt is nog in onderzoek;
8. Hoogte van het gebouw is naar verwachting ca. 8 meter.

Sportdriehoek (locatie 1 figuur 2)
Vanwege de afwezigheid van de bestemming Hoofdgroenstructuur (HGS), in combinatie met de aanwezige hoeveelheid ruimte, heeft deze locatie voor WPW veel voordelen. Nadelen voor WPW zijn de kruising van de Ring A10 (technisch ingewikkelder) en de langere afstand tot de huidige warmtetransportleiding. Voor het Stadsdeel weegt de negatieve stedenbouwkundige visie voor deze locatie zwaar. Op onderstaand plaatje is de benodigde ruimte op schaal ingetekend.



Figuur 3

Verzoek aan Initiatievenberaad
Door de snelle groei is de eerste behoefte naar hulpvermogen in 2020 een feit. Voor de winter van 2020/2021 moet er een installatie van 30[1] MWth (megawatt thermisch) staan die de piekbelasting tijdens koude periodes kan opvangen. Uiteindelijk wordt naar verwachting in totaal 150 MWth aan vermogen geplaatst. Om de installatie voor warmtevoorziening tijdig operationeel te hebben, is het van groot belang dat er op zeer korte termijn een definitief besluit genomen wordt over de locatie keuze.

Hierbij verzoekt WPW namens Westpoort Warmte BV om op locatie Sportdriehoek voldoende ruimte te reserveren voor het bouwen en in bedrijf nemen van een installatie ten behoeve van het leveren van stadswarmte.

[1] In eerdere notities is gesproken over 11 MWth. Uit nader onderzoek blijkt dat 30 MWth realistischer is.

Bijlage

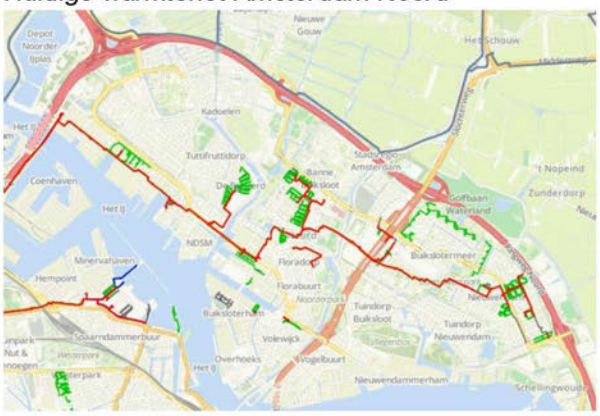
Korte notitie locatiescan levering stadswarmte Amsterdam-Noord

Inleiding

In 2007 hebben Westpoort Warmte, Gemeente Amsterdam en verschillende woningbouwcorporaties een convenant getekend waarin alle nieuwbouw woningen en waar mogelijk ook bestaande bouw, op stadswarmte aangesloten worden met de warmtelevering vanuit AEB Amsterdam. Het doel van dit convenant is om de Amsterdamse energievoorziening te verduurzamen en de stad leefbaar en aantrekkelijk te houden. Westpoort Warmte BV (samenwerking van WPW Warmte met afvalverwerker AEB Amsterdam) is verantwoordelijk voor de ontwikkeling, realisatie en onderhoud van het stadswarmtenet in Amsterdam Noord. In Amsterdam Noord worden momenteel 5.000 woningen met restwarmte vanuit AEB Amsterdam verwarmd.

Vanwege de duurzaamheidsplannen wordt verwacht dat het aantal woningequivalent aansluitingen op stadswarmte in Amsterdam Noord in 2030 gegroeid zal zijn naar ca. 30.000 en in 2040 naar ca. 48.000. Door de snelle groei is de eerste behoefte naar hulpvermogen in 2020 een feit. Voor de winter van 2020/2021 moet er een installatie van minimaal ca. 11 MWth (megawatt thermisch) staan die de piekbelasting kan opvangen. Hiervoor moet op korte termijn een nieuwe locatie binnen Amsterdam Noord worden gevonden. Uiteindelijk moet naar verwachting in totaal 150 MWth aan vermogen geplaatst worden.

Huidige warmtenet Amsterdam Noord



Warmtenet Amsterdam Noord in 2040



Essentiële aspecten locatiescan

Een warmtenetwerk wordt zo ontworpen dat een optimum ontstaat tussen transport van stadswarmte, warmteverlies en leidinginvestering. Voor de leidingdiameter betekent dit dat bij de hoofdbron met een grote diameter gestart wordt en deze kleiner wordt richting het einde van het net. De hoofdbron levert een groot deel van het jaar de warmte voor het gehele netwerk.

Voor pieklevering zijn hulpbronnen nodig. In het netwerk moeten deze op ongeveer 2/3 van de totale afstand van het netwerk staan. Dit geeft voor de drukverdeling in het gehele netwerk een optimale (en noodzakelijke) balans. Daarnaast wordt daarmee geborgd dat bij werkzaamheden aan het netwerk de klanten vanuit deze locatie toch van warmte kunnen worden blijven voorzien.

Met het voorgaande als uitgangspunt heeft WPW afgelopen jaar meerdere locaties onderzocht en besproken met Stadsdeel Noord. In de omgeving van de Meteorenweg wordt een drukregelstation (WOS) gepland. Hiermee wordt geborgd dat het netwerk altijd de beschikbaarheid heeft over een bepaalde hoeveelheid warmte. De 2/3 afstand binnen het netwerk ligt rond de Nieuwe Leeuwarderweg. In deze omgeving moet extra vermogen worden bijgeplaatst. Een overzicht van de beoordeling van de meest realistische locaties wordt gegeven op de volgende bladzijde.

Vanwege de bestemming Hoofdgroenstructuur zijn de meeste locaties in deze omgeving bij voorbaat niet geschikt. Beschikbare ruimte en bereikbaarheid zijn andere essentiële criteria.

Overzicht besproken locaties hulpvermogen stadsverwarming



Beoordeling weergegeven locaties

	Locatie	Ruimte voor installatie	Bereikbaarheid	Ruimte voor leidingen / lay-down	Bestemmingsplan / wens gemeente
1	Sportdriehoek	+	+	+	+/-
2	Klaverblad A10/N247	-	-	-	- (RWS)
3	J.H van Heekweg (west-noord)	+	+	-	- (HGS)
4	J.H van Heekweg (west-zuid)	+/-	+	+	- (HGS)
5	Klaverblad S116-S117	+	+	+	- (NZL)
6	Klaverblad S116-S117	+	+	+	- (NZL)
7	Noorderpark	+	+	+	- (HGS)
8	Amerbos / Elpermeer	+	+	+	- (HGS)
13	Ten westen van S116-A10	-	+	+	-

RWS = Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat eist in verband met mogelijke uitbreiding van wegen een extra ruimte langs wegen van minimaal 10 meter.
HGS = Hoofdgroenstructuur. Stadsdeel Noord heeft aangegeven dat activiteiten die afwijken van bestemming Hoofdgroenstructuur niet toegestaan worden.
NZL = Noordzuidlijn