

Nieuwbouw zwembad, nieuwkoop

Quickscan energievoorziening

15 december 2022
Erik van Mourik
Peter Heijboer



Inleiding

De Gemeente Nieuwkoop gaat een nieuw binnen-zwembad bouwen. De locatie van dit nieuwe zwembad is nog niet vastgesteld. Vanwege de stijging van de energieprijzen is er meer aandacht voor het energievraagstuk bij nieuwbouw. Zodoende wordt ook bij de locatieafweging rekening gehouden met lokale energiebronnen.

Momenteel zijn er drie potentiële locaties in beeld:

- Nabij de huidige locatie van het Zwembad de Wel;
- Op één van de sportvelden te Nieuwkoop;
- Nabij de locatie van buitenzwembad Aarweide.

Aanvullend is door de gebiedscoöperatie een vierde locatie naar voren gebracht nabij bedrijfsterrein de Olm (op de ijsbaan). Voordeel van deze locatie zou zijn dat gemakkelijker restwarmte van bedrijven benut kan worden. Deze locatie is voor nu buiten beschouwing gelaten.

Een haalbaarheidsstudie naar de eventuele mogelijkheden van restwarmte op het bedrijventerrein De Olm moet nog worden opgestart. Op dit moment is er geen planning, startdatum en doorlooptijd bekend.

U vroeg DWA om, vooruitlopend op de haalbaarheidsstudie naar restwarmtegebruik van De Olm, een quickscan uit te voeren naar de energievoorziening van het nieuw te bouwen zwembad.

De quickscan moet het college en de raad meer inzicht geven in de energievoorziening van het zwembad en wat de mogelijke rol van restwarmte kan zijn. Zodat het thema energie ook goed kan worden meegenomen in de locatiekeuze tussen de drie genoemde locaties.

Het onderzoek betreft een Quickscan. Het energieconcept, energiebehoefte, energiebesparende maatregelen en dergelijke moeten nog nader uitgewerkt worden.

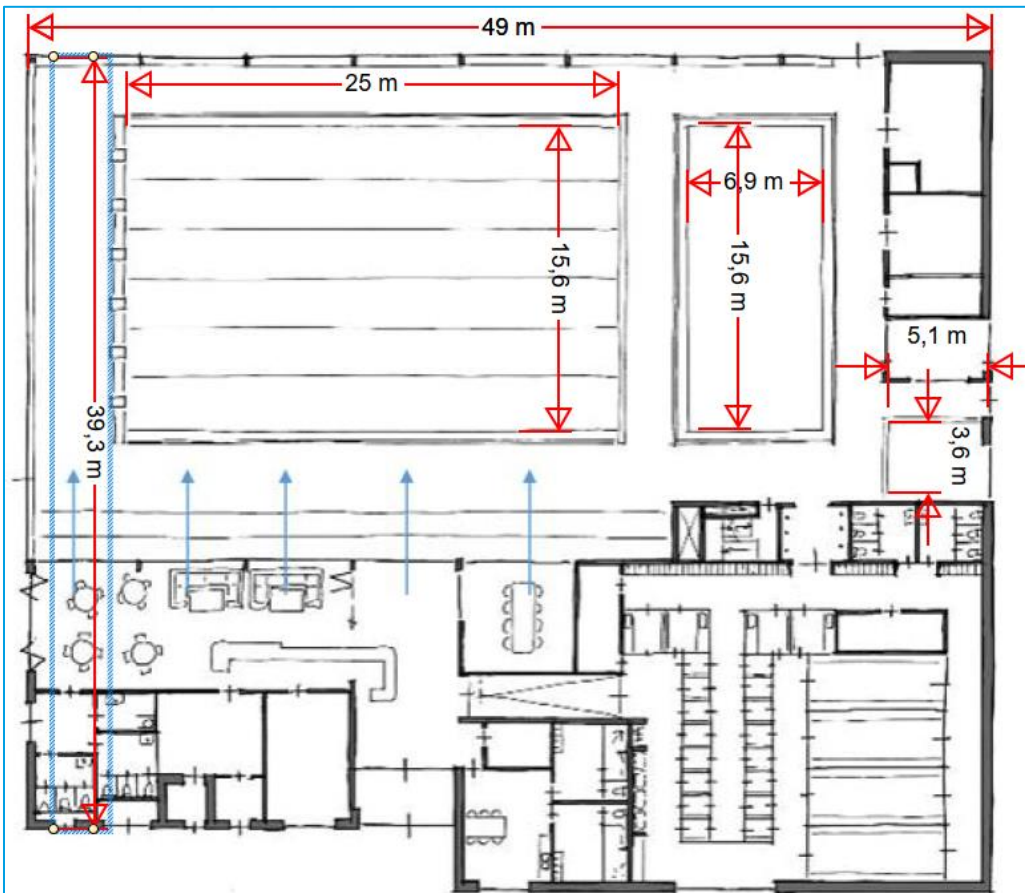
Inhoudsopgave

- Inleiding
- Het nieuwe zwembad
- Drie potentiële locaties nieuw zwembad
- Quicksan warmtebronnen in de omgeving
- Toepasbare energieconcepten
- Indicatie Total Cost of Ownership (TCO)
- Afweging concepten
- Advies



Het nieuwe zwembad

Zwembad



Het nieuwe zwembad krijgt drie baden;

- wedstrijdabad (390 m²),
- instructiebad (108 m²),
- peuterbad (18 m²).

Het totale BVO van het zwembad is circa 1800 m².

Uitgangspunt is dat het dak van het nieuwe zwembad voor 50% gebruikt worden voor pv-panelen. Er is dan ruimte voor circa 580 panelen met een opbrengst van 197 MWh op basis van 380 Wp per paneel.

Op basis van deze gegevens hebben we de volgende jaarlijkse energiebehoefte ingeschat;

- Warmte: 3.860 GJ (eq. van 129.000 m³ aardgas)
- Elektriciteit: 310 MWh exclusief warmteopwekking
 - Hiervan wordt 197 MWh zelf opgewekt.

Zwembad

Als we nader inzoomen op het warmteverbruik van 3.860 GJ dan valt deze te verdelen in twee groepen;

- Laag temperatuur (LT-)warmte voor ruimte- en badverwarming $< 40^{\circ}\text{C}$
- Midden temperatuur (MT) warmte voor legionella veilig douchewater $> 65^{\circ}\text{C}$

Hoog temperatuur (HT) warmte staat voor warmte $> 70^{\circ}\text{C}$ en is voor het nieuwbouwszwembad overbodig.

Als we de 3.860 GJ verdelen over de twee temperatuurtrajecten dan ontstaat het volgende overzicht;

- Tapwaterverwarming ($10 \rightarrow 65^{\circ}\text{C}$)
 - LT-warmte; van 10°C drinkwater $\rightarrow 40^{\circ}\text{C}$
 - 320 GJ
 - MT-warmte; van $40^{\circ}\text{C} \rightarrow 65^{\circ}\text{C}$
 - 840 GJ
- Ruimte- en badverwarming ($20^{\circ}\text{C} \rightarrow 40^{\circ}\text{C}$)
 - LT-warmte; van $20^{\circ}\text{C} \rightarrow 40^{\circ}\text{C}$
 - 2.700 GJ

Optelling:

- MT-warmte = 840 GJ
- LT-warmte = $320 + 2.700 = 3.020$ GJ

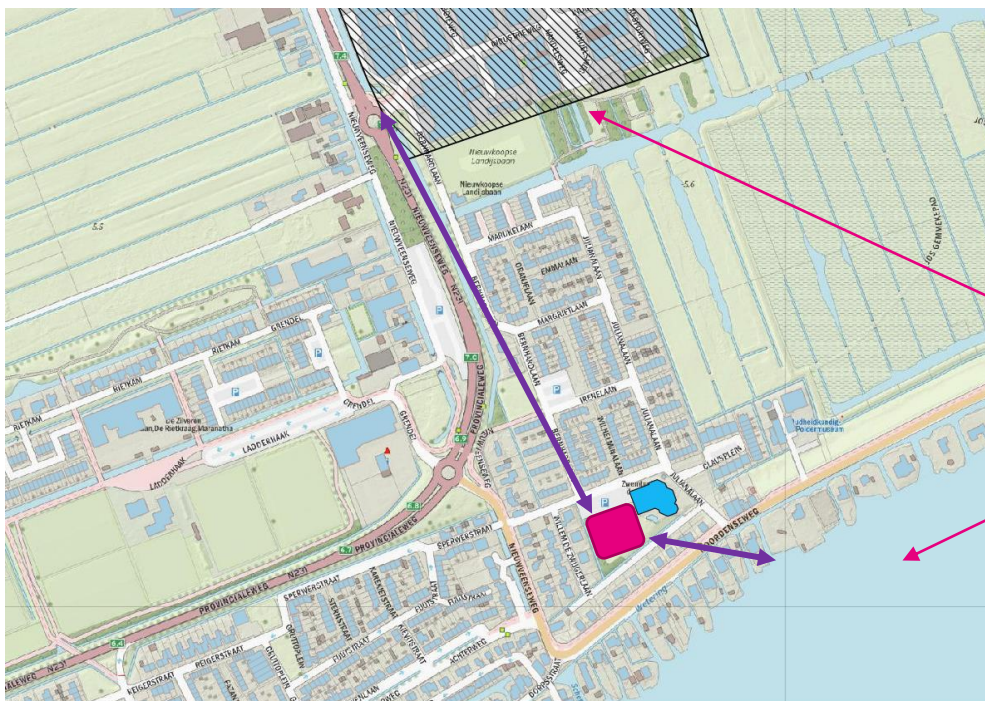
Totaal = $840 + 3.020 = 3860$ GJ

An aerial photograph of a Dutch landscape, likely a polder area. The foreground and middle ground are dominated by vibrant green agricultural fields, some of which are divided into smaller plots. A small town or village with numerous houses and buildings is visible in the lower center. To the left of the town, there is a body of water, possibly a lake or a large pond, with some trees and vegetation along its shores. The background shows more fields and a distant horizon under a clear sky. The image is overlaid with a large, white, wavy-edged shape on the right side, which contains the text.

Nieuwbouwlocatie

Drie locaties

Locaties (1 van 3)



Omschrijving

De huidige locatie van het zwembad is in **blauw** uitgelicht. Het **paarse** vlak geeft één van de beoogde nieuwbouw locaties aan. Dit betreft de locatie naast het bestaande zwembad De Wel.

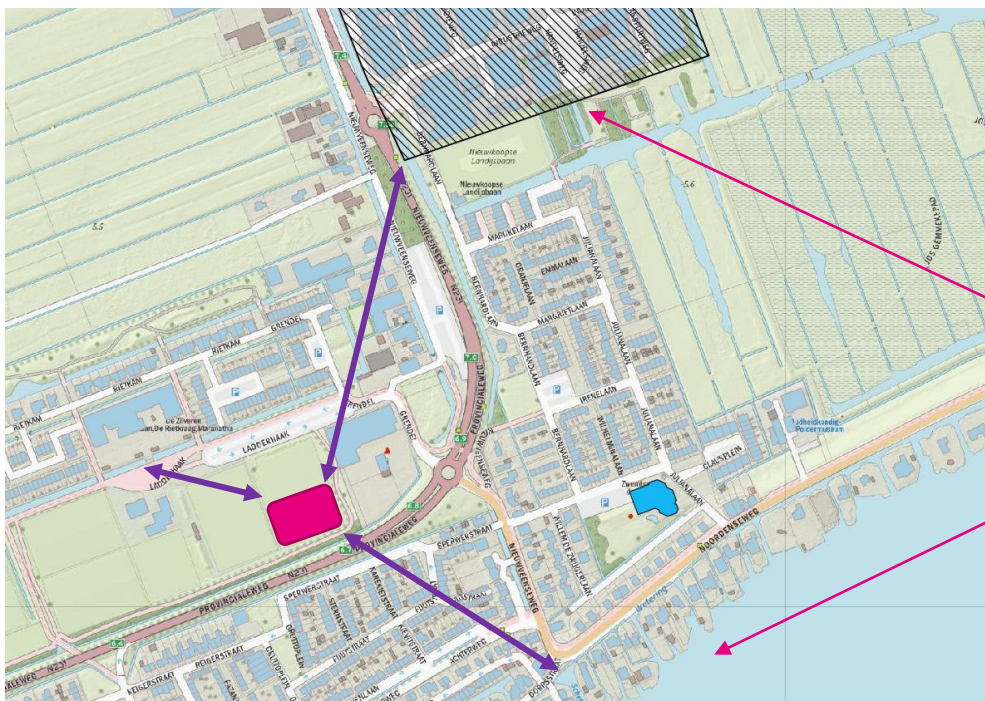
Locatiekansen

- Mogelijke restwarmte uit industrieterrein de Olm
- Restwarmte uit de Noordeinderplas (aquathermie)

Afstanden (via de weg)

- de Olm → het zwembad is: 1.300 m
- Noordeinderplas → het zwembad: 170 m

Locaties (2 van 3)



Omschrijving

De huidige locatie van het zwembad is in **blauw** uitgelicht. Het **paarse** vlak geeft één van de beoogde nieuwbouw locaties aan. Het plan is om deze te bouwen op één van de sportvelden.

Locatiekansen

- Mogelijke restwarmte uit industrieterrein de Olm
- Restwarmte uit de Noordeinderplas (aquathermie)

Afstanden (via de weg)

- de Olm → het zwembad: 750 m
- Noordeinderplas → het zwembad: 550 m
- Basisschool → het zwembad: 300 m

Locaties (3 van 3)



Omschrijving

Het **paarse** vlak geeft één van de beoogde nieuwbouw locaties aan, de huidige locatie van het zwembad de Wel is niet zichtbaar op deze kaart. Het plan is om deze te bouwen op de ligweide van het zwembad Aarweide.

Locatiekansen

- Warmte uit effluent persleiding (is al in bedrijf voor buitenzwembad)
- Warmte uit de ringsloot (aquathermie)
- Mogelijke restwarmte van Burgsiroop

Afstanden (via de weg)

- Burgsiroop → het zwembad: 1.300 m
- Persleiding → het zwembad: ≈ 0 m
- Ringsloot → het zwembad: ≈ 0 m



Rest- en omgevingswarmte

Quicksan warmtebronnen

Restwarmte bedrijfsterrein de Olm

Uit onze quickscan via google maps zijn 4 potentiële restwarmtebronnen gekomen. Onbekend is of werkelijk restwarmte van deze bedrijven beschikbaar komt. Inschatting is dat dit restwarmte van circa 15 tot 25°C is.



1 Omefa European Plastics & Tooling (kunststof productie)

2 Kalshoven Specialiteiten BV (vleesinpakker)

3 De Haan Petfood (Diervoederfabrikant)

4 GN Rope Fittings Grofsmederij Nieuwkoop BV (smederij)

De Gebiedscoöperatie Nieuwkoop (GCN) en Verenigde Ondernemers Nieuwkoop (VON) gaan in 2023 diepgaander onderzoek doen naar de haalbaarheid van restwarmtewinning en benutting.

Het uitkoppelen van de restwarmte heeft diverse aandachtspunten;

- De investering bestaat uit het leidingnet en de inkoppeling op de installaties in het desbetreffende bedrijf. Rekenend met restwarmte van 15 a 25°C zou een ongeïsoleerd kunststof leidingnet volstaan, het temperatuurverschil met de bodem is immers beperkt. Ruwweg schatten we de kosten van een leidingnet in op €620 per m. Afhankelijk van de locatie kost een leidingnet dan €500k tot 800k (excl de inkoppeling in het bedrijf).
- Voor een dergelijke investering moet zekerheid zijn in een stabiel aanbod (... GJ/jaar) gedurende de contractduur (15 tot 30 jaar?). Juist deze zekerheden zijn voor de bedrijven lastig, zeker voor de lange termijn, vanwege bestaanszekerheid, flexibiliteit (productielocatie), verduurzaming (besparing is minder restwarmte-aanbod), etc.
- Van belang is dat vraag en aanbod op elkaar zijn afgestemd. Meestal is er een mismatch tussen vraag en aanbod waardoor warmteopslag (dag/nacht-, weekend-, seizoenoverbrugging) nodig is.

Lokale omgevingswarmte

Zonthermie

Een alternatieve warmtebron is zonthermie. Daarbij kunnen PVT-panelen toegepast worden die naast elektriciteit ook warmte opwekken. Er zijn diverse soorten PVT-panelen verkrijgbaar met verschillende toepassingen en warmte-opbrengsten. In de ontwikkelfase van het zwembad kan hier dieper op worden ingegaan.

Ter indicatie: één m2 PVT levert 1,2 GJ MT-warmte of 1,8 GJ LT-warmte of 2 GJ WKO-warmte.

Warmte voor;	Benodigd opp (%dakopp)
Warm tapwater	687 m2 (70%)
Zwembadverwarming	1.675 m2 (170%)
WKO-warmte (tw+zwembad)	640 m2 (65%)

Er is voldoende oppervlak op het dak om het zwembad in combinatie met warmtepompen van warmte te voorzien. Wel moet er aandacht zijn voor seizoensopslag van warmte en is dus een WKO nodig. In de zomer komt immers de meeste warmte vrij.

Aquathermie

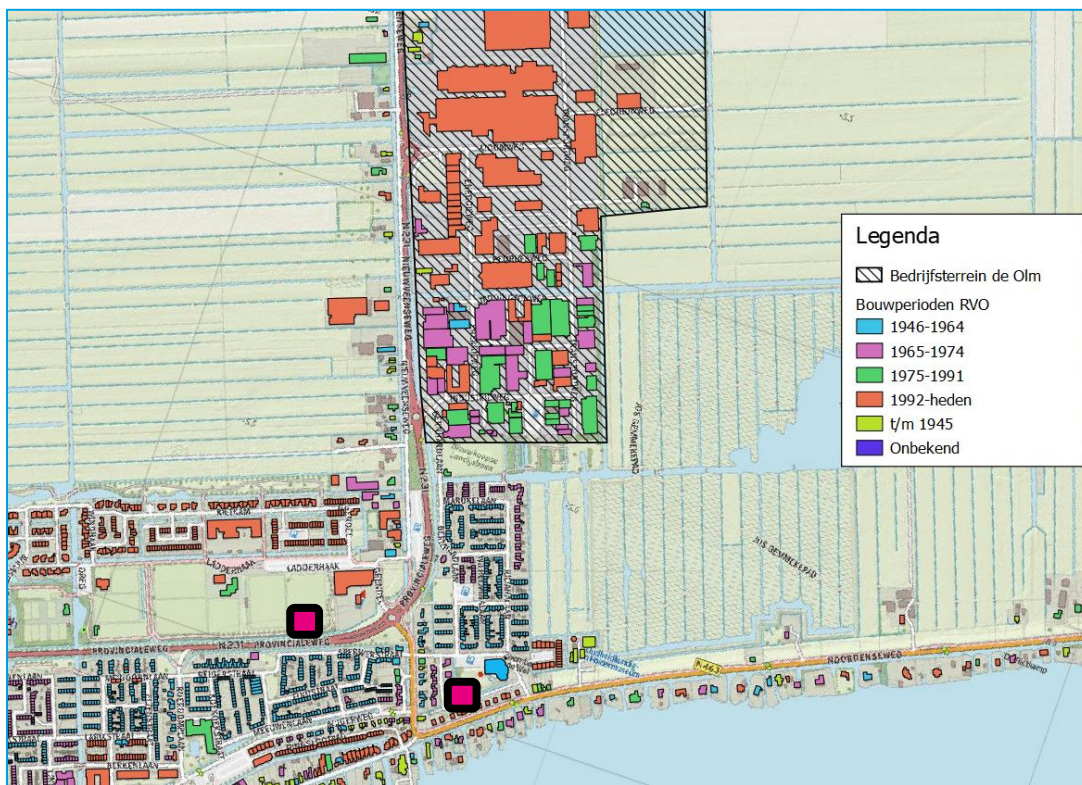
Bij aquathermie wordt warmte gewonnen uit oppervlaktewater. Daarbij wordt het oppervlaktewater door een warmtewisselaar gepompt om de warmte eruit te halen. Zolang het oppervlaktewater warmer is dan circa 10°C is het zinvol om er warmte uit te onttrekken.

De Noordeinderplas is 2,3 km2 groot en zal nauwelijks beïnvloed worden door een kleine stroom water die 5°C afgekoeld is. Wel dient dit te worden afgestemd met het Waterschap en is een vergunning nodig.

De Noordeinderplas heeft in potentie 2.320.000 GJ aan WKO-warmte, dat is meer dan 1.000x de behoefte. Wel moet er aandacht zijn voor de seizoenen. Ook de leidingaanleg door de dijk/waterkering is een aandachtspunt.

Met name aquathermie is een concept wat geschikt is om ook warmte aan de omliggende woningen van het zwembad te leveren tegen beperkte meerkosten.

Interactie met omgeving Nieuwkoop



Vanuit de openbare GIS-data is in bovenstaande figuur inzicht gegeven in de bouwjaren van de omliggende bebouwing. Opvallend is dat:

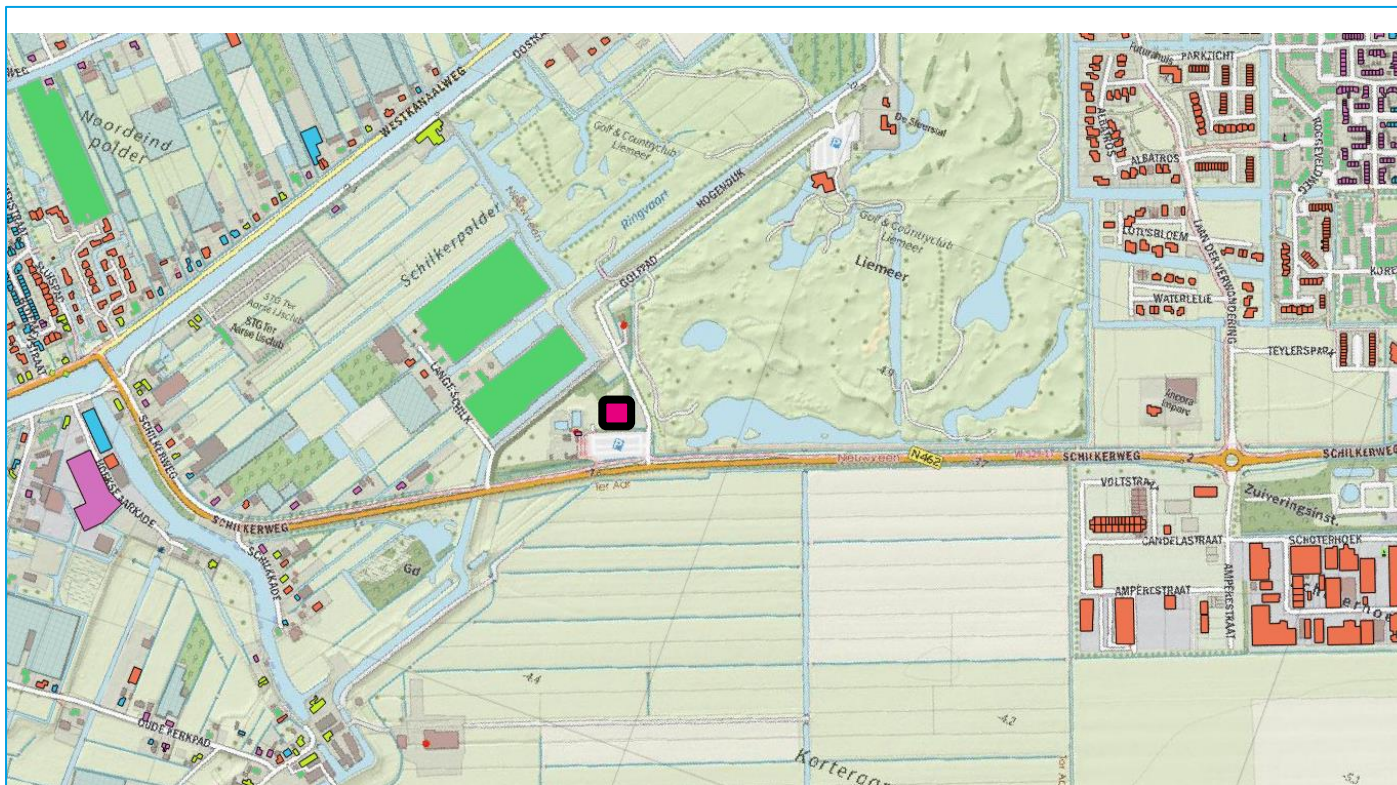
- Er veel oude woningen zijn;

- Het bovenste deel van het bedrijventerrein relatief nieuw is;
- De zone rondom de basisschool relatief nieuw gebouwd is;
- Er rondom het huidige zwembad ook wat nieuwbouw is gepositioneerd.

Warmtelevering aan de vrij nieuwe woningen biedt mogelijke kansen voor de gezamenlijke warmte-oplossing met het zwembad. Op basis van de omliggende bebouwing lijkt de zone rondom de basisschool het interessantst.

N.b. het aansluiten van woningen zorgt voor extra warmtevraag waardoor er grotere/meer warmtebronnen nodig zijn.

Interactie met omgeving Ter Aar



In het linker figuur is vanuit de openbare GIS-data inzicht gegeven in de bouwjaren van de omliggende bebouwing.

Opvallend is dat:

- Er weinig omliggende bebouwing is;
- Het nieuwe bedrijventerrein Schotterhoek wordt al vanuit RWZI van duurzame warmte voorzien.



Energieconcepten

Vier opties

Warmteconcepten

Voor de aardgasvrije verwarming van het zwembad zijn vier concepten toepasbaar:

1. Buitenluchtwarmtepompen;
2. Bodemwarmtepomp, WKO-bron en aquathermie
3. Bodemwarmtepomp, WKO-bron en zonthermie
4. Bodemwarmtepomp, WKO-bron en benutting diverse bronnen via een Smart Thermal Grid (15°C)

Toelichting;

- Uitgangspunt is dat op het dakoppervlak van het zwembad bij alle varianten een maximaal aantal zonnepanelen geplaatst worden voor elektriciteitsproductie. Bij variant 3 worden gebruikt gemaakt van zonthermie; (PVT)-panelen die zowel elektriciteit als warmte leveren.
- Om een zo aantrekkelijk mogelijke businesscase te maken voor het zwembad zijn er in alle WKO-concepten ook luchtwarmtepompen toegepast als piek- en back up voorziening.
- Toepassing van een warmtenet in Nieuwkoop die werkt op 40 tot 70°C valt af ons inziens omdat;

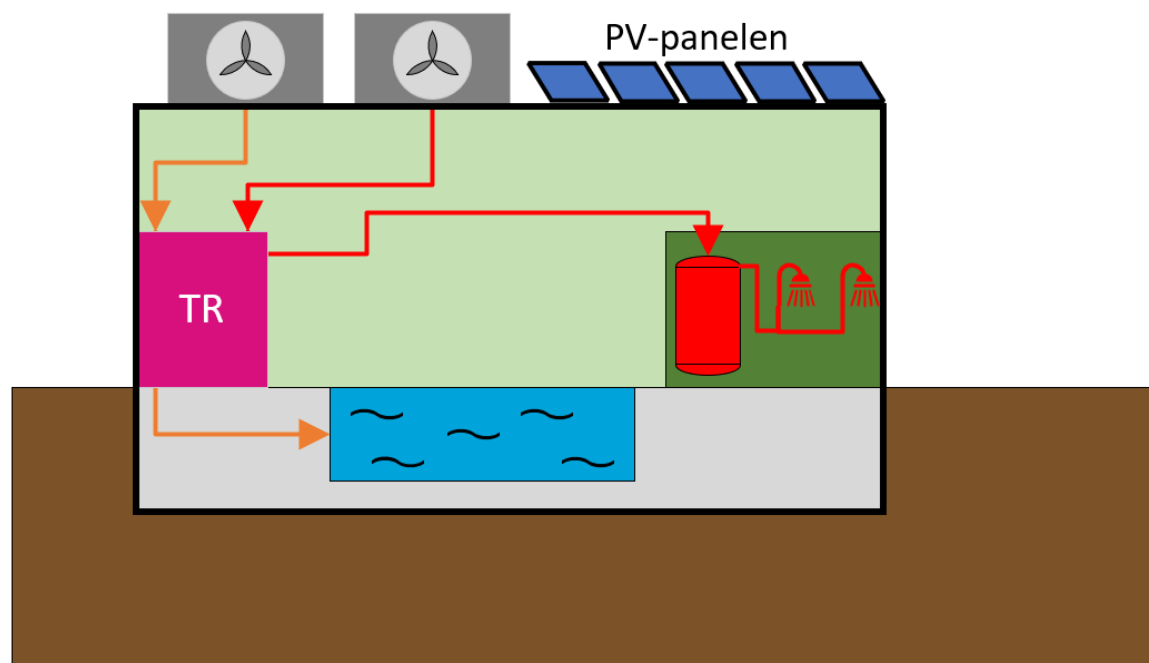
- er naar verwachting geen warmtebronnen zijn die op dit temperatuurniveau kunnen leveren.
- wel zijn er warmtebronnen van circa 15°C bronnen die met behulp van een collectieve warmtepompcentrale warmte van 40 tot 70°C kunnen leveren. Maar o.a. de lage bebouwingsdichtheid is onze inschatting dat dit kostbaar zijn.

- De verwachting is dat het zwembad een WKO-bron nodig heeft met een capaciteit van 20 tot 40 m³/h terwijl de bodem een maximale capaciteit van circa bodem 100 m³/h toelaat.

Voor beperkte meerkosten kan dan een grotere WKO-bron gerealiseerd worden die gedeeld kan worden met de omgeving. Middels een Smart Thermal Grid worden diverse afnemers en opwekkers aan elkaar verbonden.

De extra WKO-capaciteit die gerealiseerd kan worden is toereikend voor ongeveer 120 eensgezinswoningen. (De meerkosten zij benoemd aan het eind van het volgende hoofdstuk).

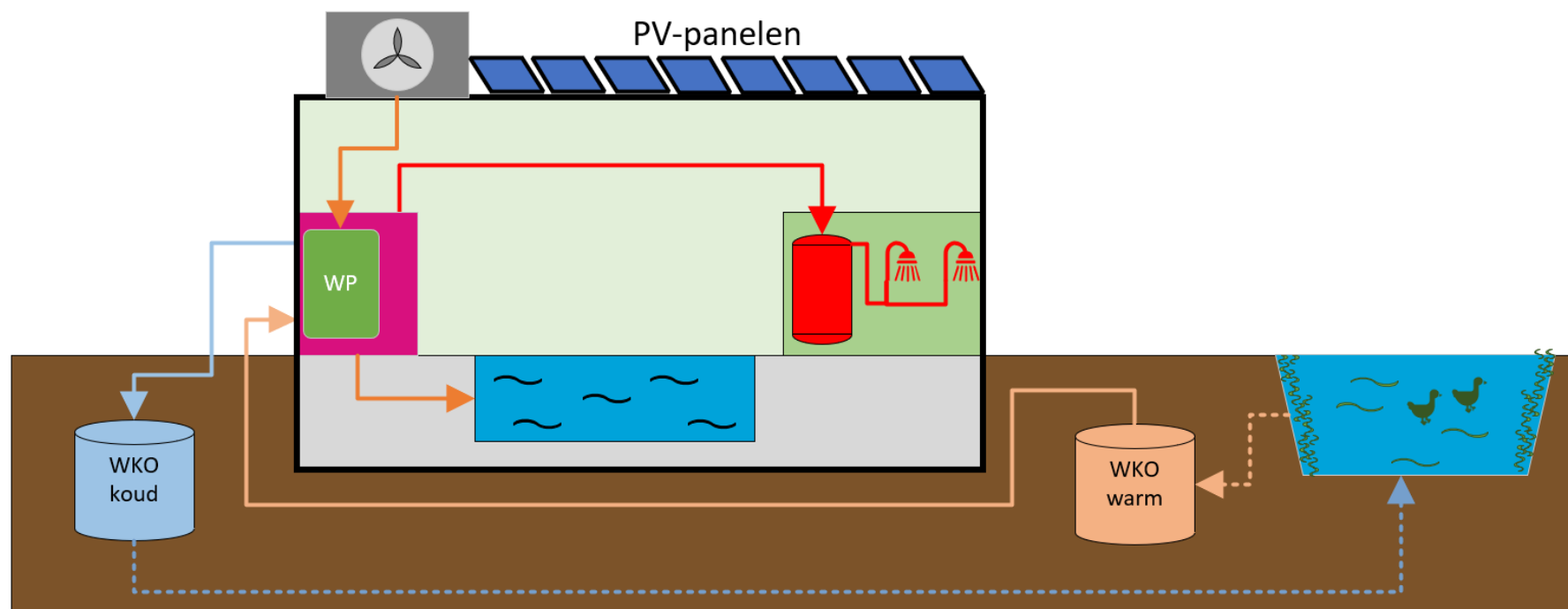
1. Buitenluchtwarmtepomp



Luchtwarmtepompen halen warmte uit de buitenlucht om cv-water mee te verwarmen. Bij dit concept hebben we 2 luchtwarmtepompen nodig; 1 voor douchewater en 1 voor de verwarming van het zwembad.

- Luchtwarmtepompen produceren geluid. Dit hoeft geen probleem te zijn maar in het ontwerp dient hier wel aandacht voor te zijn en maatregelen voor genomen te worden.
- Luchtwarmtepompen nemen ruimte in op het dak wat niet benut kan worden voor pv-panelen.
- Luchtwarmtepompen hebben in de zomer een hoger rendement en in de winter een lager rendement, juist wanneer de warmtevraag het grootst is.

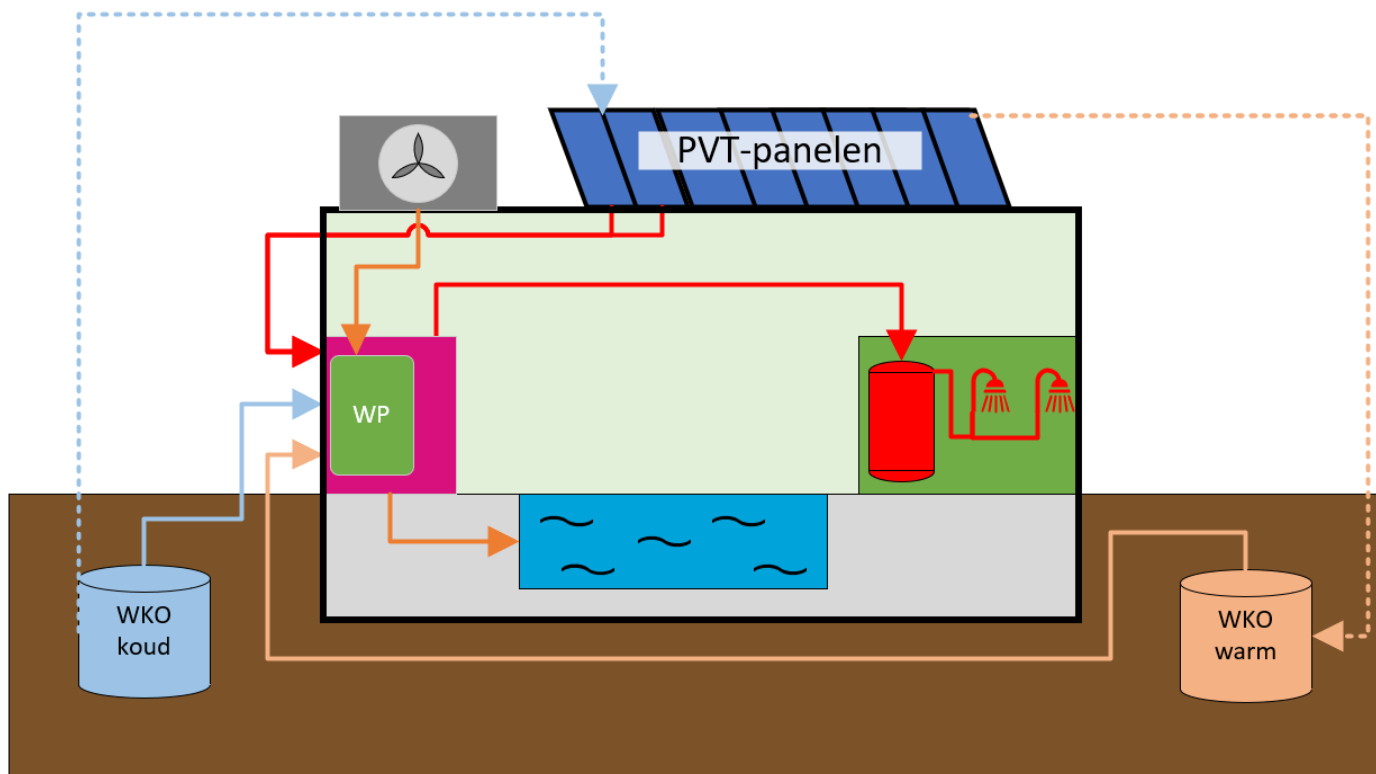
2. Bodemwarmtepomp en aquathermie



De bodemwarmtepomp haalt warmte uit de bodem (wko aquifer) voor de verwarming van douchewater en zwembad. Doordat er warmte uit de wko gehaald wordt koelt de wko af. In de zomer wordt er gebruikt gemaakt van aquathermie (warmte uit oppervlaktewater) om de wko weer op te warmen.

- Voor de momenten dat er veel vraag is, is een luchtwarmtepomp nodig als financiële optimalisatie
- Er zijn grote en bij voorkeur wat diepere waterpartijen nodig met goede waterkwaliteit
- Bron nodig (20 tot 40 m³/h) bodempotentie is 100 m³/h
- Bodemwarmtepompen hebben een stabiel rendement
- Bodemwarmtepompen zijn, met name in de winter, beter geschikt voor de productie van MT-warmte.

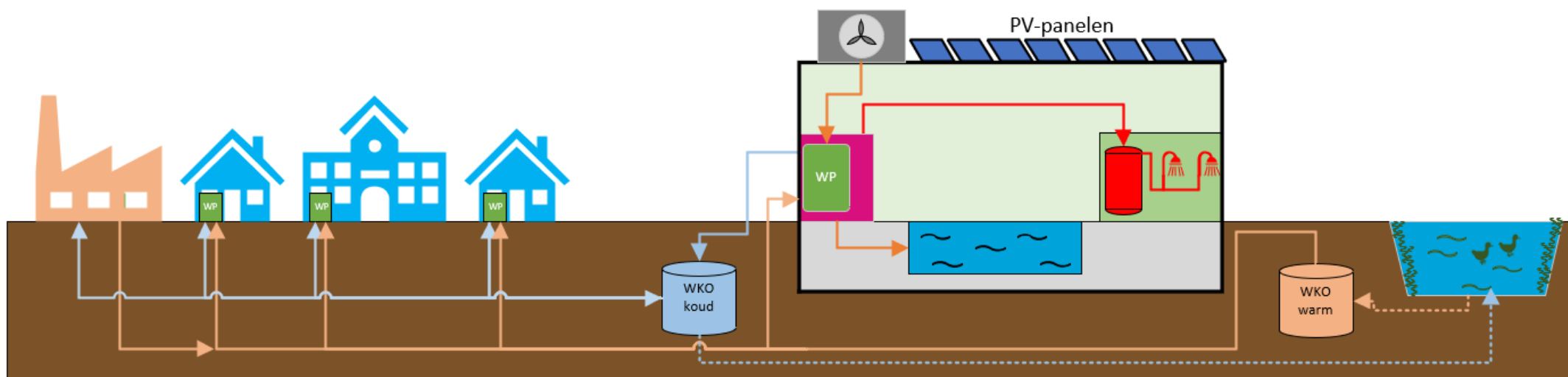
3. Bodemwarmtepomp en zonthermie



De warmtepomp haalt warmte uit de bodem (wko aquifer) voor de verwarming van douchewater en zwembad. Doordat er warmte uit de wko gehaald wordt, koelt de wko af. Ook is er een installatie met PVT-panelen (panelen voor warmte en elektriciteit). De warmte wordt direct gebruikt voor het zwembad en de douche of anders gebruikt om de wko op te warmen

- Bron nodig (20 tot 40 m³/h) bodempotentie is 100 m³/h
- Bodemwarmtepompen hebben een stabiel rendement
- Bodemwarmtepompen zijn, met name in de winter, beter geschikt voor de productie van MT-warmte.

4. Smart Thermal Grid en ontsluiting omgevingswarmte



Het concept is voor het zwembad gelijk aan het concept 2 “Bodemwarmtepomp en aquathermie”. De wko en het aquathermie systeem worden nu echter groter uitgelegd wordt zodat de omliggende nieuwere woningen/bedrijven all-electric of hybride) hierop aan kunnen sluiten. De woningen/bedrijven hebben voornamelijk warmte nodig. Warmtebronnen rondom het terrein zijn dus noodzakelijk om te wko op te laden. Een Smart Thermal Grid maakt het mogelijk om ook andere bronnen in te koppelen zoals PVT-panelen of gebruik te maken van restwarmte van bedrijven.

- Bron maximaal realiseren 100 m³/h voor omliggende bebouwing
- Regeneratie is een belangrijk thema door de extra afname
- Bodemwarmtepompen hebben een stabiel rendement
- Bodemwarmtepompen zijn, met name in de winter, beter geschikt voor de productie van MT-warmte.
- Duurzame impact op de omgeving
- Deze variant is nu uitgevoerd met aquathermie maar kan ook worden uitgevoerd met (aanvullend) zonthermie of restwarmte



Total Cost of Ownership

Uitgangspunten

Warmtebehoefte zwembad;

MT-warmte = 840 GJ

LT-warmte = 3020 GJ

Elektriciteit

Behoeftte = 310 MWh

Eigen opwek met PV-panelen= 190 MWh (+/- 60%)

Gemiddeld elektratarief

0,26 ct/kWh

(dit is een ingeschat gemiddeld tarief komende 30 jaar, exclusief de indexatie)

Concept 4 is niet doorgerekend omdat er teveel vrijheidsgraden zijn. Zo zijn zowel de businesscase van inkoop warmte en verkoop warmte onbekend evenals het afzetgebied. Gefocust is daarom op concept 1 tot en met 3.

Total Costs of Ownership omvat de totaalsom van de investering, herinvestering voor de te vervangen installaties na 15 jaar, de jaarlijkse onderhouds- en energiekosten over een periode van 30 jaar.

TCO-factoren;

Discontovoet; 3%

Index elektra; 2%

Index algemeen; 2%

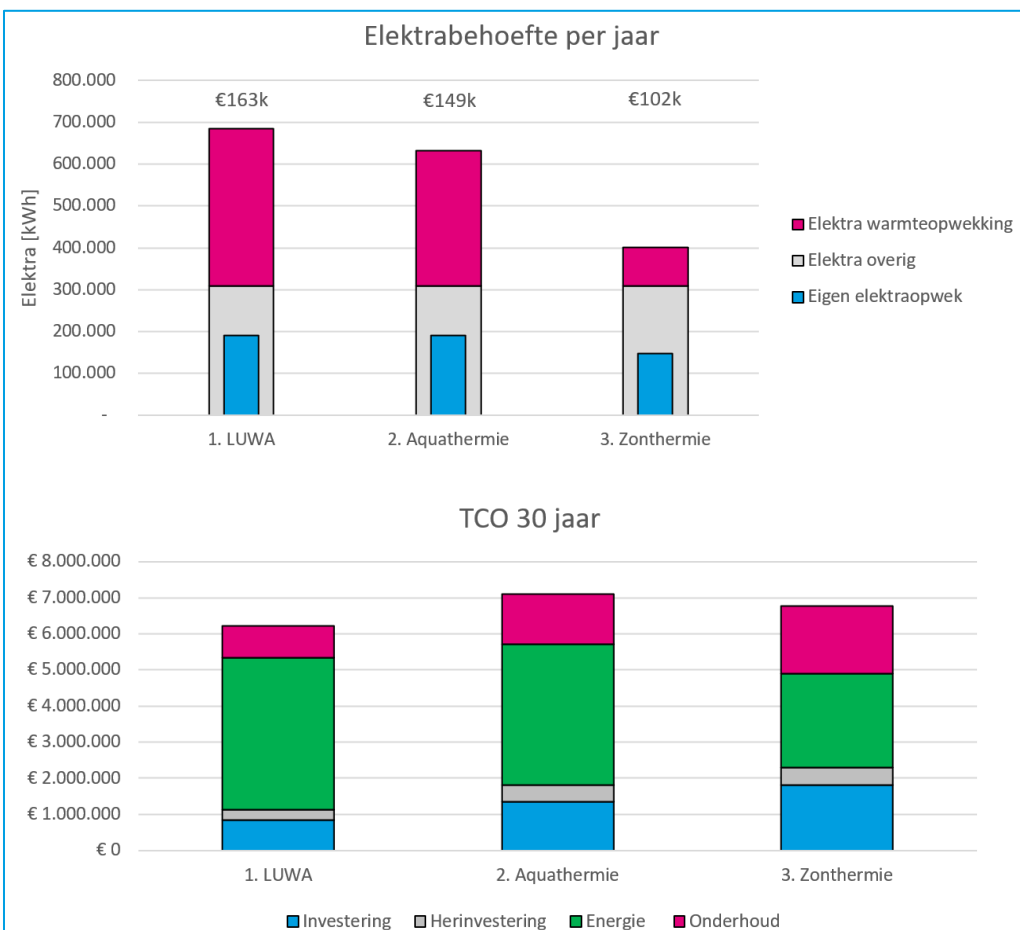
Bedragen zijn verkennend van aard en inclusief BTW.

Uitgangspunt eigen stroomopwek is eigen gebruik en geen teruglevering.

CO2-uitstoot;

Elektra conform NTA8800; 0,34 kg/kWh

Total Costs of Ownership (TCO)



Elektriciteitsverbruik

Uit de berekeningen volgt dat het concept met zonthermie tot het laagste elektriciteitsverbruik leidt en het concept 1 (luchtwarmtepomp) het hoogste elektriciteitsverbruik heeft.

CO2-uitstoot	1. Lucht-warmtepomp	2. Aquathermie	3. Zonthermie
kg / jaar	168.000	151.000	87.000

Verkennde kostenanalyse

Vanuit de TCO blijkt dat de variant met luchtwarmtepomp financieel het voordeligst is, gevolgd door zonthermie en afsluit met aquathermie.

TCO 30 jaar	1. Lucht-warmtepomp	2. Aquathermie	3. Zonthermie
Investering	€ 850.000	€ 1.350.000	€ 1.820.000
Herinvestering na 15 jaar	€ 290.000	€ 460.000	€ 470.000
Energie 30 jaar	€ 4.200.000	€ 3.900.000	€ 2.600.000
Onderhoud 30 jaar	€ 880.000	€ 1.400.000	€ 1.880.000
Totaal	€ 6.220.000	€ 7.110.000	€ 6.770.000

Voor het aquathermiesysteem is een investering van € 375k begroot (voor locatie 1 De Wel). Dit budget kan worden ingewisseld voor de aanleg van een leidingnet naar het bedrijventerrein voor restwarmtebenutting. Er is dan budget voor circa 800m tracé.

Voor de investering van een WKO van 40 m³/h is € 290k begroot. Een bron van 100 m³/h kost naar inschatting slechts 100k meer; € 390k



Conclusie / advies

Afweging warmteconcepten

Warmteconcepten

	1 Lucht-warmtepomp	2 Aqua-thermie	3 Zon-thermie	4 Restwarmte bedrijven
Energieverbruik	0	+	++	+
Investering	++	+	0	+
Elektrisch aansluiting	0	+	++	++
Mogelijkheid opschaling naar omgeving	0	++	+	++

- Het eenvoudigste warmteconcept voor het nieuwe zwembad is opstelling van luchtwarmtepompen. Dit concept vergt de laagste investering maar verbruikt wel de meeste elektriciteit en biedt geen koppelkansen voor de omgeving. Een zeer lage temperatuur restwarmtekoppeling is niet voor de hand liggend bij dit concept
- Aquathermie is een duurzame techniek die ook aantrekkelijk is als bron voor omliggende woningen/gebouwen. Een restwarmtekoppeling is mogelijk afhankelijk van afstanden en vraag/aanbod.
- Puur voor het zwembad is zonthermie eenvoudiger en duurzamer. Zonthermie is een duurzame techniek die goed matched met de omvang en warmtebehoefte van het zwembad. Een zeer lage temperatuur restwarmtekoppeling is niet voor de hand liggend bij dit concept
- Het is onduidelijk of er restwarmte beschikbaar is en de mate van toekomstbestendigheid is onbekend. Restwarmte is niet duurzamer dan zon- of aquathermie. Afhankelijk van de afstand van een leidingnet naar de bedrijven met restwarmte is de investering voor restwarmte uitkoppeling mogelijk wel duurder dan zon- en aquathermie.

Afweging per locatie

	Zwembad de Wel	Sportveld	Zwembad Aarweide
Voldoende netcapaciteit	?	?	?
Startmotor voor De wijk	++	+	0
Kans op restwarmte	+	+	+
Gemeente grond	Ja	Ja	Ja

Zowel aquathermie als restwarmte zijn bronnen die inzetbaar zijn in combinatie met warmtelevering aan een groter gebied.

De locaties zwembad de Wel en Sportvelden geven beide kansen voor toepassing van een aquathermie systeem, waarbij locatie De Wel een beter vertrekpunt biedt vanwege de korte afstand tot oppervlaktewater. Beide locaties bieden ook kansen voor restwarmtekoppeling met De Olm, mits dit is in combinatie met warmtelevering aan omliggende woningen/gebouwen.

Rondom het zwembad Aarweide is eventuele potentie voor de benutting van restwarmte uit Burgsiroop. De afstand tot Burgsiroop is echter erg groot. Ook kan er geen omliggende bebouwing aangesloten worden op het leidingnet.

Voor Aardweide is warmtewinning uit de effluentleiding van de AWZI die vlak langs de locatie loopt de beste optie.

Conclusie

Focus op zwembad

Voor het nieuwe zwembad is Concept 1: buitenlucht-warmtepomp een goedkope en eenvoudige optie. Echter het energieverbruik is hoog en ook biedt dit concept geen kansen om omliggende bebouwing aardgasvrij te maken.

Concept 3 : WKO met zonthermie is de duurzaamste optie voor het zwembad en is onafhankelijk van de locatiekeuze toepasbaar. Dit concept leidt tot de laagste energieverbruiken.

Focus op zwembad en omliggende omgeving

Nieuwkoop staat bekend om het grote watergebied. Concept 2: WKO en aquathermie lijkt dan ook goed aan te sluiten bij de gemeente. Dit concept leent zich ook goed voor warmtelevering aan omliggende bebouwing. Door de WKO van het zwembad tegen beperkte kosten groter uit te voeren, kunnen circa 120 omliggende woningen van warmte worden voorzien. Er is potentie voor meer maar dan is er wel een extra WKO nodig. De meest geschikte locatie hiervoor is zwembad De Wel gevolgd door het sportveld die verder van de plas gelegen is.

Het benutten van warmte uit aquathermie kan via een Smart Thermal Grid (concept 4). Dit is een warmtenet die op circa 15°C functioneert.

Om concreter zicht te krijgen op de kansen, potentie en langjarige leveringszekerheid van restwarmte uit De Olm moet eerst de haalbaarheidstudie naar restwarmte worden uitgevoerd. Afhankelijk van de hoeveelheid restwarmte die beschikbaar is, is het aan te bevelen om deze warmte als eerste zoveel mogelijk op het bedrijventerrein zelf te benutten.

Een denklijn is om uit te gaan van een vergrootte WKO voor het zwembad die in de toekomst uitgekoppeld kan worden naar omliggende bebouwing met een Smart Thermal Grid. Zo'n Smart Thermal Grid biedt kansen om zowel aquathermie, zonthermie als restwarmte van bedrijven in te koppelen. Het zwembad vormt dan de startmotor voor het aardgasvrij maken van een deel van Nieuwkoop. Zowel de locaties De Wel als de Sportveld locatie kunnen zich hiervoor lenen. Bij locatie Aarweide is de omgeving niet geschikt.

Voor opschaling naar de omgeving moeten wel voldoende woningeigenaren (particulier en corporatie) rondom de locaties bereid zijn om aan te sluiten op het Smart Thermal Grid. Dit vergt nader onderzoek.