

## Afwegingskader aquathermie door derden

*Vastgesteld 7 november 2023 dagelijks bestuur*

1.	Inleiding	2
2.	Doelgroep	2
3.	Doelstelling	2
4.	Beleidskader DuurzaamDOEN (pijler energie)	3
5.	Intakeproces initiatief derden	3
6.	Uitgangspunten rol en inbreng van het waterschap	3
6.1	Waterschap bronhouder en bevoegd gezag	3
6.2	Warmteaanbod	4
6.3	Houding waterschap reactief en constructief	4
6.4	Regierol gemeenten	4
6.5	Warmteverdeling bij meerdere initiatieven	4
6.6	Wet- en regelgeving	4
6.7	Financiën	5
6.8	Techniek	5
	<u>TEA</u>	
	<u>TEO</u>	
7.	Stappenschema	6

## 1. Inleiding

Met aquathermie wordt energie (warmte) gewonnen uit oppervlaktewater of uit de afvalwaterketen en via een warmtenet beschikbaar gesteld voor woningen en gebouwen. Het is een duurzame vervanging voor aardgas en kan worden gerealiseerd als het waterschap toestaat om warmte te halen uit oppervlaktewater of uit afvalwater.

Drie hoofdvormen van aquathermie:

- Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO) – benutten van warmte of koude uit oppervlaktewater.
- Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) – benutten van warmte uit gezuiverd water in effluentleidingen of uit vuil water in persleidingen of rioolbuizen (riothermie).
- Thermische Energie uit Drinkwater (TED) – het benutten van warmte en koude uit hoofdtransportleidingen van drinkwater.

Het waterschap behartigt de waterbelangen die een rol spelen bij TEA en TEO.

### *TEO en TEA als duurzame warmtebron:*

Gedurende de zomer wordt het oppervlaktewater door de zon verwarmd. De warmte kan worden onttrokken aan een waterstroom met een warmtewisselaar en het afgekoelde water wordt teruggeloopt in het oppervlaktewater. Bij TEA is het gehele jaar door warmte te winnen uit effluentleidingen op persleidingen.

De gewonnen warmte kan ook worden opgeslagen in de bodem. Omdat het een lage temperatuurbron betreft moet deze daarna worden opgewaardeerd met een warmtepomp om woningen en gebouwen te verwarmen. Tegelijkertijd kan koude in de grond worden opgeslagen en in de zomer worden gebruikt om gebouwen te koelen, zogenaamde Warmte Koude Opslag (WKO). Er is een warmtenet nodig dat het warme, lauwe of koude water naar de nabijgelegen woningen en de gebouwen transporteert.

## Hulpmiddel voor afwegen

Hierna geven we aan wat belangrijke uitgangspunten en principes zijn bij de afwegingen om al of niet vanuit het oppervlaktewater of vanuit effluent- en persleidingen warmte beschikbaar te stellen aan een initiatief van derden voor aquathermie waarvan we zelf geen warmte afnemen. Het vormt een hulpmiddel bij onze afwegingen waarbij er ruimte is voor maatwerk.

Van het afwegingskader beschrijven we een zestal aspecten:

- Doelgroep
- Doelstelling
- Beleidskader DuurzaamDOEN
- Intakeproces initiatief
- Uitgangspunten rol en inbreng van het waterschap, en tot slot
- Stappenschema

## 2. Doelgroep

Het gaat om initiatiefnemers voor collectieve initiatieven die betrekking hebben op (delen van) woonwijken en om individuele initiatieven voor één of enkele woningen of enkele gebouwen. Het waterschap neemt zelf geen warmte af van deze initiatieven.

## 3. Doelstelling

Het afwegingskader is voor het waterschap een hulpmiddel bij het afwegen van initiatieven van derden en het waarborgen van de waterbelangen daarbij.

Het effect is meerledig:

- Verwachtingen managen 'aan de voorkant' over onze rol en bijdragen bij een initiatief van derden.
- Een transparant afwegingsproces doorlopen dat duidelijk is voor de initiatiefnemer.
- Bij TEA/TEO:
  - o vermijden van negatieve effecten op de bedrijfsvoering en de bedrijfsontwikkeling van het waterschap.
  - o voldoen aan juridische randvoorwaarden en aan wet- en regelgeving.

- Bij TEO:
  - o als bevoegd gezag bij vergunningverlening borgen van ecologische en hydrologische belangen.

#### 4. Beleidskader DuurzaamDOEN (pijler energie)

In de Regionale Energiestrategieën (RES-en) vullen gemeenten de regiefunctie in voor een duurzame warmteinfrastructuur en warmtevoorziening op grond van het Klimaatakkoord.

Het waterschap speelt daarop in met het Waterbeheerprogramma (2022-2027) en het beleidskader DuurzaamDOEN met doel H3. Daarin is weergegeven dat we assets na afweging, beschikbaar kunnen stellen voor initiatieven van derden in het kader van de Regionale Energietransitie.

Uitwerkingsnotitie DuurzaamDOEN (2022):

**H<sup>3</sup>** WDOdelta draagt in de regionale energietransitie bij aan de eigen organisatiedoelstellingen en aan de transitiedoelen in de regio.

In de regionale energiestrategie (RES) van Noord-West Overijssel en Drenthe werken we samen met stakeholders en dragen we bij aan de voorbereidingen en realisatie van duurzame opwek (zon/wind) op land en aan een duurzamere warmtevoorziening.

Leidende principes aanpak:

- We realiseren onze projecten binnen de regionale context en afspraken van de beide RES-en.
- We stellen kaders vast die ondersteunen bij onze afwegingen om assets (o.a. oppervlaktewater, effluent, grondpercelen) beschikbaar te stellen voor energie-initiatieven van derden, bijvoorbeeld duurzame warmtebronnen van aquathermie zoals TEO en TEA (Thermische Energie Oppervlaktewater en Thermische Energie Afvalwater) of medegebruik waterbergingen.

#### 5. Intakeproces initiatief derden

Voor de eerste oriëntatie en verkenning van een initiatief zijn de Regio-Themacoördinatoren de ingang en de verbinding tussen samenwerken buiten en binnen de organisatie.

De Regio-Themacoördinatoren toetsen met hulp van dit afwegingskader of een initiatief van derden in aanmerking komt om nader te verkennen. Daarvoor coördineren ze de inzet van medewerkers van het waterschap.

Het is belangrijk daarbij dat een initiatief van derden in een vroeg stadium vanuit verschillende invalshoeken afgogen wordt of het kans maakt op vergunbaarheid (TEO) of kans maakt om te verbinden aan een RWZI (TEA). Wanneer het vervolgens komt tot een officiële aanvraag voor een vergunningentraject, coördineren de Casemanagers de inzet daarvoor van het waterschap.

#### 6. Uitgangspunten rol en inbreng van het waterschap

Acht invalshoeken bepalen de rol en bijdrage van het waterschap aan initiatieven van derden. Onderstaande criteria worden deels uitgewerkt en opgenomen in de Waterschaps- verordening (voorheen Keur).

##### 6.1 Waterschap bronhouder en bevoegd gezag

In de warmteketen zijn meerdere rollen aan de orde, schematisch:



- Bronhouder: stelt de bron water beschikbaar om warmte uit te onttrekken.
- Producent: haalt warmte uit het water en levert deze aan het warmtenet.
- Distributeur: transporteert via buizen de warmte naar de afnemer.
- Leverancier: levert warmte aan de uiteindelijke gebruikers/bewoners.
- Afnemer: ontvangt warmte in de woning en andere gebouwen.

- Bij initiatief van een derde vervult het waterschap de rol van bronhouder door toe te staan dat warmte (lage-temperatuur) uit oppervlaktewater of afvalwater gehaald mag worden. De andere rollen worden door één of meer private of publieke partijen (gemeente, woningcorporatie, provincie of andere bedrijven) ingevuld omdat die minder verenigbaar zijn met de watertaken.
- Een TEO-initiatief is vergunningplichtig. Voor een TEO-initiatief in het beheergebied is het waterschap bevoegd gezag voor de vergunningen in het kader van de Omgevingswet (voorheen Waterwet) en de Waterschapsverordening (voorheen Keur). Een initiatiefnemer heeft een omgevingsvergunning nodig om warmte uit oppervlaktewater te onttrekken en kouder water erop te lozen en eventueel voor bouwwerken in specifieke (beschermings)zones in of bij oppervlaktewater.
- Voor TEA kan het waterschap een partij toestaan om warmte te winnen uit de effluentleidingen of persleidingen. Nadere afspraken daarover worden in meerdere overeenkomsten gemaakt; onder meer een intentieovereenkomst en een samenwerkingsovereenkomst die door het dagelijks bestuur worden vastgesteld.

### 6.2 Warmteaanbod

Het waterschap is als bronhouder niet aansprakelijk bij 'warmte tekort' en biedt geen garanties voor permanente beschikbaarheid van warmte. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk om te zorgen voor een back-up voorziening indien er minder warmte beschikbaar is vanuit de TEA of TEO bron. Ook is het waterschap niet aansprakelijk voor eventuele overige risico's bij partijen in de warmteketen.

### 6.3 Houding waterschap reactief en constructief

De maatschappelijke bijdrage die in de warmteketen wordt geleverd doet het waterschap vanuit een constructieve houding die reactief van aard is. Het waterschap investeert in principe niet mee in het initiatief van een derde en houdt altijd volledige zeggenschap over de eigen bedrijfsmiddelen. Het uitgangspunt is dat initiatieven zodanig worden ingericht en vormgegeven dat ze geen belemmering zijn voor de verdere bedrijfsontwikkeling van de waterketen en het beheer en onderhoud van het watersysteem.

We stellen desgevraagd waterdata (omtrent debieten, kwaliteit, ecologie en hydrologie, ed.) beschikbaar en (technische) vereisten vanuit de waterschapsassets.

In opdracht van en op kosten van initiatiefnemer(s) wordt door adviesbureaus specialistische kennis en rekenkundige onderbouwingen van business cases opgesteld om een initiatief nader uit te werken. De beschrijving en onderbouwing van het effect op het watersysteem of op de afvalwaterketen wordt getoetst door het waterschap.

### 6.4 Regierol gemeenten

Bij omvangrijke collectieve initiatieven voor TEA of TEO voor (delen van) woonwijken dient de gemeente betrokken te zijn. Vanuit de gemeentelijke regierol dienen ze aan te kunnen geven dat een initiatief past in hun visie en planvorming van de warmtetransitie. Bij kleinere TEO initiatieven voor één of enkele woningen of gebouwen is betrokkenheid vanuit de gemeente niet noodzakelijk vereist.

### 6.5 Warmteverdeling bij meerdere initiatieven

Bij meerdere initiatieven tegelijkertijd die concurreren voor dezelfde warmtebron uit oppervlaktewater of afvalwater, ontstaat een zekere mate van schaarste. Als er meerdere gemeenten bij betrokken zijn, kan bijvoorbeeld in het verband van de Regionale Energiestrategie (RES) worden afgestemd. Als consensus ontbreekt, wordt door het dagelijks bestuur besloten dat het initiatief met de hoogste maatschappelijk meerwaarde verder verkend kan worden door de initiatiefnemer(s). Maatschappelijke meerwaarde wordt bijvoorbeeld bepaald door het aantal (woon)eenheden dat verwarmd kan worden of dat alternatieven voor duurzame verwarming aanwezig zijn. In het geval van één of enkele woningen of gebouwen geldt het principe: "wie het eerst komt die het eerst maalt".

### 6.6 Wet- en regelgeving

Bij de rolinvulling houdt het waterschap rekening met de aanwezige regelgeving en die in ontwikkeling is vanuit onder meer: staatssteunrecht, Waterschapswet, Mededingingswet, Aanbestedingswet, fiscale

regelgeving en de Wet collectieve warmte (Warmtewet 2.0). Daarnaast is ook in ontwikkeling een nieuwe Europese richtlijn stedelijk afvalwater met strengere lozingsisen.

### 6.7 Financiën

- Vergoeden extra kosten

De initiatiefnemer(s) zijn financieel verantwoordelijk voor hun project. Extra kosten die het waterschap maakt vanuit de rol als bronhouder worden doorberekend aan de initiatiefnemer(s). Indien de aquathermie-installatie aanpassingen aan de bedrijfsmiddelen van het waterschap vraagt of als er extra inzet van medewerkers nodig is, worden die kosten eveneens doorberekend.

- Warmte 'om niet'

Warmte van TEO en TEA bronnen is lage-temperatuur-warmte en wordt door het waterschap 'om niet' beschikbaar gesteld. Voor deze restwarmte is dat marktconform. Met de kanttekening dat restwarmte in de toekomst mogelijk waarde kan krijgen. In dat geval wordt bezien of er sprake is van staatssteun en of het nodig is dat er een prijs voor warmte doorberekend moet worden.

Dat kan eventueel een rol gaan spelen bij warmte uit de effluent- en persleidingen omdat het als eigendom van het waterschap bestempeld wordt. Voor warmte in oppervlaktewater zal het geen rol spelen omdat het waterschap geen eigenaar is van die restwarmte.

### 6.8 Techniek

Aandachtspunten bij de oriëntatie en verkenning van een initiatief voor TEA en TEO.

#### TEA

- De huidige en de toekomstige eigen warmtebehoefte van RWZI locaties, bijvoorbeeld voor slibvergisting, mag geen belemmering ondervinden van het initiatief.
- De onttrekking van warmte mag geen significant nadelige gevolgen hebben op het zuiveringsresultaat, op het voldoen aan geldende voorschriften en vereisten van een zuivering en op de bedrijfsvoering ervan. Hydraulisch en elektrisch mag het niet beperkend zijn voor de prestatie en capaciteit in de huidige situatie en voor de vereiste reservecapaciteit.
- Warmte wordt onttrokken na het zuiveringsproces uit effluentleidingen omdat warmte die onttrokken wordt vóór het zuiveringsproces (persleiding) een risico kan inhouden op een te lage rioolwatertemperatuur voor een goede werking van de zuivering (minder dan 15°C).
- In geval van calamiteit op de zuivering of hevige fluctuaties in de hoeveelheid effluent, garandeert de initiatiefnemer blijvend functioneren van de warmteketen aan de hand van redundante inpassing in de warmte keten van andere warmtebronnen.
- De bereikbaarheid van de zuivering moet altijd gegarandeerd zijn en de TEA installatie bevindt zich bij voorkeur 'buiten het hek' met eigen toegang en eigen nutsvoorziening. Er dient een goedgekeurde meetinstallatie in te zitten die de hoeveelheid afgegeven warmte meet.
- Het gedeelte van de TEA-installatie dat verbonden is met de zuivering voldoet aan de vereiste veiligheidsnormen en er gelden duidelijke afspraken over eigendom, zeggenschap, beheer en onderhoud van assets.
- De wijze van beheer, onderhoud en documentatie van het warmtesysteem is beschikbaar gesteld en toegankelijk voor het waterschap en actueel.

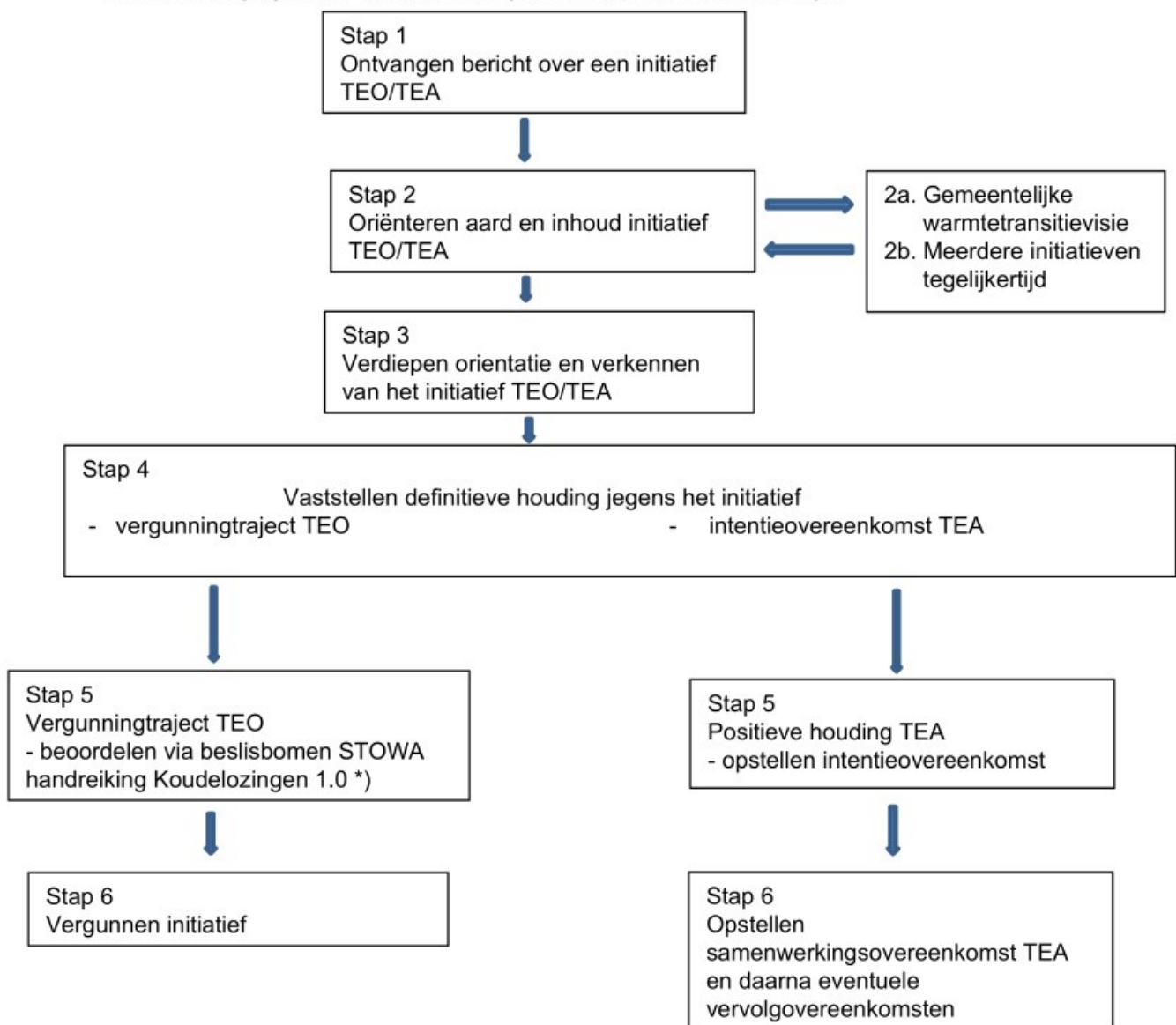
#### TEO

- Initiatieven zijn vergunningplichtig (Omgevingswet voorheen Waterwet, Waterschapsverordening voorheen Keur) omdat het gaat om onttrekken van water met warmte en teruglozen van afgekoeld water zonder toegevoegde chemische middelen op oppervlaktewater en het aanbrengen van bouwwerken (inlaat en lozingspunt) in of bij een watergang.
- Het voorzorgsprincipe is uitgangspunt. Bij beoordeling van een vergunningaanvraag hanteren we de beslisbomen voor vergunningverlening Koudelozingen 1.0; Handreiking voor beoordeling van aanvragen voor TEO-systemen, STOWA rapport 30 (2021). Deze kennis is sterk in ontwikkeling en nieuwe ervaringen worden landelijk opgedaan wat invloed zal hebben op de inhoud van volgende versies van de handreiking. De meest recente handreiking die beschikbaar is gesteld wordt telkens toegepast.

- In de handreiking kader Koudelozingen 1.0 voor vergunningverlening is een maximum gesteld aan de hoeveelheid te lozen koud water (m<sup>3</sup>/uur) en er geldt een ondergrens voor de temperatuur van het ontvangende oppervlaktewater en een mengzone die past bij het type oppervlaktewater en omvang van het waterlichaam.
- Er worden daarin ook eisen gesteld aan: de ecologische en fysisch-chemische kwaliteit, hydrologie, veiligheid, vismigratie en de biodiversiteit. Door nalopen van de beslisbomen wordt een oordeel opgemaakt voor het initiatief.
- Het waterschap heeft altijd toegang tot het inlaat en lozingspunt en de installatie veroorzaakt geen nadelige invloed op de wijze waarop het beheer en onderhoud uitgevoerd wordt. In geval het waterschap extra kosten moet maken voor beheer en onderhoud vanwege de gekozen constructie worden die gecompenseerd door de initiatiefnemer.

## 7. Stappenschema

Met het afwegingskader kunnen de volgende stappen aan de orde zijn.



\*) meest recente handreiking die beschikbaar is gesteld wordt gebruikt.