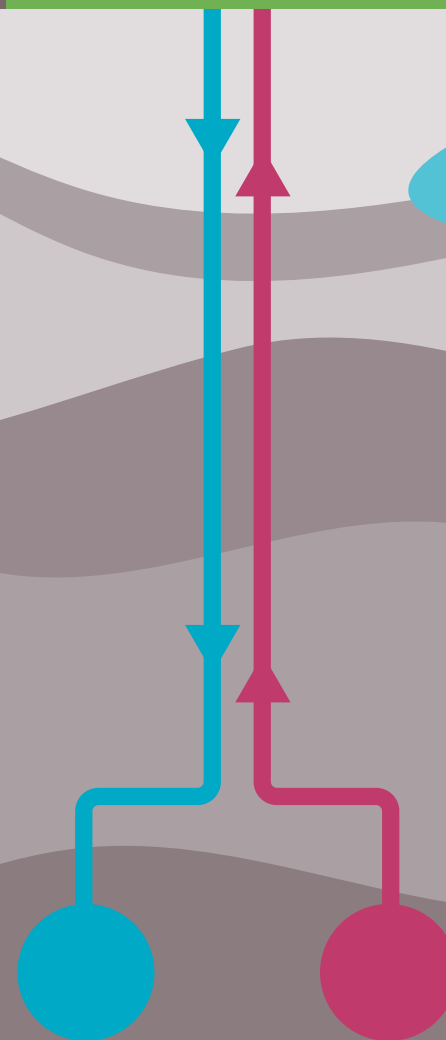




# Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein

Criteria en indicatoren voor  
aardwarmteprojecten  
in of met invloed op Nieuwegein



# Voorwoord

Kunnen we in Nieuwegein op een veilige en verantwoorde manier onze stadsverwarming verduurzamen met aardwarmte?

Dat is de vraag waar wij mede in opdracht van de gemeenteraad aan werken. Met het Afwegingskader dat nu voor u ligt, is hierin een belangrijke stap gezet.

We gaan de komende 20 jaar ook in Nieuwegein over op een warmtevoorziening, zonder aardgas. Dat is ook onderdeel van een landelijke afspraak. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat heel Nederland stapsgewijs stopt met het gebruik van aardgas. Daarmee willen we de uitstoot van CO2 verder terugdringen, en zo bijdragen aan het tegengaan van de opwarming van de aarde en de veranderingen in ons klimaat.

Hoe gaan wij de komende decennia onze huizen, gebouwen, van duurzame warmte voorzien? Voor iedereen is dat een grote verandering, die we daarom in stappen uitvoeren.

Van de woningen in Nieuwegein is 51% aangesloten op stadsverwarming. Ook deze stadsverwarming zal aardgasvrij worden. Aardwarmte, dat gewonnen kan worden uit de diepe ondergrond, is één van die kansrijke duurzame energiebronnen om de stadsverwarming te verduurzamen.

De mogelijke winning van aardwarmte zal zorgvuldig moeten plaatsvinden. Daarvoor is het Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein opgesteld.

Dit is tot stand gekomen dankzij veel mensen uit Nieuwegein die hebben meegedacht en ons met hun vragen en inzichten hebben geholpen. En met behulp van de kennis, ervaring en adviezen van onder andere het Informatie- en Consultatieorgaan Aardwarmte ICO, Warmtebron Utrecht, en het Ministerie van Economische Zaken, en onze eigen organisatie.

Het Afwegingskader geeft belangrijke handvatten aan de gemeenteraad, de inwoners van Nieuwegein en het college om met elkaar te toetsen hoe de winning van aardwarmte duurzaam en veilig kan plaatsvinden. En vooral: het geeft ons een leidraad om zorgvuldig en transparant met elkaar het gesprek te voeren over de afwegingen die gemaakt worden voordat besloten kan worden tot winnen van aardwarmte. Wij zullen dan graag het gesprek voortzetten. Hopelijk geeft het Afwegingskader ook inspiratie en het vertrouwen om gezamenlijk te werken aan een veilige, duurzame warmtevoorziening in onze stad.



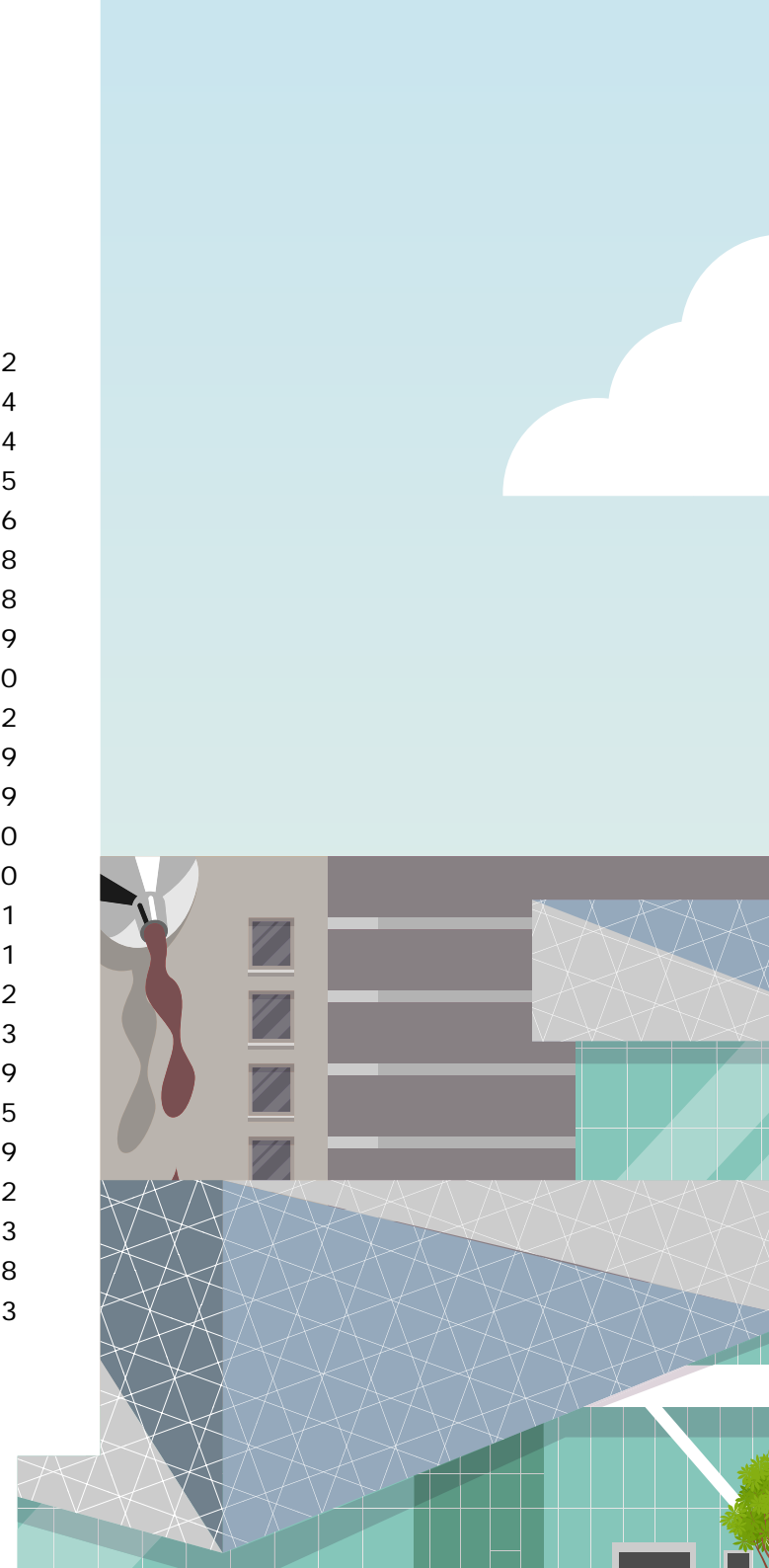
Veel dank aan al die mensen die hun tijd en inzichten hebben gedeeld om tot dit afwegingskader te komen.

*Namens het college van B&W,  
Wethouder Energietransitie en  
Duurzaamheid*

*Marieke Schouten*

# Inhoudsopgave

	Voorwoord	2
1.	Inleiding	4
1.1	Doel Afwegingskader	4
1.2	Aanleiding Afwegingskader	5
1.3	Leeswijzer	6
2.	Nieuwegein en aardwarmte	8
2.1	Wat is aardwarmte	8
2.2	Fases in een aardwarmteproject	9
2.3	Geldend beleid	10
2.4	Momenten van gemeentelijke invloed	12
3.	Opbouw van het toetsingsinstrumentarium	19
3.1	Thema's, criteria en indicatoren	19
3.2	Scope	20
3.3	Betrokkenheid vanaf het begin	20
3.4	Onafhankelijke toetsing en advies	21
3.5	Toetsingsinstrumentarium: factsheets met criteria en indicatoren	21
4.	Uitwerking criteria en indicatoren	22
	Thema 1: veiligheid	23
	Thema 2: maatschappelijke aanvaardbaarheid	29
	Thema 3: duurzaamheid	35
	Thema 4: ruimtelijke inpassing	39
	Thema 5: vergunningen	42
Bijlage 1:	Afkortingen en begrippen	43
Bijlage 2:	Overzicht communicatie en participatie	48
Bijlage 3:	Verantwoordingsdocument	53



# Inleiding

Om klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken zal de Nederlandse samenleving het gebruik van fossiele brandstoffen gaan beperken en de overstap maken naar schone energiebronnen. Afspraken hiervoor zijn in het Klimaatakkoord van juni 2019 opgenomen. Ook in Nieuwegein willen we toewerken naar het gebruik van schone energiebronnen. Ons doel is om in 2040 energieneutraal te zijn. In de routekaart Energieneutraal Nieuwegein 2040 wordt aardwarmte genoemd als één van deze mogelijke bronnen<sup>1</sup>.

Van de woningen in Nieuwegein is 51% aangesloten op het bestaande stadswarmtenet. Het Nieuwegeins warmtenet wordt gedeeld met de gemeente Utrecht en gevoed door de elektriciteitscentrale op Lage Weide. Op 28 januari 2021 heeft de raad bevestigd dat zij de winning van aardwarmte als realistische optie ziet voor de verduurzaming van ons stadswarmtenet<sup>2</sup>.

De daadwerkelijke keuze voor het verkennen en zo mogelijk benutten van een aardwarmtebron op een locatie in Nieuwegein of op een locatie die invloed heeft op Nieuwegein, zal zorgvuldig gemaakt moeten worden. Het is de rol en verantwoordelijkheid van de gemeente om daarbij de belangen van onze inwoners goed te borgen. Daarvoor dient dit Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein. In het kader hebben we vastgelegd onder welke voorwaarden aardwarmte<sup>3</sup> veilig en maatschappelijk verantwoord ingezet kan worden. Stad, deskundigen en raad zijn betrokken geweest bij het opstellen ervan.

Het Afwegingskader zal regelmatig, indien er een initiatiefnemer is, geactualiseerd worden aan de hand van nieuw beleid en regelgeving.

## 1.1 Doel Afwegingskader

Het doel van dit Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein is om zorgvuldig te kunnen besluiten over initiatieven voor en exploitatie van aardwarmte op een locatie in Nieuwegein of op een locatie die invloed heeft op ons grondgebied. Met het kader borgt de gemeente haar mogelijkheden om vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheid zorgvuldig regie te voeren op basis van alle wettelijke mogelijkheden (publiekrechtelijk en privaatrechtelijk). Het geeft ook aan waar wij het wenselijk vinden aanvullende voorwaarden te stellen (een zogenaamde “plus”) ten opzichte van geldend beleid. De voorwaarden zijn tot stand gekomen met input vanuit de samenleving.

<sup>1</sup> Rbs 2017-272. In het 4e kwartaal 2021 vindt ook besluitvorming plaats over de Transitievisie Warmte die hiermee samenhang.

<sup>2</sup> Rbs 2020-500, A 96 'Bezinning voor aardwarmtewinning'.

<sup>3</sup> 'Aardwarmte' is hetzelfde als 'geothermie'. Overal waar in dit Afwegingskader wordt gesproken over aardwarmte, bedoelen we initiatieven 1) in of met invloed op Nieuwegein, 2) voor diepe geothermie (dat wil zeggen dieper dan 500m onder de grond), 3) ten behoeve van collectieve voorzieningen zoals de bestaande stadsverwarming Utrecht-Nieuwegein (zonder warmtepomp dus). Voor meer informatie over aardwarmte: <https://www.ebn.nl/energietransitie/new-energy/aardwarmte/>

Het Rijk (ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)) is het bevoegd gezag voor de feitelijke vergunningverlening. Het Afwegingskader is algemeen geldend en is toepasbaar voor huidige en eventuele toekomstige initiatieven in Nieuwegein. Het is dus ook een uitnodigingskader voor nieuwe initiatieven. De gemeente zal initiatieven en aangedragen locaties beoordelen aan de hand van criteria met bijbehorende indicatoren zoals beschreven in dit kader.

Reeds benoemd is dat het Afwegingskader van toepassing is op zowel de situatie waarin de winningslocatie in Nieuwegein ligt, als de situatie waarin de winningslocatie niet in Nieuwegein ligt, maar wel invloed heeft op Nieuwegein.

Daarnaast geldt dat het Afwegingskader van toepassing is op zowel de situatie waarin de gemeente de beoogde gronden in bezit heeft, als op de situatie waarin de gemeente de beoogde gronden niet in bezit heeft. In het eerste geval (gronden in bezit van de gemeente) is de positie van de gemeente sterker dan in het tweede geval (gronden niet in ons bezit). Om de belangen van inwoners in alle situaties zo goed mogelijk te vertegenwoordigen stellen we een tweetal private overeenkomsten als randvoorwaarden: een intentieovereenkomst (IOK) en een samenwerkingsovereenkomst (SOK). In de IOK en de SOK willen we met de initiatiefnemer afspreken dat wordt voldaan aan alle voorwaarden (criteria met indicatoren) uit ons Afwegingskader. Verderop in dit document geven we aan op welke momenten in het besluitvormingsproces we waarop toetsen.

Het Afwegingskader stelt voorwaarden aan hoe wij als gemeente verwachten dat een initiatiefnemer een aardwarmteproject

insteekt en uitvoert, in alle projectfasen: initiatief nemen, verkennen, aanleggen, winnen, einde (zie hoofdstuk 2). De nadruk van de gemeentelijke invloed ligt in de eerste twee fasen (initiatief nemen en verkennen).

## 1.2 Aanleiding Afwegingskader

De directe aanleiding voor het opstellen van het kader vormt onderzoeksproject LEAN van Warmtebron Utrecht<sup>4</sup>. Het Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein is echter niet project- of locatie specifiek. Het is een uitnodigings- en afwegingskader voor alle initiatieven voor aardwarmte in of met invloed op onze gemeente.

Op 28 januari 2021 heeft de gemeenteraad een eerste raadsvoorstel voor het Afwegingskader behandeld. In een geamendeerd raadsbesluit (2020-500) heeft de raad het college de opdracht gegeven om het voorgestelde Afwegingskader nader uit te werken, in samenspraak met de stad, deskundigen en de raad.

<sup>4</sup> In de provincie Utrecht is Warmtebron Utrecht het onderzoeksproject LEAN gestart. Dit consortium onderzoekt of aardwarmte een alternatief is voor aardgas om via deze techniek stadsverwarming te verduurzamen en vervolgens een aardwarmteproject te ontwikkelen. Hiervoor is in een eerste stap de ondergrond in de provincie op diverse plekken onderzocht. Op basis daarvan heeft ENGIE namens Warmtebron Utrecht in oktober 2019 voor de duur van 5 jaar een opsporingsvergunning verkregen voor een afgebakend zoekgebied rondom Utrecht waarbinnen het consortium het recht heeft om opsporingsactiviteiten naar een geschikte warmtebron uit te voeren, met als doel deze aan te sluiten op het bestaande warmtenet in Utrecht en Nieuwegein. Warmtebron Utrecht heeft in augustus 2021 besloten om project LEAN te stoppen vanwege krappe tijdsplanning subsidies (2021-369).

In het raadsbesluit wordt het college opgedragen voor de winning van aardwarmte voor het grondgebied van Nieuwegein, of met effect op Nieuwegein, tenminste de volgende elf afwegingscriteria te gebruiken:

- A. Veiligheid
- B. Duurzaamheid
- C. Maatschappelijke aanvaardbaarheid
- D. Ruimtelijke kwaliteit
- E. Functionaliteit locatie
- F. Vergunningen proces
- G. Inrichting boorlocatie
- H. Lokale betrokkenheid boren en testen
- I. Lokale betrokkenheid in winningsfase
- J. Opruimplicht
- K. Verandering van kosten voor de stadsverwarming voor inwoners

Het college wordt tevens opgedragen om:

- met de resultaten van bewonersbijeenkomsten en de Avonden van de Raad op 7 en 14 januari 2021 als basis, samen met de stad, professionals en de gemeenteraad voor ieder van de criteria te komen tot één of meer meetbare en realistische indicatoren, waarbij de onderlinge samenhang en prioriteitstelling van die criteria eenduidig is benoemd;
- de geactualiseerde set van criteria en indicatoren ter besluitvorming aan de raad voor te leggen;
- de bovengenoemde afwegingscriteria, met de dan vastgestelde indicatoren, bij ieder vervolgbesluit, waaronder die betreffende een SOK, toe te passen.

Het Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein is tot stand gekomen met input van velen die aanwezig waren bij onder andere de Nieuwegeinse Warmteweek (najaar 2020), twee aardwarmtelabs (april 2021) en een gesprek met de stad respectievelijk de raad (beide september 2021) over het Afwegingskader. Bijlage 2 geeft een overzicht van de participatiemomenten. Ook hebben we gesprekken gevoerd met en input gekregen van organisaties en belangengroepen gedurende deze periode. Voor het Afwegingskader is extern advies ingewonnen bij advocatenbureau AKD en het adviesorgaan ICO Aardwarmte.

## 1.3 Leeswijzer

Dit document geeft na dit inleidende hoofdstuk een korte omschrijving van wat aardwarmte is (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt in dat hoofdstuk ook ingegaan op de fases in een aardwarmteproject, de momenten van gemeentelijke invloed en het geldend beleid rond aardwarmte. In hoofdstuk 3 wordt een uitleg gegeven over de opbouw van het afwegingskader aan de hand van thema's, criteria en de indicatoren. Het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 4, is het eigenlijke toetsingsinstrumentarium. Het behandelt per thema hoe een initiatief voor aardwarmte zal worden gewogen en welke indicatoren daarbij gebruikt worden. Dit is gedaan in de vorm van factsheets.

We ontkomen er niet aan om veel begrippen en afkortingen te gebruiken. Daarom bevat bijlage 1 een afkortingen- en begrippenlijst. De tweede bijlage geeft een inkijk in het participatie- en communicatieproces dat we doorlopen hebben sinds Nieuwegein in beeld is gekomen als kansrijke plek voor het winnen van aardwarmte.

Bijlage 3 is een verantwoordingsdocument. In deze bijlage geven wij aan hoe de gemeente met de input van inwoners en stakeholders is omgegaan. In april 2021 hebben wij een aardwarmtelab georganiseerd. Tijdens deze avond hebben inwoners input kunnen geven op het Afwegingskader. Daarnaast heeft ook het Bewonerscollectief Aardwarmte Nieuwegein (BAN) een visie opgesteld over hoe zij het winnen van aardwarmte in Nieuwegein mogelijk achten. In het kader van het project LEAN heeft Warmtebron Utrecht een werkgroep 'Schade en Veiligheid' ingesteld met inwoners. Ook vanuit dit overleg zijn randvoorwaarden meegegeven onder welke condities het winnen van aardwarmte in de gemeente Nieuwegein volgens hen mogelijk zou zijn. De afspraken en randvoorwaarden vanuit de werkgroep betreffen overigens gedeeltelijk ook landelijk beleid waar wij als gemeente beperkt invloed op hebben.

# 2

# Nieuwegein en aardwarmte

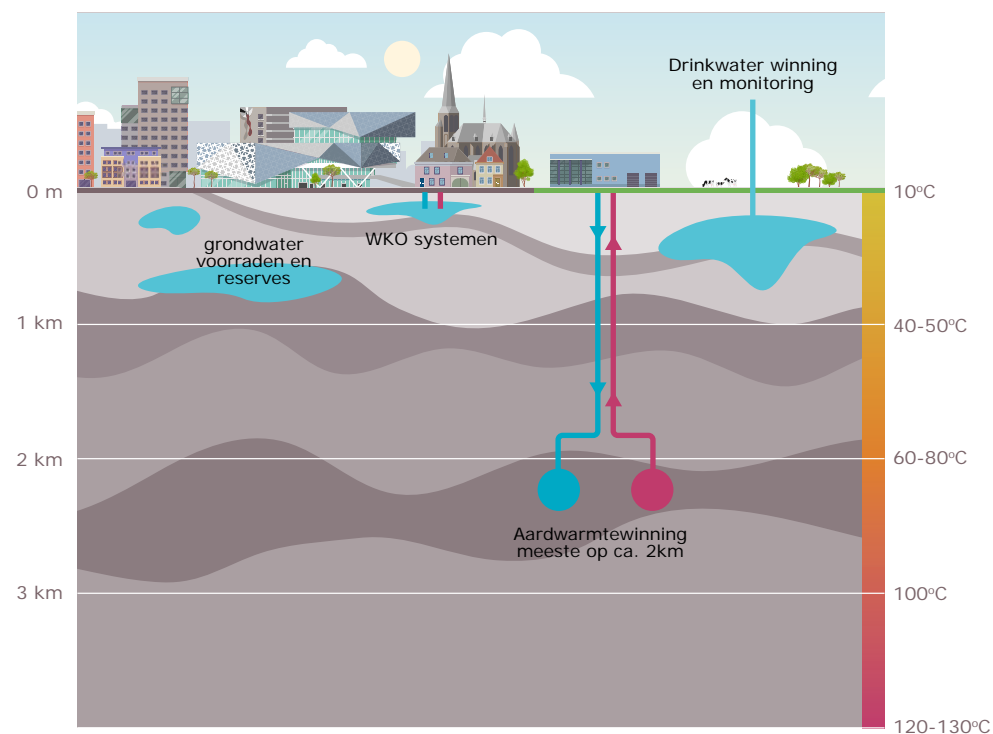
Dit hoofdstuk begint met een beschrijving van wat aardwarmte is en welke fases er zijn binnen een aardwarmteproject. Vervolgens wordt beschreven welke bevoegdheden de gemeente heeft in elke fase. Tenslotte wordt beschreven wat het geldend beleid is waaraan een aardwarmteproject getoetst zal worden.

## 2.1 Wat is aardwarmte

Aardwarmte is warmte die ontstaat in diepere delen van de aarde. Deze warmte ligt opgeslagen in gesteenten en vloeistoffen<sup>5</sup>. De warmte komt voort uit het afkoelen van de aarde (een proces dat in gang is gezet vanaf haar ontstaan) en uit radioactieve vervalprocessen. Aardwarmte kan benut worden voor verwarming (bijvoorbeeld van gebouwen) door de warmte uit het binnenste van de aarde naar de oppervlakte te transporteren. Het warme water wordt opgepompt met een productieput en door middel van een warmtewisselaar gekoeld. Dit gekoelde water wordt met een injectieput weer in hetzelfde reservoir geïnjecteerd, zodat de druk in het reservoir behouden blijft. Deze productie- en injectieput worden samen een doublet genoemd, zie figuur 1 en 2.

Hoe dieper je de aarde in gaat, des te warmer het is. De kern van de aarde heeft een temperatuur van ongeveer 5500°C en aan het aardoppervlak is het ongeveer 10°C.

In Nederland stijgt de temperatuur gemiddeld 3°C met elke 100 m dieper. Dit betekent dat op een diepte van 2 km de temperatuur ongeveer 70°C is. Vanaf een diepte van ongeveer 3 km bereikt het water in de ondergrond een temperatuur van circa 100°C.



<sup>5</sup> [www.geothermie.nl](http://www.geothermie.nl)

## 2.2 Fases in een aardwarmteproject



Binnen een aardwarmteproject zijn vijf fases te onderscheiden (zie figuur 3)<sup>6,7</sup>;: initiatief nemen, verkennen, aanleggen, winnen en einde. Hieronder lichten we ze toe.

**Initiatief nemen:** dit is de eerste, oriënterende periode binnen het project, waarin de kansen en haalbaarheid voor aardwarmte in een bepaald gebied (meestal ter grootte van meerdere gemeenten) worden onderzocht. Een initiatiefnemer vraagt in deze fase hiertoe een opsporingsvergunning aan bij het ministerie van EZK. Daarna kan het onderzoek en trechtering naar potentieel geschikte locaties starten. De initiatiefnemer is meestal een private partij, maar in principe kan iedereen het voortouw nemen dus ook een overheid, een energiebedrijf, een groep inwoners of elke mengvorm daartussen.

**Verkennen:** in de verkennende fase wordt getoetst aan het afwegingskader. Als de eerste fase van verkennen positief is, vindt verdieping plaats door gedetailleerd onderzoek.

Op basis daarvan stelt de initiatiefnemer een businesscase op, maakt afspraken over de toekomstige warmtelevering, vraagt de benodigde vergunningen aan en komt bij een 'go' op al die onderdelen tenslotte tot aanbesteding van de werkzaamheden.

**Aanleggen:** dit wordt ook wel 'opsporen' genoemd. Binnen deze fase worden de productie- en injectieput geboord. Na realisatie van de boring, en het testen of de put werkelijk warm water levert, is het doublet klaar voor de productie. Daarnaast vinden in deze fase ook de bouw van de warmtecentrale en aansluiting van het systeem op het warmtenet plaats.

<sup>6</sup> We baseren ons hierbij op de indeling die te vinden is op de site <https://alles-overaardwarmte.nl/van-concept-tot-uitvoering/>

<sup>7</sup> De tekst in deze paragraaf is ontleend aan zowel <https://allesoveraardwarmte.nl> als aan de site <https://hoewerkaardwarmte.nl/>

**Winnen:** de fase waarbij daadwerkelijk warmte wordt geproduceerd en geleverd (exploitatie). De activiteiten die men boven de grond nog waarneemt zijn gering. Wel zal in de warmtecentrale het benodigde beheer en onderhoud noodzakelijk zijn. Eén tot twee keer per jaar worden de putten schoongespoeld. Hiervoor dienen een vrachtwagen, leidingen en een bufferbak op de locatie aanwezig te kunnen zijn.

**Einde:** dit heet ook wel 'abandonnering'. Na afloop van de levensduur of bij vroegtijdige beëindiging worden het doublet en de warmtecentrale verwijderd. De initiatiefnemer vraagt voor deze fase wederom de benodigde vergunningen aan zoals een sloopvergunning, en pakt tevens de communicatie op met de stakeholders om hen te betrekken bij deze specifieke fase van het project, evenals bij de voorgaande fases.

## 2.3 Geldend beleid

De wet- en regelgeving op het gebied van aardwarmte is complex, omdat meerdere wetten een rol spelen<sup>8</sup>. De belangrijkste zijn:

**Mijnbouwwet (Mbw):** de Mijnbouwwet is van toepassing op aardwarmte die op een diepte van 500m of meer gewonnen wordt. De mijnbouwwetvergunning geeft een bedrijf het recht om in een bepaald gebied delfstoffen en aardwarmte op te sporen en te winnen of om stoffen op te slaan. De Mijnbouwwet geeft regels voor het opsporen, winnen en opslaan van aardwarmte. De milieubelastende activiteiten worden geregeld via de Wabo en de Wet Milieubeheer (zie hierna). De Mijnbouwwet valt onder het ministerie van EZK.

Het ministerie zal de gemeente om adviesrecht vragen.

- **Mijnbouwbesluit:** het Mijnbouwbesluit stelt regels vast voor het verkenningsonderzoek, het gebruik van mijnbouwwerken, pijpleidingen en kabels, en voor het winnen en opslaan van stoffen. Doel van dit besluit is om de veiligheid te waarborgen, het milieu te beschermen en om schade ten gevolge van het bewegen van de aardbodem te beperken.
- **Mijnbouwregeling:** de Mijnbouwregeling beschrijft hoe vergunningen moeten worden aangevraagd en hoe verkenningsonderzoek plaats moet vinden.

**Wet Milieubeheer (Wm):** de Wm bepaalt wanneer bedrijven over een milieuvergunning moeten beschikken en welk bevoegd gezag welke vergunningen verleent.

- **Besluit algemene regels milieu mijnbouw (Barmm):** dit besluit geeft milieuregels voor mobiele installaties. Deze installaties zijn van tijdelijke aard, aangezien ze bedoeld zijn voor het aanleggen, uitbreiden, wijzigen, testen, onderhouden, repareren of buiten gebruik stellen van een boorgat.

**Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):** deze wet bepaalt dat voor mijnbouwwerken een omgevingsvergunning (milieuvergunning) nodig is, omdat het activiteiten betreffen die mogelijk hinder kunnen veroorzaken voor mens en milieu.

<sup>8</sup> Kennisbundel geothermie. Instituut Fysieke Veiligheid, 29 maart 2021.

Bij de wetgeving behorende vergunningverlening voor mijnbouwactiviteiten is het belangrijk om onderscheid te maken tussen a) de opsporings- en winningsvergunning op basis van de Mijnbouwwet en b) de omgevingsvergunningen voor het in bedrijf nemen van een installatie voor de winning en het opslaan van stoffen op basis van de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit (het bovengrondse deel van de activiteiten). De vergunningen die een initiatiefnemer aan moet vragen staan hieronder opgesomd.

**Opsporingsvergunning:** Voordat een initiatiefnemer een boring kan doen, moet een aanvraag voor een opsporingsvergunning worden ingediend bij het ministerie van EZK. In de aanvraag voor een opsporingsvergunning staan een tijdvak en een gebied dat vaak meerdere gemeenten of delen van provincies beslaat. Zolang een initiatiefnemer een opsporingsvergunning heeft op grond van de Mijnbouwwet, is het anderen niet toegestaan om opsporingsactiviteiten te verrichten in het betrokken gebied. De opsporingsvergunning is niet voldoende om een proefboring te mogen uitvoeren, aangezien daar een omgevingsvergunning voor nodig is.

**mer-beoordeling:** Vooralsnog zijn aardwarmteprojecten (diepe boringen) niet per definitie mer-plichtig. Wel moet de initiatiefnemer een mer-beoordeling uitvoeren die de milieugevolgen van een project in kaart brengt. Het ministerie van EZK beoordeelt aan de hand hiervan of het project mer-plichtig is. Alsdan moet een volledige MER uitgevoerd worden voordat een omgevingsvergunning kan worden afgegeven. Recent (juli 2021) heeft de Raad van State twee uitspraken gedaan inzake windparken. In de algemene rijksrichtlijnen hierover is volgens de Raad onvoldoende rekening gehouden

met effecten op milieu. Het is niet duidelijk of dit invloed zal hebben op aardwarmteprojecten. Ontwikkelingen hieromtrent worden door de gemeente gevolgd.

**Omgevingsvergunning:** Op het moment dat een initiatiefnemer de daadwerkelijke activiteiten wil uitvoeren, is een omgevingsvergunning nodig. De omgevingsvergunning voor mijnbouw verschilt met de vergunning op grond van de Mijnbouwwet. De vergunningplicht op grond van de Mijnbouwwet gaat niet over de milieubelastende activiteit. De mijnbouwwetvergunning geeft een bedrijf het recht om in een bepaald gebied delfstoffen en aardwarmte op te sporen en te winnen of om stoffen op te slaan. Bij een omgevingsvergunning wordt gekeken naar bijvoorbeeld bouwvereisten, effecten op het milieu en de ruimtelijke inpassing (dit zijn zaken die niet of beperkt bij een opsporingsvergunning aan de orde zijn gekomen). Voor het testen, onderhouden of buiten gebruik stellen van een boorgat is geen aparte omgevingsvergunning nodig, omdat het tijdelijke activiteiten betreft.

De minister van EZK is het bevoegd gezag en degene die de omgevingsvergunning verleent. Bij de omgevingsvergunning hebben de betreffende provincie en gemeente(n) een algemeen adviesrecht. Als de minister bij het verlenen van een omgevingsvergunning wil afwijken van het bestemmingsplan of van een Inpassingsplan, wordt een 'Verklaring van geen Bedenkingen' van het college van burgemeester en wethouders respectievelijk gedeputeerde staten gevraagd. Dit is het moment dat de gemeente haar invloed op het proces voor de aanvraag van de Omgevingsvergunning kan laten gelden.

**Winningsvergunning:** Als uit een proefboring blijkt dat een veld economisch winbaar is, dan heeft de initiatiefnemer een winningsvergunning nodig om de warmte te kunnen winnen. Een winningsvergunning legt vast welke partijen in een gebied exclusief winningsactiviteiten mogen uitvoeren (concessie). De winningsvergunning staat los van de toestemming om op een specifieke locatie een productieboring te doen, een installatie voor de winning op te richten en in werking te hebben of te starten met winnen. Hiervoor zijn een omgevingsvergunning, een goedgekeurd werkplan winning en een winningsplan nodig. Als gemeente hebben wij indirect adviesrecht via de provincie (publiekrecht Art. 16 Mijnbouwwet).

**Winningsplan:** Een winningsplan is een plan dat wordt opgesteld door de houder van de winningsvergunning en gaat in op de wijze en duur van de winning, de verwachte of de gewonnen hoeveelheden delfstoffen of aardwarmte en de verwachtingen over bodembeweging en hoe schade als gevolg van bodembeweging wordt voorkomen. Het winningsplan moet goedgekeurd worden door de minister van EZK die het SodM om advies vraagt. Als gemeente hebben wij direct adviesrecht via EZK (publiekrecht Art. 34 lid 5 Mijnbouwwet).

## 2.4 Momenten van gemeentelijke invloed

Het bevoegd gezag voor een aardwarmteproject is het Rijk, specifiek het ministerie van EZK. De formele rol van een gemeente is beperkt omdat het de diepe ondergrond betreft. Gemeente Nieuwegein ziet voor zichzelf wel een belangrijke regierol als belangenbehartiger van de inwoners.

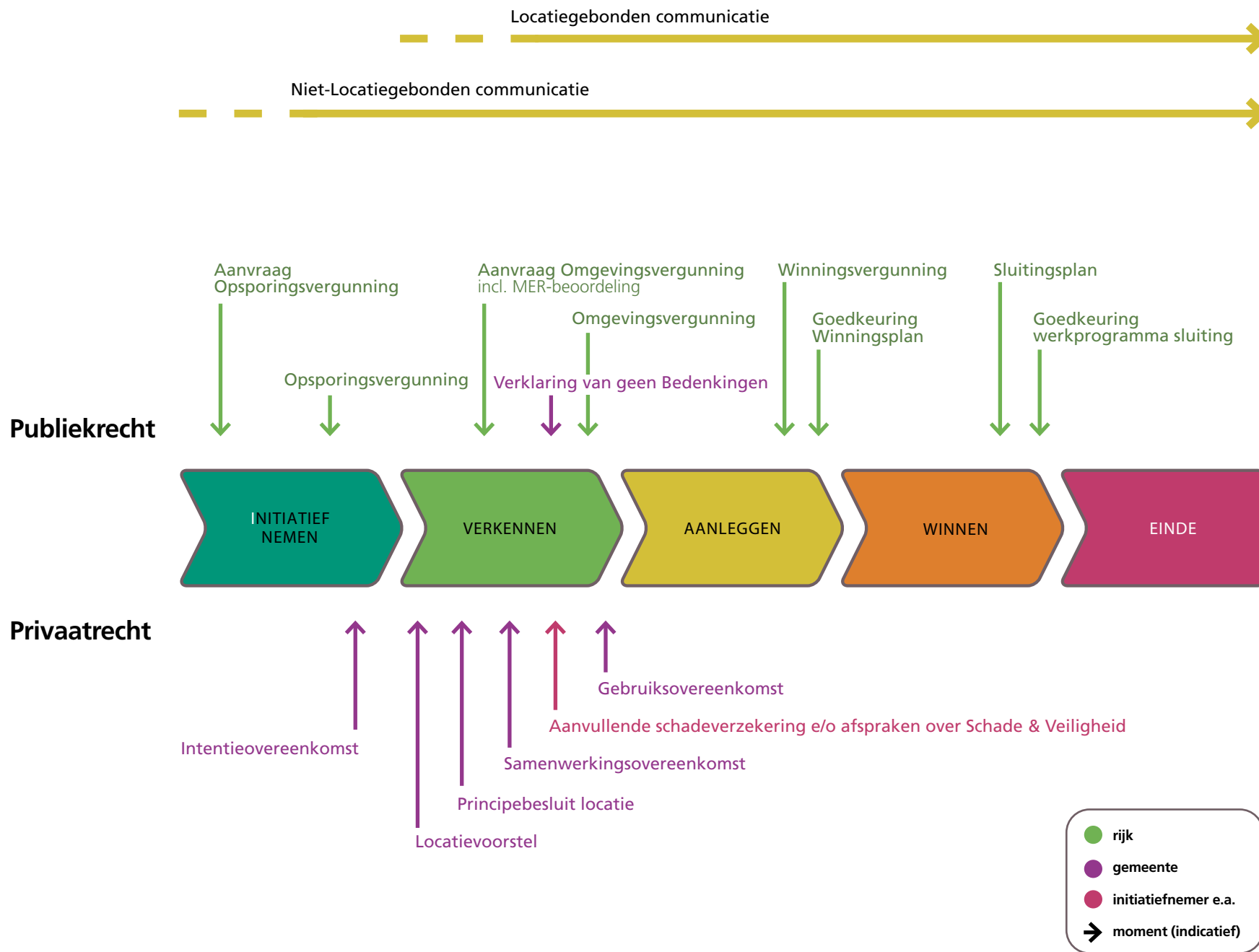
Om in beeld te brengen hoe de gemeente deze rol zal invullen, beschrijven we hieronder op welke momenten de gemeente een rol heeft c.q. neemt bij een aardwarmteproject.

Figuur 4 laat zien hoe deze momenten zich in de tijd verhouden ten opzichte van elkaar en op basis van de fasering. Ook is aangegeven of het publiek- of privaatrecht betreft. Schema 1 aan het eind van deze paragraaf geeft aanvullend een nadere indicatie van de rollen van het Rijk, de gemeente Nieuwegein en inwoners op belangrijke beslistmomenten.

Belangrijk is te melden dat figuur 4 een indicatieve weergave is. Afhankelijk van het initiatief zullen sommige momenten dichter op elkaar vallen dan wel juist een grotere tussentijd kennen. In een enkel geval kan de volgorde iets anders zijn (bijvoorbeeld het moment van het aangaan van een IOK). Gedurende het gehele proces zullen inwoners worden betrokken (weergegeven door de gele pijlen).

# 2

## Nieuwegein en aardwarmte



Figuur 4. Indicatieve weergave besluitvormingsmomenten geothermieproject (Gemeente Nieuwegein, gebaseerd op illustratie van <http://www.allesoveraardwarmte.nl/>. Aan deze figuur kunnen geen rechten worden ontleend.

## Initiatief nemen

**Initiatiefnemer onderzoekt mogelijke gemeentes voor aanvraag Opsporingsvergunning:** als gemeente willen wij initiatiefnemers van harte aanbevelen om met ons als gemeente in gesprek te gaan voordat zij een Opsporingsvergunning in gaan dienen. Gezien de aard van een aardwarmte project achten wij een vroege betrokkenheid van de gemeente en haar inwoners van vitaal belang.

**Initiatiefnemer vraagt een Opsporingsvergunning aan:** een opsporingsvergunning wordt door een initiatiefnemer bij het rijk aangevraagd. De gemeente wordt voor besluitvorming om haar reactie gevraagd (collegebesluit, indirect adviesrecht via provincie – publiekrecht Art. 16 Mijnbouwwet). Een opsporingsvergunning beslaat vaak meerdere gemeentes. De initiatiefnemer heeft na het verkrijgen van een opsporingsvergunning het alleenrecht om voor een periode van in ieder geval 4 jaar in het aangewezen gebied bureaustudie te doen naar de mogelijkheden voor het winnen van aardwarmte.

**Intentieovereenkomst (IOK):** gelet op de beperkte publiekrechtelijke mogelijkheden stelt de gemeente het maken en vastleggen van aanvullende privaatrechtelijke afspraken in een IOK als aanvullende voorwaarde, zodra blijkt dat Nieuwegein concreet in beeld komt als potentieel geschikt, dan wel dat er een locatie in beeld komt met invloed op onze gemeente. Een dergelijke procedure is gemeengoed binnen ruimtelijke projecten. Het is niet mogelijk op voorhand het exacte moment aan te geven waarop een IOK aangegaan moet worden. Dit is afhankelijk van de specifieke context van

het betreffende initiatief. In nagenoeg alle gevallen zal dit zijn rond het aanvragen van een opsporingsvergunning door de initiatiefnemer bij het rijk. De opsporingsvergunning behelst vaak meerdere gemeentes. Het is denkbaar dat een IOK met meerdere gemeenten wordt afgesloten. Een randvoorwaarde voor Nieuwegein is dat de gemeente positief instemt met de opsporingsvergunning.

In de IOK worden in ieder geval afspraken gemaakt hoe de initiatiefnemer het proces tot en met het mogelijk winnen en uiteindelijk opruimen van de locatie in gaat richten. In dit proces is inzichtelijk gemaakt wat de belangrijke beslismomenten zijn voor de initiatiefnemer, zoals het moment van een subsidieverstrekking. De IOK geeft ook een globaal tijdspad aan voor het totale traject van onderzoek en besluitvorming. Daarnaast stellen we in de IOK verplicht dat de initiatiefnemer een duidelijk communicatie- en participatieplan moet opstellen. De initiatiefnemer moet hierin verwoorden hoe en wanneer de gemeente en haar inwoners betrokken worden in het proces, wat hun bevoegdheden zijn in deze en hoe informatie met inwoners gedeeld wordt. Deze punten worden verwerkt door de initiatiefnemer in een communicatie- en participatieplan als onderdeel van een Plan van Aanpak. Ook moet de initiatiefnemer bereid zijn om in een eventuele volgende fase van het project een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) te sluiten met de gemeente die voldoet aan de voorwaarden zoals beschreven in dit document.

Een IOK wordt vastgesteld door het college van B&W nadat de raad hierover is geconsulteerd (privaatrecht cf. Gemeentewet). In de IOK worden voorwaarden over de mogelijkheden tot het ontbinden van de overeenkomst opgenomen.

## Verkennen

Verreweg de meeste momenten waarop de gemeente invloed kan uitoefenen liggen in de verkenningsfase. Dit is duidelijk te zien in figuur 2.

**Beoordeling locatie/principebesluit:** na de fase van bureaustudies zal de initiatiefnemer komen tot een locatievoorkeur. De gemeente hecht er in deze fase aan dat er meerdere locaties in beeld blijven, zodat niet alleen de afweging wordt gemaakt of een locatie voldoet aan het Afwegingskader, maar ook wat de beste locatie is op basis van de criteria en indicatoren. Deze locaties worden voorgelegd in een officieel schrijven aan het college van burgemeesters en wethouders van de gemeente Nieuwegein. Als bijlage worden de volgende documenten door de initiatiefnemer toegevoegd, welke ambtelijke beoordeeld zullen worden aan de hand van het voorliggend Afwegingskader. Het besluit aangaande een principebesluit over een locatievoorstel is een raadsbesluit (bovenwettelijke tussenstap Omgevingsvergunning en daarmee vallend onder het privaatrecht).

- **Haalbaarheidsstudie:**

in de Haalbaarheidsstudie laat de initiatiefnemer zien hoe zij van het grote gebied van de opsporingsvergunning tot de locaties is gekomen die bij het college voorgelegd zijn.

Deze trechtering wordt aan de hand van een Haalbaarheidsstudie beoordeeld door de gemeente, waarbij gekeken wordt naar alle onderdelen uit dit Afwegingskader en er een brede vergelijking tussen de mogelijke locaties wordt uitgevoerd.

- **Plan van Aanpak:**

het Plan van Aanpak bevat onder andere:

- Omgevingsmanagementplan/ Bereikbaarheid-, Leefbaarheid-, veiligheid- en communicatieplan.
- Planning met Go- en No-Go-momenten
- Pas nadat deze stukken positief beoordeeld zijn kan er overgegaan worden naar een volgende fase.

**Samenwerkingsovereenkomst (SOK):** parallel aan het proces van het beoordelen van de locatie(s)/het principebesluit zullen onderhandelingsgesprekken gestart worden tussen de initiatiefnemer en de gemeente om samen te komen tot een SOK. Een SOK wordt vastgesteld door het college van B&W, nadat de raad hiermee ingestemd heeft (privaatrecht cf. Gemeentewet). In de SOK worden voorwaarden over de mogelijkheden tot het ontbinden van de overeenkomst opgenomen.

In een SOK worden privaatrechtelijke afspraken opgenomen. Een SOK is wettelijk verplicht indien de initiatiefnemer grond nodig heeft die in bezit is van de gemeente. Als gemeente Nieuwegein stellen wij een SOK echter ook als voor alle andere aardwarmte-initiatieven binnen onze gemeentegrenzen of met invloed op Nieuwegein.

Een aandachtspunt hierbij is dat deze overeenkomst(en) en/of zakelijke rechten zodanig worden vormgegeven, dat een eventuele (privaatrechtelijke) financiering niet onnodig wordt belemmerd. Ons afwegingskader is juist ook een uitnodigingskader voor (potentiële) initiatiefnemers. Tegelijkertijd is het uitdrukkelijke doel van een SOK dat er afspraken tussen de initiatiefnemer en de gemeente worden gemaakt en dat die privaatrechtelijk worden geborgd, in aanvulling op het publiekrechtelijke instrumentarium van de decentrale overheden. Omdat de SOK binnen meerdere thema's terugkomt, is het aangaan van een SOK opgenomen als apart thema en dus bepalend voor het goedkeuren van een locatievoorstel.

**Afspraken overeenkomst voortkomend uit een in te stellen werkgroep Schade en Veiligheid:** voordat de gemeente door het ministerie van EZK gevraagd zal worden om een Verklaring van geen Bedenkingen (VvgB) af te geven, moet de initiatiefnemer tijdig voor dit besluit de afspraken die zij gemaakt hebben met een in te stellen werkgroep Schade en Veiligheid aan de gemeente voorleggen. Deze afspraken zullen getoetst worden aan het Afwegingskader.

**Schadeprotocol en schaderegeling:** dit landelijk instrumentarium moet in werking zijn voordat de gemeente een VvgB afgeeft. Indien er nog geen sprake is van een landelijk geldend protocol en regeling, dient de initiatiefnemer of diens rechtsopvolger zich langs andere wegen te verzekeren voor dekking van dezelfde aard als een schadeprotocol en schaderegeling.

**Schadeverzekering of –fonds:** aanvullend op het landelijke schadeprotocol en de landelijke schaderegeling gaat de initiatiefnemer ook een project-specifieke schadeverzekering of –fonds aan. De afspraken hierover worden gemaakt in bovengenoemde werkgroep Schade en veiligheid. In de tijd gebeurt dit voordat Nieuwegein de VvgB afgeeft. De aanvullende regeling garandeert dat in geval van schade er ook daadwerkelijk uitkering en schadeloosstelling plaatsvindt.

**Verklaring van geen Bedenkingen (VvgB):** voordat het ministerie van EZK een omgevingsvergunning af kan geven, moet zij van de Nieuwegeinse gemeenteraad een VvgB ontvangen hebben. Deze VvgB wordt middels een raadsbesluit aan de raad voorgelegd (publiekrecht). De gemeente kan een VvgB alleen weigeren af te geven als zij daar een goede onderbouwing op ruimtelijke argumenten voor heeft.

**Omgevingsvergunning:** na het afgeven van een VvgB door de gemeente kan het ministerie van EZK besluiten tot het afgeven van een Omgevingsvergunning<sup>9</sup> aan de initiatiefnemer. Voor dit besluit zal het ministerie van EZK niet alleen het advies van de gemeente inwinnen, maar ook het advies van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).

<sup>9</sup> Zie ook hoofdstuk 2.4

**Grondgebruik overeenkomst:** na het afgeven van een VvgB door de gemeente, kan het ministerie van EZK besluiten tot het afgeven van een Omgevingsvergunning<sup>10</sup> aan de initiatiefnemer. Wanneer het ministerie een Omgevingsvergunning afgegeven heeft zal de gemeente met de initiatiefnemer de onderhandelingsgesprekken starten om te komen tot een grondgebruik overeenkomst, indien het initiatief zich op grond van de gemeente bevindt. Het aangaan van een grondgebruik overeenkomst, indien gemeenteground, is een collegebesluit (privaatrecht).

Na deze overeenkomst is de verkenningsfase afgelopen. Vanaf de fase van aanleggen zijn er geen vergunningsmomenten meer waarop gemeentelijke instemming is vereist.

Hieronder volgt het schema met de nadere indicatie van de rollen van het Rijk, de gemeente Nieuwegein en inwoners op belangrijke beslismomenten. Daarna zoomt hoofdstuk 3 in op de opbouw van het toetsingsinstrumentarium met thema's, criteria en indicatoren. Hoofdstuk 4 is het toetsingsinstrumentarium zelf.

<sup>10</sup> Zie ook hoofdstuk 2.4

## 2 Nieuwegein en aardwarmte

WAT	BETREFT	SOORT RECHT	WIE			
			Rijk (min EZK)	Gemeente	Initiatiefnemer	Inwoners/ Omwonenden
<b>Opsporings- vergunning</b>	Onderhoud	Publiek	Bevoegd gezag	College; indirect adviesrecht via provincie	X	--
<b>Intentie- overeenkomst</b>	Proces- en participatieafspraken op grond van dit afwegingskader	Privaat		Collegebesluit na consultatie raad	X	Inwoners; informeel via omgevingsparticipatie cf. gedragscode omgevingsbetrokkenheid aardwarmte
<b>Principebesluit locatie</b>	Locatievoorstel	Bovenwettelijke tussenstap voor omgevingsvergunning; daarmee privaatrecht		Raadsbesluit		Cf participatieplan IOK
<b>Samenwerkings- overeenkomst</b>	Borging aanvullende afspraken op grond van dit afwegingskader m.b.t. onder- en bovengrond, participatie etc.	Privaat		Collegebesluit na instemming raad	X	Omwonenden: via participatietraject cf. omgevingsparticipatie cf. gedragscode omgevingsbetrokkenheid aardwarmte. Inwoners: in algemene zin via projectcommunicatie.
<b>Verklaring van geen Bedenkingen (VvgB)</b>	Bovengrond	Onderdeel omgevingsvergunning		Raadsbesluit		--
<b>Omgevings- vergunning incl. Mer-beoordeling</b>	Onder- en bovengrond	Publiek	Min EZK	Adviesrecht d.m.v. VvgB	X	Zienswijze, bezwaar en beroep
<b>Gebruiks- overeenkomst</b>	Onder- en bovengrond	Privaat		Raadsbesluit; alleen in geval van gemeente-grond; volgend uit SOK/VvgB		
<b>Winnings-vergunning</b>	Ondergrond	Publiek	Min EZK	College; indirect adviesrecht via provincie		
<b>Goedkeuring winningsplan</b>	Ondergrond	Publiek	Min EZK	College; indirect adviesrecht via EZK		
<b>Sluitingsplan</b>			Min EZK			
<b>Goedkeuring Werkprogramma sluiting</b>			SodM			

Schema 1. Indicatie rollen Rijk, gemeente Nieuwegein en inwoners op belangrijke beslismomenten.  
Aan dit overzicht kunnen geen rechten worden ontleend

# Opbouw van het toetsingsinstrumentarium

Het Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein is zoals gezegd algemeen geldend en toepasbaar voor huidige en toekomstige initiatieven in of met invloed op de gemeente Nieuwegein. In dit hoofdstuk beschrijven we hoe het eigenlijke instrumentarium om initiatieven te toetsen, is opgebouwd. Het laatste hoofdstuk (hoofdstuk 4) is het toetsingsinstrumentarium zelf, in de vorm van factsheets met concrete criteria en indicatoren.

## 3.1 Thema's, criteria en indicatoren

In het raadsbesluit van 28 januari 2021 heeft de gemeenteraad 11 criteria benoemd. Voor de toetsing van initiatieven hebben we deze criteria gegroepeerd volgens de zes onderstaande thema's.

1. Veiligheid
2. Duurzaamheid
3. Maatschappelijke aanvaardbaarheid
4. Ruimtelijke inpassing
5. Vergunningen
6. Financiële haalbaarheid

Deze groepering maakt het mogelijk samenhangende criteria in relatie tot elkaar te behandelen. Elk thema bestaat dus uit een of meer criteria. Bij elk criterium horen vervolgens weer een of meer concrete indicatoren aan de hand waarvan het initiatief op dat criterium beoordeeld zal worden. Een initiatief mag op geen enkele indicator van geen enkel criterium negatief scoren. Er is geen sprake van weging tussen indicatoren en/of tussen criteria.

In bijlage 3, het verantwoordingsdocument, is aangegeven hoe we de input vanuit de stad, de raad en andere betrokkenen hierin hebben verwerkt en wat onze overwegingen zijn geweest.

Zoals in hoofdstuk 1 is vermeld, is het Afwegingskader tot stand gekomen in samenwerking met inwoners, professionals, diverse organisaties, belangengroepen en de Nieuwegeinse gemeenteraad. Voorgaande partijen waren onder andere bij de aardwarmtelabs aanwezig, die in het voorjaar van 2021 zijn georganiseerd. Deze aardwarmtelabs en de input van enkele stakeholders hebben veel waardevolle input geleverd voor het afwegingskader.

## 3.2 Scope

Voor de gemeente Nieuwegein staat veiligheid op de eerste plaats bij het winnen van aardwarmte.

Maar ons Afwegingskader kent geen prioritering tussen de thema's en/of criteria. Een initiatief mag op geen enkele indicator van geen enkel criterium negatief scoren op het betreffende besluitvormingsmoment.

Hierbij moet het volgende worden opgemerkt: de gemeente heeft op het gebied van het thema vergunningen maar beperkte bevoegdheid en invloed. Op het thema financiële haalbaarheid heeft de gemeente geen bevoegdheden. Dit thema - en daarmee het criterium betaalbaarheid uit het raadsbesluit van 28 januari 2021 – wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten. De beprijzing van warmte wordt geregeld via de Warmtewet.

## 3.3 Betrokkenheid vanaf het begin

Het Afwegingskader is een overzicht van de items die de initiatiefnemer vanaf het begin moet adresseren<sup>11</sup>.

Het afwegingskader is daarmee ook een uitnodigingskader: het geeft een initiatiefnemer een handvat bij het opstarten van een initiatief in Nieuwegein of op een locatie met invloed op Nieuwegein.

Vanaf het moment dat een initiatiefnemer een opsporingsvergunning aanvraagt bij het ministerie van EZK, voor een gebied waar Nieuwegeins grondgebied onderdeel van uitmaakt, moet de initiatiefnemer inwoners en stakeholders

betrekken. Nieuwegein stelt als voorwaarde: een zorgvuldig participatiebeleid vanaf het begin - dus ook als er nog geen concrete locatie in beeld is. Zo maakt de initiatiefnemer zijn initiatief een project van álle partijen (de initiatiefnemer zelf, gemeente Nieuwegein en andere overheden, energiebedrijven, inwoners en andere belanghebbenden. Denk hierbij aan natuur- en milieuorganisaties en drinkwaterbedrijven.

Voor alle partijen is een transparant proces van het traject om te komen tot een (eventuele) mogelijke locatie van het aardwarmteproject, essentieel. Zodra de gemeente Nieuwegein concreet in beeld komt wil de gemeente daarom een IOK afsluiten met de initiatiefnemer, waarbij ook afspraken gemaakt worden over zorgvuldig omgevingsmanagement.

<sup>11</sup> Zie ook 'Locaties geothermie Den Haag; een checklist om geschikte plekken voor geothermie te vinden' van IF Technology d.d. 14 december 2017; ref. 66279/MaK/20171214.

### 3.4 Onafhankelijke toetsing en advies

Zorgvuldige beoordeling van initiatieven op de criteria en indicatoren uit ons Afwegingskader is wezenlijk. Hoe we dat doen en in welke projectfase, is opgenomen in de factsheets. Tussentijds houden wij als gemeente, vanuit onze rol, in het omgevingsproces de vinger aan de pols en kunnen desgewenst bijsturen.

De gemeente zal de aangedragen en vereiste stukken ambtelijk laten toetsen. Daarnaast zal de gemeente op de volgende onderdelen altijd door een onafhankelijke derde een toetsing uit laten voeren:

- Aspecten die te maken hebben met een zorgvuldig omgevingsproces. Op het moment van schrijven is het ICO actief als onafhankelijk adviesorgaan. Zij bewaken de driehoek tussen initiatiefnemer, overheid en andere belanghebbenden (waaronder inwoners). Mocht ICO aardwarmte niet meer als adviesorgaan actief zijn wanneer toetsing plaats moet vinden, dan zal de gemeente eenzelfde onafhankelijke organisatie benaderen voor advies. In dit verdere stuk zal nog verwezen worden naar het ICO Aardwarmte.
- Expertise aangaande de diepe ondergrond heeft de gemeente Nieuwegein (te) beperkt in huis. Daarom zal de toetsing van stukken inzake de diepe ondergrond extern belegd worden.

### 3.5 Toetsingsinstrumentarium: factsheets met criteria en indicatoren

Het daadwerkelijke toetsingsinstrumentarium in het volgende hoofdstuk (hoofdstuk 4) is opgebouwd uit een set factsheets. Ieder factsheet beschrijft een criterium en benoemt één of meer concrete indicatoren die daarbij horen. De factsheets zijn per thema gegroepeerd (zie paragraaf 3.1). Zo ontstaat een overzichtelijke en samenhangende weergave van de toetsingsinstrumenten.

In de factsheets van de criteria komen verschillende begrippen terug. In onderstaande lijst worden deze begrippen gedefinieerd.

- Thema: een groep van samenhangende criteria waarop de gemeente Nieuwegein toetst.
- Criterium: een criterium is een kwalitatieve beschrijving van een onderwerp waarop de gemeente Nieuwegein een locatievoorstel toetst en hoe zij dit doet.
- Borging in bestaand beleid: hier geven we aan of dit criterium geheel of gedeeltelijk voorkomt in geldend beleid, en dus via die weg getoetst wordt. Hierbij gaat het zowel om beleid op rijks-, provinciaal- als gemeentelijk niveau.
- Indicator gemeente Nieuwegein: de concrete voorwaarden waarmee Nieuwegein op dit criterium toetst. Deze voorwaarden kunnen overeenkomen met geldend beleid, maar zijn vaak ook een 'plus'.
- Hoe toetsen we of wordt voldaan: beschrijving van hoe de indicator getoetst wordt.
- In welke fase toetsen we of wordt voldaan: hierin geven we het moment van toetsing aan, zoals beschreven in hoofdstuk 2.2 en figuur 4.

# 4

Uitwerking criteria en indicatoren

# Uitwerking criteria en indicatoren

# Thema 1: Veiligheid

## criterium 1: Veiligheid en Monitoring

De initiatiefnemer organiseert vanaf het begin van de verkenningsfase, maar in ieder geval zodra de locatievoorkeur ingediend is, een regulier terugkerend veiligheidsoverleg. In dit veiligheidsoverleg worden veiligheidsvraagstukken rond het initiatief, die spelen bij de betrokken partijen, besproken. De initiatiefnemer dient dit veiligheidsoverleg te benoemen en uit te werken in het kader van het omgevingsmanagementplan. Het veiligheidsoverleg is een onderdeel van de te organiseren omgevingsparticipatie.

Aan het veiligheidsoverleg moet naast de gemeente in ieder geval ook de Veiligheidsregio Utrecht (VRU) en een klankbordgroep van inwoners deelnemen. In dit veiligheidsoverleg wordt tevens een “Veiligheidsplan Nieuwegein” opgesteld, waarin wordt opgenomen hoe de initiatiefnemer een continue monitoring van veiligheid uitvoert.

De afspraken die in het kader van het participatietraject en het daarvan onderdeel uitmakende veiligheidsoverleg zijn gemaakt, worden vastgelegd in de SOK.

### Gedekt in beleid:

Een initiatiefnemer is vanuit het geldend beleid niet verplicht om een participatieplan en -als onderdeel daarvan- een veiligheidsoverleg in te richten en een “Veiligheidsplan Nieuwegein” op te stellen. In zoverre gaat het hier om een ‘plus’ op het geldende beleid.

Nadat het Veiligheidsplan Nieuwegein is opgesteld, wordt het winningsplan gemaakt. Dit winningsplan is al verplicht op grond van de Mijnbouwwet. Het winningsplan gaat in op de wijze en duur van de winning, de verwachte of de gewonnen hoeveelheden delfstoffen of aardwarmte, en de verwachtingen over bodembewegingen en hoe schade als gevolg van bodembewegingen wordt voorkomen. Het winningsplan moet goedgekeurd worden door de minister van EZK, die het SodM hierover om advies vraagt.

Een winningsplan volgt echter pas relatief laat in het ontwikkel- en winningstraject, namelijk in de fase van winning en na verlening van de winningsvergunning. Daarom kiest de gemeente Nieuwegein ervoor om een Veiligheidsplan Nieuwegein in een eerdere fase op te stellen, waardoor vragen en/of zorgen van de gemeente, bewoners en/of belanghebbenden tijdig opgepakt kunnen worden.

### Indicatoren gemeente Nieuwegein:

- Regulier terugkerend veiligheidsoverleg minimaal vanaf het moment van de intentieovereenkomst (dus voorafgaand aan het locatievoorstel) tot en met het einde van het project.
- Veiligheidsplan Nieuwegein.
- Qualitative Risk Assessment (QRA) voor de voorkeurslocatie voorafgaand aan het definitieve locatievoorstel (als onderdeel van de haalbaarheidsstudie) en besproken met het Veiligheidsoverleg, zodat de QRA aansluit bij de lokale situatie bovengronds. In de QRA is aangetoond dat de initiatiefnemer het risico op aardbevingen minimaliseert, is in kaart gebracht waar breukzones zitten en hoe die met het ontwerp worden vermeden. Tevens maakt een berekening van de te verwachten magnitude aan het maaiveld onderdeel uit van de QRA, e.e.a. conform de standaarden van en getoetst door het SodM.
- Seismisch monitoringprotocol (kan onderdeel van het Veiligheidsplan Nieuwegein zijn) vanaf de verkenningsfase voor real time monitoring aanvullend aan de standaard KNMI-registratie dat publiek beschikbaar en eenvoudig interpreteerbaar is. Het protocol voldoet minimaal aan de eisen van SodM en bevat een uitwerking van de drempelwaarden gekoppeld aan een zogenaamd stoplichtsysteem<sup>12</sup>.
- ICO Aardwarmte adviseert regelmatig over het Veiligheidsplan.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Afspraken over het organiseren en de samenstelling van een veiligheidsoverleg zijn opgenomen in het participatieplan en het locatievoorstel.
- Afspraken over het organiseren en de samenstelling van een veiligheidsoverleg en inhoudelijke afspraken die in het Veiligheidsplan Nieuwegein zijn opgenomen, worden opgenomen in de SOK.
- Voor een onafhankelijke toetsing en advies wordt het Veiligheidsplan Nieuwegein aan het ICO Aardwarmte voorgelegd. Daarnaast zal er ook een toetsing plaats vinden door een onafhankelijk juridisch expert.
- Het Veiligheidsplan Nieuwegein en de rapportages inzake veiligheid zijn beschikbaar voor inwoners.
- Bij de Verklaring van geen Bedenkingen volgt de check of het participatietraject tot dat moment zorgvuldig doorlopen is en of het Veiligheidsplan Nieuwegein voldoende is uitgewerkt.

### In welke fase toetsen we of er wordt voldaan:

Initiatief nemen.

<sup>12</sup> <https://kennisbank.ebn.nl/reviewstudie-seismiciteit-tno/>

## Criterion 2: Externe veiligheid; afstand tot woningen

Zowel de boring als de winning moeten op een veilige afstand van woningen plaatsvinden. Vanuit het oogpunt van maatschappelijke aanvaardbaarheid stelt de gemeente extra randvoorwaarden aan de afstand tot woningen (en andere gevoelige bestemmingen) in aanvulling op het vigerend beleid (het Besluit externe veiligheid inrichtingen).

### Gedekt in beleid:

In de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Nieuwegein is opgenomen dat risicovolle activiteiten, die vallen onder het Bevi, niet in woongebieden plaatsvinden. Gezien de opsporing en winning van aardwarmte op dit moment in de regelgeving voor externe veiligheid niet is aangemerkt als risicovolle activiteit, is het thema onvoldoende gedekt. Dit verandert met inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1/7/2022. In het besluit Kwaliteit leefomgeving (bijlage VII artikel 11.2) wordt de boringsfase gezien als risicovolle activiteit, de winningsfase echter niet.

Ter vergelijking: de gemeente Den Haag conformeert zich voor geothermie aan de regelgeving vanuit het SodM. De winningslocatie aan de Leyweg in Den Haag bevindt zich op een afstand 50m van bestaande bebouwing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- De winning bevindt zich buiten een in een bestemmingsplan aangeduid woongebied.
- De 1% letaliteitsgrens<sup>13</sup> tot woningen en andere (beperkt) kwetsbare objecten wordt aangehouden. Op basis hiervan wordt als uitgangspunt genomen dat de grens op tenminste een afstand van 200 meter ligt. Van de 200 meter mag worden afgeweken als een locatie- en installatiespecifieke risicoberekening aantoont dat met een kleinere afstand kan worden voldaan aan de 1% letaliteitsgrens. Een locatievoorstel wordt getoetst op de afstand tot woningen en andere (beperkt) kwetsbare objecten. Daarnaast wordt getoetst of de locatie zich buiten een, in een bestemmingsplan aangeduid, woongebied bevindt.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Een risicoberekening wordt ter beoordeling voorgelegd aan het RIVM. Het RIVM is de opsteller van de voorgeschreven rekenmethodieken voor externe veiligheid en de beheerder van het bijbehorend rekenprogramma sefeti.nl.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Vanaf de verkennings- tot en met de winningsfase.

<sup>13</sup> Begrippenlijst pag 52

### Criterion 3: Afstand tot watervoerend pakket

Het aardwarmteproject moet op een veilige afstand van een drinkwatervoorziening plaats vinden, zowel tijdens de borings- als de winningsfase.

Zowel tijdens de borings- als winningsfase moet aan provinciaal beleid worden voldaan. Dit betekent dat het aardwarmteproject op een veilige afstand van een drinkwatervoorziening moet plaatsvinden. Provinciaal beleid voorziet hierin, maar als gemeente Nieuwegein brengen wij vanuit veiligheid en maatschappelijk belang een extra marge bovenop deze provinciale regelgeving in.

#### Gedekt in beleid:

In de Provinciale Omgevingsverordening (POVI), zijn geen standaard afstanden opgenomen. De afstand is afhankelijk van de plaatselijke geohydrologische opbouw van de bodem en wordt per winning specifiek berekend. De Provincie Utrecht heeft gesteld dat de afstand van de rand van de boringsvrije zone tot aan de boorput een zone moet zijn waarbij een verontreiniging in een watervoerend pakket er 25 jaar over doet om bij de drinkwatervoorziening aan te komen.

#### Indicator gemeente Nieuwegein:

- De verplaatsingsafstand van eventuele verontreiniging vanaf de boorput door watervoerend pakket tot aan de rand van de boringsvrije zone is minimaal 25 jaar.
- In overleg met het bevoegd gezag (EZK + provincie) + RIVM, Vitens en KWR, komen tot een monitoringsysteem voor drinkwater- en grondwaterniveau en -kwaliteit.

#### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Een locatievoorstel wordt getoetst op afstand tot een boringsvrije zone.

#### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen.

## Criterion 4: Schadeprotocol, -regeling en -verzekering

De initiatiefnemer bindt zich aan een landelijke schaderegeling en een landelijk schadeprotocol of -fonds. Daarbij laat de initiatiefnemer vastleggen dat zij geen bezwaar zal aantekenen tegen het principe van een omgekeerde bewijslast, indien er sprake is van een geïnduceerde beving zoals gedefinieerd in artikel 1 van het Instellingsbesluit Commissie Mijnbouwschade.

In de SOK wordt opgenomen dat een initiatiefnemer pas tot uitvoering van het project over mag gaan wanneer de initiatiefnemer zich onherroepelijk en voor de hele winningsprocedure verbonden heeft aan een landelijk schadeprotocol met bijbehorende schaderegeling voor de duur van het project. De grondgebruiksovereenkomst kan pas worden afgesloten als de verbintenis is ingegaan. Indien er nog geen sprake is van een landelijk geldend protocol en regeling, dient de initiatiefnemer of diens rechtsopvolger zich langs andere wegen te verzekeren voor dekking van dezelfde aard als een schadeprotocol en schaderegeling.

Bovenop het landelijke schadeprotocol en bijbehorende schaderegeling is de initiatiefnemer (of diens rechtsopvolger) verplicht om zich aanvullend te verzekeren. Afspreken hierover worden opgenomen in de SOK.

### Gedekt in beleid:

Niet van toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- Het landelijk schadeprotocol en –regeling moet in werking zijn en de initiatiefnemer conformeert zich hieraan. Als het protocol nog niet in werking is, dient dit aantoonbaar via een andere weg toereikend geregeld te zijn.
- Wijze van afhandeling van schade. Inwoners die zichtbaar schade hebben, die is ontstaan nadat de fase van opsporing is gestart, moeten zich via een goed bereikbaar loket kunnen melden. Binnen een jaar na melding van de schade, dient deze afgehandeld te worden. Hierbij is sprake van omgekeerde bewijslast: de initiatiefnemer moet aantonen dat schade niet is veroorzaakt door de boring en zegt op voorhand toe dat zij in voorkomend geval bij de behandeling van schademeldingen geen bezwaar zal aantekenen tegen het principe van een omgekeerde bewijslast en zo nodig per geval zelf zal verzoeken tot toepassing van omgekeerde bewijslast.

**Indicator gemeente Nieuwegein:**

- Aanvullende schadeverzekering of -fonds als bijlage bij en verplichting in de SOK (en opvolgende overeenkomsten) met minimaal de volgende punten:
  - Type te verzekeren schade, met name volgens het protocol/regeling vastgestelde schadevergoedingen.
  - Som van de te verzekeren schade.
  - Duur van de verzekering (vanaf start opsporing tot en met 5 jaar na opruiming).
  - Verzekeraar committeert zich volledig en op voorhand (blijkens de tekst van de betreffende verzekering polis) aan de uitspraken van de Commissie Mijnbouwschade.

**Hoe toetsen we of wordt voldaan:**

In de SOK en de eventuele grondgebruiksovereenkomst wordt het verbinden aan een landelijk adequate schaderegeling/schadeprotocol opgenomen evenals het vereiste van een adequate verzekering.

Voor aanvang van uitvoering moet de initiatiefnemer deze verbintenis voorleggen aan de gemeente.

**In welke fase toetsen we of wordt voldaan:**

In de verkenningsfase, uiterlijk voorafgaand aan de aanvraag bij de gemeente van de VvgB.

# Thema 2: Maatschappelijke aanvaardbaarheid

## Criterion 1: Lokale betrokkenheid

Wanneer de initiatiefnemer een locatievoorkeur voorlegt aan de gemeente, stelt de initiatiefnemer in afstemming met de gemeente een 'Omgevingsmanagementplan' op. Dit is een plan over hoe de omgeving in het proces van (initiatief nemen, verkenning, aanleggen, winning) wordt betrokken en gaat in op bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie tijdens activiteiten van de initiatiefnemer op locatie.

### Gedekt in beleid:

Het Nieuwegeinse participatiebeleid is leidend voor het Omgevingsmanagementplan van de initiatiefnemer.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

Een belangrijke voorwaarde is dat het Omgevingsmanagementplan voldoet aan de waarden en spelregels uit het op dat moment geldende participatiebeleid. In het Omgevingsmanagementplan is onder andere opgenomen:

Hoe stakeholders en inwoners in elke fase van het traject na de locatievoorkeur geïnformeerd en betrokken worden. Daarnaast verklaart de initiatiefnemer op welke wijze inwoners kunnen horen en weten hoe hun inbreng is verwerkt en waar ze dit kunnen vinden.

Het opstellen van een Omgevingsmanagementplan wordt opgenomen in de SOK. Onderdeel van de SOK is een communicatieprotocol waarin afgesproken is hoe de communicatie en de samenwerking is georganiseerd.

# 4

## Uitwerking criteria en indicatoren

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Het Omgevingsmanagementplan is een voorwaarde bij het voorleggen van een locatievoorkeur door de initiatiefnemer en daarmee noodzakelijk bij het nemen van een principebesluit door de gemeente.
- Het Omgevingsmanagementplan is een voorwaarde in de SOK.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Initiatief nemen.

## Criterion 2: Transparantie

Afspraken tussen initiatiefnemer en gemeente, waarin de belangen van de bewoners van Nieuwegein geborgd zijn, zijn transparant en toegankelijk.

### Gedekt in beleid:

Niet van Toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- De initiatiefnemer en de gemeente zijn in alle fases van een aardwarmteproject/traject aanspreekbaar en leggen verantwoording af over besluiten die zij nemen vanuit hun rol en verantwoordelijkheid. Deze afspraken worden vastgelegd in de IOK en de SOK. De IOK en de SOK zullen gepubliceerd worden door de gemeente.
- Er wordt een digitaal platform opgezet waarop informatie en/of resultaten worden gedeeld.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Aan het einde van elke fase in het traject (zoals beschreven in het Plan van Aanpak, die de initiatiefnemer moet opstellen), toetst een afvaardiging van de initiatiefnemer, de gemeente en inwoners/omwonenden of het platform naar behoren werkt.
- De IOK en de SOK worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders na consultatie van de gemeenteraad en worden gepubliceerd op de gemeentelijke website.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

In elke fase opnieuw.

### Criterion 3: Intentieovereenkomst

De initiatiefnemer gaat een intentieovereenkomst (IOK) aan met de gemeente Nieuwegein, als bindende voorwaarde voor het project. Zonder een IOK worden er geen SOK en uiteindelijke grondgebruik overeenkomst vastgesteld.

De intentieovereenkomst is een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer met aanvullende afspraken ten opzichte van het publiekrechtelijke instrumentarium van decentrale overheden.

Voordat de initiatiefnemer komt tot een locatievoorkeur, en deze voorlegt aan de gemeente, heeft de initiatiefnemer een zorgvuldig proces doorlopen om te komen tot deze locatievoorkeur. Dit proces start bij de aanvraag van een opsporingsvergunning.

In de intentieovereenkomst worden de rollen van de gemeente en initiatiefnemer beschreven, inclusief de daarbij behorende verwachtingen ten aanzien van het initiatief, het betrekken van stakeholders en governance.

#### Gedekt in beleid:

Niet van Toepassing.

#### Indicator gemeente Nieuwegein:

Intentieovereenkomst waarin in ieder geval de volgende elementen zijn opgenomen:

- De bereidheid om in een latere fase een SOK af te sluiten.
- Plan van Aanpak, met onder andere:
  - participatie- en communicatie aanpak voor de aanloop tot een locatievoorkeur.
  - planning met een beschrijving van de go- en no-go-momenten van het project evenals een transparant tijdsplan van het project tot aan een eventuele winning en het ruimen van de locatie.
  - rollen en verantwoordelijkheden.

#### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Bij het aangaan van een IOK met een initiatiefnemer wordt getoetst aan de indicatoren die gesteld zijn in het Afwegingskader.

Later in het proces zal bij een locatiekeuze ambtelijk getoetst worden of de initiatiefnemer voldaan heeft aan de vastgestelde punten vanuit de intentieovereenkomst.

#### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

In de fase van initiatief nemen (bij afsluiten IOK) en bij het afsluiten van en SOK.

## Criterion 4: Samenwerkingsovereenkomst

De initiatiefnemer gaat een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) aan met de gemeente Nieuwegein als bindende voorwaarde voor het project. De SOK is een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer met aanvullende afspraken in aanvulling op het publiekrechtelijke instrumentarium van decentrale overheden. Bij het ontbinden van de SOK vervallen eventuele zakelijke rechten (bijvoorbeeld gebruiksovereenkomst grond).

### Gedekt in beleid:

Niet van Toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

Samenwerkingsovereenkomst waarin in ieder geval de volgende elementen zijn opgenomen:

- Plan van Aanpak, met onder andere:
- Omgevingsmanagementplan.
- Planning met een beschrijving van de go en no go momenten van het project evenals een transparant tijdspad van het project van initiatief nemen tot aan een eventuele winning en het ruimen van de locatie.
- Rollen en verantwoordelijkheden.
- Veiligheidsplan Nieuwegein (voortkomend uit veiligheidsoverleg).
- Aanvullende schadeverzekering of -fonds als bijlage en zo mogelijk als verplichting in de SOK.
- Inpassingsplan.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Wanneer de initiatiefnemer een locatiekeuze voorlegt, wordt ambtelijk getoetst of deze locatie geen belemmering vormt voor voorzienbare toekomstige ontwikkelingen in de omgeving. Parallel aan dit proces starten gemeente en initiatiefnemer het proces om te komen tot een SOK.

- De SOK wordt vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders na consultatie van de raad.
- Bij besluitvorming van de Verklaring van geen Bedenkingen.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen (afsprakenkaders).

En in alle vervolgfasen.

## Criterion 5: Lokaal eigenaarschap

Met de initiatiefnemer worden afspraken gemaakt over hoe financiële opbrengsten uit een succesvolle winning mede ten goede komen aan inwoners, hetzij via een omgevingsfonds, hetzij via een andere weg binnen de wettelijke mogelijkheid. Lokaal eigenaarschap gaat hierbij niet alleen in op de lusten van deze, maar ook in op de lasten. Een dergelijke regeling is gemeengoed bij wind- en zoninitiatieven, echter voor aardwarmte initiatieven op moment van schrijven nog niet.

### **Gedekt in beleid:**

Niet van Toepassing.

### **Indicator gemeente Nieuwegein:**

Een SOK waarin is opgenomen hoe de initiatiefnemer lokaal eigenaarschap gaat organiseren.

### **Hoe toetsen we of wordt voldaan:**

In de SOK is opgenomen hoe lokaal eigenaarschap opgepakt gaat worden.

### **In welke fase toetsen we of wordt voldaan:**

De SOK wordt opgesteld in de verkennende fase. Het effect van het lokaal eigenaarschap zullen inwoners pas merken in de winningsfase.

# 4

## Thema 3: Duurzaamheid

### Criterion 1: Bijdrage aan energie- en warmtetransitie

De initiatiefnemer dient ten tijde van het indienen van het locatievoorstel te kunnen laten zien (onderbouwd met cijfers) in hoeverre het initiatief bijdraagt aan de verduurzaming van de warmtevoorziening van Nieuwegein en de regio én de reductie in de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Voorwaarde hierbij is hoe dan ook dat de er, middels het initiatief tenminste 4.000 à 6.000 woningen van duurzame warmte worden voorzien.

#### Gedekt in beleid:

Niet van toepassing.

#### Indicator gemeente Nieuwegein:

Kwantitatief en cijfermatig onderbouwd energieplan bij het locatievoorstel waarin minimaal staat uitgeschreven:

- Wat de bijdrage is aan de CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van de op dat moment geldende situatie van onze warmtevoorziening. Voorgaande met inachtneming van de optredende verliezen door transport en bijvangst (zie ondergenoemde punten).
- Wat de bijdrage van het initiatief (potentieel) is aan de totaal mix van duurzame bronnen voor collectieve warmtevoorzieningen, doch met een minimale orde van grootte van 4.000 – 6.000 woningen. Dit is 12% tot 18% van de algehele woningvoorraad in Nieuwegein (situatie juli 2021).
- Welke maatregelen worden genomen die garanderen dat eventuele warmteverliezen worden geminimaliseerd.
- Welke maatregelen worden genomen die het mitigeren van de eventuele bijvangst (zoals eventueel aardgas) garanderen.

#### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Bij beoordeling van de locatiekeuze.

#### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen, vastleggen van de afspraken.

Toetsen in vervolgfases, als continu proces.

## Criterion 2: Circulariteit

De initiatiefnemer stelt een circulariteitsstrategie op voor het project conform de R-ladder 2020 van het Planbureau voor de leefomgeving (R-Ladder 2020 PBL<sup>14</sup>). Deze onderdelen beslaat alle niveaus en fases van een project (re-think, re-duce, re-use etc.) en gaat breder dan alleen het materiaalniveau.”

### Gedekt in beleid:

Niet van toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- In de SOK: afspraken over opstellen circulariteitsstrategie. De onderbouwde circulariteitsstrategie conform de hele R-ladder 2020 van het PBL of de opvolger van dit rapport zijn onderdeel van het inpassingsplan.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Bij besluitvorming over de SOK worden de afspraken over circulariteit ambtelijk getoetst. Bij de VvgB volgt een toetsing op de circulariteitsstrategie in het inpassingsplan aan de hand van de R-Ladder 2020.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen, vastleggen van afspraken.

Toetsen in vervolgfases, als continu proces.

<sup>14</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/circulaire-economie/r-ladder>

### Criterion 3: Klimaatadaptatie

Het Inpassingsplan draagt positief bij aan de klimaatadaptatiebehoefte van de directe omgeving. De initiatiefnemer neemt het gemeentelijke beleid met betrekking tot klimaatadaptatie als minimum.

#### Gedekt in beleid:

Visie Klimaatadaptatie.

#### Indicator gemeente Nieuwegein:

Klimaatadaptatie is een integraal onderdeel van de SOK en het Inpassingsplan.

- In de SOK: afspraken over hoe in het Inpassingsplan de klimaatadaptatieve maatregelen worden uitgewerkt.
- In het Inpassingsplan: concrete meetbare maatregelen voor klimaatadaptatie, rekening houdend met extreme weersomstandigheden (regenval, hitte).

#### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Bij besluitvorming over de SOK toetsing op de gemaakte afspraken over de uitwerking. Bij de VvgB volgt een toetsing op de klimaatadaptatie-paragraaf aan de hand van het gemeentelijke beleid (Visie Klimaatadaptatie of de geldende opvolger daarvan).

#### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen, vastleggen van afspraken.

Toetsen in vervolgfases, als continu proces.

# 4

## Criterion 4: Duurzame mobiliteit en techniek

Alle apparatuur, machinerie en vervoersmiddelen voor boring, winning, onderhoud en beëindiging (kortom, alle hulpmiddelen die nodig zijn voor alle activiteiten ter plekke, van of naar de locatie of elders, maar ten behoeve van de activiteiten op locatie) zijn zo energiezuinig en beperkt in CO2-uitstoot als op dat moment mogelijk. Denk aan: elektrisch vervoer, gebruik van aggregaten op stroom, en in geval van hijsactiviteiten ook gebruik van elektrische kranen. Hierbij geldt wel het redelijkheidsbeginsel van een inspanningsverplichting.

### Gedekt in beleid:

Niet van toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- In de SOK: afspraken over duurzame mobiliteit en techniek.
- Duurzame mobiliteit en techniek zijn onderdeel van het Inpassingsplan.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Het Inpassingsplan wordt door de gemeente gevalideerd.

Bij besluitvorming over de SOK worden de afspraken getoetst. Bij de VvgB volgt een toetsing op de paragraaf over duurzame mobiliteit en techniek in het inpassingsplan.”

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen, bij het afsluiten van de SOK.

# Thema 4: Ruimtelijke inpassing

## criterium 1: Inpassingsplan

De initiatiefnemer stelt samen met de gemeente, stakeholders en inwoners inpassingsvoorwaarden op die worden vastgelegd in een zogenaamd Inpassingsplan. De ruimtelijke kwaliteit van het gebied mag niet verslechteren. In het Inpassingsplan worden aanvullende eisen opgenomen aangaande: soorten beplanting, mogelijke versterking van cultuurhistorische waarden, en overige investeringen in de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

### Gedekt in beleid:

In de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is bepaald dat voor mijnbouwwerken een omgevingsvergunning (milieuvergunning) nodig is, omdat het activiteiten betreffen die mogelijk hinder kunnen veroorzaken voor mens en milieu.

De punten waarop aardwarmte binnen de Wabo beoordeeld wordt zijn:

- Ruimtelijke inpassing (afwijken van het bestemmingsplan).
- Bouwen.
- Milieuaspecten.

De omgevingsvergunning wordt afgegeven door het rijk. De provincie heeft hierin adviesrecht en de gemeente moet een Verklaring van geen Bedenkingen afgeven.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- Er vindt participatie plaats over de invulling van het Inpassingsplan. Dit participatieproces moet door de initiatiefnemer reeds opgenomen zijn in het Omgevingsmanagementplan.
- Inpassingsplan waaruit zorgvuldige en goede ruimtelijke inpassing blijkt. Zo mogelijk voorwaarden aan de Verklaring van geen Bedenkingen koppelen.
- Paragraaf en verplichtingen initiatiefnemer in de SOK over onderdelen Inpassingsplan en proces.

# 4

## Uitwerking criteria en indicatoren

### **Hoe toetsen we of wordt voldaan:**

Het Inpassingsplan wordt door de ambtelijke organisatie getoetst. Bij deze toetsing wordt onder andere gekeken naar hoe de opbrengst van het participatieproces is gebruikt.

In de SOK wordt het opstellen van een Inpassingsplan en het participatieproces opgenomen.

Bij de Verklaring van geen Bedenkingen volgt een toetsing op het Inpassingsplan.

### **In welke fase toetsen we of wordt voldaan:**

Verkennen, maken van afspraken.

Toetsen in vervolgfases, als continu proces.

## Criterion 2: Toekomstige ontwikkelingen

Het initiatief vormt geen belemmering voor voorzienbare toekomstige ontwikkelingen in de omgeving. Dit geldt niet alleen voor plannen die reeds opgenomen zijn in een bestemmingsplan, er wordt bijvoorbeeld ook gekeken naar ontwikkelvisies. Zo mag het initiatief geen belemmering zijn voor geplande toekomstige woningbouwlocaties of andere boven- en/of ondergrondse ontwikkelingen.

### Gedekt in beleid:

Het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Hierin staan de actuele inzichten omtrent het ruimtelijke beleid voor de locatie.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- Locatie zonder belemmeringen voor voorzienbare toekomstige ontwikkelingen in de omgeving.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

- Wanneer de initiatiefnemer een locatiekeuze voorlegt, wordt ambtelijk getoetst of deze locatie geen belemmering vormt voor voorzienbare toekomstige ontwikkelingen in de omgeving.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen.

# Thema 5: Vergunningen

## Criterion 1: Winning & opruimen

De initiatiefnemer legt bij het locatievoorstel een volwaardig Plan van Aanpak voor. Dit Plan van Aanpak heeft betrekking op de nog volgende fases in het traject, tot en met de abandonnering.

Wanneer de initiatiefnemer een locatievoorstel bij de gemeente neerlegt, moet zij ook duidelijkheid geven hoe zij de fases na het voorleggen van een locatiekeuze aan gaat pakken. Van het aanvragen van de benodigde vergunningen, tot en met de fases van het opruimen bij het einde van de winning. Deze fases moet de initiatiefnemer weergeven in het Plan van Aanpak.

Naast een Plan van Aanpak moet de initiatiefnemer ook een BLVC-plan voorleggen. In een BLVC-plan zijn maatregelen, verantwoordelijkheden en afspraken beschreven rondom bouwprojecten. BLVC staat voor bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie. In het plan staat beschreven hoe de overlast op de omgeving kan worden beperkt en wie het aanspreekpunt is.

### Gedekt in beleid:

Niet van toepassing.

### Indicator gemeente Nieuwegein:

- In het Plan van Aanpak is in elk geval het volgende opgenomen:
  - Omgevingsmanagementplan.
  - Het proces beschreven om te komen tot een: Veiligheidsplan en Inpassingsplan.
- Een BLVC plan.

### Hoe toetsen we of wordt voldaan:

Het Plan van Aanpak en het BLVC plan worden gelijktijdig met het locatievoorstel getoetst door de gemeente. Wanneer het Plan van Aanpak en het BLVC plan akkoord zijn bevonden door de gemeente kan er overgegaan worden om te komen tot een Samenwerkingsovereenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

### In welke fase toetsen we of wordt voldaan:

Verkennen.

# Afkortingen en begrippen

## 1.1 Gebruikte afkortingen

Barmm:	Besluit algemene regels milieu mijnbouw
BAN:	Bewonerscollectief Aardwarmte Nieuwegein
BEVI:	Besluit externe veiligheid inrichtingen
BLVC plan:	Bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie plan
EZK:	Economische zaken
ICO:	Informatie en Consultatieorgaan Aardwarmte
IOK:	Intentieovereenkomst
MbW:	Mijnbouwwet
m.e.r:	Milieueffectrapportage
POVI:	Provinciale Omgevingsverordening
SODM:	Staatstoezicht van de mijnen
SOK:	Samenwerkingsovereenkomst
VRU:	Veiligheidsregio Utrecht
VvGB:	Verklaring van geen bedenkingen
WABO:	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wm:	Wet milieubeheer

## 1.2 Gehanteerde begrippen

### Aardwarmte/Geothermie:

Aardwarmte (of geothermie) is lokale, duurzame warmte die uit de ondergrond kan worden gewonnen voor het verwarmen van huizen, kassen en industrie. We spreken van aardwarmte als de warmwaterbron zich op dieper dan 500 meter bevindt.

De temperatuur van de aardwarmte loopt op met de diepte. Het van nature aanwezige warmte water wordt opgepompt, de warmte wordt eruit gehaald en het water wordt weer teruggepompt in dezelfde aardlaag en warmt daar weer op.

**Aardwarmteput:** Een put wordt na de boring geïnstalleerd in het boorgat dat tijdens de boring is gemaakt. De put is een metalen buis, vastgezet met cement, die tot doel heeft het warme aardwarmtewater uit de ondergrond van het reservoir naar de putmondinstallatie aan de oppervlakte te brengen. Er is in elk geval één productieput om het water omhoog te halen en één injectieput om hetzelfde water weer terug de ondergrond in te brengen. Tezamen vormen deze putten een zogenaamd doublet. Een put bestaat uit meerdere lagen van staal en cement. Een geothermieput heeft vaak een grotere diameter dan een put die gebruikt wordt voor de olie- of gaswinning. Dit komt doordat de hoeveelheid water die benodigd is voor warmtevoorziening door aardwarmte, groter is dan hoeveelheden olie of gas die opgepompt worden voor eenzelfde of ander doel.

### Aardwarmtewater:

Geothermiewater is warm water dat van nature in het reservoir aanwezig is. Dit water bevat componenten die van nature in de diepe ondergrond voorkomen, zoals zouten en opgelost aardgas. In een ontgasser wordt het gas gescheiden van het geothermiewater. Het water stroomt de warmtewisselaar in om zijn warmte af te geven aan het transportwater, zonder met het transportwater in aanraking te komen. Het geothermiewater koelt af en wordt in de injectieput weer terug in het reservoir gebracht.

**Bijvangst:** 'Bijvangst' is de aanduiding voor delfstoffen, die onvermijdelijk met het geothermische water mee omhoog komen. Het ministerie van Economische Zaken heeft een juridische inkadering van de bijvangsten opgesteld<sup>14</sup>.

**Boringsvrije zone:** De provincie stelt vast in welk gebied onder welke voorwaarden geboord mag worden. Dit gebied is verdeeld in deelgebieden waarvoor maximale diepten gelden voor het doorboren, graven en roeren van de bodem. Het doel van de boringsvrije zone is de grondwatervoorraad te beschermen van het diepe watervoerende pakket waaruit grondwater onttrokken wordt voor de openbare drinkwatervoorziening.

<sup>14</sup> <https://geothermie.nl/index.php/nl/downloads1/algemene-publicaties/79-bijvangst>

### **Boortoren:**

Een gemiddelde boortoren is 30 tot 50 meter hoog. Het doel van de installatie is het aandrijven van de boorkop, die zich een weg in de ondergrond boort tot het doelgesteente is bereikt. Om de boorkop naar beneden te verlengen wordt er in de boortoren steeds een extra segment aan de boorpijp bij geschroefd. Boringen vinden plaats in de opsporingsfase en de winningsfase. Wanneer de boring van de twee putten (voor productie en injectie) is voltooid en de putten zijn geïnstalleerd, kan de boortoren worden verwijderd en blijft er een putmondinstallatie op de locatie staan.

### **Doublet:**

De twee putten die benodigd zijn voor geothermie, noemen we samen een doublet. In één put het warme water naar boven gehaald, via de andere put wordt het afgekoelde water, waaraan de warmte is onttrokken, het reservoir weer in gepompt. Deze twee putten samen noemen we het doublet.

### **Geothermie:**

zie aardwarmte.

### **Haalbaarheidsstudie:**

In de Haalbaarheidsstudie laat de initiatiefnemer zien hoe zij in het grote gebied van de opsporingsvergunning tot de locatie(s) van voorkeur is gekomen, die bij het college voorgelegd zijn/ worden. Deze trechtering wordt door de gemeente beoordeeld. In deze Haalbaarheidsstudie is, naast naar de ondergrond, ook gekeken naar de eventuele milieu implicaties van boring op de

onderzochte locaties. Waarbij gekeken is naar de verschillende milieuaspecten en dus niet uitsluitend de ondergrond.

### **Inpassingsplan:**

Het Inpassingsplan stelt de initiatiefnemer samen met de direct omwonenden en betrokkenen op. In dit plan wordt locatie specifiek gekeken naar hoe de locatie, in geval van boring, ingericht dient te worden. Hierbij kan gedacht worden aan welke soorten en formaten bomen gepland dienen te worden, eventuele verwijzingen naar cultuurhistorische waarden op de locatie en de uitstraling van het nutsgebouw wat gebouwd gaat worden om de winningsput heen. Dit betreft een 'plus' ten opzichte van het geldend beleid waaraan de initiatiefnemer moet voldoen.

### **Letaliteitsgrens 1%:**

De grens waarbij, in geval van een ongeval, maximaal 1% van de aanwezige personen zou overlijden.

### **Klimaatadaptatie:**

Adaptatie aan klimaatverandering is het proces waarmee samenlevingen de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen, of waarmee samenlevingen profiteren van de kansen die een veranderend klimaat biedt.

### **Omgevingsmanagementplan:**

Het Omgevingsmanagementplan is onderdeel van het Plan van Aanpak en wordt opgesteld door de initiatiefnemer. In het Omgevingsmanagementplan wordt uiteengezet waar in het proces inwoner betrokken worden en hoe hun inbreng meeweegt, op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie.

### **Omgekeerde bewijslast:**

De tegenpartij moet bewijs van het tegendeel leveren.

### **Operator:**

De operator is de persoon (natuurlijke of rechtspersoon), die door de houder van de vergunning wordt aangewezen om de feitelijke werkzaamheden te verrichten of de opdracht daartoe aan een derde te verlenen. Er kunnen meerdere personen participeren in een vergunning. Alle personen samen worden als één vergunninghouder beschouwd. Het verrichten van de feitelijke werkzaamheden of het verlenen van opdracht daartoe is slechts toegestaan aan de aangewezen persoon. De aanwijzing van die persoon vindt voor de eerste maal plaats 'in de vergunning'. Naderhand kan een andere persoon worden aangewezen, nadat de vergunninghouder daartoe schriftelijke toestemming van de minister van Economische Zaken verkregen heeft.

### **Plan van Aanpak:**

In het Plan van Aanpak geeft de initiatiefnemer aan hoe zij het toekomstige proces gaat doorlopen. Hierin is onder andere een planning met go/no go momenten, rollenverdeling, verantwoordelijkheden en een Omgevingsmanagementplan opgenomen.

### **Reservoir:**

Een reservoir is een ondergrondse gesteentelaag waar het warme water in de poriën van het gesteente wordt vastgehouden. Vaak is dit zandsteen, maar het kan ook kalk zijn. Middels een boring wordt er een gat geboord naar het waterreservoir en een put geïnstalleerd om het water naar boven te brengen.

### **Seismische activiteit:**

Seismische activiteit is een maat voor de veelvuldigheid en hevigheid waarmee op een bepaalde plaats aardbevingen voorkomen.

### **Seismisch onderzoek:**

Om te onderzoeken hoe de ondergrond is opgebouwd, wordt seismisch onderzoek uitgevoerd. Door de ondergrond in trilling te brengen en deze trillingen vervolgens met seismische apparatuur op te vangen, kunnen de structuren in de ondergrond in beeld worden gebracht. Op basis van dit beeld kan er besloten worden om met een boring een grondlaag te onderzoeken op de aanwezigheid en doorstroming van voldoende water.

### **Veiligheidsplan:**

In het Veiligheidsplan neemt de initiatiefnemer, in samenspraak met professionele partijen (zoals de VRU) en inwoners, afspraken op waaraan zij zullen voldoen tijdens het winnen van aardwarmte. Hier kan gedacht worden aan hoe de initiatiefnemer invulling gaat geven aan een verzekering of een fonds voor het vergoeden van eventuele schade.

### **Vergunninghouder:**

Aardwarmtewinning gaat gepaard met grote investeringen voor het aanleggen van putten, pijpleidingen en boringen. Daarom vragen doorgaans meerdere partijen gezamenlijk een vergunning aan voor een bepaald veld of een bepaald gebied. Zo delen ze kosten en risico's. Aangezien de operator de feitelijke werkzaamheden verricht, hoeven de andere vergunninghouders geen mijnbouwmaatschappijen te zijn. Het kunnen bijvoorbeeld ook investeerders met ervaring in de mijnbouw zijn. Bij een aanvraag voor een opsporings- of winningsvergunning door meerdere partijen worden de partijen gezamenlijk als 'aanvrager' Pagina 39 van 63 beschouwd. Na verlening van de vergunning worden de partijen gezamenlijk als 'vergunninghouder' beschouwd.

### **Warmtewisselaar:**

Een warmtewisselaar is een apparaat dat warmte van een gas of vloeistof gescheiden overbrengt naar een vloeistof. In geval van aardwarmte gaat de warmte van het aardwarmtewater via de warmtewisselaar over op het transportwater dat de warmte naar de afnemers brengt.

# Overzicht communicatie en participatie

## Doel:

Informereren raad

Informereren raad

Informereren raad

Informereren bewoners

Informereren raad

Informereren raad

Informereren bewoners

## Wat:

nummer 2019-007, 10 januari 2019.  
advies opsporingsaanvraag aardwarmte.

Document raad nummer 2019-151, 26 april 2019.  
Voortgang aardwarmte.

Juli 2019, Voortgang aardwarmte en besluit tot  
ambtelijk aansluiten bij bureaustudie project LEAN.

Oktober 2019, WBU plaats paginagrote advertentie  
in de Molenkruier om bewoners te informeren over  
hun initiatief.

Document raad nummer 2019-370, 29 oktober 2019.  
Voortgang aardwarmte.

November 2019, Informerende avond van de raad

16 en 20 januari, WBU organiseerde avonden in de  
wijk Batau en Galecop om bewoners te informeren  
over aardwarmte.

**Doel:**

Informeren raad  
*Informeren en in gesprek*  
*Vragen beantwoorden*  
*Ophalen wat er leeft bij*  
*bewoners/reacties ophalen*

**Wat:**

**Structureel in gesprek met Bewonerscollectief  
Aardwarmte Nieuwegein (BAN)**

**1 juli 2020 – 21 juli 2020**

Informatiecampagne voor deelname onderzoek 'Nieuwegein aardgasvrij'.

- huis-aan-huis briefkaart.
- artikel in Molenkruier.
- berichtgeving op sociale media.
- verspreiding via wijknetwerken en gemeentelijke media.

1.180 deelnemers.

Startpunt van participatie.

Inwoners kunnen hun mening geven, ideeën delen en aangeven hoe ze betrokken willen worden.

**16 juli College kondigt omgevingsproces aan**

Diverse publicaties in (eigen) media: 'Stadsgesprek over verduurzamen stadsverwarming start na zomer'.

**7 september**

Informatiebijeenkomst met wijkplatforms en belangengroepen over Transitievisie Warmte en projecten Warmtebuffer Eneco en onderzoeksproject Lean voor verduurzaming stadswarmte.

**14 september – 15 oktober: Informatiecampagne**

Doe mee aan de Nieuwegeinse Warmteweken (NWW).

- Lancering website [www.ikbennieuwegein.nl/warmteweken](http://www.ikbennieuwegein.nl/warmteweken).

### Doel:

Informerend raad

Informerend en in gesprek  
Vragen beantwoorden  
Ophalen wat er leeft bij  
bewoners/reacties ophalen

### Wat:

- Huis-aan-huis briefkaart in heel Nieuwegein.
- Themakrant (5 pag.) in Molenkruier over de 3 projecten.
- Diverse publicaties waarin de projecten en bijeenkomsten worden uitgelicht via Molenkruier, sociale media, wijknetwerken en gemeentelijke media.
- Circa 1.500 inwoners uit het Citisens-onderzoek ontvangen persoonlijke uitnodiging.

### **28 september - 15 oktober: Nieuwegeinse Warmteweken (NWW)**

- 28 september: Plan voor duurzame warmte.
- 1 oktober: Bijeenkomst Uw huis isoleren.
- 5 oktober: Bijeenkomst Warmtebuffer.
- 6 oktober: Talkshow aardwarmte.
- 7 oktober: Bijeenkomst warmtebuffer.
- 13 oktober: Bijeenkomst Aardwarmte Veiligheid & Schade.
- 14 oktober: Plan voor duurzame warmte.
  
- 15 oktober: Bijeenkomst Aardwarmte Haalbaarheid en Techniek.
- 450 deelnemers aan 15 online bijeenkomsten.
- Ruim 250 vragen gesteld en beantwoord.

*[www.ikbennieuwegein.nl/duurzamewarmte](http://www.ikbennieuwegein.nl/duurzamewarmte)*

- Verzamelen verslagen en beantwoording gestelde vragen.

### **25 november – Terugkoppeling uitkomsten NWW**

- Terugkoppeling NWW en vervolg op 2 themapagina's in Molenkruier.

### **27 november – Terugkoppeling uitkomsten NWW**

- Nieuwsbrief aan 1500 inwoners via Citisens.

**Doel:**

Open en gerichte uitnodigingscommunicatie over Aardwarmtelabs

Raadplegen/Consulteren inwoners, deskundigen en raadsleden voor aanscherpen criteria met meetbare indicatoren voor Concept-Afwegingskader

**Wat:**

**31 maart - Hoofdartikel Molenkruier Doe mee met aardwarmtelabs**

**31 maart - Persoonlijke uitnodiging 580 inwoners uit Onderzoek Nieuwegein Aardgasvrij**, specifieke wens voor betrekken op aardwarmte.

**Inzet website:** *www.ikbennieuwegein.nl/aardwarmte*

**7 april Herinnering persoonlijk uitnodiging 580 inwoners uit Onderzoek Nieuwegein Aardgasvrij**

**7 april Publicatie Nieuwsbrief en website WBU**

**14 april - 1e Aardwarmtelab: Publieksbijeenkomst Plenair en 3 deelsessies**

**Aanwezig:**

- Ca. 14 deskundigen van lokale, regionale en landelijke overheidsinstanties.
- Ca. 40 inwoners.
- Ca. 15 vertegenwoordigers van belangengroepen/organisaties.
- Ca. 10 raadsleden

**22 april – 2e Aardwarmtelab: Avond van de Raad Plenair en 3 deelsessies**

**Aanwezig:**

- College B&W.
- Ca. 25 raadsleden.
- Ca. 14 deskundigen van lokale, regionale en landelijke overheidsinstanties.
- Ca. 40 inwoners.
- Ca. 15 vertegenwoordigers van belangengroepen/organisaties.

**Doel:**

Afrondend gesprek aangaande  
conceptafwegingskader

**Wat:**

**21 April - Terugkoppeling aardwarmtelab aan deelnemers en via**  
*www.ikbennieuwegein.nl/aardwarmte*

- Verslagen plenair + deelsessies.
- Opbrengsten Murals.

**15 september Bewonersavond NBC (live en online te volgen)**

# Verantwoordingsdocument

## 3.1 Algemene verantwoording

Zoals in hoofdstuk 1 te lezen is, is het Afwegingskader tot stand gekomen met input van inwoners, belanghebbenden en deskundigen. Een groot aantal inwoners heeft geparticipeerd binnen de Nieuwegeinse Warmte Weken en de aardwarmtelabs. Het Bewonerscollectief Aardwarmte Nieuwegein (BAN) heeft een visie opgesteld en de werkgroep Schade en Veiligheid heeft aanbevelingen gedaan. Een deel van deze input is reactie geweest op het voorgaande Afwegingskader (d.d. januari 2021). Vanuit onze maatschappelijke verantwoordelijkheid en rol als gemeente hebben we keuzes moeten maken: in dit -Afwegingskader kon/kan er niet aan alle reacties, aanscherpingen en ideeën gevolg gegeven worden. Bij die keuzes hebben we zo goed mogelijk alle input meegewogen, hopende dat iedereen zich in dit Afwegingskader Aardwarmte Nieuwegein 'gehoord' voelt en begrijpt hoe de keuzes in dit Afwegingskader tot stand zijn gekomen. In deze paragraaf verantwoorden we onze keuzes op hoofdlijnen (per thema/criterium). Daarna wordt op alle geleverde input specifiek aangegeven hoe we daarmee zijn omgegaan. Ook hebben we het kader inclusief deze verantwoording laten beoordelen door advocatenbureau AKD en het Informatie en Consultatieorgaan Aardwarmte (ICO).

### Veiligheid

Veel input van inwoners en belanghebbenden gaat over veiligheid. Voor inwoners staat veiligheid op nummer één, twee en drie. Verder zijn er zorgen over de veiligheidsaspecten van het boren naar en winnen van aardwarmte, bijvoorbeeld wanneer dit eventuele trillingen en bevingen zou opleveren. Mocht er onverhoopt iets gebeuren, dan moeten er geen 'Groningse toestanden' ontstaan maar verlangt iedereen een accurate en snelle afhandeling inclusief omgekeerde bewijslast. Niet de inwoner moet aantonen dat eventuele schade door het project is ontstaan, maar de initiatiefnemer moet aantonen dat dat niet het geval is.. Een Veiligheidsplan, continue monitoring en onafhankelijk toezicht daarop zijn voor inwoners en belanghebbenden essentieel.

De basis voor de veiligheid rond aardwarmte is geregeld op nationaal niveau. Het SodM ziet namens EZK toe op een veilige uitvoering van een aardwarmteproject. Ook voor de gemeente Nieuwegein staat veiligheid op de eerste plaats. Maar: bij geen enkele activiteit in de openbare ruimte is het mogelijk om 100% veiligheid te waarborgen. Voorbeelden hiervan zien we ook nu al in het dagelijks leven: een tankstation is ook een voorziening met een veiligheidsrisico.

Daarom moet vooraf de eventuele impact, van een eventueel ongeval, worden getoetst. De expertise inzake de diepe ondergrond, die voor dergelijke toetsing benodigd is, verkrijgt de gemeente extern.

In dit Afwegingskader zijn locaties die in een bestemmingsplan zijn bestemd voor 'wonen' uitgesloten. Boor- en winningslocaties moeten zich op een afstand van 200m van woningen en andere (beperkt) kwetsbare objecten bevinden, tenzij de initiatiefnemer navolgbaar (door middel van een externe toets) aantoont dat een kleinere afstand ook veilig is. Hiermee lopen we vooruit op de nieuwe Omgevingswet. Voor een garanderen dat de drinkwatervoorziening niet wordt belemmerd door een aardwarmteproject, volgen we de provinciale normen.

De gemeente Nieuwegein wil voorkomen dat onzekerheid met betrekking tot schade en schadevergoeding, zoals in Groningen, zich voordoet in Nieuwegein. In het Afwegingskader wordt daarom bepaald dat een initiatiefnemer niet mag starten als er geen vastgesteld en door de initiatiefnemer ondertekend landelijk schadeprotocol met bijbehorende schaderegeling is. In een samenwerkingsovereenkomst maken wij aanvullende afspraken. Het advies van de Werkgroep Schade en Veiligheid (opgestart tijdens het huidige aardwarmte initiatief LEAN), onder meer over een aanvullende schadeverzekering door een initiatiefnemer, hebben wij in het Afwegingskader verwerkt.

### Maatschappelijke aanvaardbaarheid

Inwoners en belanghebbenden vinden een transparant en navolgbaar proces, met volledige informatievoorziening, essentieel vanaf het allereerste begin. Ook de gemeente Nieuwegein heeft een zorgvuldige participatie hoog in het vaandel. Toch blijkt het in de praktijk vaak lastig om tot een bevredigend proces te komen, hoezeer alle partijen hier zich ook voor inzetten. Voor het voortraject van een aardwarmteproject (tussen start initiatief tot locatievoorkeur) bestaan er geen heldere spelregels. Dat is mede omdat het exacte startpunt niet altijd helder is; de opsporingsvergunning bestrijkt vaak een veel groter gebied dan in gemeente. Maar juist in het begin van de verkenning bouw je met elkaar aan vertrouwen en collectiviteit.

Daarom verlangt de gemeente naast de SOK en een Omgevingsmanagementplan (vanaf moment besluitvorming locatievoorkeur), ook een Intentieovereenkomst (IOK) met de initiatiefnemer vanaf moment dat Nieuwegein serieus in beeld komt. Zowel de SOK als de IOK zijn bindend.

Een platform moet de afspraken over het proces, transparantie en informatievoorziening in de driehoek van initiatiefnemer, gemeente en inwoners borgen. De afgesproken spelregels gelden voor alle partijen. Alle informatie is openbaar, met een voorbehoud voor concurrentie gevoelige informatie. Wanneer dit nodig is kan de gemeente op het proces onafhankelijke toetsing en advies van deskundige partijen vragen.

Lokaal eigenaarschap is bij zon- en windenergie initiatieven inmiddels gemeengoed. Bij aardwarmteprojecten is dat nog niet het geval. Wij dagen initiatiefnemers uit om afspraken te maken om hierin wél in te voorzien en hebben hierover een criterium opgenomen.

### Duurzaamheid

Veel vragen rond het thema duurzaamheid betreffen (het tastbaar maken van) de bijdrage van een aardwarmte initiatief aan de energie- en warmtetransitie, bijvoorbeeld uitgedrukt in mate van CO2 reductie. Daarnaast is input geleverd over duurzaam materiaalgebruik en de inzet van elektrisch materieel.

Aardwarmte is een duurzame warmtebron. Op 28 januari 2021 heeft de raad bevestigd dat zij de winning van aardwarmte als realistische optie ziet voor de verduurzaming van het stadswarmtenet van Nieuwegein. We verlangen dat een aardwarmteproject een minimale bijdrage aan de totaal mix van duurzame bronnen ter orde grootte van 4.000 – 6.000 woningen, dat maatregelen worden getroffen om warmteverlies in het systeem te beperken en dat de bijvangst wordt geminimaliseerd en gemitigeerd.

Het Inpassingsplan moet aangeven hoe het project omgaat met klimaatadaptatie (gemeentelijk beleid als minimum) en we stellen eisen op het gebied van circulariteit plus duurzame mobiliteit en techniek.

### Ruimtelijke inpassing

Inwoners en belanghebbenden zoeken garanties voor de aanwezige natuur in de gemeente (groen, dierenleven). Bestaande natuur moet zoveel mogelijk behouden worden. Wordt bestaande natuur toch aangetast, dan dient het ruimhartig gecompenseerd te worden. Daarnaast dienen zorgen over bijvoorbeeld geluid- en stankoverlast ondervangen te worden.

De gemeente is zich ervan bewust dat we in onze stad niet veel groen hebben en hier uiterst zorgvuldig mee moeten omgaan. Onze stad is levendig en druk en een relatief kleine geluids- of stankbron kan veel overlast veroorzaken. Veel van voorgenoemde punten worden echter ondervangen in bestaand beleid, zoals beleid dat toegepast wordt bij het afgeven van de omgevingsvergunning. Onderdeel van dit beleid is een participatietraject. Tijdens dit traject kunnen afspraken gemaakt worden over, bijvoorbeeld, extra groen ter compensatie van het project.

### Vergunningen

De gemeente Nieuwegein verlangt van de initiatiefnemer bij het locatievoorstel een volwaardig Plan van Aanpak voor de volgende fases. In de IOK en de SOK nemen we afspraken op over hoe de initiatiefnemer ons betreft bij en zorgt voor een transparante vergunningenprocedure.

### Financiële haalbaarheid

Er zijn vragen gesteld over de financiële draagkracht van een initiatiefnemer, de mogelijkheid om als bewoner financieel te participeren en over de betaalbaarheid van aardwarmte. Onder het punt 'veiligheid' (zie eerste kop van deze paragraaf) is een aanvullende schadeverzekering al benoemd. Ook over lokaal eigenaarschap is een criterium opgenomen (zie de kop 'maatschappelijke aanvaardbaarheid'). Op de beprijzing van de warmtevoorziening heeft de gemeente geen invloed, ook niet in de huidige situatie waarin nog geen gebruik wordt gemaakt van aardwarmte. In de Warmtewet, die naar verwachting in 2022 wordt behandeld in de Tweede Kamer, zijn wel voorwaarden opgenomen ten aanzien van de beprijzing van de warmtevoorziening.

## 3.2 Geleverde input en wijze van verwerking

In de afgelopen maanden hebben wij veel input ontvangen op het voorgaande Afwegingskader. Zo heeft een groot aantal bewoners geparticipeerd binnen de aardwarmtelabs, heeft het Bewonerscollectief Aardwarmte Nieuwegein (BAN) een visie opgesteld en heeft de werkgroep Schade en Veiligheid aanbevelingen gegeven.

Onderstaand overzicht geeft weer hoe de input van de verschillende partijen verwerkt is in dit Afwegingskader. Ten aanzien van de input van de werkgroep Schade en Veiligheid is een apart criterium opgenomen. In het criterium wordt gesteld dat een initiatiefnemer verplicht is een Veiligheidsplan op te stellen. Om te komen tot dit Veiligheidsplan, moet een regulier terugkomende veiligheidsoverleg opgezet worden door de initiatiefnemer. In dit overleg neemt, naast professionele organisaties zoals de Veiligheidsregio Utrecht (VRU), ook een vertegenwoordiging van bewoners deel. Dit kan dezelfde vertegenwoordiging zijn als de werkgroep Schade en Veiligheid, die is opgestart in 2020 in het kader van het project LEAN door Warmtebron Utrecht. Dit kan echter ook een andere vertegenwoordiging zijn. De aan dit veiligheidsoverleg deelnemende partijen moeten tot een Veiligheidsplan komen, dat haalbaar en uitvoerbaar is, en waar zij allemaal achter staan.

### Overzicht afspraken aangaande het Schadeprotocol, Werkgroep Schade en Veiligheid (6 juli 2021)

#### Aanbeveling:

Tekstuele aanpassingen criterium 4, schadeprotocol, -regeling en -verzekering

#### Wijze van verwerking:

In navolging van het overleg met een afvaardiging van de werkgroep op maandag 13 september 2021 zijn alle opmerkingen in de definitieve versie verwerkt. Deze laatste versie van factsheet Criterium 4: Schadeprotocol, -regeling en -verzekering en het verantwoordingsdocument aangaande de aanbevelingen van de werkgroep Schade en Veiligheid van 6 juli en 13 september 2021 zijn op 6 oktober 2021 nog voorgelegd aan de werkgroep ter controle.

## Visie aardwarmte BAN

### Aanbeveling:

Tekstuele aanpassingen in verantwoordingsdocument aangaande "Overzicht afspraken aangaande het Schadeprotocol, Werkgroep Schade en Veiligheid (6 juli 2021)"

De veiligheid van bewoners behoort te allen tijde voor 100% gewaarborgd te zijn.

Het initiatief van Warmtebron (initiatiefnemer) behoort te allen tijde voor 100% trillingen en bevingen onder en in het bewoonde gebied van Nieuwegein uit te sluiten, dat betekent dat er in deze pilot zowel bovengronds als ondergronds alleen op veilige afstand van de bewoonde omgeving naar grondwater voor aardwarmte kan worden geboord en gepompt.

### Wijze van verwerking:

In navolging van het overleg met een afvaardiging van de werkgroep op maandag 13 september 2021 zijn alle opmerkingen in de definitieve versie verwerkt. Deze laatste versie van factsheet Criterium 4: Schadeprotocol, - regeling en -verzekering en het verantwoordingsdocument aangaande de aanbevelingen van de werkgroep Schade en Veiligheid van 6 juli en 13 september 2021 zijn op 6 oktober 2021 nog voorgelegd aan de werkgroep ter controle.

Bij het thema veiligheid zijn verregaande eisen opgenomen op het gebied van veiligheid.

Bij het thema veiligheid zijn verregaande eisen opgenomen op het gebied van veiligheid.

productieput voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Afwegingskader.

## Visie aardwarmte BAN

### Aanbeveling:

wijze waarop het initiatief door Warmtebron zal worden uitgevoerd voordat initiatiefnemer het initiatief mag gaan uitvoeren.

Een pilot heeft alleen zin als er uitzicht is op een uitbreiding van het gebruik van aardwarmte naar meerdere productieputten voor de lange termijn. Dit uitzicht is door initiatiefnemer aangetoond voor de aanvang van de pilot.

Bij de uitvoering van het initiatief zal er een continue monitoring plaatsvinden onder direct toezicht van het Staatstoezicht op de Mijnen en bij optreden van trillingen of aardbevingen wordt het initiatief direct stilgezet en worden alle partijen hierover direct geïnformeerd. Voortzetting kan alleen als alle partijen daarmee instemmen.

Elke vorm van schade (inclusief waardedaling en/of planschade) bij bewoners die door bewoners in samenhang wordt gebracht met het initiatief van Warmtebron wordt door initiatiefnemer erkend en vergoed op basis van omgekeerde bewijslast (bewoners hoeven geen causaal verband aan te tonen).

### Wijze van verwerking:

De gemeenteraad van Nieuwegein heeft, als vertegenwoordiging van de bewoners van Nieuwegein, de laatste stem in het wel of niet door laten gaan van een aardwarmte project.

Binnen het Afwegingskader wordt aangegeven hoe de raad de input van bewoners, belanghebbenden en externe bureaus in zijn besluitvormingsproces meeneemt.

De gemeente stelt geen eisen aan het potentieel van productieputten van een initiatiefnemer. Wel moet elke productieput voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Afwegingskader.

Deze monitoring is in het Afwegingskader opgenomen in het criterium Veiligheidsplan en veiligheidsoverleg. De manier waarop en door wie deze monitoring plaats zal vinden wordt in

Omgang met schade en schadevergoeding is opgenomen in het criterium landelijke schaderegeling, het schadeprotocol en de aanvullende verzekering en/of fondsen.

## Visie aardwarmte BAN

### Aanbeveling:

Warmtebron en elke opvolgende initiatiefnemer zorgt ervoor kapitaalkrchtig genoeg te zijn, dan wel voldoende verzekerd te zijn, om met een langdurige garantstelling ook omvangrijke schade (100- 200 miljoen) te kunnen vergoeden en zodanig dat ook de schade na afloop van het initiatief nog steeds kan worden vergoed.

Het woon- en leef genot van de bewoners mag er door een wisseling van restwarmte naar aardwarmte niet op achteruit gaan, maar moet er juist op vooruit gaan (vernieuwing moet ook voor bewoners een winst zijn). Investeringskosten bij bewoners die hiervoor nodig zijn om dit te garanderen en te realiseren komen ten laste van de initiatiefnemer.

De kosten voor verwarming met aardwarmte moet ruim onder het gemiddelde niveau van verwarming met aardgas liggen en blijven liggen, enerzijds om een incentive te hebben voor toepassing en uitbreiding van het gebruik van aardwarmte en anderzijds om financieel tegemoet te komen aan de ontbrekende marktwerking door de monopoliepositie van de aardwarmte-leverancier.

De informatievoorziening die nodig is voor een gedegen beoordeling van het initiatief moet onafhankelijk, volledig, transparant en begrijpelijk zijn voor alle partijen. Informatie die afkomstig is van initiatiefnemer kan op verzoek van een van de partijen onafhankelijk worden geverifieerd, waarbij de kosten in geval bewoners hierom verzoeken door de gemeente worden gedragen.

### Wijze van verwerking:

Omgang met schade en schadevergoeding is opgenomen in het criterium landelijke schaderegeling, het schadeprotocol en de aanvullende verzekering en/of fondsen.

Wordt geborgd in de door de initiatiefnemer aan te vragen omgevingsvergunning.

Daarbij is het criterium Inpassingsplan opgenomen. In het Inpassingsplan kunnen aanvullende afspraken tussen initiatiefnemer en bewoners/belanghebbenden gemaakt worden.

Dit is geregeld op rijksniveau. Als gemeente hebben wij via de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), commissie ECONOMIE, Klimaat, Energie en Milieu (EKEM), invloed op besluiten op rijksniveau. Vanuit de commissie wordt invloed uitgeoefend en actief met EZK gecommuniceerd.

Opgenomen in het criterium dat afspraken tussen initiatiefnemer en gemeente transparant en toegankelijk zijn. Dit om de belangen van de bewoners van Nieuwegein te borgen.

Daarnaast is opgenomen dat de gemeente onafhankelijke toetsing en advies van deskundige partijen zal inschakelen wanneer dit noodzakelijk is.

## Visie aardwarmte BAN

### Aanbeveling:

Op een volledige en onafhankelijke informatievoorziening door initiatiefnemer en door het College van B&W wordt toegezien door het ICO, en alle partijen houden zich aan de aanwijzingen en de adviezen van het ICO.

### Wijze van verwerking:

In een groot aantal van de factsheets komt het voorleggen van stukken aan een extern bureau, voor een onafhankelijke toetsing en advies, terug. Wanneer stukken ter besluitvorming naar college en/of raad gaan, schakelt de gemeente een externe adviseur in (zoals het ICO aardwarmte) voor onafhankelijke toetsing en advies. De externe adviseur beoordeelt de ingediende stukken van een initiatiefnemer (zoals een locatievoorkeur, Veiligheidsplan, Plan van Aanpak, et cetera) of de in gezamenlijkheid opgestelde stukken (zoals een SOK) voordat deze voorgelegd wordt aan het college en/of raad.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

In het beginsel heeft het alleen zin om kansrijke projecten en initiatieven in dit afwegingskader te toetsen. Daarvoor zou er voorafgaand aan de intentieovereenkomst een onafhankelijk technisch, economisch en juridisch haalbaarheidsonderzoek op het project of initiatief moeten worden uitgevoerd, waarvan de rapportage aan de partijen die de intentieovereenkomst willen aangaan wordt aangeboden.

Als gemeente willen wij een intentieovereenkomst (IOK) aangaan met een mogelijk initiatiefnemer wanneer zij een opsporingsvergunning bij het rijk ingediend hebben. Dit is de eerste fase voor een initiatiefnemer. Zij gaan, wanneer zij deze vergunning verkregen hebben, het onderzoek starten of een project in het opsporingsvergunning gebied haalbaar is. Van een groot zoekgebied zal zij vervolgens komen tot een smaller zoekgebied (waarbij de kans aanwezig is dat deze niet binnen onze gemeentegrenzen valt). Pas in deze fase zal de initiatiefnemer meer zicht hebben op de haalbaarheid van een project. Met een IOK gelijk bij de aanvraag van een opsporingsvergunning, waarbij mogelijk een grote groep aan andere gemeentes ook betrokken zijn, willen wij vanaf de startfase betrokken worden. Zo kunnen wij hun onderzoek naar de haalbaarheid van een project beter volgen.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Alinea 2 in de IOK – in de IOK zal naast het punt voor het betrekken van inwoners d.m.v. een communicatieplan ook opgenomen moeten worden wat het project betekent voor inwoners en dat de inwoners ook vooraf aan het project, al tijdens de participatie fase alle informatie krijgen die voor hen belangrijk is voor de bewoners en die van invloed zijn voor hen. Met name op de belangrijkste punten, veiligheid, duurzaamheid, maatschappelijke verantwoord, totale project kosten en betaalbaarheid voor bewoners. Het participatie beleid gaat dus niet alleen om het volgen van een proces, maar vooral ook over de inhoud en de impact die het project heeft op inwoners.

Schema bladzijde 13: Het is bij de beschrijving van de Go – No Go momenten niet helemaal duidelijk wie precies de beoordeling doet bij een positieve of negatieve beoordeling.

Schema bladzijde 13: Het andere punt gaat eigenlijk over de fase waarin bewoners betrokken worden. Als ik dat in het plaatje goed zie dan is dat vanaf de fase verkennen. Als dat klopt dan is het plaatje helder anders is het misschien handig ergens aan te geven in welke fase met bewoners participatie gestart wordt. Daarbij wil ik ook graag nogmaals aangeven dat het voor bewoners belangrijk is dat zij tijdens de bewonersparticipatie niet alle meegenomen worden in het proces en de besluitvorming maar ook expliciet op de inhoud van het project op wat impact heeft op de bewoners en hun leefomgeving en dat deze informatie ook voor hen helder en compleet beschikbaar moet zijn voor de Go - No Go momenten.

### Wijze van verwerking:

Bij maatschappelijke aanvaardbaarheid criterium "transparantie" is opgenomen dat een initiatiefnemer via een digitaal platform informatie moet delen met inwoners. Een voorwaarde is dat dit opgenomen wordt in de IOK en de SOK. Dit is toegevoegd bij de omschrijving van de IOK.

De kleuren in de legenda geven weer wie hier bevoegd gezag is, ofwel het rijk ofwel de gemeente.

In figuur 2 is met de gele pijlen aangegeven dat dat inwoners van het moment van de opsporingsvergunning betrokken worden. In het criterium "transparantie" is aangegeven hoe een initiatiefnemer moet zorgen dat informatie beschikbaar is en gedeeld wordt met inwoners.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 15, tabel regel MER: Het punt bij Geothermie, boringen naar aardwarmte zich tot 3-5 kilometer diepte onder de grond bevind. De MER zou dus ook over de ondergrondse Milieu effecten moeten gaan.

Voorbeeld: bij eventuele lekkages door corrosie aan boorleidingen komen extreem zoute bodem stoffen, gas en boor chemicaliën vrij. De impact hiervan moet opgenomen worden in een MER ondergrond.

Pagina 17: Noot: Nieuwegein heeft een duurzaam zoetwater doorvoer functie om verzilting tegen te gaan van het westen van Nederland dat zijn alle steden aan de Hollandsche IJssel ten westen van Nieuwegein, zie project KWA Nieuwegein Park Oudegein. Uit een MER rapport ondergronds zou dit moeten blijken dat er conflicterende "duurzame" belangen zijn.

### Wijze van verwerking:

Het bevoegd gezag bij het winnen van aardwarmte is het rijk. Hierdoor zullen zij ook het bevoegd gezag zijn bij de MER procedure. Zij zullen toetsen welke onderwerpen in de milieu effectrapportage opgenomen worden.

Hierom zullen wij in de tabel ook de diepe ondergrond opnemen. Zodat initiatiefnemers vooraf duidelijk is dat wij als gemeente dit ook als onderdeel van de MER procedure zien.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Een criterium dat de raad in het amendement heeft opgenomen is: De verandering van kosten voor stadsverwarming voor de inwoners.

In het afwegingskader wordt dit criterium niet meegenomen, met als argument dat de tarieven in de warmtewet worden vastgesteld en de gemeente daarmee geen invloed heeft op de financiële haalbaarheid. Dat eerste geldt weliswaar voor dit moment, maar niet voor nieuwe toekomstige initiatienemers. Want het rijk is voornemens in de nieuwe Warmtewet de tarieven anders te laten vaststellen, waarbij de feitelijke leveringskosten de basis zullen vormen voor de tariefvaststelling. Hierin zullen dus ook de kosten van een toekomstig aardwarmteproject gaan meewegen.

Dat betekent dat het voor inwoners wel degelijk van belang is om in dit afwegingskader te laten toetsen wat de invloed is van de kosten van een aardwarmteproject op de tariefstelling onder nieuwe Warmtewet. Zeker omdat aangesloten inwoners daar dan komende 30 jaar mee te maken zullen krijgen en geen uitwijkmogelijkheid hebben. De gemeente geeft aan dat ze op het thema financiële haalbaarheid geen invloed heeft. Dat betekent (ook voor dit afwegingskader) niet dat de gemeente geen zicht zou moeten hebben op de financiële haalbaarheid en toekomstbestendigheid van het project, omdat gemeente onder de nieuwe warmtewet verregaande bevoegdheid krijgt om warmtekavels en de warmteleveranciers vast te stellen.

### Wijze van verwerking:

De tarieven van warmteleveranciers betreffen een integrale prijsstelling voor de te leveren warmte, op basis van de hele (duurzame) bronnenmix. Er komen geen afzonderlijke tarieven per bron; het gaat om de totaalprijs. De gemeente richt zich bij de tariefstelling dus ook op die totaalprijs. Het is aan de leverancier om de businesscase voor het geheel rond te krijgen.

Het afwegingskader zal in de toekomst regelmatig, indien er een initiatiefnemer is, geactualiseerd worden aan de hand van nieuw beleid en regelgeving. Tijdens deze actualisatie zullen dan ook de gevolgen uit de Warmtewet op beprijzing opgenomen worden.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 18, paragraaf 3.4:

Onder een onafhankelijke toetsing verstaan we een toetsing door een instantie met de nodige kennis van zaken en die geen relatie met een direct betrokken partij heeft. We hebben uit de praktijk ervaren dat ICO Aardwarmte bij de beoordeling van en de communicatie over het LEAN Haalbaarheidsonderzoek deze onafhankelijkheid naar bewoners toe niet heeft gewaarborgd. We zien wel een adviesrol voor ICO aardwarmte naar de betrokken partijen weggelegd, maar achten het noodzakelijk dat voor een echt onafhankelijk advies of toetsing elders gezocht moet worden.

Pagina 18, paragraaf 3.5:

In het afwegingskader wordt niet vermeld welke informatie en documenten beschikbaar en nodig zijn om een goede afweging of toetsing te kunnen uitvoeren. Bij elke factsheet zou dit expliciet vermeld moeten zijn.

Pagina 18:

Is het niet beter om ICO Aardwarmte in dit document te vervangen door 'een onafhankelijke expert'

### Wijze van verwerking:

ICO is en blijft een onafhankelijk orgaan. Als zodanig zullen wij hen ook advies vragen.

Wij hebben bewust hier een keuze in gemaakt. Wanneer wij nu, met de kennis die we nu hebben, een lijst opnemen met documenten die beschikbaar gesteld moeten worden dan kan het zijn dat wij hierin bij een initiatief onvolledig in zijn. We weten nu niet wat in de toekomst afgaat spelen. Vandaar dat een exacte formulering van welk (soort) documenten wij vragen vastleggen binnen de IOK en de SOK.

Dit punt nemen wij dus niet over.

Evenals eerder aangegeven blijven wij bij de onafhankelijke rol van het ICO of diens opvolger.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

#### Factsheets:

Bij alle criteria ontbreekt een vermelding van de benodigde informatie en projectstukken van de initiatiefnemer die de raad in haar bezit moet hebben om een weloverwogen afweging te kunnen maken. Alle informatie dient door de initiatiefnemer uiterlijk samen met een locatievoorstel te worden aangereikt.

#### Pagina 19:

Voorlaatste punt woord 'minimaal' toevoegen. Het protocol voldoet minimaal aan de eisen van het SodM.... De gemeente kan aanvullende eisen stellen om de veiligheid van mens en milieu te waarborgen als de eisen die het SodM stelt daarin tekort schieten.

#### Pagina 20:

Derde punt wijzigen: het ICO Aardwarmte kan adviserend zijn bij het opstellen van een Veiligheidsplan. Het Veiligheidsplan dient door een onafhankelijk expert/instantie beoordeeld te worden en dient tevens juridisch getoetst te worden door een onafhankelijke juridische expert met kennis en ervaring op gebied van Europese regelgeving ter bescherming van de leefomgeving en gezondheid van de bewoners in de omgeving van voorgenomen activiteit. Beide rapportages van deze toetsing worden bij het Veiligheidsplan toegevoegd.

### Wijze van verwerking:

Wij hebben bewust hier een keuze in gemaakt. Wanneer wij nu, met de kennis die we nu hebben, een lijst opnemen met documenten die beschikbaar gesteld moeten worden dan kan het zijn dat wij hierin bij een infinitief onvolledig in zijn. We weten nu niet wat in de toekomst af gaat spelen. Vandaar dat een exacte formulering van wat wij op willen vragen vast gaan leggen binnen de IOK en de SOK.

Het woord "minimaal" is op bladzijde 19 toegevoegd.

Op bladzijde 20 is toegevoegd dat naast het ICO ook een toetsing door een onafhankelijk juridisch expert plaats dient te vinden.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 21:  
Indicator punt 2 biedt niet de door inwoners gewenste en juridische vereiste bescherming bij de voorgenomen mijnbouwactiviteit. De woongebieden moeten worden gevrijwaard van de impact van aardbevingen. De nu voorgestelde afstand van hoogstens 200 meter tot woningen is niet gebaseerd op een wetenschappelijk onafhankelijk onderzoek met daaruit voortvloeiende normstellingen waarin de impact en gevolgen van aardwarmteprojecten met de afstand tot woningen in relatie is gebracht. De hiervoor benodigde informatie ontbreekt (nog) en derhalve is bij een aardwarmteproject deze voorgestelde 200 meter geen onderbouwde afstand om de veiligheid en een gezonde leefomgeving in woongebieden te garanderen. Het vaststellen van een veilige afstand van woningen zal getoetst moeten worden aan de Europese voorschriften ter bescherming van de veiligheid en leefomgeving van bewoners (verwijzing naar het Nevele-arrest van het Europese Hof van Justitie en de Delfzijlse Windmolenzaak bij de Hoge Raad).

### Wijze van verwerking:

Onze grens van '200m, tenzij' is nog ruimer dan die 150m, ligt 3\* zo ver als berekening van RHDHV en zo'n factor 5 ten opzichte van het veiligheidskader van SodM. Daarmee hebben we wel degelijk een onderbouwde keus gemaakt. Aangezien we aangegeven hebben dat we het afwegingskader zullen updaten wanneer nieuwe, betrouwbare, informatie beschikbaar is zullen wij dit ook doen ten aanzien van dit onderwerp. Ter vergelijking: in Den Haag is de afstand tussen de 30-50m geweest.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 22:

De Provincie Utrecht werkt met de norm dat de afstand van de rand van een boringsvrije zone tot aan de boorput tenminste zo groot moet zijn dat een verontreiniging van een watervoerend pakket er 25 jaar over doet voordat een drinkwaterreservoir bereikt wordt. Deze normstelling betekent dat een lekkage binnen 1 generatie een drinkwaterreservoir onbruikbaar kan maken. Dat is in strijd met de uitgangspunten van een duurzaamheid om onze natuurlijke bronnen voor de volgende generaties te beschermen en beschikbaar te houden. Dit criterium biedt niet de gewenste bescherming van drinkwaterreservoir. Lekkages bij mijnbouwactiviteiten hebben al bij kleine hoeveelheden een zeer schadelijke uitwisseling op het grondwater. Ook de Rekenkamer heeft deze kritiek geuit: de huidige maatregelen en normen bieden onvoldoende bescherming.

Pagina 23:

Niet alleen de initiatiefnemer, maar ook de partij die de schade dekt en uitbetaalt moet zich aan de toepassing van de 'omgekeerde bewijslast' verbinden. De laatste zin op deze pagina is niet in overeenstemming met de voorstelling van het besluitvormingsproces zoals dit in paragraaf 3.2 op pagina 17 staat aangegeven: pas nadat is vastgesteld dat een initiatief op alle vermelde criteria positief scoort kan de gemeente een positief principebesluit te nemen over een locatievoorstel. De afgifte van VvgB komt pas daarna.

### Wijze van verwerking:

Als gemeente volgen we de provinciale norm. In het in te stellen Veiligheidsoverleg en op te stellen Veiligheidsplan bij een initiatief kan in samenspraak tussen alle partijen eventueel tot een andere norm gekomen worden. De drinkwaterbedrijven maken deel uit van dat overleg en zullen ook nauwlettend toetsen.

Aangaande de omgekeerde bewijslast: we hebben dit aangepast, conform de afspraken/formulering zoals we die maandag 13/09 met de werkgroep Schade & Veiligheid hebben gemaakt.

De tekst op pagina 17 is veralgemeniseerd; dit was inderdaad niet in overeenstemming met pagina 23.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 23:  
Niet alleen de initiatiefnemer, maar ook de partij die de schade dekt en uitbetaalt moet zich aan de toepassing van de 'omgekeerde bewijslast' verbinden. De laatste zin op deze pagina is niet in overeenstemming met de voorstelling van het besluitvormingsproces zoals dit in paragraaf 3.2 op pagina 17 staat aangegeven: pas nadat is vastgesteld dat een initiatief op alle vermelde criteria positief scoort kan de gemeente een positief principebesluit te nemen over een locatievoorstel. De afgifte van VvgB komt pas daarna.

Pagina 26:  
Wat zijn "pollen"?

Pagina 29:  
Dit criterium is niet volledig smart gemaakt. Er zijn hier twee normen waaraan getoetst wordt: de geleverde capaciteit en de vermindering van de CO2-emissie. Het is wel smart gemaakt voor de capaciteitsnorm (4000-6000 huizen), maar niet voor de CO2-emissievermindering (hoeveel moet dit zijn?). Bovendien moet de uitkomst van de mate van verduurzaming ook aan de beleidsdoelstelling kunnen voldoen. Dit betekent dat getoetst moet worden of met het initiatief uiterlijk in 2040 100% duurzaamheid van de warmtevoorziening bereikt wordt en in 2040 ook geen aardgas meer wordt gewonnen. Anders kan een initiatief slechts als een tussentijdse activiteit gelden en moet deze in 2040 zijn vervangen door alternatief die hier wel aan kan voldoen.

### Wijze van verwerking:

Aangaande de omgekeerde bewijslast: we hebben dit aangepast, conform de afspraken/formulering zoals we die maandag 13/09 met de werkgroep Schade & Veiligheid hebben gemaakt.

De tekst op pagina 17 is veralgemeniseerd; dit was inderdaad niet in overeenstemming met pagina 23.

"Pollen" moet "rollen" zijn. Tekst is aangepast.

projectomstandigheden en omvang van het initiatief. Aardwarmte is op dit moment een van de meest duurzame bronnen met een meer dan substantiële vermindering van de CO2-uitstoot.

We zien de toepassing van aardwarmte vooral als onderdeel van duurzame energiemix die het warmtenet moet verduurzamen. Het uiteindelijke doel daarvan is 100% verduurzaming. Het behalen van die doelstelling zal getoetst moeten worden aan de hand van totale duurzame energiemix die wordt gebruikt.

## Aandachtspunten BAN naar aanleiding van concept-afwegingskader: 13 september 2021

### Aanbeveling:

Pagina 39:  
 Begrip "bijvangst": Winning van aardwarmte gaat gepaard met aardgaswinning. En het gaat daarbij niet om een geringe hoeveelheid aardgas, zoals hier (en door de geothermisch sector steeds) wordt gesuggereerd. Bij een aardwarmteproject komt er gemiddeld 1m3 aardgas met m3 zout water als 'bijvangst' mee omhoog. Dat is een hoeveelheid, waarmee jaarlijks 10% van de aardwarmteproject aangesloten huizen middels een CV-ketel in hun warmtebehoefte zouden kunnen voorzien. In Den Haag is dit zelfs 30%. De bijvangst van aardgas heeft een substantieel beperkend effect op de mate van verduurzaming die met een aardwarmteproject kan worden bereikt.

### Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

ICO neemt deel aan veiligheidsoverleg.

De gemeente vraagt de veiligheidsregio ook deel te nemen aan het veiligheidsoverleg als haar adviseur voor de veilige fysieke leefomgeving.

Klankbordgroep bewoners neemt deel aan het veiligheidsoverleg.

In het Veiligheidsplan wordt opgenomen dat er geen aardbevingen kunnen voorkomen in de bewoonde gebieden

### Wijze van verwerking:

Deze zin wordt aangepast

Opgenomen in factsheet Veiligheid 1

Opgenomen in factsheet Veiligheid 1

Opgenomen in factsheet Veiligheid 1

Factsheet veiligheid 1: Het SodM ziet toe op een veilige uitvoering. Het Veiligheidsplan ziet hierop toe.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Het Veiligheidsplan geeft aan welke schade er is voor de natuur en welke maatregelen er kunnen worden genomen dit te herstellen/verbeteren.

Veiligheidsinformatie en Veiligheidsplan moet ingaan op de aanleg, productie, opslag en distributie.

Criteria voor maatregelen om blow-out te voorkomen.

Het initiatief komt niet dichterbij dan 500 meter bij de bestemming woningbouw. Aardwarmte installatie inclusief aanleg en onderhoud is mijnbouw, dus industrie.

Alleen buiten de bebouwde kom.

Niet alleen woonwijken als locatie bekijken zodat er meer keuze is & Woonwijken uitgesloten kan worden.

Woonwijken uitsluiten?

### Wijze van verwerking:

Factsheet veiligheid 1: Mitigerende en compenserende maatregelen aangaande flora en fauna zijn onderdeel van de omgevingsvergunning, en worden daarom niet opgenomen in het Veiligheidsplan.

Factsheet veiligheid 1: Onderdeel van het winningsplan.

Factsheet veiligheid 1: Onderdeel van het winningsplan.

grotere marge dan het wettelijk kader voorschrijft.

Factsheet veiligheid 2: De gemeente kiest ervoor om, zowel de borings- als de winningsfase, een grotere marge dan het wettelijk kader voorschrijft aan te houden. Echter: stelt niet het criterium dat het boren alleen buiten de bebouwde kom mogelijk is. Wel op minimaal 200 meter, tenzij onderbouwd dat dit minder kan, afstand van woningen.

Factsheet veiligheid 2: De gemeente zal naar alle locaties kijken die mogelijk zijn. Maar locaties die in bestemmingsplan bestemd zijn als wonen, zijn uitgesloten.

Factsheet veiligheid 2: De gemeente zal naar alle locaties kijken die mogelijk zijn. Maar locaties die in bestemmingsplan bestemd zijn als wonen, zijn uitgesloten.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Waarom woonwijk uitsluiten als juist dan direct kan worden voorzien in warmtevoorziening?

Besef je wel dat geologisch ook niet alles kan. Je beperkt je als gemeente dan mogelijk erg hard in de mogelijkheden voor betaalbare verduurzaming van je warmte..... Dat moet je dan ook accepteren.

Criterion voor afstand tot drinkwaterwinning en grondwater beschermingszone duidelijk aangeven in kaderstelling.

Nieuwegein heeft 2 grote drinkwaterwinlocaties (Vitens en Waternet). Worden de risico's van doorboringen / mogelijke verontreinigingen voor deze winlocaties meegenomen?

Locaties voldoende ver uit de buurt van de intrek en beschermingszones van de drinkwaterwinning en andere ondergrondse infrastructuur in de gemeente plaatsen.

Het noemen van het aantal woningen wekt verwarring. Beter is om het percentage te noemen van de totale warmtebehoefte.

### Wijze van verwerking:

Factsheet veiligheid 2: De gemeente zal locaties bestemd in bestemmingsplan als wonen uitsluiten. Overige locaties in de bebouwde omgeving zijn wel mogelijke locaties. De gewonnen warmte moet geleverd worden op het warmtenet. Hierdoor is een afzienbare afstand tot woningen noodzakelijk.

Factsheet veiligheid 2: De gemeente sluit met deze indicator alleen de locaties uit die als wonen aangeduid zijn in het bestemmingsplan.

Factsheet veiligheid 3: De gemeente kiest ervoor om, zowel de borings- als de winningsfase, een grotere marge dan het wettelijk kader voorschrijft aan te houden. De gemeente kiest voor 5 jaar bovenop de voorgeschreven afstand.

Factsheet veiligheid 3: Ja, deze worden meegenomen. Door de gemeente: de locatie wordt getoetst op de afstand tot een drinkwatervoorziening, en door het rijk: bij verlening van de omgevingsvergunning.

Factsheet veiligheid 3: De gemeente kiest ervoor om, zowel de borings- als de winningsfase, een grotere marge dan het wettelijk kader voorschrijft aan te houden. De gemeente kiest voor 5 jaar bovenop de voorgeschreven afstand.

Factsheet duurzaamheid 1: Aantal woningen en percentage is opgenomen.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Duurzaamheidsindicator: percentage toename verduurzaming t.o.v. huidige warmtevoorziening.

Is het handiger om te spreken over warmteopbrengst die beoogd wordt? Wat is nodig. Wat is minimaal nodig, wat maximaal. Gaat dit op deze manier lukken?

Maatregelen meetbaar krijgen, kader stellen wat er maximaal aan warmteverlies mag zijn.

De bijvangst kunnen schadelijke en giftige stoffen zijn met een risico voor de omgeving.

Welke schadecirkels moeten in acht worden genomen?

Bescherm de grondwaterspiegels en waterberging.

Het initiatief wordt gebouwd met recyclebare materialen

Goed nadenken over directe schade en tevens over indirecte schade.

De inrichting van de boorlocatie en exploitatie gebeurt met duurzame circulaire materialen.

### Wijze van verwerking:

Factsheet duurzaamheid 1: Aantal woningen en percentage is opgenomen.

Factsheet duurzaamheid 1: Opgenomen in de factsheet.

Factsheet duurzaamheid 2: Opgenomen in circulariteitsstrategie.

Factsheet veiligheid 2: Vastgelegd in het Bevi.

Factsheet veiligheid 3: Vastgelegd in provinciaal beleid en aanvullende voorwaarden in Veiligheid 3.

Factsheet duurzaamheid 2: Opgenomen in circulariteitsstrategie.

Factsheet veiligheid 1: In het Veiligheidsplan en de overleggen zal hier dieper op ingegaan worden, wanneer een initiatiefnemer zich meldt.

Factsheet duurzaamheid 2: Opgenomen in circulariteitsstrategie

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Initiatiefnemer garant voor 30 jaar onderhoud en is verantwoordelijk voor opruimen na exploitatie periode.

Geef aan bij toekomstige aanbestedingen hoe co2 neutraal het kan worden uitgevoerd door aannemers en welke compensatie daar tegenover staat.

Project maakt inzichtelijk of vervolg projecten mogelijk zijn.

Aardwarmte is een constante stroom aan warmte, terwijl niet het hele jaar door warmte nodig is. Project maakt inzichtelijk wat er gebeurt met de warmte die 'over' is?

Project maakt inzichtelijk hoe duurzaam aardwarmte is. Hoeveel co2 reductie levert het nu op ten opzichte van de huidige warmte bron?

### Wijze van verwerking:

Factsheet veiligheid 1: In het Veiligheidsplan en de overleggen zal hier dieper op ingegaan worden, wanneer een initiatiefnemer zich meldt.

Factsheet duurzaamheid 2: Opgenomen in circulariteitsstrategie.

Dit is niet mogelijk, gezien dit pas volledig inzichtelijk is na een eerste boring. Dan weet men wat het toekomstige potentieel is van de betreffende locatie.

Het vraagstuk overstijgt de levering van aardwarmte uit een specifiek project. Vrijwel alle duurzame warmtebronnen hebben van nature beperkingen waardoor ze niet het gehele jaar door de warmtevraag (met variatie door seizoenen en dag en nacht) kunnen produceren. Daarom is een optimalisatie door middel van boven- en ondergrondse opslagcapaciteit nodig op de schaal van de hele toekomstige duurzame bronnenmix om de warmte voor kortere of langere tijd op te slaan. Zo ontstaat een systeem waarmee het warmtebedrijf kan bufferen met duurzame warmte die tijdelijk 'over' is en die gebruiken op de momenten van 'tekort'. In dit kader wordt ook de warmtebuffer in Zuilenstein ontwikkeld. De technieken voor het gebruik van buffers en andere opslagvormen zijn volop in ontwikkeling.

Factsheet duurzaamheid 2: Opgenomen in circulariteitsstrategie.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Zijn alle alternatieven bekeken voor duurzame energie en is dit dan de meest efficiënte oplossing?

Zijn alle alternatieven voor duurzame energie onderzocht en is aardwarmte dan het beste initiatief?

Toevoegen van aardwarmte mag niet ten koste gaan van andere (duurzame) bronnen.

Waarom aardwarmte (in verhouding met andere innovatieve initiatieven)?

Belangrijkste criteria in het licht van het Akkoord van Parijs is CO<sub>2</sub>-emissie. Criterium op dit vlak zou kunnen zijn dat 1) de CO<sub>2</sub> emissie van de bron zodanig is, dat de CO<sub>2</sub>-emissie van de warmte meteen verbetert en 2) dat deze op termijn naar (bijna) 0 kan (afhankelijk van ontwikkeling duurzaamheid van elektriciteit).

### Wijze van verwerking:

Vanuit de RES vinden onderzoeken plaats naar meerdere potentiële warmtebronnen die gemeentegrenzen overstijgen. Wat nu al duidelijk is, is dat we voor de energietransitie een mix van duurzame bronnen nodig zullen hebben om een goede warmtevoorziening te borgen. Aardwarmte wordt gezien als een belangrijke bron. Het is een efficiënte en realistische optie en gaat niet ten koste van andere duurzame bronnen.

Ook loopt er een lokaal onderzoek hoe het er specifiek in Nieuwegein voorstaat betreft de beschikbaarheid van duurzame warmtebronnen. Dit is in aanvulling op een regionaal onderzoek binnen de RES.

Aardwarmte is bovendien één van de weinige duurzame bronnen die zogenaamde 'hoge temperatuur-warmte' levert, en daardoor direct aan te sluiten is op ons huidige stadswarmtenet (dat op deze hoge temperatuur werkt). Op het stadswarmtenet is 51% van de huidige Nieuwegeinse woningen aangesloten. De aanpassingen aan woningen die nodig zijn om over te schakelen naar een lagere temperatuursysteem zouden een veel grotere investering vragen. In de Transitievisie Warmte van Nieuwegein wordt hier nog veel dieper op ingegaan.

Zie factsheet 1 en 2 van duurzaamheid.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Een dergelijk besluit mag niet heel veel bomen in de stad gaat kosten, door het leggen van lange leidingen.

Voor alles geldt: bewoners in een vroeg stadium open eerlijk betrekken.

Geef in het plan aan waar in het proces, welke inbreng verlangd wordt van inwoners, en hoe deze inbreng meeweegt in de besluitvorming

### Wijze van verwerking:

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: Dit punt is meegenomen in het geldende beleid. Daarnaast stellen wij als gemeente ook dat een initiatiefnemer een Inpassingsplan op moet stellen. In een Inpassingsplan zal met omwonenden gesproken worden over de inpassing van het initiatief. Hierin kan dit punt inzake bomen ook aangedragen worden.

Factsheet proces voor de locatievoorkeur en maatschappelijke aanvaardbaarheid 1: in beide factsheets opgenomen. In de eerstgenoemde factsheet wordt getoetst hoe het proces is verlopen, vanaf de aanvraag opsporingsvergunning tot aan het voorleggen van een locatievoorkeur. In de als tweede genoemde factsheet staat opgenomen dat in het Omgevingsmanagementplan duidelijk moet worden hoe de initiatiefnemer het betrekken van bewoners gaat borgen, vanaf het moment van het voorleggen van een locatievoorkeur tot en met het opruimen van de locatie na afronden van het project.

Factsheet proces voor de locatievoorkeur en maatschappelijke aanvaardbaarheid 1: in beide factsheets opgenomen. In de eerstgenoemde factsheet staat dat getoetst wordt hoe het proces is verlopen, vanaf de aanvraag opsporingsvergunning tot aan het voorleggen van een locatievoorkeur. In de als tweede genoemde factsheet staat opgenomen dat in het Omgevingsmanagementplan duidelijk moet worden hoe de initiatiefnemer het betrekken van bewoners gaat borgen, vanaf het moment van het voorleggen van een locatievoorkeur tot en met het opruimen van de locatie na afronden van het project.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Rollen en verantwoordelijkheden vastleggen.

2 gescheiden "acceptaties"

1) gaan we het doen 2) tegen welke voorwaarden

Het BAN hoort daarbij.

Belangrijk om natuurwaarde mee te nemen voor het draagvlak van het plan.

De Go/No Go momenten vastleggen en duidelijk communiceren en deze openbaar maken en delen met alle betrokkenen.

Schadeprotocol dient de inwoners te ontzorgen.

### Wijze van verwerking:

Rollen en verantwoordelijkheden worden opgenomen in zowel de IOK als de later op te stellen SOK.

In januari heeft de raad uitgesproken aardwarmte te zien als een potentiële bron voor verduurzaming van het stadswarmtenet.

In het Afwegingskader leggen we vast onder welke voorwaarden. Op basis van toetsing aan de hand van het Afwegingskader kan besloten worden of aardwarmte winning kan plaatsvinden.

Factsheet maatschappelijke aanvaardbaarheid 1: in het Omgevingsmanagementplan moet de initiatiefnemer aangeven hoe stakeholders en inwoners betrokken worden (onder andere bij het participatietraject en bij het veiligheidsoverleg). Het BAN hoort hier bij. En eventuele andere vergelijkbare partijen die op dat moment actief zijn.

Deze is opgenomen in het geldend beleid, de omgevingsvergunning.

Factsheet maatschappelijke aanvaardbaarheid 1, 3 en 4: In het Omgevingsmanagementplan en de SOK moeten deze momenten weergegeven worden.

Factsheet veiligheid 4: Opgenomen in deze factsheet.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Nadenken over zowel materiele schade (schade funderingen, schade muren etc.) als indirecte schade (geluidsoverlast, verlies natuurruimte, verlies waarde woning doordat er ineens geen bos meer voor de deur staat maar een grote mogelijk luidruchtige installatie) vergoeden.

Huidige opzet schadeprotocol is te vrijblijvend.

Wijze van bewijslast is van belang.

Duidelijk afgestemd proces waarbij ook een nulmeting is ingeregeld.

Financiële draagkracht van initiatiefnemer is belangrijk criteria (kunnen ze de schades wel betalen).

borgen dat de kosten voor het verhelpen van schade niet bij de klanten van de stadsverwarming terecht komen.

Zijn er alternatieven mogelijk die wel schade dekkend zijn anders dan verzekeringen? Fonds beter?

Gegeven het geschatte risico op aardbevingen (zeer beperkt) en vervolgens het risico op schade (nog beperkter) is een fonds een betere benadering.

### Wijze van verwerking:

Factsheet veiligheid 4: Opgenomen in deze factsheet.

Factsheet veiligheid 4: Opgenomen in deze factsheet, door het opzetten van een aanvullende schadeverzekering of –fonds.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet, door het toevoegen van een afspraak aangaande omgekeerde bewijslast.

Factsheet veiligheid 1: schadeprotocol en schaderegeling.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds, en omgekeerde bewijslast.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Zijn er alternatieven mogelijk die wel schade dekkend zijn anders dan verzekeringen?

hoe weten we dat op het moment suprème de verzekeringspremie wel betaald is.

Het schadeprotocol zou ook moeten bevatten: een voorafgaande nulmeting bij woningen; omkering van de bewijslast (bewijsvermoeden); garanties voor nakoming van uitspraken van de commissie stem dit ook af met bewoners(organisaties) en niet alleen tussen EZK en projectnemer.

Wie is aanspreekpunt en wie is aansprakelijk in geval van schade verzekeringen zijn altijd gelimiteerd anders zijn ze te kostbaar, hoe gaan we daar mee om. Verzekeringen zijn geen goed middel voor een snel en goede uitbetalingen van schades.

Waarom alleen 'bepaalde soorten schade'. In principe moet ALLE schade vergoed worden.

Natuurbelang

Kunnen inwoners van Nieuwegein ook financieel participeren, net zoals dat kan bij windparken?

### Wijze van verwerking:

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds.

Dit is inderdaad niet te controleren. Daarom stellen wij ook de voorwaarde dat het schadeprotocol en de schaderegeling ingevoerd moeten zijn vóór uitvoering van een aardwarmte project.

Factsheet veiligheid 1: deze is opgenomen in de schaderegeling.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in deze factsheet door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds.

Factsheet veiligheid 4: opgenomen in dit criterium door het opstellen van een aanvullend(e) schadeverzekering of –fonds.

Wordt geborgd in het geldend beleid, in dit geval in de omgevingsvergunning en in beleid op klimaatadaptatie.

Factsheet maatschappelijke aanvaardbaarheid 5: deze is opgenomen.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Eerste drie punten zijn algemene regelgeving daar hoeven toch geen afspraken over gemaakt?

Een mogelijke locatie moet ook het resultaat van het aanleggen van leidingen meewegen.

Onoverkomelijk is geen meetbare omschrijving. suggestief.

Het plan respecteert natuur in de stad, meer dan alleen compenseren van wettelijk beschermde soorten.

Het initiatief respecteert monumentale bomen die onderdeel zijn van de groenstructuur of van cultuurhistorische waarde zijn.

Gebiedsbescherming o.a. voor bronnen voor de drinkwatervoorziening.

EZK dient beleid provincies ten aanzien van beschermde gebieden te respecteren.

Het initiatief heeft geen negatief effect op de waterhuishouding in de omgeving, ook niet door de installatie.

### Wijze van verwerking:

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het geldend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het geldend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit onderschrijven wij. Met het opstellen van een Inpassingsplan maken we deze indicator meetbaar.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: tijdens het opstellen van het inpassingplan kan deze input meegenomen worden.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

Er is al zo weinig natuur en fauna. Als je dan bijvoorbeeld ook nog eens het stukje bos bij Merwestein gaat opgeven hiervoor blijft er nog minder over (en we hebben juist de bomen daar nodig voor alle CO2 die auto's uitstoten op die plek met Merwestein al als een van de plekken met veel luchtvervuiling)

Het initiatief om de natuurwaarden te versterken door goed te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om natuurinclusief te bouwen bij de gebouwen en buitenruimte.

Niet alleen bodemkwaliteit maar zeker ook grondwaterkwaliteit.

Zeer belangrijk gezien dichtbevolktheid hier. Een relatief kleine geluids- of stankbron kan voor veel overlast zorgen (zie nieuwe trams IJsselstein).

Het initiatief komt niet dichterbij dan 500 meter bij bestemming woningbouw. Aardwarmte installatie inclusief aanleg en onderhoud is mijnbouw, dus industrie.

Zowel boven als onder maaiveld.

Mijn inziens hoort hier ook bij dat waar men nu nog op een bos uitkijkt en dit ineens een boortoren wordt dat dit onoverkomelijk is. Als het dan ergens moet komen dan zoveel mogelijk 'verstopt'.

### Wijze van verwerking:

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: tijdens het opstellen van het inpassingplan kan deze input meegenomen worden. Zo kan gesteld worden dat een initiatiefnemer extra groen moet compenseren in onze gemeente of dat er bijvoorbeeld oudere bomen gepland dienen te worden.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: aandacht voor natuur inclusief bouwen kan aan de initiatiefnemer meegegeven worden bij het opstellen van het Inpassingsplan.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit punt is meegenomen in het vigerend beleid, specifiek de omgevingsvergunning.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: dit aspect hoort bij het thema veiligheid.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: opgenomen in de indicator.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: tijdens het opstellen van het inpassingplan kan deze input meegenomen worden.

## Input aardwarmtelabs

### Aanbeveling:

De boorlocatie wordt met laatste stand der techniek uitgevoerd. Elektrisch dus geen diesel-aggregaten.

Niet alleen bij oplevering maar ook bij moment dat de activiteiten worden gestaakt.

Er staat ongeveer een levensduur van 30 jaar voor een locatie. Het is al bekend dat de buizen dit niet vol gaan houden en zwaar onder corrosie zullen bezwijken. Hoe gaat dit opgeruimd worden?

Rol voor de gemeenteraad na het verlenen van de vergunning.

Hier ook aandacht voor continuïteit en opruimen bij einde exploitatie.

### Wijze van verwerking:

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: tijdens het opstellen van het inpassingplan kan deze input meegenomen worden.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: opgenomen in de indicator.

Factsheet Ruimtelijke inpassing 1: tijdens het opstellen van het inpassingplan kan deze input meegenomen worden.

De raad wordt geïnformeerd via de P&C cyclus (planning en control) Wanneer er aanleiding toe is zal de raad ook actief geïnformeerd worden gedurende alle fases van het proces.

Factsheet Vergunningen 1: deze is opgenomen in de indicator.

## Input bewonersavond 15 september 2021 (punten vanuit de zaal)

### Aanbeveling:

Gemeente blijft voor veiligheid en schade staan.

Geen duurzaamheid voor duurzaamheid inleveren (bijvoorbeeld bomenkap voor boring).

Complimenten voor het vele werk wat verzet is.

Gemeente loopt geen risico voor te laag rendement na boring (haalbaarheid risico bij initiatiefnemer).

Toelichting/ verwijzing naar transitievisie warmte. Brede mix van bronnen.

Concreter benoemen basis info (bijvoorbeeld veiligheidsplan).

Goed kader, maar blijf verbeteren naar aanleiding van voortschrijdend inzicht.

Zorg voor deskundige onafhankelijke partijen voor toets per criterium.

### Wijze van verwerking:

Zie factsheet veiligheid.

Zie factsheet veiligheid.

Waarvoor dank.

Ter kennisneming.

Ter kennisneming. Zal toegelicht worden in raadsvoorstel.

Wij hebben bewust hier een keuze in gemaakt. Wanneer wij nu, met de kennis die we nu hebben, een lijst opnemen met documenten die beschikbaar gesteld moeten worden dan kan het zijn dat wij hierin bij een initiatief onvolledig in zijn. We weten nu niet wat in de toekomst af gaat spelen. Vandaar dat een exacte formulering van welk (soort) documenten wij vragen vastleggen binnen de IOK en de SOK.

Wij zullen het afwegingskader up to date houden.

Op het moment van het opstellen van het afwegingskader zien we hier een grote rol in weggelegd voor het ICO Aardwarmte. In het afwegingskader is tevens meegenomen dat zo nodig ook andere externe partijen gevraagd zullen worden voor hun advies/toetsing.

## Input bewonersavond 15 september 2021 (punten vanuit de zaal)

### Aanbeveling:

Norm provincie aangaande drinkwaterbescherming (25 jaar) lijkt niet sterk genoeg.

Concretiseer CO2 effect in business case aardwarmte.

Lijst criteria meer inzichtelijk presenteren.

Welke basisinfo is nodig om criterium onafhankelijk te toetsten. Dit ontbreekt op elk thema.

### Wijze van verwerking:

Wij snappen uw zorg maar volgen en staan voor de provinciale norm. In het in te stellen Veiligheidsoverleg en op te stellen Veiligheidsplan bij een initiatief kan in samenspraak tussen alle partijen eventueel tot een andere norm gekomen worden. De drinkwaterbedrijven maken deel uit van dat overleg.

In het benoemen van indicatoren zijn we zo concreet mogelijk geweest, maar niet alles is op voorhand 100% meetbaar te maken. Zo hangt de bijdrage aan de vermindering van de CO2-uitstoot af van de specifieke projectomstandigheden en omvang van het initiatief. Aardwarmte is op dit moment een van de meest duurzame bronnen met een meer dan substantiële vermindering van de CO2-uitstoot.

Bij het opstellen van het afwegingskader hebben wij bekeken hoe de lijst met criteria het beste gepresenteerd kon worden waarbij de inhoud van de criteria niet verloren zal gaan. Wanneer we een samenvatting van de lijst maken zal deze verloren gaan, vandaar dat wij voor deze uitwerking gekozen hebben.

Wij hebben bewust hier een keuze in gemaakt. Wanneer wij nu, met de kennis die we nu hebben, een lijst opnemen met documenten die beschikbaar gesteld moeten worden dan kan het zijn dat wij hierin bij een initiatief onvolledig in zijn. We weten nu niet wat in de toekomst af gaat spelen. Vandaar dat een exacte formulering van welk (soort) documenten wij vragen vastleggen binnen de IOK en de SOK.

## Input bewonersavond 15 september 2021 (punten vanuit de zaal)

### Aanbeveling:

Technische en juridische haalbaarheidsonderzoek op het initiatief is nodig in het begin, bij de start.

Voortschrijdend inzicht ten opzichte van visiedocument.

Afstand bebouwde omgeving: wat is veilig? Met name calamiteiten. Onderzoek naar doen voor ondergronds

### Wijze van verwerking:

In het afwegingskader hebben wij als gemeente aangegeven dat wij vanaf het moment dat de gemeente in beeld komt bij de opsporingsvergunning een IOK aan willen gaan met de initiatiefnemer. Dit is het moment dat, over het algemeen, nog meerdere gemeentes in beeld zijn. Na het verkrijgen van de vergunning gaat de initiatiefnemer verder onderzoek doen naar de haalbaarheid van een boring.

In de IOK wordt aangegeven welke documenten wij als gemeente in willen zien. Zoals in bij de aanbeveling hierboven aangegeven geven wij nu niet gelijk een definitieve lijst met documenten in het afwegingskader mee. Bij het aangaan van een IOK met een initiatiefnemer kan het eisen van een haalbaarheidsonderzoek een van de voorwaarden zijn.

Ter kennisneming.

Op dit moment is er geen landelijk beleid aanwezig aangaande de afstand van boringen ten behoeve van aardwarmte ten opzichte van de woningen. Het college heeft daarom gekozen om hier het meest recente rapport van RHDHV aan te houden.

Aangezien we aangegeven hebben dat we het afwegingskader zullen updaten wanneer nieuwe, betrouwbare, informatie beschikbaar is zullen wij dit ook doen ten aanzien van dit onderwerp.

## Input bewonersavond 15 september 2021 (punten vanuit de zaal)

### Aanbeveling:

Inhoud zou door ander, onafhankelijke, partij moeten worden getoetst dan ICO; die is voor proces. Belangrijk voor vertrouwen.

MER is voor bovengronds. Wat is voor ondergronds?

Norm van 25 jaar voor vervuiling drinkwater is kort.

Doorrekenen; wanneer past energiebron in 30 jaar ambitie. CO2 business case.

Lekkages door corrosie is grote zorg.

### Wijze van verwerking:

Als gemeente zien wij het ICO nog steeds als een onafhankelijk orgaan en twijfelen wij niet aan hun rol. Hierdoor zullen wij dit niet aanpassen.

In het afwegingskader is bij de MER procedure de ondergrond toegevoegd.

Wij snappen uw zorg maar volgen en staan voor de provinciale norm. In het in te stellen Veiligheidsoverleg en op te stellen Veiligheidsplan bij een initiatief kan in samenspraak tussen alle partijen eventueel tot een andere norm gekomen worden. De drinkwaterbedrijven maken deel uit van dat overleg.

In het benoemen van indicatoren zijn we zo concreet mogelijk geweest, maar niet alles is op voorhand 100% meetbaar te maken. Zo hangt de bijdrage aan de vermindering van de CO2-uitstoot af van de specifieke projectomstandigheden en omvang van het initiatief, en de bijdrage van andere duurzame bronnen. Aardwarmte is op dit moment een van de meest duurzame bronnen met een meer dan substantiële vermindering van de CO2-uitstoot.

Wij snappen uw zorg maar volgen en staan voor de provinciale norm. In het in te stellen Veiligheidsoverleg en op te stellen Veiligheidsplan bij een initiatief kan in samenspraak tussen alle partijen eventueel tot een andere norm gekomen worden. De drinkwaterbedrijven maken deel uit van dat overleg.

## Werkgroep Schade en Veiligheid 27 oktober 2021

### Aanbeveling:

Extra indicator 'aanvullend seismisch onderzoek' (schieten seismische lijn via vibroseis-meting)'.

Extra indicator 'het uitvoeren van de benodigde ecologische studies (Wnb)'.

Tekstuele aanpassingen criterium 4, schadeprotocol, -regeling en - verzekering.

Tekstuele aanpassingen in verantwoordingsdocument aangaande "Overzicht afspraken aangaande het Schadeprotocol, Werkgroep Schade en Veiligheid (6 juli 2021)"

Paragraaf 3.4 schrappen passage "Op het moment van schrijven ... t/m ...het ICO Aardwarmte".

Criterium Veiligheid – 1; onderdeel 'gedekt in beleid'. Vervangen passage "voordat het Veiligheidsplan ..." door "nadat het veiligheidsplan ..."

### Wijze van verwerking:

Dit wordt opgenomen als onderdeel van de '200m, tenzij'-indicator (Veiligheid-2) als onderdeel van de verlangde risico-berekening indien een initiatiefnemer wil afwijken van deze grens.

Een extra indicator is niet nodig. Ecologische aspecten maken onderdeel uit van de omgevingsvergunning en zijn langs die weg gedekt. Daarnaast biedt het criterium 'Inpassingsplan' (Ruimtelijke Inpassing-1) mogelijkheden om in gezamenlijkheid eventuele aanvullende afspraken te maken. Het inpassingsplan borgt een zorgvuldige ruimtelijke inpassing en komt tot stand met participatie door inwoners.

In navolging van het overleg met een afvaarding van de werkgroep op maandag 13 september 2021 zijn alle opmerkingen in de definitieve versie verwerkt.

In navolging van het overleg met een afvaarding van de werkgroep op maandag 13 september 2021 zijn alle opmerkingen in de definitieve versie verwerkt.

Dit nemen wij niet over. De gemeente beschouwt het ICO Aardwarmte als de juiste instantie hiervoor.

Dit is correct en zullen wij aanpassen.

## Werkgroep Schade en Veiligheid 27 oktober 2021

### Aanbeveling:

criterium Veiligheid-1 indicator Seismisch monitoringprotocol: Veranderen "(kan onderdeel van het Veiligheidsplan zijn)" in "(is ook onderdeel van het Veiligheidsplan)".

criterium Veiligheid-2: Externe veiligheid; afstand tot woningen: Op de diverse plekken vervangen "niet in woongebieden" door "slechts toegestaan op in de Beleidsvisie Externe Veiligheid aangegeven industrieterreinen".

In lijn hiermee schrappen van de zin "Daarnaast wordt getoetst of ... t/m ... aangeduid woongebied bevindt".

Tevens in lijn hiermee toevoegen extra indicator "geen strijdigheid met de beleidsvisie externe veiligheid."

criterium Veiligheid-2: Externe veiligheid; afstand tot woningen: Vervangen "wordt de opsporingsfase gezien als risicovolle activiteit, de winningsfase echter niet." door "wordt het aanleggen van een boorgat gezien als risicovolle activiteit."

criterium Veiligheid-2: Externe veiligheid; afstand tot woningen: Vervangen "(bijlage VII, artikel 11.4)" door "(bijlage VII onderdeel E, artikel 11.2)"

criterium Veiligheid-3: Afstand tot watervoerend pakket. Bij de indicator, vervangen "boringsvrije zone is 25 jaar" door "boringsvrije zone is minimaal 25 jaar".

### Wijze van verwerking:

Dit nemen wij niet over. Het seismisch monitoringprotocol kan ook en los document zijn. In het Veiligheidsoverleg kunnen hierover afspraken gemaakt worden.

In de Omgevingsvisie is de formulering aangepast ten opzichte van de Beleidsvisie Externe Veiligheid. Wij volgen de (nieuwere) Omgevingsvisie en nemen deze punten niet over. De indicator "200m, tenzij" biedt een zeer ruime waarborg, is een duidelijke plus ten opzichte van de landelijke normen en is daarmee een meer dan realistische indicator.

Passage wordt vervangen door "wordt de boringsfase gezien als risicovolle activiteit, de winningsfase echter niet."

Verwijzing wordt vervangen door "(bijlage VII, artikel 11.2)".

Deze suggestie nemen wij over.