

Handreiking

Netbewuste Nieuwbouw
in het Warmteprogramma

Februari 2026



Netbewuste nieuwbouw in het warmteprogramma

Een praktische toelichting voor
betrokkenen bij warmteprogramma's
in de Utrechtse gemeenten

Waarom netbewust bouwen?

Er is een grote vraag naar nieuwe woningen. Deze moeten zonder aardgas worden verwarmd en gekoeld, terwijl ook de bestaande bebouwing moet worden verduurzaamd. Deze opgaven hebben te maken met netcongestie: een tekort aan transportcapaciteit op het elektriciteitsnet, waardoor wachtrijen ontstaan bij de netbeheerder voor nieuwe of zwaardere aansluitingen. Netbewust bouwen helpt om de druk op het elektriciteitsnet zo laag mogelijk te houden en zorgt ervoor dat er meer netcapaciteit beschikbaar blijft voor toekomstige ontwikkelingen.

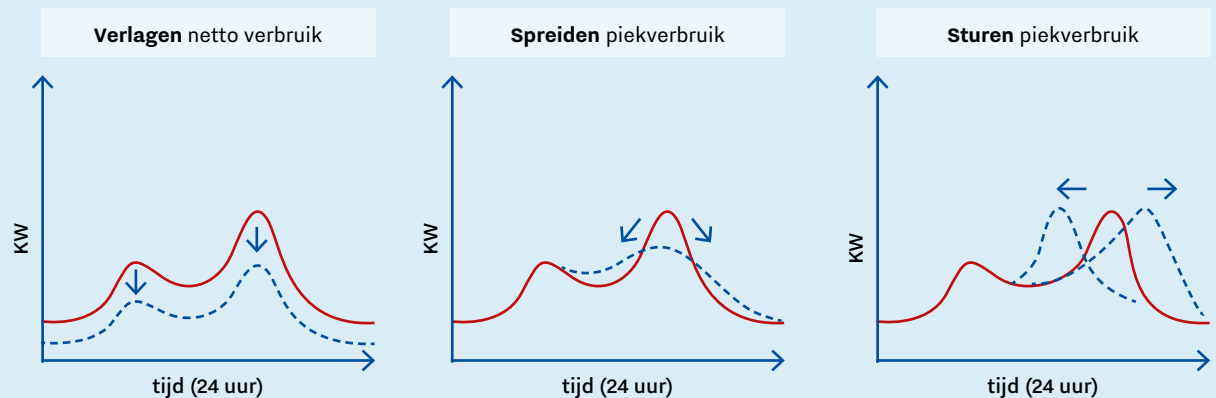
Netbewuste nieuwbouw past in een integrale visie op energie in de gebouwde omgeving, waarbij warmte, koude en elektriciteit in samenhang worden benaderd.

Wat is netbewuste nieuwbouw?

Netbewust bouwen is het ontwerpen en realiseren van woningen en wijken die de netbelasting beperken, het stroomverbruik spreiden in de tijd en de resterende vraag stuurbaar maken binnen de beperkte netcapaciteit.

Hoewel het begrip 'netbewuste nieuwbouw' op verschillende manieren kan worden geïnterpreteerd, wordt hier uitgegaan van nieuwbouw met drie instrumenten:

- **Verlagen:** de totale (netto) belasting op het elektriciteitsnet wordt zoveel mogelijk verlaagd.
- **Spreiden:** het verbruik wordt zo gelijkmatig mogelijk over de dag verspreid (met dus een sterk afgevlakte ochtend- en avondpiek).
- **Sturen:** de belasting is tot op zekere hoogte regelbaar.



Figuur 1: Effect van netbewust bouwen op het verbruiksprofiel van elektriciteit bij woningen ([Netbeheer Nederland](#), 2024)

Door verlagen, spreiden en sturen kunnen woonwijken idealiter inspelen op fluctuaties in het landelijke en regionale elektriciteitsnet, niet alleen nu maar ook in de toekomst ([Netbeheer Nederland](#), 2024).

Meer informatie over het ontwerpen van netbewuste nieuwbouw vind je in de [ontwerpprincipes om netbewust te bouwen](#) en de [handreiking netbewuste energieconcepten voor nieuwbouwwoningen](#).

Netbewuste nieuwbouw in het warmteprogramma

Het is verstandig om in je warmteprogramma netbewuste nieuwbouw mee te nemen. Het warmteprogramma is een verplicht programma onder de Omgevingswet.

In een warmteprogramma beschrijft een gemeente haar plannen voor de verduurzaming van wijken voor de komende tien jaar (zie verder de [Handreiking Warmteprogramma](#)).

Hoewel nieuwbouw sinds 1 juli 2018 verplicht aardgasvrij is, speelt nieuwbouw wel een belangrijke rol in het energiesysteem. Nieuwbouw kan namelijk concurreren met bestaande bouw als het gaat om het gebruik van schaarse, duurzame bronnen zoals bijvoorbeeld aquathermie. Sturing kan nodig zijn om deze bronnen efficiënt en eerlijk over de gemeente te verdelen.

‘Nieuwbouw kan een startmotor zijn voor warmtenetten’

Nieuwbouw kan verder een startmotor zijn voor warmtenetten. In nieuwe wijken hebben veel woningen tegelijk een aansluiting nodig. Daardoor wordt de businesscase voor bijvoorbeeld collectieve lagetemperatuur-warmtenetten beter. Zo wordt het makkelijker om het warmtenet later ook uit te rollen naar bestaande buurten eromheen. Vanuit het NPLW is een handreiking in ontwikkeling over hoe je als gemeente kunt sturen op de aanleg van een warmtenet voor nieuwbouw.

Bovendien is het voor een robuust energiesysteem van belang om de druk op het elektriciteitsnet zo laag mogelijk te houden. Dit kan door netbewuste nieuwbouw expliciet in het warmteprogramma op te nemen.

In het warmteprogramma is het voldoende om globaal te omschrijven wat je onder netbewuste nieuwbouw verstaat. Daarbij kun je verwijzen naar de [Omgevingsverordening](#) van provincie Utrecht, waarin een instructieregel voor netbewuste nieuwbouw wordt opgenomen. Deze Ontwerp-Omgevingsverordening treedt naar verwachting vanaf januari 2027 in werking. Je kunt in het warmteprogramma ook benoemen dat het bij netbewuste nieuwbouw niet alleen om de warmtevraag gaat, maar ook om de vraag naar koude. Een voorbeeldtekst van hoe je dit kunt opnemen in het warmteprogramma staat in de voorbeeldtekst op de volgende pagina.



Voorbeeldtekst

‘Netbewuste nieuwbouw in het warmteprogramma’

We streven in dit warmteprogramma naar een toekomstbestendig, flexibel en betaalbaar energiesysteem. Sinds 2018 moet alle nieuwbouw aardgasvrij worden opgeleverd. De eisen voor bijna energie-neutrale gebouwen (BENG) zorgen ervoor dat nieuwbouw goed geïsoleerd is en een lage warmtevraag heeft. Daarmee hoort nieuwbouw niet bij de opgave voor het aardgasvrij maken van gebouwen, maar nieuwbouw speelt wel een belangrijke rol in het energiesysteem.

We hanteren als gemeente bij nieuwbouw de regel dat deze netbewust is. Het gemeentelijk beleid rondom netbewuste nieuwbouw is gebaseerd op de Instructieregel netbewuste nieuwbouw die naar verwachting vanaf 2027 wordt opgenomen in de provinciale Ontwerp-Omgevingsverordening. Dit betekent concreet dat de norm voor netbewuste nieuwbouw in acht moet worden genomen in omgevingsplannen voor woningbouw. Bouwen volgens de norm voor netbewuste nieuwbouw helpt om de druk op het elektriciteitsnet zo laag mogelijk te houden. Door toepassing van een norm voor netbewuste nieuwbouw wordt ervoor gezorgd dat er meer capaciteit beschikbaar blijft voor toekomstige ontwikkelingen.

Dit betekent dat er gekozen moet worden voor oplossingen die de piekbelasting op het elektriciteitsnet beperken. De oplossing kan worden afgestemd op de omvang en aard van de nieuwbouw. Daarmee sturen we op een slimme afstemming tussen warmte-, koude- en elektriciteitsvoorziening, passend binnen de norm voor netbewuste nieuwbouw die in de provinciale Ontwerp-Omgevingsverordening wordt gesteld.

Naast netbewuste nieuwbouw beoordelen we als gemeente de betaalbaarheid van nieuwbouw op de totale kosten over de levensduur (TCO), inclusief de energievoorziening.

Hoe pas je netbewuste nieuwbouw toe in je beleid?

Je kan als gemeente met beleid sturen op netbewuste nieuwbouw. Dit gebeurt trapsgewijs, waarin beleidstukken op elkaar voortbouwen en steeds concreter worden richting de uitvoering.



Figuur 2: De beleidstrap van netbewuste nieuwbouw

Let op:

Bij het opstellen van het warmteprogramma kunnen andere afdelingen betrokken zijn dan bij het opstellen van omgevingsplannen voor nieuwbouw. Deze beleidsdocumenten hebben wel raakvlakken en zullen dus met afstemming tussen de afdelingen moeten worden opgesteld.

De instructieregel netbewuste nieuwbouw uit de provinciale Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht komen instructieregels te staan die aangeven hoe de gemeente haar taken en bevoegdheden moet uitvoeren. Naar verwachting is vanaf januari 2027 een instructieregel rondom netbewuste nieuwbouw uit de Omgevingsverordening van toepassing.

De instructieregels van de provincie geven aan wanneer de gemeente rekening moet houden met de capaciteit van het elektriciteitsnet. Bij nieuwbouw gelden provinciale instructieregels voor omgevingsplannen die woningbouw mogelijk maken. In dat geval neemt de gemeente een zogeheten norm voor netbewuste nieuwbouw in acht bij een vergunningsaanvraag. De norm voor netbewuste nieuwbouw is het maximale piekvermogen van alle woningen en hun warmte-installaties samen, gemeten bij -10 graden Celsius. In het omgevingsplan beschrijf je hoe je rekening hebt gehouden met de beschikbare capaciteit van het elektriciteitsnet.

Ook voor nieuwe functies met een aansluiting van 3 × 80 ampère of meer moet de gemeente uitleggen hoe zij rekening heeft gehouden met de capaciteit van de elektriciteitsinfrastructuur. Dit speelt vooral bij elektrische installaties met een grootverbruikaansluiting, zoals collectieve verwarmingssystemen.

Het warmteprogramma als basis voor omgevingsplannen

Door in het warmteprogramma te verwijzen naar de instructieregel netbewuste nieuwbouw uit de omgevingsverordening krijgt de gemeente een stevige basis om in het omgevingsplan regels te stellen over netbelasting, aansluitvormen en gewenste prestaties. Denk aan:

- Het hanteren van de norm voor netbewuste nieuwbouw voor de bouw van woningen.
- Gebiedsgerichte voorschriften opnemen voor de gekozen duurzame warmtevoorziening.
- De aansluitplicht op de gekozen warmtevoorziening inzetten. Dit betekent dat nieuwbouw verplicht is om aan te sluiten op een collectieve warmtevoorziening dat in een warmteplan of omgevingsplan is aangewezen.
- Energieprestatie-eisen voor de gekozen warmtevoorziening opnemen.

Deze zogeheten planregels zijn juridisch bindend voor burgers en bedrijven. Daardoor moeten initiatiefnemers bij hun vergunningaanvraag aantonen dat hun plan binnen de gestelde norm voor netbewuste nieuwbouw en voorschriften blijft.

Verder biedt een warmteprogramma met daarin een visie op netbewuste nieuwbouw ook de onderbouwing voor de eisen die je als gemeente wilt stellen aan een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

Als een activiteit niet (geheel) mogelijk is op basis van het omgevingsplan, kan een initiatiefnemer een vergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aanvragen. Zie voor meer informatie: [IPLO](#).

Het omgevingsplan als basis voor overeenkomsten met projectontwikkelaars (privaatrechtelijk)

Via privaatrechtelijke overeenkomsten krijgt de gemeente ruimte voor extra sturing, maatwerk of innovatie. In deze overeenkomsten (tenders, gronduitgifte, en concessies) kun je als gemeente wederzijdse afspraken maken met ontwikkelaars, aannemers of warmtebedrijven. Denk aan:

- Aanvullende eisen voor flexibiliteit, monitoring of energieprestaties.
- Het stimuleren van innovatieve concepten.
- Het organiseren van pilotprojecten op gebiedsniveau.

Deze maatwerkafspraken bieden dus ruimte om, in afstemming met bijvoorbeeld een ontwikkelaar, aanvullende afspraken vast te leggen ten behoeve van toekomstgerichte en innovatieve oplossingen voor netbewuste nieuwbouw.

Bodemenergie

Bodemenergie is een belangrijke warmtebron voor netbewuste nieuwbouw.

Nieuwbouw met bodemenergiesystemen is energie-efficiënt en kan daarom helpen om binnen de norm voor netbewust bouwen te blijven. Het is nuttig om als gemeente bodemenergiebeleid te hebben, omdat je daarmee gericht kunt sturen op het gebruik, de ordening en het type bodemenergiesysteem.

Hierbij houd je in ieder geval rekening met grondwaterbeschermingszones en bodemopbouw. Daarbij moet worden voorkomen dat bodemenergiesystemen elkaar in de weg zitten. Zonder bodemenergiebeleid kan het lastiger worden om netbewuste nieuwbouw te realiseren.

‘Gericht sturen op het gebruik,
de ordening en het type
bodemenergiesysteem’

Een gemeente kan bodemenergie niet verplicht stellen. Echter door de norm voor netbewuste nieuwbouw zijn sommige alternatieven, zoals luchtwarmtepompen, soms geen optie. In dat geval blijven een bodemenergiesysteem of aansluiting op een warmtenet als meest kansrijke warmtesystemen over.

Heeft jouw gemeente nog geen bodemenergiebeleid? Neem dan in het warmteprogramma alvast algemene uitgangspunten op (zie de voorbeeldtekst op de volgende pagina). Maak daarnaast het opstellen van bodemenergiebeleid tot een actiepunten en zorg dat dit beleid goed aansluit op het energie- en warmtetransitiebeleid.

Let op:

- Als een bodemenergiesysteem kan worden toegepast in een nieuwbouwproject, geldt er een strengere norm voor netbewuste nieuwbouw.
- In grondwaterbeschermingszones zijn provinciale regels van kracht die zijn opgenomen in de Omgevingsverordening.

Voorbeeldtekst **‘Algemene uitgangspunten in het warmteprogramma over bodemenergiebeleid’**

Bodemenergie wordt gezien als een belangrijke duurzame warmtebron, voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw binnen de gemeente. De gemeente streeft ernaar bodemenergie doelmatig in te zetten, interferentie tussen systemen te beperken en de ondergrond zorgvuldig te benutten, met inachtneming van de geldende provinciale- en rijksregels bijvoorbeeld rondom grondwaterbeschermingsgebieden.

Bij de uitwerking van gebiedsgerichte warmtestrategieën onderzoekt de gemeente per wijk of bodemenergie, al dan niet in combinatie met een (collectief) warmtenet, een kansrijke optie is. Er wordt vastgelegd hoe hiermee rekening wordt gehouden in ruimtelijke plannen en in gesprek met initiatiefnemers.

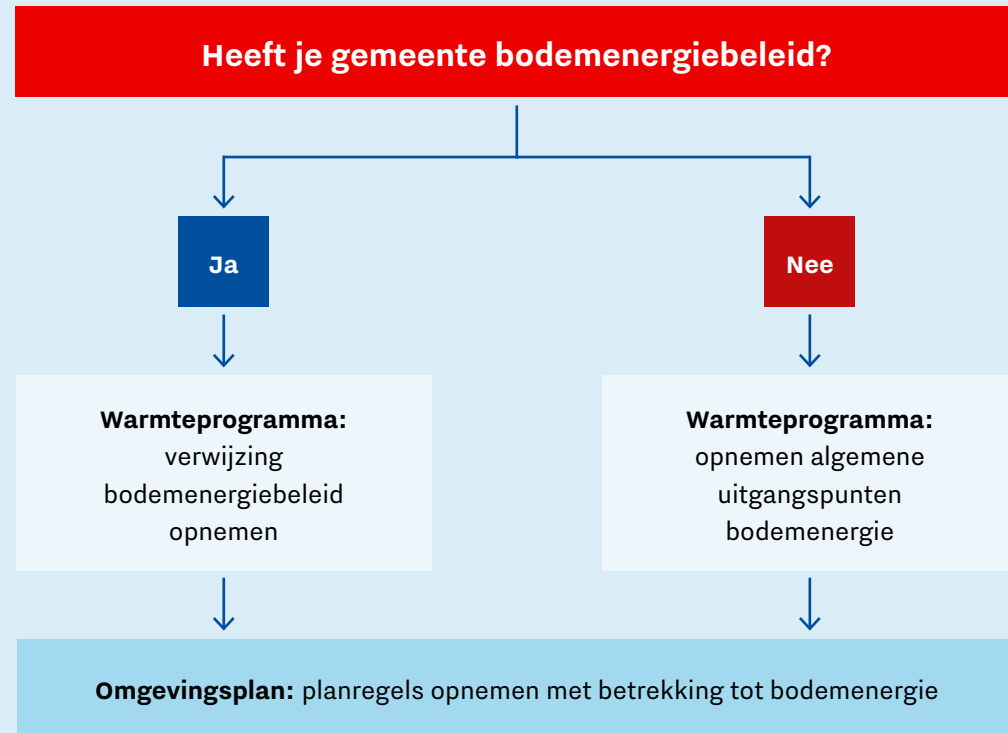


Gemeenten kunnen op verschillende manieren beleid voor bodemenergie vormgeven:

- Een masterplan bodemenergie als strategie voor een hele gemeente of regio.
- Een bodemenergieplan als concreet uitvoeringsplan voor een specifiek gebied waar (nieuwbouw-)ontwikkeling verwacht wordt.
- Een warmteplan waarmee de gemeente kan sturen op de aanleg en kenmerken van een specifiek collectief warmtesysteem dat gebruik maakt van een bodembron.

Deze beleidsplannen kan de gemeente als 'programma' onder de omgevingswet vaststellen, dus op hetzelfde niveau als het warmteprogramma. Door als gemeente de regels voor bodemenergie vast te leggen in het omgevingsplan, wordt ook de doorwerking naar derden geregeld (zie figuur 3).

Het is belangrijk om Bodemenergieplannen tijdig op te stellen. Bij voorkeur neem je dit als gemeente op als ambitie in de initiatiefase van een project- of gebiedsontwikkeling, en vervolgens voer je het uit in de fase erna.



Figuur 3: Beslisboom bodemenergiebeleid

Let op:

Als een bodemenergieplan over open bodem-energiesystemen (OBES) gaat, moet het plan voortijdig met de provincie worden afgestemd. De provincie is dan het bevoegd gezag. Een gemeente kan aanvullend regels stellen voor open bodemenergiesystemen. Voor gesloten bodemenergiesystemen is de gemeente zelf het bevoegd gezag.

Kosten als belangrijke factor bij de keuze voor een warmtesysteem

Het is verstandig om in je warmteprogramma het uitgangspunt op te nemen dat je betaalbaarheid beoordeelt door te kijken naar de totale kosten over de hele levensduur (TCO).

Bij het kiezen van een warmtesysteem spelen niet alleen de gevolgen voor het elektriciteitsnet een rol, maar zijn ook de kosten een belangrijke overweging. De investering in het systeem moet immers worden terugverdiend via de verkoopprijs van de woning. Belangrijk is om niet alleen te kijken naar de initiële investeringen, maar naar de betaalbaarheid over de *hele levensduur* van het project.

Als gemeente wil je immers woningen realiseren die niet alleen een aanvaardbare verkoopprijs hebben, maar ook een betaalbare energierekening voor de bewoners. Dit is met name relevant voor (netbewuste) nieuwbouw, omdat de projectontwikkelaar de initiële investering doet, maar de koper uiteindelijk de maandelijkse energierekening betaalt.

Door de betaalbaarheid van warmte- en koude-oplossingen voor nieuwbouw op te nemen in het warmteprogramma, leg je een basis voor omgevingsplannen en overeenkomsten met projectontwikkelaars.

‘Belangrijk is om niet alleen te kijken naar de initiële investeringen, maar naar de betaalbaarheid over de hele levensduur van het project’



Meer weten?

Bronnen

- [Ontwerpprincipes netbewuste nieuwbouw](#)
- [Handreiking netbewuste gebiedsontwikkeling](#)
- [Handreiking netbewuste energieconcepten voor nieuwbouwwoningen](#)
- [Bestaande Omgevingsverordening Provincie Utrecht](#)
- [Omgevingsverordening Provincie Utrecht](#)
- [IPLO sturen op bodemenergie](#)
- [Netbewustbouwen.com](#)

Contact

netcongestie@provincie-utrecht.nl

Energietransitieutrecht.nl

Dit document is opgesteld door een projectteam van de provincie Utrecht, ondersteund door adviesbureau [MSG Sustainable Strategies](#).

Februari 2026

De publicatie is verkrijgbaar via www.energietransitieutrecht.nl.

