

Om de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs op de korte en lange termijn (2030 en 2050) te realiseren moeten gemeenten uiterlijk in 2021 een 'Transitievisie warmte voor de gebouwde omgeving' opstellen. Deze visie wordt daarna uitgewerkt in uitvoeringsplannen op wijkniveau.

De Leidraad Transitievisie Warmte moet gemeenten hierin ondersteunen, door inzicht te geven in de verwarmingsmogelijkheden en tegelijkertijd hoe het aardgasverbruik en de CO₂-uitstoot te reduceren. De leidraad bevat een zestal strategieën voor alternatieve verwarmingsmethoden. Deze strategieën omvatten het gehele plaatje rondom de verwarmings-toepassing, dus inclusief (aanleg) infrastructuur en aanpassing (kosten) van de woning. De verwarmingsstrategieën en de transitie daarnaartoe worden in deze infographic weergegeven vanuit het meest voorkomende scenario in Nederland: een woning verwarmd met een Cv-ketel.

Integrale aanpak duurzame bronnen én systemen
Tegen de laagst mogelijke maatschappelijk kosten, een comfortabel en duurzaam verwarmde omgeving realiseren. Dat is wat de NVI-GO wil bereiken. Om dat mogelijk te maken is gebruik van alle bronnen én alle systemen noodzakelijk. Door gebruik te maken van alle expertise en innovatiekracht wordt het mogelijk de landelijke regionale warmtetransitie te realiseren.

Uitvoeringstraject Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord omvat de nationale afspraken m.b.t. regionale plannen voor warmte, energie en infrastructuur.

Regionale Energie Strategieën (RES)

Op basis van het Klimaatakkoord wordt Nederland verdeeld in 30 Regionale Energie Strategieën; die staan voor een samenwerkingsverband voor ruimtelijke inpassing van de energietransitie.

Omgevingswet & omgevingsvisies

De omgevingsvisie omvat de strategische en integrale langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving en is verplicht voor rijk, provincie en gemeente. Met de omgevingswet (2021) wil de overheid de regels voor ruimtelijke ordening vereenvoudigen en samenvoegen.

Expertise Centrum Warmte (ECW)

Het ECW biedt gemeenten ondersteuning tijdens de transitie naar een duurzame warmtevoorziening, middels de leidraad.

Transitievisie Gemeente > Gemeentelijk uitvoeringsplan > Wijkaanpak

De gemeente moet een uitvoeringsplan op wijkniveau realiseren. Het zg. gemeentelijk uitvoeringsplan omschrijft per wijk de aanpak. Om dit te realiseren krijgt de gemeente ondersteuning van het Expertise Centrum Warmte.

Leidraad Transitievisie Warmte

De leidraad is erop gericht om de keuze voor de maatschappelijke meest kosteneffectieve opties én tegelijkertijd de kosten voor de eindgebruiker te objectiveren.

QUICK-WINS ENERGIEBESPARING

- Isoleren
- Nieuwe producten & systemen
- Periodiek onderhoud: veiligheid voor alles, onderhoudscontract & inregelen
- Gebruikersgedrag & bewustwording

PRODUCTPORTFOLIO NVI-GO

- warmtepompen
- hybride-warmtepompen
- centrale verwarmingstoestellen
- boilers
- warmte distributiesystemen
- warmte afgiftesystemen
- rookgasafvoersystemen
- regel- en besturingssystemen
- lucht- en stralings-verwarmingssystemen

Leidraad Transitievisie Warmte

Verwarmingsstrategieën in beeld

	CV KETEL GROEN GAS	WATERSTOF KETEL	HYBRIDE WARMTEPOMP	ELEKTRISCHE WARMTEPOMP	HOOG-TEMPERATUUR WARMTENET	LAAG-TEMPERATUUR WARMTENET
BOUWKUNDIG	- Cv ketel blijft behouden - Afgiftesystemen blijven behouden	- Cv ketel vervangen voor waterstofketel - Gasmeter moet vervangen worden - Gasbinnenleiding moet vervangen worden - Afgiftesystemen blijven behouden	- Warmtepomp kan naast bestaande ketel worden toegepast of nieuwe hybride installatie installeren - Afgiftesystemen blijven behouden	- Cv ketel moet vervangen worden voor elektrische warmtepomp - Warmtepomp heeft meer installatie-ruimte nodig - Woning moet zeer goed geïsoleerd worden voor efficiënte werking van de warmtepomp - Afgiftesysteem moet (veelal) vervangen worden door laagtemperatuur afgiftesysteem (er zijn ook varianten waarbij dit niet hoeft)	- Cv-ketel moet vervangen worden door aflever-set - Warmtedistributie in de woning moet aangepast worden	- Cv-ketel moet vervangen worden door aflever-set of booster-warmtepomp - Warmtedistributie in de woning moet aangepast worden - Woning moet goed geïsoleerd worden - Additionele warmteopwekker is vereist voor warm tapwater in de woning
INFRASTRUCTUUR	Bestaande gasinfrastructuur kan gebruikt worden	Bestaande gasinfrastructuur kan gebruikt worden maar moet geschikt worden gemaakt	Bestaande gasinfrastructuur kan gebruikt worden	Elektriciteitsnet moet factoren verzaamd worden en uitgelegd op pieklast (groot, omvangrijk, kostbaar traject)	Aanleg warmtenet is een vereiste (ingrijpend en kostbaar)	Aanleg warmtenet is een vereiste (ingrijpend en kostbaar)
ENERGIE	- Gehele wijk moet over op groen gas - Opschaling productie groen gas	- Gehele wijk moet over op waterstof - Bijmengen waterstof is direct mogelijk - Opschaling productie groene waterstof	- Gehele wijk moet over op groen gas of waterstof - Bijmengen groen gas of waterstof is direct mogelijk - Directe CO ₂ reductie bij huidige energiemix	Opschaling productie groene stroom	Beschikbaarheid over voldoende duurzame bronnen (restwarmte, geothermische bron) is een vereiste	Beschikbaarheid over voldoende duurzame bronnen (restwarmte, geothermische bron) is een vereiste
KEUZEVRIJHEID BEWONERS	Bewoner heeft veel keuzemomenten voor de verduurzaming van de woning	- Bewoner moet Cv-ketel vervangen - Bewoner heeft keuzevrijheid voor toekomstige energiedragers	- Bewoner moet Cv-ketel upgraden of vervangen - Bewoner heeft keuzevrijheid voor toekomstige energiedragers	Toekomstige keuzevrijheid is voor bewoner beperkt vanwege de bouwkundige aanpassingen én afsluiten en verwijderen gasinfrastructuur	Toekomstige keuzevrijheid voor andere energiedragers/ installatie is voor bewoner beperkt na aansluiting op warmtenet	Toekomstige keuzevrijheid voor andere energiedragers/ installatie is voor bewoner beperkt na aansluiting op warmtenet
KOSTEN BEWONER	Hogere kosten voor groen gas	- Investering in waterstofketel - Hogere gasrekening-waterstof	- Investering in hybride - Lagere gasrekening - Hogere stroomrekening	- Investering in warmtepomp - Geen kosten gas - Hogere stroomrekening	- Investering in verbouwing distributiesysteem - Hoger kosten warmte - Geen kosten gas - Gelijke stroomrekening	- Investering in verbouwing distributiesysteem - Investering in tapwater opwekker - Hoger kosten warmte - Geen kosten gas - Hogere stroomrekening

Toelichting:

Van de ruim 7,7 miljoen woningen in Nederland wordt ongeveer 6,6 miljoen verwarmd met een cv-ketel. Dit varieert van zeer goed tot matig geïsoleerde woningen. Welke mogelijkheden zijn er om, van een referentiewoning verwarmd met cv-installatie, te komen tot een duurzaam verwarmd huis? Tegen de laagst mogelijke kosten voor zowel de maatschappij als de woningbezitter. Het uitgangspunt is dat alle energiedragers verduurzaamd moeten worden. Isoleren van een woning is (vaak) een randvoorwaarde voor de efficiënte werking van een warmteoplossing.

Leidraad Transitievisie Warmte:

Verwarmingsstrategieën
in beeld

Feiten & Cijfers bestaande gebouwde omgeving

7.7 mln Nederland telt ruim
7,7 miljoen woningen

6.6 mln 6,6 miljoen woningen worden
verwarmd met een Cv-ketel

350.000 Jaarlijks worden circa
350.000 Cv-ketels vervangen

**Isolatie
++/ --** De isolatiewaarde van de
bestaande woningbouw
varieert van zeer goed
tot matig

Stichting NVI-GO verenigt bedrijven uit
de Nederlandse maakindustrie die zich
richten op een comfortabel en duurzaam
binnenklimaat voor de gebouwde omgeving.
Binnen NVI-GO werken verschillende
verenigingen samen aan concrete oplossingen.
Hierbij verzorgt NVI-GO de verbinding en
samenhang tussen de technologieën en
de positionering.

De Nederlandse Verduurzamings Industrie
Gebouwde Omgeving is aangesloten bij
de European Heating Industry Association (EHI).

