

Politieke Markt

Transitie Visie Warmte

29 januari 2020





Doel politieke markt

- Beeldvorming, meenemen in analyse:
 - Doorlopen proces
 - Doorkijk in opgeleverde studies en modellen
 - Doorkijk in situatie Hengelo, o.a.
 - Kaart bouwjaren
 - Kaart energielabels
- Beeldvorming over kaders



Meer dan 100 partijen verlagen de CO₂-uitstoot van Nederland met 49% ten opzichte van 1990 via het

Klimaatakkoord



PLANNING

ZOMER '18
Afspraken
op hoofdlijnen

ZOMER '18
Doorniening
afspraken door PBL

V.A. SEPT '18
Uitwerking
afspraken

V.A. JAN '19
Start uitvoering
Klimaatakkoord

Schaalniveaus Klimaatakkoord





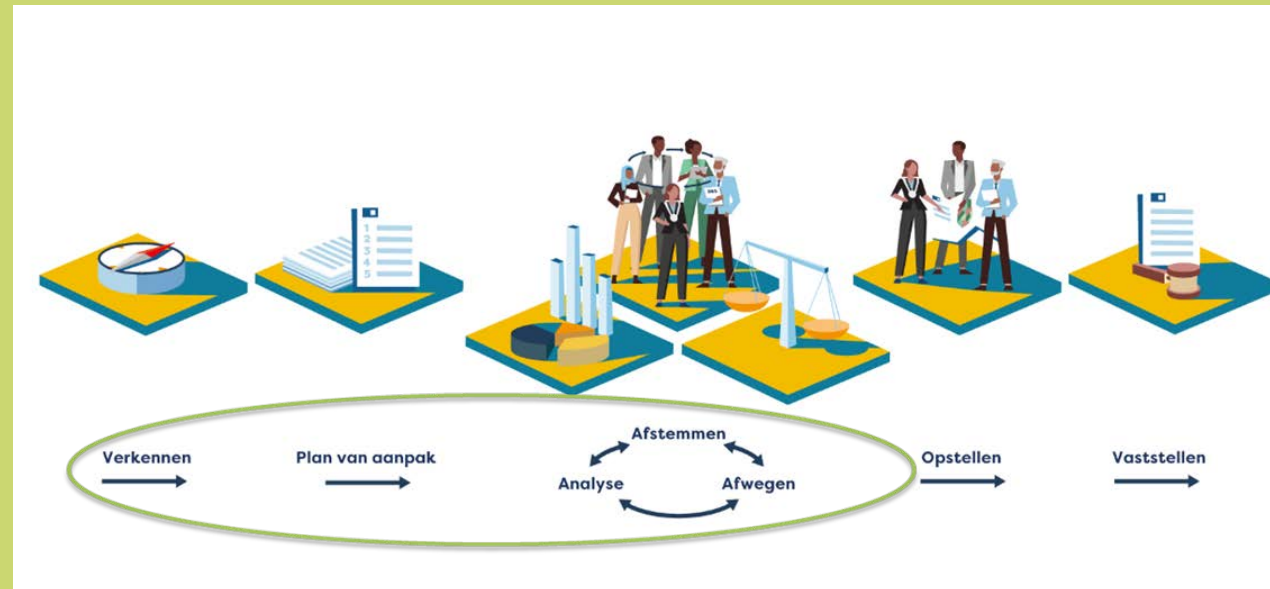
Transitievisie Warmte



Beantwoordt de vragen:

- **welke** alternatieven er voor aardgas zijn
- **waar** (in welke wijken, buurten of clusters)
- **wanneer** (voor of na 2030)
- **waarom** kansrijk?

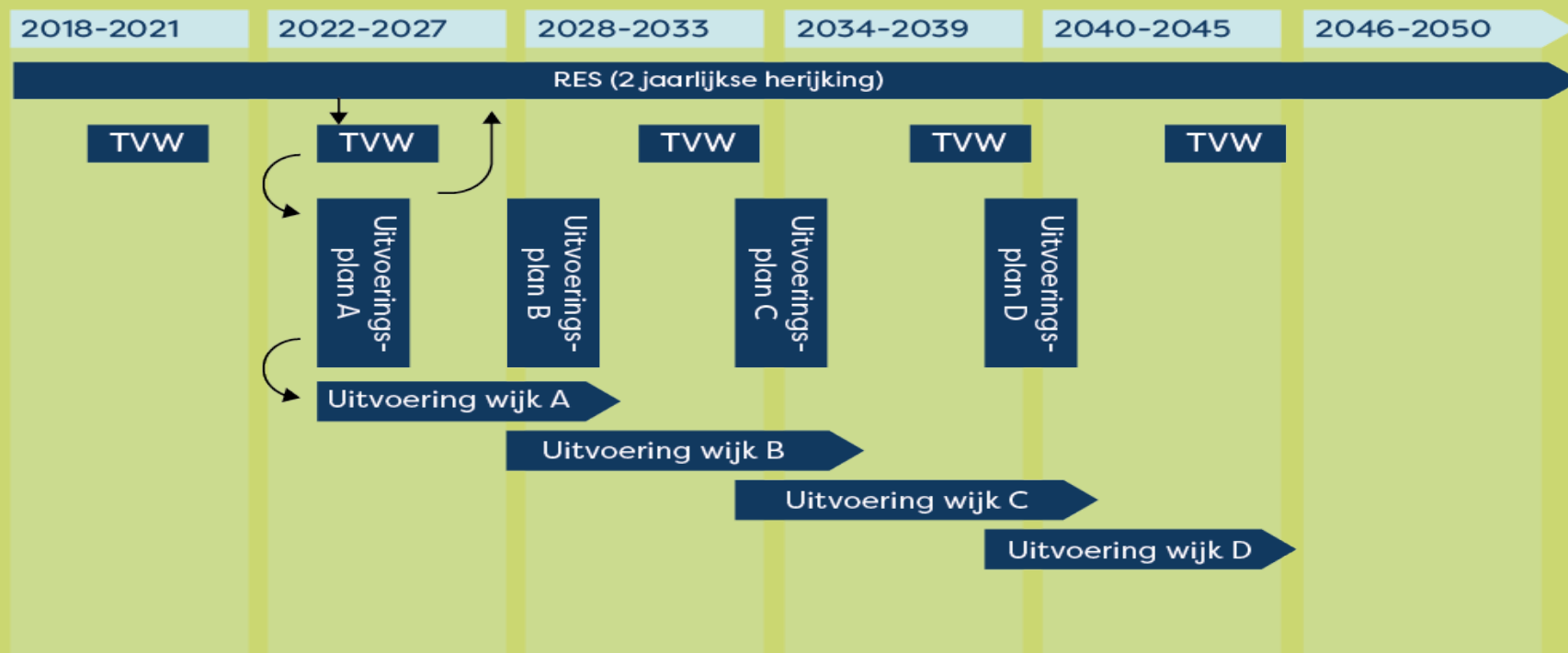
Te doorlopen proces:





Samenhang en tijdspad

Regionale energiestrategie en Transitievisie Warmte



TVW = Actualisatie transitievisie warmte uitvoeringsplan.
Uitvoeringsplan op wijkniveau



Energiebesparing essentieel!



Gecombineerde aanpak:

- + Opvolging stadsbrede campagne Hengelo Aardgasvrij
- + Aanpak kleine maatregelen 'Regeling Reductie Energiegebruik'
- + Energieloket i.c.m. Duurzaam Thuis Twente
- + *Alternatief voor aardgas via transitievisie warmte*

=

Bewustwording, ontzorging & handelingsperspectief

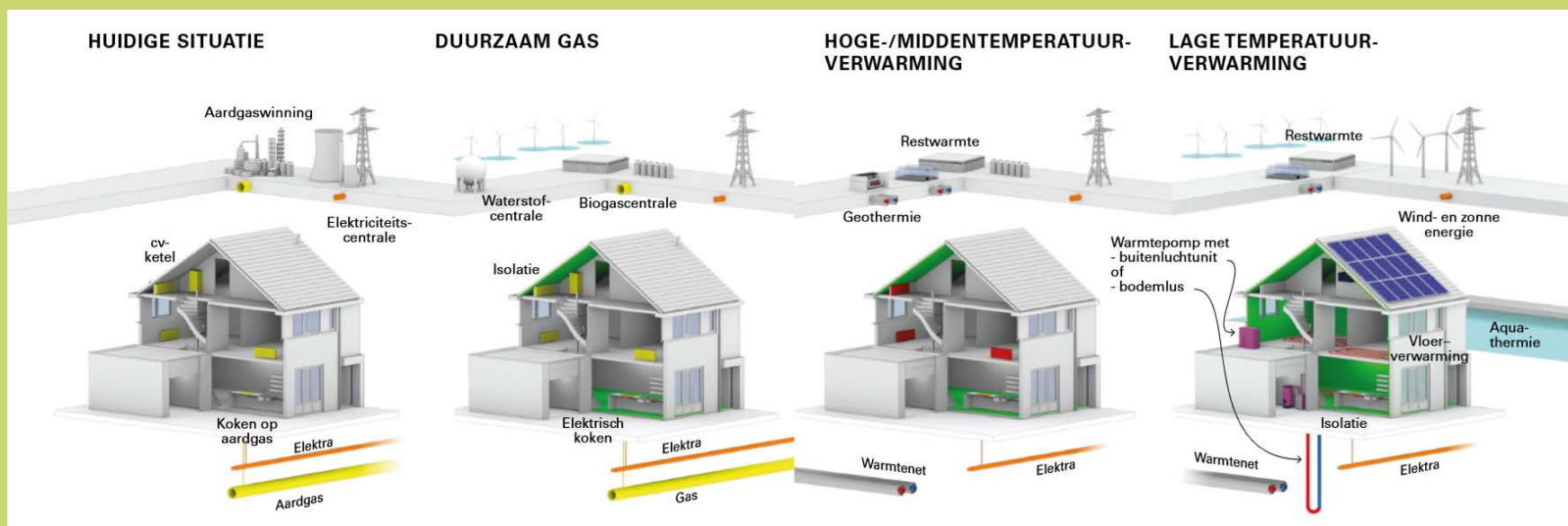


Status doorlopen proces

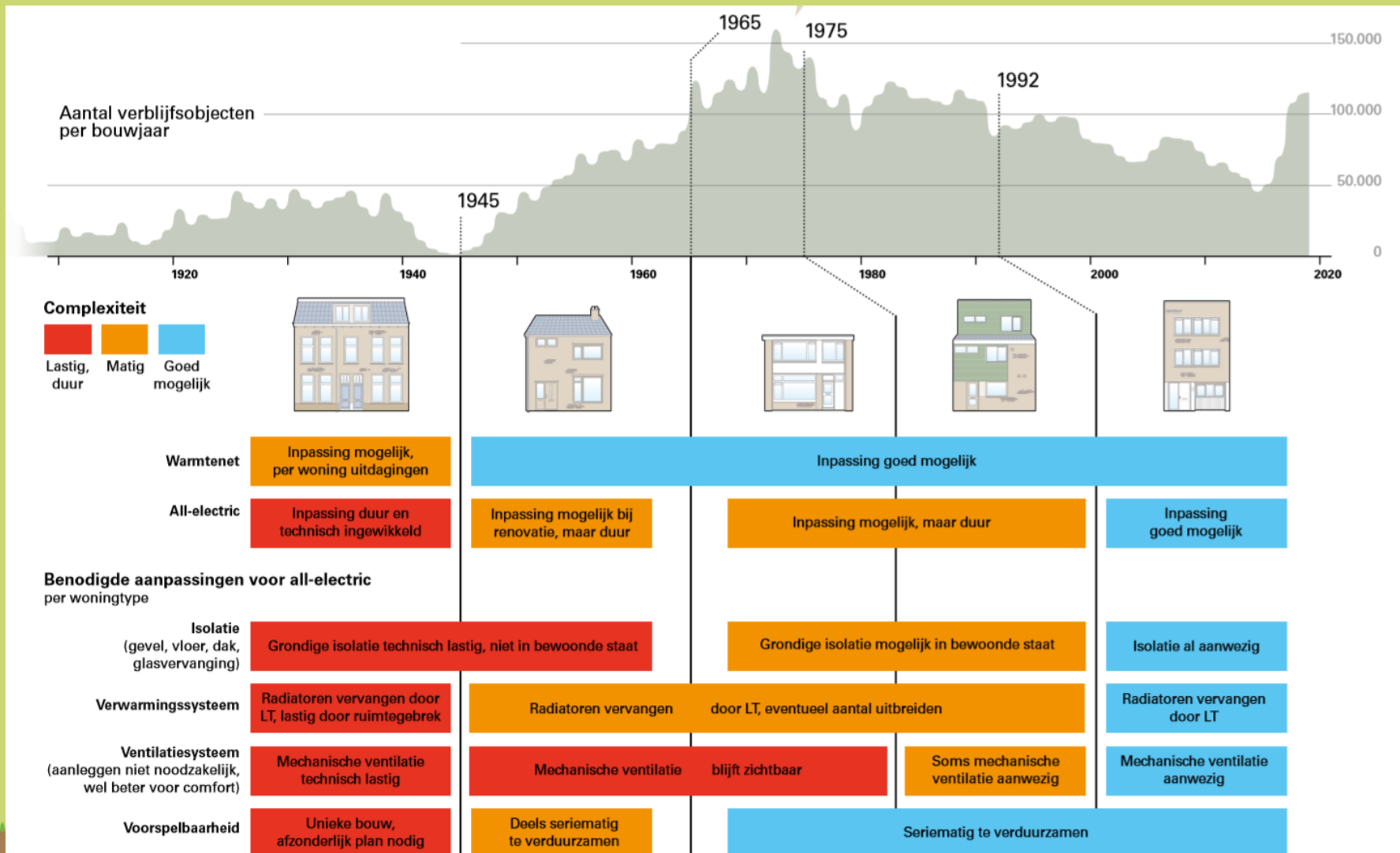
- Verschillende gesprekken gevoerd met belanghebbende partijen in de (warmtetransitie)opgave:
 - Infrabeheerders: Enexis, Coteq, Vitens, Warmte Bedrijf Hengelo, Warmte Netwerk Hengelo
 - Eigenaren: Welbions, afvaardiging bewonersplatformen
 - Leveranciers: Twence
 - Kennis- en onderzoeksinstellingen: Kennispunt, Saxion, UT
- Insteek gesprekken: van meenemen in de opgave naar samen afstemmen, analyseren (kaartlagen) en tot eerste afweging komen.



Alternatieven voor aardgas

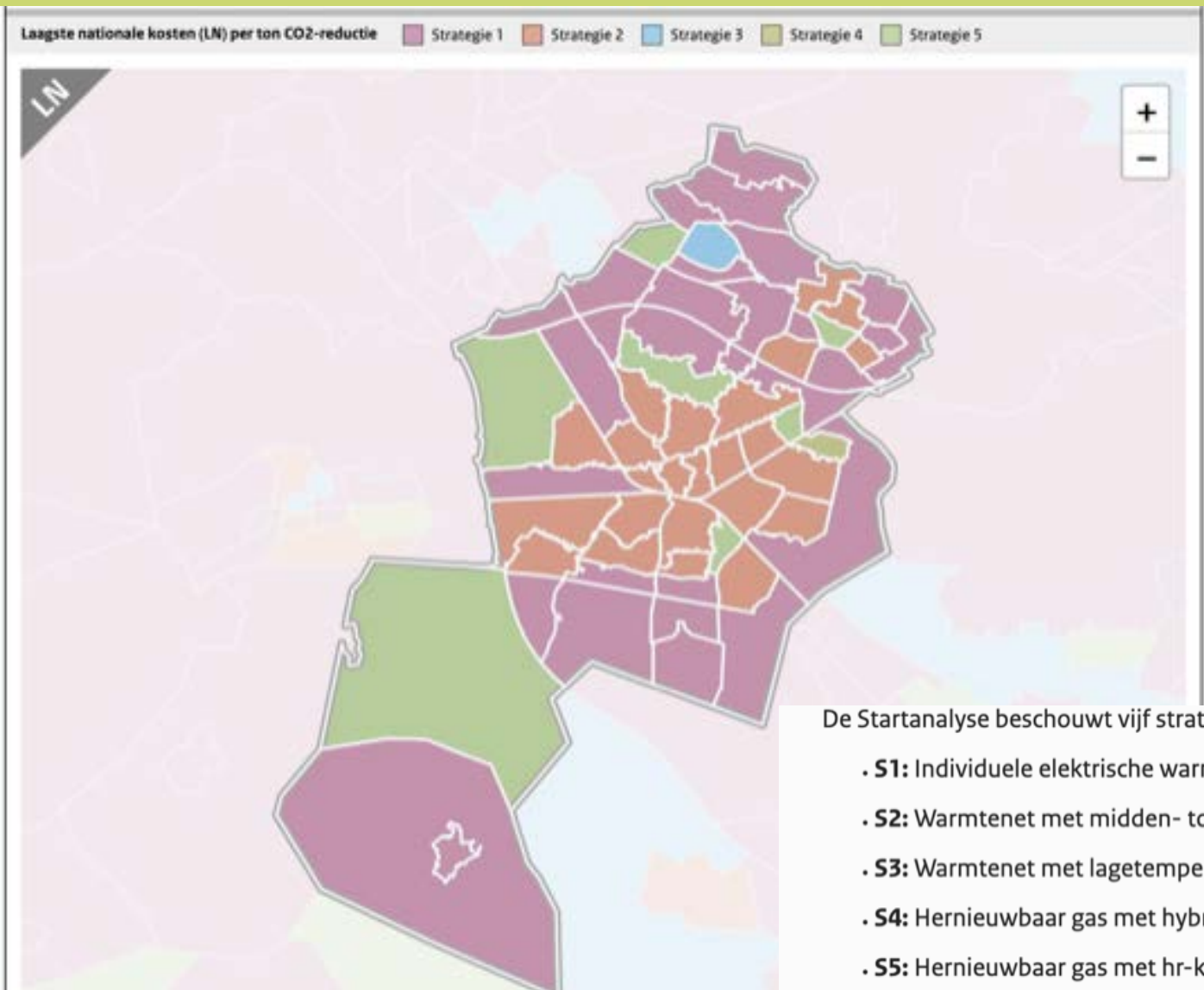


Alternatieven per bouwjaar





Startanalyse vanuit PBL

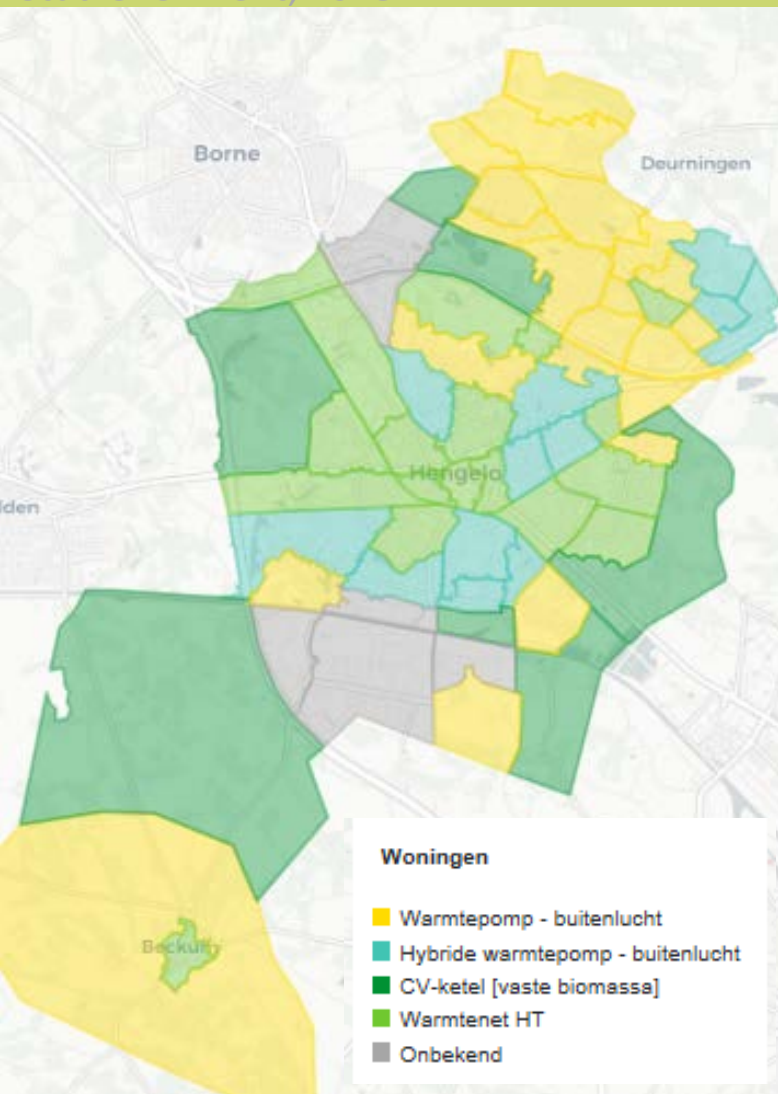


De Startanalyse beschouwt vijf strategieën voor de warmtevoorziening:

- . **S1:** Individuele elektrische warmtepomp (twee varianten)
- . **S2:** Warmtenet met midden- tot hogetemperatuurbron (vier varianten)
- . **S3:** Warmtenet met lagetemperatuurbronnen (vijf varianten)
- . **S4:** Hernieuwbaar gas met hybride warmtepomp
- . **S5:** Hernieuwbaar gas met hr-ketel

Andere studies soms andere resultaten

Studie: CE Delft, 2018

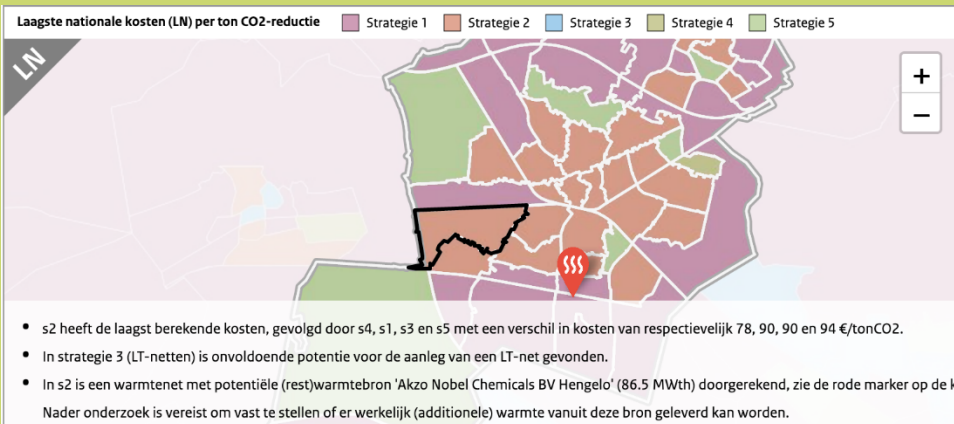


Studie: Ecofys, 2017

Tabel 5. Invulling van de technologieën in de verschillende scenario's.

	Minimale kosten		Maximale duurzaamheid		Maximale inzet warmtebronnen		Maximale keuzevrijheid	
	Bestaand	Nieuw	Bestaand	Nieuw	Bestaand	Nieuw	Bestaand	Nieuw
Hengelo								
Wijk 00: Binnenstad	HR	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 01: Hengelo Es	HR	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 02: Noord	HR	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 03: Hasseler Es	HR	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 04: Groot Driene	HR	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 05: Berflo Es	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet
Wijk 06: Wilderinks hoek	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet	Warmtenet
Wijk 07: Woolde	HR	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 08: Slangenbeek	HR	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Warmtenet	Warmtenet	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp
Wijk 09: Buitengebied	HR	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	Elektrische warmtepomp	HR	Elektrische warmtepomp	HR & Hybride warmtepomp	Elektrische warmtepomp

Nijverheid volgens de Startanalyse



Hoofduitkomsten & Kenmerken bebouwing **Gevoeligheidsanalyse**

Nijverheid

	S1	S2	S3	S4	S5
Nationale kosten	368	278	368	356	372
€/ton CO ₂ -reductie					
Getoonde variant (laagste NK binnen strategie)	s1a	s2a	s1a	s4a	s5a
Aansluitingen (% van totaal)					
Individuele elektrische warmtepomp	100	-	100	-	-
Middentemperatuur warmtenet	-	100	-	-	-
Laagtemperatuur warmtenet	-	-	-	-	-
Hybride warmtepomp met hernieuwbaar gas	-	-	-	100	-
HR-ketel met hernieuwbaar gas	-	-	-	-	100

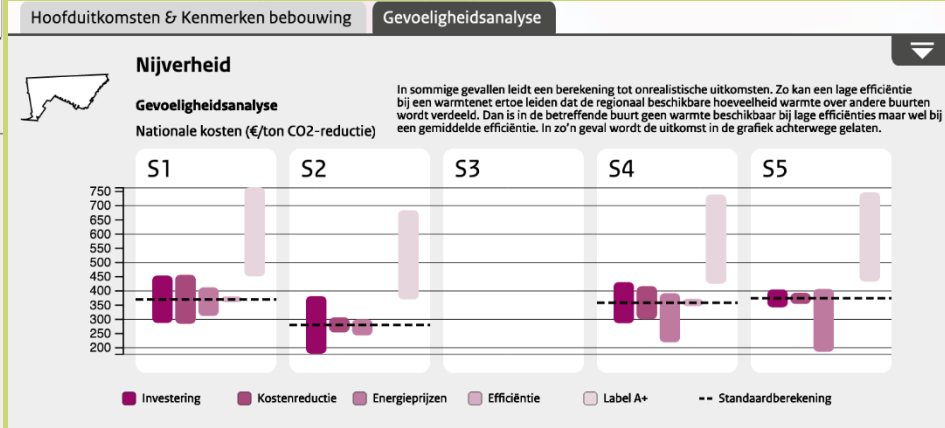
Woningen (aantal): 2261
Utiliteit (m²): 23314

Woningen (% van woningvoorraad)

Type	Bouwjaar
Vrijstaand	11.2 voor 1946 45.9
2-onder-1-kap	16.8 1946-1964 24.6
Rijwoning hoek	21.1 1965-1974 2.4
Rijwoning tussen	29.1 1975-1991 12.9
Meergezins laag-midden	9.9 1992-2005 14.1
Meergezins hoog	11.8 2006 - heden 0.2

Energielabel

	A+	B	C	D	E	F	G
Gecertificeerd	2.2	3.1	8.6	4	4.6	1.8	1.1
Bijgeschat	-	11.9	6	3.9	6.9	15.8	30



De Startanalyse beschouwt vijf strategieën voor de warmtevoorziening:

- . S1: Individuele elektrische warmtepomp (twee varianten)
- . S2: Warmtenet met midden- tot hogetemperatuurbron (vier varianten)
- . S3: Warmtenet met laagtemperatuurbronnen (vijf varianten)
- . S4: Hernieuwbaar gas met hybride warmtepomp
- . S5: Hernieuwbaar gas met hr-ketel



Kaders door de raad: algemeen



- » Iedereen van het gas af (vroeger of later)
- » In samenwerking met de inwoner (participatie en draagvlak)
- » Integrale benadering/ maatwerk per wijk/gebied. (Mee)koppelen van andere opgaven heeft altijd de voorkeur





Kaders door de raad: techniek keuze



Criteria om technisch voorkeursalternatief te bepalen:

- » Beste alternatief heeft laagste maatschappelijke kosten (MKBA).
- » Duurzame energie is schaars. We streven naar het meest duurzame alternatief en efficiënte inzet van bronnen.
- » De betaalbaarheid van het alternatief blijft een belangrijk aandachtspunt.
- » Als een collectieve oplossing mogelijk is, heeft dat de voorkeur (ontzorging).
- » Het alternatief is toekomstbestendig.





Vervolg TVW en NEH



Op basis van dit beeldvormende gesprek over resultaten van de analyse, technische studies en kaders werken wij de kaders van de transitievisie warmte verder uit en leggen deze z.s.m. oordeelsvormend en (vervolgens) besluitvormend bij u voor.

In 2020 komen wij mbt Nieuwe Energie Hengelo bij u terug met:

- Terugblik over Nieuwe Energie Hengelo 2019
- Uitvoeringsprogramma NEH 2020
- Voortgang De Nijverheid Aardgasvrij – PM 3 maart?
- Dashboard Monitoring
- Voorstel locaties voor hernieuwbare opwek



Vervolg besluit startnota RES



Voorstel voor concrete invulling om raad te betrekken:

Als aanloop naar concept RES:

- Inzicht geven in de verkenning voor de concept RES via virtuele realiteit (Virtual Reality). Hierbij kunnen evt. ook inwoners uitgenodigd worden
- Bijeenkomst opbrengst van omgevingsvisie buitengebied voor energie bespreken
- Bijeenkomst over de concept RES

