



ENERGIE EN LEEFOMGEVING/WONINGBOUWONTWIKKELING

Toekomst van Energie, Regio Foodvalley, 2 oktober 2025

Eugène-Emile Kuis & Marnix Brongers

MET DANK AAN DE AUTEURS

Jacco Karens (AT Osborne),

Durk Groenveld (Woodwater Legal),

Arko van Helden (Provincie Gelderland),

Maarten Engelberts (NPRES),

Eugène-Emile Kuis (K2E Consultancy BV i.o.v. Provincie Gelderland),

Sophie Hasselman (NPRES),

Wietske Kloos (NPRES),

Toni Treffers (NPRES),

Marnix Brongers (Fuga Consultancy BV namens RES Noord-Veluwe),

Rico Grol (Provincie Gelderland),

Johan Willemsen (Provincie Gelderland),

Jeroen Huneker (Provincie Gelderland)

en alle andere die een bijdrage hebben geleverd, w.o.

Jack van der Pers (Liander)

Rob Vonk (Liander)

Rick de Jongh (RES Foodvalley)

 provincie
Gelderland

Nationaal Programma
RES Regionale
Energie
Strategie

 **AT OSBORNE**


WOODWATER
LEGAL

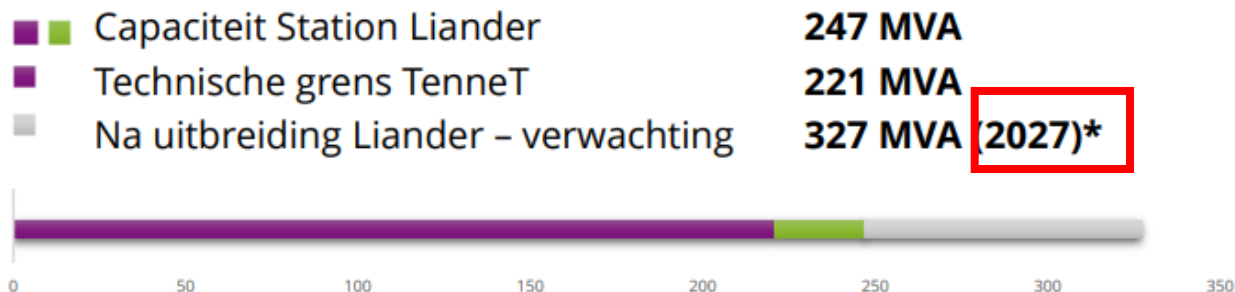
 **K2E CONSULTANCY**


FUGA
CONSULTANCY

 **FLO Legal**

Station Harderwijk 150kV

Regionale sessie Liander november 2023, eerste terugkoppeling FGU-netwerk



Planning 2029

Vóór 17 november 2022

- Geen transport beperking Liander
- Wel transport beperking Liander: afhankelijk van werkzaamheden Liander (38 klanten).

Vanaf 17 november 2022

- Alle Groot Verbruik aansluitingen een transport beperking van TenneT. Afhankelijk van werkzaamheden TenneT (101 klanten).
- Waarvan 40 ook een transportbeperking bij Liander. Afhankelijk van werkzaamheden TenneT en Liander (laatste tijdlijn is leidend).

EV Slim Laden de norm

Specifieke verdieping woningbouw tot einde congestie TenneT




- Ruimte +/- 5.000 nieuwe woningen
- Ruimte +/- 2.500 bestaande woningen van het gas af

Vooralsnog gaat niets niet door.

Eerlijke boodschap: de benodigde transportcapaciteit voor woningbouw kan in de FGU regio niet zonder meer gefaciliteerd worden.

PILOT ONDERSTATION HARDERWIJK

Het verzorgingsgebied van OS Harderwijk  omvat op dit moment (een deel van) de volgende gemeenten:

Ermelo	Harderwijk	Putten	Zeewolde
Nunspeet	Oldebroek	Elburg	Epe
Nijkerk	Barneveld	Apeldoorn	

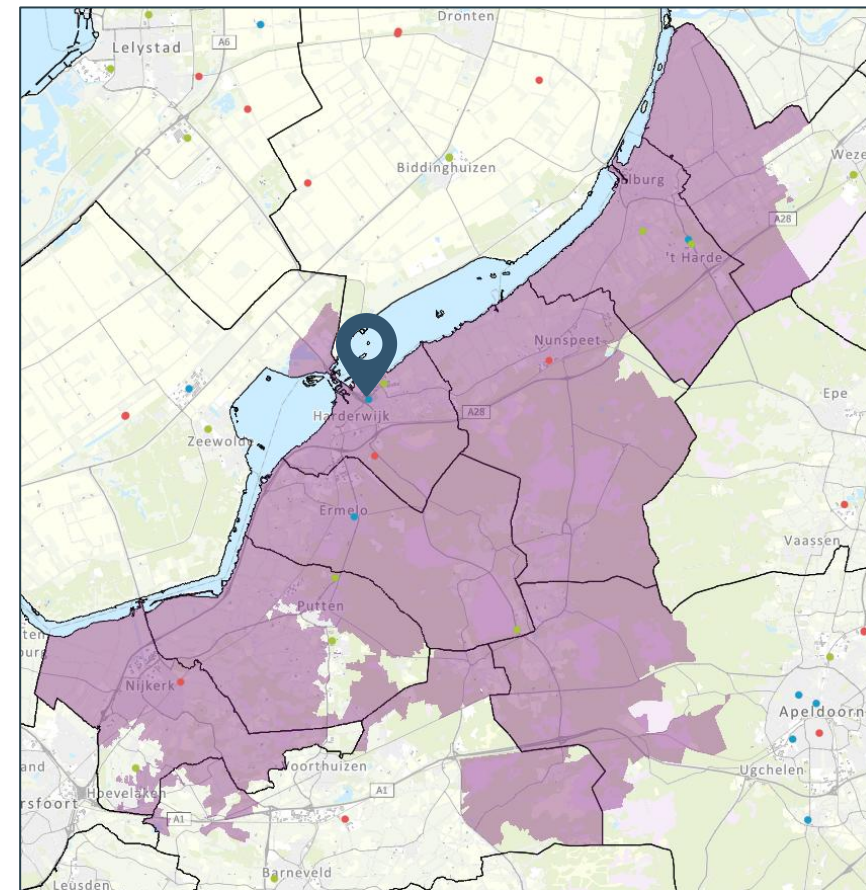
Verdelingsvraag (januari/februari 2024).

Gezien

1. de beperkte ruimte is (5000/2500)
2. en de grote vraag naar nieuwbouw
3. en het feit dat het OS per 2030 is uitgebreid
4. en vanwege het grote verzorgingsgebied

kwam de discussie naar boven:

- hoe om te gaan met het verdelingsvraagstuk t.a.v. de nieuwbouw,
- kan maatschappelijk prioriteren worden toegepast,
- en hoe kannibaliseren te voorkomen?



GROEIENDE INZICHTEN BIJ LIANDER

Sterke samenhang tussen Flevopolder, Gelderland en Utrecht (overbelastingen 2029)

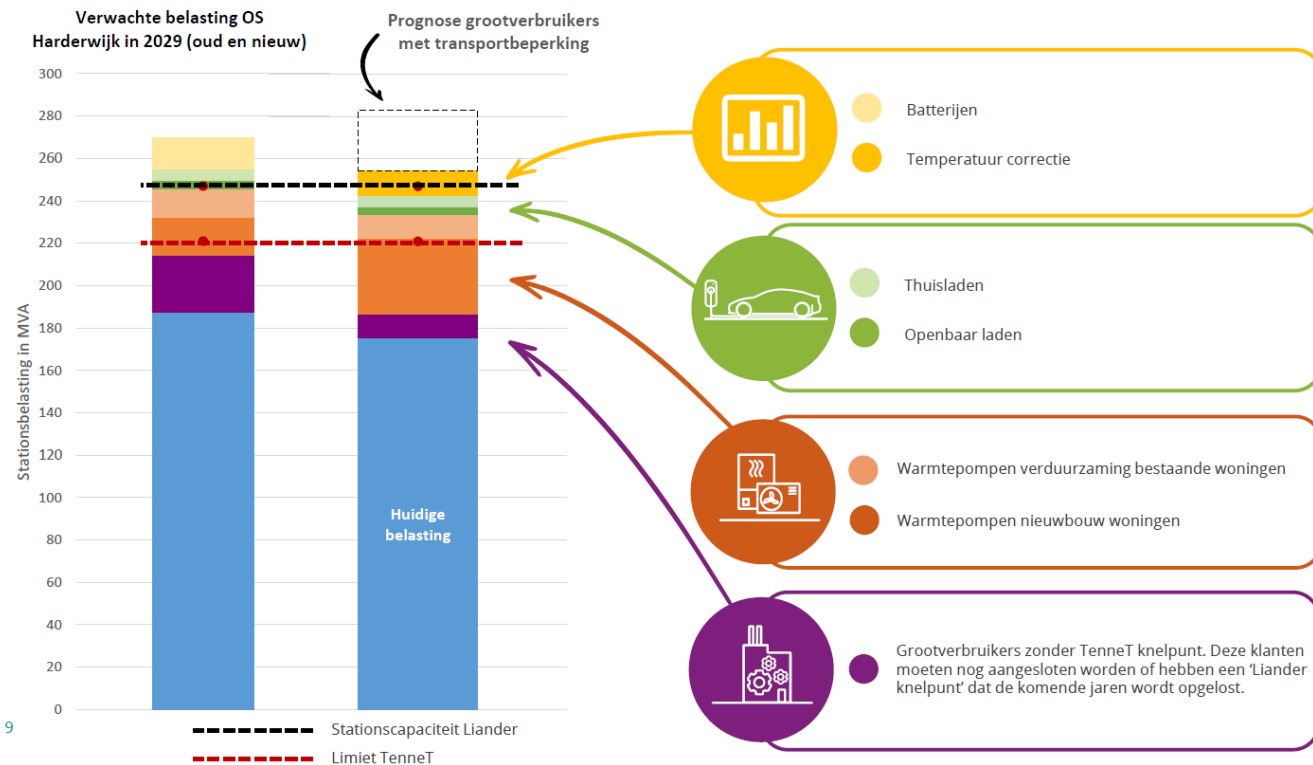


- Het FGU-netdeel is een zwaar vermaasd netwerk met complexe waterbedeffecten. De problematiek overstijgt de grenzen van de provincie. Het opknippen van het net in deelpockets is één van de oplossingen naast de noodzakelijke netuitbreidingen.
- Elektriciteit kiest de weg van de minste weerstand. Als één component van het net maximaal belast wordt dan bieden andere routes of omwegen niet automatisch soelaas, ook als er nog voldoende transportcapaciteit beschikbaar is.
- Hiermee kan één beperking effectiever worden opgevoerd en hebben op meerdere gebieden.

133%

- We hebben een groot probleem in FGU.

Verwachte groei van belasting op OS Harderwijk tot 2029



GROEIENDE INZICHTEN BIJ ACM

Categorie 1 congestieverzachtters

Deze categorie zorgt voor vermindering van netcongestie. Dit zijn klanten die nadat ze zijn aangesloten voor extra transportcapaciteit zorgen voor andere klanten op ons elektriciteitsnet. Hiermee helpen deze klanten andere klanten op de wachtlijst.

Categorie 2 veiligheid

In deze categorie zijn 6 subcategorieën bepaald. Dit zijn noodhulp, politie en defensie, veiligheidsdiensten, justitie en gevangeniswezen, waterbeheer en acute gezondheidszorg.

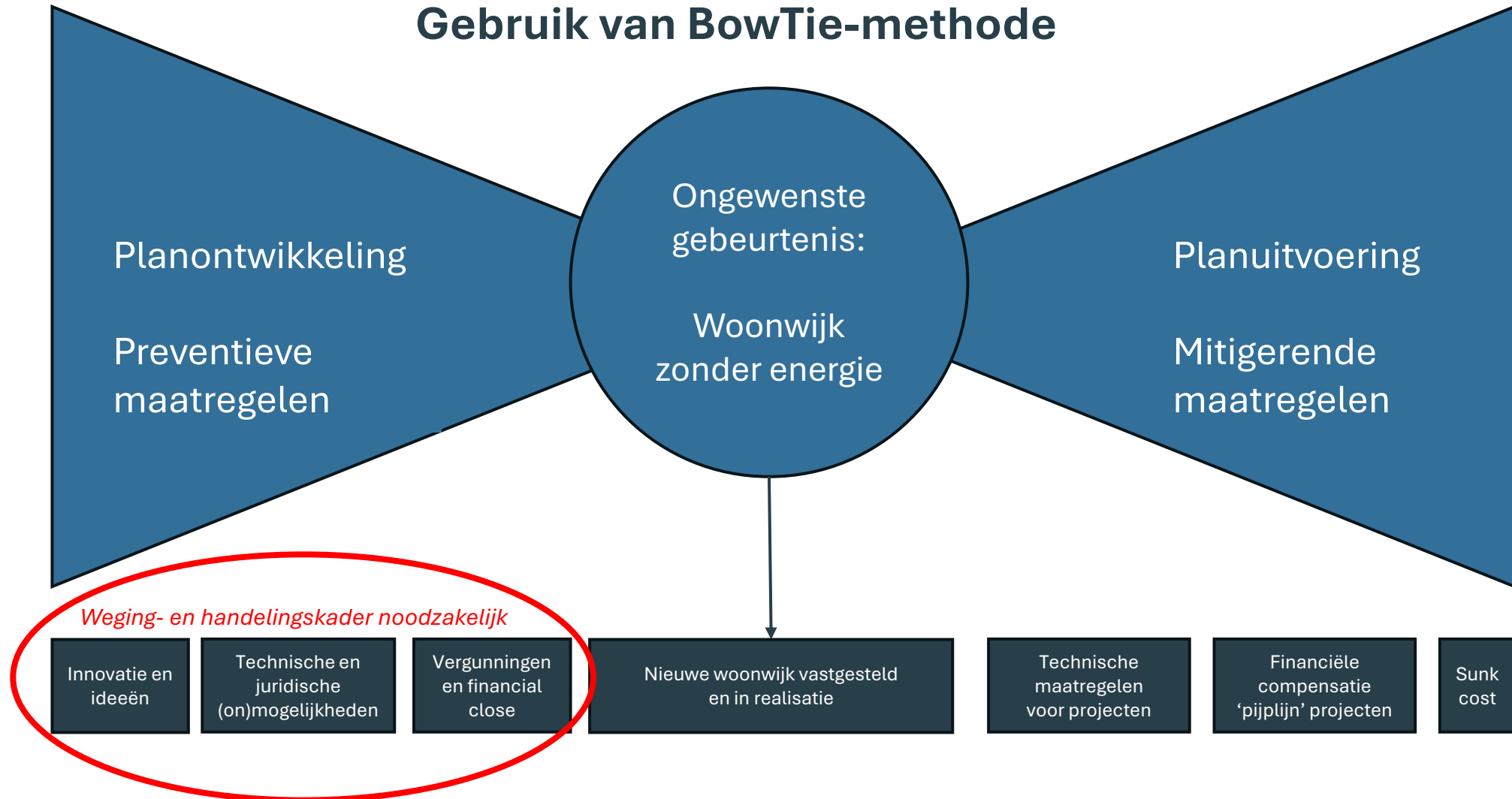
Categorie 3 basisbehoeften

In deze categorie zijn 6 subcategorieën bepaald. Dit zijn, drinkwatervoorziening, onderwijs, woonbehoefte, warmtevoorziening en gasnetten.



AFBAKENING: GEBOUWDE OMGEVING

Gebruik van BowTie-methode



... EN DAN KOMEN DE EERSTE VRAGEN.

Preventieve maatregelen

Bij de start van een 'initiërend' project zouden in ieder geval de volgende zaken in gang gezet moeten worden:

1. Mag/kan in het beleid van gemeenten mogelijkheden worden opgenomen in relatie tot bouwplannen:
2. In grondexploitatie opnemen van extra investeringskosten voor de gemeenten m.b.t. energie?
3. Een financieel arrangement over 'balanswijk' als onderdeel van de business bij 'initiërende' projecten en de doorvertaling naar inwoners?

Vragen m.b.t. Afweging

- Is er bevoegdheid om te mogen afwegen? Indien er een kader bekend is, biedt dat dan een handelingsperspectief?
- Kunnen/mogen gemeenten onderling overleggen over haalbaarheid plannen in de tijd o.b.v. ruimtelijke / financiële criteria?
- Wat zijn criteria voor afweging beschikbare ruimte?

→ Wat zijn de juridische mogelijkheden?

... DE EERSTE JURIDISCHE INVULLING (1/2)

1. Gebiedsgericht programmeren en reserveren

- Netbeheerders kunnen op dit moment geen capaciteit reserveren.
- Netbeheerders passen in congestiegebieden prioriteringskader ACM toe. Het bouwen van nieuwbouw woningen valt onder categorie 3. Daarbij is alle nieuwbouw gelijk en geldt dus FCFS.
- Omgevingsverordeningen- en plannen kunnen geen regels bevatten vanuit het belang van het energiesysteem (voorkomen netcongestie, netbewust bouwen)
- Bij wijze van experiment wordt verkend of **capaciteit** kan worden **gealloceerd** aan verschillende **woningbouwontwikkelingen**, waarbij rekening wordt gehouden met fasering. Dit dient dan te worden opgenomen in omgevingsverordening/omgevingsplan.

... DE EERSTE JURIDISCHE INVULLING (2/2)

2. Standaardisering en maatwerk

- Voor die ontwikkellocaties kunnen bij **experiment** in het omgevingsplan randvoorwaarden worden gesteld voor **netbewust** bouwen. De uitwerking kan onderdeel zijn van een energietoets.
- Per locatie kunnen **evenwichtige functietoedelingsregels** worden gesteld die deze randvoorwaarden ondersteunen, zoals ruimte voor opslag of opwek.

3. Energiewet vs Omgevingswet

- ACM maakt nieuwe instrumenten mogelijk voor netbeheerder, zoals groepscontracten.
- Deze instrumenten kunnen **aanvullend** werken voor netbewust bouwen. We **verkennen** de wisselwerking tussen dit en de Omgevingswet.
- Energiewet biedt **weinig ruimte** voor decentrale regels. Bij experiment verkennen we of 1. **reservering**, 2. **energietoets**, 3. **netbewust bouwen** kunnen landen in omgevingsverordening/omgevingsplan.

EERSTE CONCLUSIES

1. Sommige oplossingsrichtingen die zijn ontwikkeld bieden weinig soelaas voor het vraagstuk dat centraal staat in dit onderzoek. Dit betreft met name het huidige ACM kader.
2. Er blijken gelukkig op korte, middellange en lange termijn ook verschillende juridisch haalbare sturingsmogelijkheden te zijn voor het realiseren van nieuwe woningbouwontwikkelingen die gebruik maken van het onderstation.
 - a) Vanuit het **omgevingsrecht** zijn er op korte en middellange termijn sturingsmogelijkheden.
 - b) Binnen het **energierecht** zijn op middellange en lange termijn sturingsmogelijkheden:
3. De hierboven genoemde sturingsmogelijkheden kunnen ook gebruikt worden voor vergelijkbare situaties elders in het land.



ENERGIE EN LEEFOMGEVING/WONINGBOUWONTWIKKELING

Juridische oplossingsrichtingen netbewuste
woningbouwontwikkeling

DRIE OPLOSSINGSRICHTINGEN



Motieftheorie

Regels over energiesysteem uitgesloten maar niet vanuit belang fysieke leefomgeving

Relatie netcongestie en ruimtelijke ontwikkeling?

Energiezuinigheid wijken/gebouwen?



AMvB op grond van artikel 6.12 Energiewet

Eerste voorstellen najaar 2025

Belang van doelmatige benutting e-infrastructuur als uitgangspunt

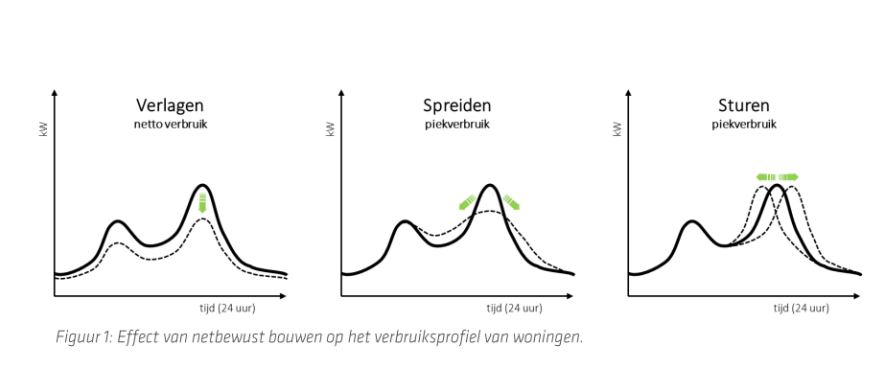


Experiment op grond van artikel 23.3 Omgevingswet

Uitwerking voorstel conform Woontopafsprak

ENERGIEPRESTATIENORM OP GEBIEDSNIVEAU

- Via provinciale instructieregels nemen gemeenten in het omgevingsplan een energieprestatienorm op gebiedsniveau op voor woningbouwlocaties.
 - Nader te bepalen vanaf welke omvang aan woningen.
- Energieprestatienorm geeft maximale effect weer van een woningbouwontwikkeling op het energienet en bindt ontwikkelaars/bouwers.
- Doel is tot een optimaal resultaat (netvriendelijke woningbouw) te komen.



GEBIEDSENERGIEPLAN

- Om invulling te geven aan de bindende energiestatienorm op gebiedsniveau wordt een gebiedsenergieplan opgesteld.
 - Variant 1: Gebiedsenergieplan is daarin vooral een samenwerkingsinstrument waarvoor het initiatief ligt bij gemeente of ontwikkelaar.
 - Variant 2: Gebiedsenergieplan als indieningsvereiste omgevingsvergunning en toets aan energiestatienorm. Hier staat meer het toetsende aspect centraal en is de bouwer/ontwikkelaar zelf verantwoordelijk voor de totstandkoming en inhoud van het plan.
- In het plan kunnen maatregelen op gebouw- en gebiedsniveau worden geborgd. Daarbij kan gebruikt worden gemaakt van de instrumenten uit het energierecht en omgevingsrecht (evenwichtige functietoedeling, ruimte voor opslag, laadpleinen etc.)
- Bij gebiedsontwikkeling met meerdere ontwikkelaars kunnen deze gezamenlijk met een gebiedsenergieplan voldoen aan de energiestatienorm.
- Kan ook privaatrechtelijk worden gebruikt (tenders/antérieure overeenkomst)
- Naar mate de tijd vordert zal rol gemeenten en netbeheerders bij gebiedsenergieplannen mogelijk afnemen (doordat dit de nieuwe normaal is geworden).

MAATSCHAPPELIJK PRIORITERINGSKADER

- Sinds 2024 kunnen partijen die een groot maatschappelijk dienen (op aanvraag) prioriteit krijgen bij toekenning transportcapaciteit.
- Betreft 3 categorieën; ‘woonbehoefte’ zit in categorie 3 (basisbehoeften).
- Voorrang gaat niet automatisch. Om in aanmerking te komen voor prioritering moeten bewijsstukken worden aangedragen.
- 11-3-2025 uitspraak CBb: vernietiging codebesluit. ACM heeft tot 1-1-2026 de tijd het huidige prioriteringskader aan te passen.
- Woonbehoefte wijzigt in ontwerpbesluit (juni '25) niet maar omvat wel ook collectieve voorzieningen. Geen onderscheid netbewustheid.



RESERVERING NETCAPACITEIT

- Netbeheerders reserveren niet proactief maar accommoderen verzoeken via het Prio-kader daarbinnen (categoriën) volgens FCFS .
- Netbeheerders reserveren (momenteel) wel de groei zelf en bepalen daarbij de voorziene groei in kleinverbruikers.
- Verder volgt aansluitingstraject pas uit aanvraag en uitbrengen offerte netbeheerder na het nemen van een huisnummerbesluit. Hier liggen mogelijkheden om gebaseerd op woningbouwprogramma's eerder verzoek in te dienen (evt. met nadere waarborgen omkleed)



GROEPSCONTRACT

- Netbeheerders zetten momenteel ook groepscontracten in om netcongestie tegen te gaan. Groeps-CBC is specifiek gericht op het beperken van totale capaciteit van een groep aangeslotenen in een congestiegebied.
- Casus Merwede: in netcongestiegebied Utrecht is groeps-CBC voor het eerst toegepast m.b.t. tot een gebiedsontwikkeling met nieuwbouw.
- Het hele gebied krijgt een 'energiebudget' (5,2 MW). Door afspraken over het moment dat bepaalde assets stroom gaan gebruiken, efficiënte installaties, opslag en slimme sturing kunnen ook alle voorzieningen voldoende transportcapaciteit krijgen.
- Groeps-CBC kan i.v.m. netcongestie een oplossing zijn bij planvorming (netbewuste) nieuwbouw.



CONCLUSIES

- Vraagstuk van programmering vraagt op bovenlokaal niveau afstemming tussen gemeenten, provincie en netbeheerder. Aandacht behoeft vroegtijdig woningbouwprogramma's aan te laten sluiten op investeringen en planningen netbeheerder, vice-versa.
- Er zijn nu al mogelijkheden om op gebiedsniveau te sturen op netbewuste ontwikkeling, waaronder door energieprestatienormen te stellen.
- Gebiedsenergieplannen lijken een interessante optie om vanuit een samenwerkingsgedachte vroegtijdig bij een woningbouwontwikkeling en bedrijventerreinen netbewust te ontwerpen.
- Toekomstige wetgeving zal sturing op netbewuste gebiedsontwikkeling waarschijnlijk nog robuuster maken (bv. vaste netbudgetten, toepassing groepstransportovereenkomsten voor kleinverbruikers)

18 JUNI '25: BRIEF MIN. HERMANS AAN 2E KAMER

Inzet op decentrale ontwikkeling van het energiesysteem

1. Optimaal in balans brengen van vraag en aanbod van energie op ieder schaalniveau,
 - alleen verzwaring elektriciteitsnetten is niet voldoende
 - noodzaak tot reduceren van transport vraagt lokale afstemming vraag en aanbod
 - beperken van piekstromen
2. Beter organiseren van samenhang tussen gebiedsontwikkeling en energiesysteem
 - lokale opwek & opslag maken uitbreiding woningbouw, bedrijven en laadopties toch mogelijk
 - decentrale ontwikkelingen zijn met name ketengericht (opwek-opslag-transport-afname)
 - decentrale ontwikkelingen bieden mogelijkheden voor ondernemers
3. Regie vanuit een sociaal-maatschappelijk perspectief.
 - agrarische functies (agri-PV), productie en invoeding lokaal groengas
 - rechtvaardig met een balans in lasten en lusten





ENERGIE EN LEEFOMGEVING/WONINGBOUWONTWIKKELING

Decentrale energieregels

WETTELIJKE STELSELS (1/4)

Omgevingswet

- Belang van de fysieke leefomgeving
- Instructieregels Rijk
- Instructieregels provincie
- Instrumenten Omgevingswet

Energiewet

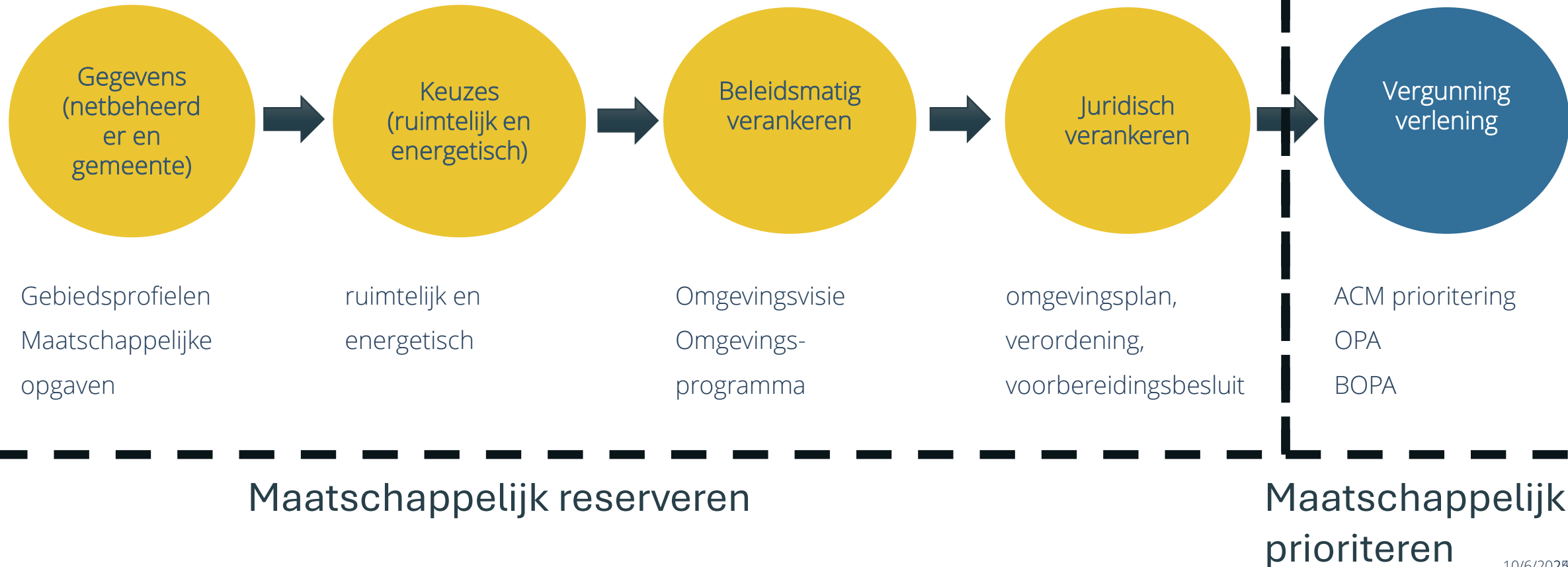
- Nu nog Gas- en Elektriciteitswet (per 1 jan a.s. Energiewet)
- Belang van de energievoorziening
- Marktordening & rol netbeheerders

WETTELIJKE STELSELS (2/4)



WETTELIJKE STELSELS (4/4)

Stappen in Handelingsperspectief



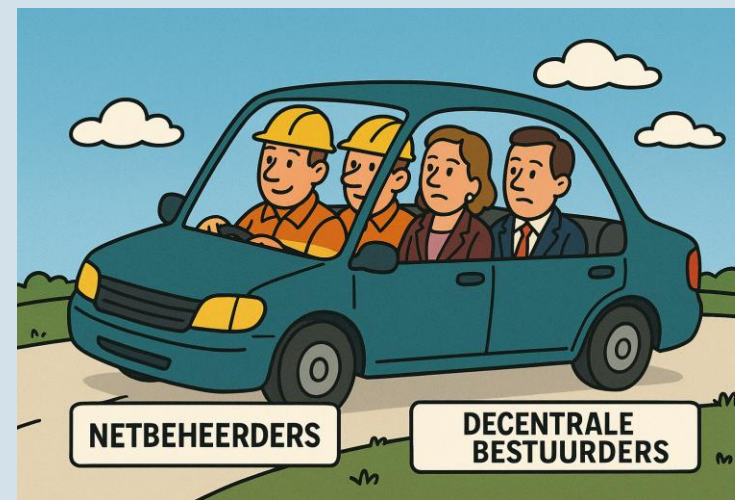
Maatschappelijk reserveren

- Omgevingswet



Maatschappelijk prioriteren

- Energiewet – Netcode ACM



OP TERMIJN → DE ENERGIETOETS

Van toets naar weging van het belang



Naar analogie van de watertoets in het BKL

Artikel 5.37 (weging van het waterbelang)

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Daarbij worden, voor een duiding van die gevolgen, de opvattingen van het bestuursorgaan dat is belast met het beheer van die watersystemen betrokken.

wordt het dan als volgt

Artikel 5.x (weging van het energiebelang)

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met de gevolgen voor het beheer van energiesystemen. Daarbij worden, voor een duiding van die gevolgen, de opvattingen van de systeembeheerder die is belast met het beheer van dat energiesysteem betrokken.

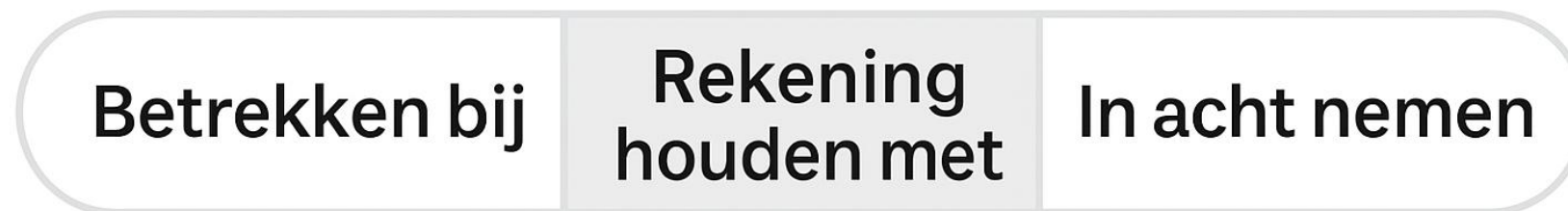
Meer [info](#) weging waterbelang [Handreiking watertoets](#)

VOORBEELDREGELS: UITGANGSPUNTEN

- Vingeroefeningen bij de in dit advies verkende onderwerpen:
 - 1) reservering;
 - 2) energietoets; en
 - 3) netbewust bouwen.



Instructieregels



VOORBEELDREGELS: INSTRUCTIEREGELS

Betrekken bij	Rekening houden met	In acht nemen
Afwegingsruimte groot	Afwegingsruimte gemiddeld	Afwegingsruimte klein

VOORBEELDREGELS: OOGMERKEN

Artikel x.x Oogmerken

1. De regels in deze paragraaf worden gesteld met het oog op:
 - a. het realiseren van een klimaatrobuust energiesysteem;
 - b. [etc.]

2. Onder het realiseren van een klimaatrobuust energiesysteem wordt in ieder geval verstaan:
 - a. het bereiken van een energiebewuste inrichting en doelmatig gebruik van het gebied;
 - b. het ruimtelijk clusteren van vraag naar en aanbod van energie;
 - c. het behouden van de mogelijkheden voor verduurzaming van activiteiten;
 - d. het bevorderen van een duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving;
 - e. het voorkomen en verminderen van netcongestie; en
 - f. het faciliteren van de transitie van fossiele energie naar hernieuwbare energie.

3. Voor zover deze afdeling gaat over het opwekken, transporteren en leveren van elektriciteit zijn de regels niet gesteld met het oog op de energievoorziening.

VOORBEELDREGELS ENERGIETOETS

Energiewet



Omgevingswet

Energiewet



energietoets

Omgevingswet

Voorbeeldregels

A Inleiding

In deze bijlage zijn voorbeeldteksten op het advies besproken suggesties voor de voor de in dit advies verkende onderwerpen bouwen. Ook zijn nog aanvullende teksten bevat voorbeeldteksten voor de omgevingsplan en onderdeel 4 ziet op regelgeving op decentraal niveau in het worden in een omgevingsverordening het omgevingsplan of in een voorbereiding voorkomen, zijn de voorbeeldteksten tekstvoorbeelden uit onderdeel 2 kunnen de tekstvoorbeelden uit de onderdelen omgevingsverordening.

B Voorbeeldregels omgev

B.1 Inleiding

Instructieregels kunnen op drie manieren waarin de provincie regie wil voeren op Het gaat om de volgende drie doorwerken houden met' en 3°, 'betrekken bij'. De laatste op een zorgvuldige voorbereiding

1. In acht nemen

Het zwaarste type instructieregel is een 'in acht nemen' betekent in het kader van eisen die de instructieregel stelt, móét helemaal worden verwerkt in het omgevingsplan

2. Rekening houden met

Een instructieregel van de categorie 'rekening houden met' vereist dat de gemeente inrichtingsvereisten waarmee gemeenteraad en besluitvorming voor een omgevingsplan inhoudelijk de belangenafweging van de beleidsruimte over te laten aan de gemeente type 'betrekken bij', omdat de gemeente afwijken van de instructieregel.

3. Betrekken bij

Een instructieregel van de categorie 'betrekken bij' vereist dat de gemeente aandacht

Artikel x.2 Netbewust bouwen

1. Bij het toelaten van ontwikkelingen in het omgevingsplan wordt de beschikbare capaciteit van [het elektriciteitsnet] of [de energie-infrastructuur] betrokken.

v Bij het toelaten van ontwikkelingen of bedrijfsmatige activiteiten in het omgevingsplan wordt het behoud en de verdere ontwikkeling van een duurzame energie-infrastructuur betrokken.

v In een omgevingsplan dat energierelevante ontwikkelingen mogelijk maakt, wordt rekening gehouden met het behouden en versterken van een klimaatrobuust energiesysteem.

2. Onder het behouden en versterken van een klimaatrobuust energiesysteem wordt in ieder geval verstaan:

- het bereiken van een energiebewuste inrichting en doelmatig gebruik van het gebied;
- het ruimtelijk clusteren van vraag naar en aanbod van energie;
- het behouden van de mogelijkheden voor verduurzaming van activiteiten;
- het bevorderen van een duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving;
- het voorkomen en verminderen van netcongestie; en
- het faciliteren van de transitie van fossiele energie naar hernieuwbare energie.

v Een omgevingsplan voorziet alleen in ontwikkelingen als deze [het elektriciteitsnet] of [de energie-infrastructuur] zo min mogelijk belasten.

v Een omgevingsplan voorziet alleen in ontwikkelingen als deze een doelmatige en doeltreffende bijdrage leveren aan de goede werking van [het elektriciteitsnet] of [de energie-infrastructuur].

2. Aan het eerste lid wordt in ieder geval voldaan als de ontwikkeling:

- in overeenstemming is met de provinciale Energievisie en het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat; of
 - als hoofddoel heeft het leveren van een bijdrage aan het verminderen van netcongestie.
3. De motivering van een omgevingsplan bevat een energieparagraaf met daarin een verslag van het inventariserend overleg tussen de systeembeheerder en de initiatiefnemer of de gemeente, waarin weergegeven wordt hoe de ontwikkeling:
- [het elektriciteitsnet] of [de energie-infrastructuur] zo min mogelijk belast; en
 - past binnen de energie-infrastructuur van de systeembeheerder.
- v De motivering van het omgevingsplan bevat in ieder geval een beschrijving van het overleg dat heeft plaatsgevonden met de systeembeheerder.*

v De motivering bij het omgevingsplan bevat een verantwoording over de wijze waarop invulling wordt gegeven aan het betrekken van een energiebewuste inrichting van het gebied bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

v De motivering bij het omgevingsplan bevat een onderbouwing van de wijze waarop rekening is gehouden met een energiebewuste inrichting van het gebied.

v In een omgevingsplan wordt in ieder geval duidelijk [of: voldoende aansmerkelijk] gemaakt dat:

- de nieuwe ontwikkeling niet meer dan [X] kWh aan stroom verbruikt in <werkingsgebied X>;
- de nieuwe ontwikkeling energieneutraal is; en
- er maatregelen of voorzieningen getroffen moeten worden om piekbelasting te voorkomen en netcongestie te verminderen.



ENERGIE EN LEEFOMGEVING/WONINGBOUWONTWIKKELING

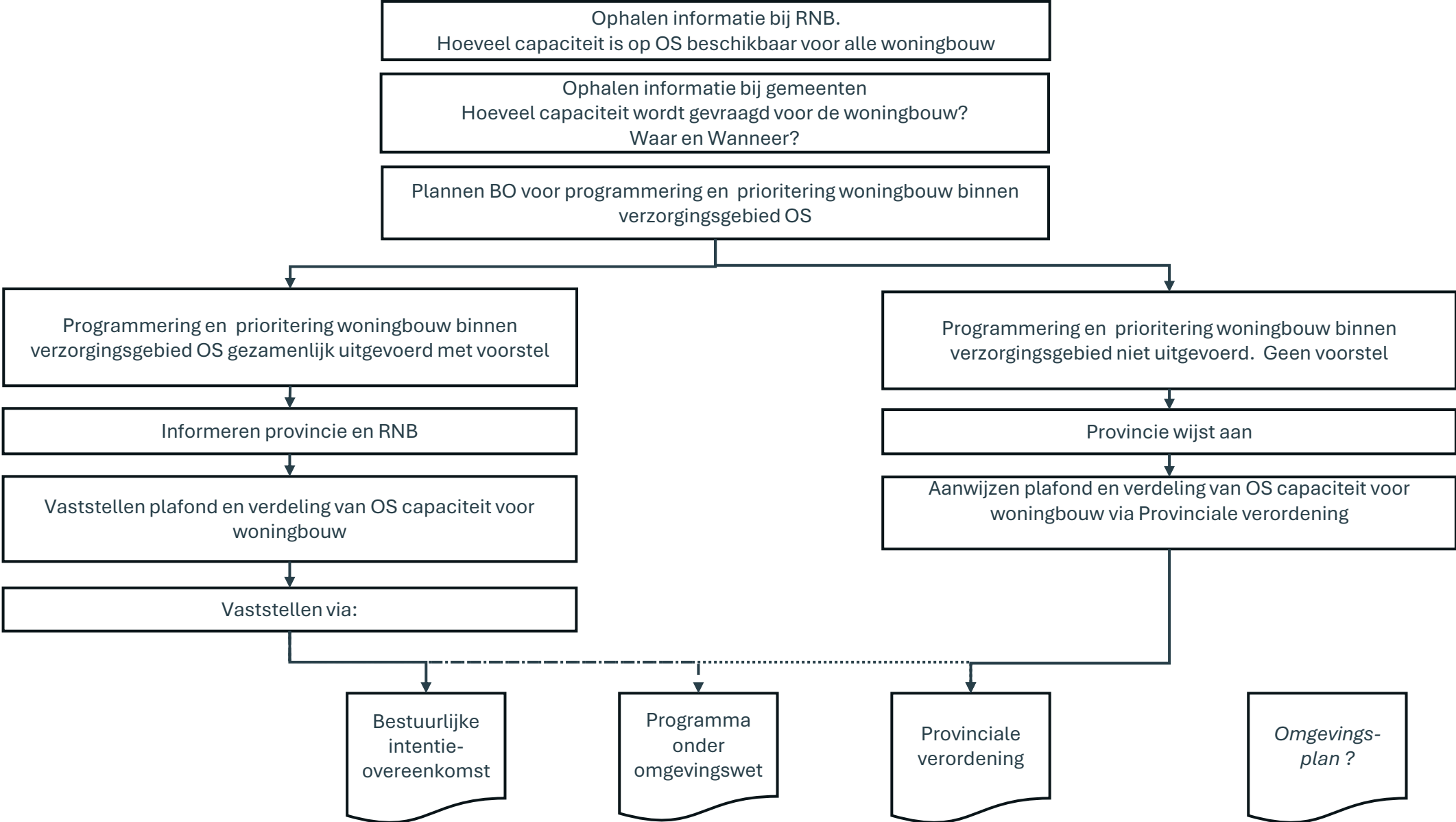
Concluderend

OPMAAT NAAR EEN HANDELINGSKADER (1/2)

Het handelingsperspectief voor bestuurders bevindt zich niet in het energiedomein, maar in het ruimtelijk domein en de behoefte om onze leefomgeving integraal vorm te geven.

Hiervoor hebben we de Omgevingswet die regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu en water bundelt en het mogelijk maakt om **afwegingen** over energiesysteem te verbinden met bredere ruimtelijke en maatschappelijke opgaven

OPMAAT NAAR EEN HANDELINGSKADER (2/2)





ENERGIE EN LEEFOMGEVING/WONINGBOUWONTWIKKELING

Vragen en discussie

Eugène-Emile Kuis & Marnix Brongers