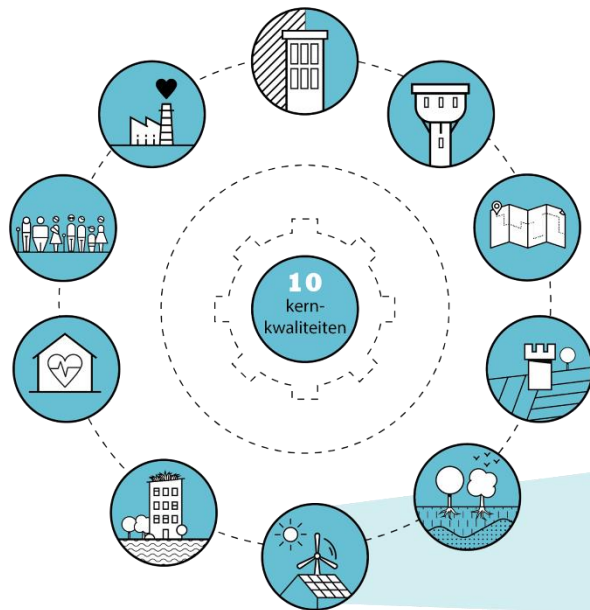
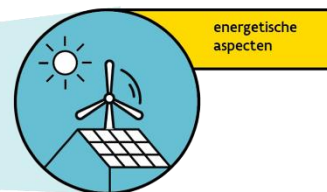


Energetische aspecten



De inrichting van de ruimte kiest voor bouwvormen, zonoriëntaties en materiaalkeuzes die voor minder energieverbruik zorgen. Inrichting draagt bij aan energiezuinigheid door de toepassing van de ruimtelijke principes die ingaan op aspecten zoals energieneutraal bouwen en leven. De inrichting van de ruimte gaat uit van de realisatie van de klimaatdoelstellingen en optimaliseert de productie, de opslag en de distributie van hernieuwbare energie. (*Strategische visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen, p.29*)



Waarom is deze kernkwaliteit belangrijk? Wat is het doel?

Om de opwarming van de aarde tegen te gaan, moeten we de broeikasgasuitstoot drastisch terugdringen. Dit betekent dat het totale energieverbruik de komende jaren sterk moet dalen en de resterende energieconsumptie maximaal moet worden ingevuld door hernieuwbare energiebronnen. Om vanuit ruimtelijke ontwikkelingen de energiedoelstellingen mee te realiseren, wordt bij nieuwe ontwikkelingen de energetische aspecten mee in beschouwing genomen, waarbij wordt ingezet op:

1. Reductie van vraag en energiebesparing in de (bestaande) bouwvoorraad.
2. Hergebruik reststromen
3. Maximaal inzetten hernieuwbare bronnen
4. De resterende energievraag zo schoon en efficiënt mogelijk opvangen.

Hoe kan eraan gewerkt worden?

Vanuit het Vlaams klimaat- en energiebeleidsplan worden gemeenten aangespoord een ruimtelijke energiestrategie te maken. Deze ruimtelijke energiestrategie kan deels vertaling krijgen in een ruimtelijk **beleidsplan**, door voor bepaalde gebieden ruimtelijke randvoorwaarden op te nemen. Zo kan per wijk nagedacht worden hoe de energievoorziening, energie-efficiëntie en energie-uitwisseling kan gebeuren. Op die manier wordt er een voldoende basis gelegd die sturend is voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Op **projectniveau** is het belangrijk het ambitieniveau te bepalen. Wordt er gestreefd naar energieneutraliteit? Zijn er mogelijkheden om energiepositief te zijn en zo een rol te vervullen voor het omliggend weefsel? Zijn er mogelijkheden om energie uit te wisselen? Kan er collectief aan energie-opwekking of -opslag worden gedaan (bijvoorbeeld wijkbatterij?) ... Op vergunningenniveau speelt voornamelijk de bestaande energienormen die bindend zijn. Zo is er onder andere de BEN-regelgeving (bijna energie neutraal), die onder meer een aandeel opwekking van hernieuwbare energie voorop stelt. Echter de keuze van individuele mogelijkheden, wordt grotendeels bepaald door de inrichting van een gebied op grotere schaal, wat het belang om energetische aspecten mee te nemen op bovenliggende schaalniveaus benadrukt.

Veel ruimtelijke principes, die ook reeds in de andere kernkwaliteiten werden opgenomen, dragen ook bij tot gunstige energetische condities:

- Economische vitaliteit en gedeeld en meervoudig ruimtegebruik: Door wonen, werken en voorzieningen in elkaars nabijheid te brengen op goed bereikbare plaatsen, kunnen bepaalde verplaatsingen korter of zelfs overbodig worden, zodat pendel zoveel mogelijk met energiezuinige modi kan opgevangen worden. Verweving is daarin een sleutelstrategie.
- Gedeeld en meervoudig ruimtegebruik: Een hoog ruimtelijk rendement biedt kansen inzake energiezuinigheid in de Vlaamse bouwcultuur en creëert kansen voor de rendabele uitrol van warmtenetten door het concreet toepassen van verweving en verdichting.
- Biodiversiteit, ecologische samenhang en bodemkwaliteit: verharding houdt warmte vast en draagt significant bij tot het stedelijk hitte eiland-effect. Het energieverbruik voor koeling kan tegen 2100 toenemen met 25%¹. Door groenblauwe dooradering en rekening te houden met voldoende schaduw en windcorridors kan dit toenemend energieverbruik worden tegengegaan. Bovendien dragen maatregelen zoals gevelgroen en groendaken (als onderdeel van het groenblauwe netwerk) eveneens bij tot het minimaliseren van de energievraag door bijkomende warmte-isolatie.

Daarnaast kunnen **specifiek voor energie** volgende aspecten bekeken worden (niet-limitatief):

- Compactheid: Door het oppervlak waar (potentiële) warmteverliezen optreden, te beperken, wordt de energievraag gereduceerd. Gebouwen schakelen, stapelen en compact uitvoeren, kan hiertoe bij dragen.
- Oriëntatie: De voorkeur gaat uit naar zuid-oriëntatie vanwege hoge zoninstraling in de winter en goede mogelijkheden om de zontoetreding te beheersen in verband met warmteoverlast in de zomer. Hierbij dient aandacht te gaan naar de zonoriëntatie van de daken, leefruimten en tuinen (in combinatie met zonwerende maatregelen voor de zomer). Naast een besparing inzake energie voor verwarming, is hier ook daglichttoetreding van belang (als vervanging van kunstlicht).
Een combinatie van noord-zuidgerichte en west-oost gerichte zonnepanelen is het best om de piek op te vangen tussen productie en consumptie. Op wijkniveau kan hier over collectieve systemen nagedacht worden.
- Beschaduwing: van buurpercelen, maar eveneens van laanbeplanting enz. Dit is van belang om de energievraag voor koeling te reduceren, anderzijds is het belangrijk de impact op eventuele zonnepanelen mee in rekening te nemen.
- Warmtepompen kunnen het rendement van naburige warmtepompen beïnvloeden, zeker bij kleine percelen. Het kan van belang zijn hier op wijkniveau uitspraken te doen over de geschiktheid.
- Infrastructuur ter bevordering van energiezuinige modi zoals fietspaden en fietsdoorsteken, laadpalen ...

Praktische informatie:

- o [Raadpleeg de leidraad warmtenetten voor lokale besturen](#) van het Warmtenetwerk Vlaanderen ism COBEN en Oost-Vlaanderen Energielandschap
- o [Bekijk de Zonnekaart Vlaanderen](#) (Vlaamse Energie- en Klimaatagentschap)
- o [Bekijk de Warmtekaart Vlaanderen](#) (Vlaamse Energie- en Klimaatagentschap)
- o Het Departement Omgeving werkt aan een draaiboek voor lokale besturen om een ruimtelijke energiestrategie op te maken.
- o Verschillende gemeenten werken aan warmtezoneringskaarten. Het is interessant om voor specifieke projecten na te gaan of deze beschikbaar zijn voor het gebied.

¹ Technum (2015). [Klimaatadaptatie en kwalitatieve en kwantitatieve richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van gebieden](#). Studie uitgevoerd in opdracht van Ruimte Vlaanderen.