

Historie

Hoe heeft het thema zich in de openbare ruimte ontwikkeld tot wat het nu is?

Welke ontwikkelingen/veranderingen hebben zich voorgedaan na vaststelling van de omgevingsvisie in 2021?

Klimaatmitigatie vergt veel fundamentele veranderingen in de maatschappij, bijvoorbeeld bij energieopwekking, de energieopslag, de transportnetwerken en het energieverbruik. Deze veranderingen hebben betrekking op verschillende schaalniveaus. Denk aan lokale opslag van energie, grootschalige, nationale elektriciteitsopwekking (windenergie op zee), en internationale verbindingen van elektriciteitsnetwerken. Klimaatmitigatie vraagt grote beleidsmatige, economische en maatschappelijke stappen. Daarvoor is maatschappelijk draagvlak van groot belang. De ingrepen raken al de sectoren van het overheidsbeleid zoals; energie, economie, wonen en het sociaal beleid. Daarvoor staan alle sectoren (industrie, landbouw, verkeer) en alle inwoners (jong, oud, welvarend of minder welvarend) aan de lat.

Voor de uitwerking van de energietransitie voert de gemeente Zwolle de regie binnen de gebouwde omgeving. In de energietransitie zetten we in op energiebesparing, de transitie naar het gebruik van duurzame energiebronnen, het opwekken van duurzame energie en het inzetten van (nieuwe) energiedragers.

Veranderingen na vaststelling Omgevingsvisie 2021

- De RES (regionale energiestrategie) 1.0 is vastgesteld;
- In het coalitieakkoord "Samen voor een waarde(n)volle toekomst" 2022-2025 is de ambitie opgenomen om in 2040 klimaatneutraal te zijn;
- In het gebied tussen Zwolle, Staphorst, Dalfsen en Zwartewaterland, wordt samen met de provincie Overijssel, de ontwikkeling van grootschalige opwek duurzame energie gestimuleerd. Haerst is daarbinnen als kansrijke locatie aangemerkt voor de ontwikkeling van windenergie door de gemeente Zwolle;
- Voor het gebied Tolhuislanden is een vergunningsaanvraag ingediend, voor de ontwikkeling van drie windturbines en een zonnepark;
- De Provincie ontwikkelt nieuw beleid voor opwek wind- en zonne-energie. Windturbines moeten worden geclusterd.
- Grote zonneparken op land zijn niet meer toegestaan. Kleine zonneparken van maximaal twee hectare per agrarisch bedrijf, blijven wel mogelijk;
- Netwerkgroesie is ontstaan. Zwolle heeft grote ambities op het gebied van woningbouw, mobiliteit, energie- en warmtetransitie, digitalisering en economie. Al deze ontwikkelingen vragen meer capaciteit van het elektriciteitsnet. Er is nu een 'gat' tussen vraag naar en de capaciteit van, het netwerk. Dat neemt de komende jaren toe. Om goed te kunnen (bij)sturen is inzicht nodig in (toekomstige) vraag naar elektriciteit. Voor de vraag voortkomend uit woningbouw en personenvervoer is dit inzichtelijk, voor andere domeinen (economie, bedrijvigheid, transport en logistiek) niet. Inzicht in het toekomstige aanbod en veranderende prognose van de netwerkbeheerder zal gemonitord moeten worden;
- Er wordt gewerkt aan de oprichting van een warmtebedrijf. Dit warmtebedrijf richt zich op de ontwikkeling van een warmtenet in de wijken Holtenbroek en Aa-landen. Het warmtenet zal gevoed worden met geothermie. De locatie voor de boring naar geothermie is gelegen aan de Urksteeg.
- Hoogspanning- en middenspanningsstation Hessenpoort wordt ontwikkeld;
- De Smart Energy Hub op Hessenpoort is in ontwikkeling. Dit heeft nog geen ruimtelijke impact, en is vooral een

	digitale oplossing om slimmer met elektriciteitsvraag- en aanbod om te gaan; - Binnen het Energiecluster “De Driehoek” op bedrijventerrein Hessenpoort, zijn gemeentelijke gronden gereserveerd voor de mogelijke ontwikkeling van een alternatieve opwek of opslag van energie en de oprichting van elektrolyser voor het maken van waterstof; - Huidige bedrijventerreinen worden doorontwikkeld vanuit het perspectief van toekomstbestendigheid. Meerdere opgaves spelen daarin een rol, waaronder klimaatneutraal worden. Dat vraagt ruimte; - Netcongestie beperkt ontwikkelingsmogelijkheden van bedrijven. Termen als “netneutraal ontwikkelen” en “zelfvoorzienende energievoorziening” komen steeds meer in beeld als mogelijke oplossingen; - Energie besparen leidt tot directe CO₂-reductie en een lagere energierekening. Inwoners en bedrijven nemen op dit gebied al maatregelen. In sommige gevallen met (financiële) ondersteuning van de overheid. Ruimtelijk gezien betekent energie besparen indirect ook ruimte besparen: bespaarde energie hoeft niet meer opgewekt en getransporteerd te worden.
Opgave(n) En tot welke nieuwe opgave leiden deze ontwikkelingen/veranderingen t.o.v. het huidige beleid?	Voor de stad Zwolle liggen de volgende opgaven: - Verminder het energiegebruik - Zet, bij nieuwbouw, in op energieleverende gebouwen en functies. - Stel voldoende locaties beschikbaar voor het opwekken van duurzame energie; - Creëer robuuste, toekomstbestendige energie-infrastructuur; - Breng de warmtetransitie op gang richting aardgasvrij Zwolle; Uitvoering geven aan deze opgaven heeft ruimtelijke impact, een ruimtelijk claim. De bestaande energie-infrastructuur biedt onvoldoende capaciteit. Het knelt zowel bij de teruglevering van opgewekte energie als bij de toenemende elektriciteitsvraag van afnemers. Deze netcongestie zorgt ervoor dat we een aanpassing moeten doen in ons elektriciteitsnet. De transitie naar een aardgasvrije stad vraagt om andere energie-infrastructuur, bijvoorbeeld in de vorm van warmtenetten en warmteoverdrachtstations (WOS) om gebouwen te verwarmen. Het nieuwe toekomstbestendig energiesysteem moet mogelijkheden bieden om energie te bufferen, op te slaan en energievraag en – aanbod uit te kunnen balanceren. Zoveel mogelijk lokaal opwekken en lokaal gebruiken is het uitgangspunt. In navolging van het Rijk ontwikkelt de Provincie Overijssel een Energievisie op infrastructuur en duurzame warmtebronnen. Ook de gemeente Zwolle zal gaan werken aan een visie op de energie-infrastructuur en een duurzame bronnenstrategie. Ruimtelijke opgaven - Er moet de komende 10 jaar ruimte worden gevonden in de bestaande stad voor 650 trafostations en 10 middenspanningsstations van Enexis. Het ruimtebeslag hiervan is respectievelijk 2 en 5,5 hectare (650 x 30 m² en 10 x 300-1600 m²). Waar mogelijk willen we dit inpandig oplossen. - Ook zal er op de middellange termijn in het zuiden van Zwolle een nieuwe locatie voor een hoogspanningsstation nodig zijn. Dit om bestaande stations Frankhuis en Weteringkade te ontlasten. Dit betekent nog circa 5 tot 7 hectare

	ruimtebeslag, aanvullend op de uitbreidingen en nieuwbouw van TenneT op station Hessenweg. - Invulling geven aan de energietransitie vraagt om innovatieve oplossingen. Binnen onze stad zou fysieke ontwikkelruimte moeten zijn om deze innovatie te kunnen uitproberen en opschalen (een Living Lab). - Van de gemeenten wordt gevraagd om een presterende rol te pakken in de aanleg van warmtenetten. Concreet betekent dit onder meer dat warmtebedrijven voor meer dan 50 procent in publieke handen moeten zijn of komen. - Er moet sterker ingezet worden op het verminderen van het energieverbruik. Dit betekent het energie-arm maken van productieprocessen en –ketens bijvoorbeeld door sluiting van kringlopen. Ook dit kan een groter ruimtebeslag vragen. Hetzelfde geldt voor het energieleverend bouwen van woningen en bedrijven.
Achtergrond Uit welke onderzoeken/documenten blijkt wat de ontwikkelingen/veranderingen en opgaven voor Zwolle zijn?	– De Wet gemeentelijk instrumentarium Warmtetransitie (Wgiw, vaststelling 1 januari 2025) waarin de gemeenten de bevoegdheden krijgen die nodig zijn om regie te voeren in de wijk- of gebiedsgerichte aanpak van de warmtetransitie. Met als middel de aanwijsbevoegdheid waarmee gemeenten in het omgevingsplan gebieden kunnen aan te wijzen die overgaan op een duurzame warmtevoorziening en waar het aardgastransport dus op termijn eindigt. Ook worden gemeenten verplicht om iedere 5 jaar een Warmteprogramma op te stellen, te beginnen in 2026. In het warmteprogramma wordt per wijk of buurt het tijdspad van verduurzaming beschreven en worden potentieel beschikbare duurzame warmte-alternatieven in beeld gebracht voor de wijken waar de gemeente de komende tijd aan de slag gaat. – De Wet collectieve Warmte (Wcw, vaststelling 1 juli 2025), waarin gemeente bij de aanleg van nieuwe warmtenetten partijen moeten aanwijzen waarbij de infrastructuur in handen is van een of meerdere publieke partijen, of waarbij een of meerdere publieke partijen door een meerderheidsaandeel in het warmtebedrijf doorslaggevende zeggenschap hebben over de infrastructuur. Zie ook: Programma Energiehoofdstructuur (rvo.nl) Kamerbrief Wet collectieve warmtevoorziening, besluit infrastructuur in publieke handen, 21 okt 2022 - (overheid.nl) Nationaal programma Lokale warmtetransitie: Home Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (nplw.nl)
Ruimtelijke impact (De belangrijkste input voor de scenariostudie) Wat is de ruimtelijke impact van de ontwikkelingen/veranderingen en opgaven voor Zwolle?	In 2040 wil Zwolle aardgasvrij zijn. Dit heeft gevolgen voor de wijze waarop we de gebouwde omgeving verwarmen, de zogenaamde warmtetransitie. Middels het Warmteprogramma Zwolle wordt inzichtelijk gemaakt welke alternatieven warmtesystemen er per wijk of gebied de voorkeur hebben ter vervanging van het aardgas. De alternatieven bestaan uit; de aansluiting op een warmtenet (collectieve oplossing) overgaan op all-electric (individuele oplossing) of het gebruik van een duurzaam gas (waterstof, biogas) op bestaand aardgasnetwerk. Iedere oplossing vraagt zijn eigen ruimteclaim en ingreep in de bestaande stad. Zo vraagt de all-electric ruimte voor transformatiehuizen in de wijk en versterking van het elektriciteitsnet in de ondergrond. Een warmtenet heeft een fors ruimtebeslag in de ondergrond en locaties voor van duurzame warmtebronnen (aquathermie, geothermie) in de wijk. Wanneer er gebruik gaat worden van gemaakt van duurzaam gas zullen er ook locaties beschikbaar moeten komen voor de opwek van duurzaam gas en waterstof. In de loop van 2024 wordt een duurzame bronnenstrategie ontwikkeld waarin de beschikbaarheid, de ontwikkelpotentie en het

	ruimtebeslag per bron onderzocht. De buffering en opslag van energie zal ook onderdeel uitmaken van de bronnenstrategie. De technische ontwikkelingen binnen de energietransitie volgen elkaar snel op. Om de stad toekomstbestendig te houden is ruimte nodig om te kunnen innoveren en om innovaties toe te kunnen passen, bijvoorbeeld in de vorm van een living lab. In een living lab werken publieke en private partijen samen aan ruimtelijke projecten; van idee tot ontwerp, van plan tot uitvoering. Leren van elkaar staat daarbij centraal. Een living lab combineert namelijk sociale en technologische innovatie in één programma: er worden nieuwe producten ontwikkeld en tegelijkertijd wordt het gedrag van de eindgebruikers beïnvloed doordat ze direct betrokken zijn en nieuwe mogelijkheden krijgen.
1. Kwantitatief Wat en hoeveel? Maak hierbij ook onderscheid in verschillende typen/thema' (zie ook punten 2 en 3).	– Het proces om te komen tot extra windturbines is opgestart. Mogelijke locaties liggen op bedrijventerreinen. – Er is ruimte nodig voor energiebronnen, -opslag en -transport. Ter illustratie: van de eerdergenoemde biogaslocatie op Hessenpoort zijn meer nodig; – De wens is om de locatie voor waterstof op Hessenpoort uit te breiden, zodat meer gebruikers daar gebruik van kunnen maken. Te denken valt aan het opzetten van een (hoofd)-transportstructuur, aansluitend op een landelijke structuur; – Beperken van opwekken van zonne-energie op land. Daarentegen juist meer ruimte bieden voor zonne-energie op daken, boven parkeerterreinen en op sportgebouwen. Er is daarnaast nog heel veel onbenut potentieel bij bedrijven. Dit is mede-afhankelijk van de mogelijkheden voor transport en opslag van elektriciteit. Ook zien we nog mogelijkheden voor kleinere zonnenvelden (maximaal 2 hectare) bij boerenbedrijven; – Ontwikkeling van een grootschalig warmtenet, startend in de wijken Holtenbroek en Aa-landen; – De ontwikkeling van zeer decentrale energievoorzieningen (opwek, opslag en gebruik) zal steeds sneller gaan. Denk aan Smart Energy Hubs en local-for-local oplossingen. Bij beiden speelt de vraag of en hoe dergelijke ontwikkelingen op stadsniveau ingepast kunnen worden; – Ruimte vraag voor wat betreft uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk zijn in bovenstaande vraag toegelicht. Aanvullend betekent de noodzakelijke uitbreiding dat circa 40 procent van de wegen open zal worden gebroken om te netverzwaring te realiseren.
2. Kwalitatief Is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen/typen/thema's?	In een gemeentelijke Energievisie infrastructuur stellen we vast welke infrastructuur voor (bio-)gas, elektriciteit, waterstof en warm water, in 2050 moet zijn gerealiseerd. Ook bevat deze Energievisie handelingsperspectief en fasering. De visie is aansluitend en passend in Provinciale Energievisie (top-down), maar houdt daarnaast rekening met de beweging bottom-up en de behoeften vanuit de wijken en bedrijventerreinen. Ook biedt het houvast bij de vraag: wat wekken we lokaal waar op, en hoe past dat op de infrastructuur? De uitkomst heeft betekenis voor de stadsbrede ruimtelijke inpassing en zal ook ondersteund worden met passend kaartmateriaal. Vanuit het Warmteprogramma verschilt de ruimtelijke impact. Voor wijken die overgaan op klein- en grootschalige collectieve warmtesystemen (warmtenetten) en all-electric wijken. Eerstgenoemde hebben ruimte nodig voor warmtebronnen, piek- en back-upinstallaties en warmteoverdrachtstations. Wijken die overgaan op een all-electric-systeem hebben veel nodig qua elektra (trafo's, kabels). We hebben durf nodig om daar waar het kan en passend is te beginnen, terwijl we het groter geheel

	niet overzien. Tegelijkertijd vraagt het om moed om juist vanuit het groter geheel ook aan te geven dat bepaalde ontwikkelingen niet verstandig zijn. Netwerkgroesie heeft een grote ruimtelijk impact. We voorzien de volgende ontwikkelingen: - Trafohuisjes: 650 nieuwe laagspanningslocaties zijn in bestaande stad nodig, van elk 30 m2. Deze zullen zoveel als mogelijk via een vast afwegingskader worden ingepast. Dat betekent bijvoorbeeld dat in hoogstedelijk gebied met veel hoogbouw inpandige realisatie de voorkeur heeft; - Middenstations: Ten minste 10 in totaal, elk tussen de 300 tot 1.600 m2 ruimtebeslag, vooral vanwege de ondergrondse infrastructuur; - Hoogspanningstation: op middellange termijn is in het zuiden van Zwolle een nieuw TenneT hoogspanning/ middenspanningstation nodig. Dit vraagt om een apart proces, waar mogelijk onteigening noodzakelijk is om dit ruimtelijk in te passen (5 tot 7 hectare); - Kabels en leidingen: uitvoering van werkzaamheden aan duizenden kilometers wegdek loopt via Beheer openbare ruimte; - Zwolle is in beeld voor nieuwe tracés vanuit Ens, via Zwolle naar Oost-Nederland en Duitsland (380 kV) Naar verwachting gaat dit pas na 2030 spelen. De rol en focus van de gemeente ligt vooral op de volgende aspecten: - Het opzetten van een effectieve samenwerking met Enexis (samenwerkingsovereenkomst) en Tennet in de uitvoering; - Het bewaken van de kwaliteit van de ruimtelijke inpassing, bijvoorbeeld door een inpassingskader; - Het faciliteren van nutsvoorzieningen via het Omgevingsrecht en bestemmingsplan; - Beschikbaar stellen van eigen grond, tijdige ruimtelijke reserveringen mogelijk maken en randvoorwaarden/ eisen opstellen; - Lobby op investeringsplannen van Tennet en Enexis via het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK).
3. Ruimtelijke consequenties - Welke ruimte vragen de kwantitatieve en kwalitatieve uitkomsten? Met andere woorden: wat is het ruimtebeslag (m2/ha) om de opgave uit te voeren na 2030? - En wat is de ruimtelijke consequentie bovenop dat wat in de huidige omgevingsvisie staat aangegeven (wat is er extra nodig)? - Is er een prioritering te maken (bijv. in de kwalitatieve vraag: gaan we voor bedrijventerreinen of kantoren)?	Zie paragraaf ruimtelijk impact, 1. kwalitatief en 2. kwantitatief

4. Randvoorwaarden - Wat is randvoorwaardelijk vanuit andere thema's nodig om jouw thema/ontwikkeling mogelijk te maken (mobiliteit, energie, voorzieningen, etc.) - Is er een prioritering te maken?	Voor een leefbare en groeiende stad Zwolle is het cruciaal een energieknooppunt te worden, met continue uitwisseling tussen energiesoorten aan de vraag-, aanbod- en opslagkant. Dit vraagt om samenwerking tussen de beleidsvelden mobiliteit, wonen, economie en groen. In die samenwerking liggen de kansen om slimme koppelingen te maken en multifunctioneel ruimtegebruik tot te passen. Een aantal voorbeelden: - De elektrificatie van de mobiliteit vergt meer van het energienetwerk en de hoeveelheid duurzaam opgewekte energie. Daar tegenover staat dat elektrische vervoersmiddelen ingezet kunnen worden om de energievraag en het energie-aanbod beter te balanceren op lokaal niveau; - Het bouwen van nieuwe woningen gaat gepaard met CO2-uitstoot. Er liggen kansen deze CO2-uitstoot te reduceren en energieleverende gebouwen en functies te realiseren. Bijvoorbeeld door strengere eisen te stellen en meer in te zetten op collectieve warmtekoudeopslag (WKO's) in plaats van individuele warmtepompen; - Naast nieuwbouw kan ook de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad verder worden verbeterd; - Er loopt een constructieve samenwerking met beleidsveld Economie op het vlak van bedrijventerreinen en overige sectoren (horeca, kantoren, winkels, leisure etc.).
5. Risico's Welke inhoudelijke risico's worden voorzien om de opgave te realiseren (denk aan grondeigendom, gelden wet- en regelgeving, bodemgesteldheid, andere ruimteclaims etc.)?	- De energiebehoefte van de gehele stad is groter dan de beschikbare ruimte die er is om duurzame energie lokaal op te wekken. Met de komst van het provinciaal verbod op grootschalige zonneparken op agrarische gronden, wordt de opgave om voldoende duurzame energie te kunnen opwekken verkleind. - De Wet gemeentelijk instrumentarium Warmtetransitie en de Wet collectieve Warmte zijn beide nog niet van kracht. Om versnelling te kunnen maken in de energietransitie is dit landelijk instrumentarium noodzakelijk om het gebruik van aardgas in te beperken en optimaal uitvoering te kunnen geven aan de regierol van de gemeente in de warmtetransitie. - Ook de beschikbaarheid van materieel en mankracht om de verzwaring van het bestaande energienetwerk te realiseren is een risico. - De ontwikkeling van de grootschalige opwek van energie, zonneparken en windturbines, stuit regelmatig op maatschappelijke weerstand.
<u>Sociaal domein</u> Wat is de impact van ontwikkelingen/veranderingen/opgaven binnen dit thema op het sociaal domein?	De betaalbaarheid van de energie- en warmtetransitie is een enorme opgave. Met het stijgen van de energieprijzen is de armoede vergroot. De kloof die ontstaat tussen bewoners en bedrijven die de verduurzaming kunnen betalen (groene elite) en een deel van de maatschappij die deze transitie niet kan betalen moet worden verkleind. Dit vraagt om een inclusieve warmtetransitie. In het project Warm Thuis worden inwoners met een laag inkomen geholpen om duurzame maatregelen in hun woning toe te passen, om de energierekening blijvend te verlagen. Ook zijn er subsidies beschikbaar voor isolatie, gericht op inwoners die de financiële middelen het hardst nodig hebben. In Zwolle heeft iedere wijk ook een lokaal initiatief dat zich actief inzet voor de verduurzaming van de stad. Deze georganiseerde groepen inwoners nemen steeds vaker zelf het initiatief. Dit vraagt om andere vormen van samenwerken en organiseren, via de maatschappelijke 'derde' route. We hebben als doelstelling de bewonersinitiatieven te ondersteunen, zodat zij vanuit een volwaardige rol bij kunnen dragen aan de verduurzaming van Zwolle. In veel gevallen zijn deze initiatieven niet enkel gericht op energie, maar tegelijk bezig met groen, klimaatadaptatie en mobiliteit. Ze hebben door hun lokale focus

	ook aandacht voor de menselijke, sociale kant van de energietransitie en dragen bij aan het versterken van lokale, sociale netwerken. Het vertrouwen en de herkenbaarheid die de initiatieven uitstralen, verlagen de drempel om gezamenlijk plannen te maken, activiteiten te organiseren en daadwerkelijk tot uitvoering te komen. Dit heeft ook allerlei positieve effecten op sociaal-maatschappelijk vlak: inwoners kunnen (weer) meedoen. Ook met betrekking tot isoleren hebben deze initiatieven een onmisbare, aanjagende functie. Zo zijn op dit moment ruim 60 energiecoaches op vrijwillige basis actief om bewoners te adviseren hoe zij hun huis energiezuiniger kunnen maken. Deze betrokkenheid is zeer gewenst en draagt bij aan draagvlak en versnelling in de energie- en warmtetransitie.
--	---

<u>Overige opmerkingen, ideeën etc.</u> Kun je iets niet kwijt onder bovenstaande? Daar is hier plek voor.	
--	--