

Nota Duurzaamheid

Duurzame energie en energiebesparing 2018 – 2022

Stadskanaal werkt duurzaam!



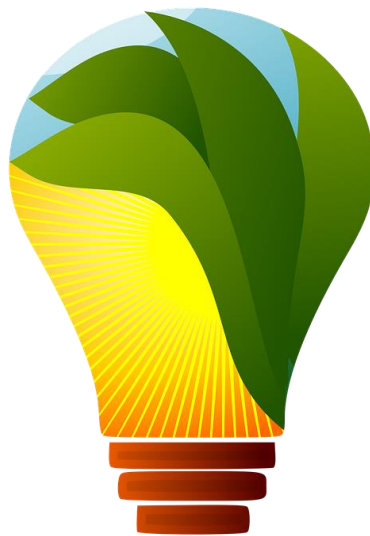
Inhoudsopgave

Leeswijzer	3
Inleiding	4
Ambitie	7
Waar staan we nu?	9
Actielijnen & Middelen	10
1 Actielijn Energiebesparing	10
2 Actielijn Duurzame Energieopwekking	15
3 Actielijn Energiemonitoring en innovatie	21
Waar staan we in de toekomst?	24
Facilitering en financiering	25
Bijlage 1: Schema maatregelen	27
Bijlage 2: Europees en nationaal beleid	28
Bijlage 3: BENG (Bijna-energieneutrale Gebouwen)	31
Bijlage 4: Biobased Economy	32

Leeswijzer

Voor u ligt de nota duurzaamheid 2018-2022. Deze nota is opgesteld in verband met het aflopen van de vorige nota (herziene nota duurzame energie en energiebesparing (2013-2017)). De nieuwe nota moet gelezen worden als een beleidsstuk dat richting geeft aan de koers die de gemeente Stadskanaal wil gaan varen op het gebied van energiebesparing en de energietransitie. Er staat een visie beschreven en de ambitie voor zowel de korte (4 jaar) als de lange termijn (32 jaar).

Dit beleidsstuk beschrijft een aantal projecten die de gemeente al uitgevoerd heeft en in de komende periode wil gaan uitvoeren. Sommige projecten zijn geconcretiseerd en het proces van uitvoering is helder. Andere projecten vergen meer uitwerking. Deze uitwerking zal plaats vinden nadat deze nota door de gemeenteraad is vastgesteld.



Inleiding

Duurzaamheid en energietransitie

Wat is duurzaamheid? Dit is een vraag die vaak gesteld wordt en waar veel verschillende antwoorden op gegeven worden. De wereldcommissie voor milieu en ontwikkeling (Brundtland Commissie) heeft het begrip als volgt omschreven:

Ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

Circulaire economie

Naast energietransitie is circulaire economie een onderwerp dat een directe relatie heeft met duurzaamheid. Dit onderwerp wordt echter ondervangen in de nota Van Afval Naar Grondstof (VANG). Het spreekt voor zich dat er afstemming tussen de thema's circulaire economie en duurzame energie en energiebesparing plaatsvindt.

De huidige energievoorziening is nog grotendeels gebaseerd op niet-hernieuwbare, fossiele bronnen. Bij het verbranden van deze materialen komen grote hoeveelheden CO₂ vrij, die daarmee bijdragen aan klimaatverandering. Een kleine verandering van de gemiddelde wereldwijde temperatuur heeft grote gevolgen. Een stijging van 2 graden wordt hierbij door het overgrote deel van de klimaatwetenschappers aangewezen als maximaal toelaatbare toename van de gemiddelde temperatuur, voordat de gevolgen uit de hand lopen en onomkeerbaar worden.

In het akkoord van Parijs uit 2015 is daarom met meer dan 190 landen afgesproken om de globale temperatuurstijging tot een maximum van 2°C boven het pre-industriële niveau te beperken, met het streven dit niet boven de 1,5°C uit te laten komen. Voor Nederland betekent dit een reductie van de uitstoot van broeikasgassen met 80% of meer in 2050.

In het recent opgestelde regeerakkoord staat onder andere het volgende als het gaat over duurzaamheid:

“We nemen onze verantwoordelijkheid voor het klimaatakkoord van Parijs. Er komt een nationaal Klimaat- en energieakkoord waarmee we met alle partijen de CO₂-uitstoot fors gaan verlagen. Denk daarbij aan verduurzaming van de gebouwde omgeving en het verkeer, vergroening van ons belastingstelsel en nieuwe energiebronnen. We leggen de lat hoog. We willen de meest ambitieuze doelstelling van Parijs” (Regeerakkoord 2017-2021, p.2).

In Nederland is in 2013 een Energieakkoord¹ afgesloten, gericht op het terugdringen van het energieverbruik en een toename van hernieuwbare energiebronnen. Hierin is afgesproken dat er in 2020 en 2023 sprake moet zijn van respectievelijk 14% en 16% duurzame energie in Nederland.

De urgentie van het probleem wordt ook onderschreven door het Planbureau voor de Leefomgeving² (PBL), dat in 2016 een analyse heeft opgesteld van beleidsopties om de gestelde doelstellingen te behalen. De transitie vergt ‘krachtig beleid’, waarbij de uitvoering ‘vraagt om zodanig ingrijpende veranderingen, dat de voorbereiding en invoering daarvan zo snel mogelijk moeten worden opgepakt wil

¹ SER (2013) Energieakkoord voor duurzame groei

² PBL (2016) Opties voor Energie- en klimaatbeleid

dit doel nog haalbaar zijn. Alleen het plukken van het laaghangende fruit – makkelijk te realiseren relatief goedkope maatregelen, zoals efficiencyverbetering – is niet voldoende om dat doel te bereiken.'

Er zijn tot 2050 nog 32 jaar te gaan. Investerings in infrastructuur en grote projecten worden vaak voor langere tijd gedaan en hebben afschrijvingstermijnen tussen de 25 en 50 jaar. Dit betekent dat de investeringen die de komende 10 jaar gedaan worden, bepalend zijn voor de energiemix en infrastructuur in 2050.

Met doelstelling van 100% duurzame energie in 2050 loopt de gemeente Stadskanaal in de pas met de gestelde ambities in het klimaatakkoord van Parijs. Volgens het PBL is tenminste 80% hernieuwbare energie nodig in 2050, om de 2°C doelstelling te behalen.

Wanneer er op dezelfde voet wordt doorgewerkt als tegenwoordig, vanuit de ambities in het Energieakkoord, zal de te verwachten reductie in 2050 slechts 40% bedragen. Er is dus een verhoogde inzet vereist om aan de afspraken te voldoen.

De ontwikkeling die in de bovenstaande definitie genoemd wordt beperkt zich in deze nota tot duurzame energie en energiebesparing. Deze focus sluit aan op de vorige herziene nota³ en het programma van de provincie Groningen 'Vol ambitie op weg naar transitie'. In dit programma streeft de provincie naar 100 % duurzame energie productie in 2050. In ons eigen bestuursakkoord wordt ingezet op speerpunten zoals bewustwording van energieverbruik, verduurzamen gebouwde omgeving en inzetten op hernieuwbare energie.⁴

Trias energetica

De rode draad van het duurzaamheidsbeleid is de trias energetica. Deze driestappenstrategie is bedoeld om een energiezuinig ontwerp te maken. In eerste instantie ontwikkeld voor duurzaam ontwerpen van gebouwen door de Technische Universiteit in Delft maar ook toepasbaar voor beleidsvisies.

De strategie bestaat uit de volgende stappen

1. Beperk de energievraag
2. Gebruik duurzame energiebronnen
3. Gebruik fossiele energiebronnen zo efficiënt mogelijk



Deze strategie vindt onder andere zijn uitwerking in deze nota door de focus te leggen op het beperken van de energievraag door de duurzaamheidslening in te zetten op energiebesparende maatregelen bij particulieren. Tevens gaat de gemeente zelf aan de slag met het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed. Energiebesparing gaat een integraal onderdeel vormen van ons vastgoedbeheer. Wat bespaart wordt hoeft niet opgewekt te worden. Opwekking gaat vrijwel altijd gepaard met een ruimtelijke inpassing en benutting van uitputbare natuurlijke bronnen. Het gemeentelijk beleid wordt zo ingestoken dat er volop gebruikt kan worden gemaakt van de kracht van duurzame energiebronnen mits deze voldoen aan de door de gemeente gestelde kaders wat betreft ruimtelijke inpassing. Door gebruik te maken van beleidsruimte stimuleert de gemeente de realisatie van duurzame projecten.

³ Evaluatie herziene nota duurzame energie en energiebesparing (2013) - oktober 2016

⁴ Bestuursakkoord 2014-2018, sociaal, stabiel en toekomstgericht.

Tijdspad

De transitie naar een duurzame energievoorziening is in volle gang en wordt in grote mate bepaald door technische innovaties, politieke/economische afwegingen en gedrag van mensen. Het is moeilijk te voorspellen welke technieken succesvol zijn en welke uiteindelijk niet energetisch of economisch rendabel zijn. Deze snelle ontwikkelingen zorgen ervoor dat het beleid ook dynamisch en realistisch moet zijn. Het tijdspad van deze nota is 2018 tot en met 2022. Aan het einde van 2022 wordt uitgebreid geëvalueerd wat het effect van het gevoerde beleid is geweest en wordt vooruit gekeken naar de toekomst.

Ambitie

Een hoge en realistische ambitie op het gebied van duurzaamheid past uitstekend bij het DNA van de gemeente Stadskanaal. De gemeente Stadskanaal heeft van oudsher een duidelijke binding met energie en pionieren op dit gebied. Een groot gedeelte van de Veenkoloniën en (het) Stadskanaal is hierdoor ontstaan. De komende jaren staat de gemeente Stadskanaal voor de uitdaging van de energietransitie. Lokale energieproductie, verschillende soorten stroom, warmte, vervoer en (toekomstige) opslagsystemen leiden tot een complexe energie-uitwisseling.

“Energietransitie en innovatie” zijn speerpunten van ons ruimtelijke en economisch beleid. Wij zoeken de samenwerking op met onderwijs en bedrijfsleven om hiervan in Stadskanaal de vruchten te plukken. Hier liggen ook kansen op toekomstbestendige, kwalitatieve werkgelegenheid. Inzetten op duurzaamheid levert niet alleen een besparing op de CO₂ uitstoot op. Ook ontstaan er nieuwe banen en wordt het innovatie- en ondernemingsklimaat van de gemeente Stadskanaal gestimuleerd. De huidige woningvoorraad krijgt bij een verbetering van de energielabels een opwaardering.

Op zowel inwoners als ondernemers wordt een beroep gedaan om actief een bijdrage te leveren aan de transitie. Dit zal in veel gevallen gepaard gaan met investeringen. De gemeente Stadskanaal neemt waar nodig het voortouw nemen wat betreft investeringen voor een duurzame toekomst!

Er zijn drie definities om een duurzaamheidsdoelstelling te omschrijven:

Bij **CO₂-neutraal** ligt de nadruk op het effect van ons fossiele energiegebruik, de CO₂ uitstoot. Dit effect moet vermeden worden. De nadruk ligt hierbij op het beperken van het energieverbruik. Om het doel van CO₂-neutraliteit sneller te bereiken kan een bedrijf of andere organisatie een deel van de CO₂-uitstoot compenseren.

Bij **Klimaatneutraal** ligt de nadruk niet uitsluitend op CO₂, maar worden ook andere broeikasgassen zoals methaan en lachgas in beschouwing genomen. Als er sprake is van uitstoot van andere broeikasgassen, moeten die ook vermeden worden om klimaatneutraal te zijn.

Bij **Energieneutraal** is het doel om zelfvoorzienend te worden op energiegebied. Omdat er geen CO₂ gecompenseerd mag worden ligt de nadruk op het zelf opwekken van voldoende duurzame energie. Energieneutraal worden is de meest ambitieuze doelstelling.⁵

Doelstelling

De doelstelling van de gemeente Stadskanaal is om 100% **energieneutraliteit** in 2050 te realiseren. Om deze doelstelling realistisch en controleerbaar te houden wordt er ook gewerkt met tussentijdse doelstellingen.

- 28 % energieneutraliteit in 2022 (einde looptijd deze nota)
- 60 % energieneutraliteit in 2035 (tussentijdse doelstelling van de provincie Groningen ook 60 %)
- 100 % energieneutraliteit uiterlijk in 2050 (doelstelling provincie Groningen, nationale, Europese en mondiale doelstellingen)

De keuze voor dit tijdsbestek is terug te leiden op pragmatisch realisme. We zijn een ambitieuze gemeente met hoge ambities. Tegelijkertijd staan we stevig met onze voeten op de aarde en kennen we de financiële positie van de gemeente en uitdagingen in onze regio.

⁵ Bron: Zeeuwsklimaatfonds; <http://www.zeeuwsklimaatfonds.nl/co2-compensatie/veel-gestelde-vragen-faqs>

Visie - waar zetten wij op in?

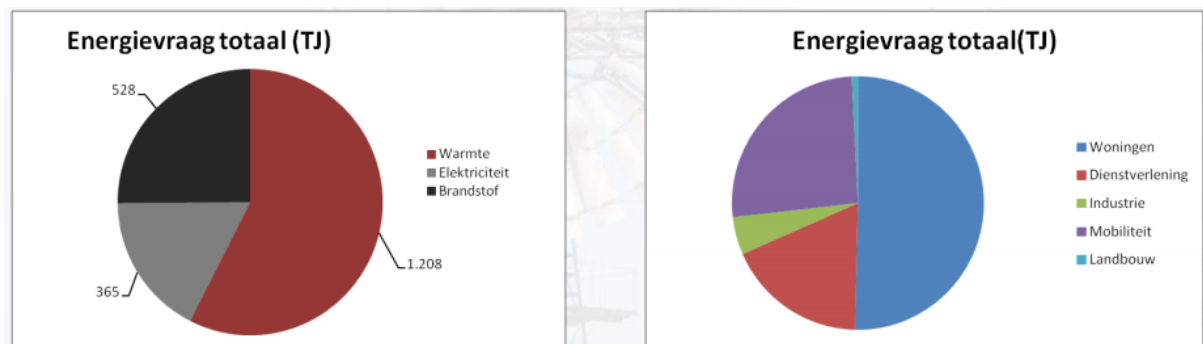
De gemeente Stadskanaal spoort bewoners en bedrijven aan energiebesparende maatregelen te nemen. Zelf wordt het goede voorbeeld gegeven door te investeren in het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed. Beleidsruimte wordt optimaal benut om duurzame initiatieven te stimuleren. Een integraal palet aan maatregelen zorgt ervoor dat er stappen gemaakt worden bij elke soort gebruiker. Volwassen technieken met beperkte ruimtelijke inpassing en voldoende draagvlak onder bewoners worden gestimuleerd een bijdrage te leveren aan duurzame energieopwekking. Bij het toepassen van technieken die zich nog in een meer experimentele fase bevinden wordt gekeken wat de kansen zijn voor onze gemeente op het gebied van (kennis)economie en wordt actief de verbinding met onderwijs en wetenschap gezocht.

Waar staan we nu?

Om de ambities te bepalen is het belangrijk te weten waar we nu staan als gemeente Stadskanaal. De cijfers aan deze nota ten grondslag liggen zijn uit verschillende bronnen afkomstig. De CO₂ uitstootcijfers komen van het adviesbureau KNN⁶. KNN heeft onder andere een model gemaakt die de effecten van landelijke duurzaamheidstrends en specifieke maatregelen in beeld brengt. Dit model ligt ten grondslag aan een aantal cijfers en berekeningen die in deze nota naar voren komen.

Startpunt 2014

Om 28% energieneutraliteit in 2022 te behalen, gaan we uit van een vast energieverbruik in de basissituatie 2014, namelijk 2.101 TJ. Bij de doelstelling van 28% dient er zo'n 588 TJ (terajoule) ofwel bespaard, ofwel duurzaam opgewekt te worden. In het beginjaar 2014 is al van sprake duurzame opwekking namelijk 4 % ofwel 84 TJ. Als hierbij de trends (maatregelen die burgers en ondernemers nemen zonder actieve stimulans door de gemeente) in duurzaamheid doorgerekend worden komen we op dit moment rond de 142 TJ oftewel plus minus 7 %.



Afbeelding 1: De energievraag geanalyseerd

In 2022 dient er bij gelijkblijvende vraag dus 588 (doelstelling 2022) – 142 (huidige situatie) = 446 TJ bespaard of duurzaam opgewekt te worden.

De basisvraag van energie is opgebouwd uit de onderdelen warmte (1.208 TJ), elektriciteit (365 TJ) en mobiliteit/brandstof (528 TJ). De maatregelen, zoals verderop genoemd in de nota duurzaamheid dragen, afhankelijk van hun effectiviteit, bij aan het verduurzamen van de elektriciteits- en warmtevraag.

Energiemix

Een interessant gegeven in de energievraag is de verdeling naar warmte, elektriciteit en brandstof. De vraag naar elektriciteit kan goed op worden gevangen met bijvoorbeeld zonneparken. Deze vorm van grootschalige opwekking van duurzame energie is uitermate geschikt om huishoudens en bedrijven van elektriciteit te voorzien. Echter het grootste gedeelte van de energievraag bestaat uit warmte. Elektriciteit is niet de meest efficiënte energiesoort om aan de warmtevraag te voldoen.

Gas zorgt op dit moment voor een groot gedeelte van het aanbod van warmte voor particulieren en bedrijven. In Groningen worden de inwoners en gemeenten nu geconfronteerd met de schadelijke gevolgen van gaswinning. Met het terugdraaien van de gaskraan zal hopelijk de overlast verminderd worden. Het is niet alleen wenselijk, maar ook noodzakelijk om op deze ontwikkeling in spelen. Er zal efficiënter omgegaan moeten worden met warmte. Door in te zetten op besparing zorgen we ervoor dat er minder verlies en minder vraag naar warmte is.

⁶ KNN is een adviesbureau die gelieerd is aan de Rijksuniversiteit van Groningen en ze zijn gespecialiseerd op het gebied van biobased economy, de circulaire economie en duurzaamheid.

Actielijnen & Middelen

De meest succesvolle projecten uit het verleden betroffen de verduurzaming van de particuliere woningvoorraad en de verduurzaming van onze gemeentelijke gebouwen. Ook hebben wij in ons inkoopbeleid duurzaamheid als criterium bij aanbestedingen opgenomen. Dit zijn voorbeelden van projecten en acties waar de gemeente zelf een regierol in kan nemen. In het verleden is gebleken dat sommige doelstellingen en ambities niet behaald zijn omdat de gemeente teveel afhankelijk was van derden voor de uitvoering ervan.⁷

Om de ambities te verwezenlijken heeft de gemeente Stadskanaal een aantal middelen tot haar beschikking. Actielijnen worden omgezet in concrete beleidsdoelen, projecten en overige stimuleringsmaatregelen. Voor sommige projecten is een doorberekening van de bijdrage gemaakt die zij leveren aan de duurzaamheidsdoelstelling.

Er zijn drie actielijnen opgesteld:

Actielijn 1 **Energiebesparing**



Actielijn 2 **Duurzame energieopwekking**



Actielijn 3 **Energiemonitoring**



1 Actielijn Energiebesparing

Energiebesparing is cruciaal voor het behalen van energiedoelstellingen. Verduurzaming van bestaande (woning)bouw en het bedrijfsleven, draagt bij aan klimaatdoelen, zorgt voor lagere energierekeningen en verbetert de concurrentiepositie van bedrijven door kostenverlaging. De economie wordt gestimuleerd door de opdrachten die bij het lokale bedrijfsleven terecht komen waardoor ook de werkgelegenheid stijgt.

➤ **De urgentie tot verduurzaming bij woningcorporaties benadrukken**

In het energieakkoord is afgesproken dat corporatiewoningen in 2020 gemiddeld energielabel B hebben. De woningcorporatie Lefier is bezig met de verbouw van plan circa 200 woningen in Maarswold tot nul op de meter woningen⁸.

⁷ Evaluatie herziene nota duurzame energie en energiebesparing (2013) - oktober 2016

⁸ Nul-op-de-meter woning: Een huis dat evenveel (of meer) energie opwekt als dat het nodig heeft voor het huis en het huishouden.

Actie:

In de prestatieafspraken met de woningcorporaties benadrukt de gemeente consequent het belang van verduurzaming. De woningcorporaties in onze gemeente zetten zich in om een significante bijdrage te leveren aan het verduurzamen van hun vastgoed. Het verduurzamen van corporatiewoningen levert een grote bijdrage aan de doelstelling.

Wetgeving: Energieakkoord en bouwbesluit

In het energieakkoord is afgesproken dat corporatiewoningen in 2020 gemiddeld energielabel B hebben. Het rijk stelt hiervoor 400 miljoen euro beschikbaar in de jaren 2018-2019. Onderdeel daarvan is het programma stroomversnelling, dat de komende vijf jaar 111.000 zeer energiezuinige woningen moet opleveren. Het Rijksbeleid is erop gericht dat nieuwe woningen in 2020 (bijna) energieneutraal (bijlage 3) zijn. In het bouwbesluit worden onder andere eisen aan de energiezuinigheid gesteld. De maat voor energiezuinigheid heet Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Op 1 juli 2012 gold voor nieuwbouwwoningen een EPC-eis van 0,6. Per 1 januari 2015 is deze eis aangescherpt naar 0,4.

➤ **Doorgaan met de duurzaamheidslening, met een aangepaste verordening duurzaamheidslening**

De evaluatie van de herziene nota duurzame energie en energiebesparing wijst uit dat met het verduurzamen van de bestaande (woning)bouw in onze gemeente snel aantoonbare resultaten te behalen zijn. Als wij elke woning binnen onze gemeente op minimaal energielabel B zouden krijgen dan zou dat een reductie van circa 20% CO₂ uitstoot opleveren.

In het hoofdstuk 'Waar staan we nu' is te zien dat het grootste gedeelte van de energievraag bestaat uit warmte. In de volgende actielijn wordt dieper ingegaan op duurzame technieken om warmte op te wekken. Op dit moment hebben veel van deze technieken nog niet bewezen rendabel en zonder risico's te zijn. Met de opwekking van meer elektriciteit door bijvoorbeeld het plaatsen van zonnepanelen op particuliere daken wordt de warmtevraag niet opgelost. Op dit moment wordt de voorkeur gegeven aan besparing en isolatie. Het effect hiervan is aantoonbaar en bewezen. De warmte die niet uit de woning lekt hoeft ook niet door fossiele brandstoffen opgewekt te worden. Door de verordening aan te passen wil de gemeente besparing en isolatie stimuleren.

Het bedrag dat de gemeente beschikbaar heeft gesteld aan het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting (SVn) om aan de duurzaamheidslening te besteden bedraagt € 600.000,-. Hiervan is het grootste gedeelte uitgeleend. De duurzaamheidslening begint te revolveren. Eerder uitgeleend geld wordt afgelost zodat er weer financiële middelen beschikbaar zijn voor nieuwe leningen.

Actie:

De gemeente Stadskanaal gaat door met de duurzaamheidslening met een aangepaste verordening gericht op energiebesparing. Eerst energiebesparende maatregelen en vervolgens duurzame energiebronnen.

➤ **Verduurzamen gemeentelijk vastgoed**

Bestaand vastgoed

Ook met onze gemeentelijke gebouwen kunnen wij bijdragen aan energiebesparing. Gemeentelijke gebouwen hebben, vanwege hun bouwjaar, vaak een ongunstig energielabel. Ze kunnen naar een beter energielabel getransformeerd worden, maar dat vraagt naar verwachting een behoorlijke investering.

Onderzoek van het Binnenlands Bestuur heeft succesfactoren in kaart gebracht bij het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed⁹. Belangrijk is om inzicht te hebben in energieverbruik. Juiste informatie over verbruik is essentieel om stappen te zetten richting een duurzame vastgoedportefeuille. Het is van belang met een langetermijnperspectief naar de business case van het verduurzamen van vastgoed te kijken. Dit maakt het mogelijk investeringen te plegen met een lange terugverdientijd.

Marktpartijen kunnen bijdragen aan de succesfactoren, onder meer door een rol te spelen bij het oplossen van het split-incentive¹⁰ issue en het sluitend krijgen van de financiële business case. Er wordt gekeken of innovatieve financieringsvormen een rol kunnen spelen in het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed. Financieringsmodellen in de vorm van een ESCo¹¹ (Energy Service Company), bieden mogelijkheden die onderzocht kunnen worden op risico en haalbaarheid.

Actie:

Er zal nader onderzoek gedaan worden naar ons eigen vastgoed plus de inzet van innovatieve financierings-/besparingsconstructies. De verwachting is dat zelf investeren in besparing aanzienlijke kosten met zich mee gaat brengen. Mogelijke kaders voor onderzoek naar gebouwen zouden kunnen zijn: terugverdientijd, verbetering van energielabels en/of innovatieve financieringsconstructies in de vorm van ESCo's.

Nieuw vastgoed

Per 1 januari 2019 moeten nieuwe overheidsgebouwen bijna energie neutraal (BENG, bijlage 3) zijn. De ambitie om te komen tot bijna energieneutrale nieuwbouw vloeit voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en de EPBD (Energy Performance of Buildings Directive¹²).

Actie:

De gemeente Stadskanaal gaat vanwege de ambitie één stap verder en zal voortaan nieuwe gebouwen waarbij de gemeente Stadskanaal de opdrachtgever is geheel energieneutraal laten bouwen. Hiermee neemt de gemeente haar verantwoordelijkheid wat betreft het implementeren van nieuwe duurzame- en energiebesparende technieken. Tevens biedt dit de kans voor lokale bedrijven om ervaring op te doen en innovatieve technieken in de markt te zetten.

⁹ <http://www.binnenlandsbestuur.nl/Uploads/2012/8/nl-nl-realestate-verduurzaming-gem-vastgoed2012.pdf>

¹⁰ Bij een split incentive zijn de gebouweigenaar en de gebouwgebruiker verschillende partijen. Een split incentive kan op diverse manieren doorbroken worden, bijvoorbeeld door een stijging van huurlasten (in relatie tot de verlaagde energielasten) en verdeling van opbrengsten

¹¹ ESCo staat voor Energy Service Company. Hierbij besteedt een eigenaar/gebruiker van een gebouw de energievoorziening en het management daarvan uit aan een externe partij met als doel substantieel op energiekosten te besparen, meer kwaliteit te realiseren, en de eigen organisatie te ontlasten.

¹² Een Europese richtlijn betreffende de energieprestaties van gebouwen

➤ **Openbare verlichting verduurzamen**

Als alle conventionele verlichting is vervangen door LED verlichting levert dit een besparing op het energieverbruik van ca. 60 % op en op het onderhoud van ca. 55%. De reductie op de CO2 productie bedraagt ca. 420 ton¹³. Door de geplande vervanging van de armaturen naar voren te halen kan deze reductie eerder gerealiseerd worden. In het beleidsplan openbare verlichting staat de doelstelling om in 2020 40 % minder energie te verbruiken ten behoeve van de openbare verlichting ten opzichte van het peiljaar 2008.

Actie:

De realisatie van deze versnelde vervanging van de openbare verlichting heeft zijn uitwerking gevonden via beleid openbare verlichting.

➤ **Actieve benadering van bedrijven door middel van aanbieden energiescans**

Er valt veel winst te behalen door efficiëntieverbetering bij bedrijven, met name in de energie-intensieve industrie. Regels die bedrijven verplichten om energie te besparen staan in het activiteitenbesluit. De gemeente kan de Omgevingsdienst Groningen opdracht geven strenger toe te zien op energiebesparing. In eerste instantie geeft de gemeente de voorkeur aan een positieve stimulans. Het beeld is dat ook ondernemers de urgentie van verduurzaming voelen en in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen hun verantwoordelijkheid nemen.

Actie:

Door het aanbieden van energiescans wil de gemeente bedrijven die daar nog niet zelf actief mee bezig zijn stimuleren energiebesparende maatregelen te nemen. Het aanbieden zal plaats vinden op basis van cofinanciering waardoor er bij de betrokken ondernemers een grotere impuls is tot het daadwerkelijk uitwerken van de conclusies uit de scan.

¹³ Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte 2013.

2 Actielijn Duurzame Energieopwekking

Energiebesparing alleen is niet voldoende voor een duurzame energievoorziening. De tweede pijler van de trias energetica is duurzame opwekking. Duurzame energieopwekking kan op verschillende manieren, windenergie en zonne-energie zijn bekende voorbeelden. Maar ook geothermie is in ontwikkeling naast diverse andere opties.

Zonne-energie op daken van particuliere woningen, of commerciële zonneprojecten op daken van veelal grote schuren dragen bij aan de productie van duurzame energie, maar dat is niet voldoende om uiteindelijk energieneutraal te worden. Het is belangrijk in te zetten op een gezonde mix van duurzame energieopwekkers.

In hoofdzaak zullen initiatieven voor energieopwekking worden opgestart door initiatiefnemers, bedrijven en burgers. De rol van de gemeente is hierin kaderstellend en faciliterend. Het is belangrijk als gemeente een visie te hebben. De provincie speelt ook een belangrijke rol bij het daadwerkelijk toepassen van duurzame energie. Bijvoorbeeld als het gaat om het inpassen van wind-, zonne-, bio-energie en warmtenetten of om het bouwen van de bijbehorende infrastructuur. Dat geldt voor het gehele proces: van het maken van een zorgvuldige afweging tussen het belang van duurzaamheid en andere belangen zoals ruimtelijke kwaliteit, tot het aanjagen, begeleiden en het helpen organiseren van de businesscase.

Als het gaat om duurzame energieopwekking kan dit op worden gedeeld in twee soorten. Technieken van opwekking die zichzelf bewezen hebben (bijvoorbeeld zonnepanelen en windturbines) en technieken die zich nog in een meer experimentele fase bevinden (bijvoorbeeld geothermie en riothermie). Het inzetten op technieken die zich in een meer experimentele fase bevinden brengen meer technische en financiële risico's met zich mee. De focus voor de gemeente Stadskanaal ligt op de bewezen en op dit moment toepasbare technieken. De ontwikkelingen wat betreft de andere technieken volgen wij en waar mogelijk springen we in op kansen als die zich voordoen.

Zon

Zonne-energie vindt plaats op daken bij particulieren en bedrijven, maar ook meer en meer op industriële schaal in de vorm van zonneparken.

Zonnepanelen op daken bedrijfsgebouwen

Voor zonnepanelen op daken geldt dat dit in veel gevallen vergunningsvrij, zonder tussenkomst van de gemeente, gerealiseerd kan worden. Deze mogelijkheden worden inmiddels ruim benut door inwoners. Voor bedrijfsgebouwen zien we dat er nog in veel mindere mate gebruik wordt gemaakt van het dakoppervlak voor zonne-energie. Dit is een kans die beter benut kan worden door bedrijven.

Actie:

Door het aanbieden van de energiescans kunnen ondernemers meer bewust worden van de voordelen van zonnepanelen op hun (platte) daken. De gemeente Stadskanaal maakt actief analyses die de huidige situatie en potentie in kaart brengen.

Zonneparken op land

Wij zien een belangrijke rol weggelegd voor zonneparken op land bij het behalen van onze doelstelling. Zonneparken leveren geen tot weinig milieubelasting op en vanwege hun geringe hoogte is de landschappelijke impact veel kleiner in vergelijking met windturbines. Inmiddels zijn diverse aanvragen gedaan voor zonneparken. Hieruit blijkt dat dit door initiatiefnemers als een goede en realistische mogelijkheid wordt gezien voor duurzame energieopwekking. Het provinciale beleid biedt de gemeente de ruimte om, onder strikte voorwaarden, zonneparken toe te staan in het buitengebied. Voorwaarde is onder meer dat de gemeente een visie voor deze toepassing ontwikkeld.

Er is een visie (Stadskanaal op zon) op grootschalige zonnevelden opgesteld. Middels bewonersbijeenkomsten en gesprekken met belangenpartijen zijn de wensen betrokken bij de vraag hoe we mogelijkheden kunnen bieden voor zonneparken. Wij willen zonneparken met voldoende draagvlak onder onze inwoners faciliteren. In deze visie wordt ruimte geboden voor grootschalige toepassing van zonne-energie terwijl er ook rekening wordt gehouden met de landschappelijke en maatschappelijke inpassing.

Actie:

De visie biedt de beleidskaders voor zonneparken op land. Binnen deze kaders werken we mee aan initiatieven voor zonneparken.

Omdat geen situatie gelijk is, worden in een dialoog tussen omwonenden, ontwikkelaar en gemeente de randvoorwaarden voor de komst van een zonnepark nader ingevuld. Het gaat daarbij om de maatschappelijke en de landschappelijke inpassing van een zonnepark.

Voor de maatschappelijke inpassing moet op locatieniveau draagvlak worden verkregen voor de komst van een zonnepark. Afspraken kunnen bijvoorbeeld gaan over de afstand van het zonnepark tot de woningen, de inpassing van het zonnepark, de wijze waarop bewoners kunnen participeren, het treffen van lokale duurzaamheidsmaatregelen, gebiedsversterkende maatregelen.

Om op gemeentelijk niveau draagvlak voor zonneparken te verkrijgen, zullen zonneparken ook moeten bijdragen aan de leefbaarheid en duurzaamheid binnen onze gemeente. Zonneparken kunnen dit op diverse manieren doen. Een initiatiefnemer van een zonnepark kan een financiële bijdrage leveren aan een gebiedsfonds. Voor dit fonds wordt een stichting opgericht. De stichting heeft als doel om gebiedsversterkende maatregelen uit te voeren, die onder meer kunnen bestaan uit het treffen van duurzaamheidsmaatregelen. Het is eveneens denkbaar dat een initiatiefnemer rechtstreeks investeert in gebiedsversterkende maatregelen. Zo mogelijk worden combinaties gelegd met initiatieven van het regionale bedrijfsleven.

Wind

Windenergie kan een bijdrage leveren aan de doelstelling om in 2050 energieneutraal te zijn. De mogelijkheden voor toepassing van windenergie in onze gemeente zijn, op basis van provinciaal beleid, beperkt. In onze gemeente zijn geen zoekgebieden aangewezen voor grootschalige toepassingen van windenergie.

Windmolens hoger dan 15 meter

Windmolens met een hoogte van meer dan 15 meter zijn op basis van provinciaal beleid niet toegestaan.

Windmolens kleiner dan 15 meter

Beleidsmatig is er reeds ruimte voor de toepassing van windmolens kleiner dan 15 meter. Momenteel zijn er binnen het geldende bestemmingsplan binnen agrarische bouwvlakken windturbines tot 15 meter hoog toegestaan, met uitzondering van de landschappelijk waardevolle open gebieden. Deze mogelijkheid bestaat sinds 2009. Tot dusver is 1 windmolen vergund. Hieruit wordt opgemaakt dat de ontwikkeling van kleinschalige windmolens tot dusver nog geen belangrijke bron voor duurzame energieopwekking is. Het is wel de verwachting dat door betere technieken, het belang hiervan in de toekomst toeneemt.

Het beleid voor het toestaan van windmolens tot een hoogte van 15 meter, kan verder worden verruimd. Het provinciale beleid biedt ruimte om als gemeente als proefproject te worden aangemerkt. Binnen de proefgemeenten, kunnen beperkt kleine windmolens buiten agrarische bouwvlakken worden toegestaan. De provincie kiest voorsnog voor enige proefprojecten en zal aan de hand van de bevindingen beoordelen of het beleid verruiming verdient.

Gezien het zeer beperkte aantal aanvragen voor kleine windmolens in de afgelopen jaren, zien we op dit moment geen grootschalige rol voor kleine windmolens weggelegd. In het kader van het in ontwikkeling zijnde omgevingsplan, zal worden beoordeeld of er meer ruimte kan worden geboden aan de ontwikkeling van kleine windmolens. Indien een concreet initiatief zich aandient, zullen we beoordelen of en hoe we hieraan kunnen meewerken.

Actie:

We houden er rekening mee dat de ontwikkeling van de techniek en (provinciaal) beleid er toe kan leiden dat het aantal initiatieven voor kleinschalige windmolens toeneemt. Indien dat het geval is en het niet om agrarische bouwvlakken gaat, moeten we beoordelen of het gewenst is om voor de toepassing van kleinschalige (tot 15 meter) windmolens in ons buitengebied beleid te ontwikkelen.



Afbeelding 2: EAZ Windturbine (hoogte 15 meter)

Duurzame vormen van mobiliteit

De afgelopen jaren is door de gemeente Stadskanaal geïnvesteerd in duurzame mobiliteit. In november 2014 is er een elektrische bestelauto aangeschaft. In het najaar van 2015 is het aantrekkelijker gemaakt om de auto te laten staan voor bezoeken binnen de gemeente door elektrisch aangedreven fietsen aan te schaffen. De buitendienst heeft sinds begin 2017 de beschikking over twee elektrische auto's met laadbak. Deze elektrische auto's worden opgeladen door zonne-energie afkomstig van de zonnepanelen die op het dak van de werkplaats van de buitendienst liggen.

Een ontwikkeling in duurzame mobiliteit is de waterstofauto. Een waterstofauto is een elektrische auto die waterstof (H_2) gebruikt als energiebron in plaats van een batterij. De waterstof wordt in een brandstofcel met zuurstof (O_2) uit de lucht omgezet in water (H_2O) waarbij elektriciteit geproduceerd wordt die de elektromotor aandrijft. Voor het produceren van waterstof is veel energie nodig. Bij de omzetting van elektriciteit naar waterstof gaat er energie verloren, waardoor het rendement afneemt.

De ontwikkeling van waterstof als transportbrandstof bevindt zich nog in een vroeg stadium. De infrastructuur is nog nauwelijks aanwezig. In 2020 wil het Ministerie van Infrastructuur en Milieu minimaal 20 waterstoftankstations realiseren. Een noodzakelijke voorwaarde van het realiseren van deze tankstations is het hebben van voldoende afzetmogelijkheden. Op dit moment is er nog geen afzetmarkt voor waterstof in Stadskanaal.

Actie:

De gemeente Stadskanaal gaat zich inzetten om waar nodig de samenwerking tussen het lokale bedrijfsleven en kennisinstellingen te faciliteren met als doel het promoten van deze innovatieve en groene vorm van mobiliteit. Waar mogelijk kijken we naar andere toepassingen van het gebruik van waterstof.

Warmtevoorziening

Zoals beschreven in het hoofdstuk 'waar staan we nu' beslaat de warmtevraag meer dan de helft van de totale energievraag. Geothermie (warmte uit de aarde) en riothermie (warmte uit riool) zijn technieken die een duurzame bijdrage kunnen leveren aan de vraag naar warmte. Deze toepassingen worden echter nog niet grootschalig toegepast. In het land en de regio zijn er projecten en initiatieven, maar het aantal succesvolle business cases is nog te klein om hier vol op in te zetten. Er zijn nog veel vragen en onzekerheden wat betreft dit soort technologie.

Ook het boren van een diepe put om aardwarmte naar boven te halen is kostbaar en zoals het er nu voorstaat alleen rendabel als er het hele jaar afzet voor is. Dus ook als er in de zomer minder warmtevraag is van huishoudens. In Winsum is een project gestart om een nieuwe wijk (Munster) te koppelen aan een laag temperatuur warmtenet.

Actie:

De gemeente Stadskanaal volgt de ontwikkelingen die op het gebied van geothermie en riothermie plaatsvinden

Biomassa

Energie uit biomassa wordt ook wel bio-energie genoemd. Energie uit biomassa wordt opgewekt door verbranding en vergisting. Biomassa kan vergast of vergist tot een biobrandstof. Ook kan biomassa bijgestookt worden in energiecentrales voor elektriciteit. Bio-energie heet groene energie, maar er wordt een discussie gevoerd over het duurzame karakter ervan. De productie van sommige gewassen is soms zo energie-intensief dat het niet altijd CO₂ voordeel oplevert ten opzichte van fossiele diesel. Een nadeel van een vergister is dat er overlast (geur) veroorzaakt kan worden bij omwonenden.

Biomassa is op dit moment verreweg de belangrijkste bron als het gaat om het landelijke aandeel in duurzame energieopwekking. Het gaat dan vooral om bijsmaak in grote elektriciteitscentrales. Ondanks de discussie en de mogelijke overlast is dit dus een vorm die serieuze aandacht verdient. In 2014 is de gemeente Stadskanaal leadpartner geweest van het project 'Energie uit landschaponderhoud'. Hierin is onder andere onderzocht in hoeverre hout afkomstig van landschapsonderhoud voor de productie van warmte gebruikt kan worden.

Biomassa heeft een sterke koppeling met het concept biobased economy. Bijlage 4 geeft meer informatie over biobased economy en de bijbehorende waarde piramide. Dit houdt in dat alle componenten van biomassa zo goed mogelijk benut moeten worden en dat als eerste de componenten gebruikt worden met de hoogste toegevoegde waarde. Energie en brandstof staan onderin de piramide als het gaat om de toegevoegde waarde. Dit betekent niet dat biomassa geen toegevoegde heeft voor de energie transitie, maar dat het verstandiger is biomassa eerst te gebruiken voor andere doeleinden. De laatste restproducten kunnen wel gebruikt worden voor brandstoffen en energie.

Actie:

Wat betreft biobased economy en de circulaire economie kunnen biomassa producten die verder geen waarde vertegenwoordigen gebruikt worden voor duurzame toepassingen. De gemeente Stadskanaal gaat kijken in hoeverre de uitkomsten van het rapport 'Energie uit Landschaponderhoud' concreet toepasbaar zijn.

➤ **Stimuleren Lokale energiecoöperaties**

Het aantal geregistreerde energiecoöperaties in Nederland is in 2016 toegenomen van 262 naar 313¹⁴. Er zijn meer dan 50.000 Nederlanders lid van een lokale energiecoöperatie. Burgers en bedrijven kunnen een coöperatie oprichten om samen energie te besparen of op te wekken. Wij stimuleren het opzetten van dit soort coöperaties door positief te reageren op initiatieven die voldoende draagvlak hebben en zowel energetisch als financieel realistisch zijn.

Actie:

De gemeente staat positief tegenover burgerinitiatieven die een positieve bijdrage aan de energietransitie leveren. Als het initiatief past in de ruimtelijke visies en voldoende draagvlak geniet onder omwonenden zal de gemeente dit ondersteunen. Hierbij wordt gedacht aan het benutten van (ruimtelijke) beleidsruimte, meedenken over locatie/grondzaken en het leggen van relevante contacten.

¹⁴ <http://www.energieoverheid.nl/2016/11/25/lokale-energie-monitor-2016-laet-groei-energiecooperaties-zien/>

3 Actielijn Energiemonitoring en innovatie

De transitie naar een duurzame energievoorziening heeft grote gevolgen voor het huidige energiesysteem. Een belangrijke uitdaging is om bij groeiend gebruik van moeilijk voorspelbare energiebronnen zoals zon, wind of water, vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen. Dat vraagt innovatie op het gebied van buffering en opslag van energie, infrastructuur en ICT. Zo werken we toe naar het energiesysteem van de toekomst. In veel gevallen gaat het om aansluitingen op het reguliere net. Maar ook voor toekomstige grote energieopwekkende methodes moeten we alvast nadenken over de aanlanding. Ontwikkelingen in smart grids en uitwisselingen tussen huishoudens onderling moeten verder ontwikkeld worden. Ook het maken van energieneutraliteit vraagt om vernieuwing van het energiesysteem. Bovendien moet er ook gekeken worden naar de mogelijkheden hoe elektriciteit kan worden omgezet in bijvoorbeeld waterstof, zodat het opgeslagen kan worden tot er vraag is. Voor dit alles zijn innovatieve oplossingen nodig. Het programma van de provincie ondersteunt die innovaties bij het begeleiden van business cases, meestal vanuit het economisch programma. Daarnaast stimuleert zij demonstratie- of living lab-projecten op dit gebied, bijvoorbeeld gekoppeld aan energieneutrale dorpen en wijken.

➤ **Inzetten op innovatie door samenwerking Ondernemers/Onderwijs/Overheid (3O's).**

De markt voor energietransitie is volop in beweging en biedt daardoor ook veel kansen. Lokale ondernemers profiteren nu al van opdrachten die te maken hebben met bestaande technieken wat betreft besparing, isolatie en plaatsing van zonnepanelen. Er is echter ook een nieuwe markt voor innovatieve technieken. Door nauw samen te werken met onderwijsinstellingen en innovatieve ondernemers kan de gemeente een bijdrage leveren. Ondernemers met hart voor de regio hebben reeds de handen ineen geslagen om dit te organiseren in de vorm van een Innovatienetwerk Zuid-Groningen. Ook onderwijsinstellingen, zoals Ubbo Emmius en Noorderpoort zijn bereid om mee te werken aan een sterk geheel. We willen een fysieke ruimte creëren waar we experimenteren, innovaties testen en nieuwe businesscases starten. Onderwijs en praktijk zullen dichter bij elkaar gebracht worden op deze manier. Onderdeel is bijvoorbeeld ook de Innovatiewerkplaats, waarvan er meerdere in Zuidoost-Groningen worden opgezet. In deze 'werkplaatsen' werken ambitieuze studenten van onder meer de Hanze Hogeschool aan concrete vraagstukken rondom techniek, duurzaamheid en energietransitie.

Actie:

De gemeente vindt de totstandkoming van het Innovatienetwerk Zuid-Groningen en de daarbij passende Innovatiewerkplaats Energietransitie belangrijk. De gemeente houdt contact met kennisinstellingen zoals het Energy Transition Centre (EnTranCe) en de provincie Groningen om in te kunnen spelen op innovatie kansen voor de gemeente Stadskanaal. Bij deze kansen wordt gekeken hoe lokale ondernemers hier een rol in kunnen spelen.

➤ **Local Energy Park**

Het oude Philips terrein in Stadskanaal ondergaat op dit moment een transformatie waarbij het fabrieksterrein wordt gesloopt en gesaneerd. Het nieuwe Mercurius Business Park (MBP) en bijbehorend economisch perspectief zijn samen te vatten als de ontwikkeling van een Local Energy Park, met plaats voor een knooppunt voor openbaar vervoer. De ondernemers denken daarbij aan de vestiging van bedrijven op het gebied van energietransitie, zoals warmtekrachtkoppeling-centrale, een testopstelling van kleine windmolens en een NRG station met fossiel oze brandstoffen. Daarnaast wordt een zonnepark gerealiseerd in 2018 van 6 hectare (ha).

Actie:

De gemeente neemt een faciliterende rol in bij de totstandkoming van het Local Energy Park en is intermediair op het gebied van bedrijfsvestigingen.

➤ **Monitoring van de gestelde duurzaamheidsdoelen**

Het is belangrijk om een flexibel en realistisch beleid te voeren. Hiervoor is informatie over verbruik en opwekking cruciaal. Met die informatie kan waar nodig de focus verlegd worden en beleid worden bijgesteld.

Actie:

De gemeente volgt de meest recente informatie wat betreft het energiegebruik en de transitie. Waar nodig zullen wij ondersteuning van gespecialiseerde onderzoeksbureaus inschakelen.

➤ **Energieloket Groningen**

Het Energieloket Groningen is onderdeel van de ondersteuningsstructuur voor gemeenten onder het Nationaal Energieakkoord voor duurzame groei. In dit akkoord is als doel opgenomen om tot 2020 jaarlijks 300.000 bestaande woningen minimaal twee labelstappen te verbeteren. Om dit te stimuleren moet elke gemeente een informatiepunt (energieloket) hebben waar particuliere woningeigenaren terecht kunnen met vragen over energiebesparing. Het Rijk ondersteunt de gemeenten hierbij via de VNG met begeleiding, inhoudelijke ondersteuning en financiële middelen. Sinds juli 2015 hebben alle Groninger gemeenten een energieloket: Energieloket Groningen. De bijdrage van het Rijk vervalt per 2018 en wordt voor de Oost-Groninger gemeenten tot en met 2020 overgenomen door het Regionaal Woon- en Leefbaarheidsplan (RWLP).

Actie:

De gemeente promoot het gebruik van het energieloket als de plaats waar burgers en ondernemers van Stadskanaal terecht kunnen met vragen over besparing, duurzame opwekking, subsidies, duurzaamheidslening etc.

➤ **Elektrische laadpalen**

Gemeentelijk beleid voor elektrisch rijden kan een belangrijke bijdrage leveren aan het stimuleren van elektrisch rijden. Uit onderzoek is gebleken dat de mogelijkheid om op te laden in de openbare ruimte het meest bepalend is voor het aandeel en groei van (volledig) elektrische auto's in een gemeente¹⁵. Beleid bij de gemeente Stadskanaal is erop gericht de ontwikkeling in elektrisch rijden te stimuleren en te faciliteren.

Actie:

De gemeente Stadskanaal gaat elektrisch rijden stimuleren door ervoor te zorgen dat er voldoende mogelijkheden zijn om een elektrische auto op te laden. Door aan te sluiten bij de 'green deal' van de provincie Groningen heeft de gemeente Stadskanaal een unieke kans om het arsenaal elektrische laadpalen uit te breiden. De plaatsing en locatie van deze laadpalen zal vooraf worden gegaan door ruimtelijke analyses om ervoor te zorgen dat ze optimaal gebruikt gaan worden.

¹⁵ <http://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/nieuws/meer-laadpalen-meer-elektrische-auto-s.9503347.lynkx>

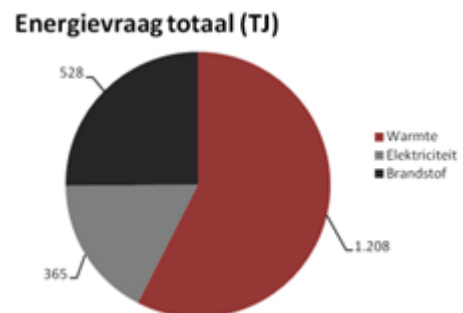


Afbeelding 3: Gemeentelijke elektrische auto aan de laadpaal

Waar staan we in de toekomst?

De gemeente Stadskanaal heeft een actieve en belangrijke rol in de mate waarop doelstellingen gehaald worden, maar heeft niet op elke maatregel evenveel invloed. In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de effecten op de doelstelling zijn per maatregel en in totaal. Het is belangrijk te herhalen wat ook in het hoofdstuk 'Waar staan we nu' beschreven staat. Het grootste gedeelte van onze energievraag bestaat uit warmte. Daarna komt brandstof en daarna elektriciteit. Dit laat de figuur (energievraag totaal) zien:

Het invullen van de elektriciteitsvraag (grijs in de figuur) wordt in grote mate bepaald door de omvang van de beoogde zonneparken. De omvang van het totaal van deze parken kan de huidige elektriciteitsvraag zelfs overschrijden. Op de langere termijn wordt er echter verwacht dat de vraag naar elektriciteit zal gaan stijgen, door de toename van elektrisch vervoer, de overstap van warmte uit gas naar andere vormen waarbij meer elektriciteit gebruikt zal worden. De overproductie van de elektriciteit kan ook gebruikt worden voor innovatieve vormen van opslag zoals waterstof.



De invulling van de warmtevraag (rood in de figuur) wordt grotendeels bepaald door besparing, mogelijk de inzet van geothermie en de verduurzaming door woningcorporaties. In het laatste geval wordt dezelfde lijn aangehouden als in het energieakkoord is vastgelegd, namelijk dat in 2020 corporatiewoningen gemiddeld label B moeten hebben. In het model wordt aangenomen dat huizen lager dan label B door bepaalde maatregelen opgewaardeerd worden naar label B.

Wanneer alle maatregelen in hun volledigheid per 2022 zijn uitgevoerd zal de doelstelling van 28% energieneutraliteit gehaald kunnen worden. Hierin is er slechts een beperkte inzet van zonneparken en geothermie nodig. Wanneer een van de andere projecten echter niet of in mindere mate gerealiseerd worden, zal de omvang zonneparken of geothermie moeten groeien. Daarnaast is het voor te stellen dat de landelijke trend op besparing en geïnstalleerd vermogen van zonnepanelen op daken groter kan worden dan nu is aangenomen.

In bijlage 1 staat in tabelvorm de verschillende maatregelen en de mate waarop zij een bijdrage leveren aan de doelstellingen. Bij het berekenen van de percentages en cijfers is er gewerkt met aannames. Sommige maatregelen hebben een effect op eerdere doorgerekende maatregelen en zijn daardoor op zichzelf niet doorgerekend (vooral het geval bij de maatregelen uit actielijn 3).

Positieve ontwikkelingen en samenwerking provincie

Er zijn veel positieve ontwikkelingen die ervoor zorgen dat er optimisme is over het realiseren van meer besparing en duurzame opwekking van energie. Er zijn verschillende aanvragen wat betreft zonneparken. Geholpen door technologische doorbraken worden energiebesparende en duurzame maatregelen steeds sneller economisch rendabel. Gedreven door innovatie en een steeds kortere terugverdientijd worden door zowel particulieren als ondernemers meer duurzame investeringen gedaan. De provincie Groningen voert een actief duurzaamheidsbeleid waar wij ons voordeel mee kunnen doen. Kennis, ervaring en middelen kunnen gedeeld worden waardoor we als regio grote stappen kunnen zetten!

Facilitering en financiering

De transitie wordt gekenmerkt door een veelvoud aan technieken en maatregelen die voor zowel besparing als opwekking zorgen. Technische innovaties kunnen voor een verschuiving van prioriteiten en kansen zorgen. Hierdoor is een krachtig beleid nodig dat zowel dynamisch als realistisch is.

Een gedeelte van de maatregelen wordt gefinancierd/gefaciliteerd vanuit het eigen desbetreffende beleidsterrein. Voor een aantal maatregelen is specifieke financiering vanuit het beleid duurzaamheid nodig. Er wordt actief gekeken welke duurzaamheidsmaatregelen in aanmerking komen voor provinciale, landelijke en/of Europese subsidie.

Voor onderzoek naar het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed, de visies op wind, geothermie en biomassa, de monitoring & evaluatie van het beleid duurzaamheid en het aanbieden van en energiescans is financiering nodig. De transitie naar een duurzame energievoorziening is in volle gang en wordt in grote mate bepaald door technische innovaties. Het is moeilijk te voorspellen welke technieken succesvol zijn en welke uiteindelijk niet energetisch of economisch rendabel zijn. Deze snelle ontwikkelingen zorgen ervoor dat het beleid ook dynamisch en realistisch moet zijn.

In de vorige hoofdstukken is te lezen dat elk van de actielijnen een eigen set aan maatregelen omvat. In dit hoofdstuk worden de financiële consequenties weergegeven. Van sommige maatregelen zijn de financiële consequenties al bekend terwijl bij andere maatregelen op basis van ervaring een gecalculeerde inschatting gemaakt moet worden.

Actielijn 1: Energiebesparing

Energiebesparing is cruciaal voor het behalen van energiedoelstellingen. Verduurzaming van bestaande (woning)bouw en het bedrijfsleven, draagt bij aan klimaatdoelen, zorgt voor lagere energierekeningen en verbetert de concurrentiepositie van bedrijven door kostenverlaging. Concreet hebben de projecten die aan deze actielijn gekoppeld zijn te maken met het verduurzamen van de woningvoorraad, het bedrijfsleven en gemeentelijk vastgoed.

Actielijn 2: Duurzame Energieopwekking

We zijn als land, provincie en gemeente bezig met de transitie van fossiele naar een duurzame energie opwekking. De gemeente creëert beleidsruimte om duurzame energieprojecten met een geschikte ruimtelijke inpassing te faciliteren. We zetten in op bewezen en toepasbare technieken. Technieken die zich meer in een experimentele fase bevinden houden wij in de gaten en waar mogelijk benutten wij de kansen.

Actielijn 3: Energiemonitoring en innovatie

De transitie naar een duurzame energievoorziening heeft grote gevolgen voor het huidige energiesysteem. Een belangrijke uitdaging is om bij groeiend gebruik van moeilijk voorspelbare energiebronnen zoals zon, wind of water, vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen. De gemeente Stadskanaal monitort de voortgang van de doelstellingen en laat zich op specialistische terreinen adviseren. De gemeente zoekt actief de verbinding met het bedrijfsleven en kennisinstellingen met als doel slagvaardig op innovatiekansen in te springen. Steun en draagvlak van de inwoners van Stadskanaal zijn een essentiële voorwaarde voor een succesvolle transitie. Hierom worden de vorming en totstandkoming van energiecoöperaties toegejuicht en waar nodig gefaciliteerd.

Budget

In de begroting 2018 is incidenteel € 100.000,00 beschikbaar gesteld voor het uitvoeren van maatregelen gebaseerd op de drie actielijnen exclusief de cofinanciering voor energiescans door bedrijven. Voor de periode na 2018 zijn nog geen middelen beschikbaar gesteld. In de Perspectiefnota 2019-2022 zal een werkbudget van € 50.000,00 per jaar worden opgenomen voor de periode van deze nota. Dit budget zal gebruikt worden voor specialistische ondersteuning en voor (onderzoeks)kosten die gemaakt worden om de doelstelling te realiseren.

Uit deze onderzoeken kan blijken dat er extra financiering nodig is om de kansen te benutten die bijdragen aan het behalen van de duurzaamheidsdoelen. Mocht dit het geval zijn, dan wordt er een duidelijke onderbouwde business case opgesteld en separaat budget gevraagd.

Borging van het beleid duurzaamheid

Zoals eerder benoemd is de gemeente al op een groot aantal terreinen duurzaam bezig. In algemene zin kan echter ook worden gesteld dat duurzaamheid nog een prominentere plek moet krijgen in de werkprocessen van de organisatie. Dit is een bewustwordingsproces waarbij de verantwoordelijkheid van iedere betrokkene wordt gevraagd. Door middel van interne campagnes wordt de bewustwording te vergroot.

De ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid gaan snel en het is noodzakelijk om het volgen van de ontwikkelingen kwalitatief te borgen in de organisatie.

Klimaatverbond

Door hoog in te zetten op duurzaamheid neemt de gemeente Stadskanaal haar verantwoordelijk voor de huidige en toekomstige generaties. Een logisch gevolg van deze nota duurzaamheid is het lidmaatschap van het klimaatverbond Nederland aan te gaan. Klimaatverbond Nederland is een vereniging van publieke organisaties met ambities op het gebied van duurzaamheid en klimaatverandering. Zij biedt een platform voor kennisdeling en 'samen optrekken' om de energietransitie en klimaatadaptatie voortdurend te versnellen.

Door lid te worden van Klimaatverbond onderstrepen decentrale overheden dat klimaat hoog op de agenda staat. Het lidmaatschap is een besluit van een gemeente, waterschaps- of provinciebestuur. Behalve dat het lidmaatschap als "statement" van belang is, is het Klimaatverbond een bestuurlijke belangenorganisatie van decentrale overheden die actief zijn op het gebied van klimaatbeleid en energietransitie.

De kosten voor het lidmaatschap zullen ongeveer € 500,- bedragen.

Abbeelding 4 Kaart met leden klimaatverbond



Bijlage 1: Schema maatregelen

Actielijn	Middel/maatregel	Realisatie	Bijdrage aan doel 2022		
			%DE	TJ	CO2 (ton)
Energiebesparing	Urgentie verduurzaming woningcorporaties	Gemeentelijke beleid	12,80	269	16.373
	Doorgaan duurzaamheidslening, aangepaste verordening	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	0,25	5,2	317
	Coördinatie verduurzamen gemeentelijk vastgoed	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	0,67	14	852
	Verduurzaming openbare verlichting versnellen	Gemeentelijke beleid	0,15	3	420
	Energiescans	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Duurzame energieopwekking	Visies/onderzoek energiemix (Zon, wind, geothermie, biomassa)	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
		<i>Zon 50 ha</i>	6,16	138	17.271
		<i>Zon 100 ha</i>	12,32	268	34.542
		<i>Zon 200 ha</i>	24,65	527	69.083
		<i>Wind 5 turbines</i>	0,07	1,5	240
		<i>Wind 25 turbines</i>	0,36	7,5	1.200
		<i>Wind 50 turbines</i>	0,71	15	2.400
		<i>Geothermie</i>	6,85	144	8.767
	Stimuleren lokale energie corporaties	Gemeentelijk beleid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Energiemonitoring en innovatie	Inzetten op innovatie door publiek/private samenwerking Ondernemers/Onderwijs/Overheid (3 O's).	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Local Energy Park	Gemeentelijk beleid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Monitoring van de gestelde duurzaamheidsdoelen	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Energieloket	Financiering vanuit RWLP	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	Analyse elektrische oplaadpalen	Financiering/coördinatie vanuit beleid duurzaamheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	<i>Mobiliteit 10% elektrisch duurzaam elektriciteit</i>		1	21	3.174

Bijlage 2: Europees en nationaal beleid

Achtergrond: samenvatting van Nationaal en Europees beleid¹⁶

Klimaattop Parijs

In december 2015 vond in Parijs de Klimaattop plaats in aanwezigheid van bijna 200 deelnemers. Men sprak van een historisch akkoord, waarbij afgesproken is de opwarming van de aarde in 2100 te beperken tot 2 graden ten opzichte van de periode voor de opkomst van de industrie. Het streven is de stijging te verlagen naar 1,5 graad. Een aantal andere afspraken dat is gemaakt:

- Halverwege de 21e eeuw moet er een evenwicht zijn tussen alle uitstoot van broeikasgassen en het vermogen van de natuur om ze te absorberen.
- Het verdrag treedt in werking als het door minstens 55 staten geratificeerd is die verantwoordelijk zijn voor minimaal 55 procent van de CO₂ uitstoot.
- Elke vijf jaar wordt het klimaatbeleid van alle landen geëvalueerd. De eerste controle vindt plaats in 2023.

Verwacht kan worden dat deze afspraken hun doorwerking gaan hebben in het Europees en Nationaal beleid. Op dit moment is dat echter nog niet aan de orde en gelden de bestaande afspraken. Wij zullen veranderingen aangrijpen en ook lobbyen om veranderingen doorgevoerd te krijgen en een voortrekkersrol te spelen.

Europa

Tot 2020 kenden we op Europees niveau de 20-20-20 doelstelling: in 2020 ten opzichte van 1990 20% minder CO₂ uitstoot, 20% energiebesparing en 20% duurzame energie. In januari 2014 presenteerde de Europese Commissie haar doelen voor 2030: In de EU dienen de broeikasgassen met ten minste 40% te zijn afgenomen in 2030 ten opzichte van 1990. Het aandeel hernieuwbare energie dient dan tenminste 27% te bedragen. Ook de energie-efficiency moet in 2030 met 27% zijn verbeterd in 2030 ten opzichte van 1990. Dit moet uiteindelijk leiden tot een reductie van de broeikasgassen van 80%-95% in 2050. In het midden van deze eeuw dient dus de energietransitie in Europa op hoofdlijnen voltooid te zijn. Op dit moment bedraagt het aandeel duurzame energie in de EU ongeveer 15%. Echter, het gebruik van kolen stijgt snel. Goedkope kolen komen beschikbaar, mede door de winning van schaliegas in de V.S. Het gebruik van kolen, met name in de elektriciteitsproductie wordt niet afgeremd door de prijs voor CO₂-uitstootrechten. De lage koolstofprijs (ongeveer 6 €/ton) is volstrekt onvoldoende om de energietransitie te stimuleren. Sterker nog, de CO₂ winst door hernieuwbare energie wordt teniet gedaan door de snelle groei van kolengebruik. Nederland bevindt zich in de achterhoede als het gaat om de productie van duurzame energie.

¹⁶ Overgenomen uit het provinciale programma energietransitie 2016-2019 (vastgesteld door Provinciale Staten in maart 2016)

Nederland

Van het totale energiegebruik in Nederland kwam in 2014 5,6% uit duurzame bronnen. Hiermee heeft Nederland een positie in de staart van het Europese peloton. Deze plek was mede aanleiding voor de totstandkoming van het “Energieakkoord voor duurzame groei” in 2013. Ruim 40 organisaties, waaronder overheid (kabinet, IPO, VNG), werkgevers, vakbeweging, natuur- en milieuorganisaties, andere maatschappelijke organisaties en financiële instellingen hebben zich verbonden aan dit akkoord. Het akkoord is nadrukkelijk geen visie, maar bevat afspraken over de wijze waarop al sinds 1990 bestaande doelstellingen voor duurzame energie moeten worden gerealiseerd. Het akkoord is daarmee een uitwerking van op de wijze waarop energietransitie in Nederland vorm en inhoud moet krijgen. De volgende doelen zijn vastgesteld:

- Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar; oftewel 100 PJ aan besparing in het finale energieverbruik van Nederland per 2020.
- Een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking (nu 5,6%) naar 14% in 2020.
- Een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023.

De opgave is groot: tot 2020 dient het aandeel duurzame energie te groeien met bijna 10%, dat is bijna 2 maal zoveel als het aandeel duurzame energie dat tot nu toe is opgebouwd de afgelopen decennia. Overigens stelde in juni 2015 de rechtbank van Den Haag in de rechtszaak die de Stichting Urgenda aanspande tegen de Nederlandse Staat, dat het Nederlandse beleid moet streven naar 25% broeikasgas emissie reductie in 2020 ten opzichte van 1990. Dit vraagt om een grote versnelling in het energiebeleid en intensivering van de maatregelen op alle niveaus. Provincies spelen daarbij als midden bestuur een grote rol.

Energierapport 2016

Op 18 januari kwam het Energierapport 2016 van het Rijk uit, waarin het ministerie van EZ inzicht geeft in de manier waarop het de Energietransitie voor zich ziet. De lange termijn ambitie vanuit de klimaattop in Parijs is uitgangspunt, evenals de ambities verwoord in het Nationaal Energieakkoord. Opvallend is dat er weinig keuzes worden gemaakt en er weinig ambitie in doorklinkt. Er worden ook geen zaken uitgesloten, zoals bijvoorbeeld kernenergie of schaliegas. Wat een verandering is ten opzichte van het verleden is dat er meer aandacht is voor de omgeving en maatschappelijk draagvlak. Dat lijkt een effect van de aardbevingen te zijn. Daarnaast wil men een energiedialoog opstarten, ook dat is een positieve ontwikkeling. Tenslotte valt op dat het energiesysteem 2.0 voor het eerst een onderwerp is waaraan aandacht wordt besteed.

Beleidskaders Noord-Nederland

Duidelijk is dat werken aan de energietransitie om een lange termijn perspectief vraagt. Deze schetsen de kaders voor de ontwikkeling en uitvoering van beleid. In het kader van het energieprogramma noemen we ten minste 2 belangrijke perspectieven die zich richten op de langere termijn: de Noordervisie en Switch.

Noordervisie 2040

De Noordervisie (2013) schetst een ruimtelijk-economische visie voor de drie noordelijke provincies. Op basis van 10 thema's die in de uitwerking met elkaar worden verbonden en gebruik makend van de basiskwaliteiten waarover het Noorden beschikt, wordt de lange-termijn visie ontwikkeld. De energietransitie is één van de tien punten en beschrijft een geïntegreerd energiesysteem voor allerlei vormen van productie, opslag en distributie van duurzame energie met een internationale spilpositie voor Noord-Nederland en veel extra energie-gerelateerde banen en bedrijvigheid. In het beeld is een belangrijke plaats gereserveerd voor de Eemshaven. Naast de grootschalige energietransitie beschrijft de visie de energietransitie op microniveau waarbij mensen, met name in het landelijke gebied, zelf op een duurzame wijze hun energie produceren.

Switch: de Noordelijke energie-agenda.

Switch is het regionale antwoord van Noord-Nederland op het Nationaal Energieakkoord en in 2014 aangeboden aan het ministerie van EZ met als doel om als Regio en Rijk gezamenlijk op te trekken bij het versnellen van de energietransitie. De Switch doelen zijn nog wat scherper dan de Nationale doelen: 21% duurzame energie geproduceerd op land in 2020. Als offshore energie productie wordt meegerekend gaat het percentage naar 31%. Daarnaast ontstaan volgens Switch 3.600 extra banen in de duurzame energiesector. In Switch wordt dus de energietransitie agenda gecombineerd met economische versterking van de regio. Switch is daarmee ook een innovatieprogramma waarin bedrijven, kennis- en onderwijsinstellingen, overheden en NGO's hun krachten bundelen. In Switch worden 4 versnellingspaden onderscheiden: focusgebieden die voor wat betreft de thematiek en activiteiten goed aansluiten bij de kernkwaliteiten en specifieke uitdagingen van Noord-Nederland:

1. Energiebesparing en decentrale energie opwekking
2. Energiesysteem 2.0
3. Gas in Transitie
4. Offshore Energy

Om de versnellingspaden optimaal te ondersteunen zijn in Switch bovendien 4 ondersteunende thema's gedefinieerd. Deze kunnen worden beschouwd als het beschikbare 'kapitaal' van de regio, nodig om de projecten in de versnellingspaden succesvol te realiseren. De vier thema's zijn:

1. Clean Tech en MKB: stimuleren van business development bij MKB op het gebied van duurzame energie.
2. Human Capital: opleiden van voldoende en gekwalificeerd (technisch) potentieel
3. Kennis, innovatie en proeftuinen: versterken van de koppeling van kennis en bedrijvigheid door onderzoek, innovaties en proeftuinen.
4. Maatschappelijk draagvlak: stimuleren dat bewoners en ondernemers een bijdrage leveren aan de energietransitie.

De betrokken provincies schrijven nu allen een energieprogramma. Afstemming vindt plaats en een analyse ten opzichte van de Switch doelen en thema's zal worden gemaakt op het moment dat de programma's gereed zijn. Energy Valley heeft in hun werkplan activiteiten gericht op het 2e en 3e spoor opgenomen, waarbij de focus vooral ligt op innovatie en kansen voor bedrijfsleven. Al met al blijft vooral het hoofddoel van Switch overeind en zal de invulling worden bijgesteld op basis van de diverse programma's.

Bijlage 3: BENG (Bijna-energie neutrale Gebouwen)

Bouwbesluit

In de wijziging van het Bouwbesluit 2012, Stb 2015,425, wordt gesteld dat nieuwe gebouwen waarvan de overheid eigenaar is en waarin overheidsinstanties zijn gevestigd, na 31 december 2018 bijna energieneutraal zijn. Dit roept de vraag op wat in dit kader wordt verstaan onder een overheid en een overheidsinstantie. Een gebouw is een overheidsgebouw in het kader van bijna energieneutrale nieuwbouw, als aan twee zaken wordt voldaan:

- Het eigendom van het gebouw ligt in handen van de overheid dus van het rijk, een provincie, een gemeente, of een waterschap
- Gebruik - Een overheidsinstantie gebruikt het gebouw.

Bij rijk, provincie, gemeente en waterschap spreekt dit vanzelf. Hieraan worden ook organisaties in het openbaar bestuur toegevoegd, (zie onderstaande figuur). Kenmerkend voor deze organisaties is dat zij zijn ingesteld bij wet en dat ze voor het overgrote deel van hun budget afhankelijk zijn van belastinggelden.

Bij de regelgeving rond het energielabel wordt ook gesproken over een publieke functie van een gebouw. Bij de zichtbaarheid van een energielabel voor het publiek is deze vraag relevant, bij het bereiken van concrete energiebesparing niet of veel minder. Het criterium publieke functie van een gebouw wordt daarom in het kader van BENG overheidsgebouwen niet toegepast.

De organisaties in de publieke sector kunnen we als volgt indelen: Voorbeelden van ZBO's zijn het CBR, het CBS, de Kiesraad, het Kadaster, de Autoriteit Consument en Markt, De Nederlandsche Bank, de Luchtverkeersleiding Nederland, Staatsbosbeheer, de RDW, de Nederlandse Zorgautoriteit, de SVB, het UWV, het COA (Centraal Orgaan opvang Asielzoekers) en de Commissie Gelijke Behandeling.

Gebouwen die niet als overheidsgebouw worden gezien, zijn private instellingen met een publieke taak:

- Onderwijsinstellingen

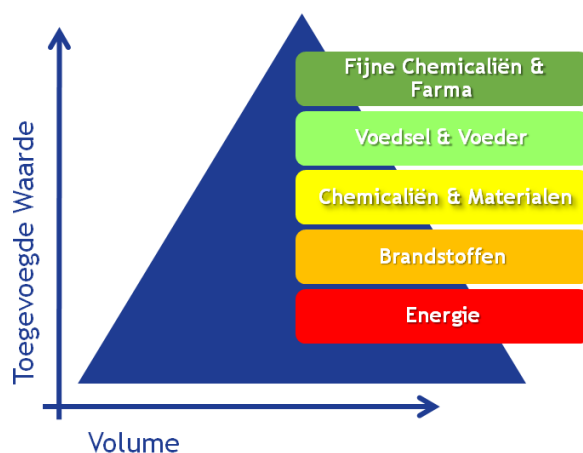
De onderwijswetgeving (WPO/WEC en WVO) heeft als uitgangspunt dat het eigendom van het schoolgebouw ligt bij het schoolbestuur. Hierdoor zou het kunnen zijn dat scholen gebouwd door schoolbesturen aan andere regelgeving onderworpen worden dan scholen gebouwd door gemeenten. Dit zou het level playing field kunnen verstoren. Daarom worden scholen bij de toepassing van de voorschriften met betrekking tot bijna energieneutrale nieuwbouw niet beschouwd als overheidsgebouw.

- Zorginstellingen
- Welzijnsinstellingen
- Woningbouwcorporaties

Bijlage 4: Biobased Economy

Biobased Economy

De Biobased Economy (BBE) is een economie die gebaseerd is op groene grondstoffen in plaats van fossiele grondstoffen. Het belang van de transitie van een “grijze” economie naar een “groene” economie is veelzijdig. De wereldbevolking groeit en dus zal de vraag naar voedsel, materialen en energie toenemen. Door in te zetten op de BBE wordt er onafhankelijkheid gecreëerd van schaarse en veelal vervuilende fossiele grondstoffen welke (vaak) in politiek onstabiele regio's liggen. Door het juiste gebruik en inzet van biomassa volgens de Biobased Waarde Pyramide zal ook de uitstoot van broeikasgas verminderen wat beter is voor het milieu en het klimaat. Tenslotte draagt een transitie richting de BBE bij aan de overgang van een lineaire economie (van product naar afval) naar de ontwikkeling van een circulaire economie (van product naar grondstof). In een lineaire economie eindigen producten vaak als afval. In een circulaire economie wordt in de ontwerpfase van een product al rekening gehouden met de grondstoffen en onderdelen van een product. Deze kunnen dan later opnieuw worden ingezet voor een zo hoogwaardig mogelijke grondstof of als component in een ander productie proces. Een circulaire economie vermindert het gebruik van grondstoffen en de productie van afval, waardoor er minder vervuiling optreedt en er energie wordt bespaard. Binnen de BBE is de reststroom van het ene product de grondstof en voeding voor een ander product.



Afbeelding 5. De Biobased Waarde Pyramide

In de Biobased Waarde Pyramide (figuur 5) staat het zogenoemde cascaderen van (rest)stromen centraal. Hierin wordt de (rest)stroom eerst ingezet voor de productie van het meest hoogwaardige product (Fijne chemicaliën & Farma). Mocht dit niet mogelijk zijn dan wordt de (rest)stroom één trede lager ingezet, enzovoorts. Organische (rest)stromen zijn complex van aard door hun heterogene samenstelling. Door middel van raffinage processen, kunnen de diverse onderdelen gescheiden worden en ingezet worden als bouwstenen voor hoogwaardige producten, zoals platformchemicaliën. De residuen na afloop van een verwerkingsproces kunnen vervolgens weer ingezet worden voor een lagere trede in de piramide. Zodoende wordt de (rest)stroom zo breed mogelijk benut en wordt er de hoogst mogelijke waarde gecreëerd.