

# Energieprojecten

Er zijn 3 categorieën: Verbruik, Opwekking, Opslag en uitwisseling

## Verbruik



### Elektrificatie proceswarmte

Industriële warmteprocessen kunnen op verschillende manieren geëlektrificeerd worden. Dit is afhankelijk van het type proces en de gewenste temperatuur. Voorbeelden zijn de installatie van industriële warmtepompen, elektrische boilers en infrarood verwarming. Bij gebruik van duurzame elektriciteit is dit een duurzame manier van verwarmen.



### Elektrisch vervoer

Door de inzet van elektrische auto's, bestelvoertuigen en trucks en het gebruik van duurzame elektriciteit kan het vervoer verduurzaamd worden. Elektrische heftrucks en vrachtwagens voor regionale inzet zijn reeds op de markt. De ontwikkeling naar (inter)nationale inzet van elektrische trekkers voor opleggers wordt de komende 10 jaar verwacht.



### Erkende maatregelen voor energiebesparing

Bedrijven zijn wettelijk verplicht om alle energiemaatregelen door te voeren die zich binnen 5 jaar terugverdienen. Deze maatregelen verschillen per sector. Voor 19 bedrijfstakken zijn lijsten opgesteld met erkende maatregelen die zichzelf snel terugverdienen.



### Isolatie gebouwschil

Door het isoleren van gevel, dak of vloer of het vervangen van beglazing door HR++ of triple glas wordt de warmtevraag van het gebouw verlaagd en hiermee energie bespaard.



### Warmtepomp gebouw

Een warmtepomp is een efficiënte manier om een goed geïsoleerd gebouw te verwarmen. De warmtepomp gebruikt elektriciteit of een combinatie van elektriciteit en gas (hybride) om warmte uit de lucht, bodem of het grondwater te halen.

## Opwekking



### Biomassacentrale

Door het verbranden van biomassa in een biomassacentrale kan warmte en elektriciteit opgewekt worden. Over de duurzaamheid van biomassa is veel discussie.



### Geothermie

Aardwarmte is een duurzame warmtebron waarmee bedrijfsgebouwen verwarmd kunnen worden. Deze aardwarmte kan vanuit de diepe ondergrond gehaald worden en met een warmtenet aan bedrijven geleverd worden. Op termijn kan aardwarmte ook voor industriële processen tot 200 °C interessant worden, door combinatie met een industriële warmtepomp of boring van een diepere bron.



### Groen gas

Groen gas kan worden ingezet voor het verwarmen van gebouwen en industriële processen. Groen gas wordt gemaakt uit biogas en kan via het aardgasnet benut worden. Het heeft dezelfde eigenschappen en kwaliteit als aardgas. Biogas wordt geproduceerd uit biomassa.



### Waterstof

Waterstof kan als warmtebron en als elektriciteitsbron ingezet worden. Bekende toepassingen zijn in vervoer, het verwarmen van gebouwen of industriële processen, of tijdelijke opslag van elektriciteit. Een elektrolyser kan groene waterstof produceren met behulp van duurzame elektriciteit.



### Wind op land

Windenergie is een bron van duurzame elektriciteit. Er kunnen één of meerdere windmolens op of nabij het bedrijventerrein geplaatst worden.



### Zon-PV op dak

Zonne-energie is een bron van duurzame elektriciteit. Door deze op de daken van bedrijfsgebouwen te plaatsen wordt er efficiënt gebruik gemaakt van de ruimte. Bedrijven kunnen ervoor kiezen om de opbrengst van de zonnepanelen te verdelen.



### Zonnepark

Zonne-energie is een bron van duurzame elektriciteit. De zonnepanelen kunnen op een stuk land nabij het terrein geplaatst worden.

## Opslag en uitwisseling



### Batterij

Een batterij kan ingezet worden voor tijdelijke opslag van elektriciteit. Hiermee kan een overschot aan elektriciteit worden opgeslagen voor later gebruik. Dit kan de lokale inpassing en inzet van duurzame elektriciteit vergroten.



### Energy hub / smart grid

Bedrijven kunnen energie met elkaar uitwisselen. Vraag en aanbod van elektriciteit en warmte en koude worden binnen een energy hub/smart grid op elkaar afgestemd, vaak in combinatie met opslag van energie. Dit vergroot de efficiëntie van het lokale energiesysteem.



### Restwarmte

Bij industriële warmteprocessen en koelinstallaties blijft warmte over. Deze kan zowel binnen het bedrijf als in de omgeving van het bedrijf (via een warmtenet) ingezet worden. De inzet van restwarmte uit (industriële) processen zorgt ervoor dat deze warmte niet verloren gaat.