

## Energie

Onze eigen gebouwen zorgen voor de uitstoot van CO2. We vinden dat we deze uitstoot moeten verminderen (in 2020 30% minder CO2) en het energieverbruik moeten verlagen om het milieu zo min mogelijk te belasten. Dit doen we door energiezuiniger te werken. Daarnaast hebben we als doel gesteld om in 2030 maar liefst 30% duurzame energie zelf op te wekken.

doelstellingen	resultaten
meer inzicht in ons energieverbruik	slimme meters en energielabeling van alle gebouwen
energiebesparing (in 2020 30% CO2 reductie)	7 witte daken, energiezuinige verlichting en duurzame luchtbehandeling (14% op gas en 10% op elektra sinds 2013)
duurzame energieopwekking (30% duurzame energie in 2030)	1600 zonnepanelen
bewustwording bij medewerkers	Nacht van de Nacht en Warme Truiendag

### 1. Inzicht

Al onze 8 ambtelijke gebouwen (Stadskantoor, Stadhuis, Ossenboer, Servicecentra in de stadsdelen) zijn gecertificeerd met een energielabel. Dit geeft ons inzicht in de energiebesparingsmaatregelen die we nog kunnen nemen. Het aandeel groene energie dat we nu zelf opwekken bedraagt 2,2%. Ons doel is om in 2030 maar liefst **30% van ons energieverbruik** zelf op te wekken. Daarnaast kopen we 100% duurzame energie in. We streven naar een **CO2 reductie van 30%** in 2020.

Sinds 2010 hebben we in onze panden slimme meters geplaatst. Met deze meters hebben we veel inzicht gekregen in ons energieverbruik en mogelijke maatregelen die we kunnen treffen om het energieverbruik te verlagen. Dit heeft geleid tot een daling van ons energieverbruik van 5%.

### 2. Energiebesparingsmaatregelen

Ons energieverbruik bedraagt 1.045.300 m3 gas (groen\*) en 15.588.505 kwh elektra (donkergroen). We hebben ons energieverbruik sinds 2013 verminderd naar 86% (gas) en 90% (elektra). **Besparing is dus resp. 14% en 10%.**

*\*d.m.v. certificaten compenseren we de CO2 uitstoot van ons gasverbruik.*

Dat hebben we de afgelopen jaren onder meer gerealiseerd door de volgende maatregelen:

#### Energie efficiënte witte daken

Op 7 gemeentelijke gebouwen ligt witte dakbedekking. Deze dakbedekking reflecteert en geeft de opgenomen warmte van de zon terug aan de lucht. Hiermee wordt voorkomen dat de warmte de dakbedekkingsconstructie in gaat en de binnentemperatuur verhoogd. De witte dakbedekking zorgt voor een prettiger binnenklimaat in de zomer, lagere energiekosten voor koeling en een lagere CO2-uitstoot

door minder energieverbruik De dakbedekking ligt o.a. op de Ossenboer, de Deppenbroekhal en basisschool de Kiem

### **Energiezuinige luchtbehandeling BaOpt**

Luchtbehandeling en ventilatie spelen een steeds grotere rol in het creëren van een goed werk- en leefklimaat. Goede luchtbehandeling zorgt voor comfort maar speelt ook een belangrijke rol in de energieprestaties van een gebouw.

Met een standaard luchtbehandeling wordt een gerichte stroming opgewekt en mengt de toegevoerde lucht moeizaam met de aanwezige lucht. Hoge constante luchtstromen zijn nodig om het systeem te kunnen laten functioneren. Dit is verre van comfortabel. Temperatuur eilanden, verontreinigde lucht in delen van de ruimte en -de grootste klacht van gebruikers- tocht, zijn bekende problemen. In meer dan de helft van de Nederlandse kantoren bestaan klachten over het binnenklimaat.

De oplossing is simpel en effectief. In plaats van gerichte luchtstroming verzorgt het BaOpt systeem een ongerichte stroming. De toegevoerde lucht en de lucht in de ruimte worden perfect gemengd. Warmte onder het plafond, of koude op de vloer bestaan niet meer. De hele ruimte heeft dezelfde kwaliteit en temperatuur, hierdoor zijn er geen gerichte luchtstromingen meer en dus geen tocht. Ook koudeval langs ramen is verleden tijd.

### **Energiezuinige verlichting in gemeentelijke gebouwen**

Gemeente Enschede past in al haar gemeentelijke gebouwen energiezuinige verlichting toe (hoogfrequentie verlichting). Daarmee wordt ten opzichte van conventionele verlichting tot **50% aan energieverbruik** bespaard. Daar waar het meerwaarde oplevert ten aanzien van het milieu en voor de situatie voldoende lichtopbrengst genereert wordt ook ledverlichting toegepast.

## **3. Duurzame energieopwekking**

De gemeente Enschede heeft ruim **1600 zonnepanelen** geplaatst op verschillende gemeentelijke gebouwen, zoals het Stadskantoor, Spinnerij Oosterveld (werd april 2017 verkocht), Servicecentrum Noord en het Nationaal Muziekkwartier. De zonnepanelen kunnen ongeveer 330.000 kilowattuur per jaar produceren, wat overeen komt met het gemiddelde energieverbruik van ongeveer 100 huishoudens. De zonnepanelen leiden tot een vermindering van energiekosten van € 665.000,- voor de gemeente Enschede.

## **4. Bewustwordingsacties**

Jaarlijks doen we als organisatie mee aan landelijke actiedagen die bijdragen aan bewustwording op het gebied van energieverbruik en energiereductie. Denk bijvoorbeeld aan de Nacht van de Nacht in oktober waarop we de gemeentelijke pandverlichting en de lampen in de binnenstad doven, alsook de Warme Truierendag in februari waarop we de verwarming in ons Stadskantoor een paar graden lager zetten.

## **Wat doen we in de stad**

### **Duurzame openbare verlichting**

De gemeente Enschede is gestart met een grootschalige vervanging van de verlichting door duurzame ledverlichting. Ledverlichting kost relatief weinig energie voor de hoeveelheid licht die het levert. Energiebesparing is een belangrijk doel binnen de gemeente. Momenteel wordt ongeveer de helft van de energienota verbruikt door openbare verlichting. De gemeente Enschede heeft als doel in het jaar 2020 met de openbare verlichting minimaal 20% energiebesparing te hebben gerealiseerd ten opzichte van het meetjaar 2013. Dit jaar worden ca. 3500 armaturen vervangen met ledverlichting. Dit is 10% van de totale openbare verlichting in Enschede en levert een **energiebesparing op van 40%**. Dit staat gelijk aan het jaarlijkse energieverbruik van ca. 60 gezinnen. De komende jaren worden er nog eens ca. 1500 armaturen per jaar vervangen. De ledverlichting is niet alleen duurzaam maar geeft ook minder overlast. Ledverlichting straalt namelijk niet rond maar gericht naar de straat, waardoor er minder lichtinval is in woningen en minder last voor flora en fauna.