

## Aandachtspunten voor energiezuinige nieuwbouw

### Duurzaam bouwen levert geld op

Het ontwerpen en bouwen van een nieuw bedrijfspand of verbouwen van uw bedrijfspand is een groot en ingrijpend project. 1001 zaken om op te letten en waar begin je? Natuurlijk neemt u een goede architect en bouwonderneming in de arm, maar zelf wilt u ook weten welke goede, kostenefficiënte en duurzame oplossingen er zijn. Met de informatie uit het rapport 'Aandachtspunten voor energiezuinige nieuwbouw' neemt u een afgewogen besluit.

In de Europese wetgeving is al besloten dat vanaf 1 januari 2021 alleen nog energieneutraal gebouwd mag worden. Uw bedrijfspand gaat minstens 10 jaar, zo niet veel langer mee. Het is dan ook niet meer dan logisch om nu al te zorgen dat uw nieuwe of verbouwde pand voldoet aan de nieuwe regels. En laten we niet vergeten: duurzaam bouwen mag initieel wat duurder zijn, maar levert op relatief korte termijn al geld op.

#### Verlichting



Daglicht is de goedkoopste en meest duurzame oplossing voor goede verlichting. Daarnaast is het plaatsen van led-verlichting en lichtsensoren bijna vanzelfsprekend. Hoog in de gevel geplaatste ramen zorgen ervoor dat daglicht veel dieper het pand binnendringt. Goede bouwkundige (lamellen)zonwering zorgt ervoor dat laagstaande zon wel naar binnen schijnt, maar de hete zomerzon niet. Gebruik reflectielicht door lichte/witte kozijnen en houdt plafonds en vloeren zo licht mogelijk.

#### Stroom opwekken met de zon



Uw dak wordt uw energieleverancier! Over zonnepanelen wordt veel gezegd en geschreven. Er zijn grote verschillen in opwekking tussen de verschillende panelen. Het rendement van iedere nieuwe generatie gaat omhoog. Dat is geen reden om te wachten: zonnepanelen leveren geld op.

De terugverdientijd ligt tussen de 8-12 jaar. Kunt u op het moment van de bouw nog niet investeren in panelen, zorg er dan wel voor dat het dak geschikt is om dit in de ( nabije) toekomst alsnog te kunnen doen, zonder dat er op dat moment nog grote aanpassingen nodig zijn.

#### Warm tapwater



Warm tapwater wordt vaak alleen in de keuken gebruikt. Kies daarom een kleine, goed geïsoleerde boiler. Voor een eventuele ARBO-douche kunt u ook denken aan een elektrisch doorstroomapparaat.

#### Perslucht



In sommige bedrijven wordt soms veel perslucht gebruikt. Bedenk dat bij de opwekking van perslucht een groot gedeelte van de elektrische energie die daarvoor nodig is, omgezet wordt in warmte.

Het aandeel warmte kan wel 90-95% van het totale verbruik bepalen. Het rendement van een compressor is dus zeer laag. Gebruik daarom, waar een andere oplossing mogelijk is, geen perslucht.

#### Energiemonitoring



Metten is weten. Het is bij veel bedrijven wettelijk verplicht (conform artikel 2 15 van het Activiteitenbesluit) om energimonitoring toe te passen. Voor kleine bedrijven is het plaatsen van een slimme meter een goedkope oplossing.

## Isolatie



Met een goed geïsoleerd pand zorgt u voor een gezonde en comfortabele werkplek voor uw personeel én voor lager energieverbruik. Een voordeel dat ieder jaar weer terugkomt. Optimale isolatie ligt hoger dan de minimale eisen uit het Bouwbesluit: een Rc waarde van 10m<sup>2</sup> K/W. Het dak is meestal het goedkoopst om extra te isoleren en levert al snel veel vierkante meters op. Maar ook wanden en vloeren kunnen vaak eenvoudig veel dikker dan gangbaar geïsoleerd worden. Doe het in één keer goed: bij nieuwbouw zijn de meerkosten voor extra isolatie gering. Achteraf extra isolatie aanbrengen is financieel en technisch bijna niet te realiseren. Gaat u verbouwen en is uw bedrijfspand uit de jaren 80 of ouder dan is isolatie aanbrengen wel rendabel.

## Verwarming



Met de afspraken uit het SER Energieakkoord en het Parijse Klimaatakkoord is het vanzelfsprekend om alternatieven te overwegen voor het gebruik van gasgestookte warmtebronnen. Denk aan stralingswarmte, een lucht- of bodemwarmtepomp en maak gebruik van zonnewarmte.

Voordat nieuwe mogelijkheden om te verwarmen worden goed- of afgekeurd, is het belangrijk voor ogen te houden, welke warmteafgifte u wilt bereiken. Thermische zonnecollectoren op het dak worden vaak genoemd als bron voor warmtapwater (60 graden Celsius) en daarmee 'afgeschoten'. De zon moet langdurig schijnen voordat zonnecollectoren deze warmte kunnen afgeven. Wordt de collectorwarmte gebruikt voor vloerverwarming dan is het water bij een temperatuur van 24-30 graden Celsius al goed bruikbaar.

In het rapport wordt ook het gebruik van pelletkachels genoemd. Deze zijn echter alleen duurzaam in gebruik wanneer er duurdere gecertificeerde pellets gebruikt worden en de pelletkachel zelf zeer goed onderhouden wordt.

## Ventilatie



Het is bijna een open deur: zorg ervoor dat het gebouw zo kierdicht mogelijk is. Ventilatie is natuurlijk nodig voor een goed binnenmilieu, maar het betreft hier wel gecontroleerde ventilatie.

70% van de tijd gaat warmte via kieren en spleten verloren en koelt een pand onnodig af. Het kost extra geld om de temperatuur weer op het juiste niveau te brengen. Met een 'blower door proef' worden eventuele luchtlekken ontdekt en kunnen deze nog tijdens de bouw worden hersteld.

## Koeling



Wilt u 'bijna gratis' koelen? Als de zon een pand binnen schijnt, loopt de temperatuur snel op en wordt het vaak te warm. Het scheelt flink op de energierekening wanneer de warmte wordt buitengehouden in plaats van de airco het werk te laten doen. Goed geïsoleerde wanden houden zonnewarmte buiten. Voor de ramen is goede buitenzonwering de oplossing. Verder zijn de luchtinstallaties die in de winter een pand verwarmen, vaak ook uitgerust om in de zomer een pand af te laten koelen: koudere nachtlucht wordt gebruikt om de temperatuur in het pand te laten zakken. Ook Warmte Koude Opslag door een circulatiepomp is goedkoper en duurzamer dan het koelen met compressiekoeling.

Niet in het rapport benoemd maar zeker ook een duurzame manier van koelen, is het plaatsen van een groen dak. Een groen dak houdt warmte en geluid tegen, houdt op een natuurlijke manier water vast en helpt bovendien mee om fijnstof uit de lucht te filteren. Daarnaast zou het de efficiëntie van warmteopname door zonnepanelen verbeteren. Hier wordt nog onderzoek naar gedaan. En heeft u overlast van meeuwen? Een groen dak zorgt er voor dat zij niet gaan nestelen.

## Meer weten?

Ga naar [www.greenbizijmond.nl](http://www.greenbizijmond.nl) en download het volledige rapport 'Waarop letten bij nieuwbouw van bedrijfspanden'. Ook komt één van onze bouwadviseurs graag bij u langs voor vrijblijvende informatie en advies.

## Contact

Omgevingsdienst IJmond

Tel: 0251-263863

E-mail: [info@odijmond.nl](mailto:info@odijmond.nl)