

Belangrijk voor  
energiebesparing = een goed  
klimaat in uw woning

Dit kan op al op een simpele manier  
gerealiseerd worden.

Vochtig huis kost meer energie om het te verwarmen. Hierbij is de kans op schimmelvorming groot. Schimmel is een begin van Zwam



# Hoe voorkom je Schimmelvorming: Zorg voor een droog klimaat.

- Vocht in de kruipruimte verhoogt het vochtgehalte in de woning sterk en een vochtige kruipruimte geeft 75% meer vocht in de woning.
- Een vochtige woning verwarmen kost meer energie dan een droge ruimte en daarom is het belangrijk de kruipruimte droog te houden.
- Schimmels ontstaan door vocht en temperatuur. Een goed klimaat voor schimmels is een vochtgehalte van ongeveer 70% en een temperatuur van 18 tot 22 graden.
- Om schimmelvorming te voorkomen is het ook essentieel de temperatuur van de kruipruimte te verlagen.

# Om een kruipruimte droog te houden zijn verschillende mogelijkheden

- Als de kruipruimte voldoende hoogte heeft kun je er schelpen of iso vlokken onder blazen.
- De kruipruimte opvullen met zand heeft geen zin. Zand is capillair hierdoor komt het water weer tot boven de zandlaag.
- Iso vlokken heeft een drijvende en isolerende functie. Schelpen is niet capillair dus zorg ervoor dat de hoogte van de aangebrachte schelpen ongeveer 10 cm boven het hoogste water niveau ligt.
- Doordat er geen oppervlakte water meer in de kruipruimte staat, is er ook geen verdamping. Hierdoor een droge kruipruimte en vervolgens een drogere woning.
- Is er nagenoeg geen kruipruimte dan is bovenstaande geen oplossing.

# Droog binnenklimaat en het energie verbruik.

- Veel planten met grote bladen geven ook veel vocht af in de woning. De was drogen in de woning geeft enorm veel vocht in de woning.
- Een droge woning opwarmen kost minder energie dan een vochtig huis.
- Een mens bepaalt zelf de temperatuur waar hij of zij zich lekker voelt. Bij een droog klimaat stook je ongeveer 1 graad lager.

# Tocht in de woning

- Tocht kost heel veel energie. Vergelijk het met een thermosfles. In een thermosfles blijft het heel lang warm, tot je het één keer geopend hebt. Dan is er al veel warmte verloren.
- Zorg voor goede tochtafdichting bij ramen en deuren. In de voordeur is de brievenbus een hoofddoener van tocht.
- Oude tochtstrippen (grijze) kun je beter vervangen. De oude strippen worden hard en dan functioneert de strip niet meer.
- Als het gordijn beweegt voor het kozijn, dan zit daar ook een tocht probleem. Dit kan zijn de aansluiting kozijn en muur dat deze niet goed is afgedicht.

# Ventilatie in de woning

- Ventilatie in de woning is erg belangrijk. Maar wel met mate natuurlijk!
- Ten eerste om de CO<sub>2</sub> te reduceren en om de woning droog te houden.

# Om nog meer energie te besparen, moet je de woning beter gaan isoleren.

- Als je de woning in fasen wil gaan isoleren zou ik dat gedeelte gaan isoleren waar het temperatuur verschil het grootst is en waar het warmte verlies het grootst is.
- Het grootste temperatuur verschil tussen binnen en buiten, zijn de gevels en het dak. Het grootste warmte verlies is door enkelglas.
- Een voorstel om in fasen te gaan isoleren is: Eerst het enkelglas vervangen door HR++Thermopane beglazing.
- Daarna het dak omdat warme lucht op stijgt en deze warme lucht moet daar tegen gehouden worden.
- Vervolgens de spouw isoleren. Dit moet wel mogelijk zijn. Echter de breedte van de spouw en de aanwezigheid van specie baarden zijn cruciaal voor de effectiviteit.



# Gas loos

- Wil men van het gas af dan is dat een duurdere investering.
- Maar zorg eerst dat de woning goed geïsoleerd is. Om daarna met andere technieken de woning vrij van gas maken.
- Voor een bestaande woning is het meest gebruikelijk om een lucht warmte pomp te installeren.
- Een lucht warmte pomp gebruikt veel stroom = ca 5000 kWh en om dit en andere stroomkosten te willen en kunnen besparen is er de mogelijkheid te investeren in zonnepanelen op het eigen dak of via een energie coöperatie. Het is wel een gegeven om eerst financieel te investeren om later de vruchten te kunnen plukken. Er zijn subsidiemogelijkheden van het Rijk en of een groene hypotheek met lagere rente.