

Thema	Duurzaam bouwen
Nummer	1.02

# STAPPENPLAN: DUURZAME WONINGRENOVATIE

## INHOUD

1. Onderwerp het gebouw aan een grondig onderzoek door een deskundige .....	2
2. Bepaal je ambitieniveau en streefdoelen .....	2
Op het vlak van energieprestaties .....	2
Op het vlak van waterprestaties .....	2
Op het vlak van materiaalprestaties .....	2
Op het vlak van akoestische prestaties .....	3
Op het vlak van toegankelijkheid .....	3
Op het vlak van biodiversiteit .....	3
3. Maak een totaalplan op voor de volledige renovatie van de woning .....	3
4. Bepaal de opeenvolgende stappen indien je gefaseerd renoveert.....	4
5. Toets elke keuze af aan de volgende stappenstrategie.....	4
Beperk de vraag naar ruimte, energie, water en grondstoffen .....	4
Hergebruik reststromen .....	4
Vul de resterende behoefte duurzaam in:.....	4
Geen afval/wel grondstoffen .....	4

## 1. Onderwerp het gebouw aan een grondig onderzoek door een deskundige

Schakel een aannemer, stabiliteitsingenieur of architect in om je woning te onderzoeken. Structurele problemen of vochtproblemen dien je eerst grondig aan te pakken. Informeer bij de stad of de gemeente, en eventueel dienst erfgoed, welke stedenbouwkundige voorschriften gelden voor je woning. Sommige werken zijn vergunnings- of meldingsplichtig, al dan niet met architect, waaraan eigen energetische of wettelijke verplichtingen verbonden zijn.

## 2. Bepaal je ambitieniveau en streefdoelen

Bepaal op voorhand welke duurzame aandachtspunten voor jou van belang zijn. Ook wanneer er geen wettelijke verplichting is, is het aan te raden je ambitie zo hoog mogelijk te leggen.

### Op het vlak van energieprestaties

Isoleren en het luchtdicht maken van de woning zijn de belangrijkste ingrepen om het comfort van een woning te verhogen.

Welke U-waardes wil je behalen?

De keuzes op vlak van U-waardes zullen bepalend zijn voor de mogelijkheden voor ruimteverwarming, maar de installaties kunnen op hun beurt helpen om de ambities op vlak van isolatie scherper te stellen.

Hoe groot wordt je aandeel van energie uit hernieuwbare energiebronnen?

De wettelijke eisen evenals de ambities die we vanuit de Provinciale Steunpunten Duurzaam Wonen en Bouwen nastreven vind je in volgende fiche:

['Energieprestaties-en-installatie-eisen-wettelijke-eisen-en-ambities'](#).

### Op het vlak van waterprestaties

[Regenwater](#) is voor laagwaardig gebruik (toilet, schoonmaken, wasmachine, enz.) een goed alternatief voor drinkwater. Laat je adviseren door een deskundige voor het bepalen van de grootte ervan.

Als je weinig regenwater kan opvangen kan je overwegen om het afvalwater van de wasmachine, bad, douche en de kranen te gebruiken, bijvoorbeeld voor de toiletspoeling, weliswaar na zuivering.

De wettelijke eisen evenals de ambities die we vanuit de Provinciale Steunpunten Duurzaam Wonen en Bouwen nastreven vind je in volgende fiche:

[Waterprestaties - wettelijke eisen en ambities](#)

### Op het vlak van materiaalprestaties

[Hergebruik](#) de reeds aanwezige bouwelementen en -materialen.

Gebruik [milieuvriendelijke materialen](#). Houd hierbij rekening met de manier waarop ze zijn geproduceerd, de gebruikte grondstoffen, het transport, enz.

Verbouw met aandacht voor de principes van [circulair bouwen](#): veranderingsgericht bouwen, met waardebehoud van materialen (met het oog op hoogwaardig hergebruik of recycling) ...

### Op het vlak van akoestische prestaties

Besteed voldoende aandacht aan [geluidsisolatie](#). Dit verbetert je akoestische comfort, zowel voor ongewenst lawaai van buitenaf (verkeer, trein, vliegtuigen, school, ...) als voor intern geluidsoverdracht (bijvoorbeeld tussen slaapkamers en overige ruimtes).

### Op het vlak van toegankelijkheid

Houd rekening met de functionaliteit en comfort van alle bewoners en bezoekers, zowel nu als in de toekomst. Woonwensen kunnen veranderen. Denk daarom aan de aanpasbaarheid van je woning.

### Op het vlak van biodiversiteit

Beperk de verharde oppervlakte en kies voor waterdoorlatende materialen indien mogelijk. Behoud zoveel mogelijk groen en bomen of plant nieuwe bomen, struiken of vaste planten, bij voorkeur inheems. Voorzie nestgelegenheid voor vogels, insecten en kleine zoogdieren of plaats een bijenhotel.

## 3. Maak een totaalplan op voor de volledige renovatie van de woning

- Maak een plan voor je renovatie op basis van de staat van het gebouw, eigen woonwensen en streefdoelen, budget, ... Zelfs al zou je dat plan (zelf) nooit helemaal kunnen realiseren, je krijgt wel een beter zicht op waar je naar toe kunt werken, eventueel stap voor stap, zonder toekomstige werken te bemoeilijken. Hou volgende ontwerprichtlijnen in het achterhoofd:
- Hou rekening met mogelijk toekomstig gebruik van de woning en integreer eventueel al een aantal voorzieningen. Wijzigt het aantal bewoners? Willen de bewoners ook op hogere leeftijd in de woning blijven, of zijn er aangepaste woningen in de buurt? Is ze geschikt om er een kangoeroewoning van te maken?
- Verbouw niet groter dan nodig. Iedere vierkante meter bebouwde oppervlakte brengt een onderhouds-, verwarmings- en renovatiekost met zich mee. Vaak zijn oude aanbouwen aan de woning van minder goede kwaliteit en verhinderen ze de lichtinval in de hoofdwoning. Ga na of de aanbouw(en) echt nodig is (zijn) om voldoende ruimte aan de bewoners te bieden, of dat het ook best zonder zou lukken. De (meestal) compacte vorm van de hoofdwoning laat zich eenvoudiger en goedkoper isoleren, het te verwarmen volume is kleiner en er is weer meer lichtinval en contact met de tuin mogelijk.
- Verbouw [compact en vormefficiënt](#).
- Groepeer vochtige ruimtes en voorzie voldoende ruimte voor de installaties.
- Maak een duidelijke scheiding tussen het geïsoleerde en niet-geïsoleerde, en dus niet-verwarmde, deel van de woning. Een garage, kelder of zolder die enkel als bergruimte dient, hoeft niet mee in de isolatieschil te zitten. Ook een veranda hoort buiten het verwarmd volume.
- Haal [daglicht](#) binnen, maar overdrijf niet met glasoppervlaktes: ze zorgen voor meer warmteverliezen en verhogen het risico op oververhitting.
- Haal via glas in de zuidgevels [passieve zonnewinsten](#) binnen tijdens het stookseizoen maar beperk oververhitting in de zomer door het plaatsen van [buitenzonwering](#).

## 4. Bepaal de opeenvolgende stappen indien je gefaseerd renoveert

De gefaseerde aanpak vloeit voort uit het totaalplan en het ambitieniveau, waarbij de verschillende stappen de daaropvolgende niet mogen hypothekeren, maar waarbij de praktische haalbaarheid voorrang krijgt op een theoretisch ideaalmodel.

Bijvoorbeeld:

- Spouwvulling kan een snel haalbare tussenstap zijn naar een volwaardig geïsoleerde muur (binnen- en buitenisolatie).
- Is een warmtepomp (nog) niet haalbaar, plaats dan wel al een zeer lage temperatuur afgiftesysteem (vb. integreren vloerverwarming bij renoveren en isoleren van de vloeren) in combinatie met een condensatieketel, om bij een volgende vervanging een warmtepomp te kunnen plaatsen
- PV-panelen op een goed en correct geïsoleerd dak kunnen een goede keuze zijn, ook al zijn de muren nog niet geïsoleerd.

## 5. Toets elke keuze af aan de volgende stappenstrategie:

Beperk de vraag naar ruimte, energie, water en grondstoffen

Bijvoorbeeld:

- ruimte: zolder verbouwen i.p.v. uit te breiden op de begane grond
- energie: doorgedreven isoleren
- water: plaats een regenwaterput
- grondstoffen: gebruik maximaal de bestaande structuur voor het nieuwe ontwerp

Hergebruik reststromen

Bijvoorbeeld:

- energie: warmteterugwinning ventilatielucht en douchewater

Vul de resterende behoefte duurzaam in:

Bijvoorbeeld:

- energie: geen fossiele brandstoffen meer

Geen afval/wel grondstoffen

Bijvoorbeeld:

- grondstoffen: gebruik recupereerbare isolatieplaten i.p.v. gespoten PUR