

Duurzaamheidsrapport



Adres

Postcode Woonplaats

Voorwoord

Welkom bij het team Totaal Verduurzamen.

Beste familie,

Met veel trots en enthousiasme presenteren wij u het voorwoord van ons verduurzamingsbedrijf.

In deze tijd van urgente klimaatverandering en toenemende milieuproblemen voelen wij de noodzaak om actie te ondernemen en een positieve bijdrage te leveren aan een duurzamere toekomst.

Ons bedrijf is opgericht met één duidelijk doel voor ogen: het stimuleren en versnellen van de transitie naar een duurzame samenleving. Wij geloven in de kracht van innovatie, technologie en samenwerking om deze uitdaging aan te gaan. Door het aanbieden van hoogwaardige, duurzame oplossingen streven wij ernaar om een significante impact te hebben op het gebied van energie, mobiliteit, bouw, en meer.

Bij ons bedrijf begrijpen we dat verduurzaming niet slechts een trend is, maar een absolute noodzaak. We beseffen dat we de verantwoordelijkheid hebben om onze huidige manier van zakendoen te herzien en te transformeren naar een model dat in harmonie is met de natuur en de behoeften van toekomstige generaties. Daarom hebben we ons gecommitteerd aan het integreren van duurzaamheid in al onze activiteiten, van onze bedrijfsprocessen tot onze producten en diensten. We streven naar duurzaamheid in al haar dimensies. Dit betekent niet alleen het verminderen van onze ecologische voetafdruk, maar ook het waarborgen van sociale rechtvaardigheid en economische veerkracht. We werken samen met lokale gemeenschappen, overheden en andere belanghebbenden om oplossingen te ontwikkelen die rekening houden met de unieke behoeften en omstandigheden van elke locatie.

Als verduurzamingsadviseur geloven we sterk in de kracht van educatie en bewustwording. We streven ernaar om onze kennis en expertise te delen met anderen, zodat we gezamenlijk een bredere impact kunnen hebben. We organiseren workshops, trainingen en evenementen om mensen te informeren en te inspireren om duurzame keuzes te maken in hun persoonlijke en professionele leven.

We nodigen u uit om met ons samen te werken aan deze belangrijke missie. Samen kunnen we de uitdagingen van de klimaatverandering overwinnen en een betere toekomst creëren voor ons allemaal. Laten we bouwen aan een wereld waarin duurzaamheid de norm is, en waarin we in balans leven met onze planeet.

Dank u wel voor uw interesse in ons verduurzamingsbedrijf. Samen kunnen we het verschil maken.

Met vriendelijke groeten,

Totaal Verduurzamen B.V.

Samenvatting van de inventarisatie

Personalia	
Naam:	
Adres:	
Postcode:	
Plaats:	
Datum inventarisatie:	

Woonsituatie			
Woningtype:	Bouwjaar:	Energie label:	Aantal bewoners:
Maandlast: €	Elektraverbruik: KWh	Gasverbruik: M3	Budget: €

Persoonlijke doelstellingen en wensen

Overzicht geadviseerde maatregelen

Wij als Totaal Verduurzamen brengen een advies uit op basis van de verzamelde gegevens tijdens de woningopname. Bij het samenstellen van de geadviseerde maatregelen is rekening gehouden met zowel de wensen als het budget van de klant. Dit advies is opgemaakt op basis van richtprijzen en zijn slechts een indicatie van de uiteindelijke kostprijs.

Het creëert een helder overzicht van de aan te schaffen duurzaamheidsmaatregelen en de kosten daarvan om zodoende een weloverwogen besluit te kunnen nemen over de duurzaamheid van de woning.

Onze adviseurs staan altijd klaar om u te adviseren over de mogelijke opties en de bijbehorende kosten en opbrengsten. Zo kun je een weloverwogen keuze maken en het maximale uit uw woning halen.

Geadviseerde maatregelen	Aantal eenheden	Richtprijs
Isoleren		
1	M2	€
2	M2	€
3	M2	€
Energie opwekken		
1	stuks	€
2		€
3		€
Inzet van restenergie		
1	stuks	€
2		€
3		€
Bruto investering	€	
Geschatte subsidie	€	
Netto investering	€	

Boven genoemde richtprijzen zijn gebaseerd op een gelijktijdige uitvoering. Genoemde prijzen zijn inclusief BTW.

Overzicht optionele maatregelen

Naast de standaard maatregelen zijn er ook optionele maatregelen die een grote meerwaarde kunnen hebben voor uw woning. Deze optionele maatregelen kunnen van belang zijn wanneer het budget niet helemaal toereikend is of wanneer u zelf specifieke wensen heeft.

De voordelen van de optionele maatregelen kunnen nog meer bijdragen aan:

- Het besparen op de energie
- Het verhogen van het wooncomfort
- Het verbeteren van het gezondheid van de woning

Optionele maatregelen	Aantal eenheden	Richtprijs
Toevoegingen naar wens		
1	Stuks	€
2	M2	€
3		€
Bruto investering	€	
Geschatte subsidie	€	
Netto investering	€	

Boven genoemde richtprijzen zijn gebaseerd op een gelijktijdige uitvoering. Genoemde prijzen zijn inclusief BTW.

Wat levert het je op?

Gasverbruik		
<p>Gasverbruik</p> <p>1000 500 0</p> <p>M3</p> <p>■ Huidig ■ Verduurzaamd</p>	Verbruik aan M3 nu:	M3
	Verbruik aan M3 na verduurzamen:	M3
	Huidige landelijke tarief:	€ 1,50
	Besparing gas per jaar:	€

Elektraverbruik		
<p>Elektraverbruik</p> <p>4000 3000 2000 1000 0</p> <p>KWh</p> <p>■ Huidig ■ Verduurzaamd</p>	Verbruik aan KWh nu:	KWh
	Verbruik aan KWh na verduurzamen:	KWh
	Huidige landelijke tarief:	€
	Besparing elektra per jaar:	€

Besparing energielast		
<p>Besparing energielast</p> <p>400 300 200 100 0</p> <p>Maandlast</p> <p>■ Huidig ■ Verduurzaamd</p>	Huidige energielast	€
	Energielast na verduurzamen	€
	Besparing per maand	€
	Besparing per jaar	€

Prijzen zijn gebaseerd op landelijke gemiddelden. De uitkomsten zijn op basis van huidige informatie en afhankelijk van externe invloeden en bieden geen garanties.

Besparing CO2



De reductie van 25 kg CO2 staat gelijk aan het planten van 1 boom. Met uw verduurzaming heeft u: (aantal bomen)

Stijging energielabel

Duurzamer huis is fors meer waard

Verhoging verkoopprijs bij hoger energielabel

van oud label	A+/+/+/+	A	B	C	D	E	F	naar nieuw label
A	2,9%							
B	7,1%	3,9%						
C	10,3%	7,1%	3,0%					
D	14,2%	10,8%	6,5%	3,5%				
E	*	14,5%	10,0%	6,8%	3,2%			
F	*	*	12,6%	9,3%	5,7%	2,3%		
G	*	*	*	11,6%	7,8%	4,4%	2,1%	

* labelsprong weggelaten omdat deze in praktijk minder realistisch is

bron: NVM/Brainday

Huidige label:

Geschatte nieuwe label:

Dit resulteert in een stijging van woningwaarde van (aantal%)

Terugverdientijd exclusief waarde stijging woning

Deze duurzaamheidsmaatregelen hebben een terugverdientijd van (aantal jaar)

Rendement investering

Deze investering leidt tot een rendement van (aantal %)

Toelichting per maatregel

(naam maatregel)	
(Foto maatregel)	(Motivatie keuze)

(naam maatregel)	
(Foto maatregel)	(Motivatie keuze)

(naam maatregel)

(Foto maatregel)



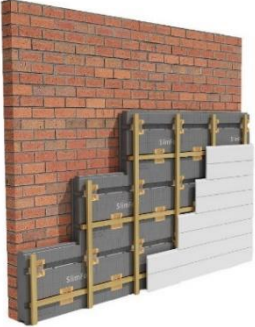
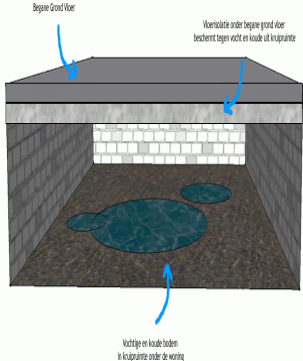
(Motivatie keuze)

(naam maatregel)

(Foto maatregel)

(Motivatie keuze)

TOTAAL OVERZICHT VAN MOGELIJKE MAATREGELEN

ISOLATIE	
<p>Dakisolatie Vanuit binnenuit isoleren is maatwerk maar meestal eenvoudiger dan het dak van buitenaf isoleren. Hoe meer warmte je binnenhoudt, hoe comfortabeler je huis voelt. Het gevolg is een lagere energie rekening door minder energie gebruik. Tevens is er minder uitstoot van CO2.</p>	
<p>Spouwmuur isolatie Spouwmuurisolatie zorgt voor lagere energiekosten, meer comfort en vermindering van geluidsoverlast. Het vermindert de CO2-uitstoot, verbetert de energieprestaties van het huis en verhoogt de waarde ervan. De installatie is snel en gemakkelijk, en verdient zichzelf meestal binnen enkele jaren terug door besparingen op energierekeningen.</p>	
<p>Gevelisolatie De isolatie gaat niet via de spouw maar de isolatie is op de binnenmuur of buitenmuur (gevel). Het rendement is vergelijkbaar met spouwmuurisolatie. Van buitenaf isoleren is meestal complexer en hiervoor is meestal een bouwvergunning nodig.</p>	
<p>Vloer of bodem isolatie Heb je voldoende ruimte onder de kruipruimte dan kan de vloer geïsoleerd worden. Indien er te weinig ruimte is kan er voor bodem isolatie gekozen worden. Vloerisolatie is beter dan bodem isolatie. Maar als vloerisolatie niet kan is bodem isolatie een goed alternatief.</p>	

Isolatieglas

Het huis blijft warmer en je hebt minder last van vocht en tocht.

Opties zijn onder andere: dubbelglas, HR++, triple, voorzetglas en vacuümglas.

Enkelglas vervangen is vaak verstandig.

Soms is

het noodzakelijk om ook de kozijnen te vervangen als het enkel glas vervangen wordt omdat de bestaande kozijnen niet geschikt zijn omdat er bijvoorbeeld te weinig ruimte is.



Kozijnen vervangen

Kozijnen kan je vervangen door: houten, kunststof of aluminium kozijnen.

Meestal wordt dit gecombineerd met Isolatieglas.

De isolatiewaarde is dan top omdat ook het nieuwe kozijn een veel hogere isolatie waarde heeft.



ENERGIE OPWEKKEN

Zonnepanelen

Het kopen van zonnepanelen is een duurzame keuze die kan helpen om uw energierekening te verlagen, de waarde van uw woning te verhogen en uw ecologische voetafdruk te verminderen. Bovendien zijn zonnepanelen onderhoudsarm en gaan ze lang mee, waardoor het een kosteneffectieve investering op lange termijn is.



All-electric Warmtepomp LT

Volledige elektrische warmtepomp (lage temperatuur tot 55 graden)

Een lage temperatuur warmtepomp is een efficiënte verwarmingsooplossing die werkt op basis van duurzame energiebronnen. Het rendement van de warmtepomp is hoger dan bij traditionele verwarmingssystemen. Hierdoor is het energieverbruik lager.

Lage temperatuur warmtepompen zijn ook compatibel met vloerverwarming en lage temperatuurradiatoren



All-electric Warmtepomp HT

Volledige elektrische warmtepomp (hoge temperatuur tot 70 graden)

Een warmtepomp die kan verwarmen tot 70 graden heeft als voordeel dat deze geschikt is voor het verwarmen van ruimtes met een hogere warmtebehoefte, zoals bijvoorbeeld minder goed geïsoleerde woningen.

Echter, een warmtepomp die verwarmt tot 70 graden heeft wel een lager rendement dan een warmtepomp die verwarmt tot 50 graden.



Hybride warmtepomp

Een hybride warmtepomp werkt in combinatie met een traditionele cv-ketel en maakt gebruik van duurzame energiebronnen om uw huis te verwarmen. De warmtepomp gebruikt hernieuwbare energiebronnen bij mildere temperaturen en schakelt over op de cv-ketel bij koudere temperaturen. Hierdoor kan er bespaard worden op de energierekening en wordt de ecologische voetafdruk verminderd.



Warmtepomp lucht-lucht (airco)

Verwarmen met een airco kan efficiënt en kosteneffectief zijn, omdat sommige airco's als omkeerbare warmtepompen kunnen werken. Dit betekent dat ze niet alleen kunnen koelen, maar ook de kamer kunnen verwarmen in koudere maanden. Andere voordelen zijn luchtfiltering, verbeterde luchtkwaliteit en betere regeling van de luchtvochtigheid.



Ventilatie warmtepomp

De hoeveelheid warmte die zo'n warmtepomp oplevert, wordt beperkt door de hoeveelheid lucht die wordt ververst (mechanische ventilatie). Er zijn ook systemen die een eigen aan en afvoer hebben door bijvoorbeeld het dak. Deze optie is alleen geschikt voor kleinere woningen.



Warmtepomp boiler

Een warmtepompboiler is een energiezuinige manier om alleen sanitair warm water te verwarmen met behulp van elektriciteit. Gemiddeld zijn er ongeveer 10 zonnepanelen nodig om de benodigde stroom voor de warmtepompboiler te compenseren, waardoor het een duurzame keuze is voor huishoudens.



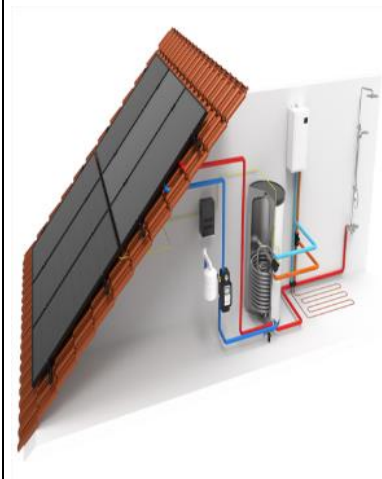
Zonneboiler

Een zonneboiler kan in de zomer bijna al het benodigde warme water leveren door gebruik te maken van zonne-energie. In de winter is er echter minder zonlicht en wordt het water verwarmd door een Cv-ketel of een elektrisch verwarmingselement. Desondanks kan een zonneboiler nog steeds een aanzienlijke besparing opleveren op de energiekosten en de CO₂-uitstoot verminderen.



PVT systeem

Voordelen van een PVT-systeem zijn: hogere efficiëntie door gecombineerde opwekking van warmte en elektriciteit, lagere energierekening, verminderde CO₂-uitstoot. Nadelen zijn: hogere kosten in vergelijking met traditionele systemen, afhankelijkheid van weersomstandigheden, installatie- en onderhoudskosten.



Efficiënt inzetten van energie

Cv-ketel vervangen

Wanneer een cv-ketel aan het einde van zijn levensduur is, niet meer goed werkt of te veel gas verbruikt, kan vervanging door een hoogrendementsketel een oplossing zijn. Hoewel het niet de meest duurzame optie is, kan het in sommige situaties een goed alternatief zijn voor verduurzaming. Het is belangrijk om de mogelijkheden te onderzoeken en de meest geschikte optie te kiezen.



<p>Inductie Cv-ketel Een inductie cv-ketel werkt op dezelfde manier als een inductiefornuis en maakt gebruik van elektriciteit in plaats van gas. Het is echter belangrijk op te merken dat de CO2-uitstoot niet per se wordt vermindert omdat de elektriciteit mogelijk afkomstig is van fossiele brandstoffen. Hoewel het geen besparing oplevert, kan het wel leiden tot een vermindering van het gebruik van aardgas en bijdragen aan de energietransitie.</p>	
<p>Lage temperatuur radiatoren Een warmtepomp werkt efficiënter bij lage temperaturen, waardoor het belangrijk is om een laag temperatuur verwarmingssysteem te hebben, zoals een laag temperatuur radiator. Dit systeem zorgt ervoor dat het water dat wordt gebruikt om het huis te verwarmen op een lagere temperatuur kan worden gehouden, wat het rendement van de warmtepomp verhoogt en de energiekosten verlaagt.</p>	
<p>Waterzijdig inregelen Waterzijdig inregelen van het verwarmingssysteem zorgt ervoor dat het systeem efficiënter werkt en sneller opwarmt, wat resulteert in een hoger comfortniveau en lagere energiekosten. Het is sinds maart 2020 verplicht om het te doen als de warmtebron wordt vervangen.</p>	
<p>Vloerverwarming Vloerverwarming werkt goed met warmtepompen door de grote oppervlakte van het afgiftesysteem en de efficiëntie bij lage temperaturen. Het is vaak de beste oplossing en kan nog efficiënter zijn met een PCM vloer (zoutbatterij).</p>	
<p>PCM vloer (zout batterij) PCM's slaan warmte of koude op voor later gebruik en werken als koelelementen in een koelbox, maar dan voor verwarming en koeling. In combinatie met vloerverwarming en ventilatie werkt het systeem efficiënt. Goede ventilatie is essentieel en een nieuwe vloer met vloerverwarming zou idealiter worden gecombineerd met PCM.</p>	

<p>Thuisbatterij Een thuisbatterij biedt de mogelijkheid om zelf opgewekte energie op te slaan voor later gebruik, wat leidt tot minder afhankelijkheid van het energienet en minder energieverlies. Dit zorgt voor kostenbesparing en duurzaamheid, vooral als de prijzen dalen en de salderingsregeling verandert.</p>	
<p>Infrarood paneel Een infraroodpaneel kan een energiezuinige keuze zijn als bijverwarming of als hoofdverwarming in goed geïsoleerde ruimtes. Het paneel produceert aangename stralingswarmte en kan op specifieke plekken worden geplaatst of in ruimtes die weinig worden gebruikt. Het is belangrijk om te overwegen of infraroodverwarming geschikt is voor jouw specifieke situatie en om te kijken naar het totale energieverbruik.</p>	
<p>Pellet kachel Een pellet kachel is een efficiënte en milieuvriendelijke manier om een huis te verwarmen. De kurkdroge pellets branden schoon en produceren nauwelijks as, wat het onderhoud minimaliseert. Hoewel de CO2-uitstoot nog steeds vrij hoog is, is het aanzienlijk lager dan bij een open haard. Bovendien creëert het een gezellige sfeer en aangename warmte in huis.</p>	
<p>Kokend waterkraan Een kokend waterkraan biedt comfort en gemak, omdat het direct kokend water levert zonder dat er tijd wordt verspild aan het wachten op het kookproces. Het is ook een optie om van het gas af te gaan, omdat het op elektriciteit werkt en geen gas nodig heeft. Daarnaast kan het ook warm en koud water leveren, waardoor het een all-in-one oplossing is voor keukenkranen.</p>	
<p>Close in boiler Een close-in boiler is een kleine, elektrische boiler die zich meestal dicht bij de kraan bevindt en warm water levert. Het is een handige en ruimtebesparende oplossing voor het leveren van warm water in de keuken of badkamer. Het levert echter geen kokend water, daarvoor moet je een waterkoker of fluitketel gebruiken.</p>	

<p>Doorstroom verwarmers Een doorstroomverwarmer lijkt op een ouderwetse keukengeiser, maar werkt op elektriciteit in plaats van gas. Het verwarmt het water wanneer je de kraan opent, wat energiebesparend is omdat het alleen water verwarmt wanneer het nodig is. Een nadeel is dat het een hoge piekbelasting heeft, wat betekent dat het veel energie kan verbruiken wanneer het in gebruik is.</p>	
OVERIGE MAATREGELEN	
<p>Aanpassen meterkast Het aanpassen van de meterkast is nodig wanneer er wijzigingen zijn in de elektrische installatie in huis. Bijvoorbeeld bij het plaatsen van zonnepanelen, het installeren van een warmtepomp, het aanleggen van een nieuwe keuken met inbouwapparatuur of het uitbreiden van de woning. In sommige gevallen kan het ook nodig zijn vanwege verouderde of onveilige installaties.</p>	
<p>Waterontharder Een waterontharder heeft verschillende voordelen, waaronder een betere werking van apparatuur, zacht aanvoelend water, kalkvrije oppervlakken, minder wasmiddel en zachtere was, en een betere huidgezondheid bij eczeem en psoriasis.</p>	
<p>Mechanische ventilatie Het vervangen van natuurlijke ventilatie door mechanische ventilatie kan zinvol zijn, omdat mechanische ventilatie over het algemeen beter presteert dan natuurlijke ventilatie. Ventilatieboxen die ouder zijn werken minder efficiënt, waardoor er minder frisse lucht in huis komt. Bovendien verbruiken oudere boxen meer energie. Het vervangen van deze ventilatieboxen kan leiden tot een gezonder binnenklimaat en besparing op de energierekening.</p>	
<p>Balans (WTW) ventilatie Voordelen: Energiebesparing, constante luchttoevoer, goede ventilatie, minder vocht en schimmelvorming, betere luchtkwaliteit. Nadelen: hogere aanschafkosten, periodiek onderhoud vereist, soms storend geluid, afhankelijk van juiste balans tussen luchttoevoer en -afvoer, niet te combineren met open haard of open gasgestookte toestellen.</p>	

Decentrale (WTW) unit, ventilatie

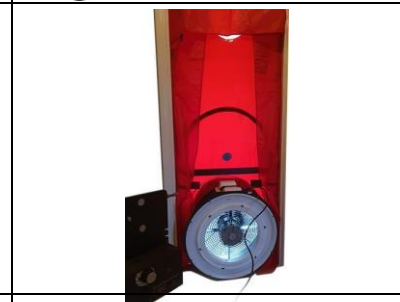
Decentrale ventilatie is een ventilatiesysteem waarbij elke ruimte een eigen ventilator heeft die lucht afvoert en toevoert. Het systeem is eenvoudig te installeren, vereist geen ingrijpende aanpassingen aan het gebouw en is energiezuinig. Bovendien kan elk vertrek afzonderlijk worden geventileerd, waardoor het systeem geschikt is voor renovatieprojecten en gebouwen met een onregelmatige indeling.

**Laadpaal aanbrenge**

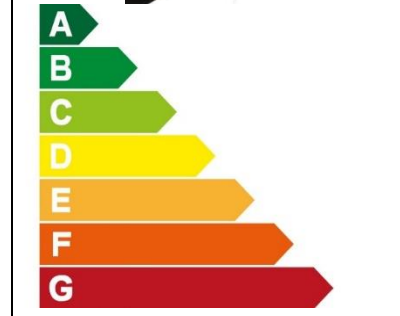
De kosten van een laadpaal zijn afhankelijk van de toepassing, locatie (afstand tot meterkast), installatiekosten en het type laadpaal. Voordelen van een laadpaal zijn dat je gemakkelijk en snel je elektrische auto thuis kunt opladen, het milieuvriendelijker is dan benzine of diesel en dat het in veel gevallen goedkoper is dan tanken bij een benzinepomp.

**Blowerdoortest**

Een blowerdoor test is een methode om de luchtdichtheid van een gebouw te meten door middel van een ventilator die de luchtdruk in het gebouw verlaagt. Het voordeel hiervan is dat eventuele luchtlekken worden opgespoord, waardoor energiebesparing mogelijk wordt en het comfort en de gezondheid in het gebouw verbeteren.

**Energie label**

Een goed energielabel kan niet alleen zorgen voor hypotheek rentekorting, maar het geeft ook aan dat je woning energiezuiniger is en daardoor minder CO₂-uitstoot veroorzaakt. Je label verbeteren draagt vaak bij aan kosten besparing en verbetering van het wooncomfort. Huizen met een beter label worden doorgaans sneller verkocht en hebben een betere woningwaarde



WAARIN U ZELF WELLICHT IN KUNT VERDUURZAMEN.
Maar wij kunnen u hiermee ook van dienst zijn.

Radiator folie aanbrengen

Radiatorfolie aanbrengen helpt warmteverlies via de muur achter de radiator te verminderen, waardoor de ruimte sneller en efficiënter kan worden verwarmd. Dit resulteert in lagere energiekosten en een verminderde CO₂uitstoot.



Tochtstrippen aanbrengen

Tochtstrippen aanbrengen helpt om ongewenste koude lucht en tocht in huis te verminderen. Hierdoor wordt het binnen comfort verhoogd en kan er bespaard worden op stookkosten. Het aanbrengen van tochtstrippen is relatief eenvoudig en kan snel gedaan worden.



CO₂ meter(s) plaatsen

Een CO₂-meter in huis kan helpen bij het monitoren van de kwaliteit van de binnenlucht. De concentratie van CO₂ is een goede indicator of er voldoende wordt geventileerd. Dit kan helpen om de luchtkwaliteit te verbeteren en gezondheidsklachten te voorkomen.



Energiebesparende muurverf binnen / buiten aanbrengen

Energiebesparende muurverf kan de warmte-isolatie van muren verbeteren en daarmee energie besparen. De verf kan ook vochtregulerende eigenschappen hebben, waardoor vochtproblemen in huis verminderd kunnen worden.



Luchtreiniger / bevochtiger

Een luchtreiniger/bevochtiger filtert pollen, stof en allergenen uit de lucht en zorgt voor een luchtvochtigheid tussen de 40-60%. Dit verbetert de luchtkwaliteit in huis en kan voordelig zijn voor mensen met allergieën.

