

**Wateroverlast in je woning?
Zorg voor droge voeten.**

**water
in
balans**



**17 maatregelen om schade
door wateroverlast in uw eigen
woning te beperken**

Beste lezer,

Door de klimaatverandering vallen er steeds heftigere buien, met wateroverlast in en rondom woningen als gevolg. Waterschap Limburg geeft met het programma Water in Balans voorrang aan het aanpakken van wateroverlast door het veranderend klimaat. Bestuurder Josette Van Wersch: "Maar dit kunnen we niet alleen. De maatregelen bedenken we, realiseren we en beheren we samen met de omgeving, dus ook met u en uw gemeente." Samen staan we aan de lat om Limburg klaar te stomen voor het nieuwe klimaat.

Uiteraard zijn we ook op de plateaus en de hellingen bezig met maatregelen om water op die plekken langer vast te houden. In de bebouwde gebieden vangen we het regenwater zoveel mogelijk op, zodat het gemeentelijk riool niet overbelast raakt. Waterschap Limburg werkt daarnaast ook hard aan het creëren van meer ruimte voor de beken en het vergroten van de capaciteit van regenwaterbuffers.

Dit boekje bevat 17 maatregelen die u kunt nemen om schade door wateroverlast in uw eigen woning te beperken. Voor elke maatregel is aangegeven wanneer deze geschikt is en wat deze inhoudt. Elke maatregel wordt uitgebreid beschreven. In de rechter kolom vindt u tips en de kosten van de maatregel.

" Samen moeten we onze schouders onder de uitdagingen van het veranderende klimaat zetten. Omdat iedere druppel telt."

Vragen naar aanleiding van de inhoud van dit boekje? Neem dan contact op met uw gemeente.

Josette Van Wersch



Bestuurder
Waterschap Limburg



1

Verzekeren voor schade door wateroverlast

water
in
balans

Stap 1

Ben je verzekerd voor schade door wateroverlast? Kijk je inboedel- en opstalverzekering na.

Hoe jouw verzekeraar schade door wateroverlast vergoedt staat vermeld in een 'neerslagclausule'. Deze 'neerslagclausule' kun je terugvinden op het polisblad van je inboedel- en opstalverzekering. Kijk dus goed na wat er op het polisblad van jouw verzekering vermeld staat over wateroverlast.

Stap 2a

Je bent verzekerd voor schade door wateroverlast. Ga na onder welke voorwaarden jouw verzekering uitkeert na schade door wateroverlast.

De dekking van je verzekering wordt meestal bepaald door de intensiteit van de bui, de plaats waar de bui gevallen is en de kans op wateroverlast bij jou in de buurt. Er kunnen ook nog andere voorwaarden gelden. Controleer daarom precies wat er op je polisblad vermeld staat. Is iets niet duidelijk? Vraag dan aan je verzekeraar waar je wel en niet voor verzekerd bent.

Stap 2b

Je bent niet verzekerd voor schade door wateroverlast. Bekijk bij welke verzekering je terecht kunt voor schade door wateroverlast.

Laat je adviseren door een verzekeringsadviseur. Of informeer zelf bij verschillende verzekeraars naar hoe zij schade door wateroverlast vergoeden.

Beschermende maatregelen tegen wateroverlast

Voor schade door wateroverlast kun je je verzekeren. Echter, op het moment dat je verzekering goed van pas komt, heb je al te maken met schade. Je bent dan al geconfronteerd met verlies van persoonlijke bezittingen of met enorme schoonmaak- en opruimwerkzaamheden. We adviseren je dan ook om éérs goed te onderzoeken welke maatregelen je zelf kunt nemen om wateroverlast te voorkomen. In dit boekje vind je meer informatie over hoe je je woning kunt beschermen tegen wateroverlast.

2

Een waterwacht samenstellen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is gebruik maken van een waterwacht.

Wat betekent waterwacht?

Waterwacht betekent dat je samen met je burens, straat of buurt een communicatiemiddel gebruikt om elkaar te helpen. Dat kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een WhatsApp groep. Wanneer er een hevige bui valt en jij zelf niet thuis bent dan kun je de burens inschakelen om maatregelen te nemen bij jouw woning. Denk hierbij aan maatregelen die makkelijk uit te voeren zijn. Zoals het plaatsen van een schot of zandzakken, het sluiten van luiken of het afsluiten van afvoerleidingen.

Wat heb je nodig?

Burens die je hierbij willen helpen, een communicatiemiddel zoals een WhatsApp groep en maatregelen die makkelijk uit te voeren zijn.



3

Handmatig waterkerende schotten plaatsen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het handmatig plaatsen van waterkerende schotten voor doorgangen.

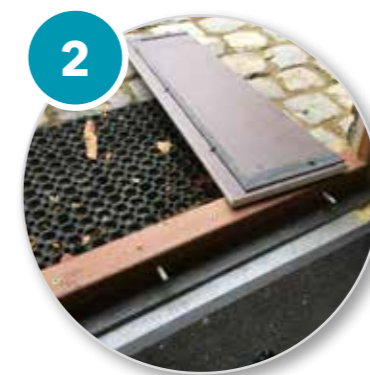
Wat zijn tijdelijke schotten?

Het zijn waterkerende schotten die je zelf kunt plaatsen voor een doorgang zoals een deur. Deze schotten zorgen dat er geen water door de doorgang je woning binnen kan stromen. Zulke schotten worden ook wel overstromingsbescherming en floodbarrier genoemd.

Waterkerende schotten zijn er in verschillende soorten en maten. Veel schotten worden met een kliksysteem vastgezet of zijn geheel demontabel. Je plaatst deze schotten vóór er wateroverlast ontstaat.

Wat heb je nodig?

Werk bij voorkeur met een installateur die gespecialiseerd is in het aanleggen van waterkerende schotten.



Tips

Een waterwacht vraagt om een goede verstandhouding en heldere communicatie met je burens. Maak goede afspraken met elkaar. Spreek duidelijk af wanneer je elkaar inschakelt en wat je van elkaar verwacht. Verwacht je slecht weer? Houd de voorspellingen goed in de gaten en sein elkaar op tijd in.

Kosten

Er zijn geen kosten voor het vormen van een waterwacht met je burens. De waterwacht zorgt dat de maatregelen tegen wateroverlast op het juiste moment genomen worden. De preventieve middelen, zoals schotten of zandzakken, zijn al aangeschaft.

Tips

Wanneer je zoekt op internet kun je het best zoeken met termen als waterkerende schotten, overstromingsbescherming of floodbarrier. Je kunt kleine schotten zelf met de hand plaatsen. Voor het plaatsen van grote schotten heb je meerdere mensen nodig. Wanneer de schotten niet in gebruik zijn, dien je ze op te slaan. Je hebt dus opslagruimte nodig. Vaak worden de bevestigingspunten permanent aan het huis gemonteerd.

Kosten

Er zijn vele soorten en maten waterkerende schotten, de prijzen variëren ook. Een schot van één meter breed is te verkrijgen vanaf ongeveer € 700,-.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

4

Zelfopdrijvend waterkerend schot plaatsen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Het plaatsen van een zelfopdrijvend waterkerend schot voor een doorgang voorkomt het binnen stromen van water.

Wat is een zelfopdrijvend schot?

Een zelfopdrijvend waterkerend schot sluit doorgangen zoals deuren af en voorkomt het binnenstromen van water. Een zelfopdrijvend schot vormt een vast onderdeel bij je huis. Een zelfopdrijvend schot hoeft je niet handmatig te plaatsen. Het komt automatisch omhoog wanneer het in aanraking komt met toestromend water. Zo voorkom je wateroverlast óók wanneer je niet thuis bent.

Wat heb je nodig?

Een installateur die gespecialiseerd is in het aanleggen van zelfopdrijvende waterkerende schotten.



Tips

Zorg dat het zelfopdrijvend schot vrij kan bewegen op het moment van de wateroverlast. Een belemmerd of geblokkeerd schot kan niet omhoog komen.

Een zelfopdrijvend schot vraagt regelmatig onderhoud, zodat het tijdens wateroverlast goed werkt.

Kosten

Het realiseren van een zelfopdrijvend schot kost ongeveer € 6.000,- per m.



Wanneer is het geschikt?

Het heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

5

Zandzakkenmuur



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Het leggen van zandzakken voor een doorgang, zoals een deur, voorkomt wateroverlast.

Wat is een zandzakkenmuur?

Een zandzakkenmuur is een tijdelijke waterkering van zandzakken. Een zandzakkenmuur of zandzakkenwand wordt gebouwd van zakken gevuld met zand. Het is een snelle en effectieve oplossing tegen wateroverlast. Reguliere zandzakken, zoals van jute, gebruik je eenmalig. Zandzakken van synthetisch materiaal zoals polypropyleen en polyacryl kun je meerdere keren gebruiken. Je kunt ze gevuld kopen of zelf vullen. Een zandzak wordt voor twee derde gevuld, en weegt dan ongeveer 16 kilo. Een zandzakkenmuur kun je zelf bouwen, maar het vraagt wel kennis en kunde om een goede muur te bouwen.

Wat heb je nodig?

Voor het bouwen van een zandzakkenmuur heb je veel materiaal nodig. Er zijn 30 zandzakken en 500 kilo zand nodig voor een muur van 1 meter lang en 40 centimeter hoog. Daarnaast is er veel mankracht nodig voor het opbouwen en weer afbreken van de muur. Tot slot is er veel kennis nodig om een muur te bouwen die niet gaat schuiven en waar geen kieren in ontstaan.



Tips

Zorg voor een schone d.m.v. plastic, en een gladde ondergrond vrij van stenen en takken. De zandzakken moeten goed aansluiten met de ondergrond en de andere zakken. Belangrijk, leg in de onderste laag de sluiting van de zandzakken richting de droge kant! Leg de overige zandzakken er dakpansgewijs bovenop, en zorg dat ze elkaar overlappen. Door de zandzakken voor twee derde te vullen, vallen ze beter over elkaar heen.

Kosten

Zandzakken van polypropyleen zijn +/- € 0,80. Van jute +/- € 1,-. Van polyacryl +/- € 5,- per stuk. Er bestaat een grote kans op extra kosten om de gebruikte zakken en de verontreinigde zand, door rioolwater, weer af te voeren.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

6

Waterabsorberende zakken



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het plaatsen van waterabsorberende zakken voor deuren en andere doorgangen.

Wat is een waterabsorberende zak?

Waterabsorberende zakken, dekens en matten bieden snel en effectief bescherming tegen plotseling opkomend water. Een waterabsorberende zak wordt ook wel zandzak zonder zand genoemd. Een waterabsorberende zak absorbeert snel het water en zwelt gelijkmatig op. Zo vormt zich binnen enkele minuten een stevige barrière tegen wateroverlast. Je kunt ze voor een deur plaatsen, maar er ook een muur of dijk mee bouwen.



Tips

Waterabsorberende zakken zijn licht, gemakkelijk op te bergen en nemen weinig ruimte in. Vooral in vergelijking met bijvoorbeeld een gevulde zandzak. Een waterabsorberende zak is binnen enkele minuten gevuld met water en daardoor snel gebruiksklaar. Houd er wel rekening mee dat een waterabsorberende zak ruimte nodig heeft om zich te vullen. Bovendien kan een waterabsorberende zak meestal maar eenmalig gebruikt worden.

Kosten

Waterabsorberende zakken zijn in verschillende vormen en maten verkrijgbaar. Prijzen variëren van ongeveer € 12,- tot € 80,- per zak.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

7

Water wegleiden met een dijk



Bescherm je woning tegen wateroverlast

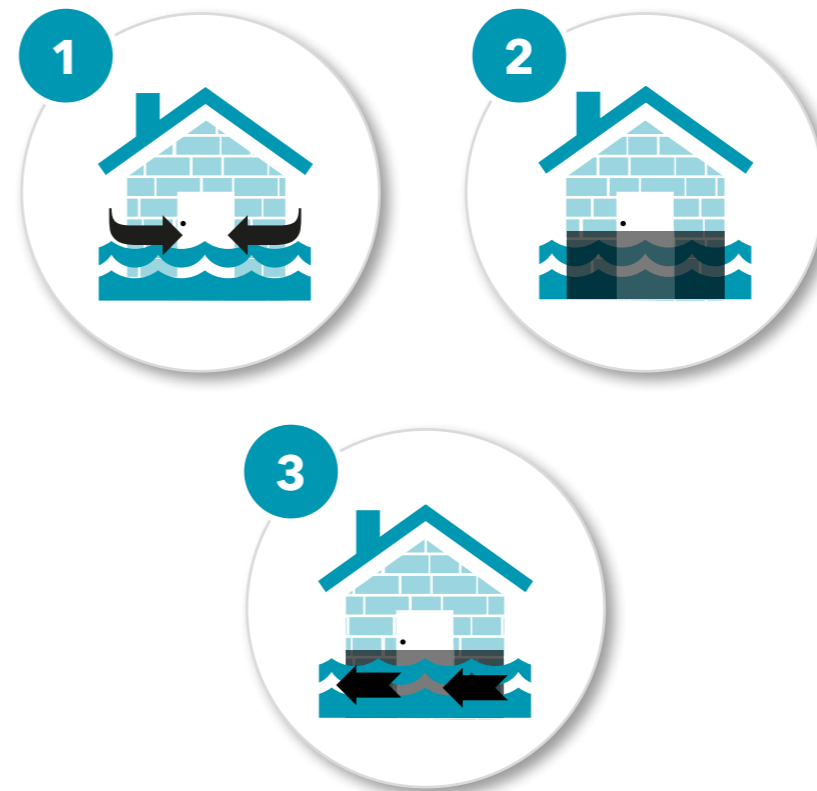
Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het aanleggen van een vaste dijk of muur voor of om de woning.

Wat is een dijk?

Een dijk of muur is een permanente waterkering die het water tegenhoudt en wegleidt van je woning. De dijk of muur is een permanent bouwwerk, in tegenstelling tot een tijdelijke waterkering die je na gebruik verwijdt. Een dijk of muur bestaat uit een stevige fundering met opgemetselde stenen tot de gewenste hoogte. Door zelf een dijk of muur te laten (laten) plaatsen kun je deze precies op je wensen afstemmen. Het is een effectieve manier om je woning én je tuin te beschermen.

Wat heb je hiervoor nodig?

Je dient een fundering aan te brengen, het metselwerk voor te bereiden, het metselwerk uit te voeren en te voegen. Daarvoor heb je zelf klus- of metselervaring nodig. Heb je dat niet, dan is het nodig om een metselaar of aannemer in te schakelen.



Tips

Leg de dijk of muur tot de juiste hoogte aan om te voorkomen dat er toch water je tuin of woning binnenstroomt. Laat de dijk of muur eventueel door een specialist behandelen om deze waterdicht te maken.

Kosten

De kosten van het aanleggen van een muur of dijk zijn afhankelijk van de lengte en hoogte. Zo rekenen de meeste metselaars vaak per 1.000 stenen een gemiddelde prijs van € 300,-. Dit is inclusief het cement en exclusief het aanbrengen van voegen.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het permanent afsluiten van een toegang tot je woning.

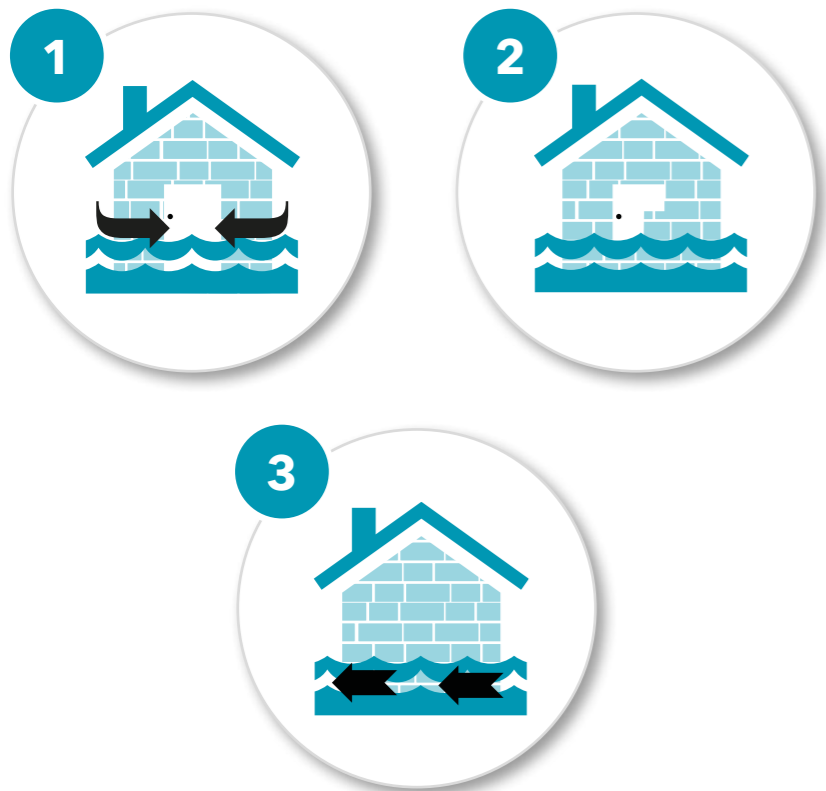
Wat houdt het afsluiten van een doorgang in?

Het permanent afsluiten van een toegang tot je woning betekent dat je een deur weghaalt en de doorgang dichtmetselt. Bij het afsluiten van een doorgang wordt de deur inclusief kozijn verwijderd en de muren dichtgemetseld en gevoegd.

Hierdoor kan bij wateroverlast op die plek geen water meer binnenvloeden. Als een deur zich net bevindt op een plek waar veel wateroverlast ontstaat dan is het afsluiten van deze doorgang een effectieve oplossing.

Wat heb je nodig?

Wanneer je zelf geen klus- of metselervaring hebt, is het slim om een aannemer in te huren.



Tips

Laat de muur behandelen door een specialist om de muur waterdicht te maken.

Kosten

De gemiddelde prijs voor het dichtmetselen van een deur is € 115,- per m².



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenvloeden via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het aanleggen van een roostergoot.

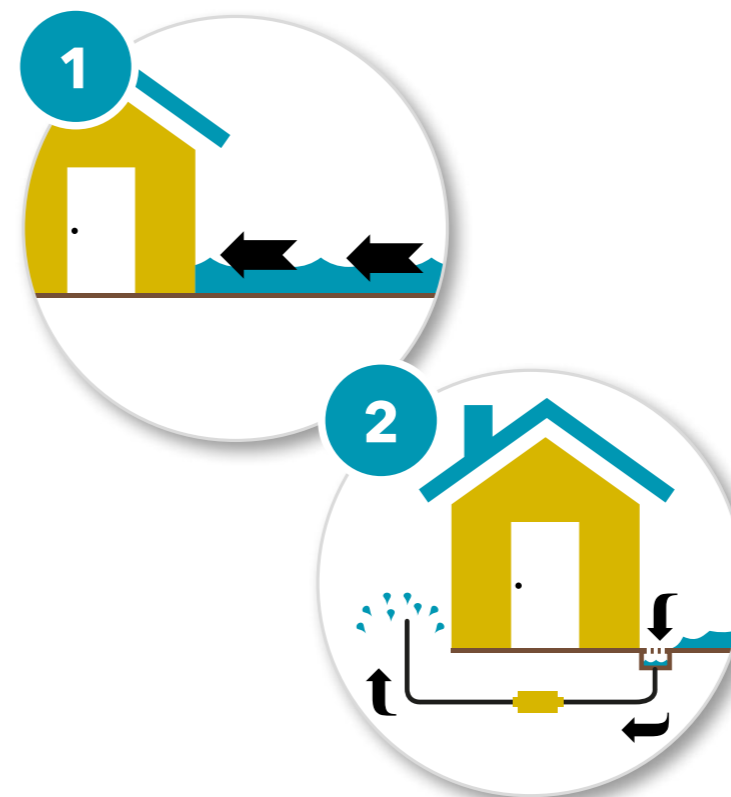
Wat houdt het aanleggen van een roostergoot in?

Als gevolg van zware regenval is de kans steeds groter dat er water via doorgangen, zoals de voor- en achterdeur, garagedeur en koekoek binnenvloeden. Een roostergoot, ook wel afvoergoot, draingoot of lijngoot genoemd, voor een doorgang voorkomt wateroverlast. De goot leidt het water weg van de doorgang.

Op internet vind je verschillende calculatieprogramma's waarmee je bepaalt welke soort goot het best bij jouw specifieke situatie past.

Wat heb je nodig?

Je hebt kluservaring of een aannemer nodig.



Tips

Je kunt ook een goot plaatsen bij de doorgang van een dieper gelegen garage. Echter het water kan hier niet natuurlijk wegstromen. Het wegpompen van het water biedt hier uitkomst.

Kosten

De kosten van een goot zijn afhankelijk van de uitvoering en grootte. Het is van de situatie afhankelijk hoeveel roostergoten er nodig zijn.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenvloeden via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

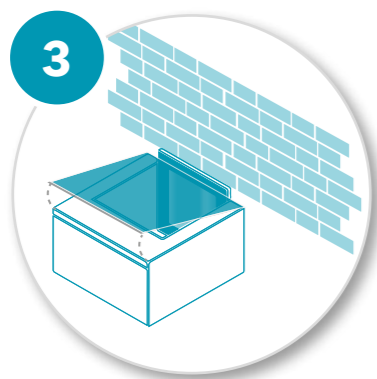
Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het aanpassen van de kelderkoekoek.

Wat is een kelderkoekoek?

Een kelderkoekoek is een opening in de kelder waardoor daglicht en frisse lucht binnenkomt. Een kelderkoekoek wordt ook wel vossengat of wolfskuil genoemd. Een kelderkoekoek bevindt zich altijd op maaiveldhoogte aan de buitenkant van de woning. In gebieden met kans op wateroverlast door hevige regenval vormen ze daarom een risico. Door de kelderkoekoek aan te passen wordt het risico op wateroverlast kleiner. Je kunt de kelderkoekoek verhogen, waterdicht maken, voorzien van luiken of weghalen.

Wat heb je nodig?

Je hebt kluservaring nodig of een goede aannemer.



Tips

Wanneer je een kelderkoekoek aanpast kan de ventilatie in je kelder afnemen. Bespreek met een aannemer welke alternatieve ventilatiemogelijkheden er zijn.

Er zijn veel mogelijkheden om je kelderkoekoek aan te passen en te verfraaien. Laat je goed voorlichten door een aannemer.

Kosten

De hoogte van de kosten hangt af van de aanpassing en uitvoering die je kiest. Een aannemer kan een indicatie van de kosten geven.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

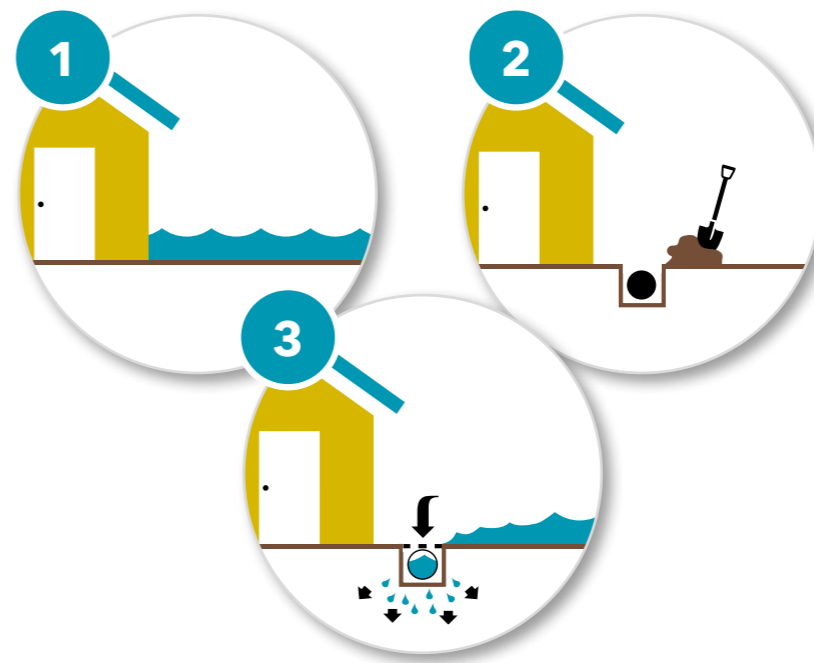
Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het aanleggen van drainage in je tuin rondom je woning.

Wat houdt het aanleggen van drainage in je tuin in?

Staat er vaak water in de tuin, kelder of het huis en ontstaat hierdoor overlast dan kan dit water worden afgevoerd door middel van drains in de tuin. Drainage of ontwatering is het afvoeren van water uit de bodem, door en over de grond. Na een hevige regenbui wordt het water door de drains snel afgevoerd waardoor het grondwaterpeil zakt. Dat voorkomt dat kruipruimtes en de kelder onder je woning vol lopen met water. Bij het aanleggen van drainage plaats je drainagebuizen van tussen de 50 à 60 cm onder het maaiveld. Om de buizen komt, afhankelijk van de soort bodem, een omhulling. Deze omhulling werkt als een spons waardoor het water makkelijker de buis in stroomt en gronddeeltjes er buiten houdt. Voor zand- en veenbodems gebruik je een drainagebuis met kokosomhulling, voor een kleibodem polypropeen omhulling. In de sleuf breng je eerst een laagje van 3 cm schelpen, zand of grind aan. Plaats daarna de buis. Vul daarna de sleuf op tot 20 cm onder het maaiveld met schelpen, zand of grind. De bovenste 20 cm vul je aan met aarde.

Wat heb je nodig?

Voor het aanleggen van drainage rondom je kelder of woning kun je een hovenier inschakelen. Als je zelf ervaring hebt met het werken in de tuin dan is een hovenier niet nodig.



Tips

Er zijn verschillende vormen van drainage. Om wateroverlast in je woning tegen te gaan is andere drainage nodig dan wanneer je alleen je tuin wilt ontwateren. Kijk goed welk type drainage geschikt is voor jouw situatie.

Kosten

Een hovenier kost gemiddeld tussen de € 35,- en € 55,- per uur. Drainagebuizen kosten tussen de € 80,- en € 170,- per 50 m. Ook is er materiaal nodig om de sleuven op te vullen waarin de drainagebuizen worden gelegd. Dat kost, afhankelijk van het materiaal, tussen de € 80,- en € 165,- per 1000 kg. Eventueel zijn er extra kosten voor het opnieuw aanleggen van de tuin.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is de regenwaterafvoer afkoppelen van de riolering en het regenwater opvangen in de tuin.

Wat houdt het opvangen van regenwater in je tuin in?

Wateroverlast ontstaat niet alleen door extreme regenval maar ook door toename van de hoeveelheid bebouwing en verharding in tuinen. Het riool krijgt grotere hoeveelheden regenwater te verwerken door deze bebouwing en verharding. Het riool kan deze grotere hoeveelheden regenwater niet goed verwerken waardoor straten en tuinen onder water komen te staan. Hierdoor kan het water via het riool door afvoerputjes en wc's de woning binnenkomen. Het afkoppelen van de regenwaterafvoer van de riolering en het opvangen van het regenwater in je tuin kunnen uitkomst bieden. Het regenwater kun je bijvoorbeeld opvangen in een regenton of in infiltratiekragen. Ook kun je de verharding in je tuin vervangen door groen zoals gras, planten en bomen. Het regenwater kan dan op natuurlijke wijze via de bodem worden afgevoerd.

Wat heb je nodig?

Voor het afkoppelen van de hemelwaterafvoer heb je kluservaring of een aannemer nodig. Voor het aanleggen van een nieuwe tuin met meer groen en infiltratiekragen kun je een hovenier inschakelen. Als je zelf ervaring hebt met het werken in de tuin dan is een hovenier niet nodig.



Tips

Meer voorbeelden hoe je wateroverlast kunt voorkomen vind je op www.waterklaar.nl

Kosten

Vanuit jouw gemeente kun je advies en subsidie krijgen voor het uitvoeren van maatregelen tegen wateroverlast. Of je advies en subsidie krijgt, en hoeveel subsidie, is afhankelijk van de gemeente waar je woont. Dit is terug te vinden op de website van jouw gemeente.

Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het waterdicht maken van muren.

Wat houdt het waterdicht maken van je muren in?

Als gevolg van zware regenval kan er water tegen de buitenmuur komen staan. Om de muur waterdicht te maken kun je:

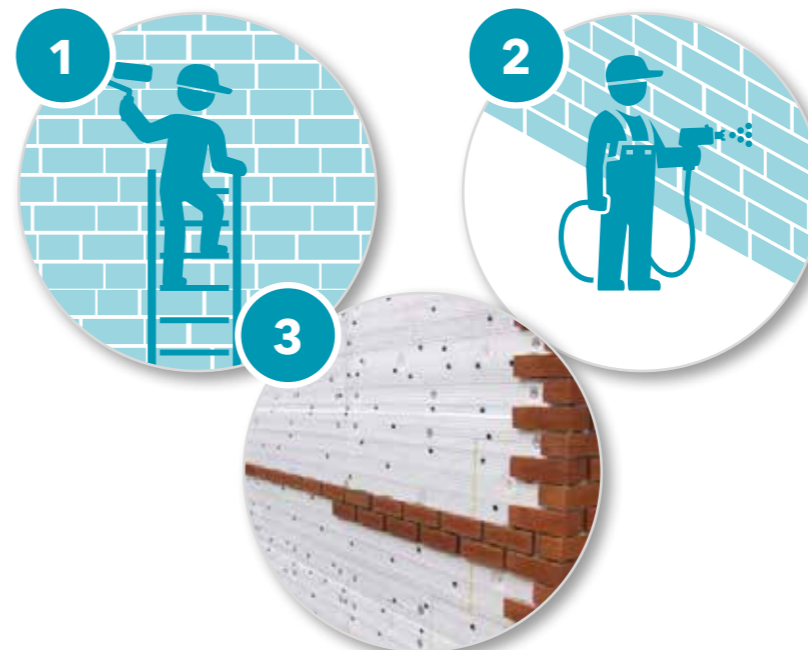
- muren verven met vochtwerende verf; (afb. 1)
- muren impregneren of injecteren; (afb. 2)
- waterdichte gevelbekleding aanbrengen. (afb. 3)

Een geïmpregneerde muur houdt doorslaand vocht tegen. Doorslaand vocht ontstaat als vocht (regen) via de gevel naar binnen dringt. Een geïnjecteerde muur weert opstijgend vocht. Optrekend vocht ontstaat wanneer de muren grondvocht absorberen. Vochtwerende verf houdt ook vocht tegen. Je kan de verf aanbrengen op een binnen- en buitenmuur.

Een relatief dure en arbeidsintensieve oplossing is het aanbrengen van waterdichte gevelbekleding. Je kan kiezen uit heel wat mogelijkheden bijvoorbeeld steenstrips (afbeelding 3) Wanneer je de nieuwe gevelbekleding combineert met isolatiewerken zorg je voor een mooi en efficiënt resultaat. Een meerwaarde voor je woning.

Wat heb je nodig?

Je hebt gespecialiseerde vakmensen nodig.



Tips

Jouw specifieke situatie bepaalt welke maatregel de beste oplossing is.

Kosten

Het impregneren van een muur kost € 10,- tot € 15,- per m².

Aanbrengen van waterdichte gevelbekleding kost € 35,- tot € 100,- per m². Vochtwerende verf kost € 25,- tot € 40,- per m².



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

Bescherm je woning tegen wateroverlast

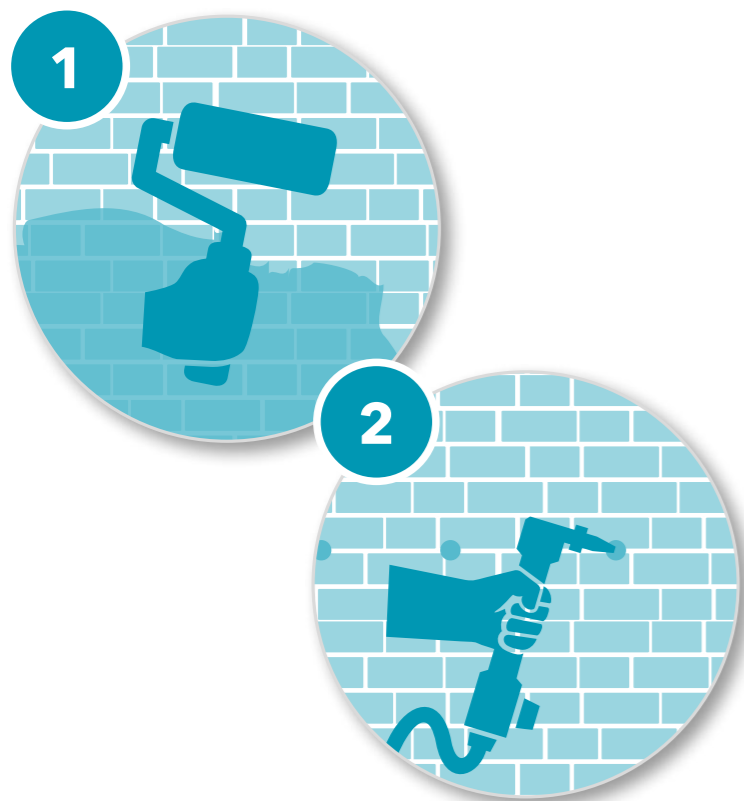
Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het waterdicht maken van je kelder.

Wat houdt het waterdicht maken van je kelder in?

Ten gevolge van wateroverlast kan je kelder vochtig worden of onder water lopen. Door je kelder waterdicht te maken bescherm je je kelder tegen wateroverlast. Je kunt je kelder waterdicht maken door middel van bekuijing of het injecteren van je keldermuren. Bij bekuijing worden vloeren en wanden dichtgesmeerd met waterdichte pasta (afb.1). Dit voorkomt dat er water de kelder binnen komt. Bij het injecteren (afb.2) van keldermuren wordt een vochtwerende gel in de muur aangebracht. De vochtwerende gel gaat opstijgend vocht tegen en zorgt er voor dat de muren weer droog worden.

Wat heb je nodig?

Voor bekuijing en het injecteren van keldermuren heb je vakmensen nodig die hierin gespecialiseerd zijn.

**Tips**

Het is belangrijk dat je kelder goed geventileerd is. Dat voorkomt het ontstaan van schimmels en vochtproblemen.

Kosten

De prijs voor bekuijing is ongeveer € 4000,-. Vanzelfsprekend is de prijs afhankelijk van de grootte van de kelder. De prijs voor het injecteren van de muren is ongeveer € 100,- per strekkende meter.

**Wanneer geschikt?**

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het aanleggen van drainage in je kelder.

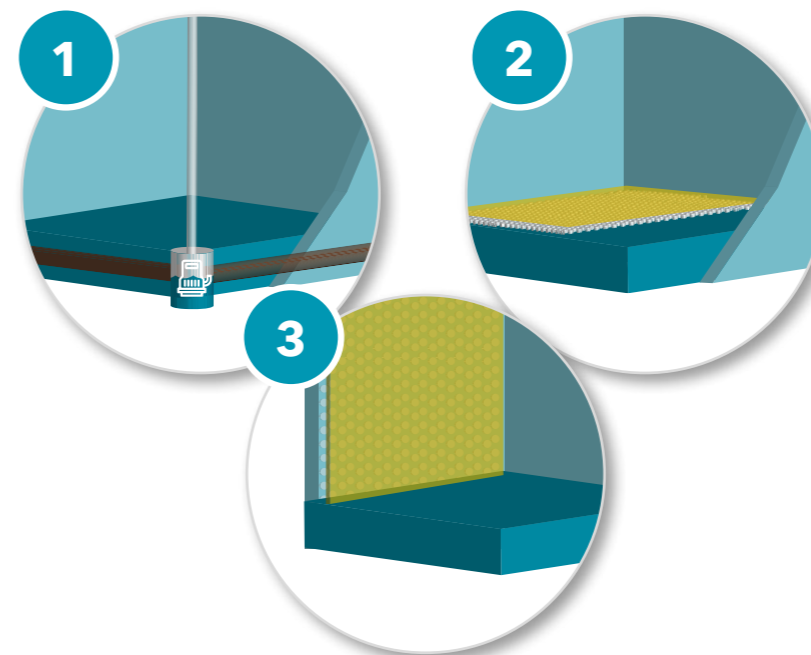
Wat houdt het aanleggen van drainage in je kelder in?

Wanneer je kelder niet waterdicht is en de fundering rondom je woning niet goed is kan er water de kelder binnendringen. Om te zorgen dat dit water ook je kelder weer uit kan kun je drainage aanleggen in je kelder. Je kunt de drainage op verschillende plaatsen aanbrengen, in de rand (afb. 1), de vloer (afb. 2) of de wand (afb. 3). Afhankelijk van waar het water binnenkomt kies je voor één van deze vormen.

Randdrainage; voor het afvoeren van vocht dat via de naad, de plek waar keldervloer en de muren bij elkaar komen, de kelder binnen komt. Een gemetselde stenen goot voorzien van een waterdichte cementring leidt het water naar een verzamelpunt, waar een pomp het afvoert.

Vloerdrainage; voor het afvoeren van water dat via de vloer de kelder binnen komt. De vloer wordt van stroken met een noppenmembraam voorzien. Via het membraam stroomt het water via kanaaltjes naar een verzamelpunt, waar een pomp het afvoert.

Wanddrainage; wanneer water binnenkomt via de wanden en bekuijing van de kelder niet mogelijk is dan kies je voor wanddrainage. Op een nieuw te plaatsen wand breng je een noppenmembraam aan. Het membraam zorgt dat het water naar het vloermembraam loopt.

**Wat heb je nodig?**

Voor het uitvoeren van rand-, vloer- of wanddrainage in je kelder heb je gespecialiseerde vakmensen nodig.

Kosten

Het aanleggen van drainage in de kelder is mogelijk vanaf ongeveer € 3000,-. Vraag voor jouw specifieke situatie een offerte aan.

**Wanneer geschikt?**

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het tegenhouden van rioolwater.

Wat houdt het tegenhouden van rioolwater in?

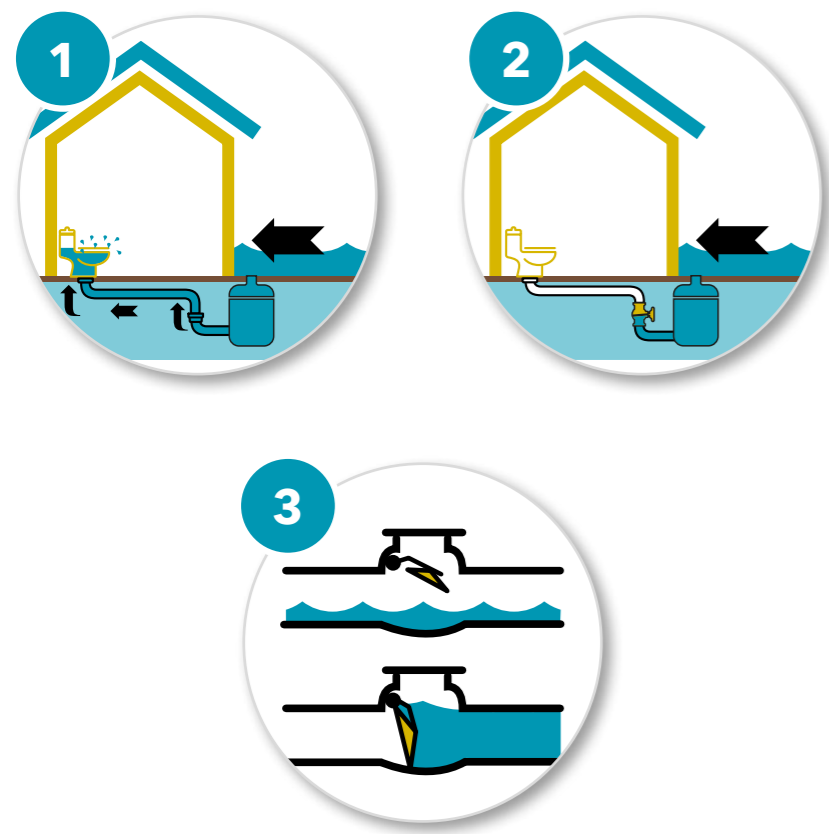
Als gevolg van zware regenval komt het voor dat er in de riolering onvoldoende ruimte is om de grote hoeveelheden water te herbergen. Het rioolwater kan daardoor de kelder binnenstromen.

Om dit te voorkomen kun je maatregelen nemen:

1. Plaats een terugslagklep in de riolering.
2. Plaats een kogelkraan in de afvoerleiding van de wasmachine.
3. Plaats een schuif in de riolering die je bij zware regenval dichtzet.
4. Leg een lager gelegen uitlaatpunt aan in het rioleringsstelsel.
5. Dek het schrobputje af.

Wat heb je nodig?

Je hebt een loodgieter nodig, of ervaring met dit soort klussen.



Tips

Jouw specifieke situatie bepaalt welke maatregel de beste oplossing is. Maatregelen 2, 3 en 5 vereisen een handmatige handeling voorafgaande aan de overlast. Maatregelen 1 en 4 werken automatisch.

Kosten

Een loodgieter kost € 40,- / € 60,- p/uur.

1. Terugslagklep kost tussen € 40,- en € 200,-.
2. Kogelkraan kost tussen € 10,- en € 50,-.
3. Een schuif voor de riolering kost tussen € 400,- en € 700,-.
4. Kosten voor het aanleggen van een lager uitlaatpunt is situatie afhankelijk.
5. Deksel voor het schrobputje kost tussen € 250,- en € 450,-.



Wanneer geschikt?

Deze maatregelen hebben zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen



Bescherm je woning tegen wateroverlast

Klimaatverandering zorgt voor steeds heviger regenbuien. Vanwege deze hevige regenbuien is ook de kans op wateroverlast groter. Dat kan vragen om maatregelen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast. Een van deze maatregelen is het opvijzelen van je woning.

Wat houdt het opvijzelen van je woning in?

Een van de oplossingen om je huis beter te beschermen tegen wateroverlast is het verhogen van je woning. Dit wordt ook wel opvijzelen genoemd. Het peil van je woning komt door opvijzeling een stuk hoger te liggen. Water kan dan niet meer binnen stromen.

Voor het opvijzelen worden er eerst gaten in de woning gehakt om vijzels te plaatsen (foto 1). Dan wordt de woning door de vijzels omhoog gekrikt. Als de woning op de juiste hoogte staat, worden de gaten dichtgemetseld en afgewerkt (foto 2). Hierna ligt de woning hoog genoeg waardoor er geen water meer kan binnen stromen (foto 3).

Wat heb je nodig?

Voor het opvijzelen van een woning heb je een gespecialiseerde aannemer nodig.



Tips

Het optillen en verhogen van een woning is ingrijpend voor bewoners, vraagt veel expertise van de aannemer en is erg kostbaar. Denk daarom goed na over deze oplossing.

Kosten

Het opvijzelen van een woning is doorgaans erg kostbaar. De prijs wordt vaak per vierkante m. berekend. De kosten voor het opvijzelen verschillen daarom per woning. Voor een indicatie van de kosten kun je het beste contact opnemen met een gespecialiseerde aannemer.



Wanneer geschikt?

Deze maatregel heeft zin als water je huis binnenstroomt via:

- de voor- of achterdeur
- de koekoek
- een deur of andere opening op de begane grond, de kelder in
- de muren, de kelder in (grondwater)
- de riolering, de kelder in
- de muren
- de garage onder de woning
- het toilet
- overige maatregelen

Water in Balans

Water in Balans is een programma van Waterschap Limburg dat is opgezet om samen met partners en inwoners gerichte maatregelen te bedenken en te nemen om wateroverlast als gevolg van klimaatverandering te verminderen. De opgave in Zuid-Limburg verdient bijzondere aandacht, omdat daar levensbedreigende situaties kunnen ontstaan. Maatregelen worden gezocht in vier gebieden, oftewel 'knoppen om aan te draaien': het landelijke/buitengebied, het stedelijke/bebouwde gebied, het watersysteem (beken/beekdalen) en schadebeperking aan de eigen woning. Alle betrokken partijen hebben een rol en verantwoordelijkheid in de aanpak. Want elke druppel telt! www.waterschaplimburg.nl/waterinbalans



water
in
balans