

////////////////////////////////////
FICHE 9 – VERLUCHTINGSOPENINGEN AANPASSEN
////////////////////////////////////

1 WAT?

Deze maatregel houdt in dat je verluchttingsopeningen (bv. voor de kelder, de droogkast, de aanvoer van verse lucht voor de verwarmingsketel) tijdelijk of permanent afdicht of afschermt tegen waterinstroom. Je kunt bv. bestaande kokers of buizen verhogen, nieuwe kokers of afsluitbare rooster plaatsen of een tijdelijke afdekking aanbrengen.

2 WANNEER?

De maatregel maakt deel uit van een reeks stappen die je het best neemt als het water zich bij een bovengrondse overstroming ophooft tegen een buitengevel van jouw woning. In dat geval maak je in eerste instantie die muur waterdicht. Om verdere waterindringing te voorkomen, zijn extra maatregelen nodig. Ramen en deuren kun je waterdrukbestendig maken of je kunt er waterdichte schotten voor plaatsen. Verluchttingsopeningen onder de waterlijn van een overstroming kun je afdichten of afschermen. Zie de fiches 6 Schotten, 7 De buitengevel waterdicht maken en 10 Waterdrukbestendig schrijnwerk.

3 HOE?

Er bestaan verschillende mogelijkheden. Los van de toepassing moet je altijd rekening met volgende aandachtspunten.

- Gebruik voor ondergrondse afdichtingen een waterdichte mortel op cementbasis met toeslagstoffen die de waterdichtheid verbeteren.
- Soms is wettelijk een minimaal luchtdebiet opgelegd, bv. voor lokalen met gastellers of stookketels.
- De verluchting moet aangepast zijn aan de oppervlakte van en de luchtvochtigheid in de kelder. Soms is een mechanische afvoer noodzakelijk.

3.1 Toepassing A: een bestaande gemetselde verluchttingskoker verhogen

Als er voor de opening naar een ondergronds kelderraam een rand in metselwerk zit, kun je die verhogen.

3.1.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- Je kunt de bestaande gemetselde koker naar de ondergrondse verluchttingsopening behouden.
- De aanpassing is gemakkelijk uit te voeren.

Nadelen

- Als de verluchting in het openbare voetpad zit, zal je het metselwerk niet mogen ophogen en/of verbreden.

3.1.2 Tips als je de werken zelf uitvoert

- Verwijder een eventuele afdekking.
- Als het water tot maximaal 20 cm stijgt, kun je het bestaande halfsteensmetselwerk opmetselen en de binnenzijde cementeren.
- Voor hogere waterstanden breek je het bestaande metselwerk af tot op de fundering en verwijder je de omringende verharding in klinkers, kasseien, steenslag of andere materialen. Maak de fundering schoon en metsel met gevelstenen of betonblokken een nieuwe rand van minimaal 20 cm dik. Voor een lange omranding maak je per meter lengte een verbinding met de gevel, zodat de omranding bestand is tegen de waterdruk. Cementeer de binnenzijde en het ondergrondse deel aan de buitenzijde van de omranding. Als het metselwerk droog is, kun je de bestrating weer aanbrengen en de afdekking terugplaatsen. Betonblokken kun je achteraf pleisteren en schilderen.



Een bestaande gemetselde verluchtungskoker verhogen

3.2 Toepassing B: een bestaande verticale verluchtingsbuis verhogen

Verticale buizen in kunststof of vezelcement die doorheen de kelder muur lopen en uitkomen op het maaiveld of de verharding tegen de buitengevel, kun je verlengen tot boven het verwachte waterniveau.

3.2.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- De ingreep is gemakkelijk uit te voeren.
- Je hoeft de doorvoer niet aan te passen.

Nadelen

- Oude buizen in vezelcement kun je soms beter vervangen. In dat geval moet je de kelder muur openbreken. Als de buis asbest bevat, mag je geen slijpgereedschap gebruiken, moet je een geschikt mondkapje dragen tijdens het werk en moet je het afval naar een erkend afvalverzamel punt brengen.

3.2.2 Tips als je de werken zelf uitvoert

- Plaats een passend bochtstuk van 90° op de buis.
- Plaats een insectenrooster in de mond en draai die weg van de overheersende wind- en neerslagrichting, meestal zuidwesten tot noordwesten.
- Maak de buis onderaan dicht met een passend stuk. Als er een ondergrondse infiltratievoorziening was, moet je die weghalen.
- Zet de buis vast op de gevel met een beugel in kunststof of roestvrij staal, zodat ze niet scheef komt te staan.



Een bestaande verticale verluchtungsbus verhogen

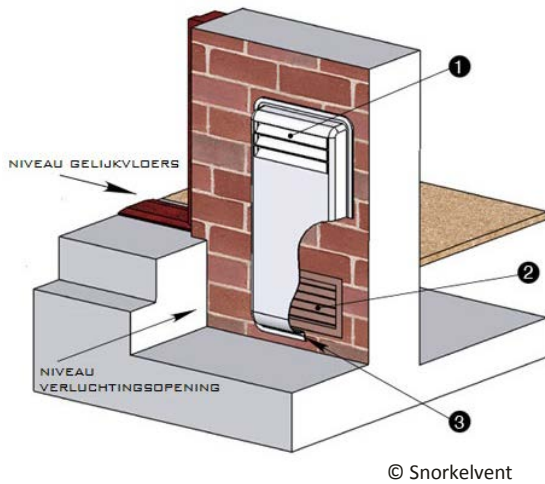
3.3 Toepassing C: een kunststof prefab verluchtungskoker in of op de muur plaatsen

Je kunt in de muur een prefab verluchtungskoker in kunststof plaatsen die uitmondt boven het niveau van het overstromingswater. Het systeem bestaat uit mondstuk onderaan voor de kelder, een uitschuifbare verticale schacht en een mondstuk met rooster bovenaan dat tussen de gevelstenen komt te zitten. Een opstaande rand bovenop de schacht voorkomt dat afdruiwend water in een spouwmuur kan doordringen tot de dragende binnenmuur.



Een kunststof prefab verluchtungskoker in de muur plaatsen

Als alternatief kun je over de bestaande verluchtungsopening een deksel plaatsen dat is uitgerust met een verluchtungsrooster dat boven het maximaal te verwachten waterpeil ligt. De hoogte van het deksel varieert tussen 30 en 90 cm. Er bestaan hulpstukken voor een waterdichte bevestiging op verschillende muurtypes.



Deksel met ventilatierooster

Voor- en nadelen

Voordelen

- Het element bestaat uit één geheel.
- Je kunt het volledig in de muur inwerken.
- Je kunt het ventilatiedeksel heel gemakkelijk op de buitenmuur plaatsen.

Nadelen

- De afstand tussen de twee mondstukken van de ventilatiekoker is, afhankelijk van de fabrikant, beperkt tot circa 50 cm. In geval van een volledig ondergrondse kelder kunnen de systemen daardoor een waterhoogte tot maximaal 30 cm aan.
- De plaatsing gaat gepaard met breekwerk in de bestaande muur.

3.4 Toepassing D: een kunststof ventilatiekoker tegen de buitengevel plaatsen

Je kunt een nieuwe ventilatiekoker plaatsen die doorheen de kelder muur naar het maaiveld of de verharding naast de gevel gaat.

3.4.1 Voor- en nadelen

Voordelen

- Het buissysteem in PVC vormt één gesloten geheel.
- De plaatsing is eenvoudig.
- Je bepaalt vrij de hoogte van de buis.

Nadelen

- De buis is zichtbaar langs de buitenzijde.
- Op het openbare voetpad is deze oplossing niet aangewezen.

3.4.2 Tips als je de plaatsing zelf wilt uitvoeren

- Stel uit afvoerbuizen in PVC en bijhorende bochtstukken een aaneengesloten koker samen.
- Plaats het horizontale deel van de koker in de kelder muur. Respecteer een afstand van circa 6 cm tot het kelderplafond, zodat je dat laatste achteraf nog kunt isoleren. Maak de opening rond de koker dicht met dichtingsmortel.

- Het verticale deel tegen de gevel moet hoger reiken dan het waterniveau dat je bij een overstroming verwacht.
- Gebruik als uitmonding een bochtstuk van 90° met een insectenwerend rooster. Draai de mond weg van de overheersende wind- en neerslagrichting (= zuidwesten tot noordwesten).
- Bevestig de buis met een beugel in kunststof of roestvrij staal op de gevel, zodat ze niet scheef komt te staan.

3.5 Toepassing E: een automatisch afsluitbaar verluchttingsrooster plaatsen

Als bovenstaande oplossingen niet mogelijk zijn, kun je in een bestaande verluchttingsopening automatisch afsluitbare verluchttingsroosters plaatsen. De verluchttingselementen in kunststof lijken op een gevelsteen, maar hebben binnenin bolvormige kleppen die de verluchttingsopeningen automatisch afsluiten bij waterindringing. De plaatsing moet uiteraard waterdicht gebeuren. Na een overstroming moet je het frontpaneel losschroeven en het element met de klep reinigen.



Automatisch afsluitbaar verluchttingsrooster

Voor- en nadelen

Voordelen

- De betrouwbaarheid van de elementen is in laboratoriumtesten aangetoond.
- Je kunt de bestaande verluchttingsopening behouden.
- De elementen zitten vlak in de gevel.

Nadelen

- Als het kelderplafond lager zit dan het voetpad, is er soms niet voldoende luchtdoorstroming.

3.6 Toepassing F: als tijdelijke afdekking afdekkappen plaatsen

Als bovenstaande oplossingen niet mogelijk zijn, kun je kiezen voor een tijdelijke afdichting op de bestaande verluchttingsopening. Er zijn twee mogelijkheden.

- Een kap in kunststof met een waterdichte rubberband die je met schroeven of clips bevestigt op een kader tegen de gevel. Dat kader is blijvend en moet waterdicht tegen de gevel worden geschroefd met gebruik van een dichtingskit, eventueel een rubberband bij ruwe of oneffen oppervlakken, en een soepele kit voor de naad rondom.
- Een zelfklevende afdekstrip. Deze oplossing vereist een egaal metselwerk met een glad oppervlak.



Kunststof afdekkappen

Voor- en nadelen

Voordelen

- De plaatsing is eenvoudig uit te voeren.
- Er komt geen breekwerk bij kijken.

Nadelen

- Je moet tijdig het deksel (kunnen) plaatsen.
- Na de overstroming moet je de afdekkap weer verwijderen, anders is er geen verluchting.
- Als de verluchtingsopening te laag zit, kun je het afdekkader niet waterdicht aansluiten op de gevel. Eventueel kan een gedeeltelijke verhoging van de verluchtingsopening dan uitkomst bieden.
- Je mag deze oplossing niet gebruiken in lokalen waar permanent verluchting moet zijn (bv. lokalen voor stookketels of gastellers).

4 LEVERANCIERS, AANNEMERS EN RICHTPRIJZEN

4.1 Fabrikanten, invoerders en leveranciers

Metselwerkstenen koop je in de bouwhandel. Verluchtingsbuizen en koppelstukken kan je kopen in een doe-het-zelfzaak. Voor de aankoop van kunststof prefab verluchtungskokers, automatisch afsluitbaar verluchtingsrooster of afdekkappen kun je terecht bij speciaalzaken in overstromingsbescherming.

4.2 Aannemers

De uitvoering kun je overlaten aan de verkoper of een algemeen aannemer.

4.3 Richtprijzen

De prijzen gelden voor materiaal en uitvoering.

Verluchtungskoker als vervanging van een kelderopening	500 euro
Verluchtingsdeksel voor op een kelderopening	100 euro
Automatisch afsluitbaar verluchtingsrooster	250 euro

Vraag bij twijfel altijd het advies van een vakman.