



Med armeringsnet i sokkelpudsen bliver den nye, isolerede sokkel ekstra stærk og holdbar.

EFFEKTIV isolering af soklen

Rens og ret den gamle sokkel op

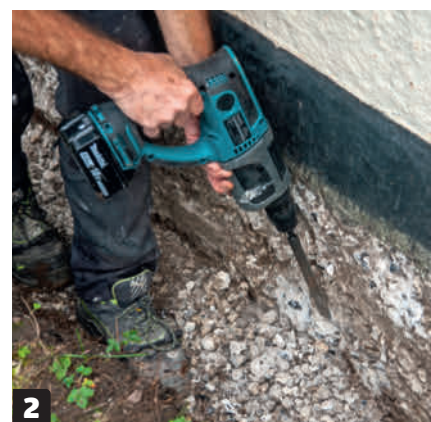
Når du har gravet ud foran soklen, skal den gamle sokkel renses og rettes op, så isoleringspladerne (A) kan limes fast. Principielt skal pladerne gå 60 cm ned under jorden, men mindre kan også gøre en forskel.

Overfladen af soklen bør ikke have ujævnheder over 5 mm, og det kan derfor kræve adskillige sække mørtel at opnå en nogenlunde plan overflade. Denne del af opgaven tager tid og giver måske ikke den store tilfredsstillelse – men bare vent. Det bliver sjovere.



1

Grav ud langs soklen. Dybden skal i princippet være 60 cm under jordoverfladen, men indrettes efter forholdene. Bredden bør være mindst 40 cm, så du har nok plads at arbejde på.



2

Hug alle fremspring af, som rager ud over det plan, som isoleringspladerne (A) skal hvile på. Husk også de små fremspring, så din nye overflade ikke ender for langt fremme.

Ved at isolere husets sokkel udvendigt sparer du på varmeregningen og **modvirker kolde gulve eller kældervægge**. Teknikken fjerner også de fleste fugtproblemer i gamle sokler, hvor der ikke er behov for omfangsdræn.

En velisoleret og tør sokkel giver et bedre indeklima samt en mindre varmeregning, og med teknikken her kan du sagtens kaste dig over opgaven selv. Teknikken er enkel, og du behøver ikke at leje entreprenørmaskiner og omdanne haven til en byggeplads i flere måneder.

Masser af lecanødder

Sokkelisolering og lecanødder kan ikke erstatte et omfangsdræn, hvis grundvandet står højt. Men det leder regnvandet effektivt væk fra soklen og så dybt ned i jorden, at det sjældent vil nå ind til huset.

Teknikken går ud på at dække den øverste del af soklen med plader af EPS (ekspanderet polystyren, det, vi gerne kalder flamingo), som pudses over. Vi bruger et system fra Skalflex, men der findes lignende systemer på markedet.

I den rende, du har gravet langs huset for at komme til soklen, fylder du derpå letklinker (lecanødder) pakket ind i fiberdug, inden du lukker af foroven med strandsten, granit-skærver, eller hvad du nu foretrækker. Letklinkerne er med til at isolere, og de leder lynhurtigt regnvandet ned i jorden, så det ikke har en chance for at nå ind til din gamle sokkel. □

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD

Din erfaring med at pudse er afgørende for, hvor svær opgaven vil være for dig. Det er dog ret enkelt pudsearbejde, og sokkelmørtlen fra Skalflex er nem at arbejde med.

LET

SVÆRT



TIDSFORBRUG

Et par uger for en langside.



PRIS

Ca. 800 kr. pr. løbende meter.



MATERIALER

- Isoleringsplader (A), EPS 80F-L
- Multi-Rep 2080 (B)
- Multiklæber (C)
- Rawlplug Thermodybel, 155 mm (D)
- Rawlplug Stenuldsprop (E)
- Armeringsnet (F)
- Hjørneprofil (G)
- Sokkelpuds Vandtæt, Skalflex (H)
- Fiberdug
- Lecanødder
- Ventilationsrist, 100 mm
- Ventilationsrør, 100 mm
- Fugemasse
- Strandsten (N)



3 Smør et tyndt lag mørtel på soklen.

Udkastet, som du rører af sokkelpuds (H), sikrer, at de senere lag mørtel kan hæfte. Det er lettest at gubbe udkastet op med en murerkost.



4 Ret soklen op med mørtel (B), når dit

udkast sidder fast. Mørtlen trækkes på med et stålbræt. Er der dybe huller, bygger du op over flere omgange.



5 Glat det afsluttende pudslag med stål-

brættet, så det ligger plant med den gamle sokkel over jorden. Brug et langt bræt til at tjekke, at overfladen er plan.

Gør pladerne fast på soklen

Isoleringspladerne af EPS (A) er en speciel udgave af den velkendte flamingo. Denne mørke udgave isolerer bedre, tager godt imod pudsens og afviser effektivt vand, men lader ligesom pudsens fugt slippe igennem.

Pladerne gøres fast til soklen med multiklæber – en fleksibel fliseklæber – som over jorden suppleres med Thermodybler (D). Dyblerne har så store hoveder, at de kan trykke det forholdsvis bløde plastskum solidt ind mod underlaget.



1 **Isoleringspladerne (A)** skærer vi til med en stor hobbykniv. Der er også brug for at skære ud til ventilationsåbninger, fiberkabler, regnvandsbrønde og andre detaljer.



2 **Træk multiklæber (C)** på isoleringspladerne (A) med en tandspatel på 8-10 mm. Seks felter på 15 x 15 cm er nok. Pladerne må ikke klæbes sammen, heller ikke i hjørnerne, så hold samlingen fri af klæber.



3 **Tryk isoleringspladerne (A) på plads**, så overkanten er helt vandret. Bor herefter for til Thermodyblerne (D) med et 8 mm bor i en borehammer. Dyblerne sættes over jorden og afhængigt af terrænklasse. Ved en lav sokkel som her sætter du en dybel midt i hver plade og en over samlingerne. Bor dybt, da det er svært at trække alt borestøvet ud af hullet.



4 **Tryk Thermodyblen (D) helt ind i hullet.** Er der for meget borestøv, må du rense hullet for at gøre plads. Vent med at sætte skruen ind, så pluggen ikke sætter sig fast, før kraven er inde ved pladen.



5 **Skrue skruen i bund med et såkaldt Rawlplug Tool** på skruemaskinen. Når den brede kant er inde ved pladens overflade, er dyblens brede krave sænket ind i pladen, så der er plads til en prop (E).



6 **Thermodyblen (D) dækkes med en stenuldsprop (E).** Det betyder intet for isoleringsevnen, at dyblerne ikke sidder i overfladen, men proppen hindrer, at metalskruerne i den færdige puds afslører sig som prikker med en lille nuanceforskel.

Dæk isoleringen med armeret puds

For at skabe en pudset overflade, der holder vandet ude og beskytter isoleringen, trækker vi et lag sokkelmørtel på isoleringspladerne, trykker armeringsnet ind i den bløde mørtel og slutter af med et tyndt lag af samme mørtel.

Nettet skal være helt dækket af puds, men må ikke ligge mere end en tredjedel inde i det færdige pudslag. Ligger nettet for dybt, risikerer du, at overfladen revner, og at pudsens løsner sig. Vi slutter af med endnu et tyndt lag sokkelpuds.



1 Skær armeringsnettet (F) i passende stykker, og bland mørtel op. Vi regner med at dække de øverste 45-50 cm af pladerne med mørtel og skærer derfor stykker på 45 cm af rullen.



2 Træk sokkelpuds (H) på isoleringspladerne (A) med et stålbræt i et felt bredt nok til en eller to baner af nettet (F). Gå efter en lagtykkelse på 8-10 mm. Det færdige pudslag bør gå 15-40 cm ned i jorden.

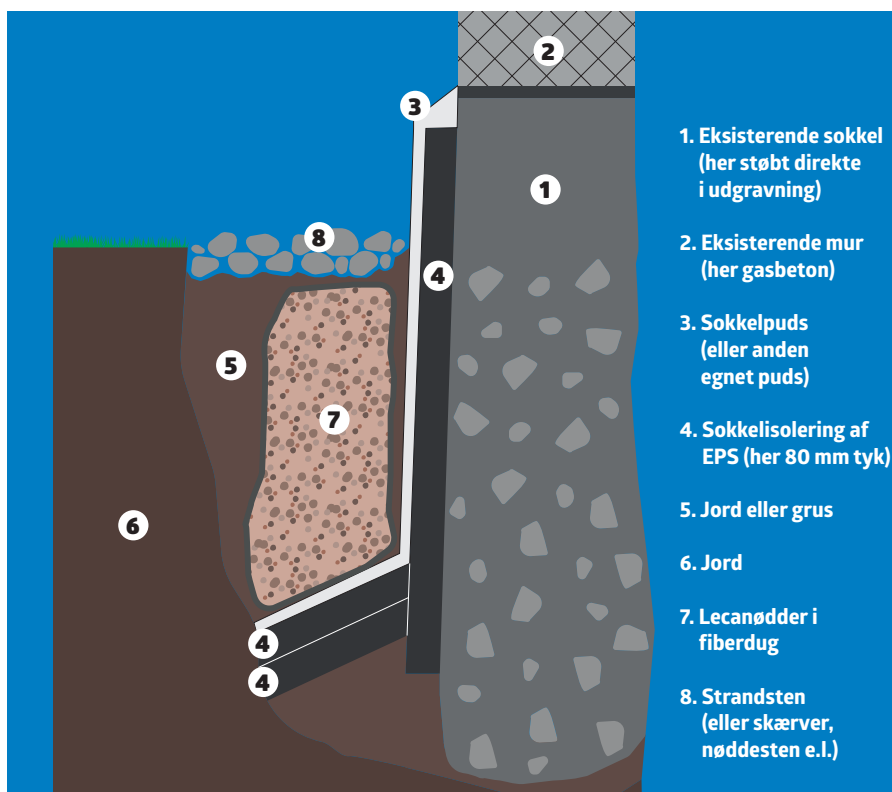


3 Glat sokkelpuds (H) med stålbrættet.

Jo mere plan overfladen er, jo hurtigere går det at trykke nettet (F) ind i mørtlen. Du kan tjekke tykkelsen ved at stikke hjørnet af stålbrættet let ind i mørtlen.



4 Tryk forsigtigt armeringsnettet (F) op i den bløde mørtel. Vend den side af nettet, der lå yderst, ud mod dig selv, så nettets kanter ikke prøver at løfte sig fri af mørtlen.



1. Eksisterende sokkel (her støbt direkte i udgravning)
2. Eksisterende mur (her gasbeton)
3. Sokkelpuds (eller anden egnet puds)
4. Sokkelisolering af EPS (her 80 mm tyk)
5. Jord eller grus
6. Jord
7. Lecanødder i fiberdug
8. Strandsten (eller skærver, nøddesten e.l.)

Lun og tør i dybden – og i bredden

Tegningen viser, hvordan vi udfører sokkelisoleringen, men du kan sagtens justere dybden og bredden på hullet og dermed mængden af lecanødder.

Det anbefales at isolere 60 cm ned under jordoverfladen, men i vores tilfælde var soklen på vores gamle hus så løs, at vi valgte at stoppe en smule inden. Nogle gange er det umuligt at isolere så dybt på grund af sten og klipper, men heldigvis kan du også isolere soklen effektivt ved at isolere vandret ud fra huset.

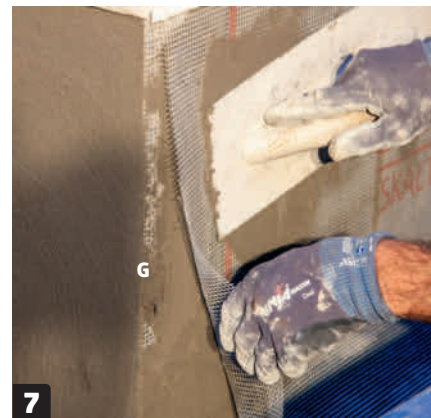
Den hårde kulde kommer nemlig ikke nede fra jorden, men fra den kolde luft og udstrålingen fra jordoverfladen. Ved at isolere ud fra soklen med polystyren eller med letklinker (lecanødder) kan du derfor kompensere for den manglende dybde og mindske varmetabet gennem sokkel og gulv.



Arbejd armeringsnettet (F) helt ind i den bløde mørtel med stålbrættet. Nettet skal dækkes helt af mørtel. Ret overfladen af, og læg eventuelt mere mørtel på. Sørg for, at nettet ikke ligger tæt på overfladen.



Læg endnu et stykke net (F) på med mindst 10 cm overlæg. Når overfladen er plan, kan du lægge brættet helt ind på fladen og køre det rundt i cirkler – så vil det nærmest suge mørtel ud gennem nettet.



Armér hjørnerne med et hjørneprofil (G) med armeringsnet på begge sider. Hjørneprofilet klippes til i længden og trykkes fast i et tyndt lag mørtel, inden det dækkes af mørtel og endnu et lag armeringsnet.

Afslut pudslaget med et tyndt lag sokkelpuds.

Det afsluttende lag kan du føje til i den bløde mørtel, men du kan også vælge at vente til næste dag, hvis du vil have bedre tid til at skabe en sammenhængende, glat flade. Husk, at nettet fortsat højest må ligge en tredjedel inde i puds.



Et område ad gangen

Det bedste er altid at gøre en sammenhængende pudsoverflade færdig i en enkelt arbejdsgang. Så længe mørtlen er blød, kan du nemlig trække overgangene mellem felterne sammen, så de stort set bliver usynlige. Standser du derimod for natten midt på en flade, så vil du få meget svært ved at skjule overgangen, når du tager fat igen.

Her er hjørnerne din chance for at dele arbejdet op. Du kan fint stoppe ved et hjørne – også selvom du først vender tilbage med den tilstødende side længe efter.



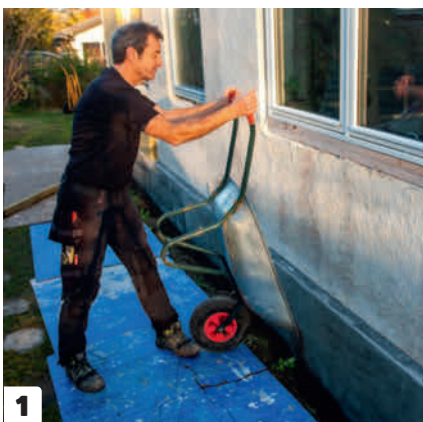
“Træk” mørtlen sammen med en hårdt opvredet murersvamp, når mørtlen har sat sig lidt. Ved at køre svampen i langsomme cirkler kan du komme de sidste ujævnheder til livs.

Fyld renden med lecanødder

Vi fylder renden uden for den isolerede sokkel op med lecanødder – og oven på dem et lag strandsten.

Lecanødderne er varmeisolerende og supplerer isoleringspladerne på den vis, og så er de drænende, så de kan føre regnvandet lynhurtigt ned i jorden og væk fra soklen. For at lede vandet væk lægger vi nederst strimler af isoleringsplader med fald udad.

Lecanødderne pakkes ind i fiberdug, så jorden ikke med tiden finder ind mellem dem.



Fyld lidt jord i renden, når pudsen er blevet helt fast og tør i overfladen. Ikke for meget, bare nok til at rette bunden til, så den har fald udefter.



Stamp bunden, så den har fald væk fra soklen. Vi bruger her en stump af en stolpe, som er skåret skråt af i bunden.



Læg strimler af isoleringspladerne (A) med fald udefter langs hele soklen, så de kan lede det nedsvivende vand væk fra soklen og ud i den omkringliggende jord. Jo tørrere vi kan holde soklen, jo mindre fugt vil kældervæggene blive udsat for.



Før renden med en fiberdug, som hindrer, at jord og sand blander sig med lecanødderne og mindsker deres virkning. Sørg for brede overlæg, hvor du samler flere stykker af fiberdugen.



Hæld lecanødderne ned i fiberdugen, og fold fiberdugen hen over nødderne bag efter. Vi bruger her 6-7 sække lecanødder for hver 10 meter sokkel.



Fold fiberdugen sammen om lecanødderne, og hold den på plads i overlægget med de første af de sten (N), isoleringen skal dækkes med.



For at bevare den tidligere ventilation monterer vi en ny ventilationsrist med tilhørende ventilationsrør, som passer til soklens nye dimensioner.