

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD:

Det er et større projekt med mange forskellige arbejdsprocesser at renovere en sokkel helt i bund og bygge en ny op.

TIDSFORBRUG:

2-3 dages arbejde på en lang mur, men med tørretider fordeler arbejdet sig over en uges tid.

PRIS: Cirka 300 kroner pr. kvadratmeter sokkel

Den gamle sokkelpuds er fjernet, og en helt ny sokkel bygges op i mørtel på en overflade, der er svummet.

En sund sokkel giver et sundt hus

Du får gevinst på mange hylder, når du bringer husets sokkel i topform med et godt pudslag og isolering under jordoverfladen. Huset bliver pænere, du sparer energi – og nok så væsentligt: Huset bliver stærkere og holder længere.

Isolering og nyt pudslag på muret sokkel

Hele konstruktionen forudsætter, at der ikke står grundvand op til soklen. Hvis det er tilfældet, skal der også lægges drænrør. Det vil være en naturlig del af hele denne arbejdsgang, men der lægges ikke drænrør her.

Sådan bygges den nye sokkel op:

1. Fuger reparereres
2. Væggen svømmes
3. Nederste del tjæres
4. Mineraluld sættes på plads
5. Platonplader placeres
6. Skinne, der holder pladen
7. Øverste del af soklen pudses
8. Den nye sokkelpuds tjæres
9. Fiberdug lægges i hullet
10. Lecanødder fyldes i
11. Fiberdugen foldes ind over nødder
12. Muld, sand, flise osv. lægges over



Dit hus bliver forkølet, hvis det står med våde fødder. Kan kulde og fugt trænge ind i husets sokkel, så vil kulden og fugten arbejde sig op i resten af huset og ødelægge helbredet for både murværk og træ. Så når vi på huset her fjerner en grim, gammel og dårligt fungerende sokkelpuds og derefter dækker den skjulte del af soklen med isolering og giver den synlige del et nyt lag puds, så er det ikke kun for at spare på varmen og gøre huset pænere. Det er først og fremmest for at redde huset fra at blive ødelagt af fugt nedefra. Det var ikke planen fra starten. Da skulle soklen blot have lukket et par huller, hvor pudsen var faldet af, men da den tilkaldte murer fik set på sagen, var han ikke i tvivl om, at et større indgreb var det eneste rigtige.

De afskallede områder var nemlig et symptom på en gammel fejl: På et tidspunkt var soklen blevet pudset

med en cementsholdig mørtel, som var stærkere end underlaget, som er fra en tid, hvor sokler blev muret op med kalkmørtel. Det alene kan løsne pudslaget. Men mørtlen var lagt på soklen med en noperet overflade og en smal vandret overside, så det kun kunne ende galt: Før eller siden ville der sive vand ind bag det nye pudslag, som dermed risikerede at springe fra. Det eneste rigtige er derfor at slå den nuværende sokkelpuds af og begynde forfra med et frisk lag puds.

Beskyt den nederste del af soklen

Et kig på bagsiden af soklen inde fra krybekælderen viser, at der formentlig også trænger vand ind i murværket længere nede. Derfor dækkes den skjulte del af soklen med drænplade af plast og et lag mineraluld, som både isolerer og fungerer som dræn. Det beskytter soklen mod indtrængende vand og hjælper til at tørre den ud, så mur og træværk højere oppe holdes tørt og sundt.

Soklen graves fri

Når du reparerer sokkelpuds, vil det ofte være tilstrækkeligt at lappe de steder, hvor pudsen er løsnet. Så graver du kun jorden væk de steder, hvor der ser ud til at være problemer. Her er selve den puds, der er blevet lagt på soklen sidste gang, et problem, så her fjerner vi både den løse puds og de dele, der stadig sidder godt fast. Og da vi har besluttet at beskytte soklen hele vejen ned, graver vi jorden væk ned til soklens bund. Grav kun soklen fri maks. 3 meter ad gangen.

Den cementholdige puds skal væk overalt. Den er let at kende fra kalkpudsen, som er meget lysere. Bagefter går vi også fugerne efter.



Grav kun jorden væk foran en del af soklen på en gang. Åbnes en hel side, kan huset sætte sig.

1 Jorden graves væk til bunden af soklen. Her er den så fast og tør, at der kan arbejdes med næsten lodrette sider i udgravningen. Er der risiko for, at den skrider sammen, må du grave skrå sider.



Overfladen børstes ren for det sidste løse puds og støv. Brug en stålborste eller en stiv kost.

2 Den gamle puds bankes af. Du kan godt bruge en hammer og en mejsel, men på store flader betaler det sig at bruge en borehammer med mejsel. Følg efter med håndkraft for at sikre, at du har fjernet den løse mørtel, også ind i fugerne.

Murværk repareres

Halvdybe huller og løse fuger fyldes op med mørtel. Reparationsmørtlen må ikke være tættere eller stærkere end underlaget, fordi den færdige reparation skal kunne underordne sig underlagets bevægelser og transport af fugt.

Principielt skal du altså vide, præcis hvilken mørtel og sten murværket er bygget op af, men i praksis er det normalt tilstrækkeligt at undgå at reparere med cementholdig mørtel. Vi bruger en KKh 35/65/700, som købes tør i en sæk og røres grundigt op med vand. Bagefter svummes fladen, og den dækkes med et tyndt lag mørtel, som giver en solid bund for det pudslag, muren senere skal have.



1 Muren fugtes grundigt med murerkosten, så du samtidig får løsnet eller bundet det løse støv, som ellers let driller. Det er vigtigt, at underlaget ikke trækker fugten ud af den nye mørtel – så er det slet ikke til at få den til at binde.



2 Fugerne fyldes op med den godt rørte reparationsmørtel. Mørtlen skal trykkes grundigt i bund, inden fugen glattes. Hullerne i murværket fyldes også op. Reparationerne skal have tid til at blive faste, før du går videre med næste trin.



Svummelaget med cementmørtel må kun være 2-3 mm tykt, så det ikke lukker af for fugt eller springer fra.

3 Soklen svummes. Det vil sige, at murværket fugtes og kastes over med en forholdsvis tynd mørtel, som binder gammelt og nyt sammen. Her bruger vi en cementmørtel for at få glæde af cementens større bindeevne.

VIGTIGT

Rør mørtlen grundigt. For at mørtlen bliver god at arbejde med og så stærk som muligt, skal den røres grundigt igennem. Du kan ikke nøjes med en murske, men skal bruge et piskeris til en boremaskine eller et røreværk.

MATERIALER

Svummelag med cement i. Til svummelaget er det en fordel at bruge en cementholdig mørtel, da den har en større bindeevne. Når bare laget er tyndt, kan fugten stadig komme ud, selv om mørtlen indeholder cement.

DET HAR VI BRUGT

Materialer

- Reparationsmørtel, KKh 35/65/700, 0-1 mm
- Svummemørtel, C 100/400
- Sokkeltjære, diffusionsåben
- Terrænbatts, 75 mm
- Drænplade, fx Platon Xtra med 45 mm fæsteplugs
- Kantliste, fx fra Platon, med specialsøm el. skruer og plugs
- Pudsemørtel, KKh 35/65/700, 0-1 mm
- Evt. slutpuds, KKh 35/65/700, 0-0,5 mm
- Fiberdug
- Lecanødder

Specialværktøj

- Pudshager

Isolering sættes op

Vi vil beskytte soklen bedre mod fugt og kulde nedefra. Det gør vi ved at sætte en plade af mineraluldsisolering uden på den del af soklen, der er under jorden. Mineralulden isolerer mod kulde udefra og lader regnvandet sive nedad, så det ikke fortsætter ind til soklen.

I princippet er det nok at beskytte mineralulden med fiberdug, men i praksis vil rødder fra planter ødelægge isoleringen. Derfor beskytter vi vores terrænbatts med drænplader. De placeres ofte bag isoleringen for at sikre ventilation af en kraftigt opfugtet sokkel, men soklen her er kun lettere fugtig, så vi kan prioritere den bedre beskyttelse højest.



1 Isoleringspladerne skæres til. Den side, der vender ind mod væggen, skal nemlig ofte tilpasses forskellige fremspring. Oversiden af isoleringen skæres på skrå, så vandet ledes udefter, og så det er lettere at bukke drænpladen hen over isoleringen.



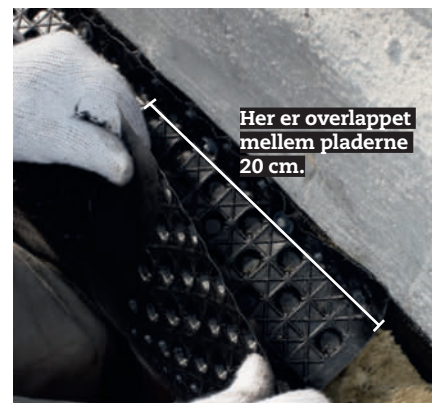
2 Placer isoleringspladerne op ad den svummede sokkel, og hold dem på plads med pinde ud mod jordvolden.
TIPS: Her har soklen fået et lag diffusionsåben sokkeltjære inden som en ekstra beskyttelse mod fugt udefra.



3 Drænpladerne skæres til og placeres uden på isoleringen. Det kan være fristende at lægge drænpladen på langs ad soklen, men den er meget lettere at tumle og bukke i det vandrette plan, når du sætter den i lodrette stykker.



4 Fastgør drænpladerne til soklen med de specielle fæsteplugs og 45 mm søm for hver 25 cm.



5 Lav overlap, når du sætter drænpladerne op. Firmaet foreskriver 50 cm's overlæg i de lodrette samlinger, men i konstruktionen her, hvor pladerne benyttes som ekstra beskyttelse, kan du godt nøjes med 20 cm.



6 Skru en kantliste fast, der dækker oversiden af drænpladerne. Brug murplugs og rustfri skruer – eller slå den fast med de specialsøm, der fås til listerne.
TIPS: Kantlisten kan bukket rundt om et hjørne, hvis du skærer et V-snit ud i siderne.



Overgangen mellem muren og listen lukkes ved at kaste den med et tyndt lag af samme mørtel, som du brugte til at svumme muren med. Mørtlen skal have et døgn til at hærde, inden du arbejder videre.

Ny sokkelpuds

Nu skal den synlige del af soklen have et frisk lag puds. Erfaringerne fra den tidligere ejers fejl får os til at vende tilbage til den måde, soklen oprindeligt blev pudset på: med en glat overflade og en skrå kant, hvor soklen skyder nogle centimeter frem i forhold til muren ovenfor.

Også materialevalget er tilbage til noget nær det originale – i en udgave, der også er for folk, der ikke er udlærte murere: Vi rører igen en færdigblandet tømørtel KKh 35/65/700 op med vand.

For at skabe en flot, lige kant bygger vi pudslaget op med støtte på en træliste, som holdes på plads med pudshager. Til sidst rettes den nye sokkel af på fri hånd.



1 Marker den nye sokkelkant med en træliste. Listen sættes fast, så den følger den ønskede skrå overside på den kommende sokkel, og så den forreste kant på listen er dér, hvor soklens kant skal være.



2 Gør trælisten fast i væggen med pudshager. Det er lidt skræmmende at slå det lille spyd ind i det gamle murværk – og senere i den nye puds, man kort forinden selv har opbygget – men hullerne er hurtigt lukket bagefter.

Den skrå kant



1 Fjern trælisten. Pudshagerne slås forsigtigt løse, når mørtlen har sat sig nogle timer – eventuelt til næste dag, så skal du bare være ekstra omhyggelig med at vande, før du kommer frisk mørtel på. Listen løsnes forsigtigt med en hammer.



2 Placer trælisten på forsiden af soklen på den nye pudsoverflade langs overkanten, så du kan lave den skrå kant. Klem trælisten fast med pudshagerne, og juster ind med vaterpasset, så den nye kant bliver helt vandret.



Pudshagerne er ikke til at undvære. De slås fast i muren, derefter slås armen forsigtigt indad, så den spænder mod trælisten.



4 Glat overfladen omhyggeligt med stålbrættet, så du danner den skrå flade, som vil lede vandet væk fra muren og undgå de skader, der plagede soklen i den gamle udgave. Arbejdet med overfladen gør den tættere og stærkere.



5 Fjern trælisten, og glat forsigtigt overgangen mellem overside og forside. Pudshagerne pilles ud, hullerne efter dem lukkes, og overfladen gattes forsigtigt. Giv pudslaget ro til at sætte sig – for en sikkerheds skyld gerne til næste dag.



Træk overfladen sammen til sidst med et blødere pudsebræt – når mørtlen er godt fast. Tilføj evt. lidt vand og mørtel. Arbejd med let hånd.

6 Træk et tyndt lag mørtel over den fugtede puds med stålbrættet. Samme mørtel kan bruges, men ønsker du at have en rigtig fin finish, kan du vælge en med endnu finere korn. Glat det med et fugtigt, hårdt pudsebræt, når det har sat sig lidt.



Overfladen må ikke være drivende eller perlende våd. Den skal blot være fugtig.

3 Fugt muren med vand, hvor du vil til at arbejde. Selv om det kun er et par dage siden, at muren blev svummet, er den allerede så tør, at den hurtigt vil trække fugten ud af den nye puds og forringe vedhæftningen, hvis du ikke fugter den.



Fyld pudsmørtlen op under trælisten, så mørtlen fylder grundigt op. Pres den godt op med skeen.

4 Det nye pudslag bygges op. Har du det rette tag, kan du kaste mørtlen op i små portioner med svirp i hånden, ellers bruger du bare skeen. Du kan også trække det på med stålbrættet. Jævn ud til sidst til en rimelig glat, lodret overflade.



5 Overfladen glittes med et hårdt fugebræt, når mørtlen er så fast, at du skal trykke hårdt med fingrene for at lave aftryk. Det fugtede bræt køres i store cirkler, så overfladen trækkes sammen, jævnes og bliver plan med trælisten.

Hullet fyldes igen

Så skal vi bare have fyldt hullet op igen – men det ville være en skam bare at fylde den samme jord tilbage, nu vi har chancen for at hjælpe huset til en lunere og mere tør fremtid. Derfor fylder vi hovedparten af hullet op med Lecanødder, som både er isolerende og drænende, inden det sidste lag muld lukker af foroven. Hullet fores med fiberdug, inden Lecanødderne hældes i.

Uanset hvilken overflade du slutter af med, så er det vigtigt at sørge for et fald væk fra huset. De første to meter bør jorden falde med mindst 4 cm, så regnvandet ikke ledes ind mod huset.



1 Den færdige sokkel tjæres her med en diffusionsåben sokkeltjære, efter at den har hærdet mindst en uge, gerne en måned. Dæk den af for stærk sol den første uge. Du kan også bare lade den stå, som den er, uden tjære.



[efter]

Renden mod soklen fores med fiberdug og fyldes næsten op med Lecanødder. Fiberdugen foldes ind over nødderne, og renden fyldes op med jord, grus, eller hvad du nu ønsker. Du skal bare sikre et fald væk fra huset – så har du gjort alt for at sikre dit hus et langt og sundt liv.