

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD:

Du bør ha en viss erfaring, før du kaster deg ut i et så stort prosjekt. Men resultatet avhenger i høy grad av at du er nøyaktig med alle mål.

TIDSFORBRUK:

2 uker

PRIS:

Cirka 300 kroner per kvadratmeter, avhengig av isolasjonstykkel

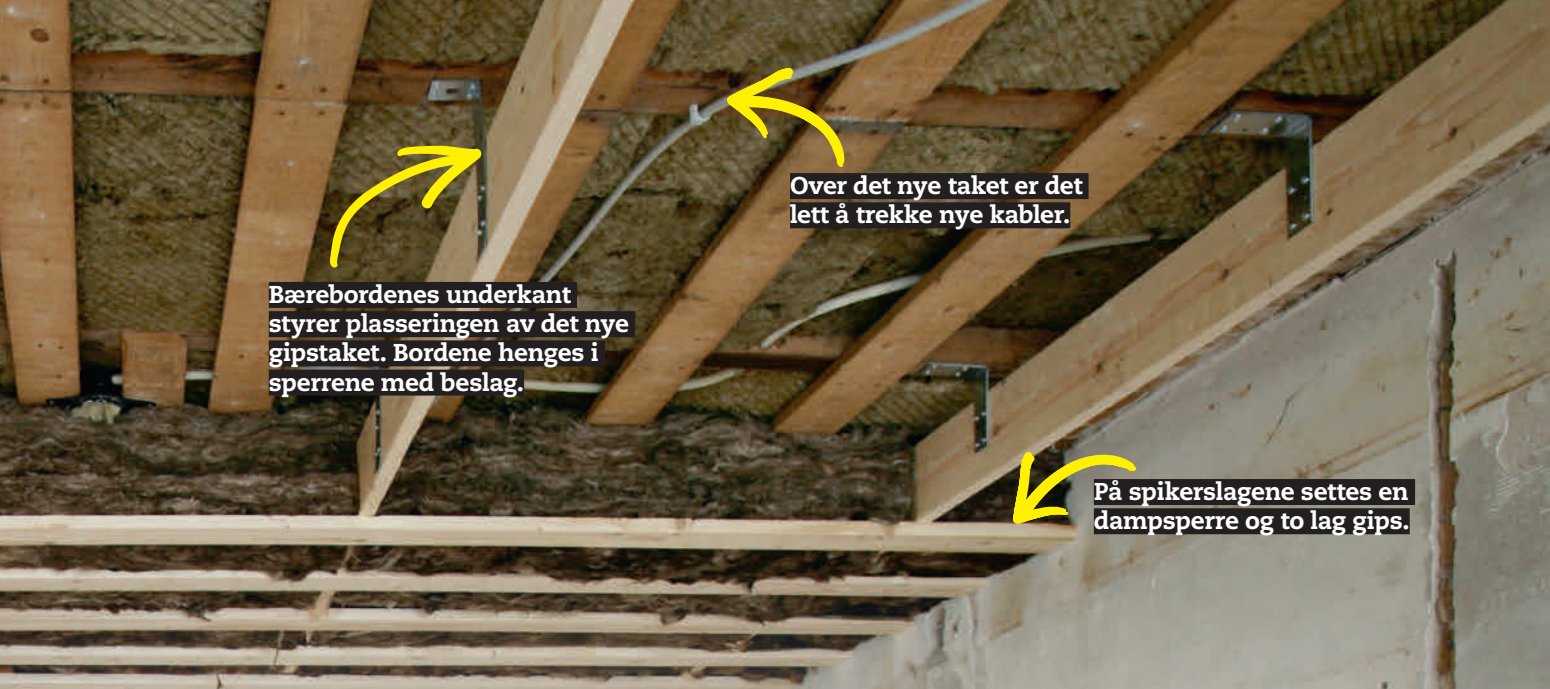
De gamle spikerslagene sitter igjen og bærer den gamle isolasjonen.

Nye spikerslag settes opp i takt med at ny isolasjon settes opp.



[etter]

Gjør det selv
– og spar over **23 000,-**



Bærebordenes underkant styrer plasseringen av det nye gipstaket. Bordene henges i sperrene med beslag.

Over det nye taket er det lett å trekke nye kabler.

På spikerslagene settes en dampsperre og to lag gips.

Helt rett tak med lys og varme

Med enkle midler som metallvinkler og treverk, senker vi taket, slik at vi kan etterisolere og legge inn spotlys i den nye, flotte takflaten.

Et glatt gipstak med innebygde spotlys er flott og stilrent – og enhver skjevhet i den hvite flaten avsløres raskt av det ubarmhjertige streifyset fra takets egne innebygde lamper.

Når vi senker det litt skrå taket i dette rommet, til en vannrett flate med spotlys, er det avgjørende å sikre et helt vannrett skjelett som gipsplatene kan skrus fast til. Det enkleste er å bruke en

god klassisk løsning, med stål og tre. Ned fra sperrene i taket henger vi en rekke brede bærebord i vinkelbeslag. Underkanten på dem danner et vannrett plan. På undersiden skruer vi på spikerslag, før vi er klare for gipsplater.

I hvertfall nesten. For vi benytter muligheten til å isolere ekstra, tette med en moderne dampsperre og trekke strømkabler – også til de nye spotlysene.

Enkel og billig løsning med klassiske vinkelbeslag

Utfordringen ved å senke taket mer i den ene siden enn i den andre, gjør trebjelker og vinkler til et opplagt valg.

I mange situasjoner er det fordeler ved å arbeide med helt rette stållekker og støydempende oppheng. I dette rommet velger vi i stedet å lage et treskjelett. Vinklene gjør det **enkelt å overvinne høydeforskjellen**, altså at vi i den ene siden skal senke taket 15 cm, i den andre 28 cm. Den stive konstruksjonen med glatte bord er **enkler å legge isolasjon og dampsperre i**. Fordi taket vender opp mot et ubenyttet rom, er det ikke behov for støydempende oppheng.



Enkle, effektive skruer og beslag

De viktige målene

Etter at vi har fjernet det gamle paneltaket, får vi en bedre oversikt over oppgaven. Vi avsetter noen få mål, som vil styre resten av forløpet: plasseringen av vinkelbeslagene som bærebordene, og dermed hele det nye taket, skal henge i.

I sidene skal de sitte drøyt 10-20 cm fra veggen. Da sitter spikerslagene fast helt ut til veggen, samtidig som vi får isolert helt inntil veggen. Innbyrdes avstand på 90 cm er passe. Vi justerer avstanden etter isolasjonsmattene, slik at vi slipper unødvendig kapping.

Vi passer også på at spotlysene ikke kommer i konflikt med bærebordene. Her tar vi elektrikerens råd.



1 Vi danner oss en oversikt, væpnet med vater og tommestokk. I den ene siden ligger det gamle taket 13 cm lavere enn i den andre. I tillegg til å finne en passe høyde på det nye taket, tenker vi på isolasjon og høyden på de nye spotlysene.



2 Plasseringen av bærebordene (A) krever omtanke. Innbyrdes avstand tilpasser vi til isolasjonsmattene, og vi regner inn at bordene er 23 mm tykke. **TIPS:** Lag avstanden 10-15 mm mindre enn mattene. Da vil de sitte tett fast.

DETTE HAR VI BRUKT

Materialer

- Bærebord (A), 23 x 148 mm
- Spikerslag (B), 22 x 98 mm
- Vinkelbeslag (C), flere lengder, f.eks. 190 x 50 x 2,5 x 40 og 290 x 50 x 2,5 x 40
- Hullplater (D), 90 x 240 mm
- Beslagskruer, 5 x 50 og 5 x 25 mm
- Sponskruer, 5 x 70 og 4 x 40 mm
- Isolasjonsmatt (E), 145 og 95 mm
- Dampsperrrefolie (F)
- Dampsperreteip, -lim og -krager
- Gipsplater (G), 90 x 240 cm
- Gipsskruer på bånd til tre, til ett lag gips (3,8 x 35 mm) og to lag gips (3,8 x 45 mm)
- Gipsparkelmasse med armeringsteip
- 19 takspotlys (her fra Flash Light)

Spesialverktøy

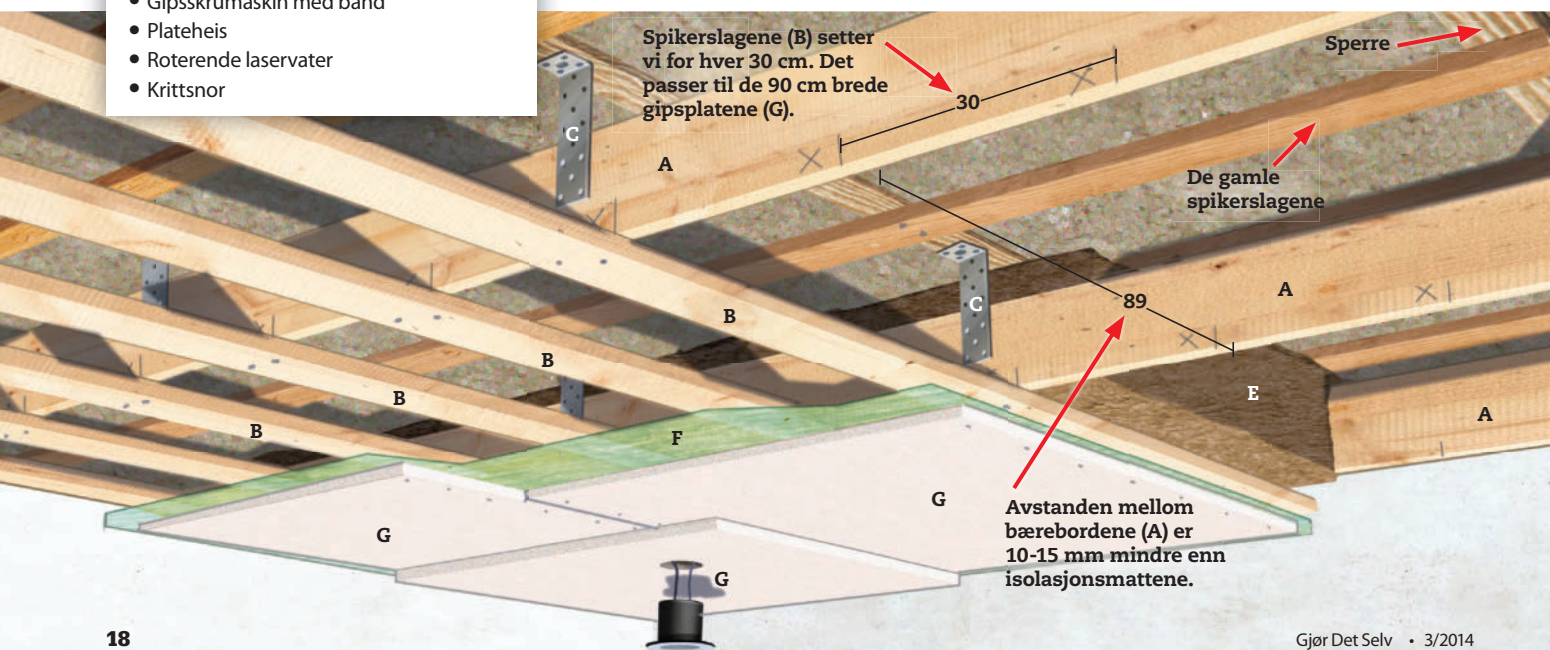
- Gipsskrumaskin med bånd
- Plateheis
- Roterende laservater
- Krittssnor



3 Krittssnoren viser plasseringen. Når du har målt opp til bærebordene i begge ender av rommet, er det raskest og mest nøyaktige å la en krittssnor slå en strek mellom dem. Dermed ser vi hvor vinklene skal sitte på hver sperre.



4 Vi lager en målelekt, som vil lette den senere jobben. På den avsetter vi den nye takhøyden og tilføyer to gipslag (totalt 26 mm) og et spikerslag (22 mm). Målelekten viser med en gang om bord og vinkler har riktig høyde over gulvet.



Bærebordene

Oppsettingen av vinkler og bærebord er helt avgjørende for det ferdige resultatet. Her er det viktig at du først er tilfreds når underkanten av bordene sitter fullstendig perfekt, i et helhetlig vannrett plan.

Her er et linjelaservater eller en rotorlaser til stor hjelp. Med dem kan du lynraskt forsikre deg om at bærebordene sitter i akkurat samme høyde overalt i hele rommet.

Har du bare et vanlig vater, er løsningsen å spenne vannrette snorer tvers gjennom rommet. Det kan gjøres, men det tar lenger tid, er mye vanskeligere – og ikke like presist.



1 Vinkelbeslagene (C) skrues på sperrene ved krittstrekene, hver med 4 stk. 5 x 50 mm beslagskruer. Sperrene sitter for hver 80 cm. Til den avstanden er det nok styrke i beslagene og de 23 x 148 mm bærebordene vi bruker her.



2 Vi dobbeltsjekker avstanden mellom vinklene på samme sperre. Vi har vært nøye med utmålingen, men det betyr ingenting å flytte et beslag, hvis det vil lette arbeidet med å sette opp bærebordene eller plassere isolasjonen.



3 Med målepinnen velger vi en vinkel som passer best i lengden på det aktuelle stedet. Vinkelen bør rekke minst 5 cm ned på bærebordet – men den skal ikke stikke nedenfor underkanten av bordet.



4 Med to klemtvinger settes bærebordet (A) opp i omtrent riktig høyde. Det går fort, for her er det nøyaktig nok å måle avstanden til gulvet med den hjemmelagde målepinnen.



Linjelaserens røde linje rekker rundt i hele rommet.

5 Høyden finjusteres nøye med hjelp av tommestokken og streken fra laservateret. Igjen er de to klemtvingerne til stor hjelp. Vi sjekker også høyden i motsatt ende av bordet etter hver oppretting.



6 Bærebordet (A) settes fast. Men i første omgang setter vi bare én enkelt 5 x 25 mm beslagskrue i de ytterste beslagene, og én eller to midtveis. Skruen skal ikke gå gjennom bordet. Da risikerer du å rive deg opp når du skal isolere.



7 Bærebordene (A) skjøtes med hullplater (D) på 90 x 240 mm hvis de ikke rekker gjennom hele rommet. Sett 4-6 stk. 5 x 25 mm beslagskruer i hvert bord. Sett dem slik at de ikke sprekker opp treet.



Overalt sjekker vi høyden ut fra laserstrålen, før vi skrur bordene endelig fast.

8 Når alle bærebord er oppe og sjekket, settes de siste skruene i. Vi setter minst fire skruer, gjerne flere, i hvert beslag. Tenk igjen på ikke å sette skruene slik at de svekker treet unødig, ved for eksempel å være for tett på kantene.

Streken markerer kanten på et bord. Krysset markerer siden der bordet skal sitte.

Spikerslagene

Det er tid for å sette opp det neste laget med bord: spikerslagene som sitter på tvers av bærebordene og danner underlaget til gipsplatene.

Fordi de 90 cm brede gipsplatene skal ha støtte under kantene, setter vi spikerslagene for hver 30 cm, målt fra for eksempel venstrekant til venstrekant.

Samtidig skal vi ta hensyn til at det ytterste platelaget ikke får en sparkelkant ut mot vegg. Derfor kan vi ikke uten videre begynne med et bord inne ved vegg. I hvertfall ikke når vi prøver å unngå spikerslag der vi skal plassere spotlysene.



1 Ta deg god tid til å beregne hvor du best plasserer spikerslagene. Gipsplatene skal sitte i to lag, forskjøvet i forhold til hverandre. Begge skal ha støtte under langsiden. Vi har planlagt å sette 19 spotlys i taket, som vi også prøver å styre utenom.



2 Vi måler ut til spikerslagene (B). Vi vil begynne med en 75 cm bred gipsplate, og vi skal ha midten av et spikerslag på langsiden. Vi setter derfor en strek til kanten på bordene 80 cm fra vegg – og måler fra den ut til de øvrige.



3 Spikerslagene (B) kappes, slik at de er 1 cm kortere enn det stramme målet fra vegg til vegg. Fordi de ikke skal sitte helt nøyaktig, kapper vi tre-fire, før vi måler igjen.



4 De første spikerslagene (B) settes opp i den ene enden av rommet med 4,5 x 70 mm skruer. Hvert bord rekker fra vegg til vegg, så vi har bare markert plasseringen i endene. Foreløpig setter vi bare skruer nok til å bære bord og isolasjon.



Utvekslingen (X) skrur vi i de tre andre bordene med 4 x 40 mm skruer i hver.

5 Der et bord må brytes, lager vi en utveksling. Det vil si at vi med en bit av et spikerslag (X) på tvers, låser de kappede endene. Som her, der røret til ventilatoren bryter gjennom taket.

Tenk ledninger og lamper inn i planene med en gang

Det nedsenkede taket gjør det enkelt å trekke nye kabler – men de skal tidlig med i planene.

Når de nye spikerslagene og isolasjonen er kommet opp, skal du **trekke strømledninger** dit du har behov for det. Både dit du skal ha strøm til stikkontakter, og til dit du eventuelt skal ha lamper i taket, som her. Jobben gjøres selvsagt i samarbeid med en elektriker, og du skal du ta ham med på råd i et tidlig stadium.

Jo mer nøyaktige planene er, desto bedre. Du sparer mye arbeid ved å ta høyde for det elektriske arbeidet fra begynnelsen.

I dette taket skal vi ha hele 19 spotlys, men ved å begynne på riktig sted med spikerslagene, må vi bare lage plass gjennom et spikerslag på fire steder. Hvert sted krever det **en utveksling som forbinder de kappede bordene** med nabobordene.



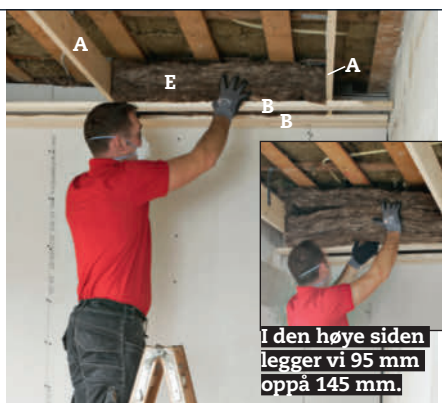
Spikerslagene har gått klar av de fleste av de planlagte lampene. Men ved fire av dem, må vi lage plass med en utveksling.

Isolasjonen

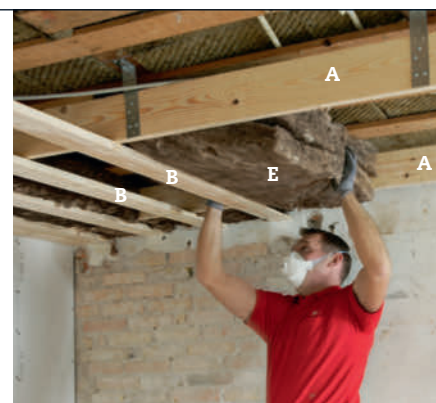
Vi kan ikke sette opp alle spikerslagene på en gang – vi skal jo legge inn isolasjon i det åpne rommet, og det vil være altfor tungvint å presse den mellom bordene.

Derfor setter vi bare opp de tre første spikerslagene, før vi isolerer over dem. Fordi vi har tilpasset avstanden mellom bærebordene etter mattene, er det bare de smale rommene ute i sidene som krever tilskjæring. I lengderetningen passer mattene akkurat mellom bærebordene, klemt akkurat passe sammen.

Vi bruker både 95 og 145 mm tykke isolasjonsmatter. Da kan vi fylle godt opp, selv om det er 280 mm luft i den ene siden, og bare 145 mm i den andre.



1 Isolasjonsmatten (E) dyttes inn over det første spikerslaget (B). I den lave siden er det plass til en 145 mm tykk matte, midtveis en på 95 mm, og i den høye siden en på 145, pluss en på 95 mm. I lengden passer mattene mellom bærebordene (A).



2 Ett eller to bord (B) settes opp, og en ny rekke isolasjon dyttes inn på plass. Det er enkelt å komme til, og du kan legge isolasjonen pent og plant – og rette den til så den får ønsket effekt.



3 Her lager vi en utveksling ved et spotlys. Der et spikerslag (B) vil ligge i veien for en lampe, setter vi bordstumper (X) på tvers, som ved avtrekket.

VIKTIG! Sjekk grundig om spotlysene blir så varme at de krever luft rundt seg.



4 Så er det bare spikerslag, isolasjon og spikerslag, til vi er gjennom hele rommet. Vi setter bare i noen få skruer i første omgang, bare nok til å bære.



5 Til slutt skrues alle spikerslagene godt fast med 2 stk. 5 x 70 mm skruer i hvert eneste bærebord (A).

TIPS: Her har du stor glede av skruer med freseribber under hodet, fordi de skal forsenkes helt av hensyn til dampspærren.

Dampspærren

Like viktig som isolasjon, er det om å gjøre å lage en dampspærre som tetter mot veggene, samt rundt rør og ledninger.

Dampspærrefolien er en to meter bred plast på rull av 0,2 mm polyetylenplast. Den hindrer den fuktholdige inneluften i å trenge ut i konstruksjonen, der den kan skape alvorlige fuktskader.

Lengdene stiftes til spikerslagene med en stiftmaskin. Lengdene skal ligge glatt og ha minst 15 cm overlapp. Overgangen mellom to lengder teipes, og alle stiftene dekkes med teip. Folien limes fast til veggene, og alle gjennombrytninger lukkes med teip eller elastiske tetningskrager.



1 Før vi setter opp plasten, streker vi opp til den første gipsplaten. Du klarer ikke å streke opp på plasten. Derfor markerer du hvor du vil ha kanten på den første gipsplaten med en krittsnor. Streken synes godt gjennom plastfolien.



2 Dampspærren (F) legges samme vei som spikerslagene. Da har den underlag i hele skjøten. Lengden kappes 15-20 cm for lang, henges opp i langsiden som vender inn mot rommet, strammes og stiftes fast til slutt.

Første lag gips

Nå begynner det å bli gøy, for nå skal du lage det som synes. Men ikke misforstå. Det er forarbeidet som gjør at du nå kan skape et plant, flott gipstak.

Vi bruker 90 x 240 cm gipsplater. De er mye enklere å håndtere alene enn 120 cm brede plater. De fås med sparkelkanter på alle sider. Her lager vi en fas selv på kortsidene.

De settes på langs av spikerslagene. Da kan de skrus i kantene og i to spikerslag inne på platen. Neste lag forskyves 30 cm. Det gir en plan og sterk flate.

Husk at du aldri skal ha sparkelkanter ut mot veggen. De er nesten umulige å sparkle helt plane og glatte.



1 Vi streker opp 30 og 60 cm inn fra langsiden på gipsplatene før vi setter dem opp. Da treffer vi enkelt midt i spikerslagene når vi skruer inne på platen.

VIKTIG! Bruk blyant, det er lett å overmale.



2 Vi skjærer til platene etter en styreskinne. Du kan også skjære etter et vater. Knekk platen over en skarp kant, og skjær gjennom papiret på baksiden.

TIPS: Legg skinnen på den platen du skal bruke, så kniven ikke treffer platen.



3 Vi skruer fast to bordbiter i taket. De skal hjelpe oss med å plassere den første platen. Vi har streket opp platekanten med en krittstrek, før vi satte opp dampspærren. Klossene settes på den siden som vender vekk fra den platen vi vil begynne med.



4 Den første gipsplaten (G) løftes opp, og langsiden støtes inn mot hjelpeskissene. Enden plasseres 3 mm fra veggen. Da skader vi ikke dampspærren. Platen skrus opp med 32 mm gipsskrur for hver 20 cm i alle kanter, og for hver 25 cm inne på platen.



5 Skruene skruer vi inn med en leid gipsskrumaskin på batteri. Den letter arbeidet betydelig, fordi du har en hånd ledig til å justere platen. Når du skal skru alle skruene i det ytterste laget, er de få hundrelappene i leie verdt hver krone.



6 Neste plate (G) skjæres til og settes opp. Ved å begynne med en hel plate inne på taket, har vi gjort det lett å måle opp til platene som skal skjæres til etter veggen.

VIKTIG! Når du fjerner styreklossene, skal du teipe skruehullene i dampspærren.



7 Vi forskyver plateskjøtene fra rekke til rekke. Det gjør det enklere å holde retningen, og øker styrken. Dette er spesielt viktig på det andre laget. Med den lange gipsskrumaskinen, rekker vi opp uten stige. Det letter jobben betydelig.



8 Dampspærren skjæres til når første gipslag er oppe. Hull til rør og kabler kan skjæres med kniv og stikksag, eller bores. Når du skal lage hull, er det lettest å vente til du har to platekanter å måle fra.

Andre lag og lys

Annet gipslag blir det synlige. Så her skal vi være veldig nøye med tilskjæringen. I tillegg skal vi passe på å ha pent skårne kanter ut mot vegger og andre steder. Knekte kanter – og ikke minst kanter med sparkelfas – er vanskelige å få ført pent ut mot veggen.

Husk at plateskjøtene skal være forskjøvet i forhold til første lag.

Platene i ytterste lag skruses for hver 20 cm i hele kanten, og for hver 25 cm i de to strekene du har laget på platen.

Til slutt skal alle skjøter sparkles, og det skal fuges inn mot veggene. Det leser du alt om på www.gjoerdetselv.com. Men først borer vi hull til spotlysene.



1 Til den første gipsplaten merker vi igjen opp med en krittstrek. Og vi setter opp to styreklosser, som i det første laget. Også her begynner vi med en plate inne på taket, slik at vi har noe å måle opp til den ytterste platen fra.



2 Vi tipper platene litt med plateheisen. Det gjør at de ligger litt høyere inne ved veggen. Da er det enklere å styre dem på plass. Alle plateender som støtes sammen, skal ha endene faset av, slik at sparkelmassen får godt tak i skjøten.



3 Husk å streke opp til spotlys, før du begynner å sparkle platene. Bruk kun krittspor og blyant. Hvis du skal gjøre om noe på spikerslagene, eller finne en ledning, er det mye lettere å skru ned en plate mens skruene fortsatt er tilgjengelige.



4 Hullene til lampene bores med en hullsag i den størrelsen som anbefales til lampen. Hver gang vi har boret et hull, trekker vi frem kabelen, slik at vi er sikre på at det er strøm til alle lampene.



5 Gummikragen på spotlyset limes fast på dampspærren, rett over hullet. Rengjør hullet og dampspærren før kragen dyttes på plass. Når papiret trekkes av den klebende kanten, sitter kragen fast.



Det helt plane, vannrette taket, passer perfekt til det elegante kjøkkenet.

Dato: 30/1-2014

Faktura

Nr. 34579

PROSJEKT: **Senket tak med spotlys**

Materialer:	
Tre, beslag, gips mv.	3200,00
Isolasjon og tetting	1800,00
Spotlys mv.	8500,00
Arbeid, ihht tilbud:	
50 timer à 462,50	23 125,00
Vi sparte	36 625,00

Arbeidsgodtgjørelsen er fastsatt på grunn etter tilbud fra en håndverker. Alle priser er med moms.