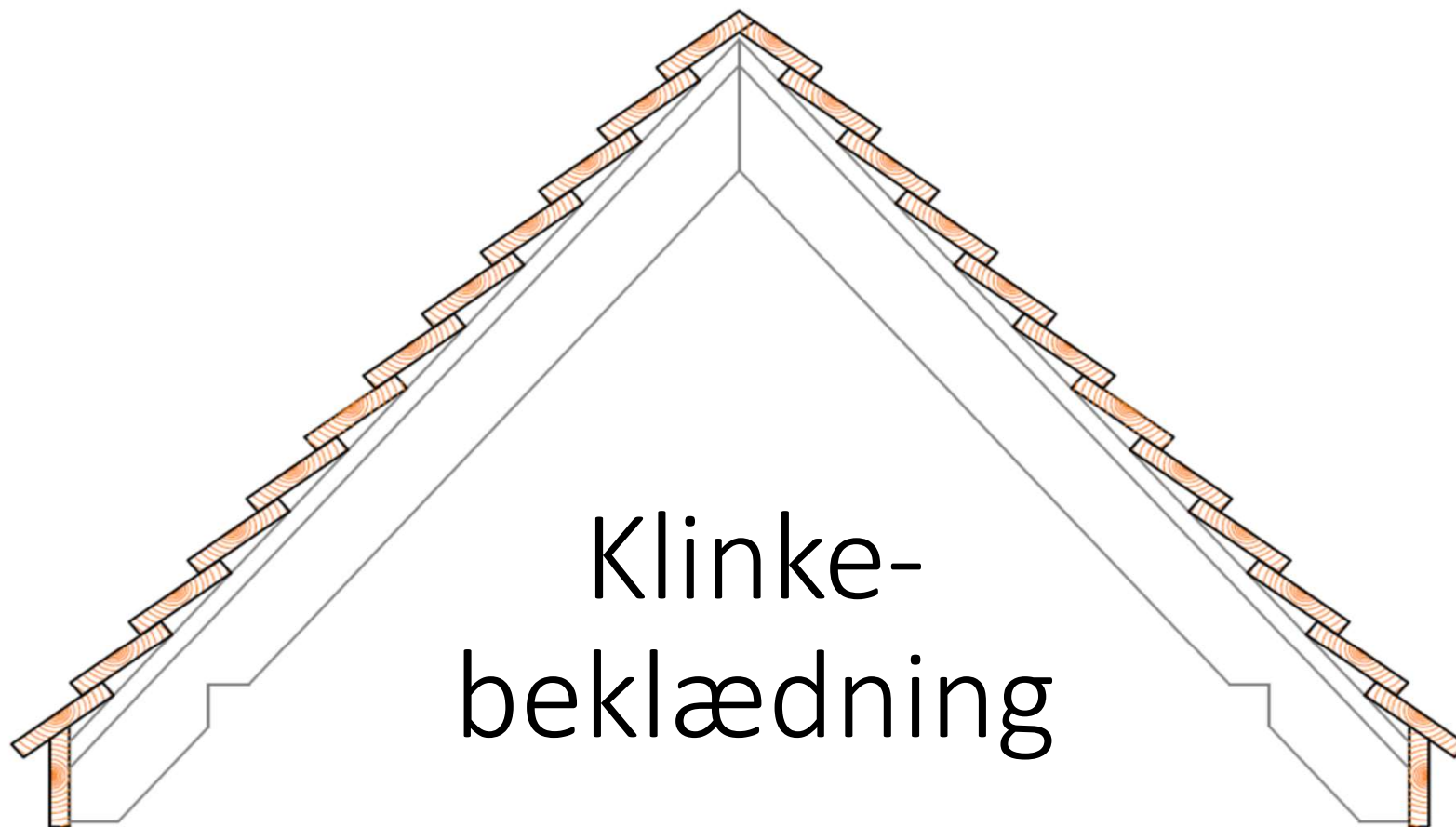


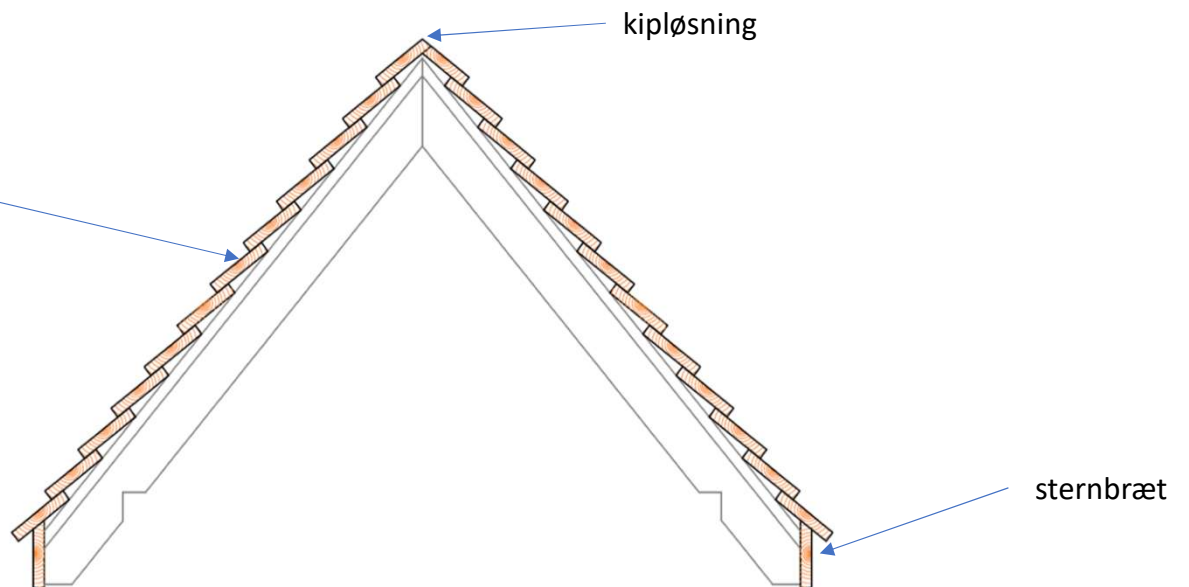
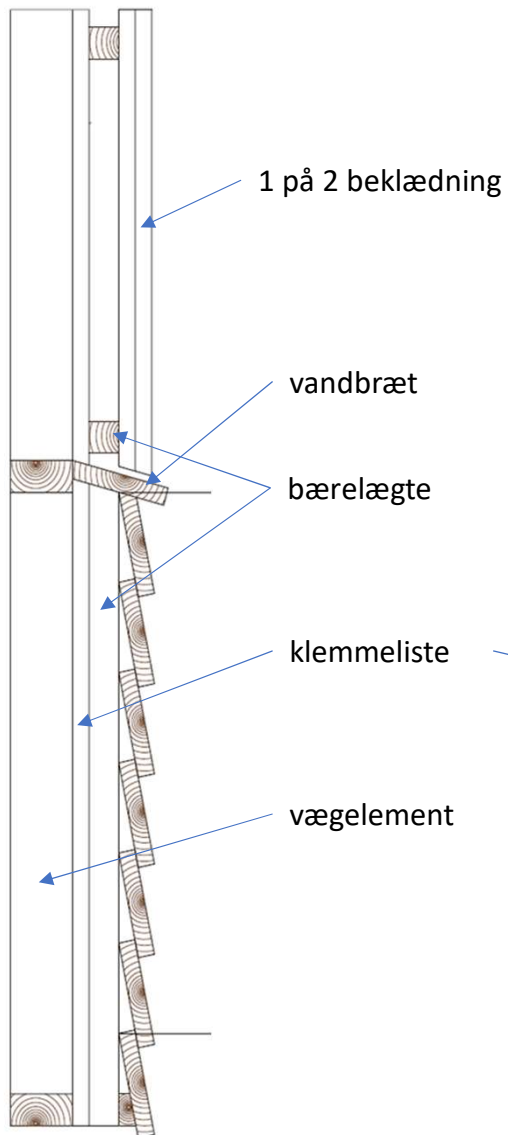


Opbygning af væg/tag

Hvordan skal opbygningen af væggen/taget være?

Vindspærre/undertag – klemmeliste/afstandsliste – evt. bærelægte (hvis der på samme væg også skal være 1 på 2 beklædning) – vandbræt – sternbræt - kipløsning?

Det er vigtigt at tage stilling til, hvordan taget eller væggen skal se ud, før der regnes videre.



1. Udregn Max Lille Modul

For at kunne udregne Max Lille Modul skal vi vide, hvilken bræddedimension vi skal bruge.

I dette eksempel bruger vi 20 x 150 mm brædder

Max Lille Modul udregnes ved hjælp af Pythagoras Læresætning

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Eksempel når brand og fugtkrav på 25 mm overlæg overholdes:

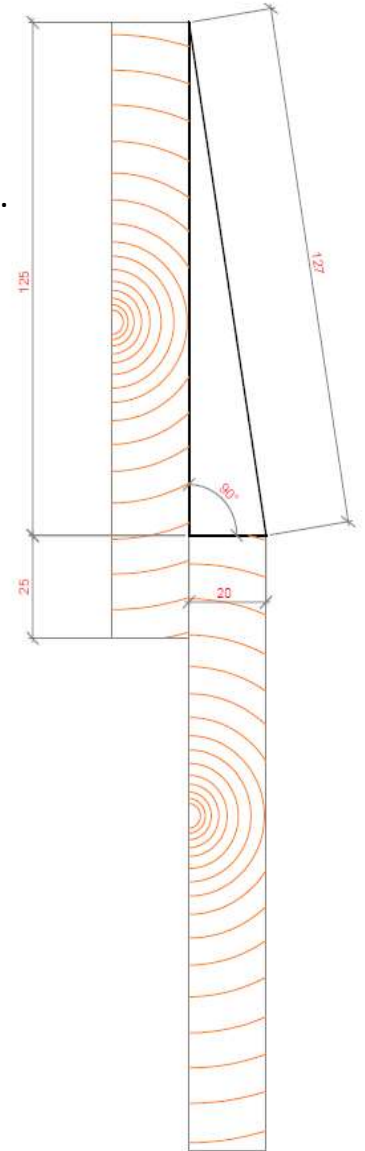
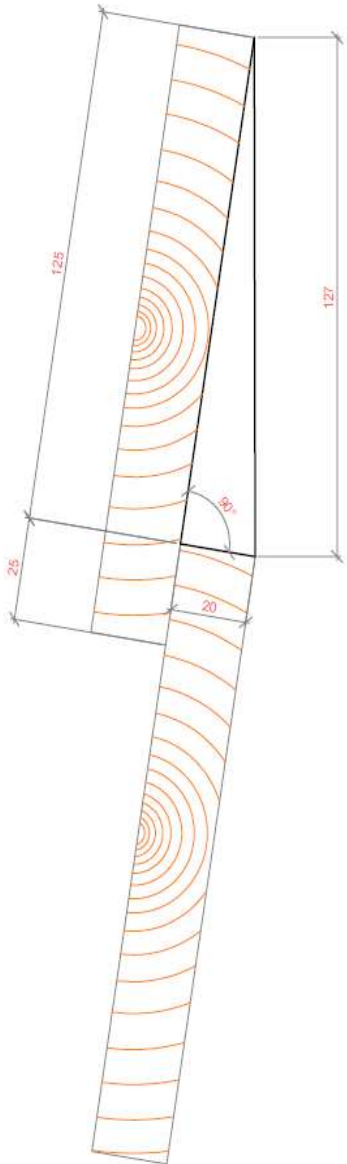
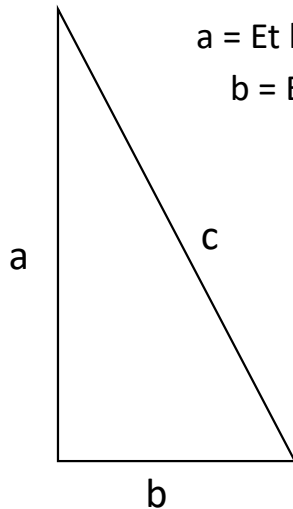
a = Et bræts bredde – et minimums overlæg = 125 mm

b = Et bræts tykkelse = 20 mm

Max Lille Modul udregnes derfor således:

$$\sqrt{125^2 + 20^2} = \underline{126,59 \text{ mm}}$$

Dette gøres nemt i AutoCAD eller i Stark app



Find det Store Modul mål

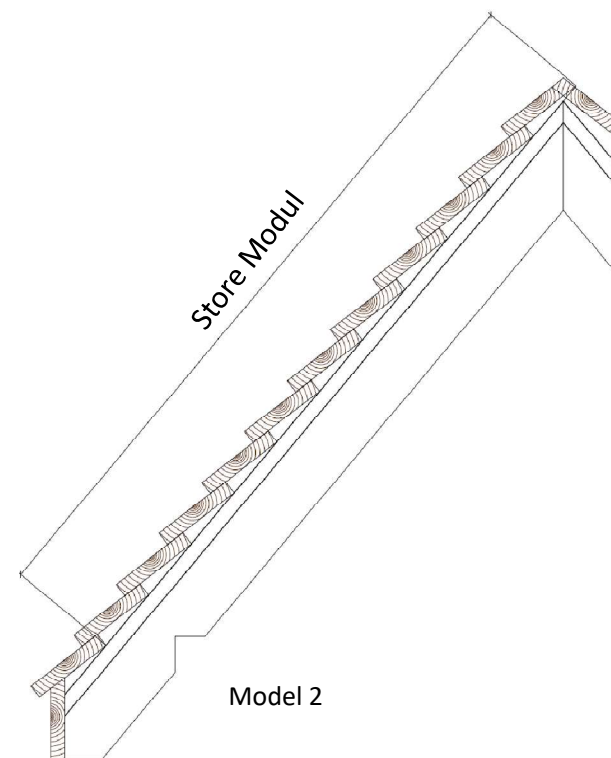
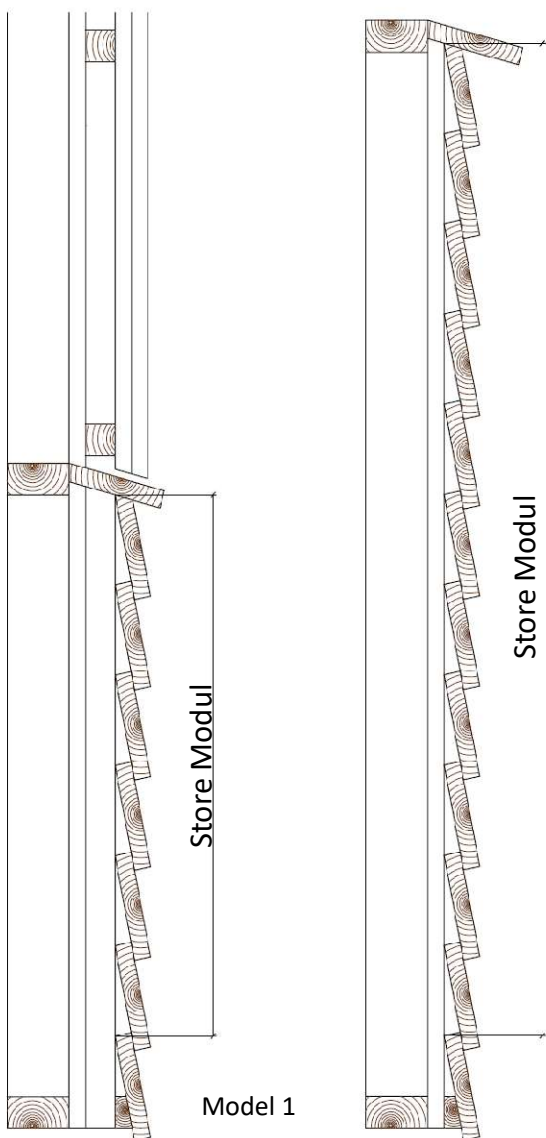
Det Store Modul mål måles fra toppen af det nederste bræt, til toppen af det øverste bræt. Der måles altid ved det punkt som rammer underlaget.

Til dette eksempel laves udregninger på taget på Model 2.

Det Store Modul måles her til 1314 mm fra toppen af det nederste bræt, til toppen af det øverste bræt.

I kippen har jeg lagt 35 mm til i længden til kipløsningen.

I sternen har jeg sat et sternbræt og markeret toppen af det nederste bræt 130 mm oppe. Du må lave den løsning, som du synes er bedst.



Antal små Moduler og Lille Modul

Store Modul : Max Lille Modul = Antal små Moduler

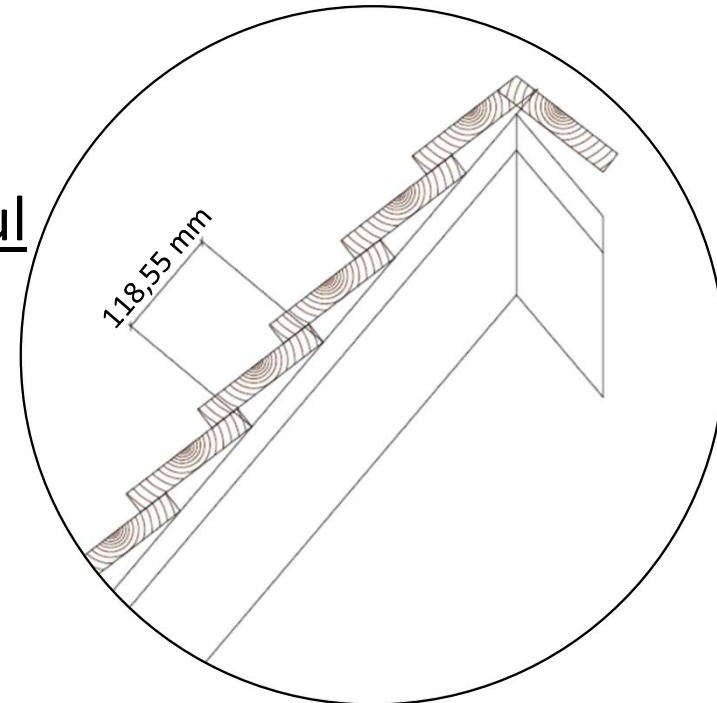
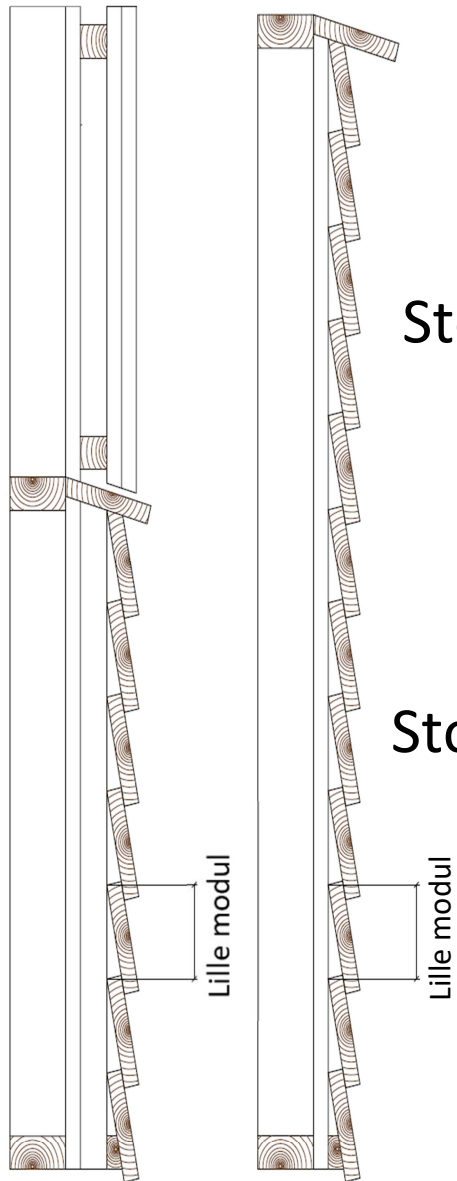
$$1314 : 126,59 = 10,3 \uparrow \underline{11 \text{ stk}}$$

Hvis dette tal er et kommatotal, rundes det ALTID op.

Også selvom det er X,001

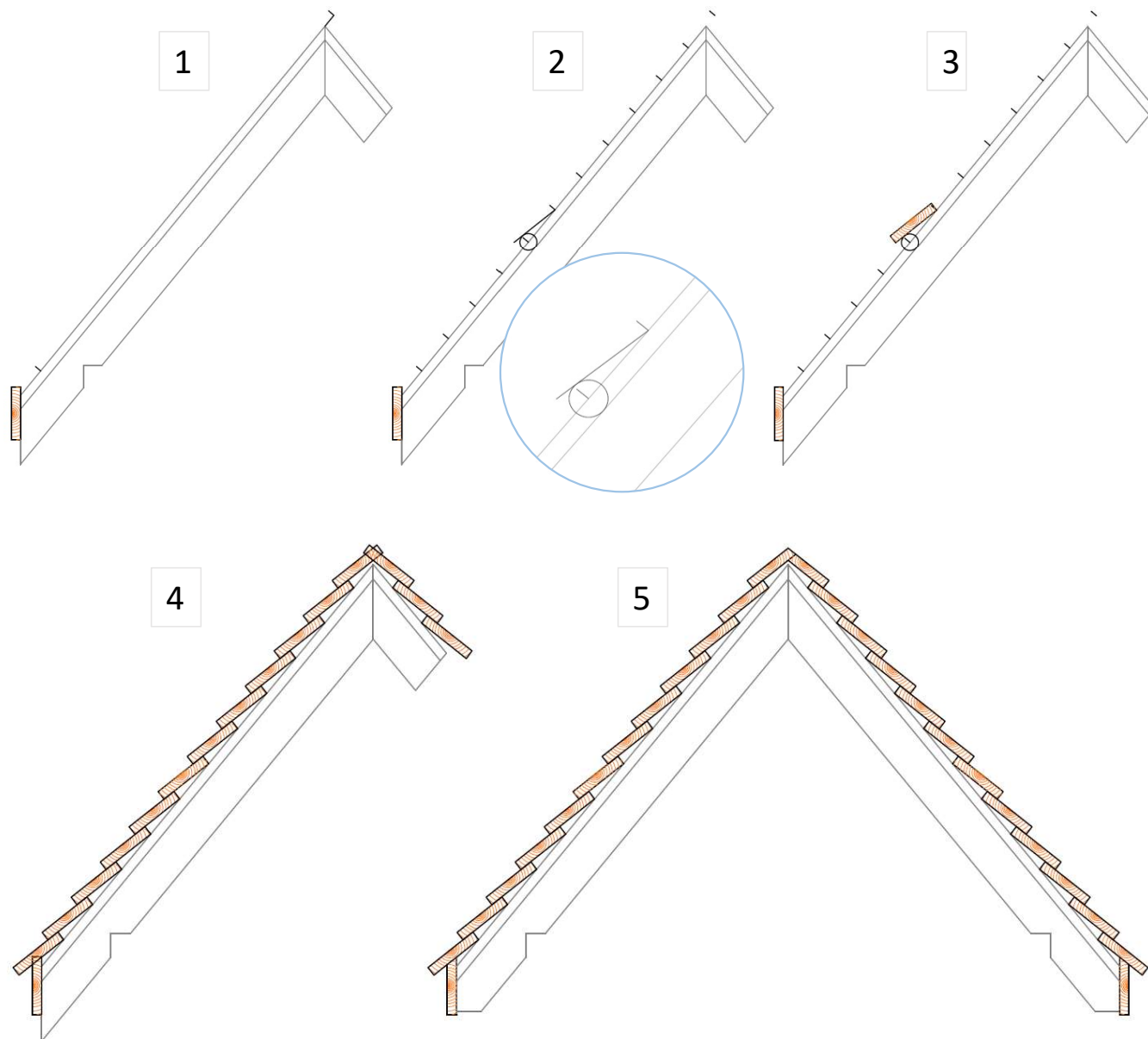
Store Modul : Antal Moduler = Lille Modul

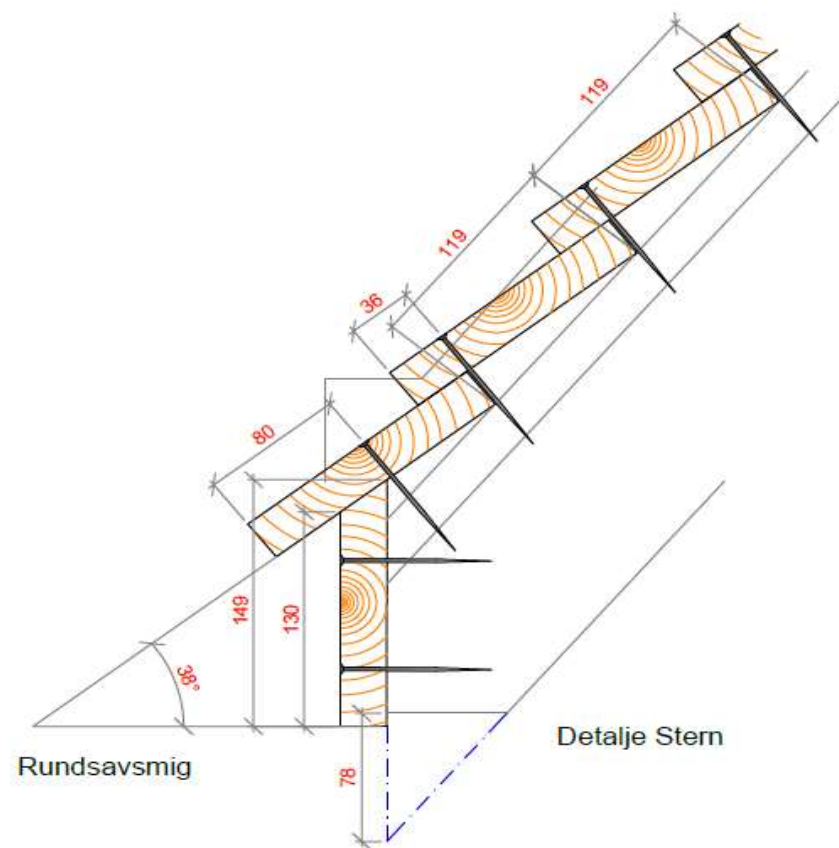
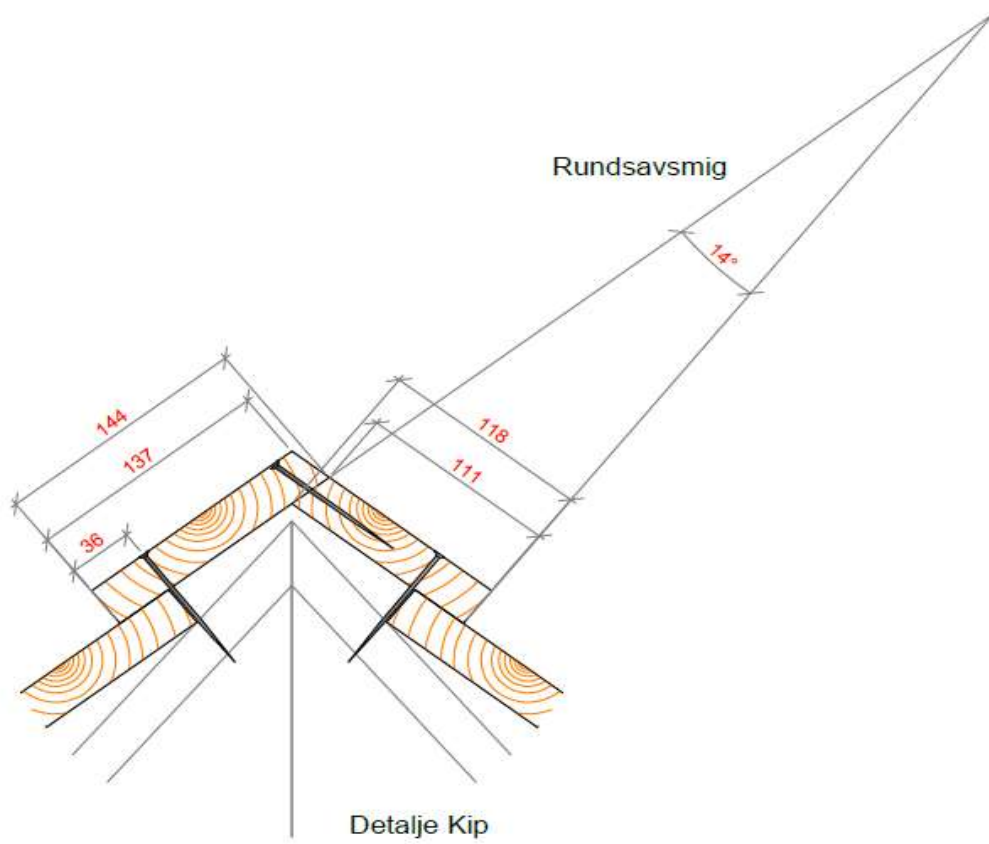
$$1314 : 11 = \underline{118,455 \text{ mm}}$$



Klinktag tegnet i AutoCAD

1. Marker toppen af det første og sidste bræt. Husk evt. sternbræt, klemmeliste og 35-40 mm ekstra i kippen, til sammenskæring af de to kip brædder.
2. Udregn og indtegn alle de små moduler. Tegn en cirkel, med en radius svarende til et bræts tykkelse (20 mm). Tegn derefter en linje, men en længde svarende til et bræts bredde (150 mm). Linjen starter et lille modul højre oppe og skal tangere cirklen. Parallelforskyd linjen med brættets tykkelse (20 mm) og forbind enderne.
3. Indtegn årringe.
4. Marker brættet, kopier det til de andre punkterne og spejlvend det hele om på den anden side.
5. Trim sternbrættet og kipsamling. Der er frit valg om man vil skære kippen i lodret smig eller som vist ved billede 5, hvor den ene side overlapper den anden.
6. Afskær spærspidserne, så de er ca. 8 mm kortere end sternbrættet, påfør mål og skrue detaljer.





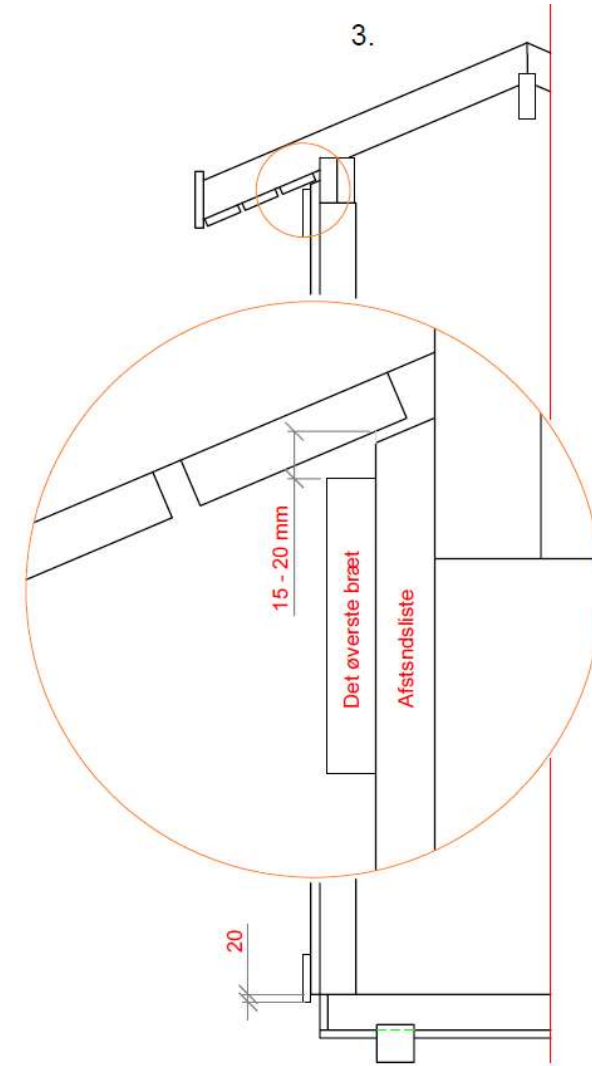
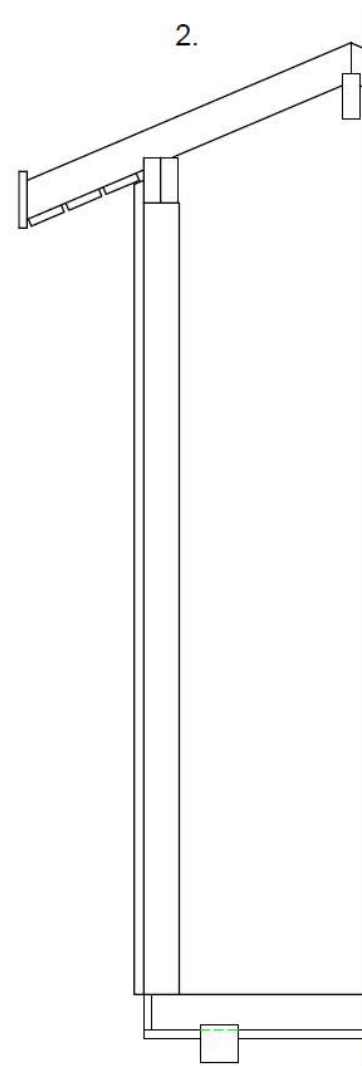
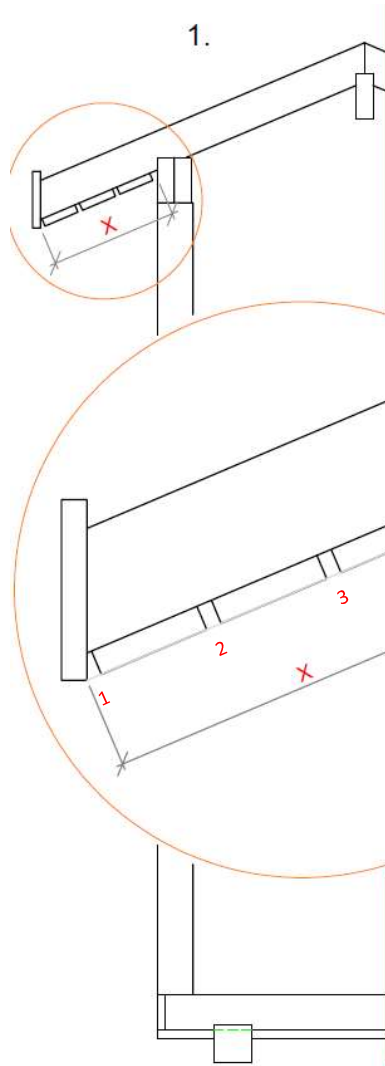
Klink på Redskabsskur tegnet i AutoCAD del. 1

1. Indtegn stjernbræt og underbrædder på tegningen. Mål afstanden X på tegningen og fordel luften lige mellem de 3 brædder, stjernbræt og facade.

Udregningen vil se sådan ud:
$$X - (3 \times 95) : 4 = 1 \text{ luft}$$

2. Tegn klemmeliste/afstandsliste på facaden. Klemmelisten skal slutte 5 mm fra underbræt, se detalje ved billede 3. I bunden skal klemmelisten stoppe, ved facadens underkant.

3. Indtegn det første og sidste bræt til klinkebeklædningen. I toppen skal brættet starte 15-20 fra der hvor klemmeliste/afstandsliste og underbræt mødes. I bunden skal brættet slutte 20 mm under klemmelisten.



Klink på Redskabsskur tegnet i AutoCAD del. 2

4. Det Store Modul måles nu, fra toppen af det øverste bræt til toppen af det nederste bræt. Brug nu vejledningen og udregn og indtegn det Lille Modul.
5. Tegn en cirkel, med en radius svarende til et bræts tykkelse. Tegn derefter en linje, men en længde svarende til et bræts bredde. Linjen starter et lille modul højre oppe og skal tangere cirklen. Parallelforskyd linjen med brættets tykkelse og forbind enderne.
6. Indtegn årringe og kopier brættet til alle de små moduler. Det nederste/første bræt skal monteres på en startliste (se detalje ved billede 6). Tegn detalje med mål på startlisten så du kan lave den i maskinværkstedet.

