

Dette dokumentet gir veiledning til kosteffektive løsninger for prosjektering til Nettsveisemaskin.

Det beskrives løsninger som skal bidra til:

- Reduksjon av armering til et absolutt minimum iht krav.
- Reduksjon av manuelt arbeid.
- Løsninger som skaper smidig produksjon.

Variasjon av CC-avstand og tråddimensjon.

For å treffe behovet mest nøyaktig har man mulighet til å justere både CC-avstand og tråddimensjon i hvert nett i begge retninger.

Generelt er det bedre å øke både tråddimensjon og CC-avstand. Dette for å redusere maskintid (antall sveisepunkt og bøyinger).

Et unntak er nett til SW yttersjikt som skal alltid utføres med Ø6 (festing av sjiktforbindere og overholde $10d < \text{betongtverrsnitt}$).

Minst mulig «løs armering».

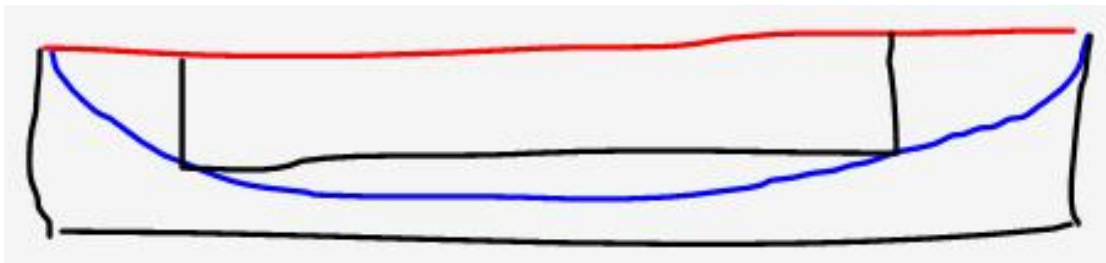
Vi ønsker høyest mulig automatiseringsgrad siden løs armering krever manuelt arbeid for komplettering.

Hvis behovet for armering er stort så er det som regel bedre å ha flere Ø16 i nettet (redusere cc-avstand) for å redusere behov for løs armering.

Lengde på Hovedarmering.

Jfr Momentdiagram så trenger ikke hele armeringstverrsnittet gå helt til endene.

Kompaktdekke på lik linje som Bjelke.



Nettkurv.

Ved store elementer – eller ved utsparinger der man ikke får nyttet bøyning på maskinen – så kan man definere egne nett utenfor som kan bøyes manuelt.

Randarmering.

Ytterste jern i nettet vil i mange tilfeller ha denne funksjonen slik at det ikke vil være behov for ytterligere randarmering.

Bøying av bunn-nett.

Normalen er at maks hvert andre jern trenger å bøyes opp, hvis hensikten bare er at toppnett skal hvile på disse bøyene. Færrest mulig bøyinger er best.

Bur til Kompaktvegg:

For bur til Kompaktvegg så skal hovedarmering prosjekteres slik at den kommer øverst på begge nett:

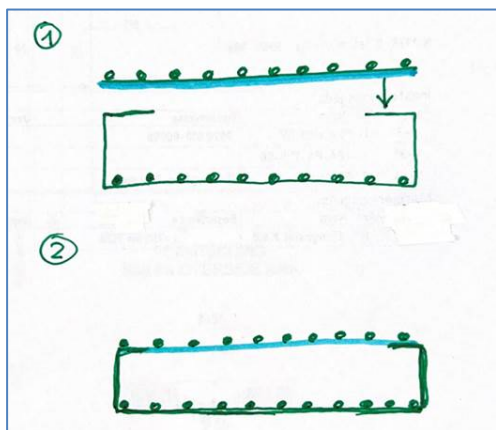
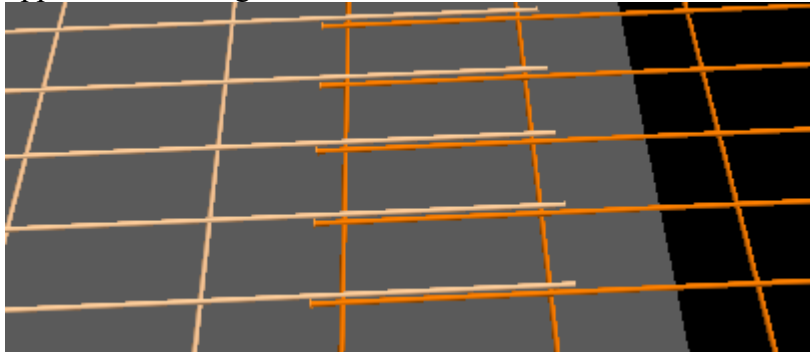


Plate-nett DT/SDT

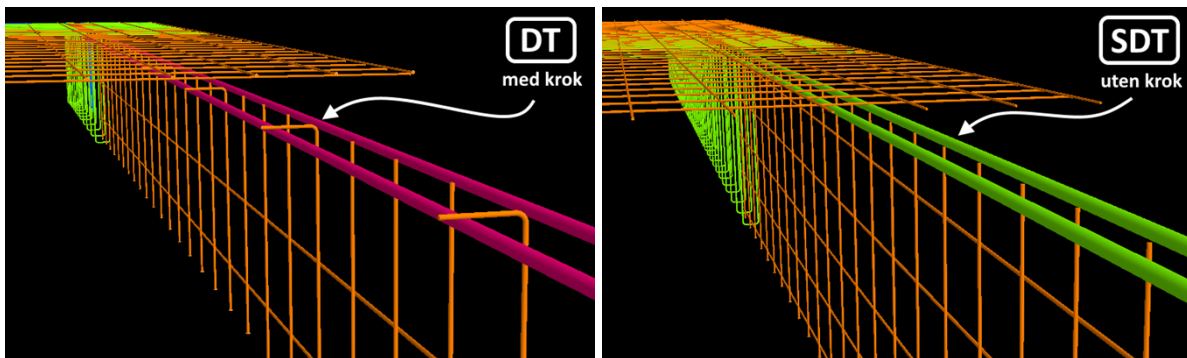
I omfaret mellom nettene så tar vi bort tverrjernene. Da sparer vi armering og det er lettere å oppnå overdekningen:



På grunn av transport hensyn må vi sette en max-lengde på **5m** på disse tynne nettene (dagens transport-måte gjør at lange nett er en HMS risiko).

Ribbe-nett DT/SDT

Ribbe-nett i DT elementer burde prosjekteres med opphengs-krok hver 4. tråd. For SDT er krokene ikke ønskelig og ribbe-nett skal være flatt:



På grunn av transport hensyn må vi sette en max-lengde på **5m** på disse tynne nettene (dagens transport-måte gjør at lange nett er en HMS risiko).

Sandwich-ribber:

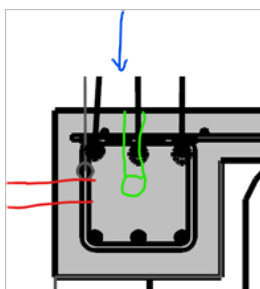
For å sikre praktisk løsning i støpeform så skal det prosjekteres med nominell overdekning rundt ribber, men minst 30mm pga toleranser på bøylene og flyt i betongen ($D_{\max} = 16\text{mm}$)

Vi ønsker høyest mulig automatiseringsgrad på ribbene. Det kan vi oppnå med sveiste hjørnejern (inntil Ø16) og evt et antall jern etter behov.

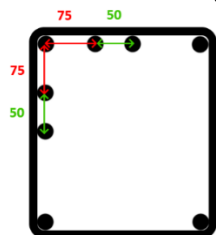
Blå: Vi ønsker å "samle" armering langs de 2 sidene der behovet er størst.

Rød: Transportløft blir det plass til i side.

Grønn: korr.rør må ut, men det kan løses ved at det midterste jernet stopper ca 1m fra bunn. (trenger ikke full armering helt ned, ref Momentdiagram)



Bøying i Hambi krever cc75 fra hjørnejern til nærmeste jern i begge retninger (tilsvarer ca 55mm nødvendig fysisk avstand mellom jern). Midt på bøyle kan vi ha cc50.



Avhengig av ribbestørrelse kan det være plass til 3-4-5stk Ø16 langs en bøyleside ferdig sveiset.

Eksponeeringsklasse XC1

For å sikre overdekning så skal elementer i denne klassen prosjekteres med overdekning: $C_{\text{nom}} + 5\text{mm}$.

På tegning oppgis krav:

$C_{\text{nom}} \pm 5\text{mm}$

Kryssreferanser

Eksterne referanser

