DIY – Bygg en holdbar stall i betong

DIY – Bygg en holdbar stall i betong

Gi hesten din det perfekte hjemmet, en nybygd stall i moderne materiale utstyrt med en praktisk og effektiv innredning. Stallen er tilpasset for tre bokser og et salkammer, men kan økes og gi plass til flere hester. I en ny og lettarbeidet stall trives både dyr og mennesker, og den murte og pussede konstruksjonen gjør den dessuten brannsikker, ufølsom for fukt og så og si vedlikeholdsfri.

I beskrivelsen spesifiseres ikke grus, pukk, drenering og ytre detaljer som er avhengig av tomtens utseende og egenskaper, men gjelder først og fremst betongarbeid, støping og muring. Vinduer, dører og tak behandles mer generelt, og materiale som ikke inngår i husets konstruksjon, for eksempel installasjons- og innredningsdetaljer, spesifiseres ikke i beskrivelsen.

Å bygge en stall krever kunnskap innen en rekke håndverksområder. Denne brosjyren beskriver fremgangsmåten på en generell måte og kan med fordel ligge til grunn for så vel egen bygging som for et oppdrag til en byggentreprenør.

Hva inspirerer deg?

Gi stallen et gammeldags og landlig utseende med eldre stallvinduer fra et byggjennvinningsforetak og en port du har bygd selv av brede planker. Eller la stallen gi en nåtidig følelse og utstråle modernitet. Med små endringer kan du få til store forskjeller.

Ta gjerne et bilde og send til Finja på e-post info@finja.no, for å få verket publisert på hjemmesiden.

Husk ... Kontakt din kommune for informasjon om hvilke regler for byggetillatelse som gjelder for stallen.

Bygg en større stall

Grunnmålene for stallen er 6890 x 9460 mm, noe som gir en total innvendig overflate på ca. 59 m². Hvis du vil bygge en større stall, kan du forlenge den med én eller flere enheter. I parentes angis materialbehovet til en utvidelse med 1180 mm.

Dette trenger du:

Grunn

- Finja U-element 300, rette, 24 stk. (2 stk.)
- Finja U-element 300, ytterhjørne, 4 stk.
- Armeringsjern Ø12, K500C-T, 73 m (6 m)
- Armeringsnett Nps50 N6150, 2350 x 5000 mm, 6 stk.
- Armeringsdistanser, 40/50 mm, 250 stk. (20 stk.)
- Spikerplate, 28 stk. (2 stk.)
- Festekile, 28 stk. (2 stk.)
- Fiberduk, 80 m² (8 m²)
- Plastfolie 0,15 mm aldringsbestandig (kun for oisolert grunn), 60 m² (8 m²)
- Ferdigbetong, kvalitet C25/30, 7 m³ (1 m³)

Tillegg ved isolert plate på bakke:

- Isoleringsplate S100, 600 x 100 x 1200 mm, 16 fp. (2 fp.)
- Plastspiker 180 mm, 250 stk. (31 stk.)

Vegger

- Finja Murblokk Fordel ECO 190, 575 stk. (48 stk.)
- Finja U-Blokk 190, 56 stk. (4 stk.)
- Finja Murblokk Bas 190 (Tilpasn.), 46 stk. (4 stk.)
- Finja Fugearmering BI 40 ubeh, 4 m, 64 stk. (5 stk.)
- Finja Fugearmering BI 40 fzv, 4 m, 18 stk. (1 stk.)
- Finja Pussnett VF 1000 mm, 25 m, 3 rull
- Finja Pussnett VF 250 mm, 25 m, 1 rull
- Finja Nettfeste Universal, 500 stk.
- Finja Tørrbetong B30 25 kg, 23 sekker (2 sekker)
- Finja Murmørtel M2,5 25 kg, 84 sekker (7 sekker)
- Finja Grunningsmørtel 25 kg, 32 sekker (3 sekker)
- Finja Puss- & Murmørtel KC50/50 25 kg, 115 sekker (10 sekker)
- Finja Overligger 190 x 190 x 2395 mm, 1 stk.
- Finja Overligger 190 x 190 x 1495 mm, 7 stk.
- Entrédør, slagport 18/21 med tilluftsventil, 1 stk.
- Stallvindu, 10/7 fast, 5 stk.
- Stallvindu, 10/7 åpningsbart, 2 stk.
- Sjalusirist, 200 x 200 mm, galvanisert plate, 7 stk.
- Grunnmurspapp, 200 mm, ca. 33 m (2,5 m)

Tillegg for innervegger

- Finja Murblokk Fordel ECO 150, 8,3 stk. per m²
- Finja Tilpasningsblokk 150, 1,7 stk. per m mur
- Finja Fugearmering BI 40 ubeh, 14 stk.
- Finja Murmørtel M2,5, ca. 20 kg per m²
- Finja Puss- & Murmørtel KC50/50, ca. 20 kg per m² og side
- Finja Overligger 150 x 190 x 1495 mm, 1 stk./innvendig dør
- Grunnmurspapp, 150 mm, 1 m per m mur

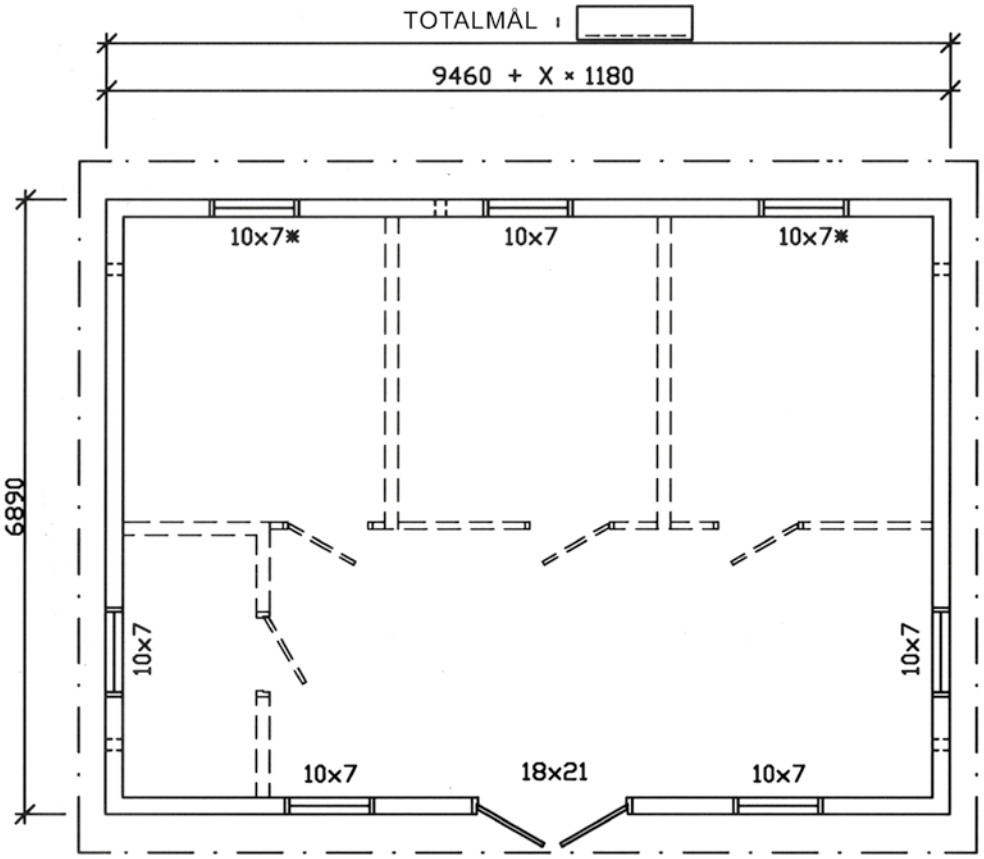
Tak

Takstolplan og takstoltegninger fås av takstolprodusent.

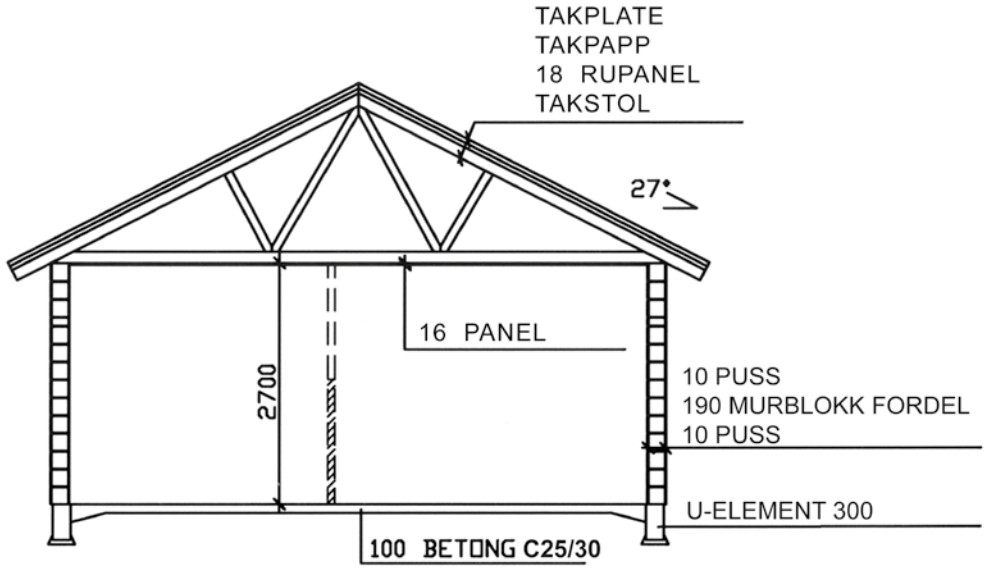
- Prefabrikerte takstoler, 17 stk. (2 stk.)
- Virke T24 til toppsvill, 36 x 98 mm, 33 lpm (2,4 lpm)
- Vinkelbeslag, 60 x 60 x 40 x 3,0 mm galvaniserte, 64 stk. (8 stk.)
- Ankerskrue til vinkelbeslag, 640 stk. (80 stk.)
- Rupanel, 18 mm, 90 m² (10 m²)
- Takpapp type underlagspapp, 105 m² (21 m²)
- Strølekt, 23 x 48 mm, 180 m (18 m)
- Bærelekt, 36 x 48 mm, 86 m (10 m)
- Mønsås, 36 x 123 mm, 11 m (1,2 m)
- Trekantlist, 48 x 48 mm, 18 m
- Takfotplate 22 m (2,5 m)
- Takplate type TRP 20 inkl. tilbehør, 93 m² (22 m²)
- Møneplate, 11 m (1,2 m)
- Underlagsbord, 19 x 123 mm, 62 m (8 m)
- Takfotbord, 22 x 173 mm, 22 m (2,4 m)
- Insektsnett bredde 500 mm, 25 m
- Vindskier, planker 22 x 148 mm, 36 m
- Dekkeplate til vindskier, 20 lm
- Takrenner, nedløpsrør og tilhørende beslag, 1 system
- Trådspiker, 2,8 x 75 mm, 2 esker
- Trådspiker, 3,4 x 100 mm, 1 eske
- Pappspiker, 20 mm galvaniserte, ca. 2500 stk.
- Spikerplugg, 8 x 100 mm, 60 stk. (4 stk.)
- Underpanel innertak, 19 x 123 mm, ca. 160 m (ca. 21 m)
- Panel, 14 x 120 mm eller gipsplater til innertak, 60 m² (8 m²)
- Vindpapp, 1 rull
- Lekt til gavl, 30 x 48 mm, ca 30 m
- Kledning 19 x 148 mm, ca 100 m
- Barokk Lekt 22 x 70 mm, ca 100 m

Verktøy

Betongblander, bøtte, firkantet murskje, murskje, sparkelspade, vanlig snekkerverktøy, vinkelsliper, skrutrekker, vannslange, trillebår, Finja Mørtelkasse 190, Finja Mørtelkasse 150, blokklipper, platevibrator, avrettingsinstrument og stavvibrator.



PLAN



SEKSJON

☐ KRYSS I RUTEN = SPEILVENDT PLAN

* = VINDUER SOM KAN ÅPNES. ØVRIGE KAN IKKE ÅPNES

REV	ANTAL		SIGN	DATUM	PROJ NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
					DATUM	UNDERSKRIFT	

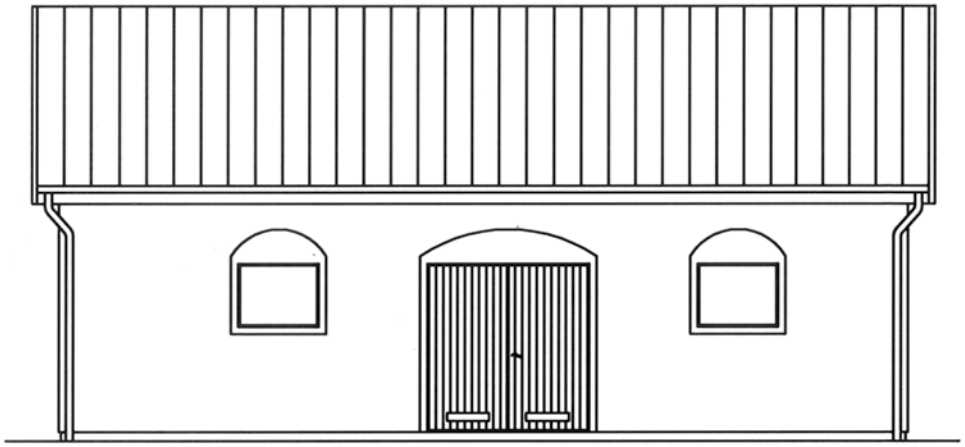
FINJA

Betongvägen 1, S-281 93 Finja, Tel +46 (0)10-455 20 00
www.finja.no

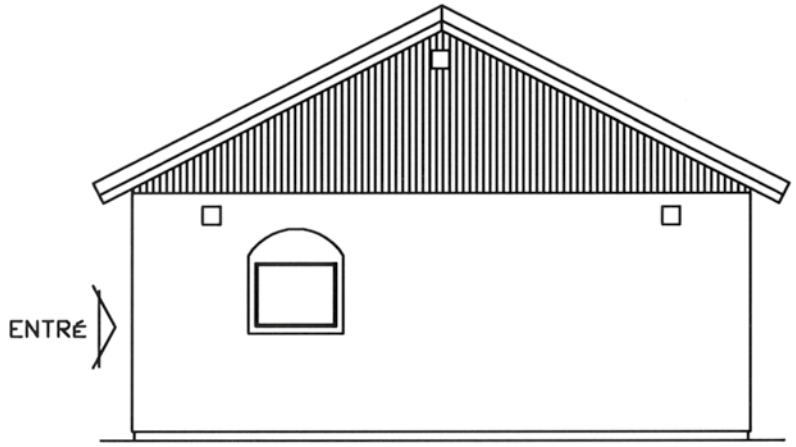
HESTESTALL PLAN OG SNITT

FASTIGHET:
KOMMUN:

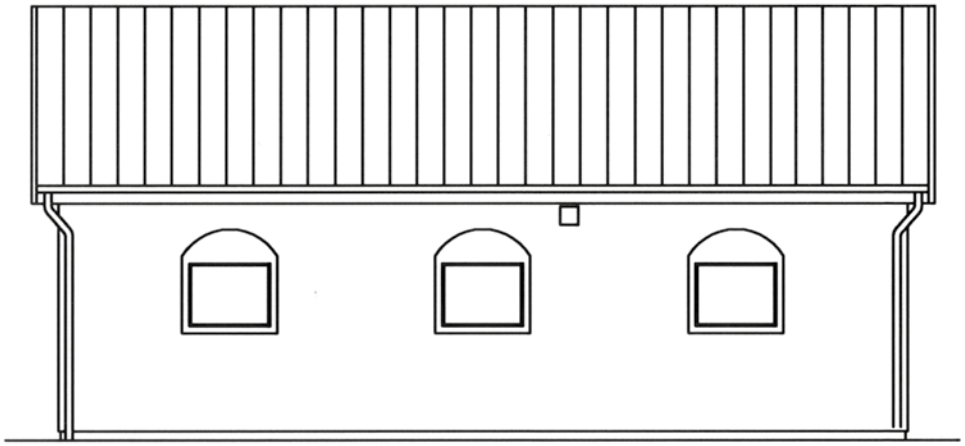
SKALA	OBJEKT	RITNING NR	REV
		A1	



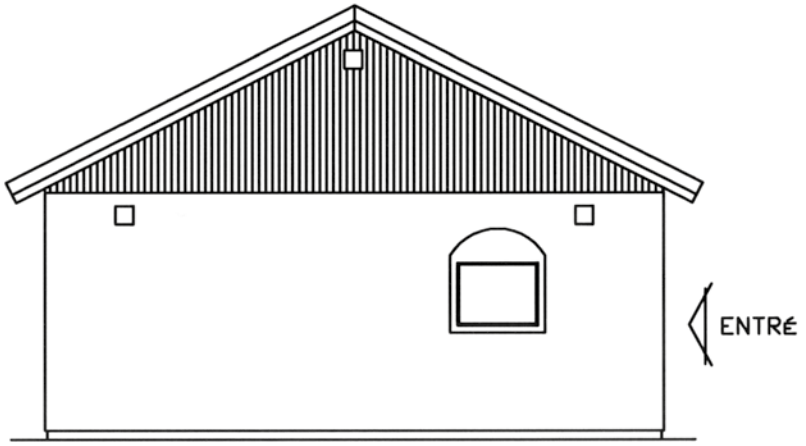
FASADE ENTRÉ



GAVLFASADE



FASADE MOT BAKSIDE



GAVLFASADE

REV	ANTAL		SIGN	DATUM

FINJA

Betongvägen 1, S-281 93 Finja, Tel +46 (0)10-455 20 00
www.finja.se

PROJ NR	RITAD AV	HANDLÄGGARE
DATUM	UNDERSKRIFT	

HESTESTALL FASADER

FASTIGHET:
KOMMUN:

SKALA	OBJEKT	RITNING NR	REV

Grunn

Sett ut profiler og spenn opp en mursnor på høyde med det ferdige gulvet. Grav bort matjord og fortsett ned til minst 400 mm under det endelige bakkenivået.

Rull ut fiberduk over hele bygningens areal hvis underlaget består av leire eller finmateriale. Legg deretter ut pukk, minst 150 mm. Komprimer med platevibrator, og rett av med laser til overflaten ligger 300 mm under mursnoren.

Legg ut VA-ledninger og tomrør for strøm.

Start i et hjørne og plasser ut U-elementene. Juster dem ved hjelp av vater og profiltråder, og forankre dem i hverandre med festekiler og én spikerplate per skjøt.

Kapp bort 150 mm av overkanten på U-elementenes ytre del i portens hele bredde. Form med et brett som lar betongen fylle til U-elementenes utsider. Fest en trekantlist i bordets overkant for å gi betongplaten en avrundet kant.

Uisolert grunnplate

Fyll opp med pukk til overkanten på U-elementenes indre vertikale del og pakk med platevibrator. Dekk pukkoverflaten med plastfolie og påse at skjøtene overlapper minst 400 mm.

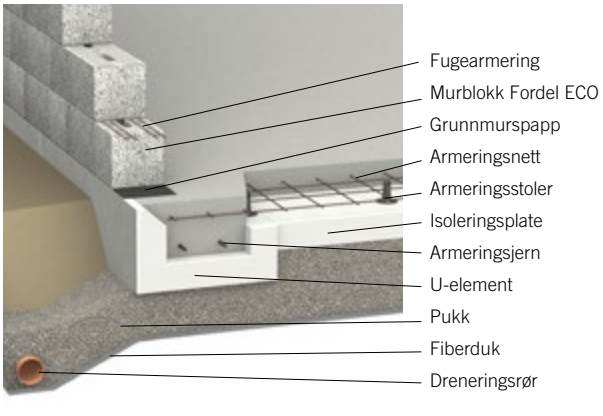
Isolert grunnplate

Fyll opp med pukk til 100 mm under overkanten på U-elementenes indre vertikale del og pakk med platevibrator. Legg ut isoleringsplater på hele overflaten innenfor U-elementene og fest med én spikerplate og én festekile per element.

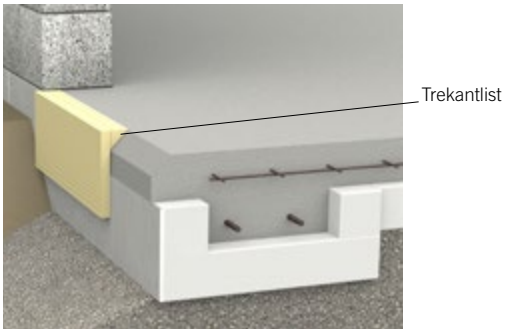
Forsterk med to parallelle armeringsjern i U-elementene. Legg armeringsjernene på armeringsstoler og overlapp 500 mm. Legg ut armeringsnett på armeringsdistanser og overlapp minst 300 mm.

Bestill ferdigbetong, og støp betongplaten 100 mm tykk. Vibrer med stavvibrator, og rett av med rettholt. Puss med brett eller stålslip overflaten.

Dekk betongen med plastfolie i fem døgn. Løft plastfolien og ettervann noen ganger i denne perioden. La betongen herde i enda to døgn.



Tips! Erstatt Murblokk Fordel ECO med Isolerblokk Bas hvis det ønskes bedre U-verdi i veggene.



Husk ... Det må være minst 5 °C hele døgnet og ytterligere noen dager ved mure- og pussearbeid for at materialene skal fungere på riktig måte.

Vegger

Monter og lodd hjørnestolpene som er høyere enn veggene skal bli. På disse veggene fester du mursnoren som skal følges ved muringen. Fest grunnmurspapp mot grunnlaget der veggene skal ta form.

Bland Murmørtel M2,5 ifølge anvisningene på forpakningen. Legg ut mørtelen med murskje i to strenger og plasser ut det første skiftet Murblokk Fordel ECO. Det skal ikke legges mørtel i de vertikale fugene. Juster etter snoren og sørg for at den øvre kanten på blokken er 200 mm over sålen. Jo nøyere du er med første skift, desto enklere blir det å mure kommende skift.

Flytt snoren opp 200 mm. Fyll mørtelkassen med mørtel, og dra den fremover slik at det kommer to strenger. Mur opp neste skift med en halv blokks forskyvning. Fortsett på samme måte opp til ti skift.

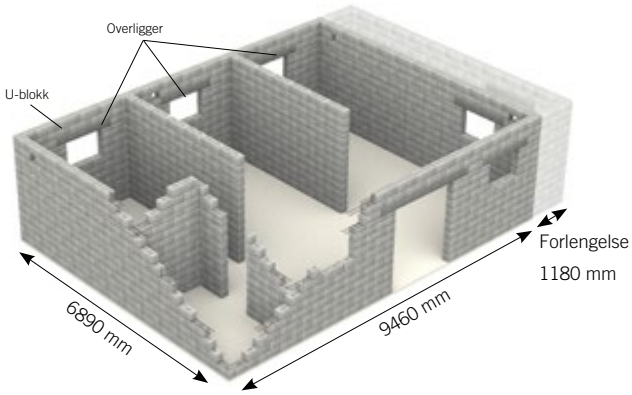
Armer med to parallelle fugearmeringer (ubehandlet) i det første skiftet og deretter i hvert tredje skift og i øverste skift. Klipp opp fugearmeringene og bøy dem i hjørnene, se bilde til høyre.

Mur det ellevte skiftet med Murblokk Bas/Tilpasningsblokk for å få den endelige høyden til å stemme overens med vinduer og port.

Mur de to kommende skiftene med Murblokk Fordel ECO. Legg Overliggene på plass over vinduenes og portens åpninger i skift tolv, og etterlat 200 x 200 mm store åpninger for ventilene i skift tretten.

Mur det siste skiftet med U-blokk som fylles med Tørrbetong B30 og to liggende fugearmeringer (forzinket).

Slam veggene innvendig i åpningene før karmene monteres.



Tips! Pass på å bygge en mur i tilknytning til stallen, og lag et beskyttet sted. Kanskje kan muren forbinde stallen med et annet hus.

Innervegger

Planlegg innvendige vegger i henhold til dine behov.

Mur innerveggene med tretten skift Murblokk Fordel ECO og et skift Tilpasningsblokk slik at innerveggene når samme høyde som ytterveggene.

Lodd inn og fest et bord på ytterveggen ved siden av innerveggen. Merk ut skiftet hver 200 mm.

Mur på samme måte som ytterveggene og bruk Mørtelkasse 150 mm.

Innervegger som bygges i forbindelse med yttervegger, forankres med bøyde fugearmeringer som mures inn i de ytre veggenes armerte skift. Ved senere muring av innervegger skal disse forankres i de ytre ved at 6 mm armeringspigger bores 90 mm inn i annenhvert skift. Pigglengde ca. 300 mm.

Tak

Fest en svill 36 x 98 mm som toppsvill sentrisk ovenpå betongstøpen i U-blokkene. Klem en innplastet drivremse mellom toppsvill og betong.

Løft opp, plasser ut og forankre takstolene med vinkelbeslag og ankerskrue iht. takstolprodusentens instruksjoner. Dette gjøres på begge sider, bortsett fra de to ytterste som bare monteres på den ene siden.

Spikre rupanel på hele taket og dekk med underlagspapp. Fest en trekantlist på ytterkanten av rupanelet ved gavlene og dra opp pappen på denne. Monter vindskier og dekkeplate til vindskier.

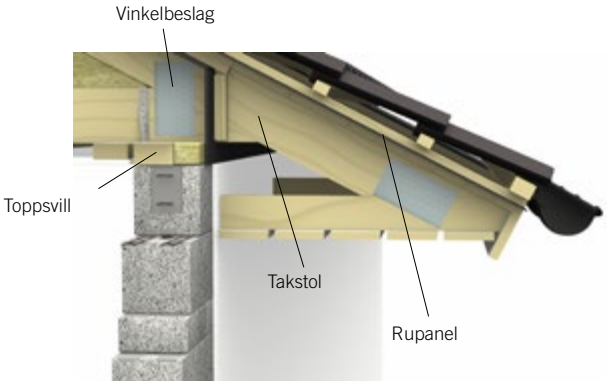
Monter rennekroker og fest takfotplate under pappen i nederkant av taket.

Spikre strølekt fra takfot til møne og deretter bærelekt og mønsås fra endestykke til endestykke. Avstand mellom lekten ifølge takplateprodusents anvisninger.

Monter takplate ifølge produsentens anvisninger.

Fest insektsnett, underlagsbord og takfotbord mot takstolendene. Monter takrenner og nedløpsrør og sjalusirist.

Fest vindpapp og spikerlekt på gavlene, men vent med ytterpanelet til pussingen av ytterveggene er gjort.



Tips! Velg takkledning og legg taket i henhold til produsentens anvisninger. Leie en plater for kledning av rørgjennomføringer i taket. Med solceller på taket kan stallen bli selvforsørget med strøm.

Vinduer og dører

Monter vinduer og dører iht. leverandørens anvisninger.

Pusse

Bland Grunningsmørtel til en vellingaktig tekstur, og grunn utsiden med et 3–4 mm tykt lag. Bruk en kalkkost for å gjøre overflaten litt ru.

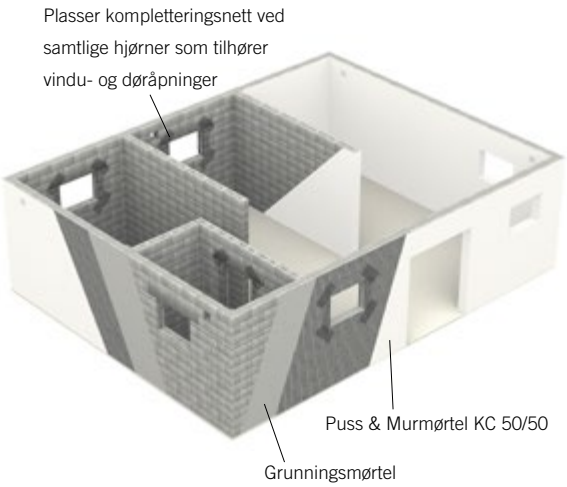
Når mørtelen har tørket, festes Fasadenett med Nettfeste Universal og galvanisert spiker. La mørtelen «hvittørke» i minst ett døgn.

Husets innside trenger ikke å grunnes og helnettes. Plasser imidlertid kompletteringsnett ved samtlige hjørner som tilhører vindus- og døråpninger på både ut- og innsiden. Legg pussenett i alle utfôringer minst 150 mm inn på veggen og minst 50 mm inn mot karmen.

Bland Puss- & Murmørtel KC50/50 ifølge anvisningene på forpakningen. Legg på et 10 mm tykt lag, og puss inn- og utsiden langs baner av lekt som loddes inn.

Bruk trelister som gir deg et 10 mm tykt lag med puss. Puss nedenfra og opp i en sagende bevegelse. Når veggene er jevne, fjerner du trelistene og fyller hullene etter dem med pussmørtel.

For å få rette kanter i de ytre hjørnene og på kortsidene pusses hjørnene med en rett lekt som stikker ut 10 mm fra veggen.



Tips! Tilpass stallen til øvrige bygninger på gården gjennom valg av farge og takbelegg.

Lekten spikres fast på linje med veggen og i vater. Fest enda en loddrett trelist inn på veggen, og puss deretter på samme måte som ovenfor. Løsne deretter forsiktig lektene og fyll mørtel i hullene som har oppstått etter spikerne.

Ettervann pussen i ca. tre dager, avhengig av været.

Edelpuss eller overflatepuss og maling

For å få en vakker og vedlikeholdsfri fasade er det viktig at arbeidet med det endelige overflatesjiktet blir grundig og nøye utført. Velg mellom tre typer edelpuss: stenkpuss, spritpuss og rivepuss, eller mal den pussede veggen.

Til slutt

Fest underpanel og deretter panel eller gipsplater mot takstolenes underside og innred stallen. Koble inn vann og la en autorisert elektriker koble inn strøm.

Finja har ikke mulighet til å svare på spørsmål om endringer av utforming og dimensjonering av stallen.

okt. 2020 - 5604

Denne brosjyren har som formål å inspirere og vise eksempler på hvordan man kan utføre ulike arbeidsoppgaver. Finja er ikke ansvarlig for konstruksjonsløsninger siden omgivelsene og underlagets beskaffenhet og kvalitet spiller en viktig rolle. Du finner alltid aktuell informasjon på www.finja.no.

FINJA