

DIY – Bygg en murt dobbeltgarasje på 65 m²

etter levende arbeidsinstruksjoner

 Se filmer på finja.no



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

FINJA

DIY – Bygg en murt dobbeltgarasje på 65 m²

La drømmen gå i oppfyllelse og bygg en ekte garasje for to biler og masser av oppbevaring. Her kan du ha ditt eget bilverksted, holde sommerfest med naboene, male om hagemøbler eller helt enkelt parkere bilene. Den murte garasjen blir et holdbart og nesten vedlikeholdsfritt bygg som høyner verdien på huset og blir stående i flere generasjoner. Garasjen har yttermålene 8070 x 8070 mm. Se også de fire filmene Støpe grunnmur, Mure vegger, Pusse fasade og Pusse innvendig med levende arbeidsinstruksjoner som viser hvordan det bygges.



Dette trenger du

Grunnmur

- Finja L-element rette S200, høyde 300 mm, 24 stk.
- Finja L-element hjørne S200, høyde 300 mm, 4 stk.
- Finja Isoleringsplate EPS S100, 600 x 1200 x 100 mm, 144 stk.
- Armeringsstoler 40/50 mm, ca. 250 stk.
- Finja Plastspiker 180 mm, ca. 250 stk.
- Finja Spikerplate 56 x 105 mm, 28 stk.
- Finja Festekile, 28 stk.
- Armeringsjern Ø 12 mm, B500BT, 72 lm
- Armeringsnett Nps50, N5150, 2350 x 5000 mm, 8 stk.
- Ferdig betong, kvalitet C25/30, 6,5 m³
- Fiberduk, 70 m²
- Kantjern 2500 mm, 2 stk.

Vegger

- Finja Murblokk Fordel ECO 190, 785 stk.
- Finja Murblokk Bas 90/Tilpasningsblokk 190, 57 stk.
- Finja Murblokk Bas 70, 56 stk.
- Finja U-blokk 190, 36 stk.
- Finja Bjelke 190, 1495 mm, 1 stk.
- Finja Bjelke 190, 1795 mm, 1 stk.
- Finja Bjelke 190, 2995 mm, 2 stk.
- Finja Murmørtel M5, 103 sekker
- Finja Grovbetong B30, 9 sekker
- Fugearmering 4 m, 400 lm
- Armeringsjern Ø12 mm 250 mm, 2 stk.
- Utefug, 12 tuber
- Kjemisk anker, 1 tube
- Grunnmurspapp 190 mm bred, 26 m
- Tilluftventil, 2 stk.
- Garasjeport 25/21, 2 stk.
- Vindu 12/13, 1 stk.
- Boddør 10/21, 1 stk.

Hva inspirerer deg?

La garasjens lagerdel bli en del av hagen med rom for planting og oppbevaring av alle hageredskapene. Med en stor dobbeltdør ut mot hagen kan det bli en yndlingsplass og gjøre hagearbeidet enda morsommere. Bygg sammen garasjen med et lite drivhus og skap et unikt miljø.

Ta gjerne et bilde og send på e-post til Finja, info@finja.no, for å få ditt verk publisert i våre digitale kanaler.

Tak

- Takbjelkenes dimensjonering er avhengig av snøsonene. Be leverandøren om råd. Finertre (LVL), type Kerto-S, 57 x 360 mm (Snøsonene 3) 9000 mm, 8 stk.
- Virke 45 x 120 mm type T24 til toppsvill, 15,4 lm
- Drivremse, ca. 15,4 m
- Vinkelbeslag 60 x 60 x 40 x 3,0 mm galvanisert, 28 stk.
- Ankerskrue til vinkelbeslag, 280 stk.
- Rupanel 22 x 95 mm, 157 m²
- Takfotplate, 8,7 lm
- Papp til taktekking, 85 m²
- Insektsnett bredde 500 mm, 14 m
- Vindskier bord, 22 x 170 mm, ca. 45 lm
- Vindskisbeslag i blikk, ca. 18 m
- Plate, takrenner, nedløpsrør og tilhørende beslag
- Trådspiker 2,8 x 75 mm, 1 eske
- Spikerplugg 8 x 100 mm, 42 stk.
- Trekkband 25 x 2,0 mm, ca. 40 m
- Spikerplugg 6 x 65, ca. 150 stk.

Puss

- Startlist PVC, 2 m, 14 stk.
- Finja Grunningsmørtel, 18 sekker
- Finja Glassfibernet 1000 mm x 50 m, 2 ruller
- Finja Glassfibervinkel 2,5m, 15 stk
- Finja Fiberpuss B, 60 sekker
- Trelister 10 x 10 mm, 2,5 m
- Bord 15 x 120 mm, 2,5 m
- Finja Pussnett fzv 250 mm, 1 rull
- Finja Nettfeste universal, ca. 500 stk.
- Trådspiker fzv 2,5 for nettfeste, 1 eske
- Finja Puss & Murmørtel KC 50/50, 80 sekker

Verktøy

Plastfolie, avrettingsinstrument, byggskuffe, vater, stavvibrator, pussebrett, glattebrett, platevibrator, mursnor, betongblander, murkasse, bøtte, murskje, murerhammer, mureklosser, rotbørste, mikser, rettholt, kanitz, rivbrett, traktsprøyte, firkantet mureskje, mørtelskje, kalkkost, vinkelsliper, surretråd, bindetang, tommestokk, hammer, målebånd, slagbor, boltesaks, fuge-sprøyte, platesaks, håndsag, sirkelsag, kapp- og gjærsag.



Støpe grunnmur

Forberedelser

Grav bort matjord og fortsett ned til minst 300 mm under endelig bakkenivå. Hvis bakken består av leire eller finmasse, må du rulle ut fiberduk som dekker hele bygningens overflate. Hvis bakken er tørr og fast, trengs ingen duk.

Sett ut profiler og spenn opp en mursnor i linje med grunnens ytterkant og i høyde med det ferdige gulvet. Mål langsiden og diagonalene for å sikre at hjørnene er vinkelrette.

Legg ut minst 150 mm pukk. Pakk med platevibrator og vei av overflaten med avrettingsinstrument til overflaten er 300 mm under mursnoren. Legg ut tomrør for strøm og eventuelle HVA-ledninger.

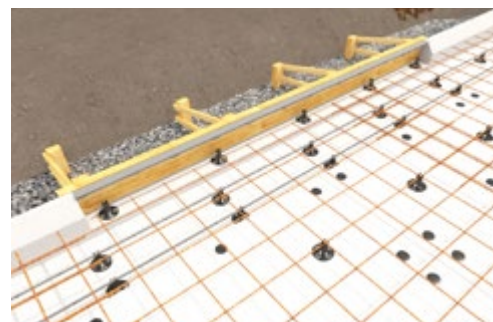
L-element

Plasser ut L-elementene. Begynn med hjørneelementene og deretter de rette delene. Juster med vater og sikre at ytterkanten går i linje med mursnoren. Mål ut og kapp til mindre deler ved hjelp av vinkelsliper og håndsag.

Forankre L-elementene i hverandre med en festekile per skjøt i overkant mellom hvert element, og en spikerplate per skjøt for å føye sammen elementenes bunnplater.

Tenk på at...

Kontakt bygningsnemnda i din kommune for informasjon om hvilke byggeregler som gjelder for din tomt. Tegningene på garasjen supplert med en tegning av tomten der garasjen er utplassert, skal vedlegges byggesøknaden sammen med eiendomsbetegnelsen.



Garasjeportåpninger

Kapp bort 150 mm av overkanten på L-elementenes vertikale deler i hele garasjeportenes bredde. Form med et godt forankret bord som lar betongen fylle til L-elementenes utsider. Monter et kantjern i overkant på hvert bord.

Isoleringsplater

Legg ut det første laget med isoleringsplater. Legg deretter på et lag med isoleringsplater som strekker seg 165 mm inn over elementene. Legg dette laget slik at skjøtene forskyves mellom sjiktene. Føy sammen begge lagene med plastspiker, ca. 5 stk. per kvm.

Armering

Plasser ut armeringsstoler for to parallelle armeringsjern i kantbjelken, 1 stk. per 600 mm for hvert armeringsjern. Monter armeringsjernene i armeringsstolene. Ved skjøting overlappes jernene med 500 mm. Bøy armeringsjernene i hjørnene. Portåpningene skal armeres ekstra. Plasser ut armeringsstoler i elementenes kappede deler i portåpningene, og monter armeringsjern også i disse.

Plasser ut ca. 3 stk. armeringsstoler per kvm til armeringsnettene, og legg disse ut over hele overflaten, slipp 50 mm fra elementenes innsider. Overlapp armeringsnettene med 300 mm. Bind sammen med bindetang og surretråd.

Fyll opp med pukk på elementenes utsider til 2/3 av høyden.

Støping

Begynn med å fylle kantbjelken med betong til halve høyden, og vibrer med stavvibrator.

Fyll deretter opp hele grunnmuren til elementenes overkant. Vibrer med stavvibrator og la herde i to til fire timer.

Puss overflaten med pussebrett og glatt deretter med et glattebrett fra ytterst og inn mot midten.

Dagen etter støpingen fjernes plankene og deres støtte ved portåpningene.

Vann hele betongflaten og dekk med plastfolie. Ettervann 2–3 ganger de neste fem døgnene. La til slutt betongen herde i ytterligere to døgn.

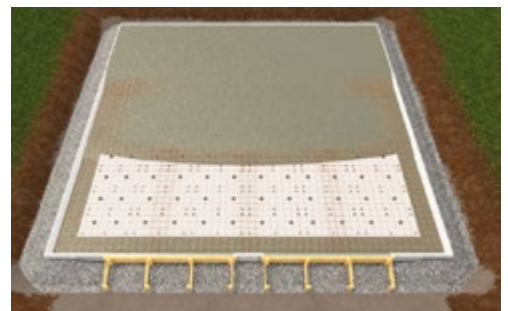
Mure vegger

Forberedelser

Monter hjørnestolper som er høyere enn det veggene skal bli. Kontroller at stolpene er i lodd, og fest dem med strebere.

Hvert skift blir 200 mm. Marker skiftene med en penn på stolpene og spenn mursnor mellom dem i høyde med den første streken.

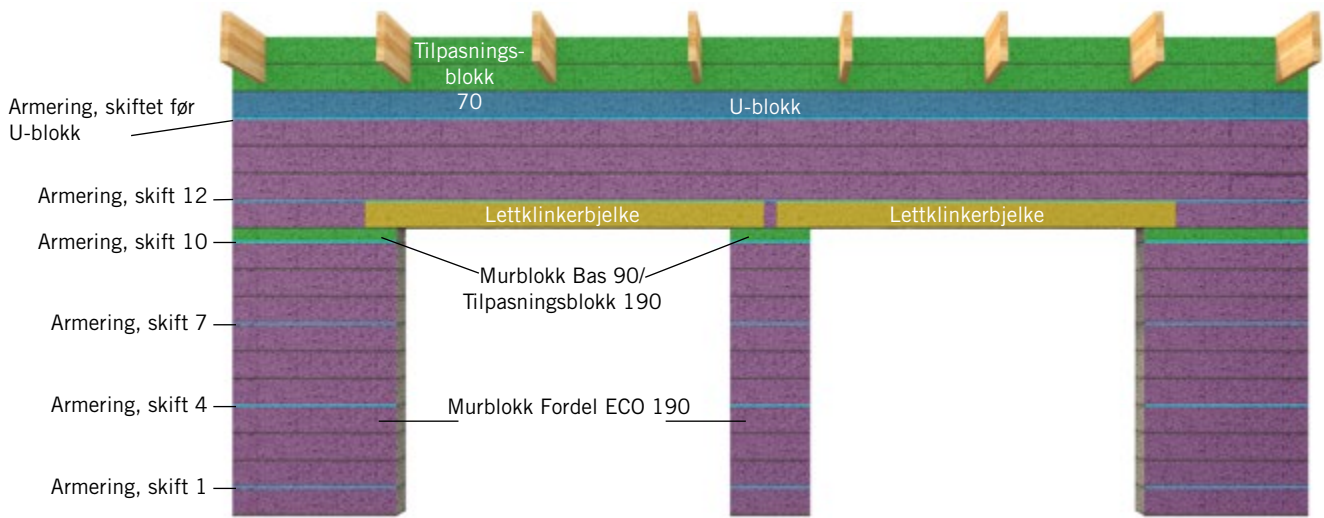
Påfør utefugemasse i to strenger direkte på underlaget der veggene skal stå, og fest grunnmurspapp, såkalt glidesjikt, i fugemassen. Grunnmurspappen skal ha samme bredde som blokkene. Ingen grunnmurspapp ved dør- og portåpninger.



Tips! Dør og vinduer kan plasseres hvor som helst i veggene. Tilpass etter egne ønsker.

Tips! Sett en dør i innerveggen og skap større fleksibilitet i garasjen.

Veiledning til muring og armering av den fremre vegg:



Særlige bjelkeløsninger kan være nødvendige over garasjeporter avhengig av åpningsbredde og belastning fra takkonstruksjonen. Konsulter konstruktør.

Bland Murmørtel M5 ifølge anvisningene på forpakningen. Tilsett alltid vann først og bland bare den mengde mørtel du trenger for øyeblikket.

Muring

Legg ut mørtelen til det første skiftet med mureskje i to strenger og i blokkenes bredde. Plasser ut det første skiftet med Murblokk Fordel ECO 190. Ikke legg mørtel i de vertikale fugene (støtfuger). Begynn i et hjørne og arbeid videre mot neste hjørne.

Sikre at blokkenes øvre kant ligger i høyde med mursnoren. Blokken må imidlertid ikke ligge mot mursnoren. Kontroller med vater at blokken ligger vannrett. Jo mer nøyaktig du er med det første skiftet, desto enklere blir det å mure kommende skift.

Blokk kappes enklest med vinkelsliper med bred klinge. Plasser blokkens kappede del innover for å få en glatt overflate ytterst.

Mur ferdig hele det første skiftet og skrap bort overflødig murmørtel med mureskje for hånd.

Søylen mellom portene forsterkes med armeringsjern og betong. Bor hull ca. 80 mm ned i betongplaten og påfør kjemisk anker i hullene. Trykk ned armeringsjern i hullene. Legg ut murmørtel og plasser blokken over armeringsjernene. Bland Grovbetong B30 ifølge anvisningene på forpakningen, og fyll opp blokkens hull med betong slik at armeringsjernene dekkes.

Flytt opp mursnoren til den andre markeringen på stolpen.

Armer med to parallelle fugearmeringer i det første skiftet, deretter i hvert tredje skift og i det øverste skiftet. Klipp opp og bøy fugearmeringene i hjørnene. Overlapping skjer med 500 mm.

Forbered armering for innervegg. Plasser fugearmering og bøy i 90 grader der innerveggen skal være plassert. La fugearmeringene stikke ut minst 500 mm.



Mur neste skift. Fyll murkassen med mørtel og dra fremover slik at to strenger dannes. Bruk mureskje i hjørnene. Fugene skal være velfylt.

Mur med ca. en halv blokks forskyvning. Kontroller med jevne mellomrom at blokkene ligger vannrett.

Skrap bort overflødig murmørtel med mureskje og fjern tørkede murmørtelrester med rotbørste når mørtelen har tørket, men ennå ikke har herdet. Børst diagonalt slik at mørtelen ikke dras ut av fugene.

Mur de resterende skiftene opp til og med det tiende skiftet på samme måte.

Mur det ellefte skiftet med Murblokk Bas 90/Tilpasningsblokk 190. Dette er for at høyden skal stemme overens med dør og porter.

Mur det tolvte skiftet med Murblokk Fordel ECO 190 og med bjelker ovenfor port-, dør- og vindusåpninger. Minste opplag, dvs. overskytende del på sideblokken, per side er 250 mm. Pilen på bjelken skal peke oppover. Tilpass murblokkens lengde. Bjelken kappes aldri.

Mur det trettende skiftet på den bakre veggen og én meter inn på begge sideveggene med U-blokk. U-blokkene gjæringssages 45 grader i hjørnene slik at det dannes en sammenhengende støpekanal ovenpå. Mur resten av det trettende skiftet med Murblokk Fordel ECO 190.

Mure U-blokk

Fyll deretter U-blokkene med Grovbetong B30 og armer med to liggende fugearmeringer, hvorav én lenger ned og én høyere opp i støpingen.

Fyll opp med betong slik at murkronen dekkes helt, og puss overflaten med mureskje slik at den blir glatt og homogen.

Mur ytterligere to skift på den fremre veggen og på sideveggene med Murblokk Fordel ECO 190. Mur, armer og støp deretter et skift med U-blokk på



Tenk på at...

Innerveggen er bærende. Hvis du vil endre eller fjerne innerveggen og ha en sammenhengende overflate i garasjen, kan den erstattes av bjelke og søyler.



den fremre vegg som fortsetter én meter inn på begge sideveggene. Fortsett med Murblokk Fordel ECO 190 på sideveggene.

Mur innerveggen på samme måte som ytterveggene, men ikke bruk glidesjikt. Mur Murblokk Bas 90/Tilpasningsblokk 190 i det ellefte skiftet, og deretter ytterligere to skift med Murblokk Fordel ECO 190. Følg armeringskanalen.

Alle smyger slammes før dører m.m. monteres. Monter garasjeporter, boddør og vindu ifølge respektive produsents anvisninger.

Tak og gavlspisser

Plassere takbjelker

Fest en svill, toppsvill 45 x 120 mm, med spikerplugg, i kant med innsiden ovenpå betongstøpen i U-blokkene på den fremre og den bakre vegg. Klem en innplastet drivremse mellom toppsvill og betong.

Løft opp, legg ut og forankre takbjelkene med vinkelbeslag og ankerskrue. Dette skjer på begge sider, bortsett fra de to ytterste bjelkene som ligger an mot sideveggene og bare monteres på innsiden. Spenn et forsinket trekkbånd 25 x 2,0 mm over takbjelken inntil innsiden av vegg og la dette gå ned ca. 5 skift på vegg litt skjevt ut til siden og fest med en spikerplugg 6 x 65 i hver blokk.

Mure sluttskift

Mur ytterligere skift på sideveggene opptil overkant av takbjelkene. Sag murblokken etterpå for å passe takhellingen.

Mur to skift med Murblokk Bas 70 stående på langsiden mellom takbjelkene utenfor toppsvillen på fremre og bakre vegg.

Taktekking

Spikre rupanel i dobbelte lag på hele taket med 300 mm taksprang på sidene og dekk med underlagspapp. Monter rennekroker og fest takfotplate under pappen i nederkant av taket.

Taket dekkes med takduk eller helsveiset papp godkjent for lavthellende tak.

Fest insektsnett i åpningen mellom rupanel og mur i fremre og bakre vegg.

Monter vindskier og vindskibeslag.

Pusse fasade

Forberedelser

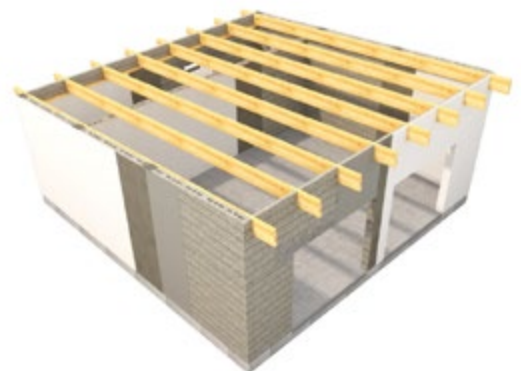
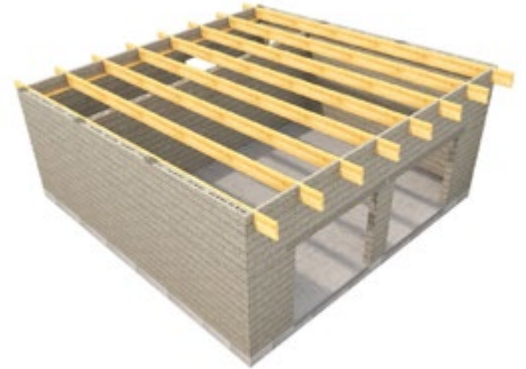
Bland grunningsmørtel A til en vellingaktig konsistens. Tilsett alltid vann først og bland bare den mengde mørtel du trenger for øyeblikket.

Forvann sterkt sugende underlag slik at vegg blir lett fuktig før pussing. Grunn garasjens utside med et 1–2 mm tykt lag. Bruk traktsprøyte eller mureskje. Bruk kalkkost eller pussebrett på overflaten for å fordele mørtelen og dekke skjøter.

La grunningsmørtelen hvittørke minst ett døgn.

Tips! Tilpass garasjen din til omgivelsene. Kanskje det passer bedre med saltak? Avslutt veggene med et trettende skift av U-blokker og bygg deretter videre med takstoler.

Tips! Isolertaket, lag innertak og mur veggene med isolasjonsblokk Exakt for en varmere garasje. Rådfør deg med en konstruktør før justering av tegninger og materialberegning.



Monter startlist i nederkant av veggene på garasjens utside. Gjerdesag startlisten i hjørnene.

Pussing

Bland Fiberpuss ifølge anvisningene på forpakningen.

Påføring: Finja Fiberpuss sprøytes på med egnet pussesprøyte eller strykes på for hånd. Mørtelen påføres i to sjikt. Det første sjiktet legges på i 5–6 mm tykkelse. Finja Glassfibernettt legges i det første sjiktet og skal dekkes helt av mørtelen. Sørg for at skjøtene på nettet overlappes med minst 10 cm. Rundt åpninger og i hjørner skal det brukes Finja Glassfibervinkel. Som en ekstra sikkerhet legges det ekstra glassfibernettt, 250 x 500 mm, i hjørnene på åpninger. Disse skal vris 45 grader i forhold til underliggende nett. Gjør på samme måte ved dør og port åpninger.

Neste sjikt påføres innen et døgn etter det første. Pussen totale tykkelse skal være 8–10mm tykk. Bruk en firkantskje for å dra på mørtelen rundt hjørner og smyg ved åpninger.

Når overflaten har tørket, men ikke ferdigherdet, kan den skures til ønsket overflate med et pussebrett, med en egnet fil, eller lignende, i en sirkelbevegelse, over hele overflaten. Smyg pusses i siste fase.

Ettervann overflaten innen 24 timer og én gang om dagen i ytterligere to dager, avhengig av vær. Dette gjøres for å redusere risikoen for krympesprekker. Overflatebehandling av Finja Fiberpuss. Anbefalt herdetid er minimum 14 dager før overflatebehandling påføres.

Fasademaling og Fasadepuss

For å få en vakker og vedlikeholdsfri fasade er det viktig å påføre det endelige overflatesjiktet med flid og nøyaktighet. Velg mellom Fasademaling og Fasadepuss som er produkter for sluttbehandling av pussede fasader. Produktene er enten basert på silikat eller silikonharts, og sammen med pussjiktet gir disse en diffusjonsåpen, varig og slitesterk fasade. Fasademaling bevarer den eksisterende strukturen i pussen og gir den et varig og beskyttende overflatesjikt. Fasadepuss er basert på samme bindemiddel som Fasademaling, men med tilslag av ulike fraksjoner. Her har vi valgt silikatmaling. Det finnes mange farger å velge mellom. Se fargekart på finja.no.

Forbehandle overflaten som beskrevet i gjeldende produktblad. Husk at det ikke må forekomme fritt vann på overflaten når sluttbehandlingen påføres. Fasademalingen påføres med malingsrulle, mens Fasadepussen påføres med traktsprøyte eller egnet pussebrett. Rådfør deg med en fagmann for beste resultat.

Pusse innvendig

Følg instruksjonene for pussing av fasadevegger, men ved pussing innvendig trengs ingen grunningsmørtel. Her pusses og rives én vegg om gangen. Før overflaten har tørket helt, skal den forberedes for maling. Puss veggflaten med



et pussebrett eller lignende, i en sirkelbevegelse, til overflaten er jevn og glatt. Fortsett å pusse øvrige vegger på samme måte som tidligere.

Smygene pusses når alle veggene er helt klare. Monter forskalingsbord på veggene. De danner avtrekksbaner som gir jevne hjørner og kanter. Bruk firkantet mureskje til å påføre pussmørtel i smygene. Jevn ut overflaten slik at den blir glatt.

Ettervann veggene innen 24 timer. La pussen tørke i 14 døgn. Nå er veggene ferdige til å males med silikatmaling for utendørsbruk. Velg den silikatfargen som passer best for formålet. Silikatfargen påføres med ruller og ifølge de anvisninger som finnes i produktbladet.

Til slutt

Mal tredetaljene og monter takrenner, nedløpsrør og tilhørende beslag. La en autorisert elektriker koble til strøm.

Nå kan du trygt parkere bilen beskyttet mot vær og vind i din nye garasje mens vinterstormene herjer. Du har også fått ekstra plass til gressklipperen eller annet som du vil oppbevare tørt og værbeskyttet, samtidig som du har et stabilt bygg som krever lite vedlikehold og pryder plassen i mange år fremover.

Se også de fire filmene Støpe grunnmur, Mure vegger, Pusse fasade og Pusse innvendig med levende anvisninger der du ser hvordan garasjen bygges på finja.no.



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