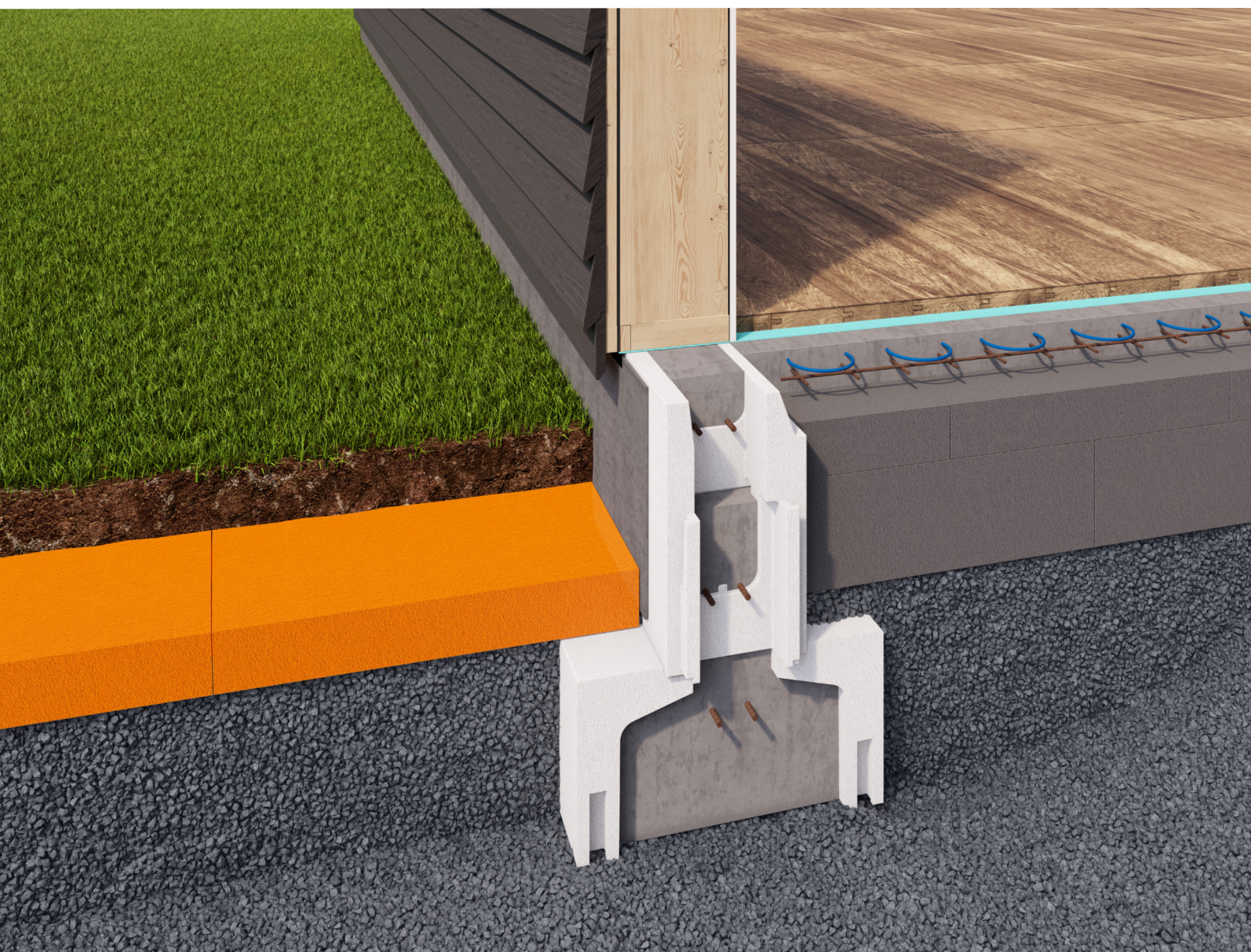


Tjälisolera med Sundolitt XPS

Läggningsanvisning zon 1-5

Mars 2024



Säljorganisation

Sundolitt®

Återförsäljare



Ulf Berg
Försäljningschef/Säljare Region 1
070-587 74 82
ulf.berg@sundolitt.com



Marcus Lagerkvist
Säljare Region 2
070-587 74 86
marcus.lagerkvist@sundolitt.com



Eric Rohdén
Säljare Region 3
070-687 74 90
eric.rohden@sundolitt.com



Helena Tholsgård Carebäck
Säljare Region 4
070-588 77 82
helena.tholsgardcareback@sundolitt.com



Mattias Öhman
Säljare Region 5
070-587 74 88
mattias.ohman@sundolitt.com

Tak/Industri



Henrik Ullberg
Säljare Region 1-5
070-293 32 37
henrik.ullberg@sundolitt.com

Kundservice



Niclas Lidberg
Teamleader Kundservice
0322-62 60 60
niclas.lidberg@sundolitt.com



Marianne Norling
Kundservice
0322-62 60 60
marianne.norling@sundolitt.com



Pernilla Lundgren
Kundservice
0322-62 60 60
pernilla.lundgren@sundolitt.com



Innehållsförteckning

▶ Tjälisolera med Sundolitt XPS	4
▶ Zonkarta	5
▶ Läggningsanvisning - Zon 1	6
▶ Läggningsanvisning - Zon 2	7
▶ Läggningsanvisning - Zon 3	8
▶ Läggningsanvisning - Zon 4	9
▶ Läggningsanvisning - Zon 5	10

Kontakt

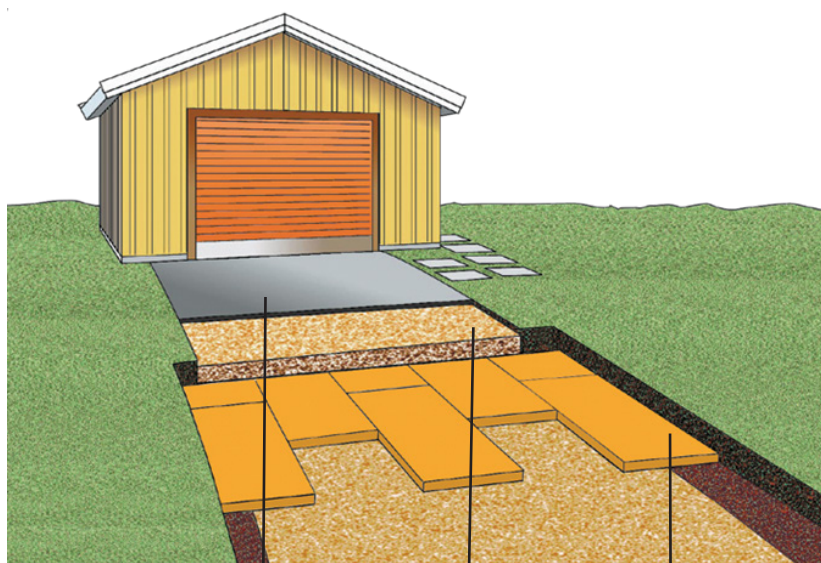
Sundolitt ab
0322-62 60 00
www.sundolitt.se

Huvudkontor & fabrik
Nordgårdsvägen 2
447 82 Vårgårda

Fabrik
Varggatan 11
749 40 Enköping

Kundservice
0322-62 60 60
order.se@sundolitt.com

Tjälisolera med Sundolitt XPS



Beläggning

Grus, fiberduk
och sand

Sundolitt XPS
grundskiva

Tips & idéer

Om garageinfarten går över till en oisolerad väg kan du gradvis minska isoleringen före övergången för att undvika gupp.

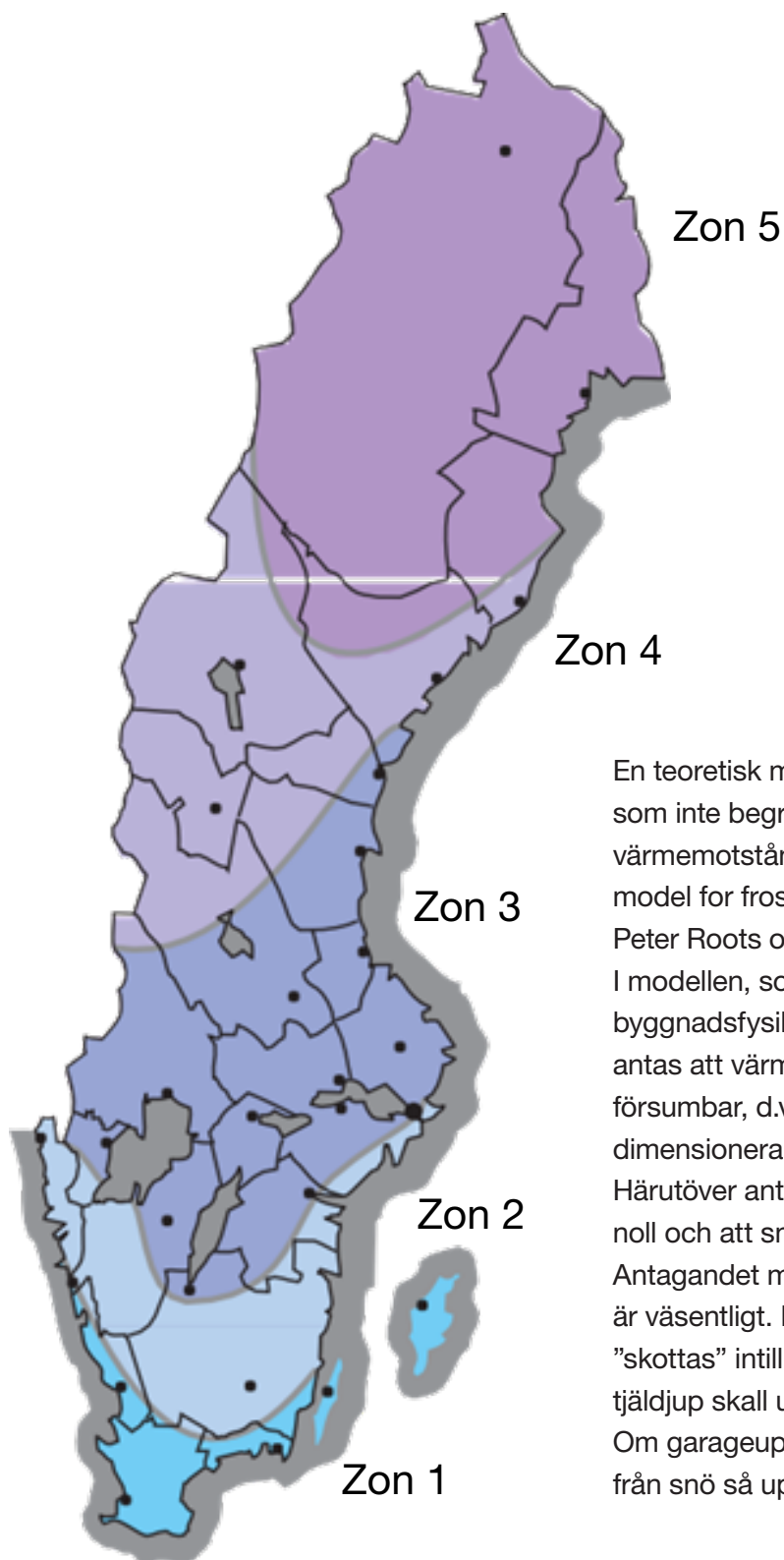
Med tanke på belastningen vid markisolering bör du använda Sundolitt XPS av så hög kvalitet som möjligt, minst XPS 250.

Ytor som hålls snöfria under vintern är extra utsatta för tjälskador. Här finner man givetvis alla vägar men även garageuppfarter, uteplatser, utvändiga trappor, trädgårdsgångar, gårdsplaner etc. Genom att gräva ner Sundolitt XPS isolerar du den varma jorden från den kalla luften och minskar risken för sättningar och frostproblem.

Arbetsbeskrivning

- 1 Schakta bort befintliga jordmassor. Djupet ska vara ca 500 mm.
- 2 Lagg 50-100 mm sand eller grus på schaktbotten. Jämna till och packa väl.
- 3 Lagg ut Sundolitt XPS, 100 mm tjock. Skivorna ska ligga tätt och gärna gå en bit utanför själva infarten/uteplatsen (sk. utkragning) för att hindra tjälen att tränga in under isoleringen.
- 4 Återfyll med ca 250 mm grusmaterial som packas väl på isolerskivorna.
- 5 Täck grusbädden med en fiberduk, lägg på ca 50 mm sand. Lagg ut plattorn Vattenavrinning enligt AMA.

Zonkarta



En teoretisk modell för dimensionering av tjälisolering som inte begränsas av värmeisoleringens värmemotstånd redovisas i artikeln "New design model for frost protection of a slab on grade" av Peter Roots och Carl-Eric Hagentoft.

I modellen, som presenterades vid internationella byggnadsfysikkonferensen i Montreal 2006, antas att värmeförlusten från plattan till marken är försumbar, d.v.s. lika med noll. Det är det värsta dimensionerande fallet.

Härutöver antas att schaktdjupet är lika med noll och att snödjupet är lika med noll.

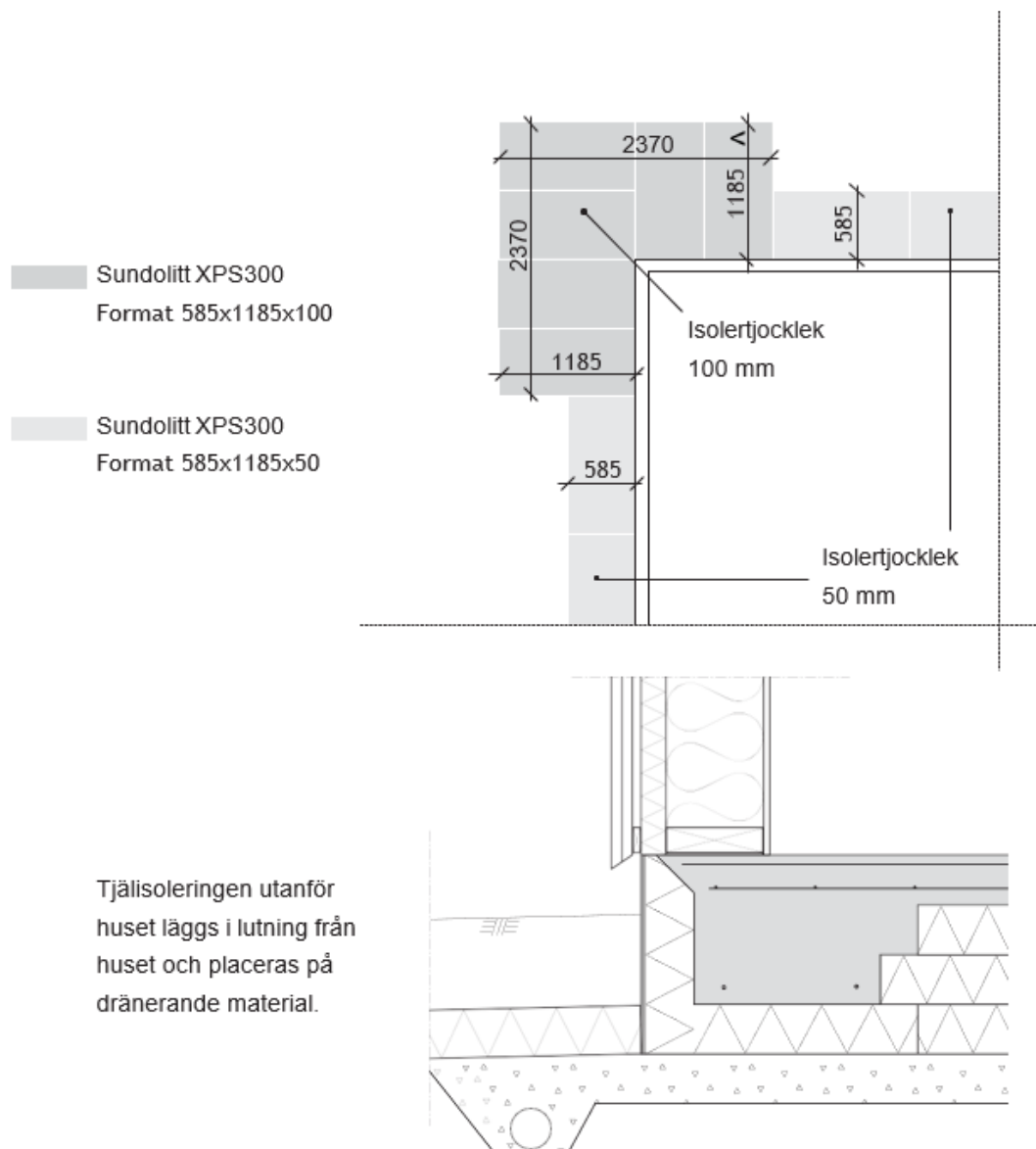
Antagandet med att snödjupet är lika med noll är väsentligt. Det räcker med att en yta på 1 m² "skottas" intill byggnaden för att dimensionerande tjäldjup skall uppträda.

Om garageuppfarten skottas och ytan blir fri från snö så uppträder värsta fallet.

Lägningsanvisning - Zon 1

Tjälhävning i mark under en byggnad kan orsaka skador på byggnaden p.g.a. ojämna belastningar på byggnaden. Detta uppkommer när marken under byggnaden fryser och speciellt allvarligt blir när så kallad tjälfarlig mark t.ex. silt, siltig morän eller grovlera fryser. Det kan bl.a. uppstå sprickor i fasaden. Tjäle kan även orsaka skador när isen smälter. Det kan ge upphov till ojämna sättningar som kan leda till sprickbildning på byggnadsdelar.

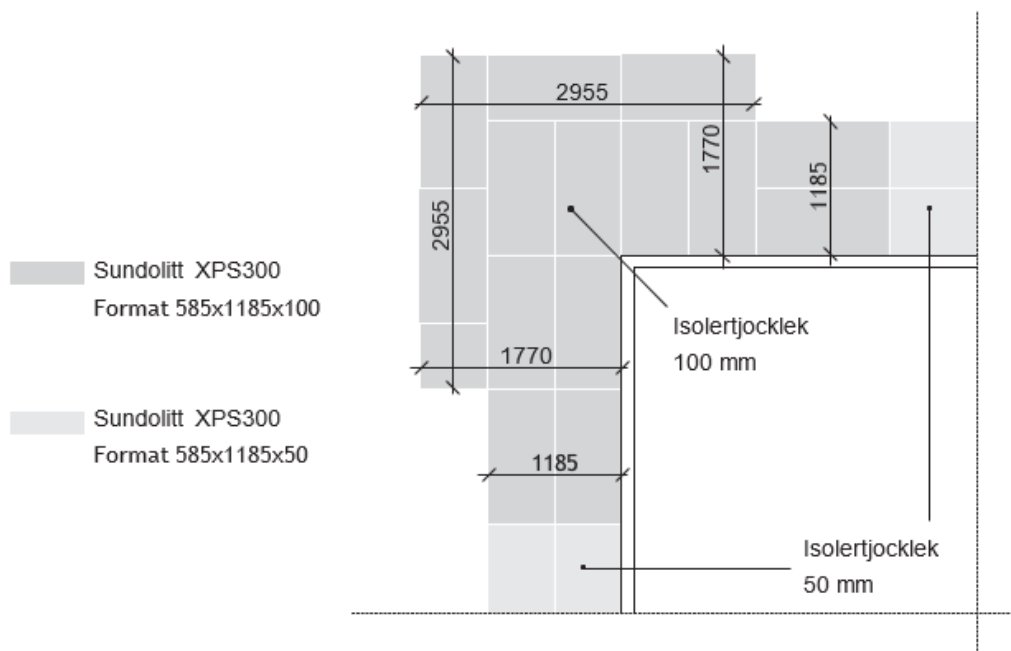
För att hindra att skadlig tjäle för byggnaden används vanligtvis tjälisolering. I CEN- standarden EN ISO 13793 redovisas en modell hur erforderlig tjälisolering kan beräknas för att undvika skador. Standarden gäller dock under förutsättningar att grundplattans värmemotstånd inte överstiger $5\text{m}^2\text{K/W}$, i annat fall måste teoretiska simuleringar genomföras. I Sverige är värmeisoleringens tjocklek vanligtvis så tjock under plattan att värmemotståndet är större än $5\text{m}^2\text{K/W}$ varför CEN-standardens inte går att tillämpa. Sundolitt har därför valt att följa en ny dimensioneringsmodell som presenterades under 2006.



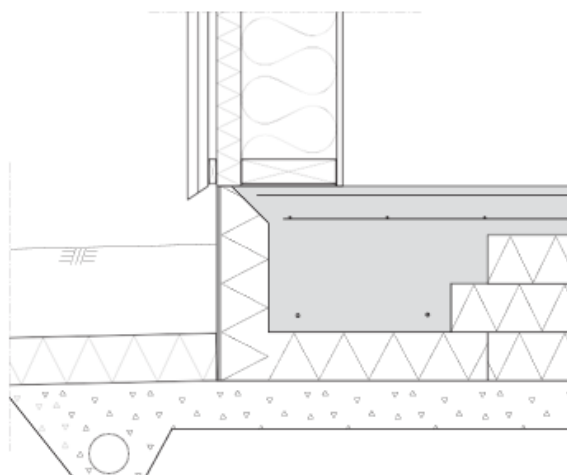
Läggningsanvisning - Zon 2

Tjälhävning i mark under en byggnad kan orsaka skador på byggnaden p.g.a. ojämna belastningar på byggnaden. Detta uppkommer när marken under byggnaden fryser och speciellt allvarligt blir när så kallad tjälfarlig mark t.ex. silt, siltig morän eller grovlera fryser. Det kan bl.a. uppstå sprickor i fasaden. Tjäle kan även orsaka skador när isen smälter. Det kan ge upphov till ojämna sättningar som kan leda till sprickbildning på byggnadsdelar.

För att hindra att skadlig tjäle för byggnaden används vanligtvis tjälisolering. I CEN- standarden EN ISO 13793 redovisas en modell hur erforderlig tjälisolering kan beräknas för att undvika skador. Standarden gäller dock under förutsättningar att grundplattans värmemotstånd inte överstiger $5\text{m}^2\text{K/W}$, i annat fall måste teoretiska simuleringar genomföras. I Sverige är värmeisoleringens tjocklek vanligtvis så tjock under plattan att värmemotståndet är större än $5\text{m}^2\text{K/W}$ varför CEN-standarderna inte går att tillämpa. Sundolitt har därför valt att följa en ny dimensioneringsmodell som presenterades under 2006.



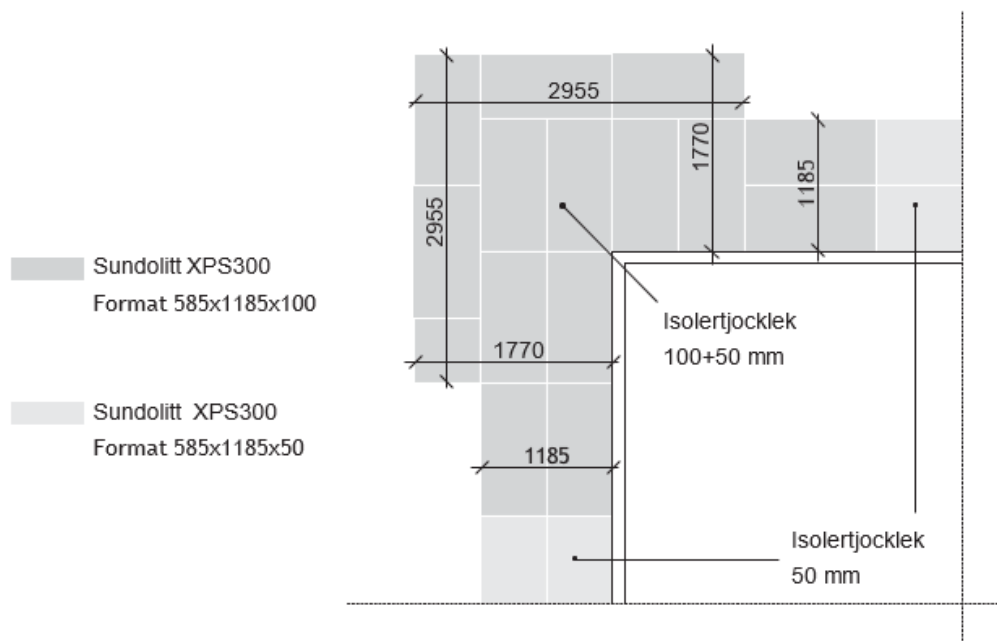
Tjälisoleringen utanför huset läggs i lutning från huset och placeras på dränerande material.



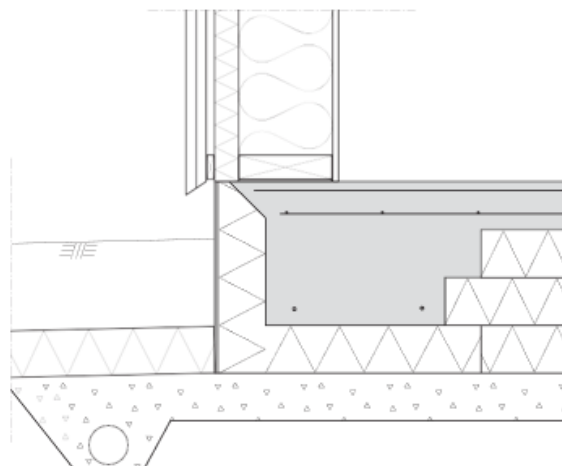
Läggningsanvisning - Zon 3

Tjälhävning i mark under en byggnad kan orsaka skador på byggnaden p.g.a. ojämna belastningar på byggnaden. Detta uppkommer när marken under byggnaden fryser och speciellt allvarligt blir när så kallad tjälfarlig mark t.ex. silt, siltig morän eller grovlera fryser. Det kan bl.a. uppstå sprickor i fasaden. Tjäle kan även orsaka skador när isen smälter. Det kan ge upphov till ojämna sättningar som kan leda till sprickbildning på byggnadsdelar.

För att hindra att skadlig tjäle för byggnaden används vanligtvis tjälisolering. I CEN- standarden EN ISO 13793 redovisas en modell hur erforderlig tjälisolering kan beräknas för att undvika skador. Standarden gäller dock under förutsättningar att grundplattans värmemotstånd inte överstiger $5\text{m}^2\text{K/W}$, i annat fall måste teoretiska simuleringar genomföras. I Sverige är värmeisoleringens tjocklek vanligtvis så tjock under plattan att värmemotståndet är större än $5\text{m}^2\text{K/W}$ varför CEN-standardens inte går att tillämpa. Sundolitt har därför valt att följa en ny dimensioneringsmodell som presenterades under 2006.



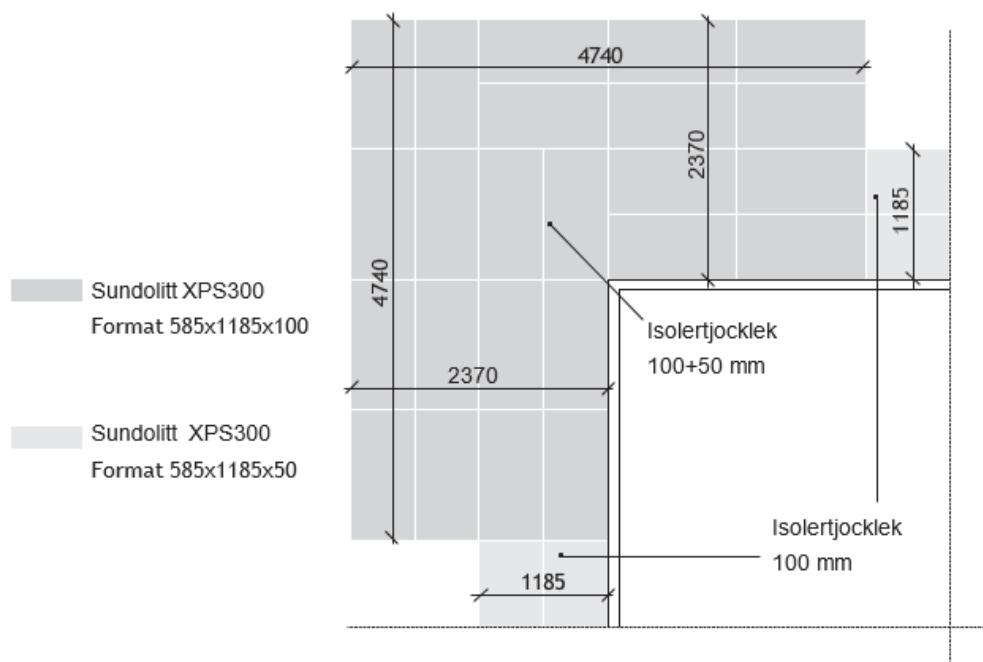
Tjälisoleringen utanför huset läggs i lutning från huset och placeras på dränerande material.



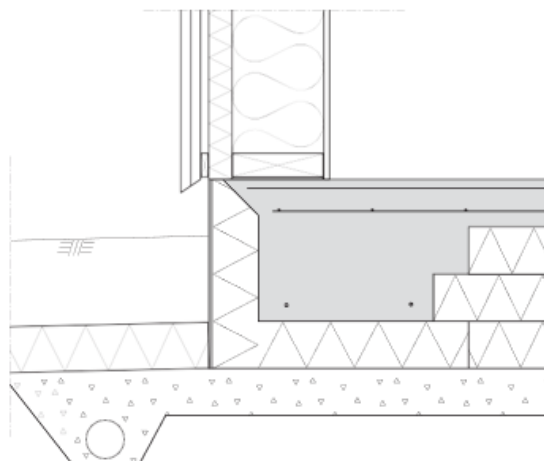
Läggningsanvisning - Zon 4

Tjälhävning i mark under en byggnad kan orsaka skador på byggnaden p.g.a. ojämna belastningar på byggnaden. Detta uppkommer när marken under byggnaden fryser och speciellt allvarligt blir när så kallad tjälfarlig mark t.ex. silt, siltig morän eller grovlera fryser. Det kan bl.a. uppstå sprickor i fasaden. Tjäle kan även orsaka skador när isen smälter. Det kan ge upphov till ojämna sättningar som kan leda till sprickbildning på byggnadsdelar.

För att hindra att skadlig tjäle för byggnaden används vanligtvis tjälisolering. I CEN- standarden EN ISO 13793 redovisas en modell hur erforderlig tjälisolering kan beräknas för att undvika skador. Standarden gäller dock under förutsättningar att grundplattans värmemotstånd inte överstiger $5\text{m}^2\text{K/W}$, i annat fall måste teoretiska simuleringar genomföras. I Sverige är värmeisoleringens tjocklek vanligtvis så tjock under plattan att värmemotståndet är större än $5\text{m}^2\text{K/W}$ varför CEN-standarderna inte går att tillämpa. Sundolitt har därför valt att följa en ny dimensioneringsmodell som presenterades under 2006.



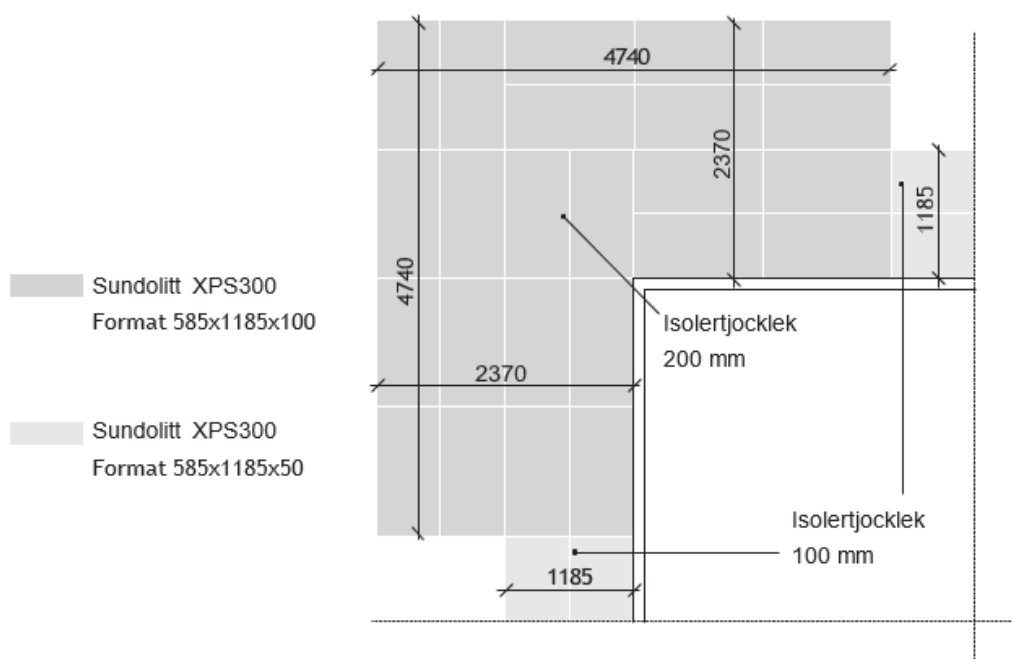
Tjälisoleringen utanför huset läggs i lutning från huset och placeras på dränerande material.



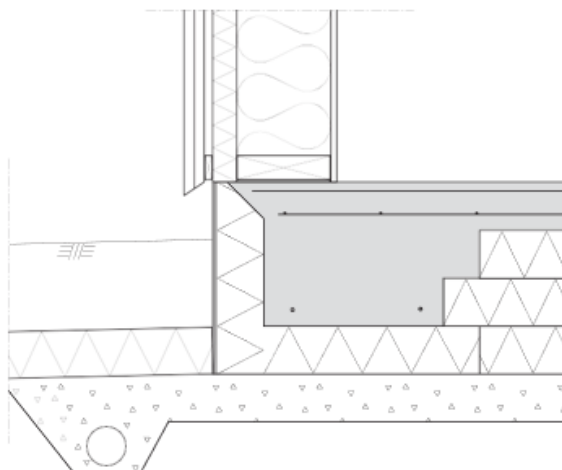
Läggningsanvisning - Zon 5

Tjälhävning i mark under en byggnad kan orsaka skador på byggnaden p.g.a. ojämna belastningar på byggnaden. Detta uppkommer när marken under byggnaden fryser och speciellt allvarligt blir när så kallad tjälfarlig mark t.ex. silt, siltig morän eller grovlera fryser. Det kan bl.a. uppstå sprickor i fasaden. Tjäle kan även orsaka skador när isen smälter. Det kan ge upphov till ojämna sättningar som kan leda till sprickbildning på byggnadsdelar.

För att hindra att skadlig tjäle för byggnaden används vanligtvis tjälisolering. I CEN- standarden EN ISO 13793 redovisas en modell hur erforderlig tjälisolering kan beräknas för att undvika skador. Standarden gäller dock under förutsättningar att grundplattans värmemotstånd inte överstiger $5\text{m}^2\text{K/W}$, i annat fall måste teoretiska simuleringar genomföras. I Sverige är värmeisoleringens tjocklek vanligtvis så tjock under plattan att värmemotståndet är större än $5\text{m}^2\text{K/W}$ varför CEN-standardens inte går att tillämpa. Sundolitt har därför valt att följa en ny dimensioneringsmodell som presenterades under 2006.



Tjälisoleringen utanför huset läggs i lutning från huset och placeras på dränerande material.



Sunde Group



Sunde as | Sunde EPS as | Sundolitt as | Sundolitt ab

Sundolitt Ltd | Sundolitt GmbH | Sundolitt Sau

Vi är idag världsledande inom området och har verksamhet
på ett tjugotal orter fördelade på 6 länder i Europa.
Sunde Group har cirka 480 anställda.



INFORMATION/FAKTA

Bygg säkert med cellplast. En nyttig informationsfolder för säkert byggande med cellplast. I den här skriften beskrivs de vanligaste situationer som du som byggare eller byggherre bör känna till när du bygger med cellplast. Allt för att du ska kunna använda cellplast på ett smart, effektivt och säkert sätt.



EPS i väggar. En av de viktigaste uppgifterna vid husbyggande är att åstadkomma ett bra klimatskal som skyddar huset och ger ett behagligt inneklimat. Denna skrifts syfte är att inspirera till användande av EPS samt ge kunskap om hur EPS kan användas som isolering i väggar. Här delar några av de främsta experterna med sig av sina kunskaper.



EPS i grund och mark. En handbok för att visa hur EPS kan användas som isolering i grund och mark. Faktaunderlaget till boken kommer från beprövade konstruktioner samt forsknings- och utvecklingsprojekt utförda tillsammans med bland annat de tekniska högskolorna och Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut.



EPS i tak. En handbok för att visa hur EPS kan användas som isolering på ett brandsäkert sätt i platta tak. Faktaunderlaget till boken kommer från beprövade konstruktioner samt forsknings- och utvecklingsprojekt utförda tillsammans med bland annat de tekniska högskolorna och Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut.



OM SUNDOLITT

Sundolitt har 50 års erfarenhet av att tillverka EPS-cellplast och strävar hela tiden efter att utveckla framtidens isoleringslösningar med expanderad polystyren. Arbetet drivs ofta tillsammans med våra kunder eller på något forskningsinstitut. Förutom att cellplasten isolerar utmärkt har materialet flera andra egenskaper som gör att användningsområdena är många.

Sundolitt är en del av Sunde Group som är en av de ledande europeiska aktörerna inom tillverkning och konvertering av EPS-baserade produkter. Sunde Group är ett multinationellt företag med flera fabriker i Europa i länder som Norge, Danmark, Tyskland, Storbritannien, Spanien och Sverige.

Önskar ni få mer information, materialprover eller utbildning om cellplast och möjligheterna med dessa material, vänligen kontakta Sundolitt ab så hjälper vi gärna till!

Sundolitt ab

Nordgårdsvägen 2, Vårgårda
Telefon: 0322-62 60 00
sweden@sundolitt.com

