

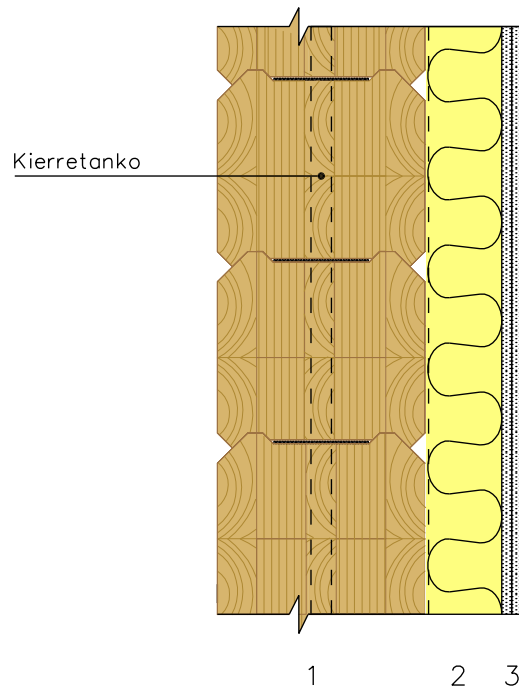
N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	205	Painumaton hirsi
2	50...100	Äänitekninen ilmajousi Mineraalivilla (A2-s1, d0) / ääneneriste

**HUOMIOITAVAA**

Suojaverhoilemattomien ja D-s2, d2-luokan hirsiseinien käyttö mahdollista tietyissä rajoissa toiminnallisen palomitoituksen avulla.

Ääneneristävyys todennettava.

Sisäpinnan palosuojakäsittely tarpeen mukaan.



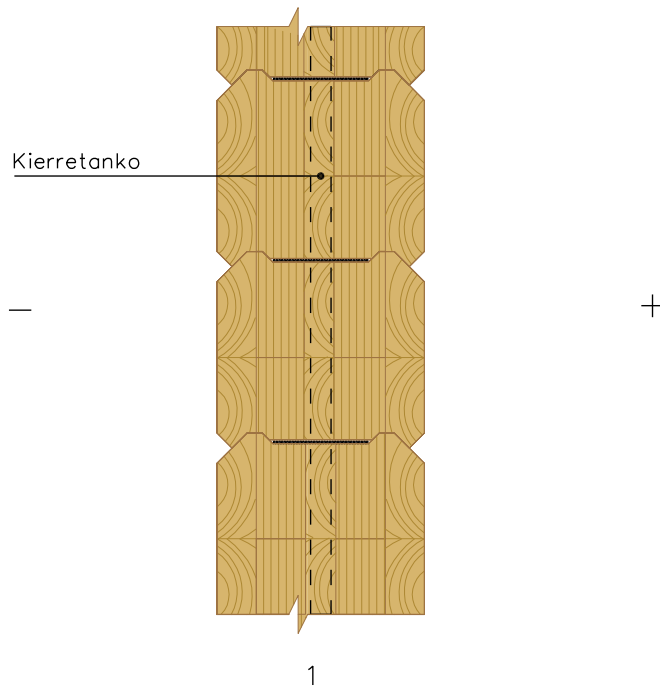
N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	205...275	Painumaton hirsi
2	100	Rankarunko + mineraalivilla (A2-s1, d0) / ääneneristys, rangat irti hirsiseinästä ääniteknikan takia
3	26	Kipsilevytyks 13+13 / suojaverhous ja palosuojaus

**HUOMIOITAVAA**

Suojaverhoilemattomien ja D-s2, d2-luokan hirsiseinien käyttö mahdollista tietyissä rajoissa toiminnallisen palomitoituksen avulla.

Ääneneristävyys todennettava.

Sisäpinnan palosuojakäsittely tarpeen mukaan.



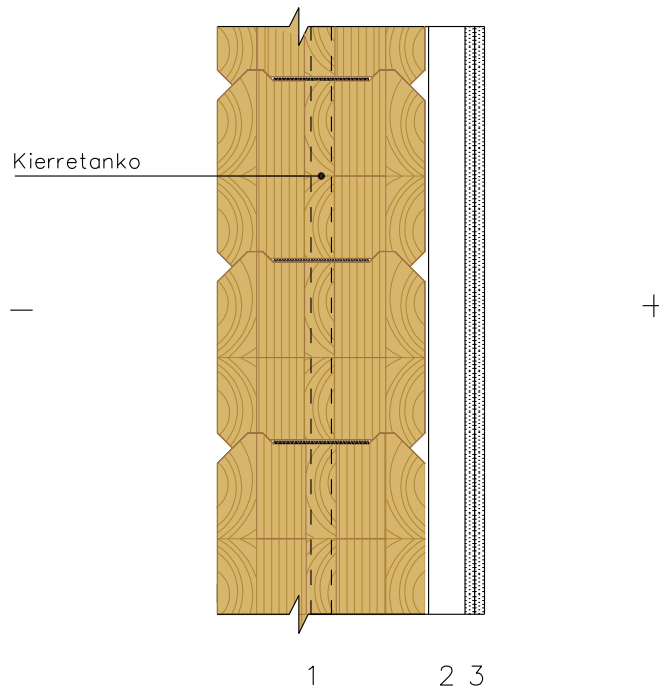
N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	265...275	Painumaton hirsi

**HUOMIOITAVAA**

Suojaverhoilemattomien ja D-s2, d2-luokan hirsiseinien käyttö mahdollista tietyissä rajoissa toiminnallisen palomitoituksen avulla.

Ääneneristävyys todennettava mahdollista ulkoista melua vastaan.

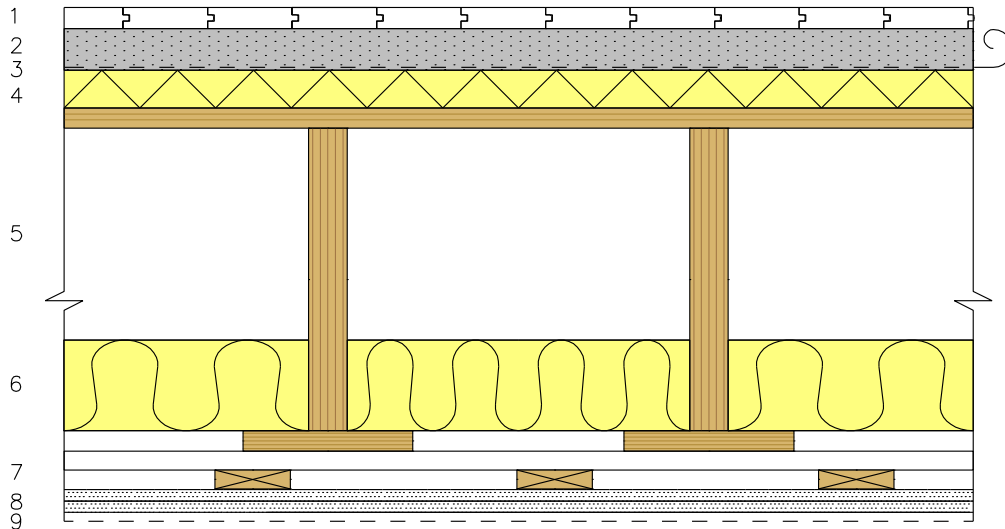
Sisäpinnan palosuojakäsittely tarpeen mukaan.



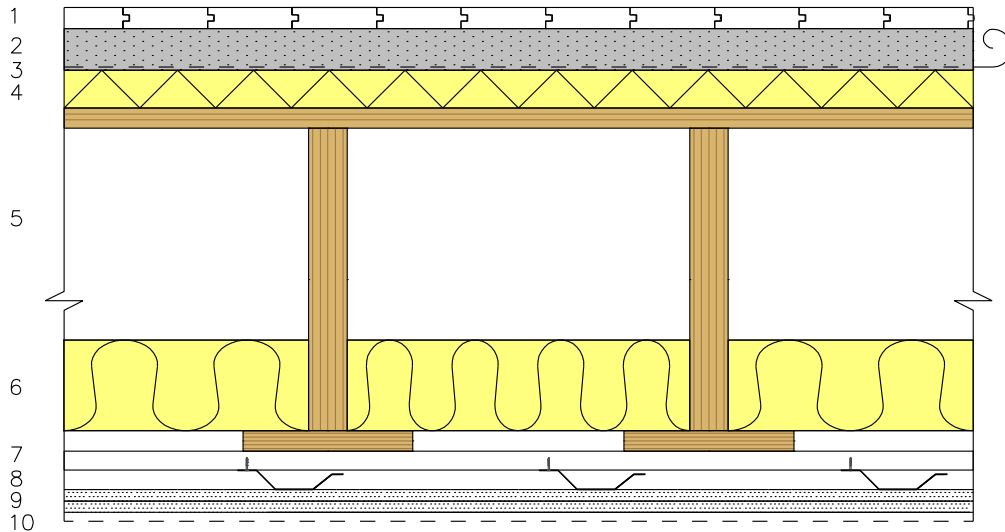
N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	205...275	Painumaton hirsi
2	50	Rankarunko
3	26	Kipsilevytys 13+13 / suojaverhous ja palosuojaus

**HUOMIOITAVAA**

Ääneneristävyys todennettava mahdollista ulkoista melua vastaan.  
Mikäli seinä on ulkoista melua eristävä, irrotetaan rankarunko hirrestä.



N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	15	Lattiapinnoite
2	55	Valulattia (betoni,kipsi tai plaano) / lattialämmitys
3		Valusuojakangas
4	50	Askelääneneristevilla (A2-s1, d0)
5	>300	Ripalaatta / kantava rakenne
6	>100	Mineraalivilla (A2-s1, d0)
7	50	Koolaus 2x25x100 / asennustila, sprinklaus + sähkö
8	30	Palokipsilevytys 15+15
9		Pintakäsittely

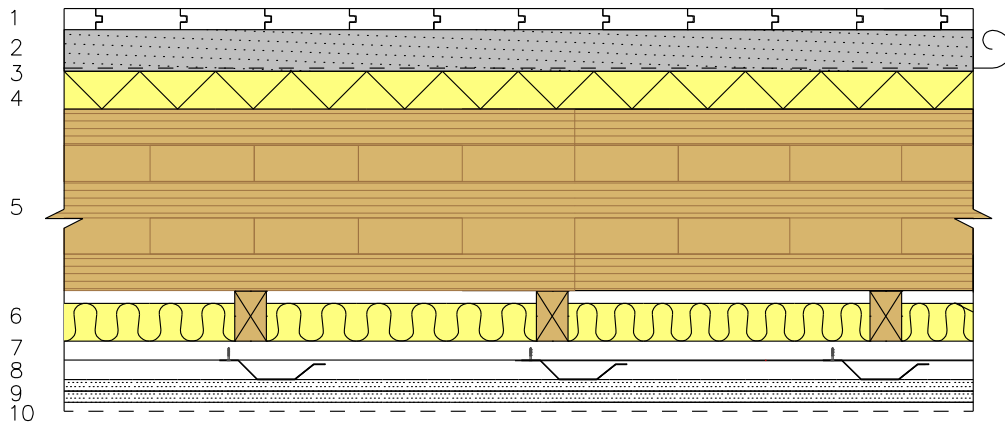


Välipohjajaelementti

N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	15	Lattiapinnoite
2	55	Valulattia (betoni, kipsi tai plaano)/palosuojaus, lattialämmitys
3		Valusuojakangas
4	50	Askelääneneristevilla (A2-s1, d0)
5	>300	Ripalaatta / kantava rakenne
6	>100	Mineraalivilla ääneneristeenä (A2-s1, d0)
7	25	Koolaus k300...400 / asennustila, sprinklaus + sähkö
8	25	Akustiset jousirangot / ääneneristys
9	30	Palokipsilevytys 15+15
10		Pintakäsittely

**HUOMIOITAVAA**

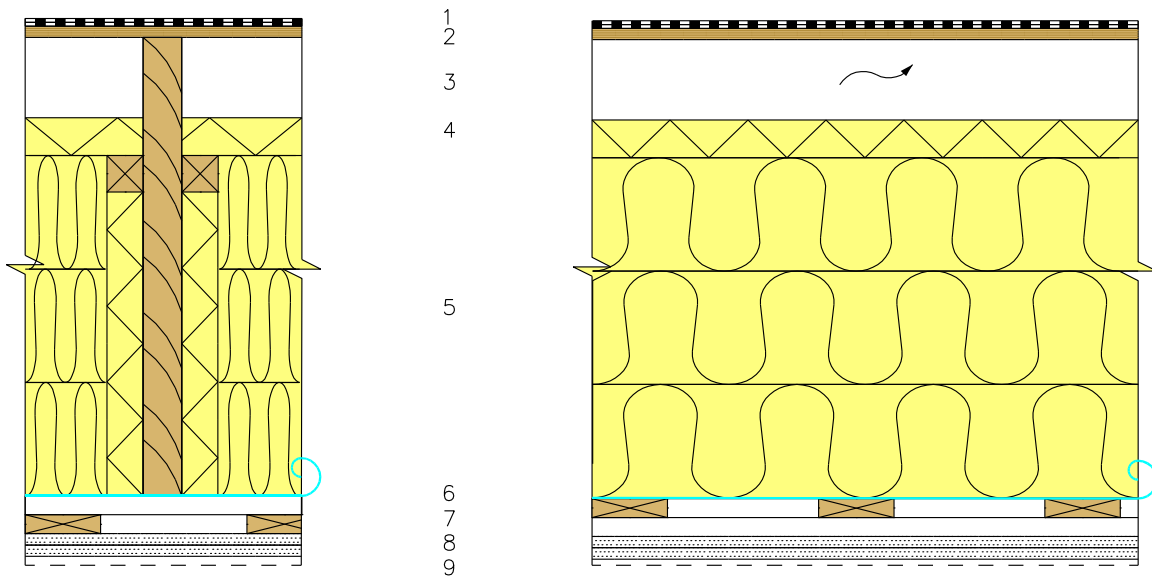
Ääneneristävyys todennettava.



N:o	Paksuus mm	Rakennekerros
1	15	Lattiapinnoite
2	55	Valulattia (betoni, kipsi tai plaano)/palosuojaus, lattialämmitys
3		Valusuojakangas
4	50	Askelääneneristevilla (A2-s1, d0)
5	240	CLT-levy / kantava rakenne
6	60	Koolaus + mineraalivilla (A2-s1, d0) / äänitekninen ilmajousi
7	25	Koolaus k300...400 / asennustila, sprinklaus + sähkö
8	25	Akustiset jousirangot / ääneneristys
9	30	Palokipsilevytys 15+15
10		Pintakäsittely

**HUOMIOITAVAA**

Ääneneristävyys todennettava.



Kattoelementti

N:o Paksuus mm Rakennekerros

1		Vesikate ARK mukaan
2	15...<	Homesuojattu aluskatevaneri / kantava rakenne
3	>100	Tuuletusväli
4	50	Mineraalivillatuulensuoja (A2-s1, d0, pintaluokka min. B-s1, d0)
5	450	Mineraalivilla (A2-s1, d0) + kantava palkisto
6		Ilman- ja höyrnsulku
7	50	Koolaus 2x25x100 / asennustila, sprinkaus + sähkö
8	30	Palokipsilevytys 15+15
9		Pintakäsittely