

Teknisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Alba Kantelement

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

S:t Eriks AB
Industrivägen 4
245 34 Staffanstorps
Sverige
www.steriks.se

2. Produktbeskrivelse

Alba Kantelement er kantbjelke og støpeform for en plasstøpt golvstøp. Elementet er prefabrikkert og består av sementbundne lettklinkerkuler, se fig. 1. Elementet leveres med innstøpte forankringsbøyer som sikrer samvirke mellom element og golvstøp, se fig. 2.

Standard dimensjoner er vist i tabell 1. Elementene kan leveres ferdig tilpasset etter tegninger. Elementenes densitet er 700 kg/m³. Fargen er grå.

Tabell 1

Standard dimensjoner og vekt

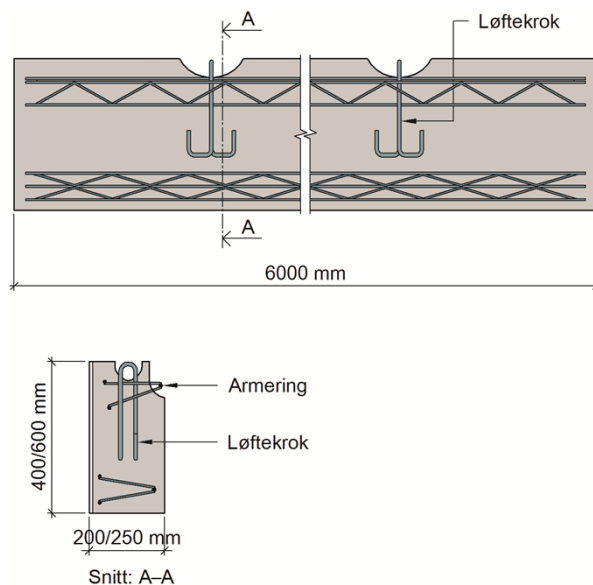
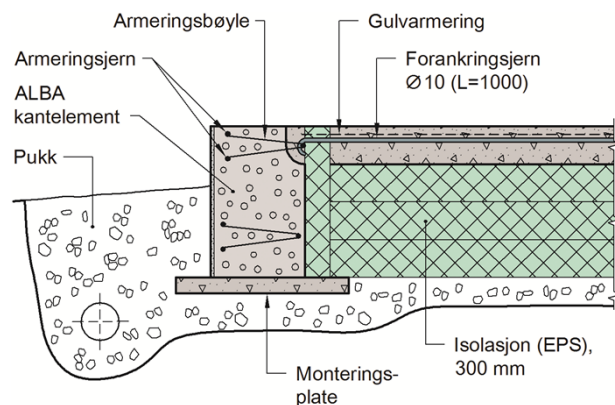
Type	Tykkelse mm	Høyde mm	Lengde mm	Vekt kg/m
KE 20-40	200	400	6000	67
KE 20-60	200	600	6000	100
KE 25-40	250	400	6000	80
KE 25-60	250	600	6000	125

Elementets utside består av 10 mm sementmørtel med densitet 1700 kg/m³. Utsiden behøver ingen overflatebehandling.

Elementet har innstøpte løftecroker for utplassering med mobilkran. Elementene kan settes på tre typer underlag:

- Monteringsplater av prefabrikkert betong. Standard dimensjon 400 x 400 x 50 mm.
- Støpt avretting
- Støpt avretting på trykkfast varmeisolasjon

Monteringsplatene plasseres med senteravstand som vist i tabell 2.


Fig. 1
Alba Kantelement

Fig. 2
Alba Kantelement på monteringsplate. Forankringsjern i golvstøp heftet på armeringsbøyer sikrer samvirke mellom golvstøp og kantelement.

Elementet er armert med bøyer som vist i fig. 1. Bøylene er korrosjonsbeskyttet med en rød, sinkfosfat enkomponent maling. Armeringen i bøylene er glatt stål Ø 5 mm og kamstål Ø 6 mm, type B500NA i henhold til NS 3576-1. Forankringsjern (se fig. 2) er kamstål Ø 10 mm, type B500B.

3. Bruksområder

Kantelementet kan benyttes i alle typer golv på grunnen.

4. Egenskaper

Bæreevne

Elementene har trykkfasthet 3,0 MPa. Tabell 2, 3 og 4 viser dimensjoneringsstabeller for type KE 25-40 for fundamentering på henholdsvis monteringsplater, støpt såle og trykkfast varmeisolasjon. Tabellene viser tillatt linjelast avhengig av tillatt jordtrykk og type grensetilstand.

A = Bruddgrensetilstand korttidslast

B = Bruddgrensetilstand langtidslast

C = Bruksgrensetilstand langtidslast

Tabell 2

Tillatt linjelast (kN/m). Fundamentering på monteringsplater av prefabrikkert betong

Senter-avstand plater (m)	Tillatt jordtrykk (kPa)								
	50 kPa			100 kPa			150 kPa		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1,5	26	21	21	35	31	31	44	41	41
2	23	19	18	30	26	26	30	30	30
3	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Tabell 3

Tillatt linjelast (kN/m). Fundamentering på støpt avretting

Tillatt jordtrykk (kPa)								
50 kPa			100 kPa			150 kPa		
A	B	C	A	B	C	A	B	C
40	35	34	50	50	50	50	50	50

Tabell 4

Tillatt linjelast (kN/m). Fundamentering på støpt avretting og trykkfast isolasjon

Trykkfasthet isolasjon kPa	Tillatt jordtrykk (kPa)								
	50 kPa			100 kPa			150 kPa		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
100	36	21	19	36	21	19	36	21	19
150	41	27	25	46	27	25	46	27	25
250	41	38	34	50	38	33	50	38	33
350	41	47	48	50	47	47	50	47	47

Sikkerhet ved brann

ALBA kantelement har brannteknisk klasse A1 i henhold til NS-EN 13501-1. EPS-isolasjonen er ikke klassifisert i henhold til NS-EN 13501-1.

Varmeisolering

Beregnet lineært varmetap (kuldebroverdi) for overgang golv og vegg er vist i Tabell 5. Tabellen viser også U-verdi for golvkonstruksjonen, med og uten bidrag fra kuldebroen i overgang golv/vegg. Beregningene forutsetter 300 mm isolasjon i golv.

Tabell 5

Lineært varmetap (kuldebroverdi) for overgang golv og vegg og U-verdi for golv.

Konstruksjon	Lineært varmetap W/(mK)	U-verdi golv W/(m²K)	
		Husets grunnflate (m²) 120	200
KE 20 ¹⁾	0,114	0,14	0,13
KE 25 ²⁾	0,110	0,14	0,13
KE 20 ³⁾	0,095	0,13	0,13
KE 25 ³⁾	0,092	0,13	0,13
Uten kuldebro og tilleggisisolasjon	-	0,10	0,10

¹⁾ 200 mm isolasjon i vegg

²⁾ 250 mm isolasjon i vegg

³⁾ 200/250 mm isolasjon i vegg + 50 mm tilleggisisolasjon i tilfarergolv, se Figur 3

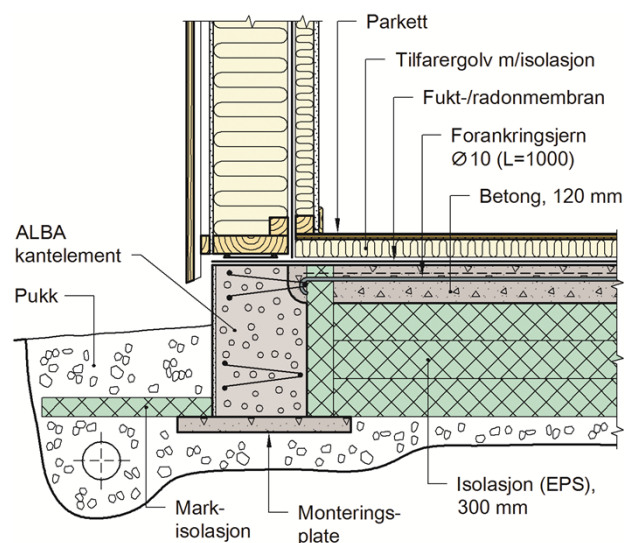


Fig. 3

Alba kantelement med 50 mm tilleggisisolasjon i tilfarergolv

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Påvirkning på jord og grunnvann

Produktet er ikke testet med hensyn på utlekking til jord og vann, men er bedømt å ha et lavt utlekkingspotensiale basert på materialsammensetningen.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal sorteres som betong og tegl på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Lastoverføring fra ringmuren til grunnen må bestemmes ut fra aktuell belastning og tillatt jordtrykk i grunnen, se tabell 2-4.

Golvkonstruksjon

Golvstøpes i tykkelse 100 – 200 mm. I en randsone på 1 m fra kantelementet er minimum tykkelse 120 mm. Golvstøpes armeres med nett minimum Ø 5 mm, c/c 150 mm, type NPS 500. Et armeringsjern kamstål Ø 12 mm type B500B legges i overkant parallelt med kantelementet.

Drenerende masser

Ved tette, ikke-drenerende jordmasser legges minimum 150 mm pukk under kantelementet. Underlaget må komprimeres godt.

Luftetting

Oversiden av ringmuren må slemmes eller tettes på annen likeverdig måte for å hindre luftgjennomgang i elementene. Det samme gjelder eksponerte endekanter.

Frostsikring

Når ringmuren plasseres på telefarlig grunn må det legges horisontal markisolasjon på utsiden av ringmuren. Ved bruk i kalde konstruksjoner må det frostsikres etter retningslinjene i Byggforskserien 521.811 *Telesikring av uoppvarmede konstruksjoner*.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av

S:t Eriks AB
Bryggaregatan 6
665 32 Kil
Sverige

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

S:t Eriks AB har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

- SINTEF Byggforsk, rapport datert 17.06.2016, (U-verdi)
- S:t Eriks. Konstruktionsberäkning av Alba Kantelement.
- EU Kommissjonsvedtak 96/603/EC inkludert rettelser M1 og M2, datert 12.06.2003 (brannteknisk klasse)

9. Merking

Alba Ringmur skal merkes med produsent, produktnavn, produksjonstidspunkt eller produksjonskode. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20092.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder