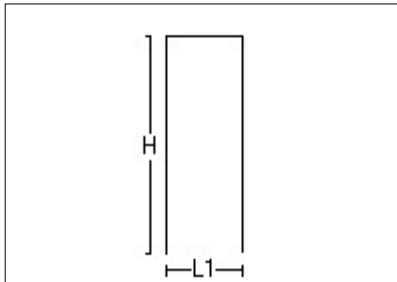


Tittel			Side 1
Prosjekt	Ordre	Sign	Dato 13-02-2019

Dataprogram: LastBeregning versjon 6.2.4 Laget av Sletten Byggdata AS
Standard NS-EN 1991-1-4: Vindlaster
Data er lagret på fil:

1. Geometri



H 21000 mm
L1 14920 mm

Byggets lengde, L2: 29500 mm
Takvinkel : 0,00 (grader)

Vertikalsnitt

2. Vindhastighet

Fylke: Hedmark Kommune: Ringsaker Referansevindhastighet: 22 m/s
Byggested, høyde over havet (m): 124 Calt: 1
Returperiode (år):50 Cprob: 1
Årstidsfaktoren, Cseason: 1 hele året
Vindretning (region):Østlandet, øst. Cdir: 0,9 V
Basisvindhastighet: 19,8 m/s
Høyde Z over grunnivået: 21 m

BYGGSTEDETS TERRENGDATA

Terrengruhetskategori II: Landbruksområde, område med spredte små bygninger eller trær.
Terrengruhetsfaktoren Kt: 0,19 Ruhetslengden Zo (m): 0,05 Zmin (m): 4 Vm (m/s): 22,72 Cr: 1,15

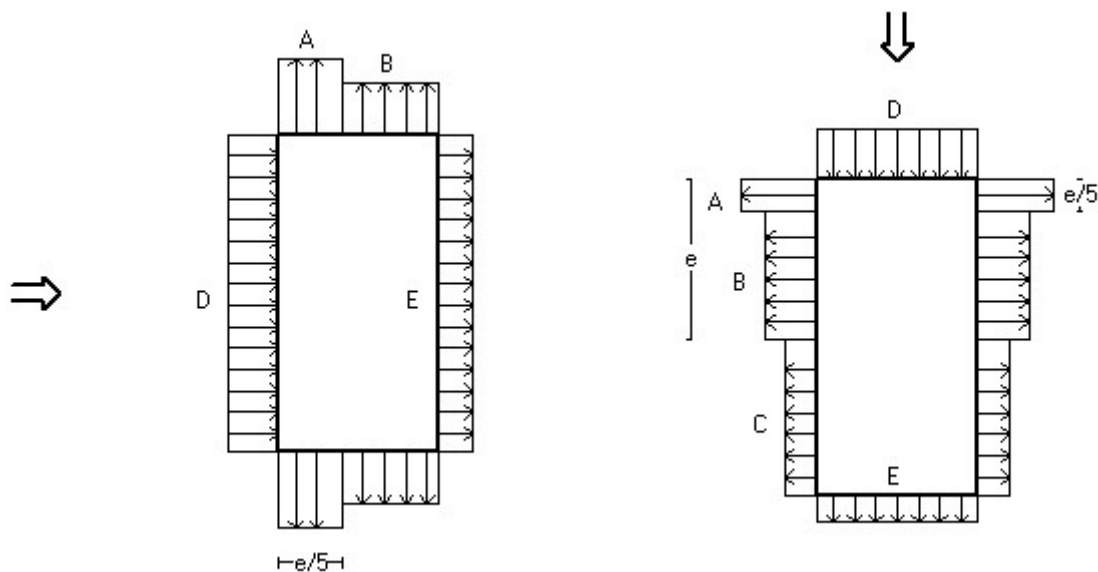
TOPOGRAFI: Ingen topografisk påvirkning.
Terrengformfaktor Co(z): 1 Turbulensfaktor Ki: 1

Vkast: 33,39 m/s
Qkast: 0,697 kN/m2

Tittel			Side 2
Prosjekt	Ordre	Sign	Dato 13-02-2019

3. Yttervegger

3.1 Utvendig vindlast



Vindretning 0 grader. $e=29500$ mm

Vindretning 90 grader. $e=14920$ mm

Vindinnfallsretning på 0 grader.

	A	B	C	D	E
Formfaktor $C_{pe,10}$	-1,20	-0,80		0,80	-0,52
Utvendig last (kN/m ²)	-0,84	-0,56		0,56	-0,36
Formfaktor $C_{pe,1}$	-1,40	-1,10		1,00	-0,52
Utvendig last (kN/m ²)	-0,98	-0,77		0,70	-0,36
Utstrekning (mm)	5900	9020		29500	29500

Vindinnfallsretning på 90 grader.

	A	B	C	D	E
Formfaktor $C_{pe,10}$	-1,20	-0,80	-0,50	0,76	-0,42
Utvendig last (kN/m ²)	-0,84	-0,56	-0,35	0,53	-0,29
Formfaktor $C_{pe,1}$	-1,40	-1,10	-0,50	1,00	-0,42
Utvendig last (kN/m ²)	-0,98	-0,77	-0,35	0,70	-0,29
Utstrekning (mm)	2984	11936	14580	14920	14920

Positiv verdi for last gir trykk. Negativ verdi hvis last er sug.

3.2 Innvendig vindlast

Bygning uten dominerende vindfasade

Beregn innvendig vindlast for $u=0.2$ overtrykk og $u=-0.3$ (undertrykk)

	Undertrykk	Overtrykk
Formfaktor	-0,30	0,20
Innvendig last (kN/m²)	-0,21	0,14

Tittel			Side 3
Prosjekt	Ordre	Sign	Dato 13-02-2019

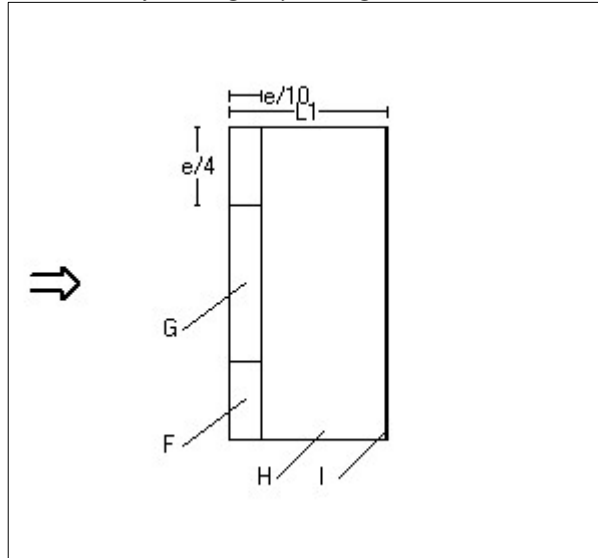
4 Overside av tak

Taktype: Flatt tak

L1=14920 mm L2=29500 mm

C_{pe,10} Gjelder for hele bygget. ($\geq 10\text{m}^2$)

Positiv verdi for last gir trykk. Negativ verdi hvis last er sug.



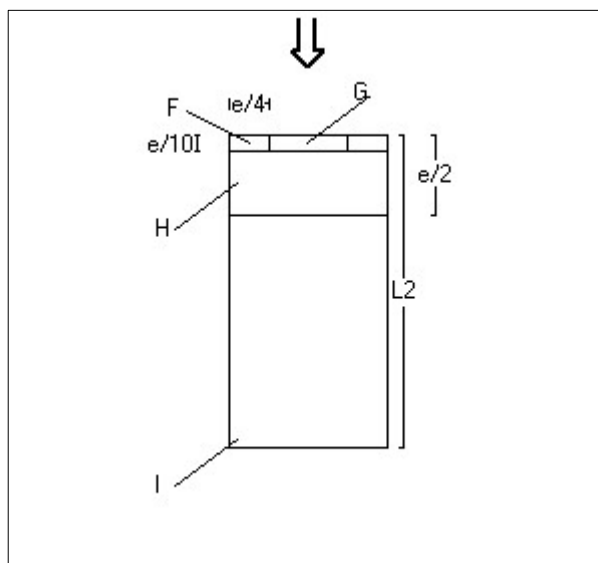
Utstrekning (mm)

$e=29500$

$e/4=7375$

$e/10=2950$

	C _{pe,10}	Last (kN/m ²)	Hor.projeksjon (mm)
F	-1,80	-1,25	7375x2950
G	-1,20	-0,84	14750x2950
H	-0,70	-0,49	29500x11800
I	+/-0,20	+/-0,14	29500x170



Utstrekning (mm)

$e=14920$

$e/4=3730$

$e/10=1492$

	C _{pe,10}	Last (kN/m ²)	Hor.projeksjon (mm)
F	-1,80	-1,25	3730x1492
G	-1,20	-0,84	7460x1492
H	-0,70	-0,49	14920x5968
I	+/-0,20	+/-0,14	14920x22040

Tittel			Side 4
Prosjekt	Ordre	Sign	Dato 13-02-2019

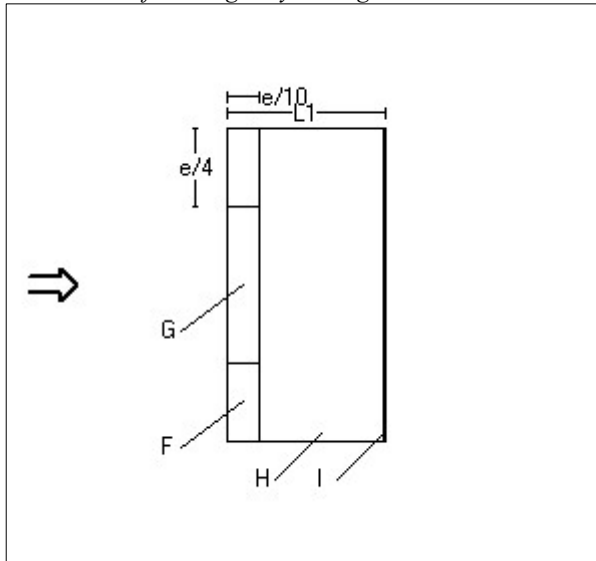
Taktype: Flatt tak

L1=14920 mm L2=29500 mm

$C_{pe,1}$ Gjelder for en lokal flate på 1m². Benyttes ved dimensjonering av limfuger, spikring, båndstål o.l.

Interpoleringsformel for belastet areal A mellom 1 og 10 m² : $C_{pe} = C_{pe,1} + (C_{pe,10} - C_{pe,1}) * \log_{10} A$

Positiv verdi for last gir trykk. Negativ verdi hvis last er sug.



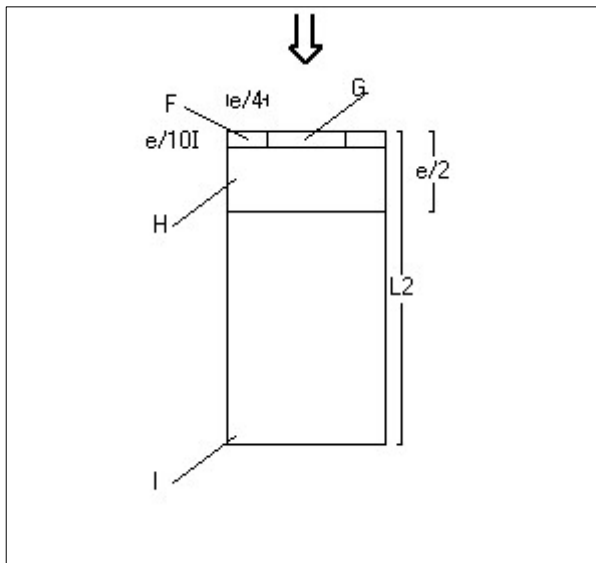
Utstrekning (mm)

$e=29500$

$e/4=7375$

$e/10=2950$

	C _{pe,1}	Last (kN/m ²)	Hor.projeksjon(mm)
F	-2,50	-1,74	7375x2950
G	-2,00	-1,39	14750x2950
H	-1,20	-0,84	29500x11800
I	+/-0,20	+/-0,14	29500x170



Utstrekning (mm)

$e=14920$

$e/4=3730$

$e/10=1492$

	C _{pe,1}	Last (kN/m ²)	Hor.projeksjon(mm)
F	-2,50	-1,74	3730x1492
G	-2,00	-1,39	7460x1492
H	-1,20	-0,84	14920x5968
I	+/-0,20	+/-0,14	14920x22040