

Fordeling av horisontalkrefter

| | | | |
|--|--------------------------|-----------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | Side 1 | |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

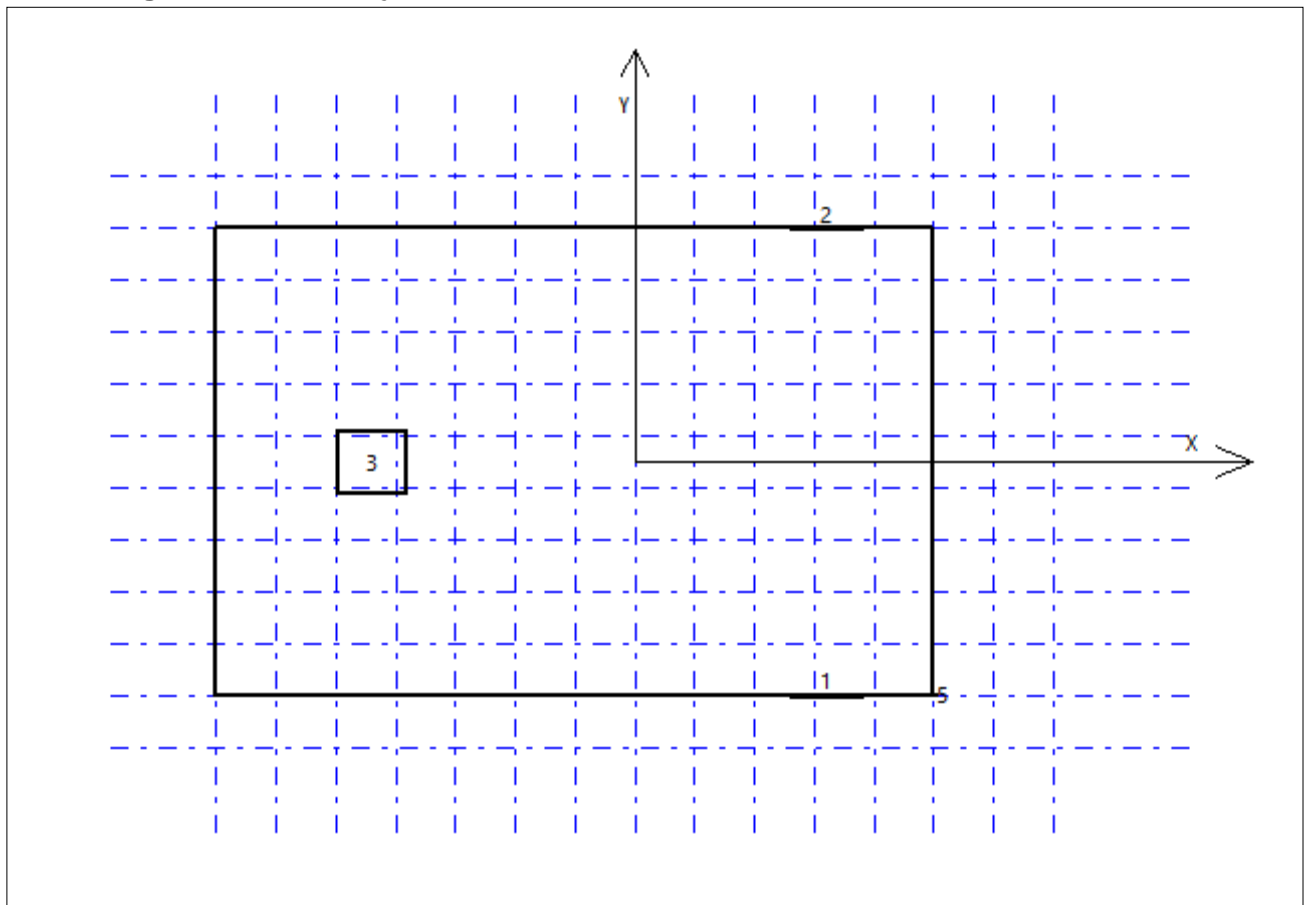
Dataprogram: V-SKIVE versjon 6.1.11 Laget av sivilingeniør Ove Sletten
Beregning av forskyvninger er basert på Emodul = 25000 N/mm²
Stivhetsmatrise for veggskiver: Elementmetode med skiveelementer er benyttet

| | |
|---------------------------|---|
| Antall etasjer: | 7 |
| Antall skiver: | 7 |
| Antall lasttilfeller: | 4 |
| Antall lastkombinasjoner: | 4 |
| Antall utsparinger: | 1 |

Etasjehøyder

| Etasje nr | Etasjehøyde |
|-----------|-------------|
| 1 | 4000 |
| 2 | 4000 |
| 3 | 4000 |
| 4 | 4000 |
| 5 | 4000 |
| 6 | 4000 |
| 7 | 4000 |

Plassering av skiver i etasje nr. 1

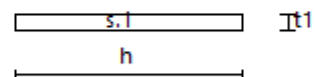


Følgende skiver er ikke aktive : 4 6 7

| | | | |
|--|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 2 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

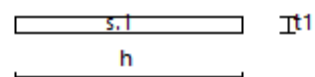
Skive nr 1

| Posisjonsdata: | | Etasje | h(mm) | t1(mm) |
|----------------|--------|--------|-------|--------|
| x (mm) | 16000 | 1 | 6000 | 200 |
| Y (mm) | -22500 | 2 | 6000 | 200 |
| V(grader) | 0,0 | 3 | 6000 | 200 |
| Fra etasje | 1 | 4 | 6000 | 200 |
| Til etasje | 7 | 5 | 6000 | 200 |
| | | 6 | 6000 | 200 |
| | | 7 | 6000 | 200 |



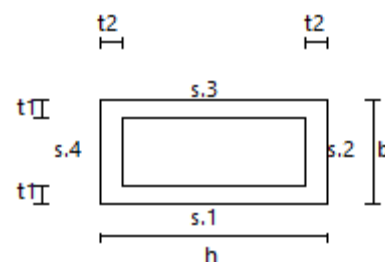
Skive nr 2

| Posisjonsdata: | | Etasje | h(mm) | t1(mm) |
|----------------|-------|--------|-------|--------|
| x (mm) | 16000 | 1 | 6000 | 50 |
| Y (mm) | 22500 | 2 | 6000 | 50 |
| V(grader) | 0,0 | 3 | 6000 | 50 |
| Fra etasje | 1 | 4 | 6000 | 50 |
| Til etasje | 7 | 5 | 6000 | 50 |
| | | 6 | 6000 | 50 |
| | | 7 | 6000 | 50 |



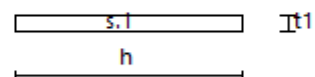
Skive nr 3

| Posisjonsdata: | | Etasje | b(mm) | h(mm) | t1(mm) | t2(mm) |
|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| x (mm) | -22000 | 1 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| Y (mm) | 0 | 2 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| V(grader) | 0,0 | 3 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| Fra etasje | 1 | 4 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| Til etasje | 7 | 5 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| | | 6 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |
| | | 7 | 6000 | 6000 | 200 | 200 |



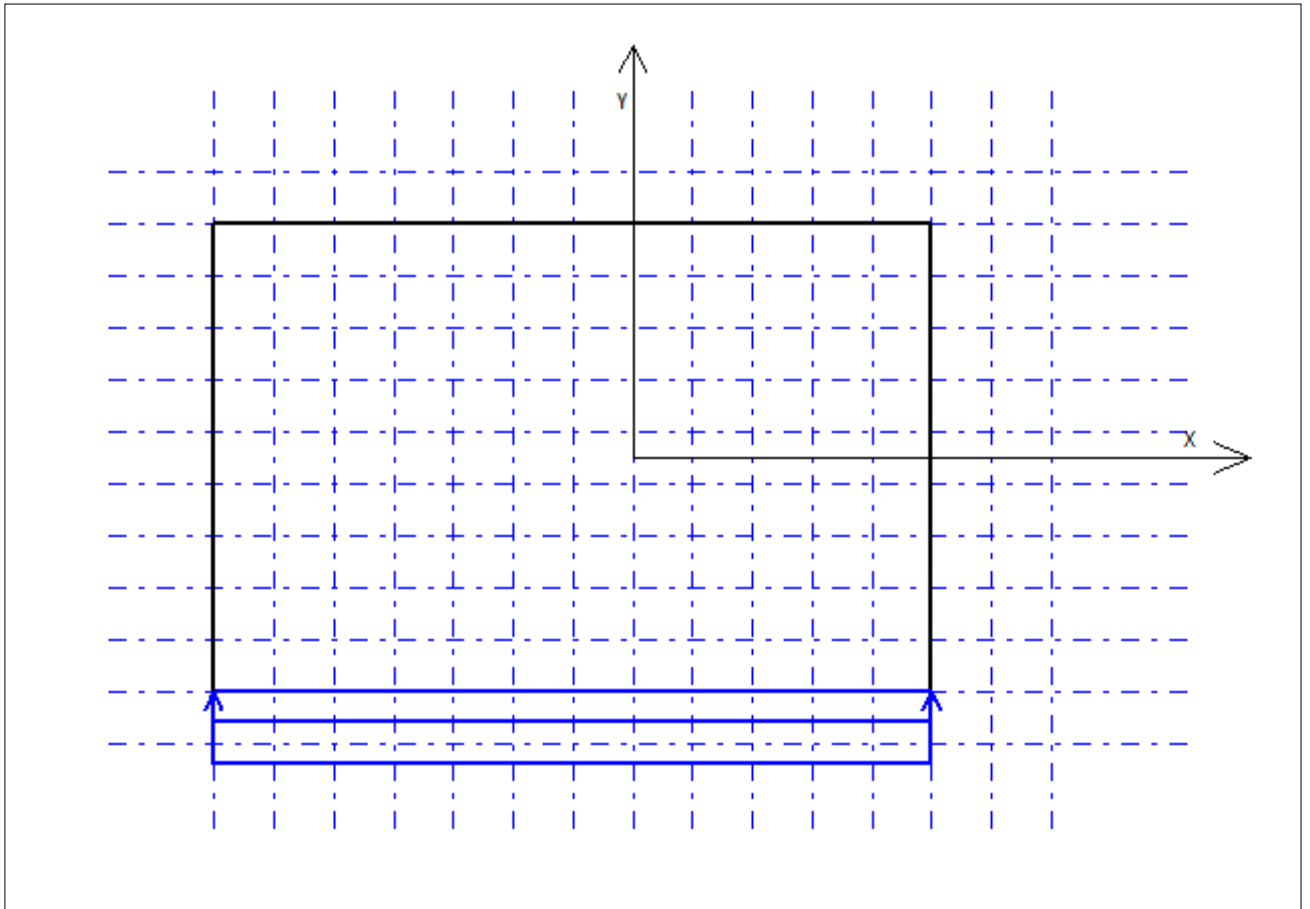
Skive nr 5

| Posisjonsdata: | | Etasje | h(mm) | t1(mm) |
|----------------|--------|--------|-------|--------|
| x (mm) | 25000 | 1 | 200 | 200 |
| Y (mm) | -22500 | 2 | 200 | 200 |
| V(grader) | 90,0 | 3 | 200 | 200 |
| Fra etasje | 1 | 4 | 200 | 200 |
| Til etasje | 7 | 5 | 200 | 200 |
| | | 6 | 200 | 200 |
| | | 7 | 200 | 200 |



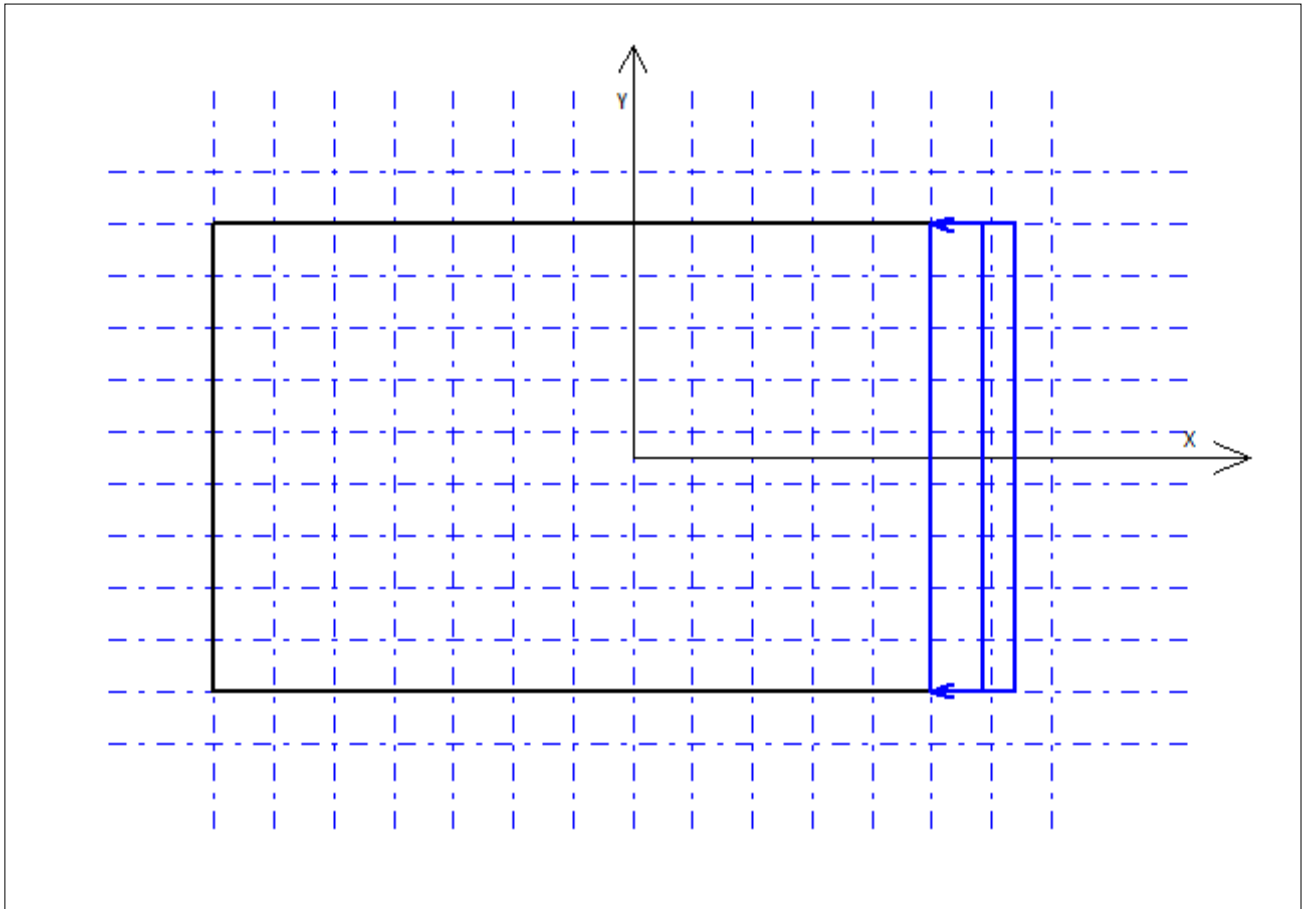
| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Titel Beregningsresultat fra V-skive | | Side 3 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign Dato 20-05-2020 |

Lasttilfelle nr 1: Vind+skjev på langside (y)



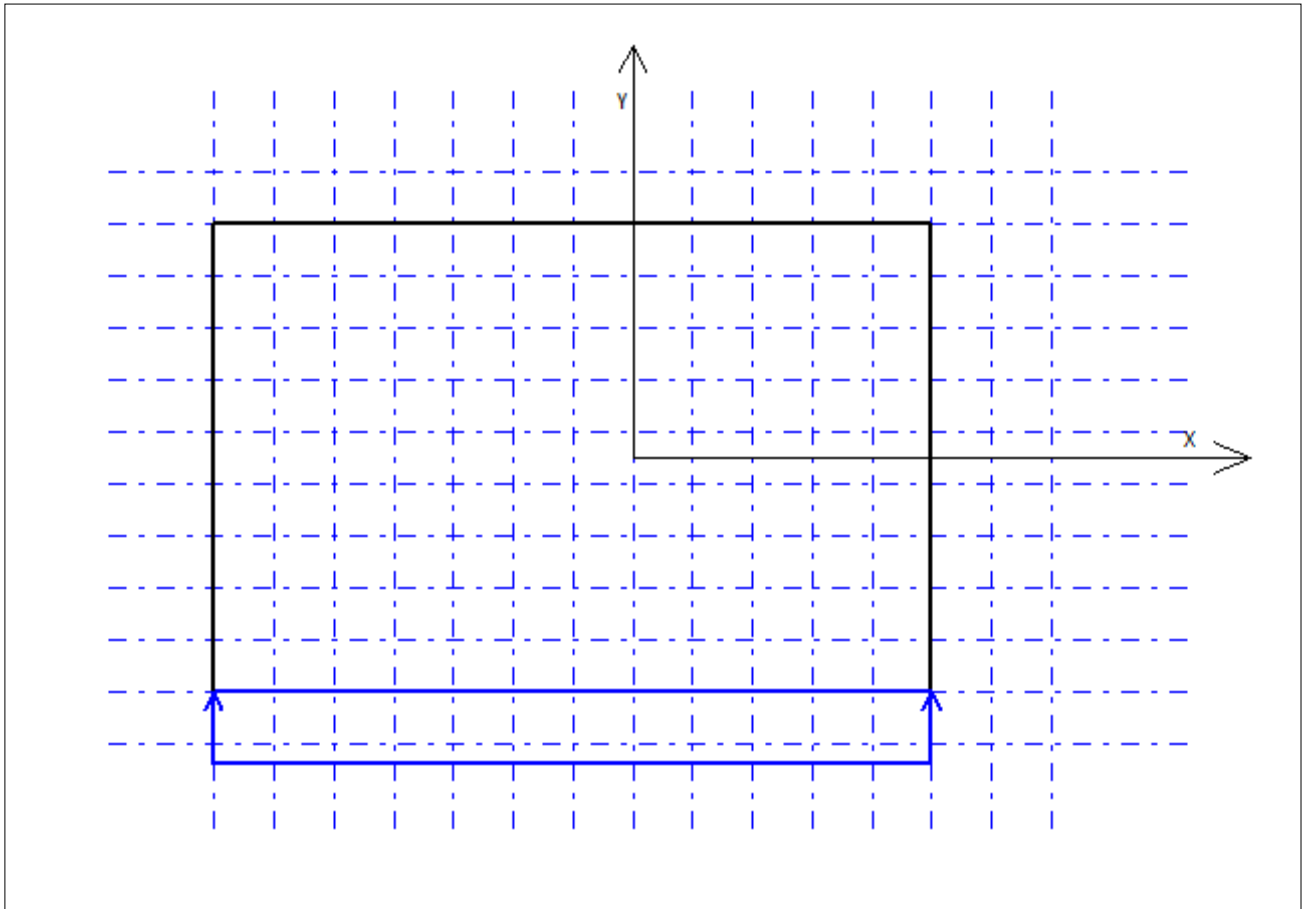
| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Titel Beregningsresultat fra V-skive | | Side 4 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign Dato 20-05-2020 |

Lasttilfelle nr 2: Vind+skjev på kortside (x)



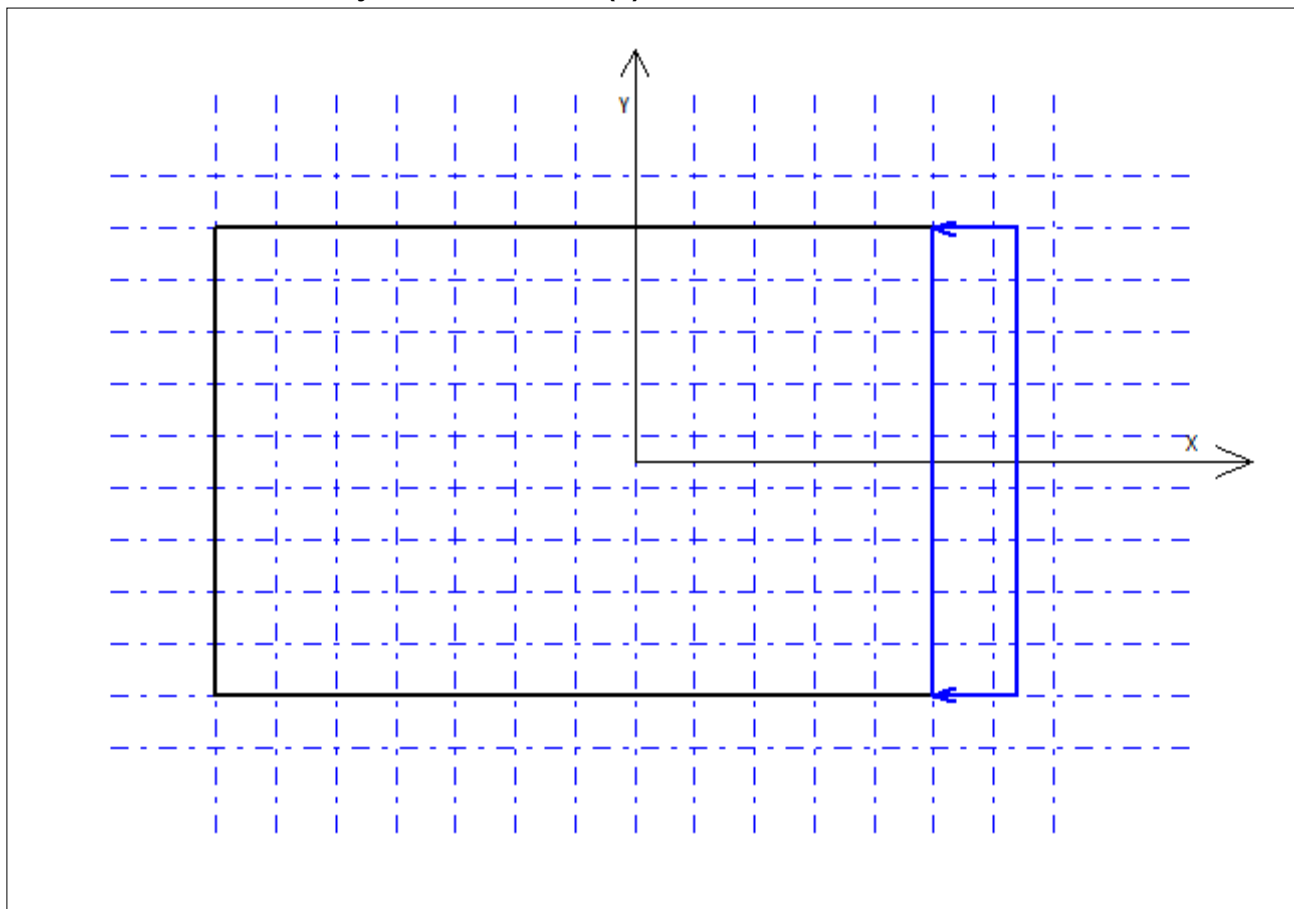
| | | |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Titel Beregningsresultat fra V-skive | | Side 5 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign Dato 20-05-2020 |

Lasttilfelle nr 3: Gravitasjonslast langsido (y)



| | | | |
|--|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 6 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Lasttilfelle nr 4: Gravitasjonslast kortside (x)



Lastdata for lasttilfelle nr 1: Vind+skjev på langside (y)

| Retning | q(kN/m) | x1 | x2 | y1 | y2 | Fra etasje | Til etasje |
|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------------|------------|
| Y | 4,0 | -35000 | 25000 | -22500 | -22500 | 1 | 7 |
| Y | 1,7 | -35000 | 25000 | -22500 | -22500 | 1 | 7 |

Lastdata for lasttilfelle nr 2: Vind+skjev på kortside (x)

| Retning | q(kN/m) | x1 | x2 | y1 | y2 | Fra etasje | Til etasje |
|---------|---------|-------|-------|--------|-------|------------|------------|
| X | -3,7 | 25000 | 25000 | -22500 | 22500 | 1 | 7 |
| X | -2,3 | 25000 | 25000 | -22500 | 22500 | 1 | 7 |

Lastdata for lasttilfelle nr 3: Gravitasjonslast langside (y)

| Retning | q(kN/m) | x1 | x2 | y1 | y2 | Fra etasje | Til etasje |
|---------|---------|--------|-------|--------|--------|------------|------------|
| Y | 371,3 | -35000 | 25000 | -22500 | -22500 | 1 | 7 |

Lastdata for lasttilfelle nr 4: Gravitasjonslast kortside (x)

| Retning | q(kN/m) | x1 | x2 | y1 | y2 | Fra etasje | Til etasje |
|---------|---------|-------|-------|--------|-------|------------|------------|
| X | -495,0 | 25000 | 25000 | -22500 | 22500 | 1 | 7 |

Lastkombinasjoner

| Last-kombinasjon | Lasttilfelle nr | | | |
|------------------|-----------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | |
|--|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 7 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Lastfaktorer for horisontallast

| Lasttilfelle | Bruksgrænse | Bruddgrænse |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| 1 Vind+skjev på langside (y) | 1 | 1,5 |
| 2 Vind+skjev på kortsiden (x) | 1 | 1,5 |
| 3 Gravitasjonslast langside (y) | 1 | 1 |
| 4 Gravitasjonslast kortsiden (x) | 1 | 1 |

Påført vertikallast (kN)

| Skive nr | over etasje nr 1 | | over etasje nr 2 | | over etasje nr 3 | | over etasje nr 4 | | over etasje nr 5 | |
|----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | egenvekt | nyttelast | egenvekt | nyttelast | egenvekt | nyttelast | egenvekt | nyttelast | egenvekt | nyttelast |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Skive nr | over etasje nr 6 | | over etasje nr 7 | |
|----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | egenvekt | nyttelast | egenvekt | nyttelast |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 |

Lastfaktorer for vertikallast

| | Bruksgrænse | Bruddgrænse |
|-----------|-------------|-------------|
| Egenvekt | 1,00 | 1,20 |
| Nyttelast | 1,00 | 1,50 |

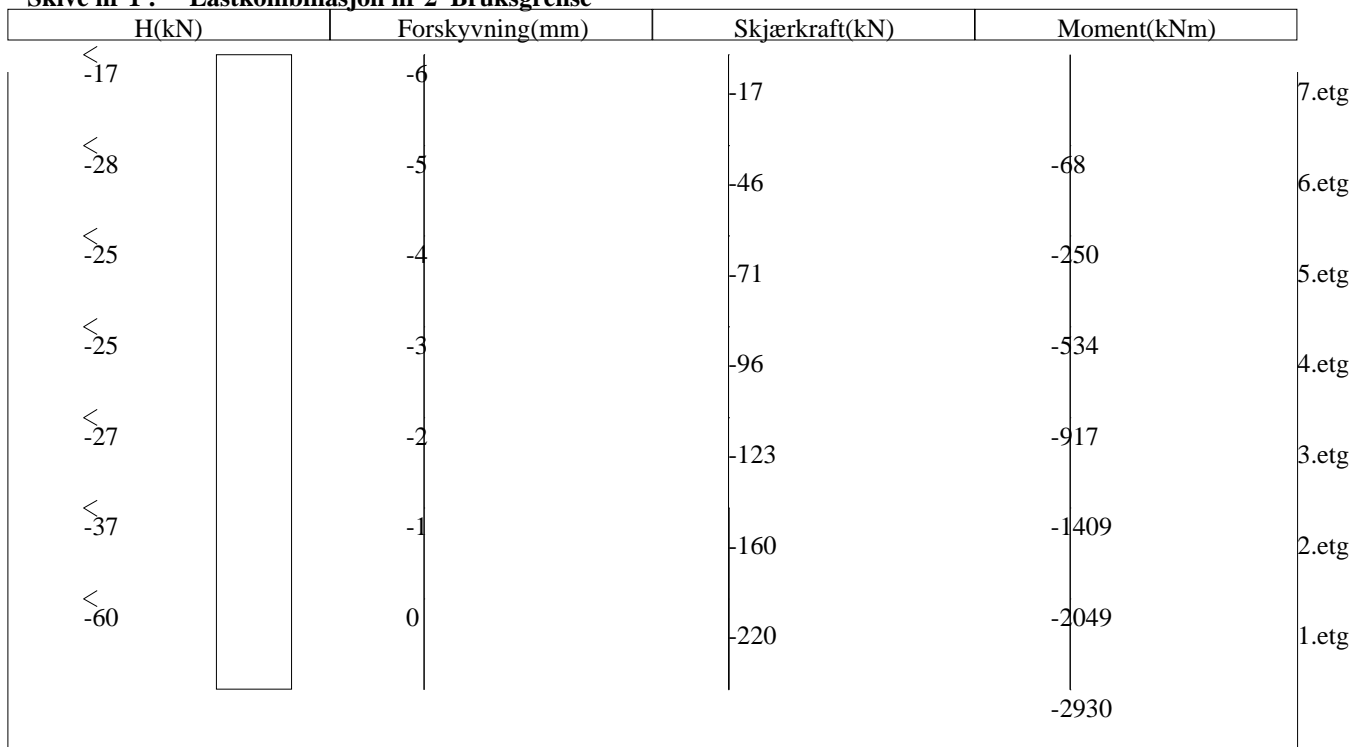
Egenvekt vertikalskiver: 2500 kg/m³

Skive nr 1 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrænse

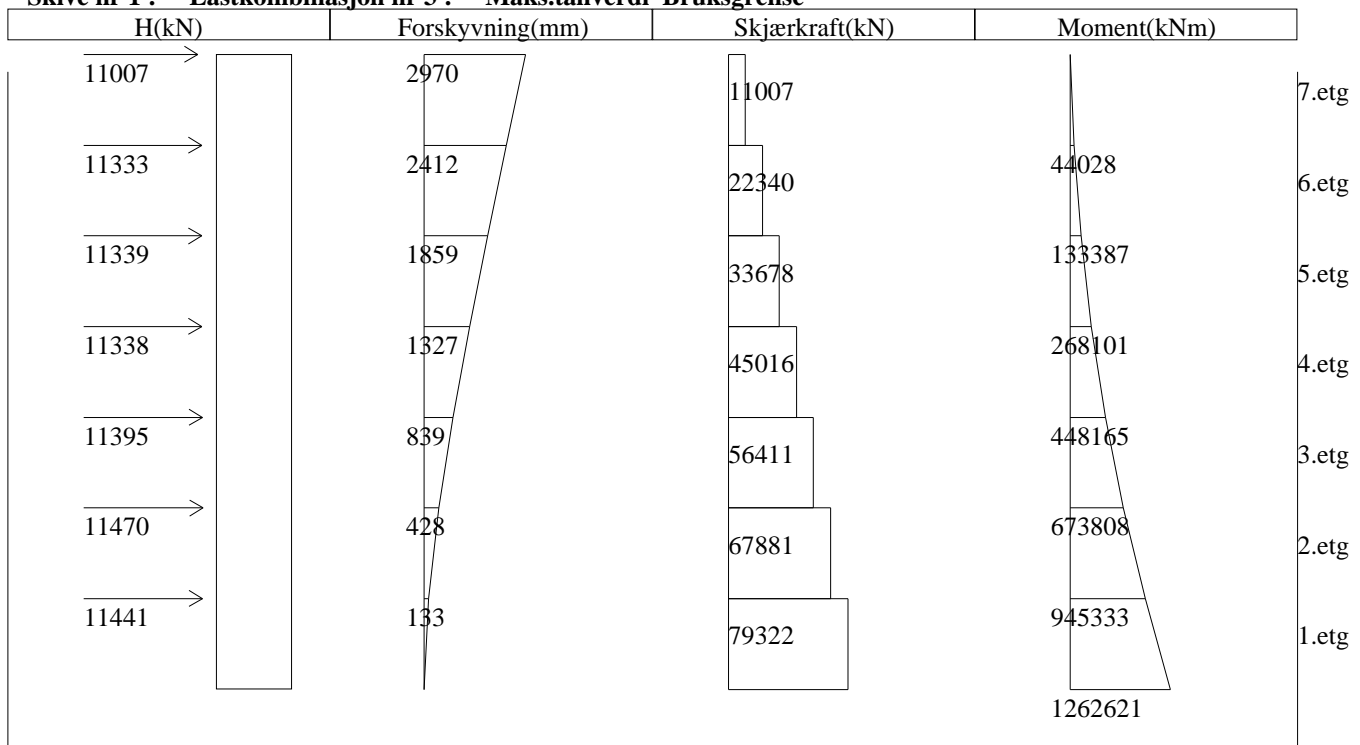
| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 168 | 45 | 168 | | 7.etg |
| > 172 | 37 | 340 | 670 | 6.etg |
| > 173 | 28 | 513 | 2030 | 5.etg |
| > 173 | 20 | 685 | 4080 | 4.etg |
| > 173 | 13 | 858 | 6821 | 3.etg |
| > 175 | 7 | 1033 | 10255 | 2.etg |
| > 174 | 2 | 1207 | 14387 | 1.etg |
| | | | 19216 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 8 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 1 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense



Skive nr 1 : Lastkombinasjon nr 3 : Maks.tallverdi Bruksgrense



| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 9 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 1 : Lastkombinasjon nr 4 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-1404 | -531 | 1404 | | 7.etg |
| <-2346 | -433 | 3749 | -5615 | 6.etg |
| <-2096 | -336 | 5845 | -20613 | 5.etg |
| <-2052 | -242 | 7898 | -43994 | 4.etg |
| <-2233 | -155 | 10131 | -75584 | 3.etg |
| <-3052 | -81 | 13183 | -116107 | 2.etg |
| <-4968 | -26 | 18150 | -168837 | 1.etg |
| | | | -241437 | |

Skive nr 2 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-50 | -59 | 50 | | 7.etg |
| <-59 | -48 | 109 | -199 | 6.etg |
| <-57 | -37 | 167 | -637 | 5.etg |
| <-57 | -27 | 224 | -1304 | 4.etg |
| <-59 | -17 | 282 | -2199 | 3.etg |
| <-66 | -9 | 349 | -3328 | 2.etg |
| <-83 | -3 | 432 | -4723 | 1.etg |
| | | | -6450 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 10 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 2 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-13 | -21 | -13 | | 7.etg |
| <-24 | -17 | -37 | -51 | 6.etg |
| <-21 | -14 | -58 | -199 | 5.etg |
| <-21 | -10 | -79 | -433 | 4.etg |
| <-23 | -6 | -102 | -750 | 3.etg |
| <-33 | -3 | -135 | -1160 | 2.etg |
| <-57 | -1 | -192 | -1702 | 1.etg |
| | | | -2471 | |

Skive nr 2 : Lastkombinasjon nr 3 : Maks.tallverdi Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-3277 | -3901 | -3277 | | 7.etg |
| <-3909 | -3173 | -7185 | -13106 | 6.etg |
| <-3770 | -2450 | -10955 | -41848 | 5.etg |
| <-3742 | -1754 | -14698 | -85669 | 4.etg |
| <-3861 | -1114 | -18558 | -144459 | 3.etg |
| <-4352 | -572 | -22910 | -218693 | 2.etg |
| <-5454 | -180 | -28365 | -310335 | 1.etg |
| | | | -423794 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 11 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 2 : Lastkombinasjon nr 4 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|---------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| ← -1046 | -1763 | 1046 | | 7.etg |
| ← -2011 | -1440 | -3057 | -4183 | 6.etg |
| ← -1761 | -1118 | -4818 | -16411 | 5.etg |
| ← -1715 | -806 | -6533 | -35684 | 4.etg |
| ← -1898 | -518 | -8431 | -61816 | 3.etg |
| ← -2731 | -271 | -11162 | -95541 | 2.etg |
| ← -4686 | -89 | -15848 | -140188 | 1.etg |
| | | | -203579 | |

Skive nr 3 : Side nr 1 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 13 | 0 | 13 | | 7.etg |
| < -10 | 0 | 3 | 53 | 6.etg |
| < -6 | 0 | -3 | 66 | 5.etg |
| < -6 | 0 | -9 | 53 | 4.etg |
| < -11 | 0 | -21 | 16 | 3.etg |
| < -26 | 0 | -47 | -67 | 2.etg |
| < -52 | 0 | -99 | -255 | 1.etg |
| | | | -652 | |

| | | | |
|---|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 12 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 1 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-112 | -13 | -112 | | 7.etg |
| <-101 | -11 | -214 | -450 | 6.etg |
| <-104 | -8 | -318 | -1304 | 5.etg |
| <-105 | -6 | -422 | -2575 | 4.etg |
| <-102 | -4 | -525 | -4264 | 3.etg |
| <-93 | -2 | -617 | -6363 | 2.etg |
| <-70 | -1 | -687 | -8832 | 1.etg |
| | | | -11582 | |

Skive nr 3 : Side nr 1 : Lastkombinasjon nr 3 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| >876 | -22 | 876 | | 7.etg |
| <-672 | -20 | 204 | 3503 | 6.etg |
| <-411 | -18 | -208 | 4318 | 5.etg |
| <-408 | -15 | -615 | 3487 | 4.etg |
| <-743 | -11 | 1358 | 1025 | 3.etg |
| <-1735 | -7 | 3093 | -4407 | 2.etg |
| <-3428 | -3 | -6521 | -16778 | 1.etg |
| | | | -42861 | |

| | | | |
|---|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 13 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 1 : Lastkombinasjon nr 4 : Maks.tallverdi Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| -9261 | -1068 | -9261 | | 7.etg |
| -8340 | -872 | -17601 | -37044 | 6.etg |
| -8577 | -677 | -26178 | -107448 | 5.etg |
| -8617 | -488 | -34795 | -212158 | 4.etg |
| -8434 | -313 | -43229 | -351337 | 3.etg |
| -7632 | -163 | -50861 | -524253 | 2.etg |
| -5777 | -53 | -56638 | -727698 | 1.etg |
| | | | -954252 | |

Skive nr 3 : Side nr 2 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 241 | 28 | 241 | | 7.etg |
| > 216 | 23 | 457 | 965 | 6.etg |
| > 221 | 18 | 678 | 2795 | 5.etg |
| > 221 | 13 | 900 | 5508 | 4.etg |
| > 216 | 8 | 1115 | 9106 | 3.etg |
| > 197 | 4 | 1312 | 13566 | 2.etg |
| > 162 | 1 | 1474 | 18814 | 1.etg |
| | | | 24711 | |

| | | | |
|---|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 14 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 2 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 8 | 1 | 8 | | 7.etg |
| > 8 | 1 | 16 | 32 | 6.etg |
| > 8 | 1 | 23 | 94 | 5.etg |
| > 8 | 0 | 31 | 188 | 4.etg |
| > 8 | 0 | 39 | 314 | 3.etg |
| > 7 | 0 | 46 | 470 | 2.etg |
| > 6 | 0 | 53 | 656 | 1.etg |
| | | | 867 | |

Skive nr 3 : Side nr 2 : Lastkombinasjon nr 3 : Maks.tallverdi Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|---------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| 15859 → | 1816 | 15859 | | 7.etg |
| 14187 → | 1483 | 30046 | 63437 | 6.etg |
| 14524 → | 1151 | 44570 | 183621 | 5.etg |
| 14540 → | 829 | 59109 | 361899 | 4.etg |
| 14160 → | 532 | 73269 | 598335 | 3.etg |
| 12943 → | 278 | 86212 | 891412 | 2.etg |
| 10649 → | 91 | 96861 | 1236260 | 1.etg |
| | | | 1623704 | |

| | | | |
|---|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 15 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 2 : Lastkombinasjon nr 4 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 656 | 79 | 656 | | 7.etg |
| > 632 | 65 | 1288 | 2623 | 6.etg |
| > 645 | 50 | 1933 | 7774 | 5.etg |
| > 648 | 36 | 2581 | 15506 | 4.etg |
| > 642 | 23 | 3223 | 25831 | 3.etg |
| > 606 | 12 | 3829 | 38723 | 2.etg |
| > 509 | 4 | 4338 | 54040 | 1.etg |
| | | | 71393 | |

Skive nr 3 : Side nr 3 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| < -131 | -14 | -131 | | 7.etg |
| < -103 | -11 | -234 | -524 | 6.etg |
| < -109 | -9 | -343 | -1458 | 5.etg |
| < -109 | -6 | -452 | -2829 | 4.etg |
| < -103 | -4 | -555 | -4636 | 3.etg |
| < -82 | -2 | -637 | -6857 | 2.etg |
| < -39 | -1 | -676 | -9406 | 1.etg |
| | | | -12111 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 16 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 3 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-128 | -15 | -128 | | 7.etg |
| <-117 | -12 | -245 | -514 | 6.etg |
| <-120 | -9 | -365 | -1494 | 5.etg |
| <-120 | -7 | -485 | -2953 | 4.etg |
| <-118 | -4 | -603 | -4893 | 3.etg |
| <-107 | -2 | -710 | -7305 | 2.etg |
| <-83 | -1 | -793 | -10147 | 1.etg |
| | | | -13320 | |

Skive nr 3 : Side nr 3 : Lastkombinasjon nr 3 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-8604 | -908 | -8604 | | 7.etg |
| <-6750 | -740 | -15354 | -34417 | 6.etg |
| <-7154 | -573 | -22508 | -95833 | 5.etg |
| <-7186 | -412 | -29694 | -185866 | 4.etg |
| <-6792 | -263 | -36486 | -304644 | 3.etg |
| <-5385 | -136 | -41871 | -450590 | 2.etg |
| <-2561 | -44 | -44433 | -618075 | 1.etg |
| | | | -795806 | |

| | | | |
|---|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 17 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 3 : Lastkombinasjon nr 4 : Maks.tallverdi Bruksgrense

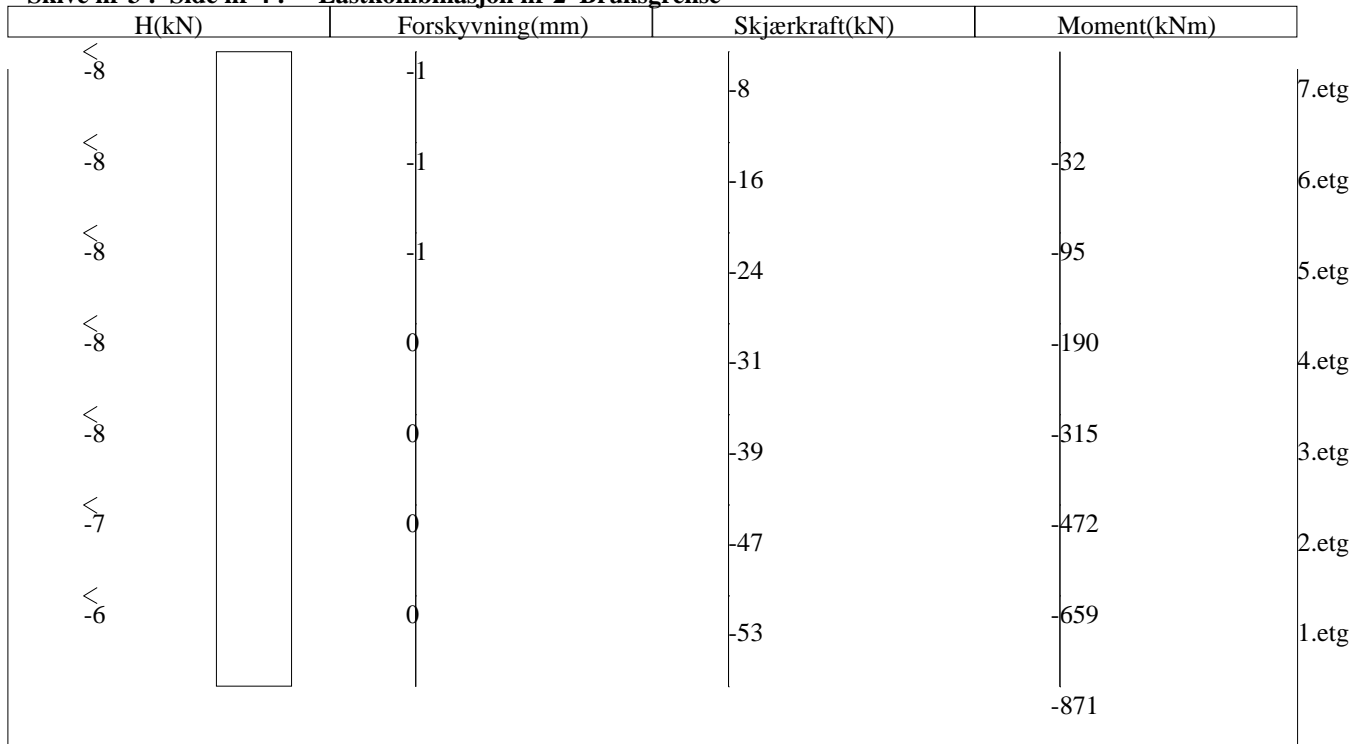
| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|--------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| -10580 | -1226 | -10580 | | 7.etg |
| -9606 | -1002 | -20187 | -42320 | 6.etg |
| -9867 | -778 | -30054 | -123066 | 5.etg |
| -9912 | -560 | -39966 | -243283 | 4.etg |
| -9720 | -360 | -49686 | -403148 | 3.etg |
| -8850 | -188 | -58536 | -601893 | 2.etg |
| -6805 | -61 | -65341 | -836037 | 1.etg |
| | | | -1097400 | |

Skive nr 3 : Side nr 4 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

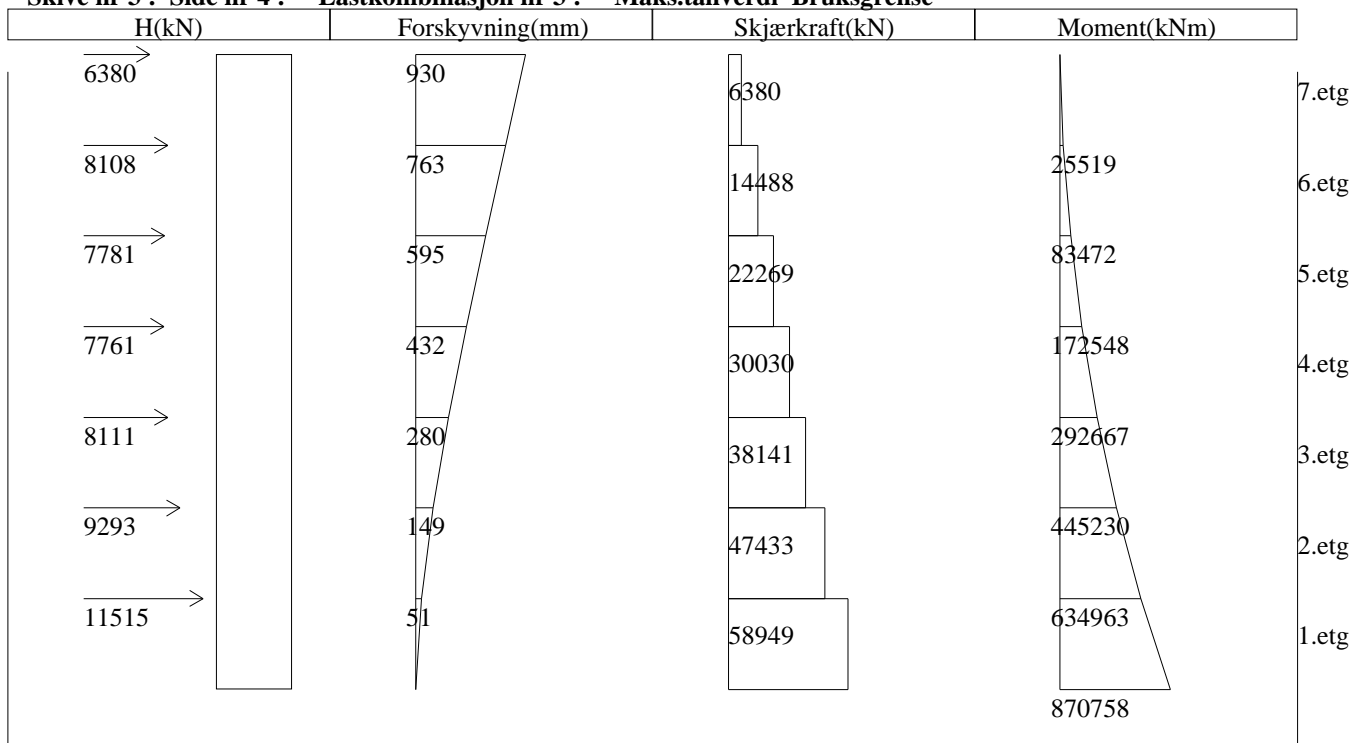
| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 97 | 14 | 97 | | 7.etg |
| > 123 | 12 | 220 | 388 | 6.etg |
| > 118 | 9 | 339 | 1270 | 5.etg |
| > 118 | 7 | 457 | 2626 | 4.etg |
| > 123 | 4 | 580 | 4454 | 3.etg |
| > 141 | 2 | 722 | 6776 | 2.etg |
| > 175 | 1 | 897 | 9663 | 1.etg |
| | | | 13252 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 18 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 4 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense



Skive nr 3 : Side nr 4 : Lastkombinasjon nr 3 : Maks.tallverdi Bruksgrense



| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 19 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 3 : Side nr 4 : Lastkombinasjon nr 4 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| <-663 | 80 | 663 | | 7.etg |
| <-635 | 65 | 1298 | -2652 | 6.etg |
| <-645 | 51 | 1943 | -7845 | 5.etg |
| <-647 | 36 | 2591 | -15618 | 4.etg |
| <-644 | 23 | 3234 | -25980 | 3.etg |
| <-611 | 12 | 3845 | -38918 | 2.etg |
| <-519 | 4 | 4364 | -54300 | 1.etg |
| | | | -71757 | |

Skive nr 5 : Lastkombinasjon nr 1 Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| >1,2 | 130 | 1 | | 7.etg |
| >1,0 | 106 | 2 | 5 | 6.etg |
| >0,7 | 82 | 3 | 13 | 5.etg |
| >0,5 | 59 | 3 | 25 | 4.etg |
| >0,3 | 37 | 4 | 38 | 3.etg |
| >0,2 | 19 | 4 | 53 | 2.etg |
| >0,1 | 6 | 4 | 69 | 1.etg |
| | | | 84 | |

| | | | |
|---|---------------------------------|------|---------------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 20 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 5 : Lastkombinasjon nr 2 Bruksgrense

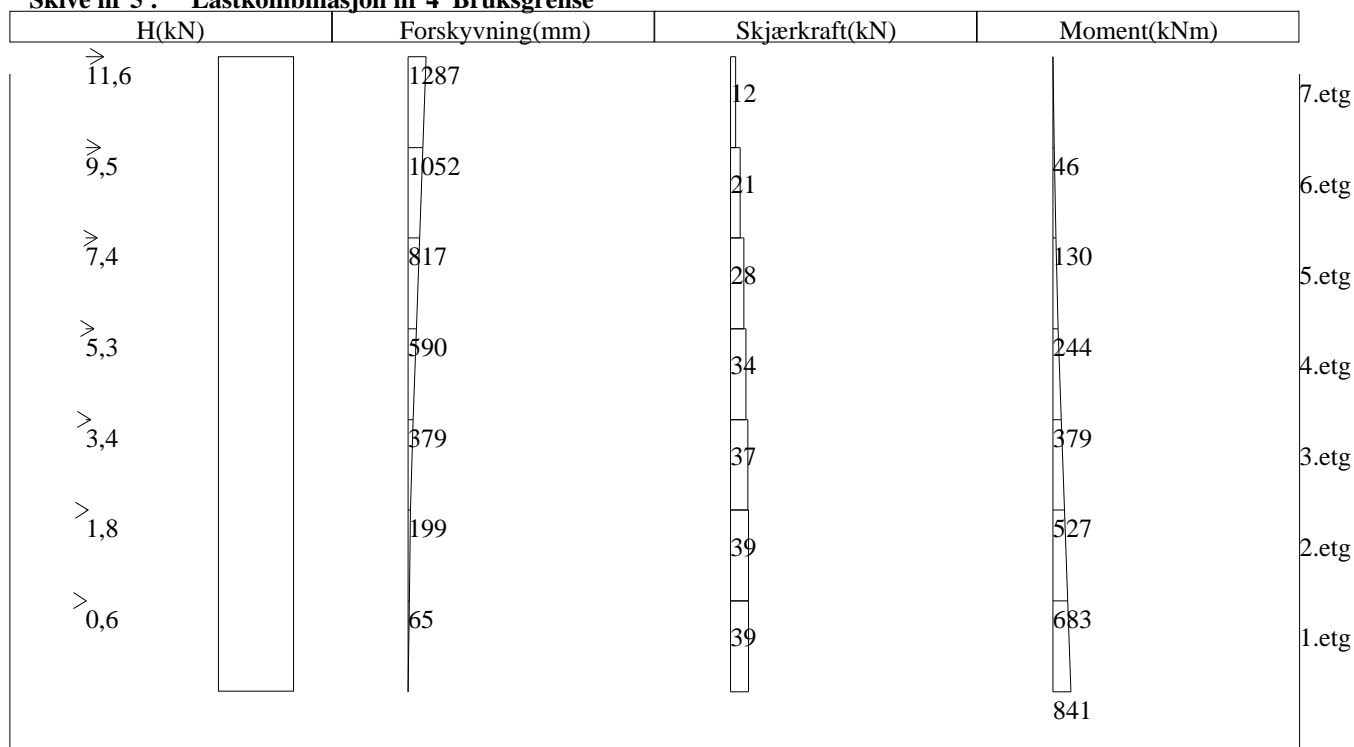
| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| > 0,1 | 16 | 0 | | 7.etg |
| > 0,1 | 13 | 0 | 1 | 6.etg |
| > 0,1 | 10 | 0 | 2 | 5.etg |
| > 0,1 | 7 | 0 | 3 | 4.etg |
| > 0,0 | 5 | 0 | 5 | 3.etg |
| > 0,0 | 2 | 0 | 6 | 2.etg |
| > 0,0 | 1 | 0 | 8 | 1.etg |
| | | | 10 | |

Skive nr 5 : Lastkombinasjon nr 3 : Maks.tallverdi Bruksgrense

| H(kN) | Forskyvning(mm) | Skjærkraft(kN) | Moment(kNm) | |
|-------|-----------------|----------------|-------------|-------|
| 76,9 | 8550 | 77 | | 7.etg |
| 62,6 | 6956 | 140 | 308 | 6.etg |
| 48,4 | 5374 | 188 | 866 | 5.etg |
| 34,6 | 3848 | 223 | 1618 | 4.etg |
| 22,0 | 2446 | 245 | 2508 | 3.etg |
| 11,3 | 1258 | 256 | 3486 | 2.etg |
| 3,6 | 397 | 259 | 4510 | 1.etg |
| | | | 5548 | |

| | | | |
|--|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 21 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 5 : Lastkombinasjon nr 4 Bruksgrense



Maksimum og minimum snittkrefter for plane skiver

Skive nr 1 Bruksgrense

| Etasje nr | Aksialkraft (kN) | | Moment (kNm) | Skjærkraft (kN) |
|-----------|------------------|------|----------------|-----------------|
| | Maks. | Min. | Maks.tallverdi | Maks.tallverdi |
| 7 | 120 | 120 | 44028 | 11007 |
| 6 | 240 | 240 | 133387 | 22340 |
| 5 | 360 | 360 | 268101 | 33678 |
| 4 | 480 | 480 | 448165 | 45016 |
| 3 | 600 | 600 | 673808 | 56411 |
| 2 | 720 | 720 | 945333 | 67881 |
| 1 | 840 | 840 | 1262621 | 79322 |

Skive nr 2 Bruksgrense

| Etasje nr | Aksialkraft (kN) | | Moment (kNm) | Skjærkraft (kN) |
|-----------|------------------|------|----------------|-----------------|
| | Maks. | Min. | Maks.tallverdi | Maks.tallverdi |
| 7 | 30 | 30 | -13106 | -3277 |
| 6 | 60 | 60 | -41848 | -7185 |
| 5 | 90 | 90 | -85669 | -10955 |
| 4 | 120 | 120 | -144459 | -14698 |
| 3 | 150 | 150 | -218693 | -18558 |
| 2 | 180 | 180 | -310335 | -22910 |
| 1 | 210 | 210 | -423794 | -28365 |

| | | | |
|--|--------------------------|------|--------------------|
| Tittel Beregningsresultat fra V-skive | | | Side 22 |
| Prosjekt Eksempelbygg | Ordre Bacheloroppgave | Sign | Dato 20-05-2020 |

Skive nr 5 Bruksgrense

| Etasje nr | Aksialkraft (kN) | | Moment (kNm) | Skjærkraft (kN) |
|-----------|------------------|------|----------------|-----------------|
| | Maks. | Min. | Maks.tallverdi | Maks.tallverdi |
| 7 | 4 | 4 | 308 | 77 |
| 6 | 8 | 8 | 866 | 140 |
| 5 | 12 | 12 | 1618 | 188 |
| 4 | 16 | 16 | 2508 | 223 |
| 3 | 20 | 20 | 3486 | 245 |
| 2 | 24 | 24 | 4510 | 256 |
| 1 | 28 | 28 | 5548 | 259 |