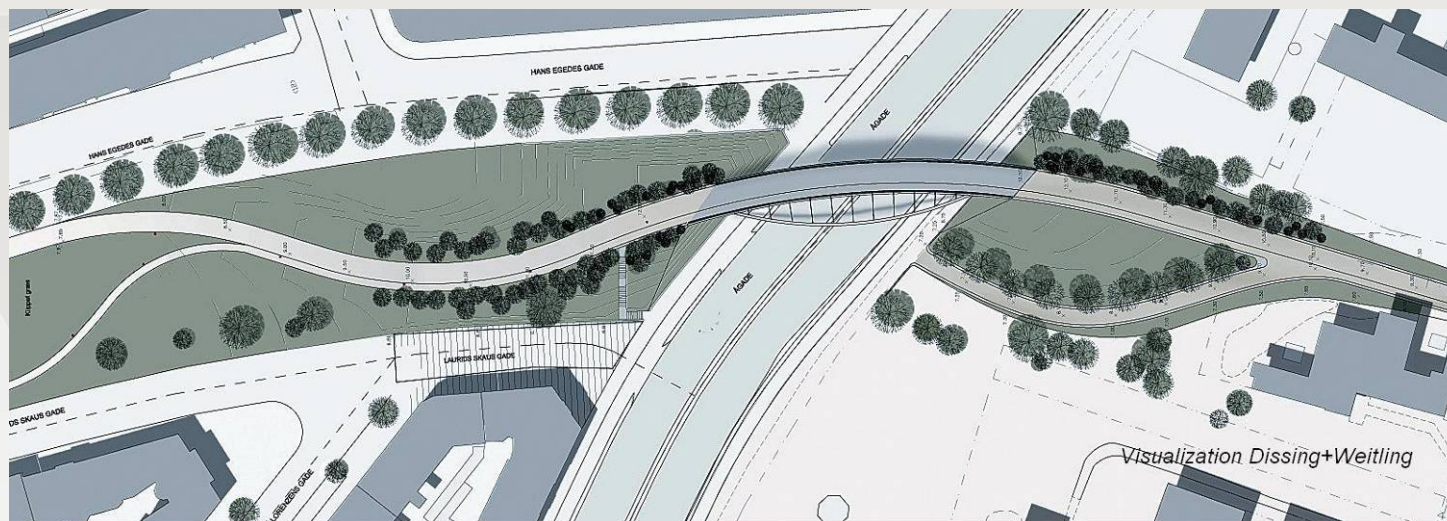




Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

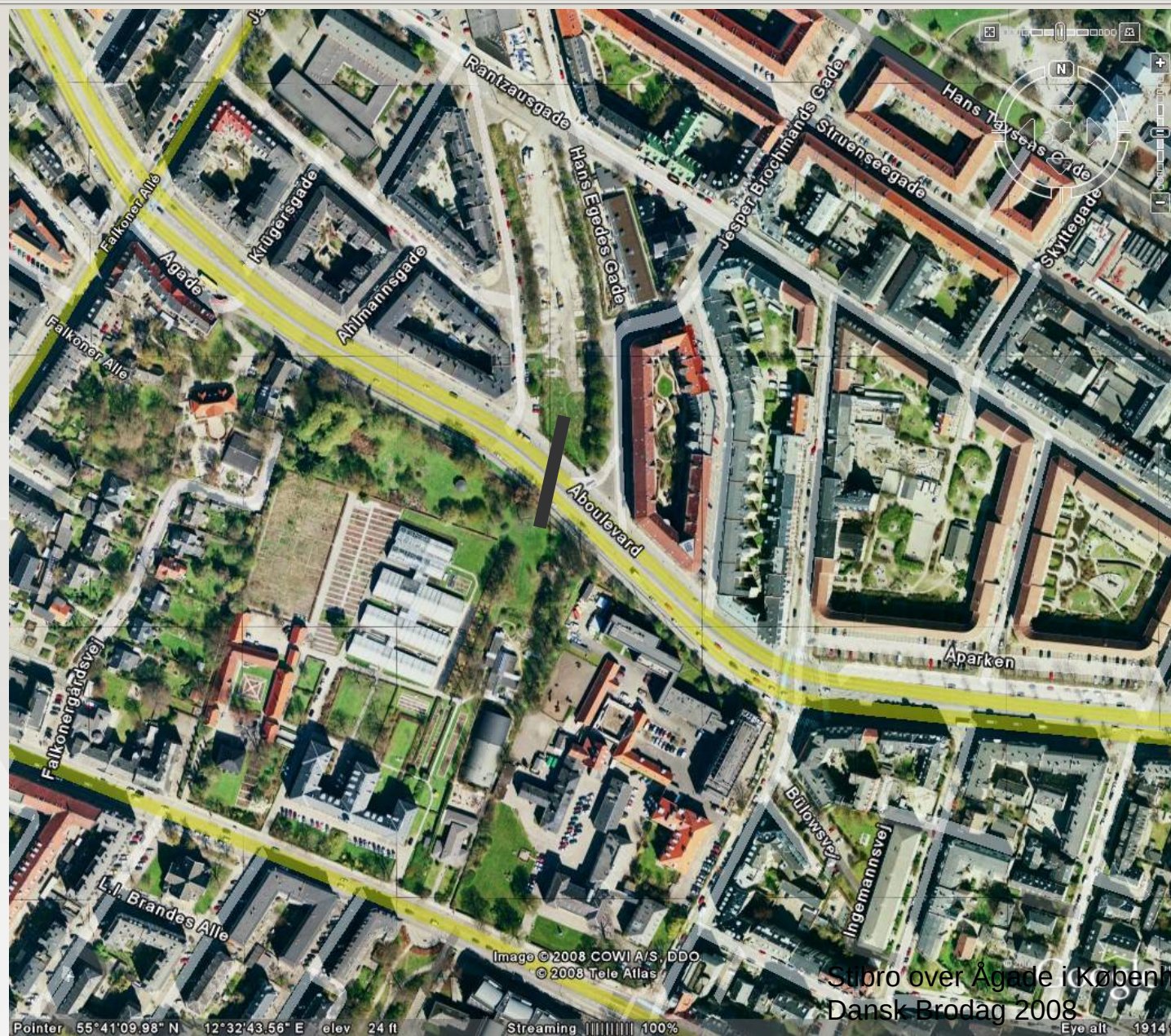
Projektorganisation

- Bygherre: Københavns Kommune
- Konkurrencedesign:
Dissing+Weitling, Arkitekt
Cowi, Ingeniør
- Totalentreprenør: Barslund
- Stålentreprenør: Bladt Industries
- Detailprojekt af bro, massedæmpere og interimskonstruktioner samt udarbejdelse af værkstedstegninger: NIRAS



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

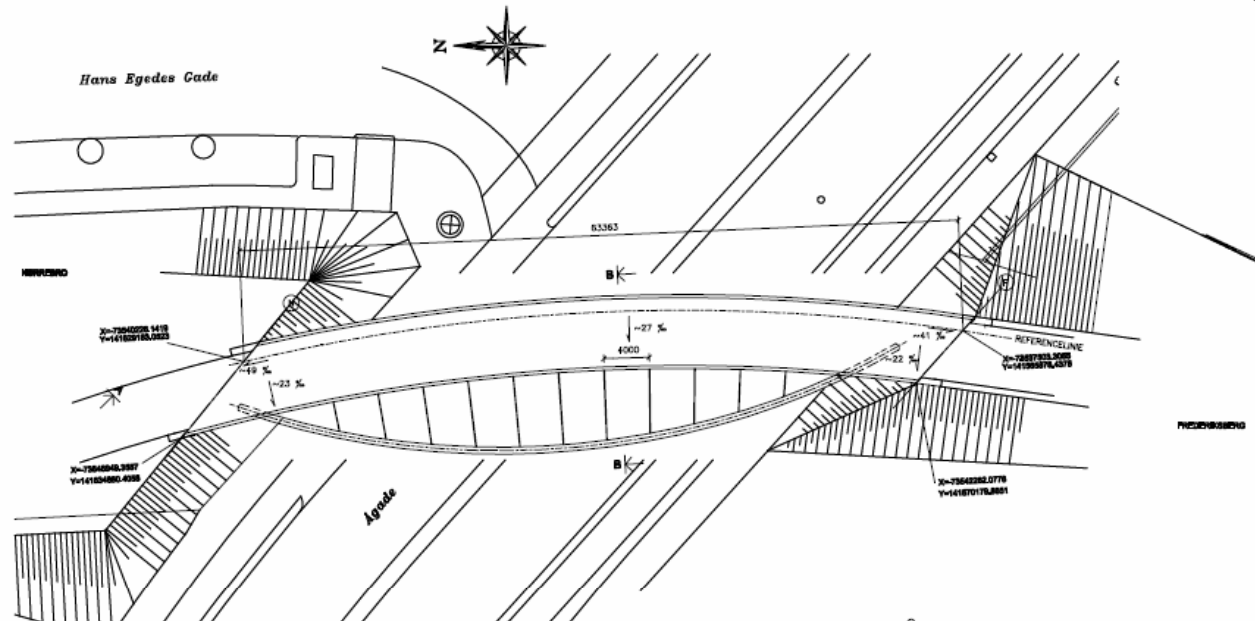
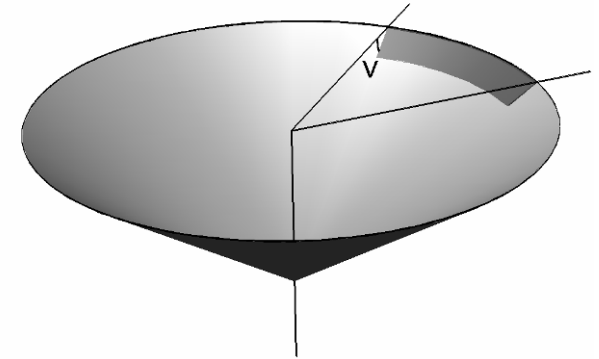
Lokalitet - Ågade



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



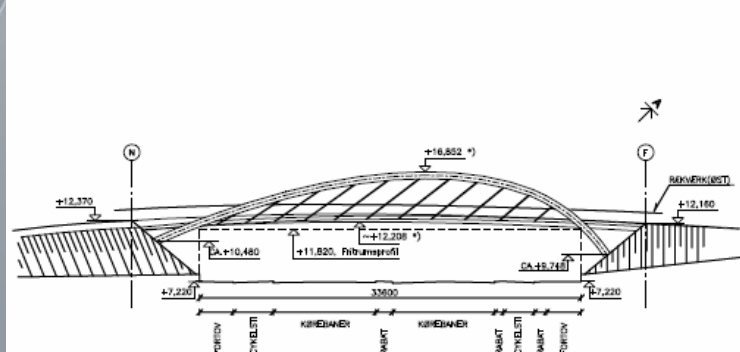
PLAN, 1:200

Røkværker og vandlås ikke vist

NOTE:

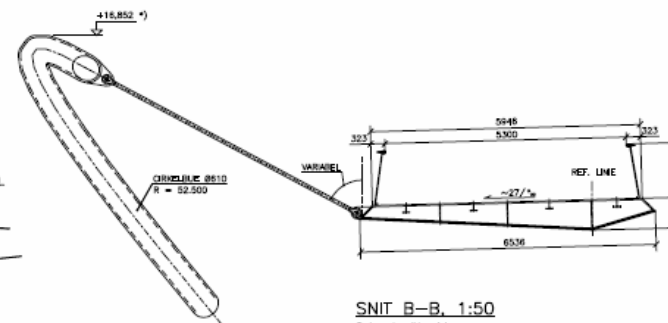
Vedr. stationering af stål samt længdeprofil,
se begæring nr. 110-0002 og 120-0012.

240-1001



SNП A-A, 1:200

Koter til over- og underside dek.
gælder i referenceløsion
*) gælder i egenvagtadeformeret
tilstand.



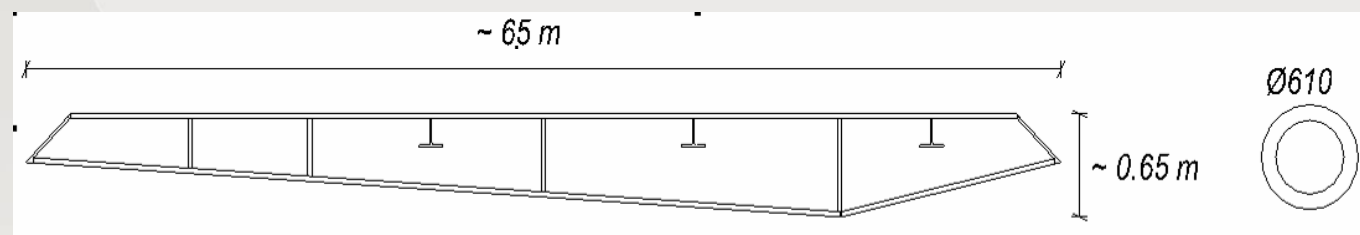
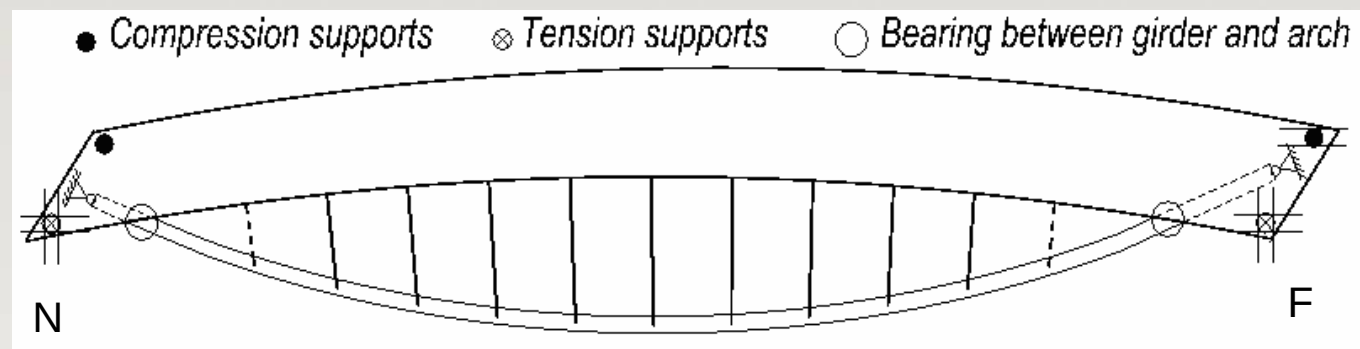
SNIT B-B, 1:50

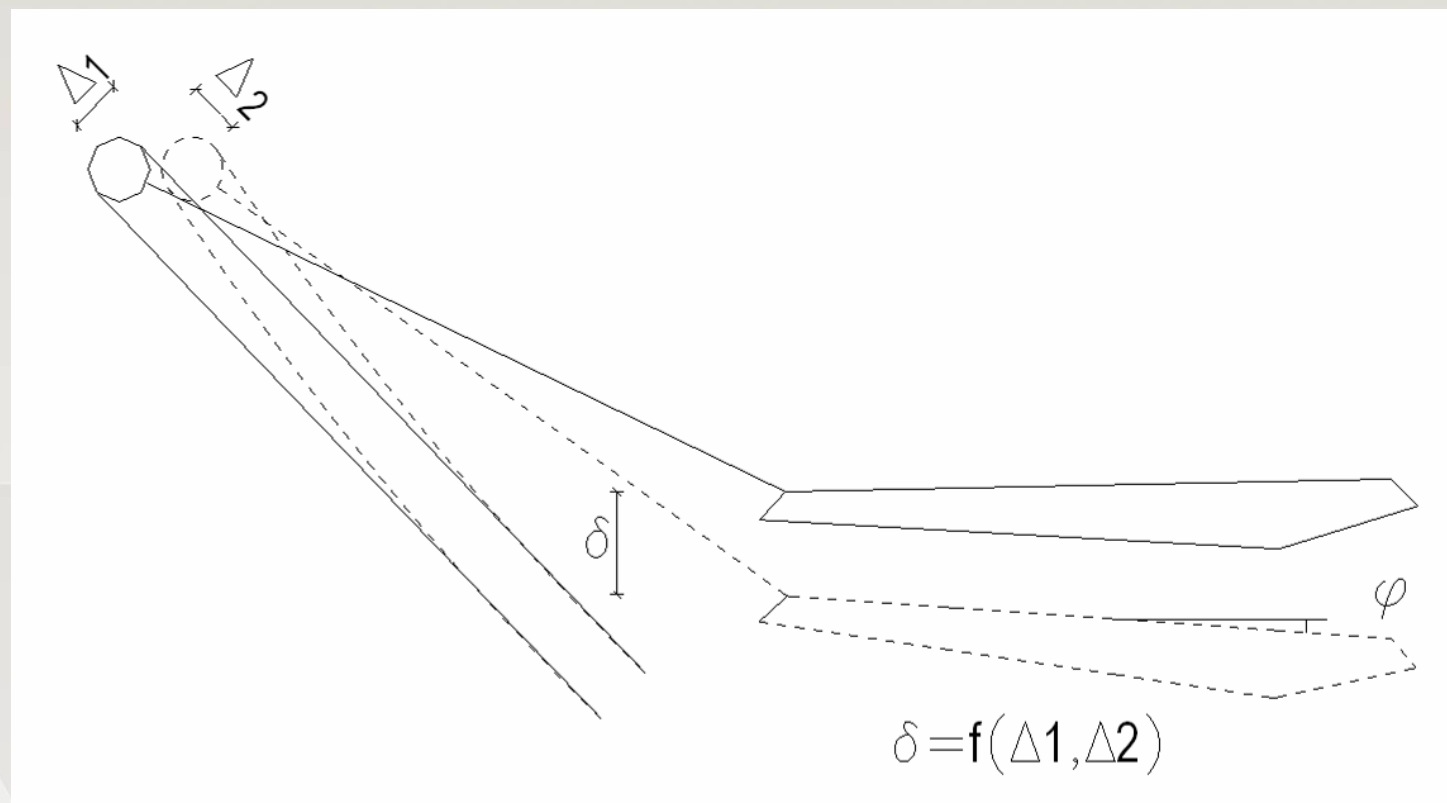
Grise stig like vist

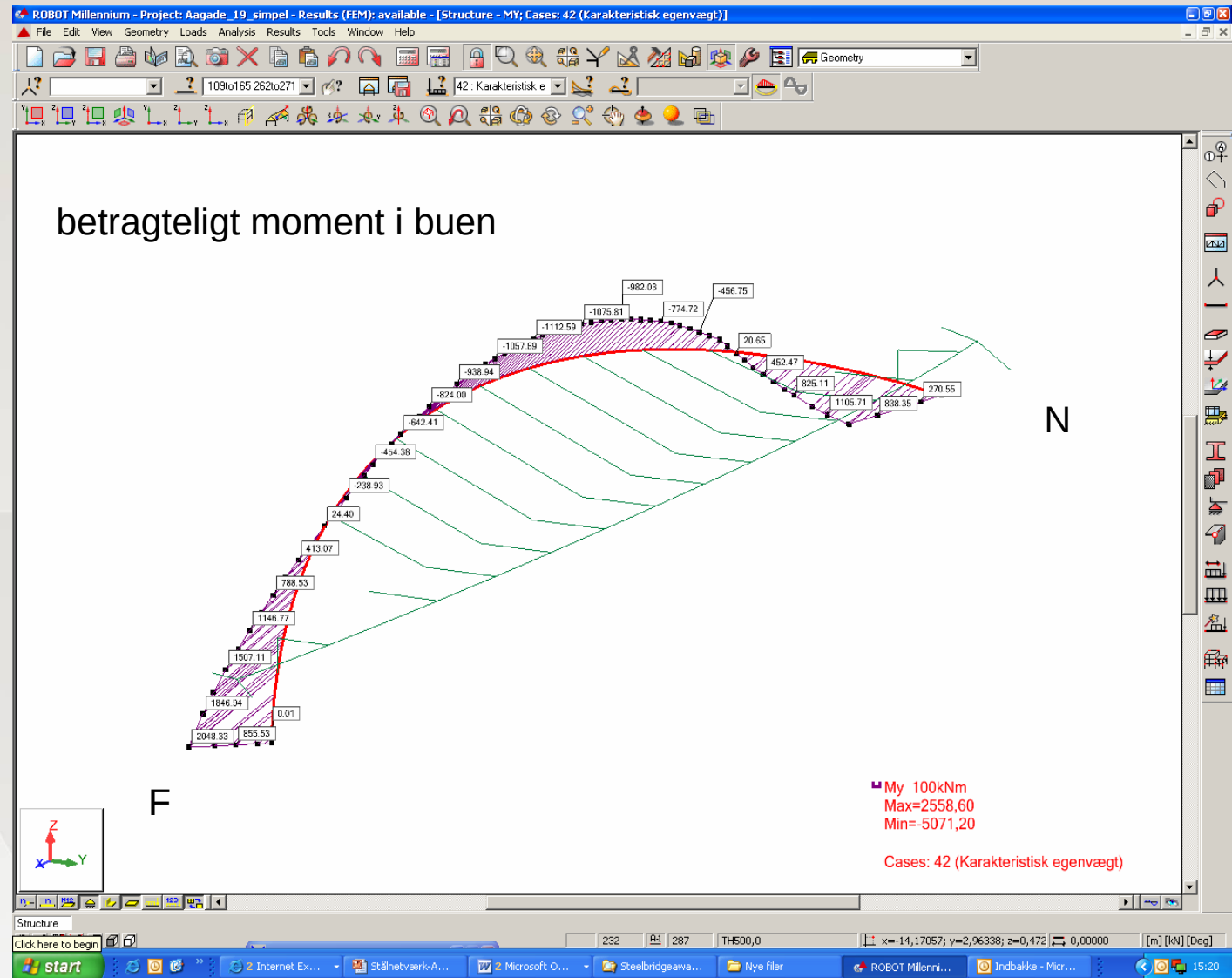
#	Gennemsnit af udbytte og TMR per ha	2007-15-13	dkg/ha	OvS	Afg.
A	Dyrerace	2007-01-28	Pks	OvS	Afg.
B	Vandingsintensitet	2006-15-29	dkg/ha	OvS	Afg.
Udgave	Nærbredt/Nærbredt	Dato	Løstak	Kontrol	Sikkerhed
Isg	Nærbredt Gylende og Bro over Agdele Bro	Isg nr.		07.277.00	
Dette	Oversigtsskema, primære kørselsplaner Plan og sket	Tage nr. Udgave			240—1001
Indl. Nr.	150A070727705Vibron/Gestgeber/240—1001.dwg	Middelvær	1:200/1:50		

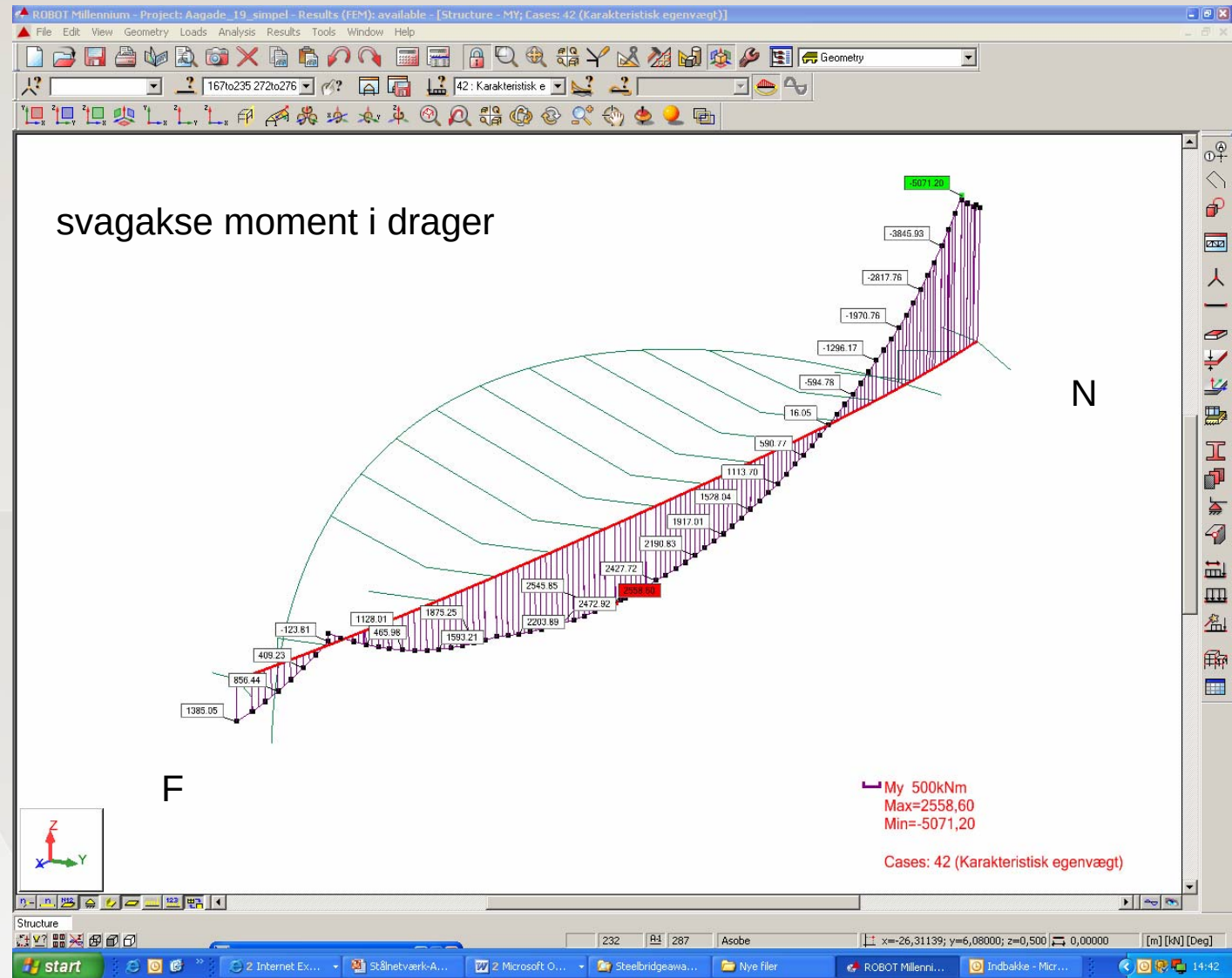
Statisk system

Broens længde 65 meter

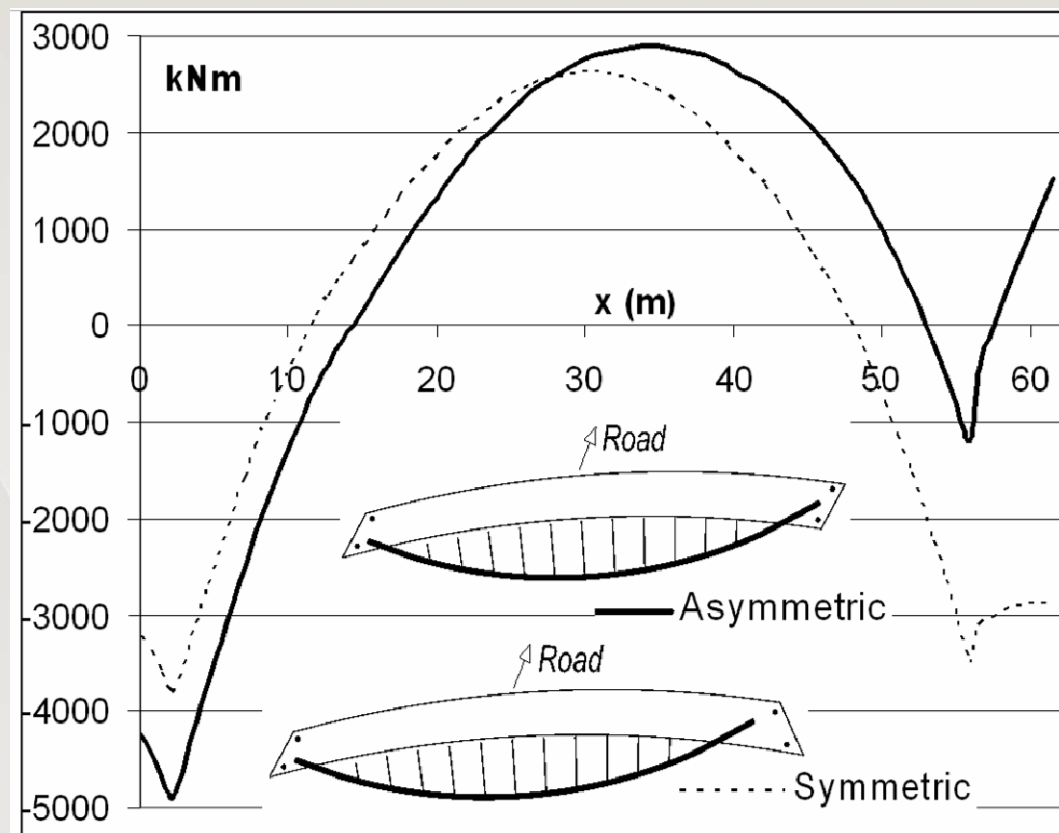




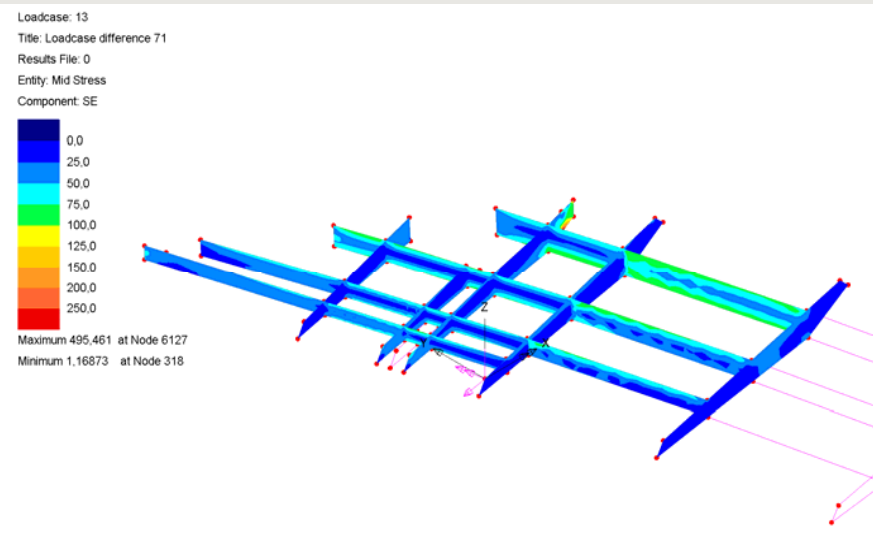
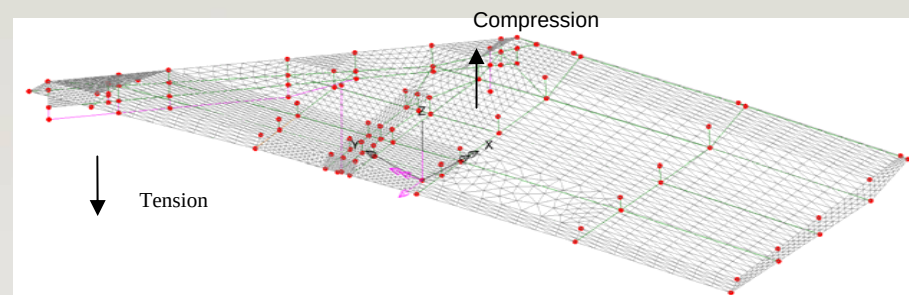


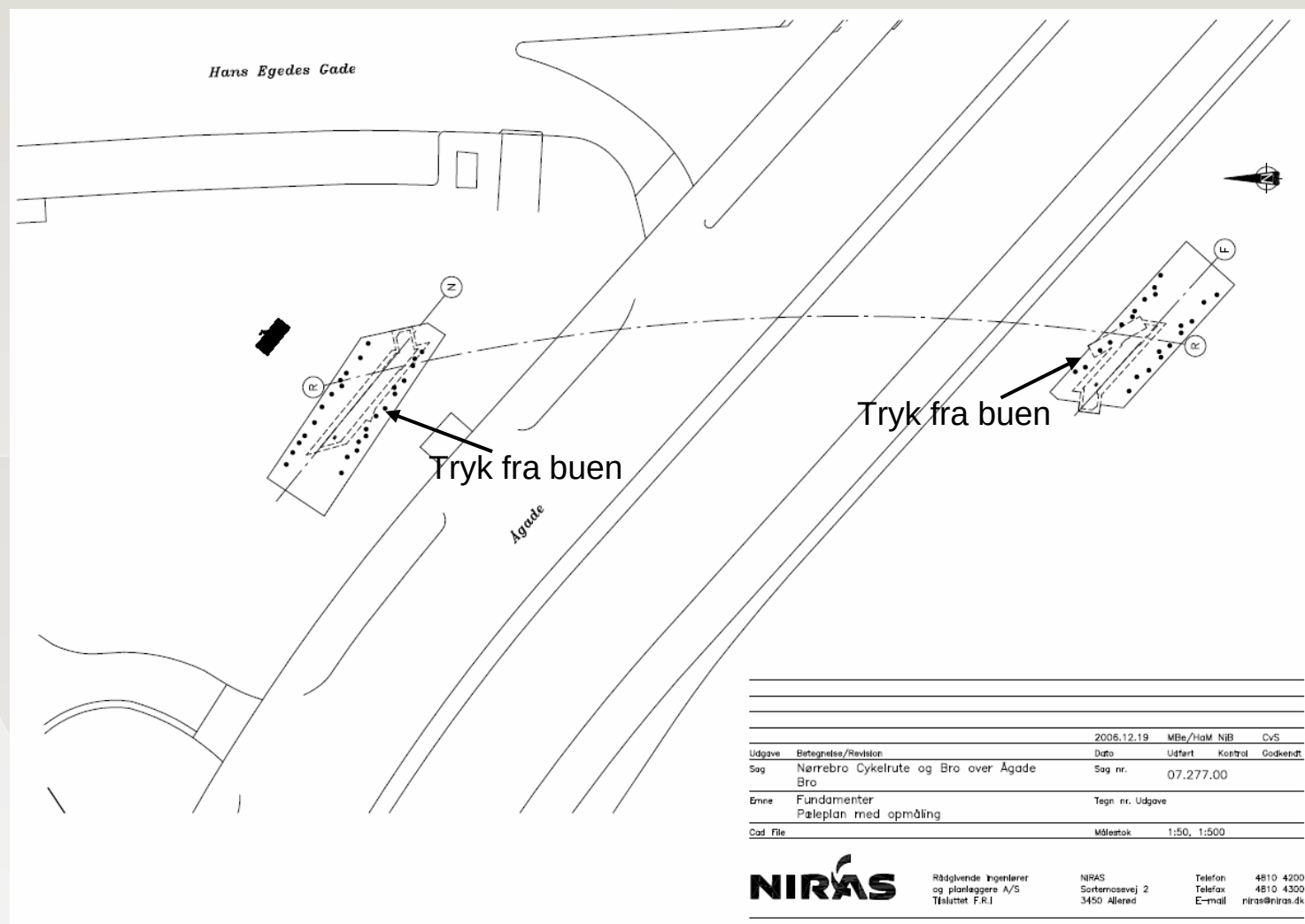


... her vist et eksempel med svagaksemoment i drager

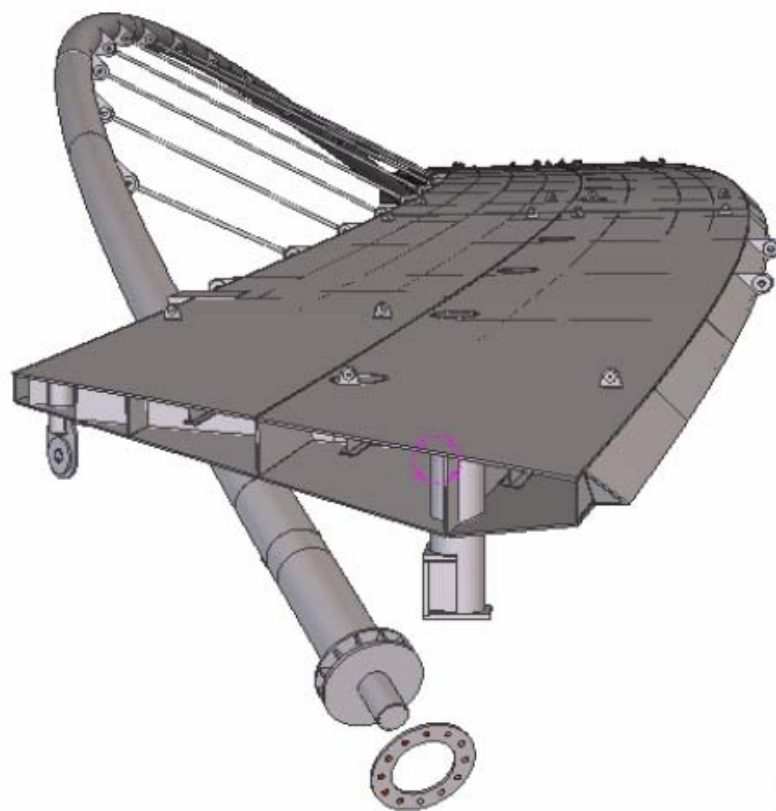


... LUSAS beregninger af bro-ender

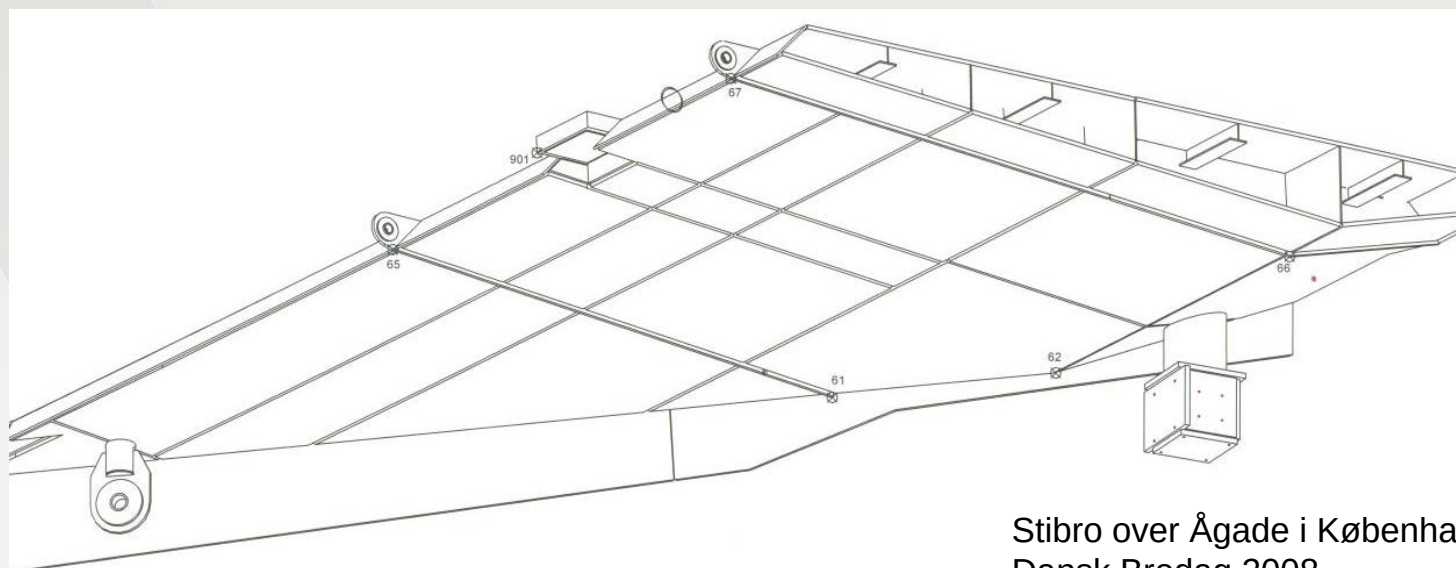
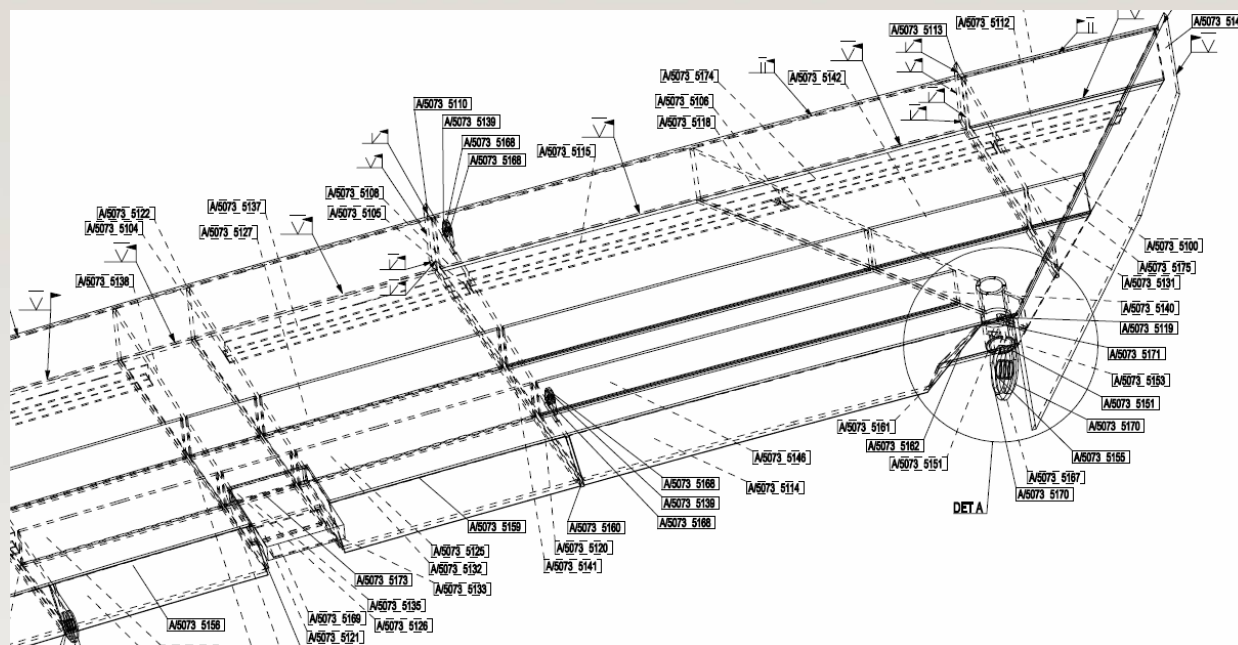




Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

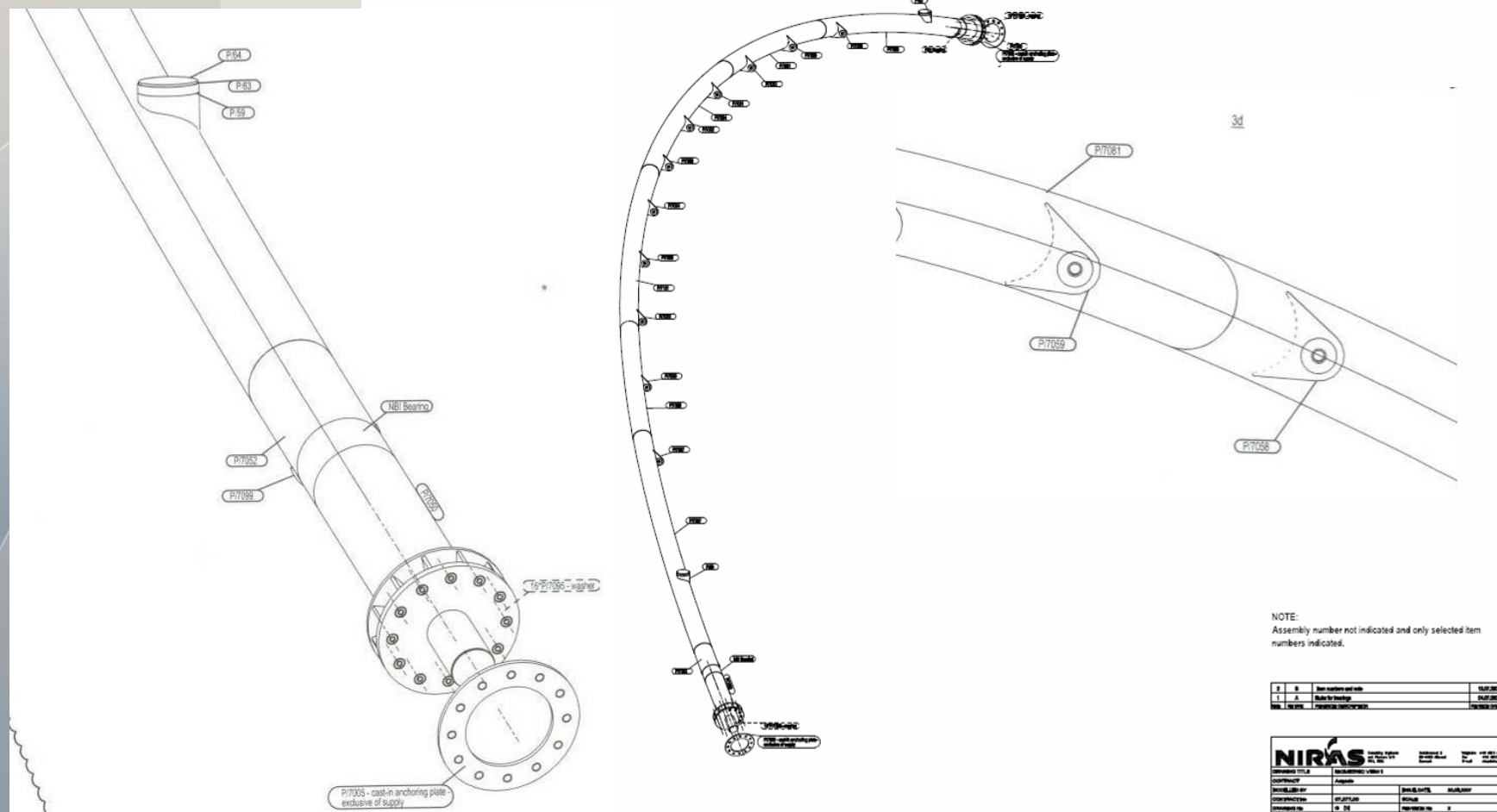


Arbejdstegetninger af drager



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

Arbejdstegninger af bue

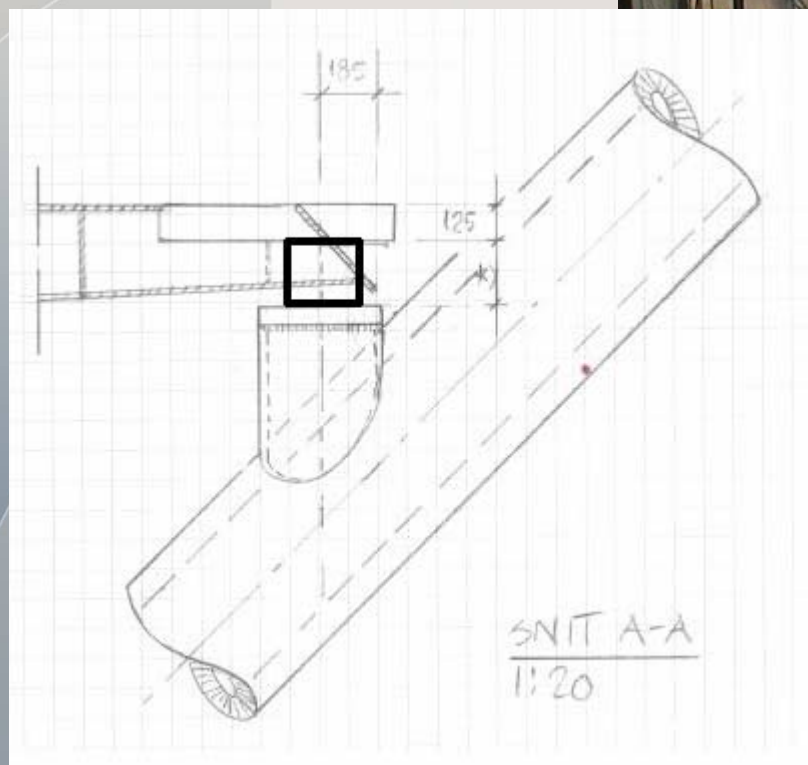


**...godstykkelser op til 90mm i buen. Stålstyrke S355
og i visse segmenter S420**

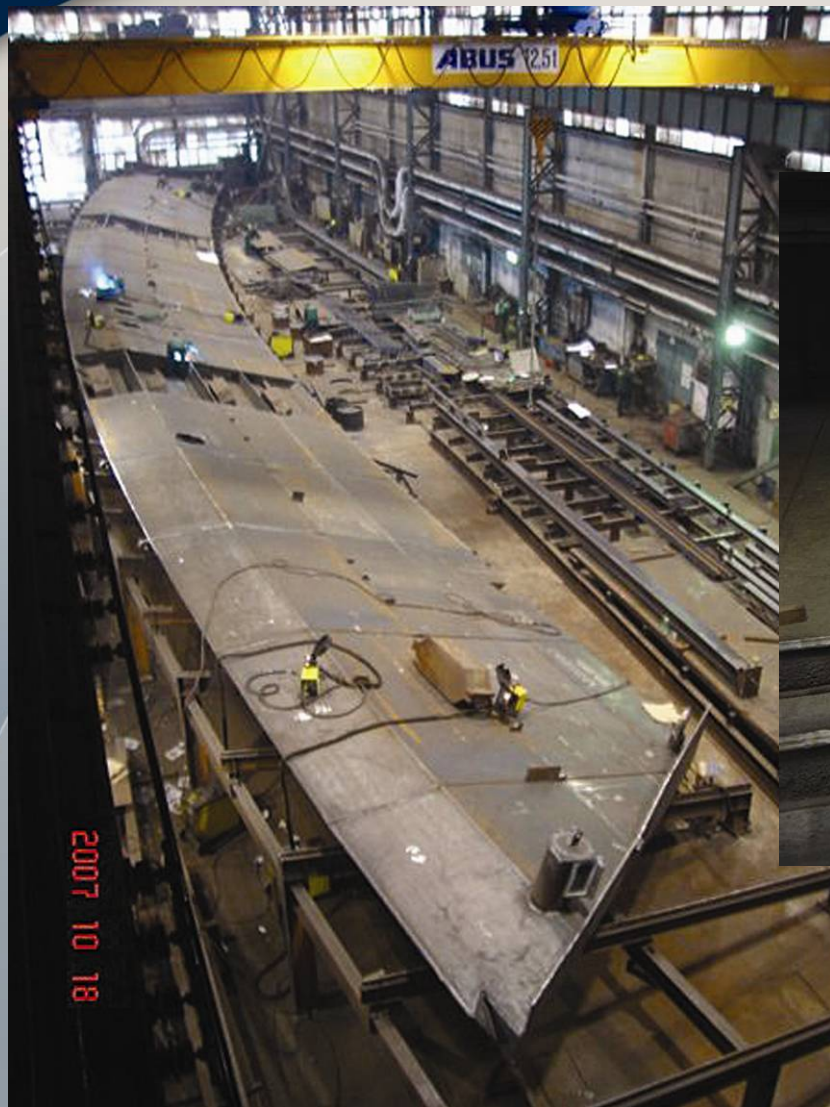


Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

Leje mellem bue og drager. Kun lodrette kræfter kan overføres

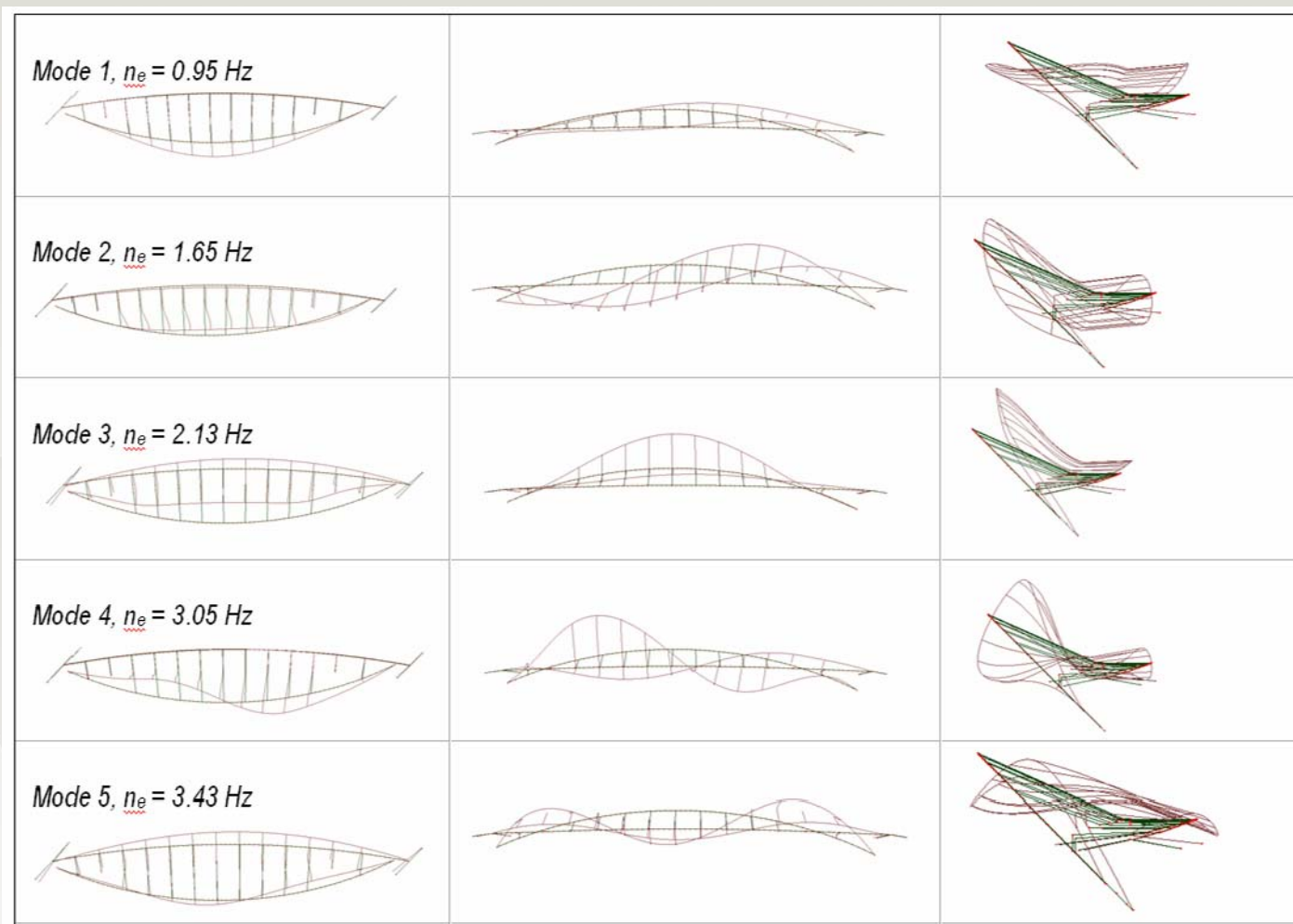


Drager og bue hos smeden



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

Laveste egenfrekvenser.



Accelerationer

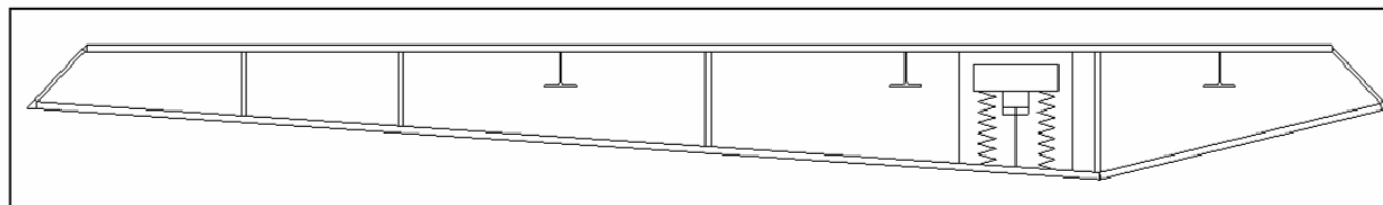
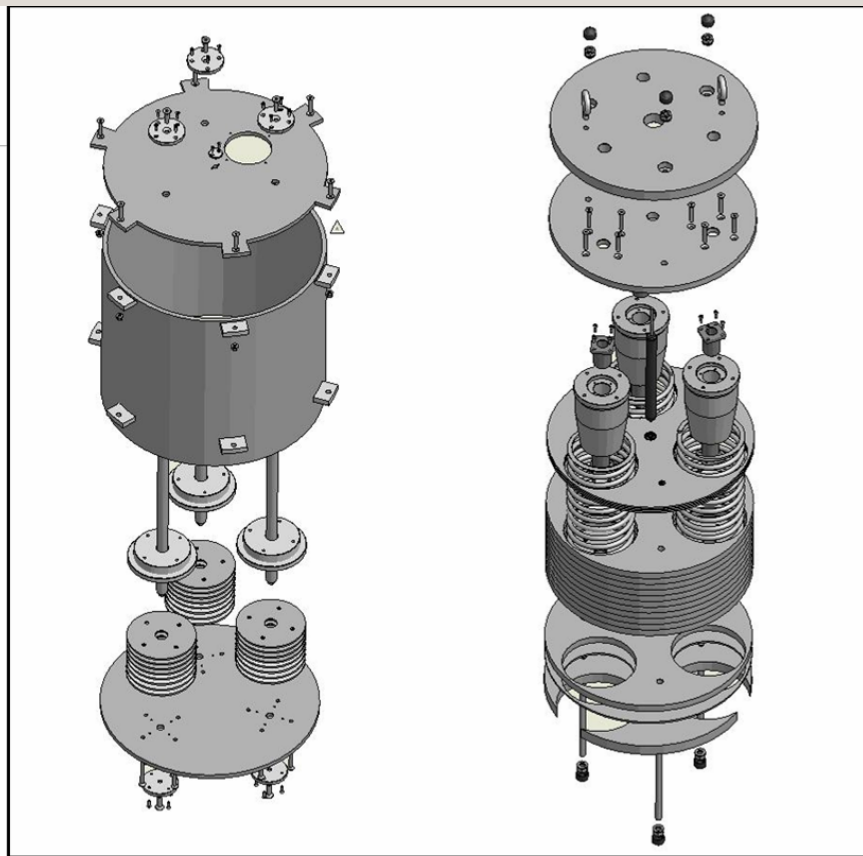
Mode [-]	Acc. [m/s ²] for $\zeta = 0.002$	Acc. [m/s ²] for $\zeta = 0.004$	$a_{\text{peak,max}}$ [m/s ²]
1	0.33	0.26 / 0.26	0.24
2	0.98	0.41 / 0.74	0.37
3	0.20	0.16 / 0.16	0.45
4	0.25	0.15 / 0.19	0.56
5	0.36	0.14 / 0.26	0.65
6	0.76	0.30 / 0.57	0.88

Beregnete accelerationer, uden TMD, fremkaldt af gående personer, samt den tilladelige acceleration.

Mode [-]	1	2	3	4	5	6
Egenfrekvens, f_n [Hz]	0.95	1.67	2.13	3.05	3.43	4.19
Hoppefrekvens [Hz]	0.95	1.67	2.13	1.50	1.72	2.10
Tid for at fremkalde en acc. på 0.15g - 5 hoppende personer [s]	9	4	-	20	7	2

Nødvendig tid, uden TMD, for at fremkalde en acceleration på 15% af g (~1,5 m/s²)

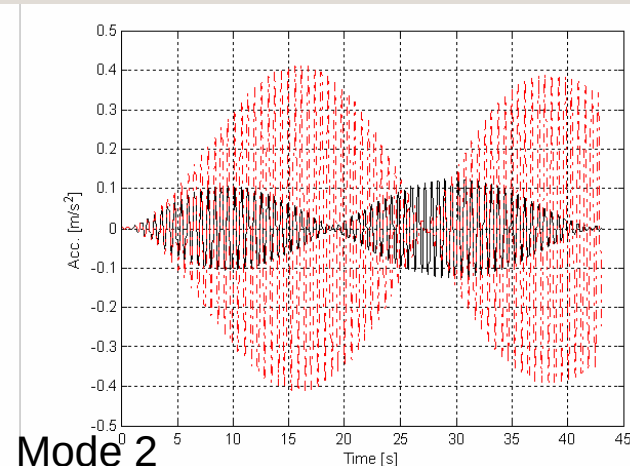
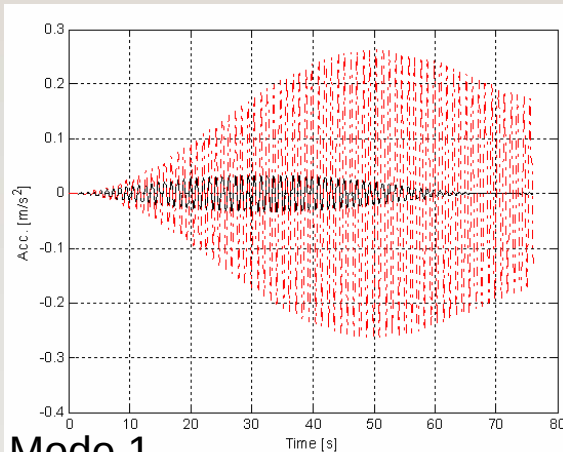
Tunede Massedæmpere i brodrager



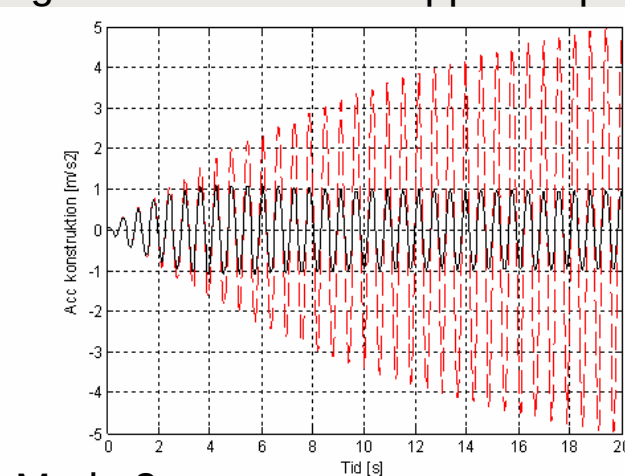
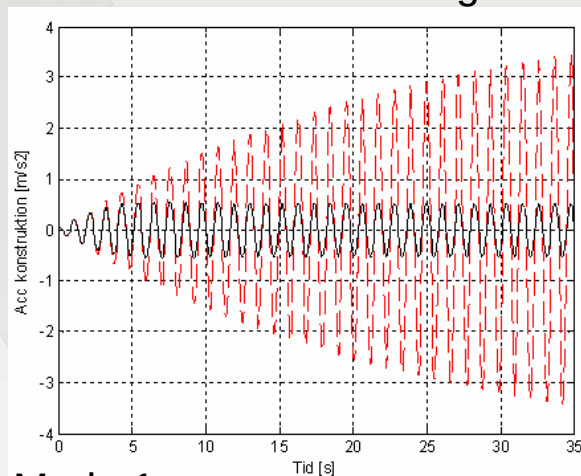
Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008

Respons

Accelerationer i drager med og uden TMDer for gående personer



Accelerationer i drager med og uden TMDer for hoppende personer





Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008



Stibro over Ågade i København
Dansk Brodag 2008