



Notat

18.12.2013

## Faktaark vedr. Lillebæltsbroens fundering

Lillebæltsbroen blev bygget i 1935 funderet på Lillebælts ler (plastisk ler) – en jordart med store geotekniske udfordringer.

Broen ejes af Banedanmark og Vejdirektoratet i fællesskab men drift og vedligehold af broen varetages af Banedanmark.

Siden broen blev indviet har den sat sig med ca. 0,75 meter, hvilket var forventet. Broen er dermed konstrueret til at absorbere denne sætning. Sætningskurven er dog ikke aftaget som forudsat. Banedanmark har siden 1993 monitoreret omfanget af sætninger i broen.

Analyser gennemført af Femern A/S i 2010 viste, at der er specielle egenskaber i den plastiske ler i Lillebælt, som kan indebære at broen fortsat sætter sig.

Banedanmark modtog samtidig en række lerprøver, som primo 2012 blev anvendt i en række laboratorieundersøgelser gennemført på AAU i forbindelse med et studie projekt.

Banedanmark tog på baggrund af de gennemførte undersøgelser initiativ til at nedsætte en ekspertgruppe ultimo 2012 med de førende geoteknikere fra danske rådgivningsfirmaer samt forskere fra DTU og AAU til at analysere data yderligere. Ekspertgruppens konklusioner forelå primo december 2013.

Ekspertgruppen har beregnet, at broen er sikker, men har en lille margin i forhold til sikkerhedsgrænsen. Derfor mener de, at broens fundering bør forstærkes ved at hælde sten/skærver ned omkring de kritiske bropiller og dermed øge sikkerhedsmarginen. Udbudsprocessen herfor igangsættes med det samme.

Broens konstruktion er fortsat god og har som hidtil oplyst en lang levetid.

Ekspertgruppen har beregnet, at trafikken kan opretholdes uændret, men anbefaler, at Banedanmarks nuværende monitorering af yderligere sætninger af broen udvides, indtil forstærkningen er gennemført. Samtidig vil der med virkning fra ultimo denne uge være procedurer og beredskab for lukning og evakuering af broen, hvis der mod forventning sker sætninger. Dette arbejde koordineres tæt mellem Banedanmark og Vejdirektoratet. Det er vigtigt at påpege, at problemstillingen ikke skyldes den trafik, der kører på broen, men alene skyldes broens egenvægt.

Den udvidede monitorering iværksættes straks og vil i løbet af de næste måneder blive automatiseret yderligere. Indtil automatiseringen er gennemført, vil der være risiko for fejlalarm.

Samtidig iværksætter Banedanmark arbejdet med forstærkning omkring bropillerne. Der vil blive tale om et intensiveret udbudsforløb for at sikre en så kort proces som muligt. Der er allerede udarbejdet en 3D model, der viser omfanget af stenudlægningen, som vil danne grundlag for den videre projektering.

Banedanmark vil ligeledes sikre information af de øvrige relevante myndigheder, herunder miljømyndigheder og Søfartsstyrelsen. Det foreløbige overslag viser, at udgiften vil være ca. 120 mio. kr., hvorfor der vil blive udarbejdet aktstykke med henblik på godkendelse i januar 2014.