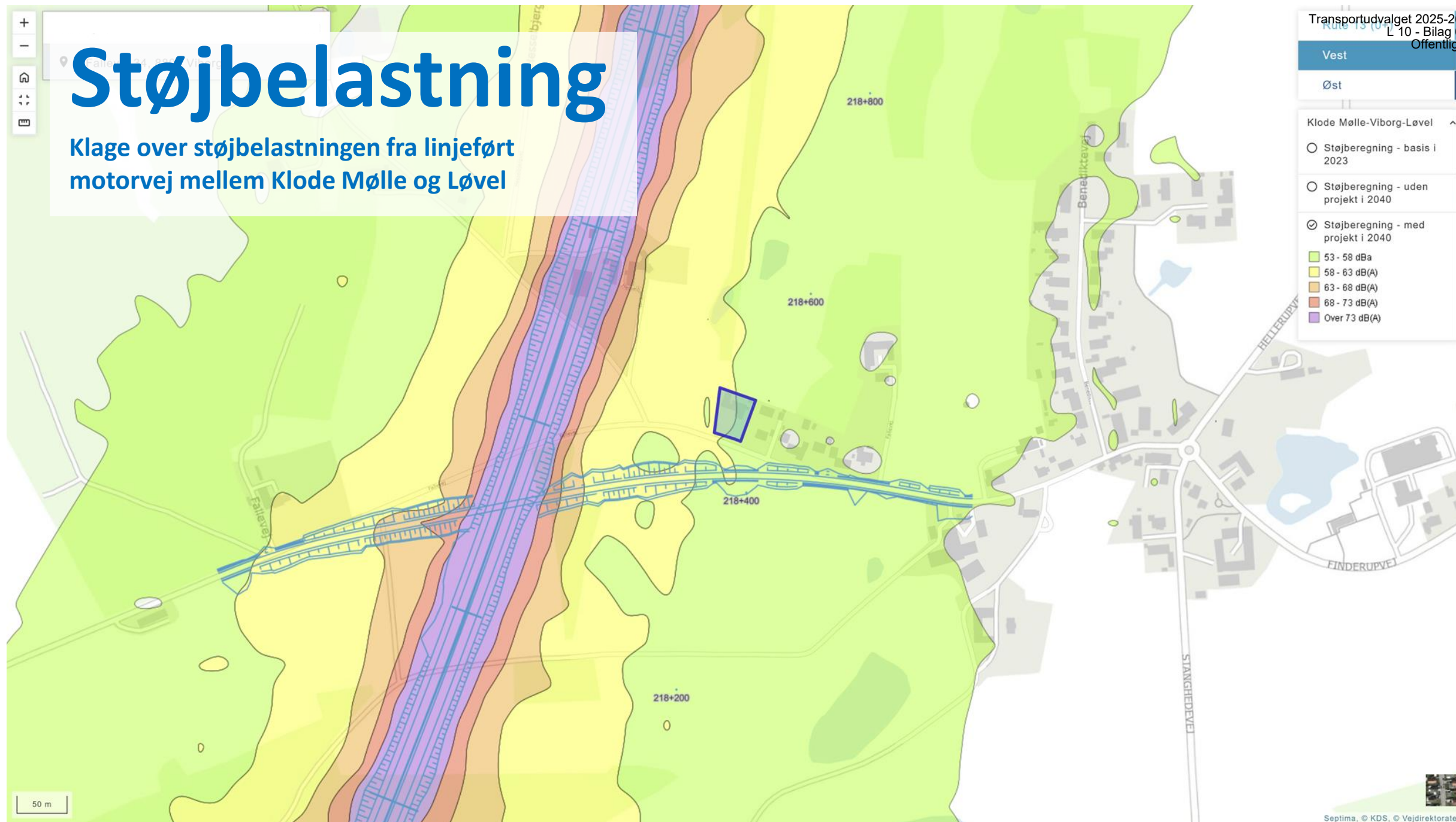


Støjbelastning

Klage over støjbelastningen fra linjeført motorvej mellem Klode Mølle og Løvel



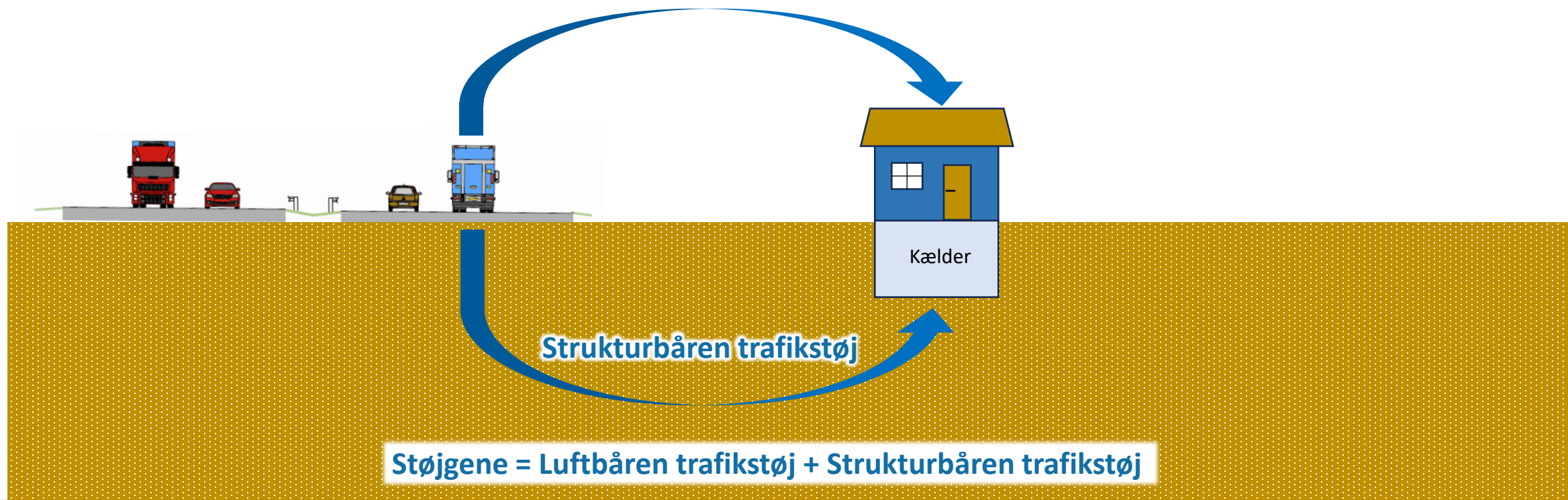
Forord

Formålet med denne præsentation er at oplyse om og dokumentere, at den faktiske støjbelastning fra Vest-motorvejen er mere end 4 gange større end oplyst i MKV rapporten.

Konsekvenserne af den reelle støjbelastning er dermed langt mere alvorlig for lokalsamfundet nær Vest-motorvejen end aktuelt beskrevet af Vejdirektoratet, og dette bør formidles til borgere og politikere samt være en del af beslutningsgrundlaget.



Luftbåren trafikstøj



$$\text{Støjgene} = \text{Luftbåren trafikstøj} + \text{Strukturbåren trafikstøj}$$

Det er kendt viden blandt certificerede lyd- og vibrationsspecialister, at en støjgene består altid af både et luftbåret og et strukturbåret bidrag til den samlede støjpåvirkning, hvor det strukturbårne element ved en motorvej udgøres af vibrationer, der forplanter sig gennem undergrunden til bygningsdele nær motorvejen, og opfattes som rystelser eller lavfrekvent lyd indendørs.

Vejdirektoratets **MKV-rapport** har ingen data (simuleringer, beregninger eller målinger) for den strukturbårne støj, hvorved den som et teknisk besluningsgrundlag **fremstår mangelfuld**.

Den luftbårne støjbelastning underestimeres også ...

Støjbelastning

dB(A)

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

Vejdirektoratet udregner støjbelastningen med metoden L_{den} ,
dvs. et **gennemsnit** af lav natbelastning og høj dagsbelastning.
Den faktiske støjbelastning **er markant højere** end gennemsnittet.



70dB(A)

$L_{den} = 63 \text{ dB(A)}$ ved Finderup



20dB(A)



20dB(A)

+7dB

0.00

6.00

12.00

18.00

24.00 Klokkeslæt

Udbredelse af motorvejsstøj

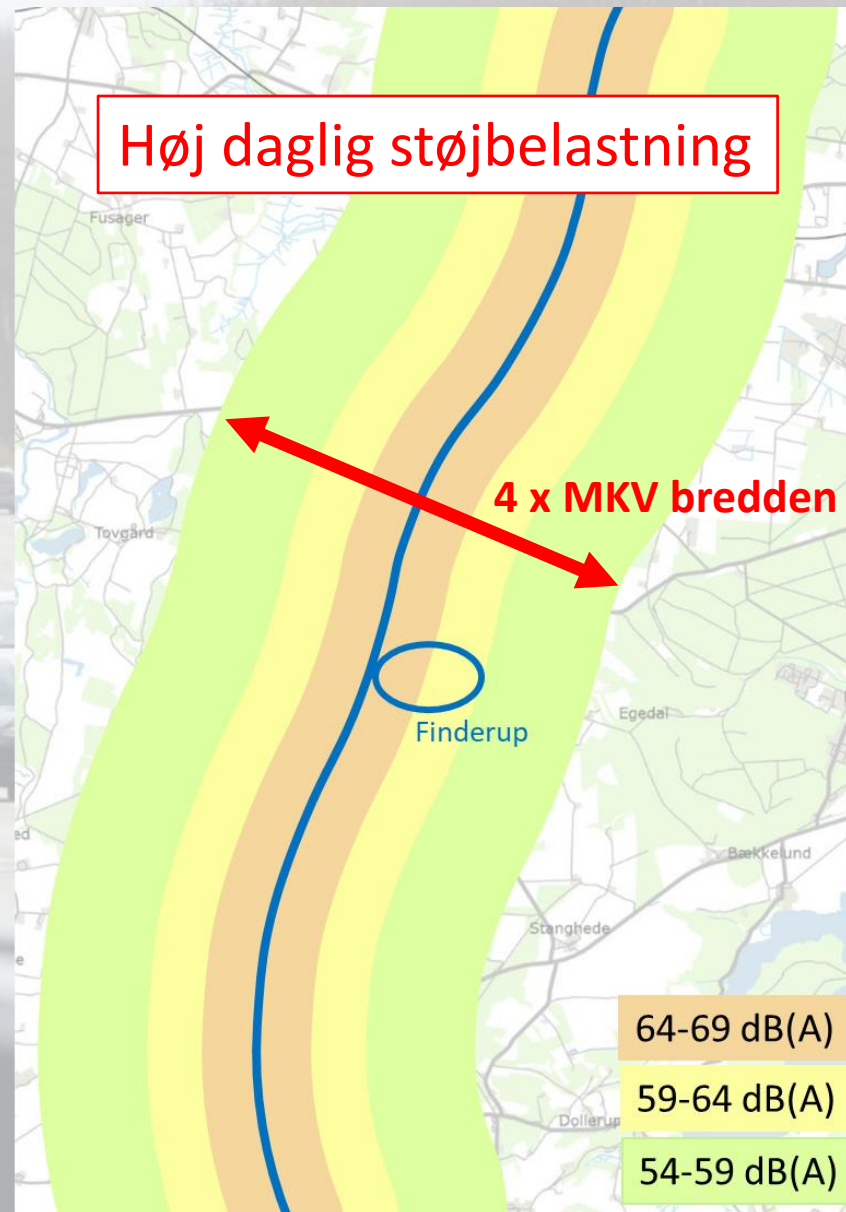
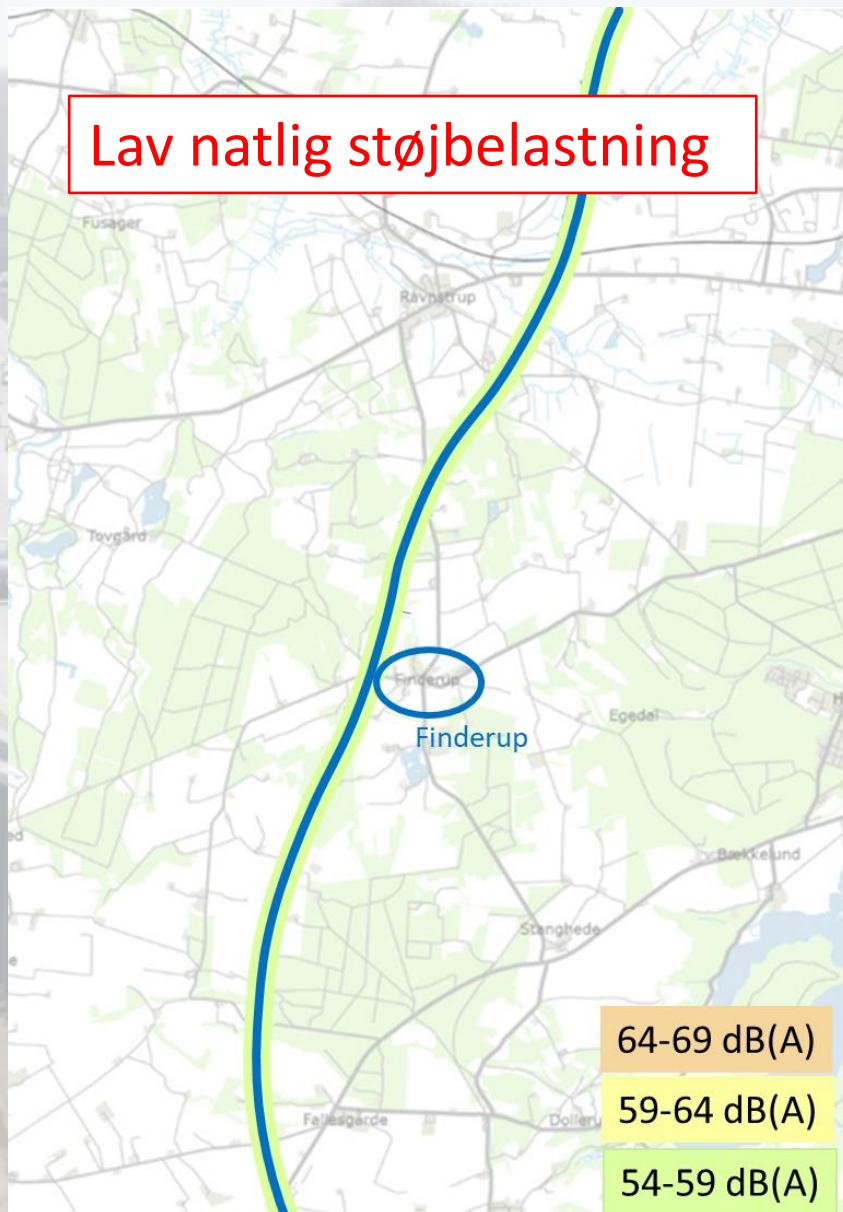
Støj-regneregler for en motorvej (=Linjekilde)

- Støjniveau falder med cirka 3 dB for hver fordobling af afstanden
- En 3 dB stigning i støjniveau forlænger rækkevidden med en faktor 2
- En 6 dB stigning i støjniveau forlænger rækkevidden med en faktor 4

Den oplyste L_{den} støjbelastning for Finderup by og omegn



Den faktiske støjbelastning i Finderup by og omegn



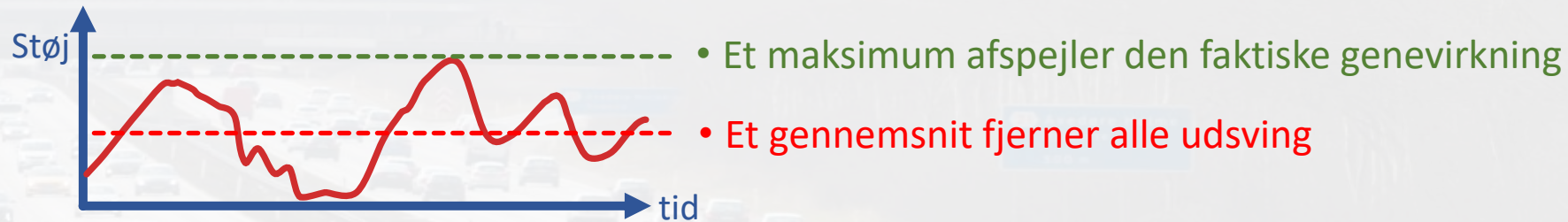
Det er bekymrende for vores demokrati og den politiske beslutningsproces, at kun få borgere og politikere kan gennemskue, at der bag Vejdirektoratets anvendte støjbelastning L_{den}

$$L_{\text{den}} = 10 \cdot \log_{10} \left(\frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{\text{day}}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{\text{evening}}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{\text{night}}+10}{10}} \right) \right)$$

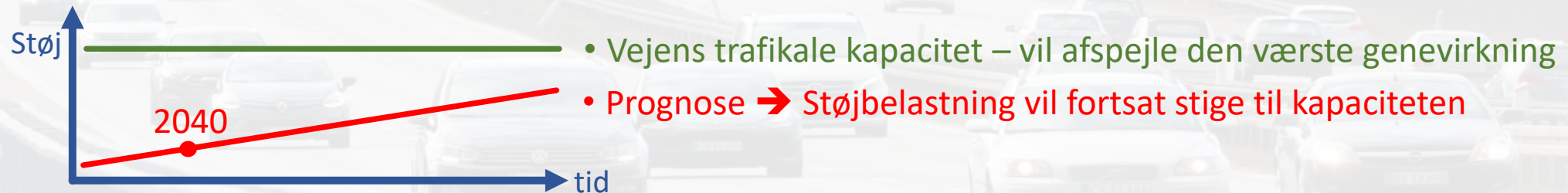
gemmer sig en langt højere daglig støjbelastning L_{day} , der først opdages, når motorvejen står færdig. Vejdirektoratet kender niveauet, men vil ikke oplyse det.

Støjberegning og grænseværdier – hvilke konsekvenser giver det?

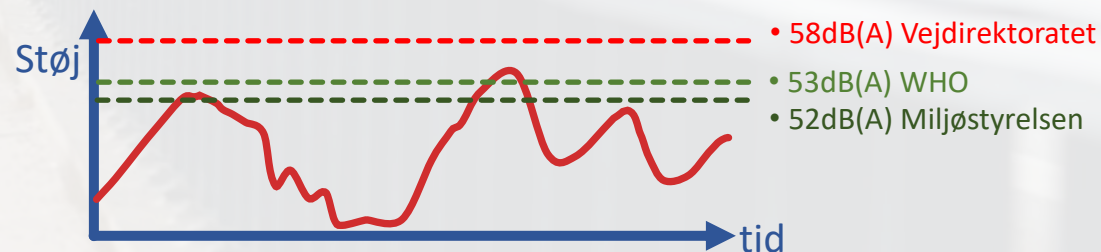
Beregningsmetoden L_{den} underestimerer støjbelastningen med et gennemsnit



En fremskrivning af trafikbelastning til 2040 anvendes i Nord2000 til støjberegningen i stedet for kapaciteten



Den helbredsmæssige støjbelastningsgrænse i Danmark er den største i EU



Dansk anbefaling



Krav	Vindmøller – privat ejede	Motorveje – offentligt ejede
Afstandskrav til berørte borgere	4 x møllens totalhøjde, ofte 5-600m	Ingen
Kompensation for værditab af ejendom	Værditabsordningen	Ingen
Støjbelastning	Maximum krav $L_{pA} = 37 \text{ dB(A)}$ ved svag vind (6 m/s) $L_{pA} = 39 \text{ dB(A)}$ ved stærk vind (8 m/s) $L_{pALF} = 20 \text{ dB(A)}$ lavfrekvens, indendørsstøj	Gennemsnits krav $L_{den} = 58 \text{ dB(A)}$ Opnås som et gennemsnit over lav natlig- og høj daglig støjbelastning. WHO krav er $L_{den} = 53 \text{ dB(A)}$

Hvorfor er borgernes retsstilling overfor støj afhængig af støjkilden?

Konklusion

Den faktiske støjbelastning af Vest-motorvejen er langt større end oplyst af Vejdirektoratet i MKV rapporten. Det skyldes, at Vejdirektoratet:

- kun anvender et lavere dagligt gennemsnit for den luftbårne trafikstøj, og **ikke den reelle støjbelastning** midt på dagen, når der er mest trafik.
- vælger helt at se bort fra det strukturbårne støjbidrag.

Støjgene = Luftbåren ~~X~~ trafikstøj + Strukturbåren ~~X~~ trafikstøj
lavere gennemsnit medregnes ikke

Det er et demokratisk problem, at MKV rapporten, som beslutningsgrundlag fra Vejdirektoratet, oplyser en støjbelastning som vil fremstå lavere. Det demokratiske problem bliver ikke mindre af, at Vejdirektoratet ikke vil oplyse de faktiske støjbelastningstal for Vest-motorvejen. De svarer ikke på spørgsmål omkring dette.





Støjbelastning

Klage udarbejdet af Søren Vester og Flemming Munk

Kontakt info:

Søren Riis Vester

Selvstændig tømrer – byggevirksomhed
siden 1992 og deltidslandmand
Fallevej 46
8800 Viborg
s.vester@mail.dk
Mobil: 40377457

Flemming Munk

M.Sc. Ph.D. Certified Vibration Analyst
Fallevej 34
8800 Viborg
flemmingmunk@gmail.com
Mobil: 25601362
[Linkedin profil](#)