



BANEDANMARK

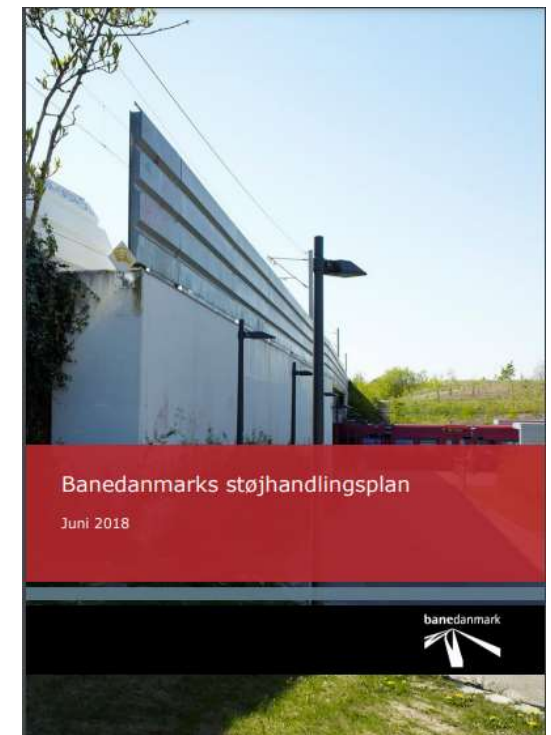
Banedanmark Strækingsstøj

Greve Kommune



Jernbanestøj i Greve kommune

- EU-støjkortlægning 2017: 22 boliger over Lden 64 dB.
- 15 boliger har fået tilskud til støjisolering ud fra Lden 64 dB og/eller Lmax 85 dB
- 0 boliger har fået tilbudt tilskud til støjisolering ifm. Kh-Rg banen.



Samspil mellem kommunale og statslige initiativer

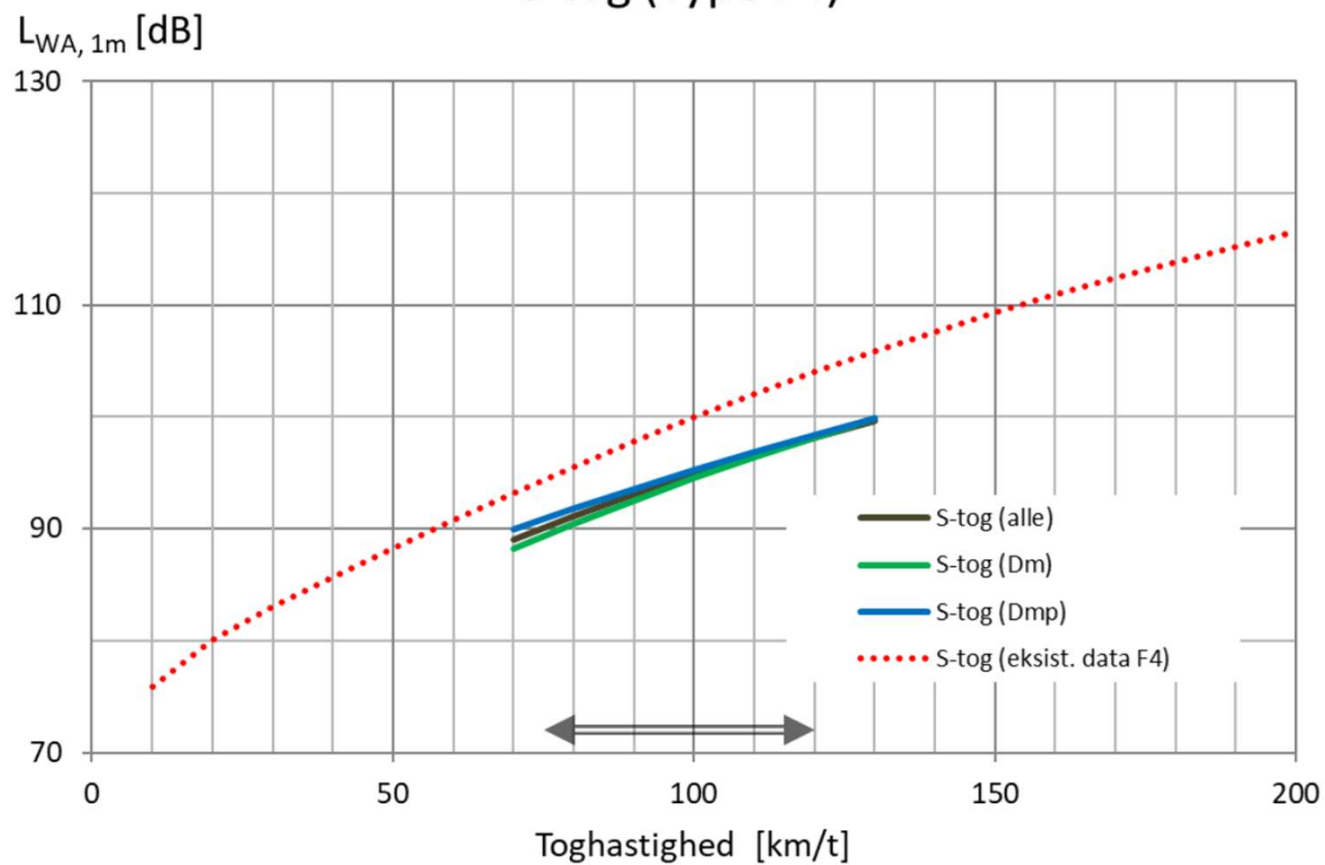
- Landsdækkende kortlægning med NORD2000
 - Støjkurver for større jernbaner (> 30.000 togpassager) bliver offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside
 - Støjkurver og detailstøjberegninger bliver offentliggjort på Banedanmarks hjemmeside jf. INSPIRE direktiv, landsdækkende
- Anvendelse af nye opdaterede kildedata
- Trafiktal fra 2021 – ingen godstrafik på Kh-Rg banen
- Støjhandlingsplan 2024 – kommunevis opdeling af støjbelastede boliger
- **Banedanmarks støjstrategi:** At dæmpe støjen ved kilden fremfor hos modtagerne
- Opførelse af støjskærme på gæsteprincip

Anvendelse af nye opdateret kilde data

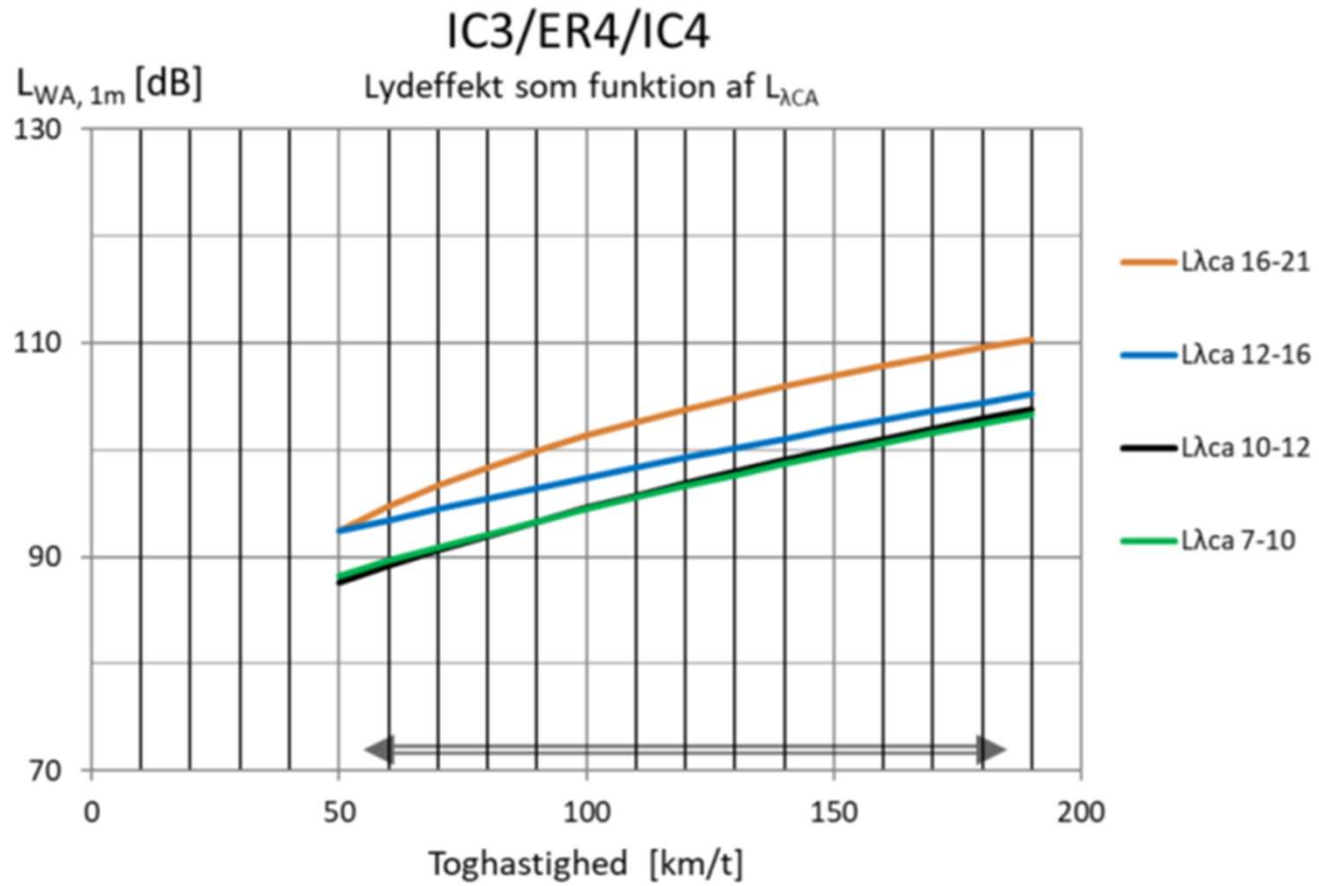
- Behov for at etablere et up-to-date kildestyrke katalog, der dels repræsenterer de nuværende tog med deres typiske driftsbetingelser, dels dokumenterer støjen fra mange af de i dag benyttede tog på Banedanmarks strækninger.
- Driftsbetingelser på materiel: lavere hjulruhed og nyere og mere støjsvagt materiel
- Driftsbetingelser på infrastrukturen: At undersøge, om der kan etableres forskellige kildestyrker afhængig af sporets gennemsnitlige skinneruhed beskrevet ved ruhedsparameteren.

S-tog

S-tog (Type F4)



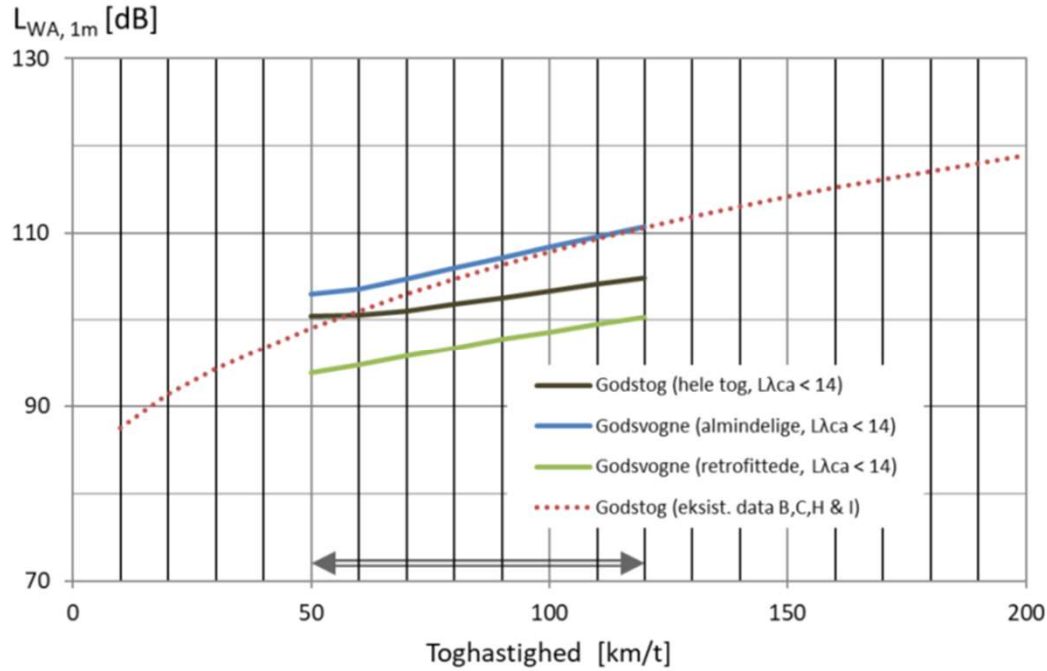
Ruhedsparameter



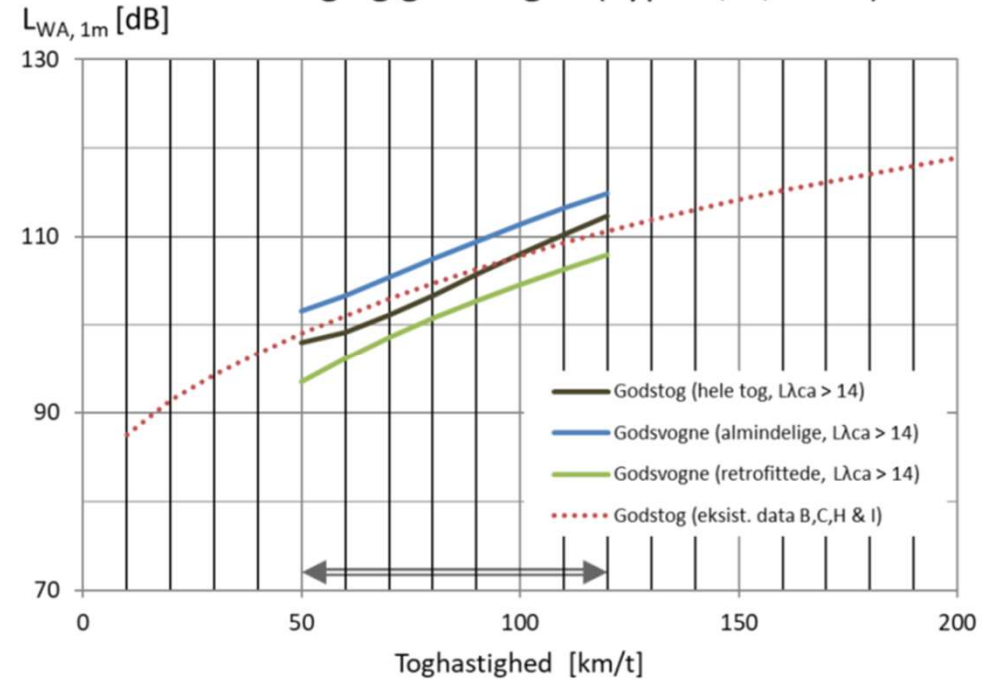
Godstog



Godstog og godsvogne (Type B, C ,H & I)



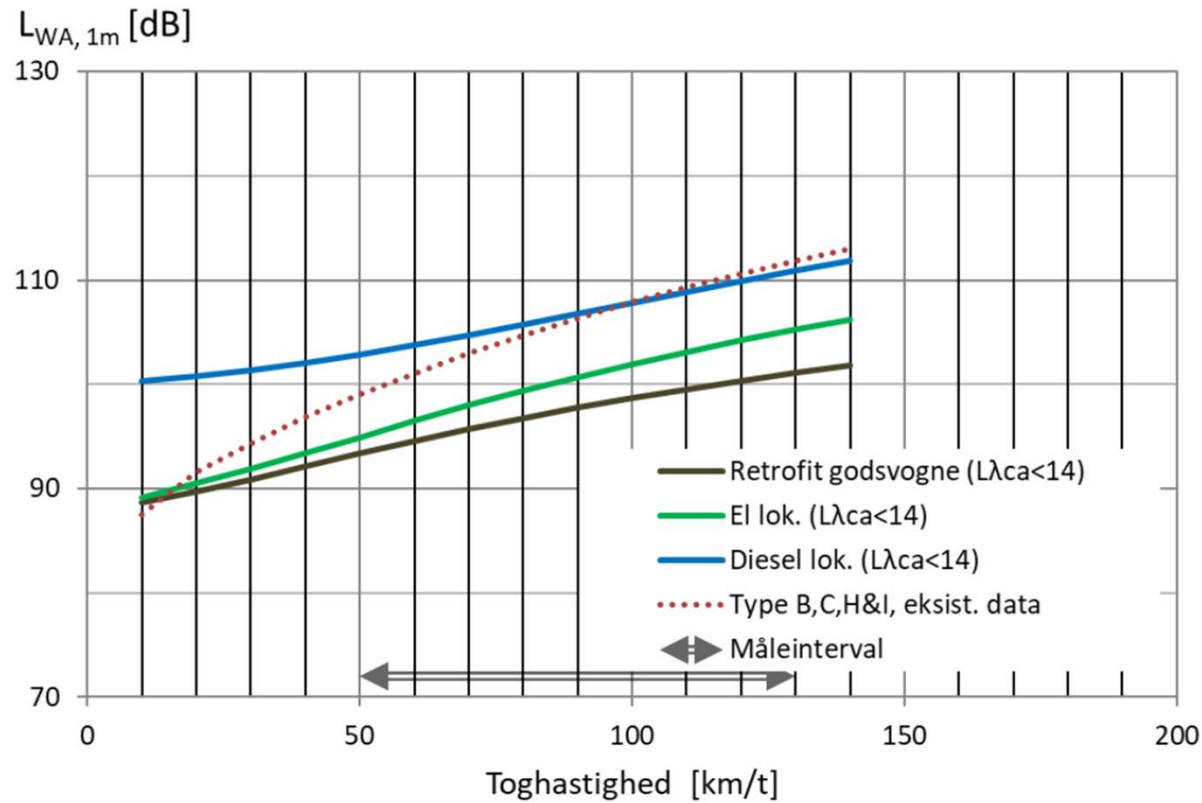
Godstog og godsvogne (Type B, C, H & I)



Trækraftens betydning, godstog



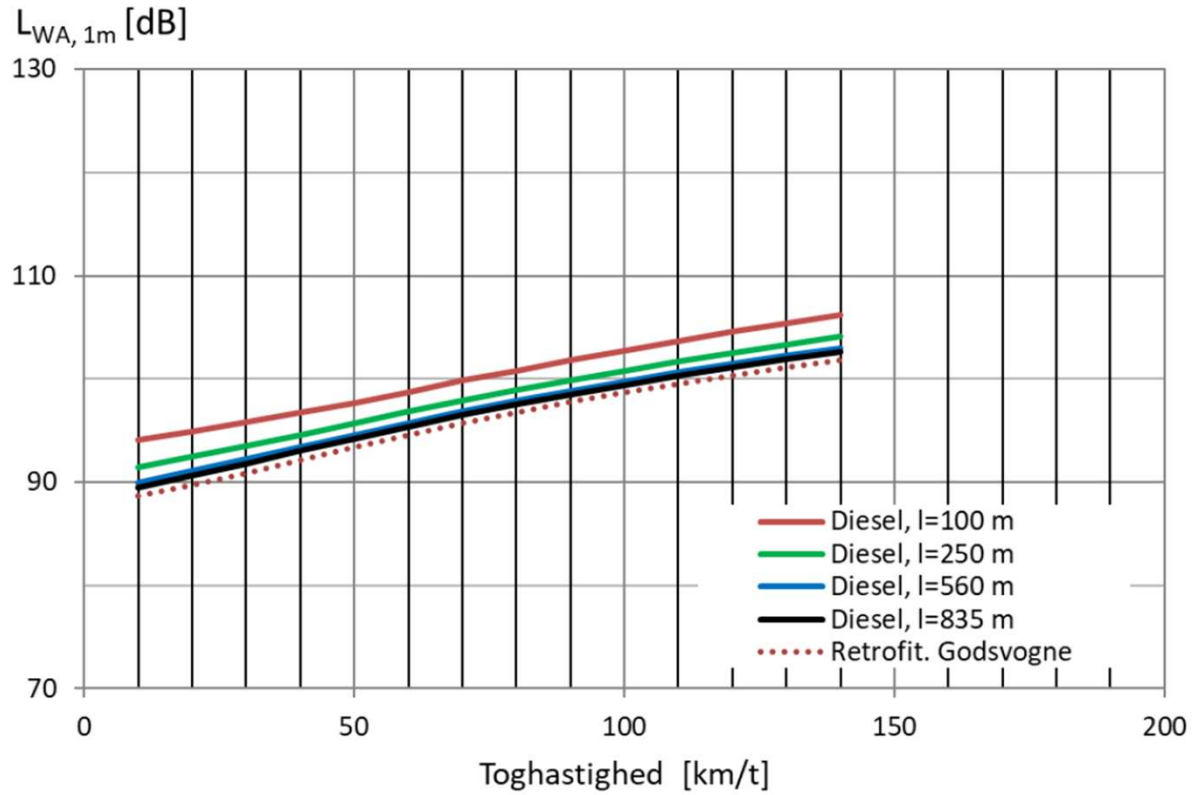
Diesel vs. el-lokomotiver



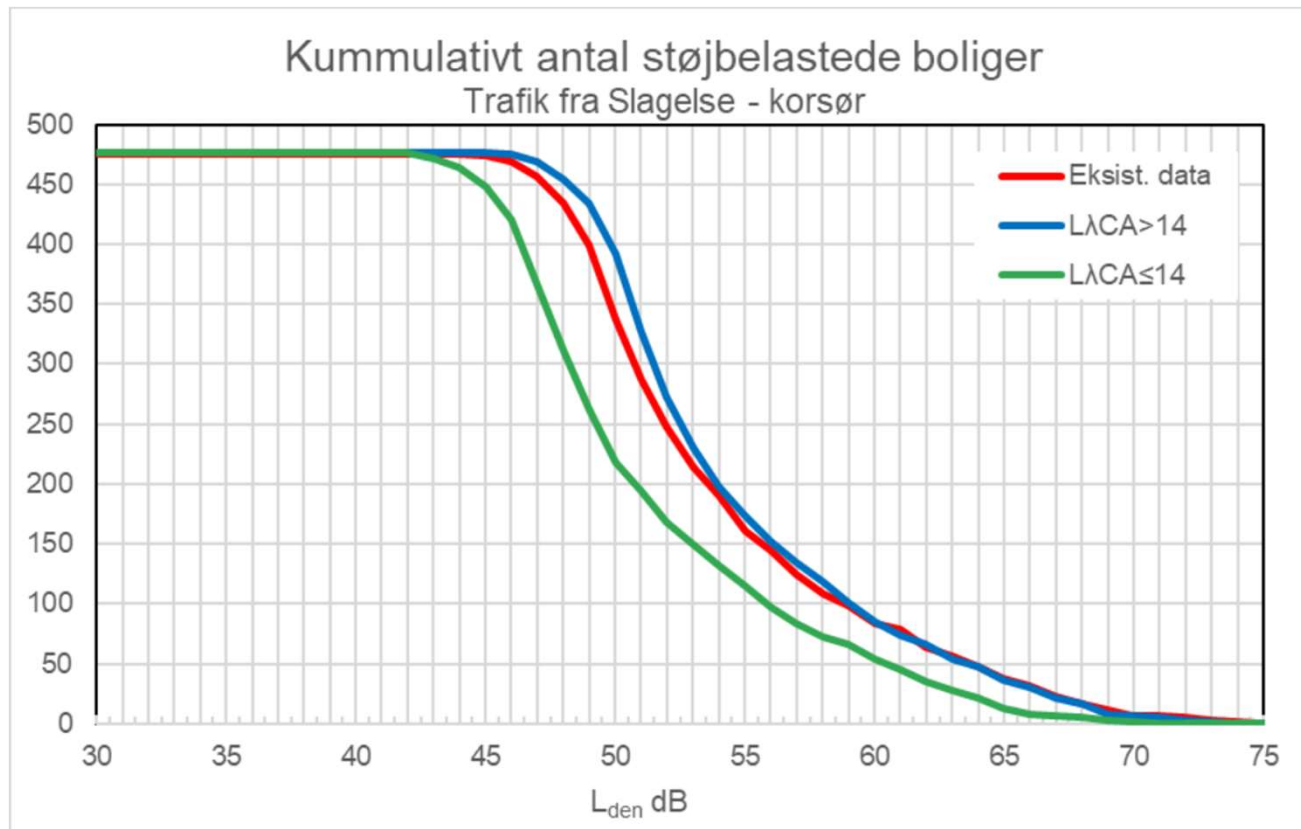
Længde af tog, godstog



Diesel-trukne godstog med retrofittede vogne

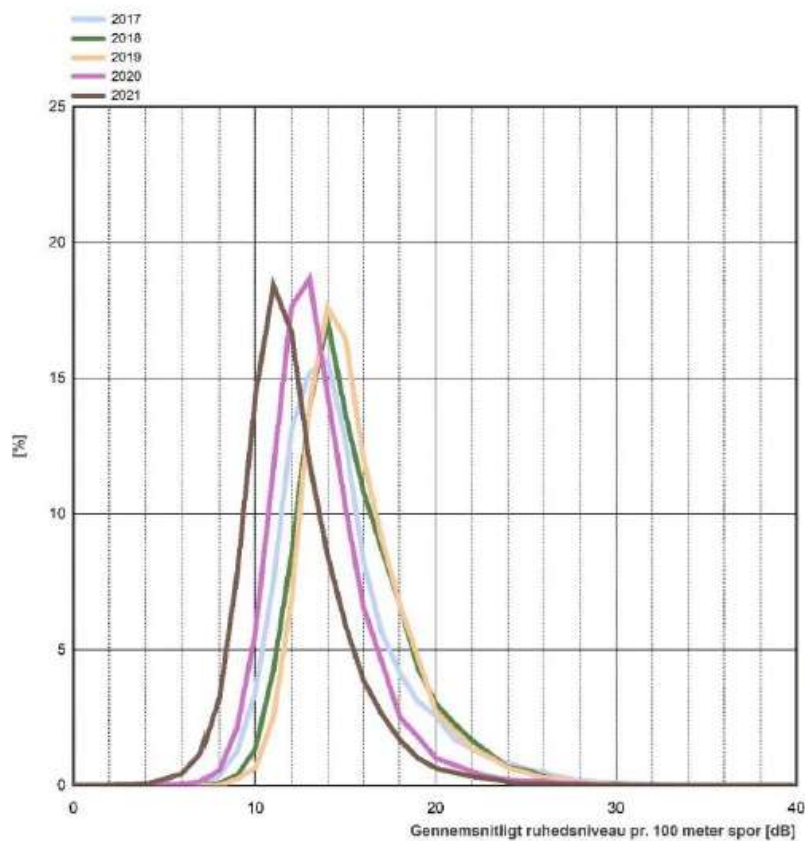


Konsekvensberegning, blandet togmix og godstrafik med støbejernsbremser



Udvikling i støj fra Banedanmarks spor i perioden 2017-2021

Middel-ruhedsniveau



Ruhedsniveauet er det samlede ruhedsniveau for begge skinner

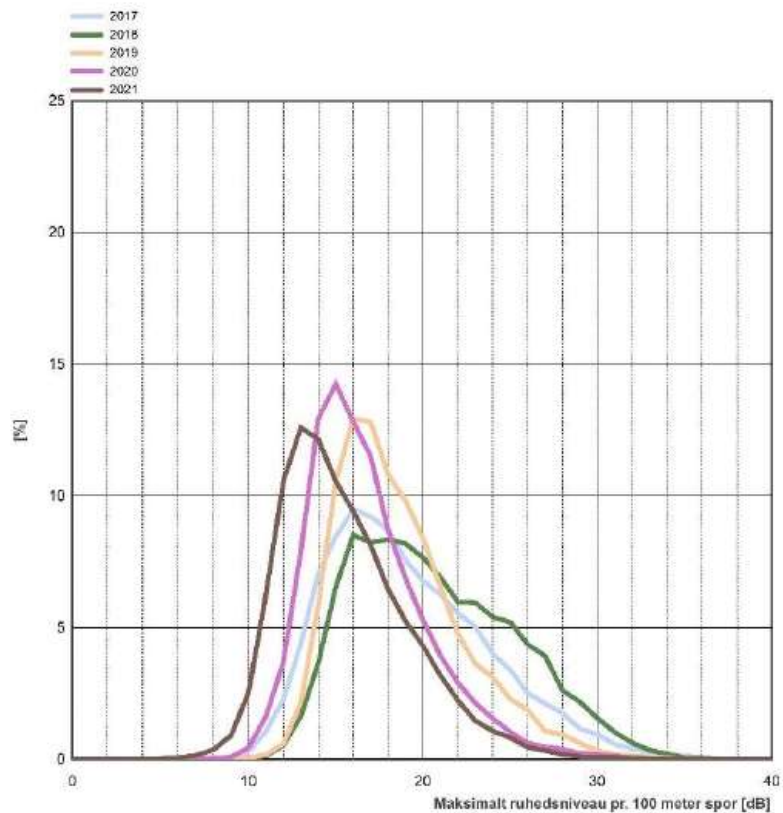
År	Gennemsnitligt ruhedsniveau [dB]	Ændring fra forrige år [dB]	Akkumuleret ændring [dB]
2017	14,7	-	
2018	15,4	0,7	0,7
2019	15,5	0,1	0,8
2020	13,6	-1,9	-1,8
2021	12,2	-1,4	-3,3

Tabel 1: Gennemsnitligt ruhedsniveau pr. år, 2017-2021

Figur 11: Fordelingen af middel-ruhedsniveauet pr. 100 meter spor

Udvikling i støj fra Banedanmarks spor i perioden 2017-2021

Max-værdi

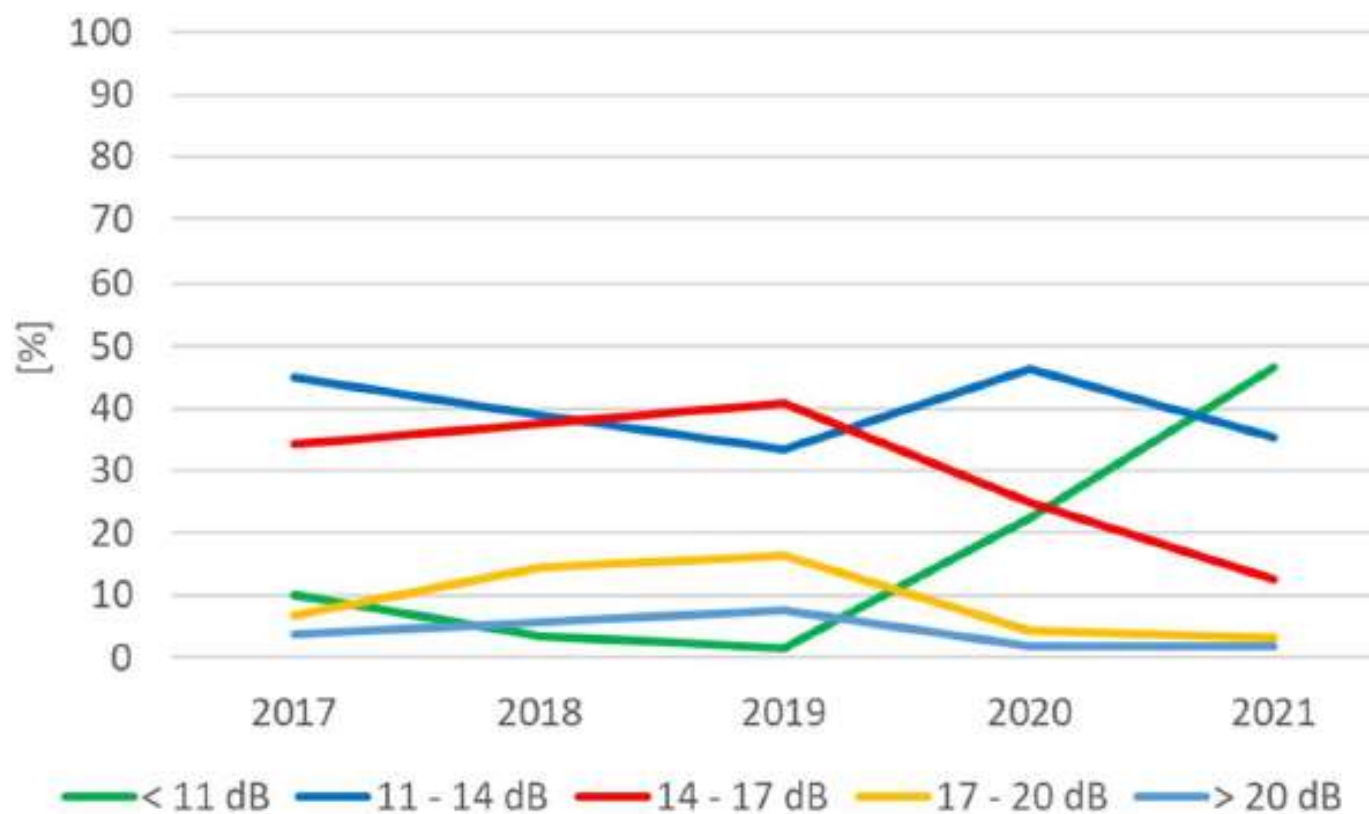


År	Middelværdi af R_{\max} pr. 100 meter spor [dB]	Ændring fra forrige år [dB]	Akkumuleret ændring [dB]
2017	19,1	-	
2018	20,7	1,6	1,6
2019	18,6	-2,1	-0,5
2020	16,8	-1,8	-2,3
2021	15,5	-1,3	-3,6

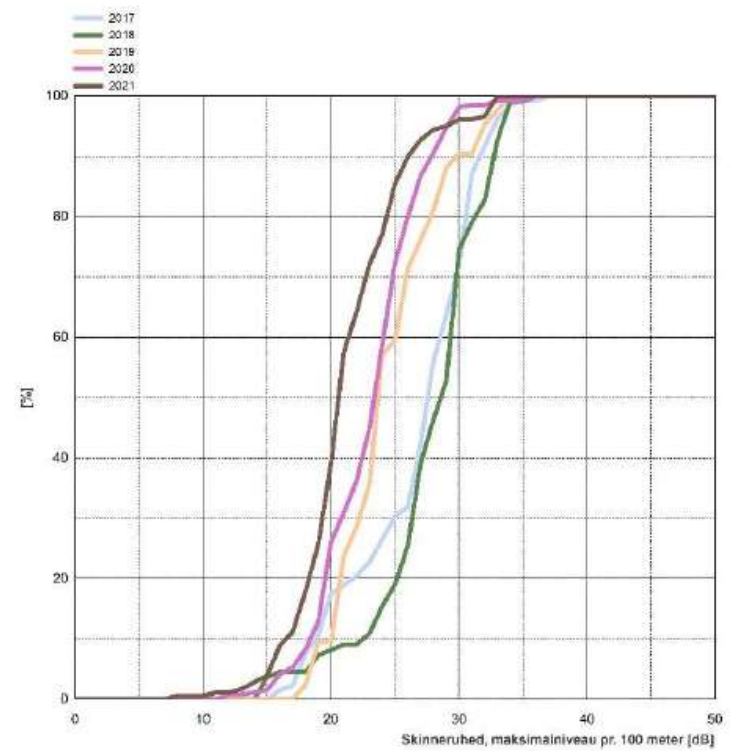
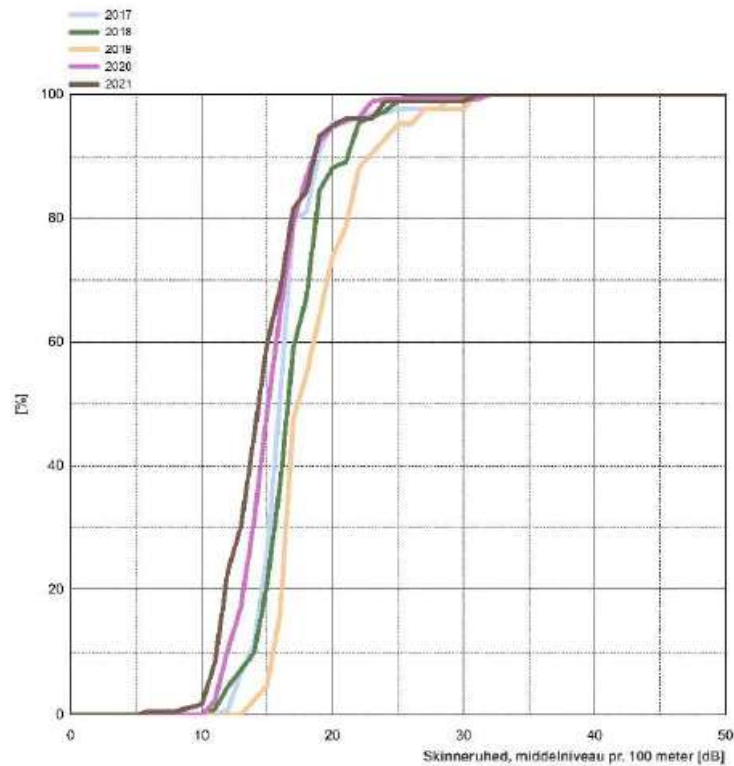
Tabel 2: Middelværdi af det maksimale ruhedsniveau pr. 100 meter spor

Figur 12: Fordeling af maksimalt skinneruhedsniveau pr. 100 meter spor

Udvikling i procentdel af boliger i forhold til forskellige niveauer af skinneruhed i perioden 2017-2021



Fordeling af klager i forhold til niveauer af skinneruhed i perioden 2017-2021



Figur 21: Kumuleret fordeling af klager i forhold til gennemsnitligt skinneruhedsniveau Figur 22: Kumuleret fordeling af klager i forhold til maksimalt skinneruhedsniveau

Minimere Støj og Luftforurening og sikre godt naboskab

Vores rolle og ansvar

- Luftkvalitet og støj fra jernbanen er blevet identificeret som to af de største miljøudfordringer, som de Europæiske jernbanesystemer skal have løst. En større accept af jernbanedrift vil kunne ske ved at nedsætte miljøpåvirkningen og ved at understøtte, at den negative miljøbelastning pr. indbygger i forhold til støjgener og luftforurening reduceres, og ved at sikre en god dialog med omgivelserne ifm. arbejder på jernbanen.
- Det er vigtigt, at Banedanmark agerer med ordentlighed og respekt i vores dialog og samarbejde med omverdenen, hvor vi udviser interesse og forståelse overfor borgere og kunder ifm. drift og arbejder på jernbanen og de gener, som det medfører for omgivelserne.

Hvor står Banedanmark i dag?

- Banedanmark har igennem mange år arbejdet aktivt med at reducere støjbelastningen fra driften langs jernbanen i Danmark. I perioden 1986-2014 har Banedanmark bl.a. tilbudt tilskud til støjisolering til samtlige tilskudsberettigede boliger i Danmark, samtidig med at der blev opført støjskærme.
- I de senere år har Banedanmark arbejdet med at reducere støjen ved kilden fremfor ved modtagerne, og har bl.a. arbejdet med at kombinere den støjmæssige gevinst indenfor mere støjsvagt materiel med en mere tilstandsbaseret vedligeholdelse af infrastrukturen, som i sidste ende sikrer en mere støjsvag jernbane.

Initiativer, der understøtter reduktion af støj og som skal sikre godt naboskab:

- *Initiativ 3.1: EU støjkortlægning og støjhandlingsplan*
- *Initiativ 3.2: Tilstandsbaseret skinnEFRæsning*
- *Initiativ 3.3: Opdatering af støjdata for tog på Banedanmarks strækninger*
- *Initiativ 3.4: Støjanalyse*

Tak for i dag

**Lisette Mortensen, limo@bane.dk
Banedanmark**