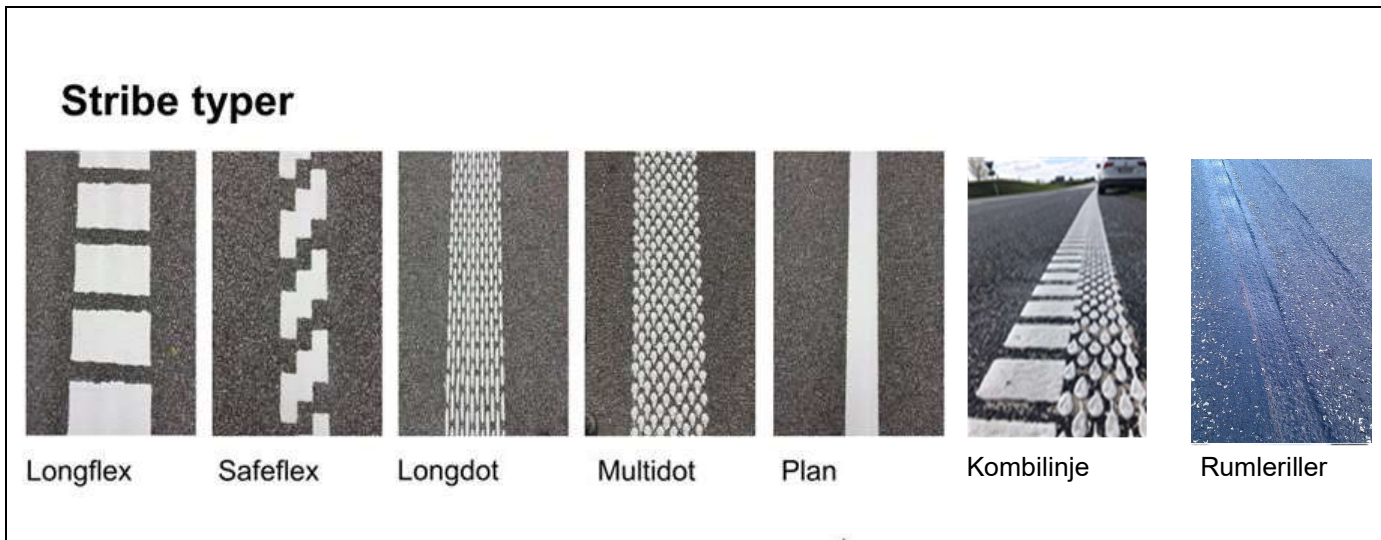


**EMNE: Kørebaneafmærkning, striber og rumleriller****BESKRIVELSE**

Anvendelsen af profilerede striber (der frembringer støj ved overkørsel af trafik), udføres som en sikkerhed for føreren af køretøjet, da føreren advares om kørebaneskift.

Profilerede striber har større synlighed end plane striber i mørkt og vådt vejr, da vandet hurtigere løber af stribeoverfladen, og dermed reflekterer lyset fra bilernes lygter.

**Støj fra striber**

Støjen fra striber opstår når bilister kører på/hen over striberne. Støjen opstår når dækket rammer de tværgående kanter på striberne. Støjen kan have en karakter af impulser, da der kun kortvarigt køres på striberne. Ved nogle kombinationer af dæk og striber kan der opstå toner i støjen, hvilket lige som impulser er generende for naboer til vejen.

Overkørsel på plan linje giver væsentlig mindre støj end profilerede striber, da bildækket ikke rammer tværgående kanter på striberne lige så ofte.

Der er relativt begrænset dokumentation af støjbidrag fra forskellige typer striber, da disse afhænger af hvilke dæk der kører på striberne, hvor hurtigt der køres og hvor langt fra striberne er fra modtageren (naboen). Der er på nuværende tidspunkt ikke en målestandard for måling af støjbidraget, men der har ved forskellige forsøg enten været målt som Vejsidemålinger (SPB-målinger) eller Trailermålinger (CPX-målinger).

De omtalte vejstriber består af termoplast med reflekterende glasperler både indeni og ovenpå termoplastmaterialet.

### Anvendelse

**Plan linje:** Plan linje. Benyttes som kørebanelinje. Benyttes som ubrudte kantlinjer ved beboelse i vejens nærhed.

**Longflex:** Profileret vejstribe, benyttes især som kantlinjer udenfor bebyggelse. Advarer føreren om vognbaneskift ved lydpåvirkning inde i bilen. Har støjniveau på ca. +10 dB<sup>1</sup> ift. plan linje. Desuden forekommer der lavfrekvente toner ved overkørsel af denne type som kan genere naboerne yderligere.

**Safeflex:** Profileret vejstribe, benyttes især som kantlinjer udenfor bebyggelse. Advarer føreren om vognbaneskift ved lydpåvirkning inde i bilen. Har støjniveau på ca. + 4 dB<sup>1</sup> ift. plan linje, hvor toner forekommer, men knap så tydeligt i forhold til Longflex, hvilket skyldes hjulet ikke rammer stribernes forkanter samtidigt over hjulets fulde bredde.

**LongDot:** Profileret vejstribe, benyttes både som kørebanelinjer og som kantlinjer udenfor bebyggelse. Advarer føreren om vognbaneskift ved lydpåvirkning inde i bilen. Øger ikke støjniveau i forhold til en plan linje

**MultiDot:** Profileret vejstribe, benyttes både som kørebanelinjer og som kantlinjer udenfor bebyggelse. Advarer føreren om vognbaneskift ved lydpåvirkning inde i bilen. Har støjniveau på ca. + 3 dB<sup>1</sup> ift. plan linje.

**Kombi-linje:** Profileret linje som benyttes som kantlinje, består af typen longflex og longDot eller multiDot i parallelle baner. Kombi-linje er i 2020 udlagt som forsøgsstrækninger, da den ene linje (longDot eller multiDot) har høj synlighed, og den anden (longflex) advarer trafikanterne ved krydsning af linje. Har varierende støjniveau afhængig af kombinationsvalg.

**Rumleriller** anvendes som et trafiksikkerhedsfremmende tiltag ved at advare føreren om vognbaneskift, da der udsendes støj, når rumlerillerne passerer af et køretøj. Bedst sikkerhedseffekt opnås ved anvendelsen af rumleriller i vejmidte og –kant. Sinusformede rumleriller har et øget støjniveau på 0,5 - 1 dB<sup>2</sup> ift. asfaltbelægningen (Kilde: Kragh og Andersen 2007 Trafikstøj ved rumleriller. Vejdirektoratet, Vejteknisk institut, Fløng, Danmark.)

<sup>1</sup> Støjniveau målt som trailermetode (CPX målinger).

<sup>2</sup> Støjniveau målt som vejsidemålinger (SPB målinger).

Eventuelle spørgsmål kan rettes til Befæstelser ved Ghita Berg, gb@vd.dk.

## PARAMETRE

<b>Effekten af støjreduktionen</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Reduktion for alle	<input type="checkbox"/> Reduktion ved afskærmning
	Der er ikke tale om egentlig støjreduktion, men minimering af øget støjniveau og impulsstøj fra kørsel på striberne.	
<b>Støjreduktion</b>	<input type="checkbox"/> Støjreduktionen fremgår af støjkortlægning	<input checked="" type="checkbox"/> Støjreduktionen fremgår <u>ikke</u> af støjkortlægning
	Den mest støjsvage vejstribe er den plane linje, men den er til gengæld også den med dårligst synlighed især i mørkt og vådt føre. Bør anvendes ved støjfølsom anvendelse, fx boligbebyggelse tæt ved vejen. De profilerede striber har god synlighed og advarer føreren ved kørebaneskift og er derfor sikkerhedsmæssigt den rigtige løsning udenfor bebygget områder. Retningslinjer for længdeafmærkning er beskrevet i " <i>Retningslinjer for længdeafmærkning. Plane eller profilerede striber. Thomas Skallebæk Buch, Trafitec, 6. marts 2020</i> ". Rumleriller anvendes som et trafikikkerhedsfremmende tiltag ved at advare føreren om vognbaneskift, da der udsendes støj, når rumlerillerne passeres af et køretøj.	
<b>Anlægsteknik</b>	Da alle typer vejstriber, udlægges på samme måde og med den samme slags maskiner, er der ingen forskel. Rumleriller udføres med en fræser, hvorved der sker affræsning af overfladen i en sinuslignende form, der har vist sig at være mest hensigtsmæssig med hensyn til støj for omgivelserne, men stadig kan anvendes som et trafikikkerhedsfremmende element i vejens tværsnit.	
<b>Drift og vedligehold</b>	Valget af striber vil ikke give anledning til nogen forskel. Rumlerillen beskadiger vejens overflade, så vejens levetid kan blive reduceret.	
<b>Klima</b>	Ikke relevant, da der på nuværende tidspunkt ikke findes klimaregnskab for virkemidlet.	

## ØKONOMI

(ikke udfyldt endnu)

### Link liste til uddybende materiale:

- Generelt om kørebaneafmærkning, Håndbog, januar 2020, Vejregler. <https://vejregler.lovportaler.dk/ShowDoc.aspx?q=K%c3%b8rebaneafm%c3%a6rkning&docid=vd20190092-full>
- Trafikstøj ved rumleriller – et pilotforsøg, Vejdirektoratet, Vejteknisk Institut, Eksternt notat 51, 2007 [https://www.vejdirektoratet.dk/api/drupal/sites/default/files/publications/trafikstj\\_ved\\_rumleriller.pdf](https://www.vejdirektoratet.dk/api/drupal/sites/default/files/publications/trafikstj_ved_rumleriller.pdf)
- Retningslinjer for længdeafmærkning. Plane eller profilerede striber – baggrundsnotat. Thomas Skallebæk Buch, Trafitec, 4. marts 2020.
- Retningslinjer for længdeafmærkning. Plane eller profilerede striber. Thomas Skallebæk Buch, Trafitec, 6. marts 2020.
- Støjsvage profilerede vejstriber – lystekniske egenskaber, støj og test med sneplov. Kai Sørensen, 2. november 2018

## Ændringslog

Dato	Ændring	Baggrund
	Ny anbefalet løsning for: <b>Før:</b> <b>Nu:</b>	

## Dokumentstyring

Godkendt	Enhed/netværk	Fagtema	Planlagt revision	Dokument nr.	Adgang
UMK	Støj Team	Projektering og teknik	Januar 2023		<input type="checkbox"/> Intern <input checked="" type="checkbox"/> Ekstern