



SINTEF

— 75 år —

Utvikling av tilstandsindikatorer for vegnettet

NaDim 2025

27. november 2025

Kai Rune Lysbakken

SINTEF



Utvikling av tilstandsindikatorer for riksvegnettet

Bestilling:

- På bestilling fra Samferdselsdepartementet har SVV utviklet tilstandsindikatorer for riksvegnettet
- Indikatorene skal:
 - ✓ si noe om tilstanden på riksvegnettet
 - ✓ si noe om utviklingen av tilstand
 - ✓ kunne brukes som grunnlag for prioriteringer innenfor vedlikehold

Mål for arbeidet:

- 1 Tilstandsindikatorer omfatter **riksveg**, men konseptet gjør at flere vegeiere kan implementeres.
- 2 I tillegg til informasjon om **vedlikehold**, gir tilstandsindikatorene informasjon om **vegstandard** fordi disse forholdene henger tett sammen.
- 3 Tilstandsindikatorene beskriver **tekniske og fysiske forhold** på vegnettet
- 4 Indikatorene beskriver tilstand for noen **nøkkeltema**. Tema med stor betydning for eksempelvis trafikksikkerhet, framkommelighet eller stor budsjettmessig betydning.

Bruk av tilstandsdata på ulike nivå

- Strategisk (vegnettsnivå)
 - Overordnet tilstand og utvikling over tid
 - Økonomiske behov (NTP, handlingsplan, årlige budsjetter)
- Taktisk
 - Identifisere strekninger/sted med behov
 - Prioritering innenfor budsjett
- Operativt
 - Identifisere skader/årsaker
 - Valg av tiltak



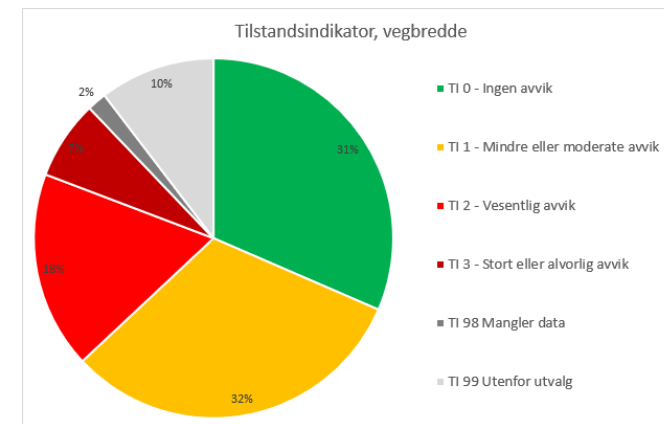
SINTEF

— 75 år —

Bruk av tilstandsdata på ulike nivå

- Strategisk (vegnettsnivå)
 - Overordnet tilstand og utvikling over tid
 - Økonomiske behov (NTP, handlingsplan, årlige budsjetter)
- Taktisk
 - Identifisere strekninger/sted med behov
 - Prioritering innenfor budsjett
- Operativt
 - Identifisere skader/årsaker
 - Valg av tiltak

Tilstandsindikatorer



Metodikk

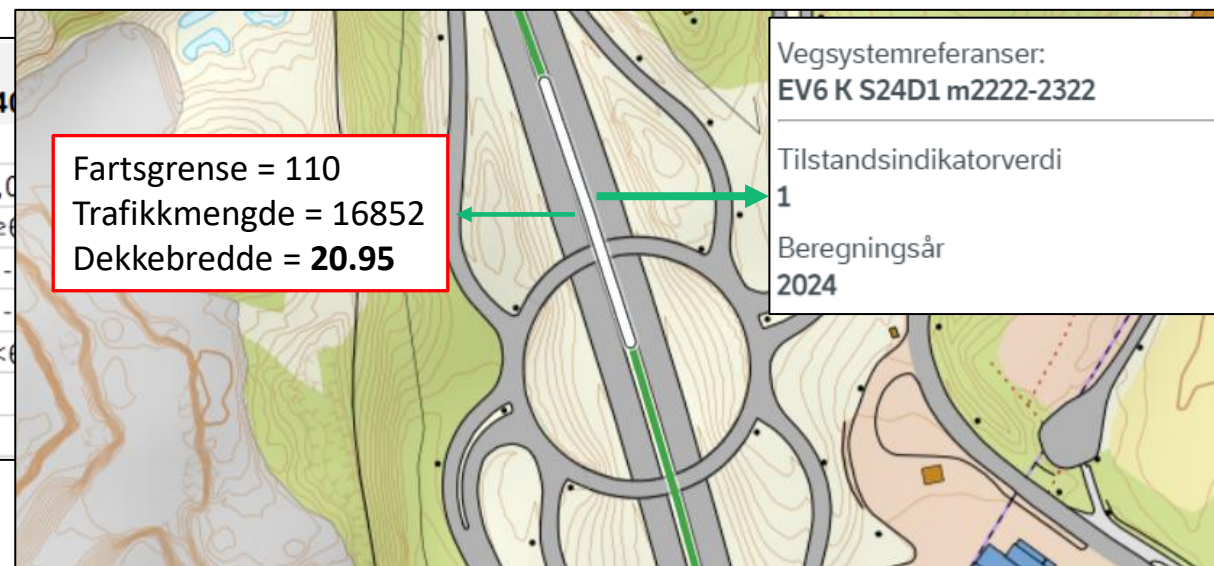
Enkelt sagt så utvikler vi metodikk som sammenligner krav med tilhørende data for tilstand og klassifiserer fra 0 – 3:

Tilstandsindikator	"Tilstand"
0	Ingen avvik
1	Mindre eller moderate avvik
2	Vesentlig avvik
3	Stort eller alvorlig avvik
98	Mangler data
99	Utenfor utvalg

Begrep som beskriver tilstand (0-3) er hentet fra NS3424 og brukes i FVD-system i DoV og i Langsiktig utviklingsstrategi for Rv. (LUS)

Eksempel - indikator for dekkebredde:

	H1	H2	H3		Veg/gate	
Hastighet km/t	≥ 70	≥ 70	70-90	100-110	60	50
ÅDT	< 6'	6'-12'	> 12'			< 12 000
Krav dekkebredde (m)	9,0	12-12,5	20,5-21,5	21,5-23	7,5-6,5	7,5-6,5
TG 0	≥ 9	≥ 12	≥ 20,5	21,5	≥ 6,5	≥ 6,5
TG 1	≥ 7,5	≥ 9	≥ 12	≥ 20,5	≥ 6	≥ 6
TG 2	≥ 6,5	≥ 7,5	≥ 9	≥ 12	-	-
TG 3	< 6,5	< 7,5	< 9	< 12	< 6	< 6
Mangler data						
Utenfor foreløpig vegutvalg						



Vegnormal N100 «Veg- og gateutforming» beskriver standardkrav for ulike dimensjoneringsklasser – H1 osv.

Eksempel - bæreevne

- Tilstandsindikator bæreevne beregnes for 1000-metersstrekninger basert på strekningsinndeling fra dekkevedlikeholdssystemet PMS
- Strekningsbæreevne beregnes som 10.-persentil
- Klassifisering i fem klasser fra V230 Forsterkning av veger er omgjort til fire tilstandsgrader:

Klassifisering V230	Bæreevne [tonn]	Klassifisering indikatorverdi	
God	$B \geq 16,00$	TI 0	Ingen avvik
Akseptabel	$14,0 \leq B < 16,0$	TI 1	Mindre eller moderate avvik
Mulig problematisk	$12,0 \leq B < 14,0$	TI 2	Vesentlig avvik
Dårlig	$10,0 \leq B < 12,0$		
Meget dårlig	$B < 10,0$	TI 3	Stort eller alvorlig avvik

- Kritisk bæreevne oppstår i vårløsninga, mens bæreevnemålingene er gjort under stabile forhold på sommeren. Forventning om 10 tonns helårsbæreevne gir et krav om sommerbæreevne på 14 tonn for å oppnå TI 1.

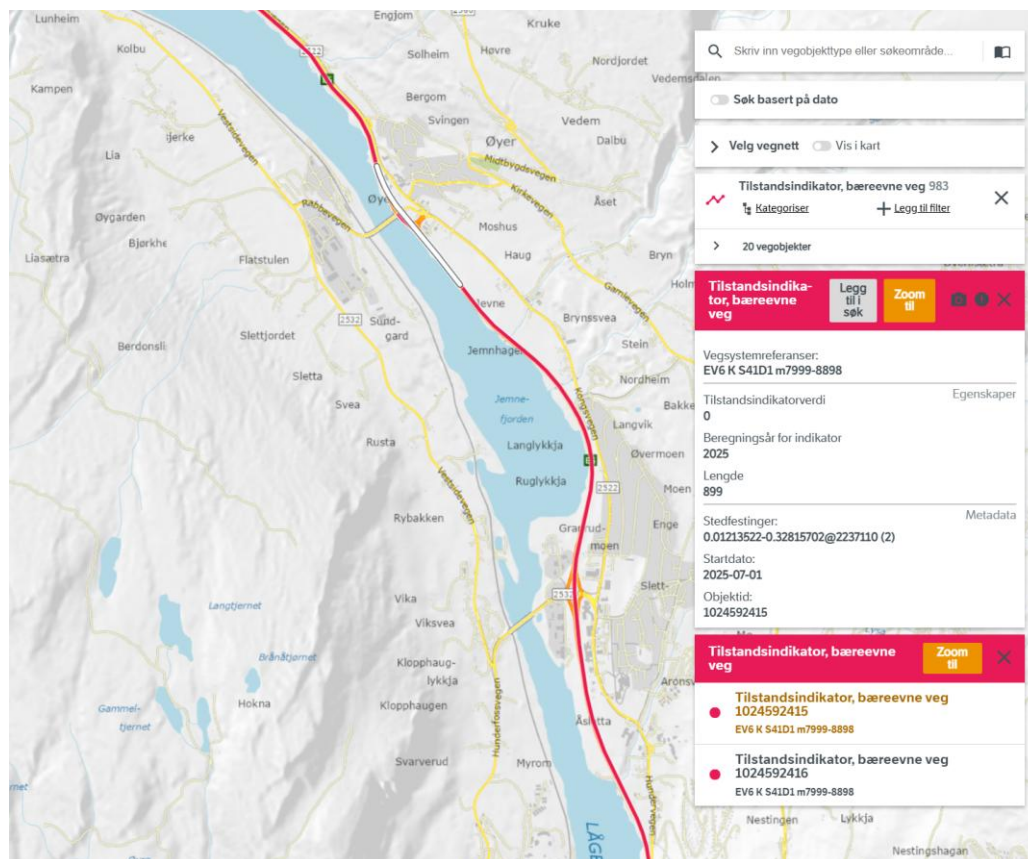


SINTEF

— 75 år —

Lagring og publisering

- Tilstandsindikatorene lagres i NVDB
- Resultater kan hentes ut gjennom Vegkart.no



tilstandsindikator	
Vegobjekttype	(7 treff)
Tilstandsindikator, bæreevne bru	Vegobjekttype 998
Tilstandsindikator, bæreevne veg	Vegobjekttype 983
Tilstandsindikator, dekkebredde	Vegobjekttype 982
Tilstandsindikator, dekketilstand	Vegobjekttype 963
Tilstandsindikator, horisontalkurvatur	Vegobjekttype 984
Tilstandsindikator, tunnelsikkerhetsforskriften	Vegobjekttype 986
Tilstandsindikator, vertikalkurvatur	Vegobjekttype 985
☐ Søk basert på dato	
> Velg vegnett	☐ Vis i kart

Indikatorer

Utviklet og publisert i NVDB:

- Vegbredde
- Horisontalkurvatur
- Vertikalkurvatur
- Bæreevne veg
- Tunnelsikkerhetsforskriften
- Bæreevne bru
- Dekketilstand (spor og jevnhet)

Nye?

- Rekkverk - vedlikeholdstilstand
- Bru - vedlikeholdstilstand
- Tunnel – vedlikeholdstilstand
- Drenering (kan være både bygd standard og vedlikeholdstilstand)
- Tverrfall
- Sideterreng

Videreutvikling av eksisterende?



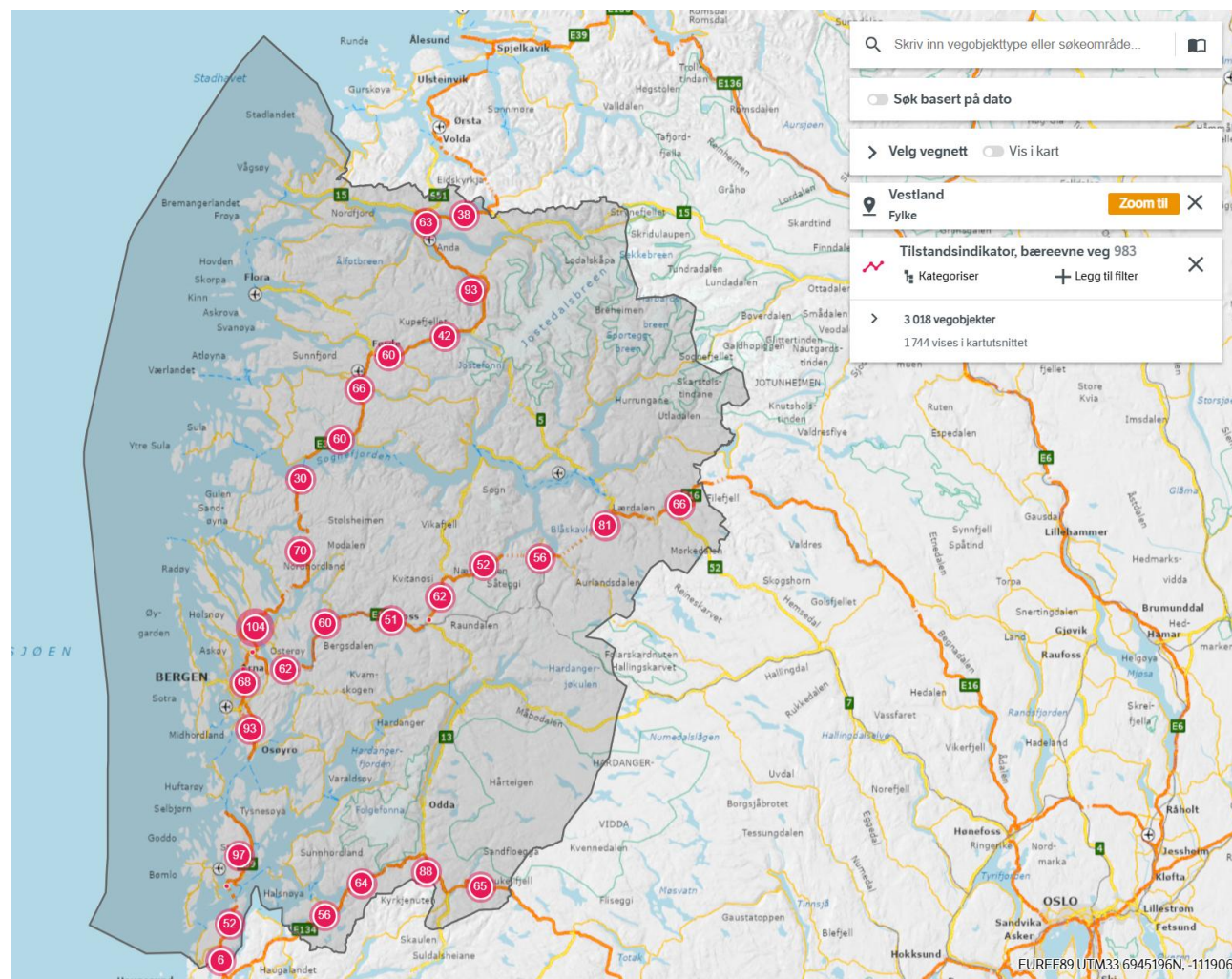
SINTEF

— 75 år —

Tilpassing til fylkesveg

Tre indikatorer blir nå tilpasset fylkesveg

- Vegbredde
- Dekketilstand (spor og jevnhet)
- Bæreevne veg (publiseres i NVDB 8.12.25)



Tilstandsindikatorer

- Først og fremst utviklet for bruk på strategisk nivå
 - Muliggjør å dokumentere effekten av bevilgninger og prioriteringer
 - Forsterker behovet for tilstandsdata
 - Tilnærming:
 - Enkle og transparente
 - Bevare detaljer
- => Mulig nytte på taktisk og operativt nivå



Rapport og kontakt

Sluttrapport:

[Tilstandsindikatorer for vegnettet -
Sluttrapport for arbeidet med utvikling av
tilstandsindikatorer for riksvegnettet](#)

Statens vegvesen rapporter nr. 1070

Prosjektleder:

Alte Dale Moen

atle.dale.moen@vegvesen.no

Prosjektkoordinator:

Kai Rune Lysbakken, SINTEF

kai.lysbakken@sintef.no



SINTEF

— 75 år —

75 år med teknologi for et bedre samfunn

sintef.no/75