



Statens vegvesen



Første generasjon tilstandsindikatorer for riksvegnettet

En bestilling fra Samferdselsdepartementet

NVDB-forum – 23. april 2024

1. Bestilling

På bestilling fra Samferdselsdepartementet skal SVV utvikle tilstandsindikator(er) for riksvegnettet som skal:

- 1 Si noe om **tilstanden** på **riksvegnettet**
- 2 Si noe om **utviklingen** av tilstand over tid
- 3 Kunne brukes som grunnlag for prioriteringer innenfor **vedlikehold**



2. Mål

- 1 Tilstandsindikator omfatter **riksveg**
- 2 I tillegg til informasjon om **vedlikeholdstilstand**, vil tilstandsindikatorene inkludere informasjon om **vegstandard** - for å sikre en helhetlig tilnærming ved valg av tiltak
- 3 Tilstandsindikatorene beskriver **tekniske og fysiske forhold** på vegnettet
- 4 Prosjektet vil prioritere **nøkkeltema** for tilstand og standard
- 5 Tilstandsindikatorer lagres i **nasjonal vegdatabank** (NVDB)

3. Avgrensinger

- 1 **Kostnader** for å forbedre tilstand eller standard holdes utenfor
- 2 Baserer seg på **eksisterende** tilstandsdata
- 3 For å sikre tilgang til stabilt **datagrunnlag** på tvers av vegeiere vil NVDB bli brukt i det leveranse av data er sikret gjennom vegdataforskriften.

Muligheter for å bygge på data fra andre kilder slik som Brutus vurderes fortløpende.

Tilstandsindikatorer muliggjør:

- Å dokumentere effekten av bevilgninger og prioriteringer
- Kontinuerlig rapportering på tilstand
- Objektiv og kunnskapsbasert vurdering av tiltaksstrategier og tiltak (prosjekter/strekninger)
- Mer effektiv bruk av tilstandsdata for interne og eksterne, eksempelvis i NTP-arbeid



Tidslinje



Statens vegvesen

1 halvår 2022:

- Oppstart prosjekt
- Pilot



Mars 2023:

- De første indikatorene på plass i NVDB:
- Vegbredde
 - Tunnel (forskrift)
 - Bæreevne

Medio 2023:

- Endret klassifisering
- Endret analyse-strekning

Mars - juni 2024:

- Nye og endrede indikatorer i NVDB:
- Vegbredde
 - Tunnel (forskrift)
 - Bæreevne
 - Horisontalkurvatur (ny)

Aug. - okt. 2024:

- Flere indikatorer på plass i NVDB:
- Bru
 - Spor og jevnhet
 - Vertikalkurvatur

Sept. - des. 2024:

- Implementering i linja for videre forvaltning av tilstandsindikatorer



Metodikk

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

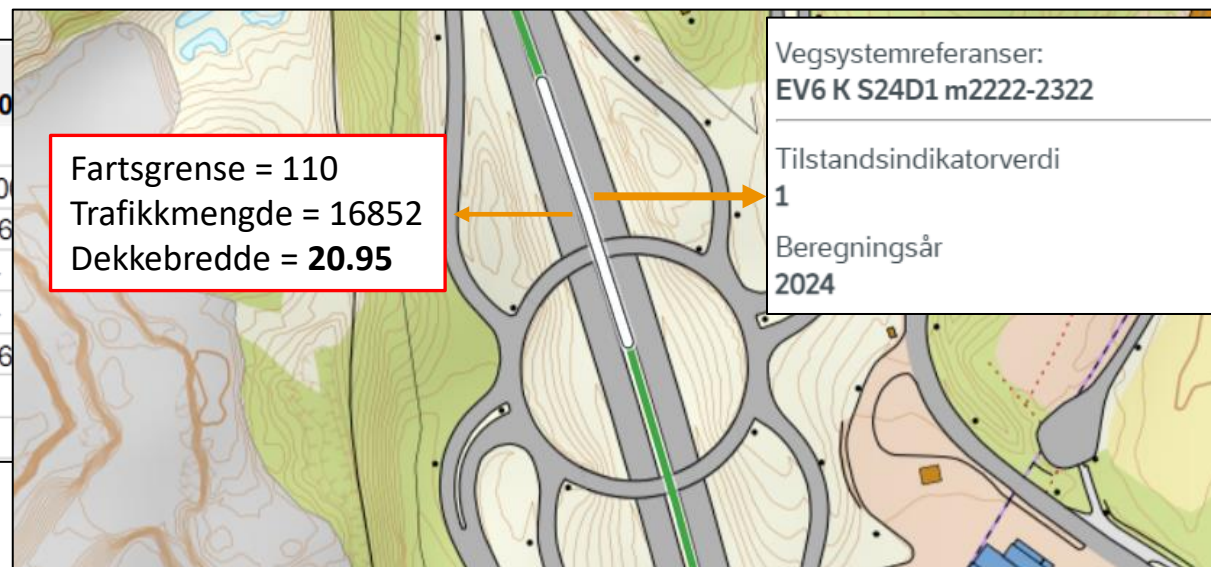
| Tilstandsindikator | "Tilstand" |
|--------------------|-----------------------------|
| 0 | Ingen avvik |
| 1 | Mindre eller moderate avvik |
| 2 | Vesentlig avvik |
| 3 | Stort eller alvorlig avvik |
| 98 | Mangler data |
| 99 | Utenfor utvalg |

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 vegbredde:

| | 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.



Utfordringer

- **Tilgang til data på nøkkeltema:**
 - ✓ Generelt lite data på vedlikeholdstilstand
 - ✓ Kategoriinndeling NVDB – alle data er ikke kravstilt gjennom Vegdataforskriften
 - ✓ Eksisterende data har ikke kvalitet i samsvar med krav
- **Definere krav og klasser for nøkkeltema:**
 - ✓ Varierende grad av tallfestet krav på tilstand for ulike tema
 - ✓ Klassifisering av tilstand (0-3) er uansett en faglig vurdering
 - ✓ Noen tema er kompliserte – vegbredde vs. tunell



| Vegobjekttype (1 Navn) | Kat | O1 | O2 |
|-----------------------------|-----|----|----|
| Avkjørsel | 2 | | |
| Feltstrekning | 1 | | |
| Fortau | 2 | x | x |
| Jernbanekryssing | 1 | | |
| Kurvatur, horisontalelement | 2 | | |
| Kurvatur, stigning | 2 | | |
| Kurvatur, vertikalelement | 3 | | |
| Kurvatur, vertikalpunkt | 3 | | |
| Ladetårn | 3 | | |
| Sideareal tunnel | 3 | x | x |
| Snuplass | 2 | x | x |
| Sykkelfelt | 3 | | |
| Trafikkdeler | 2 | x | x |
| Trafikklorne | 2 | x | x |
| Trafikkøy | 3 | x | x |
| Trapp | 3 | x | x |
| Tverrprofil | 8 | | |
| Utgår_Havarinisje | 8 | | |
| Utgår_Snunisje | 8 | | |
| Vegbredde | 2 | | |
| Vegbredde, beregnet | 2 | | |



Kopirettigheter: Frode Lyng Hansen / Statens vegvesen

3. Kvalitetskrav

Kravmatriksen viser de forskjellige krav: dokumentet. Kravene går på:

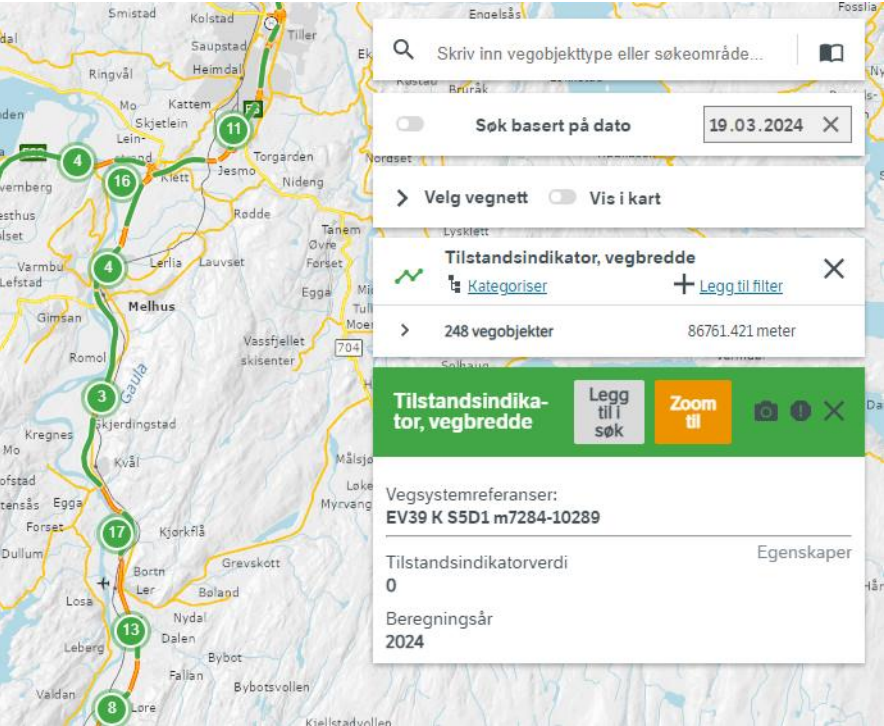
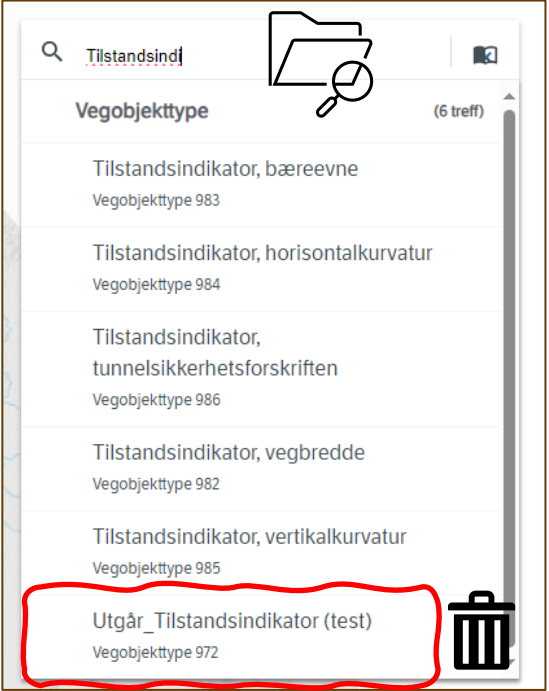
- Aktualitet = tidsfrist for oppdatering i l
- Fullstendighet = krav til hvor komplett
- Konsistens = krav til sammenheng mel

Kvalitetskravklasser:

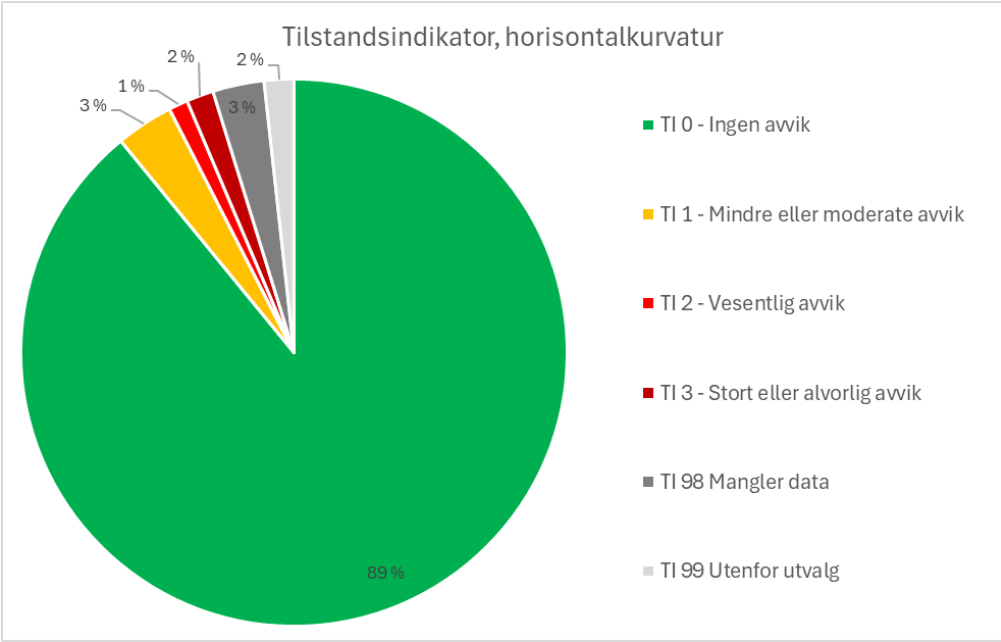
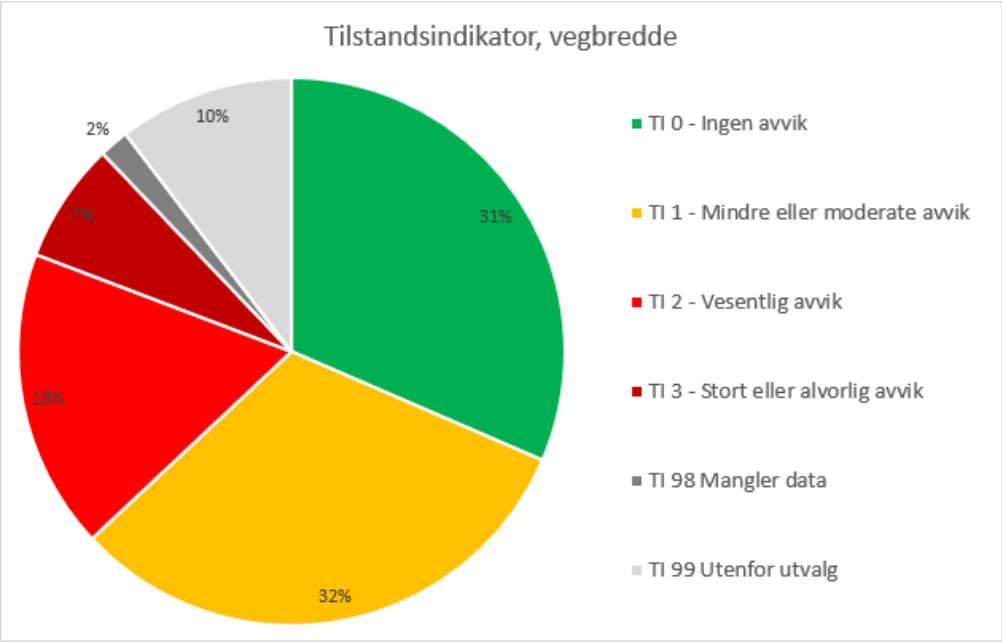
- 1 = Europa- og riksveger
- 2 = Fylkesveger
- 3 = Kommunale veger
- 4 = Private veger og skogsblveger

Resultater i Vegkart.no

- [Tilstandsindikator, vegbredde](#)
 - [Tilstandsindikator, horisontalkurvatur](#)
- (Søk på «Tilstandsindikator»)



Mulig anvendelse av tilstandsindikatorer ved rapportering:



Kontakt



Statens vegvesen

Prosjektleder:

Alte Dale Moen

atle.dale.moen@vegvesen.no

Prosjektkoordinator:

Kai Rune Lysbakken, SINTEF

kai.lysbakken@sintef.no