

BANE NOR

InfraStatus → 2025



Forord

InfraStatus 2025 er den sjette årlige statusrapporten Bane NOR gir ut om jernbanens tilstand. Fra 2017 har Bane NOR jobbet systematisk med å samle informasjon om alle jernbanens anlegg på en strukturert måte. Dette har resultert i en årlig prosess som oppsummeres gjennom InfraStatus-rapporten. Gjennom InfraStatus benytter Bane NOR samme metodikk for å beskrive jernbanens utvikling som Tyskland, Østerrike og Sveits.

Den moderne jernbanen blir stadig mer avansert og består av mange komplekse systemer i samspill. Bane NOR tar stadig i bruk nye, moderne verktøy for å forvalte anlegg og verdier. Med datadrevet innsikt har Bane NOR laget forebyggende vedlikeholdsplaner og fornyelsesplaner av høy kvalitet som vil gi Norge mer jernbane for pengene.

Bane NOR har i 2025 samarbeidet med Network Rail i Storbritannia for å sammenlikne modelleringsnivået i hver organisasjon og for å lære av beste praksis. Gjennom dette samarbeidet er det identifisert konkrete forbedringspunkter for Bane NOR, samtidig som styrkene til InfraStatus har blitt bekreftet. Med bedre innsikt i jernbanens tilstand skal InfraStatus bidra til å gi Norge en sikker og tilgjengelig jernbane.



→ Innhold

Sammendrag	4
1.0 Den norske jernbanen	5
1.1 Anlegg omfattet av InfraStatus	7
1.2 Jernbanens kapasitet og punktlighet	9
1.3 Investeringsprosjekter i 2025	10
1.4 ERTMS – fremtidens signalsystem.....	11
2.0 Tilstandsklassifisering av jernbaneinfrastrukturen	12
2.1 Gjenanskaffelsesverdi	13
2.2 Modellering av jernbanens tilstand	19
2.3 Justering og korreksjoner.....	21
2.4 Fremtidig modellutvikling	22
3.0 Jernbanens tilstand i 2025	23
3.1 Hendelser i 2025	24
3.2 Jernbanens overordnede tilstand i 2025	26
4.0 Fornyelsesbehov	32
4.1 Beregning av fornyelsesbehov	33
4.2 Fornyelsesbehov de neste 12 årene	34
4.3 Fornyelsesbehov utenfor InfraStatus	38
5.0 Datakvalitet	39
5.1 Anleggsregisteret	40
5.2 Tilgjengelighetsdata	41
5.3 Enhetspriser	41
6.0 Videre utvikling	42
6.1 Videre utvikling av InfraStatus	43
Vedlegg	44
Utvalg av definisjoner.....	45





Sammendrag

Jernbanens tilstand forholdt seg stabil i 2025 sammenliknet med tidligere år, og jernbanens samlede tilstandskarakter ble 2,2 i 2025. Tilstanden karakteriseres dermed som «God», noe som gjenspeiler at de fleste anlegg fungerer som forventet. Det er likevel stor spredning i tilstanden til de forskjellige anleggene, med et forventet fornyelsesbehov de neste 12 årene på 132,6 milliarder kroner.

Gjenanskaffelsesverdien til jernbanen estimeres til 583 milliarder kroner ved utgangen av 2025, opp fra 568 milliarder i 2024. Endringen kommer blant annet fra nye anlegg knyttet til elektrifiseringen av Meråkerbanen og deler av Nordlandsbanen samt andre utbyggingsprosjekter. I tillegg skyldes den en inflasjonsjustering på 3,1 prosent og en korleksjon fra fjoråret som reduserer gjenanskaffelsesverdien med 2 prosent.

Jernbanens fornyelsesbehov utgjør 22,7 prosent av anleggene, som er opp fra 22,5 prosent i 2024. Fornyelsestakten på jernbanen har økt de siste årene, men fornyelse og vedlikehold av jernbanen er fortsatt ikke på et nivå som holder tilstanden stabil.

De årlige InfraStatus-evalueringene av tilstanden til jernbanen viser at det tolvårige fornyelsesbehovet øker hvert år. Dette viser at Bane NORs analytiske beregninger som legges til grunn for fremtidige bevilgninger gir et presist bilde av jernbanens tilstand.

Punktligheten forbedret seg med 1,5 prosentpoeng fra 2024 til 2025 og endte på 87,6 prosent for persontog, fortsatt under målet på 90 prosent. Jernbanens driftsstabilitet var i stor grad preget av innstillinger knyttet til større hendelser, som skred. Raumabanen, Nordlandsbanen og Meråkerbanen var alle i stor grad berørt av skred som sperret trafikken i flere måneder. Dovrebanen var også stengt i lengre tid mens Otta bru ble utbedret. Disse hendelsene viser hvor utsatt jernbanen er for naturhendelser og illustrerer viktigheten av proaktivt å ruste jernbanen for fremtidige hendelser.

Kapittel 1

→ Den norske jernbanen





Jernbanen er arealeffektiv og miljøvennlig, og Bane NOR jobber for at stadig flere skal kunne velge tog som sin foretrukne reisemåte.

Jernbanen kom til Norge i 1854 med åpningen av Hovedbanen mellom Eidsvoll og Oslo. Reisetiden gikk fra ett døgn ned til omtrent tre timer med to daglige avganger i hver retning. Dette var starten på en revolusjon for samferdsel i Norge. Mange baner ble bygget ut i påfølgende tiår, og i senere tid har Norge fått flere banestrekninger hvor togene kan kjøre i 200 km/t. Reisetiden mellom Eidsvoll og Oslo i dag er på så lite som 33 minutter, og det er nå over 1000 tog innom Oslo S på en vanlig hverdag. Jernbanen er arealeffektiv og miljøvennlig, og Bane NOR jobber for at stadig flere skal kunne velge tog som sin foretrukne reisemåte.

1.1

Anlegg omfattet av InfraStatus

En moderne jernbane består av langt mer enn bare jernbanespor. InfraStatus rapporterer på 58 anleggstyper fordelt på sju fag og 30 forskjellige baner. Bredden i anleggstyper strekker seg fra gjerder og støyskjerming til de mest avanserte, heldigitale signalanleggene i Europa.

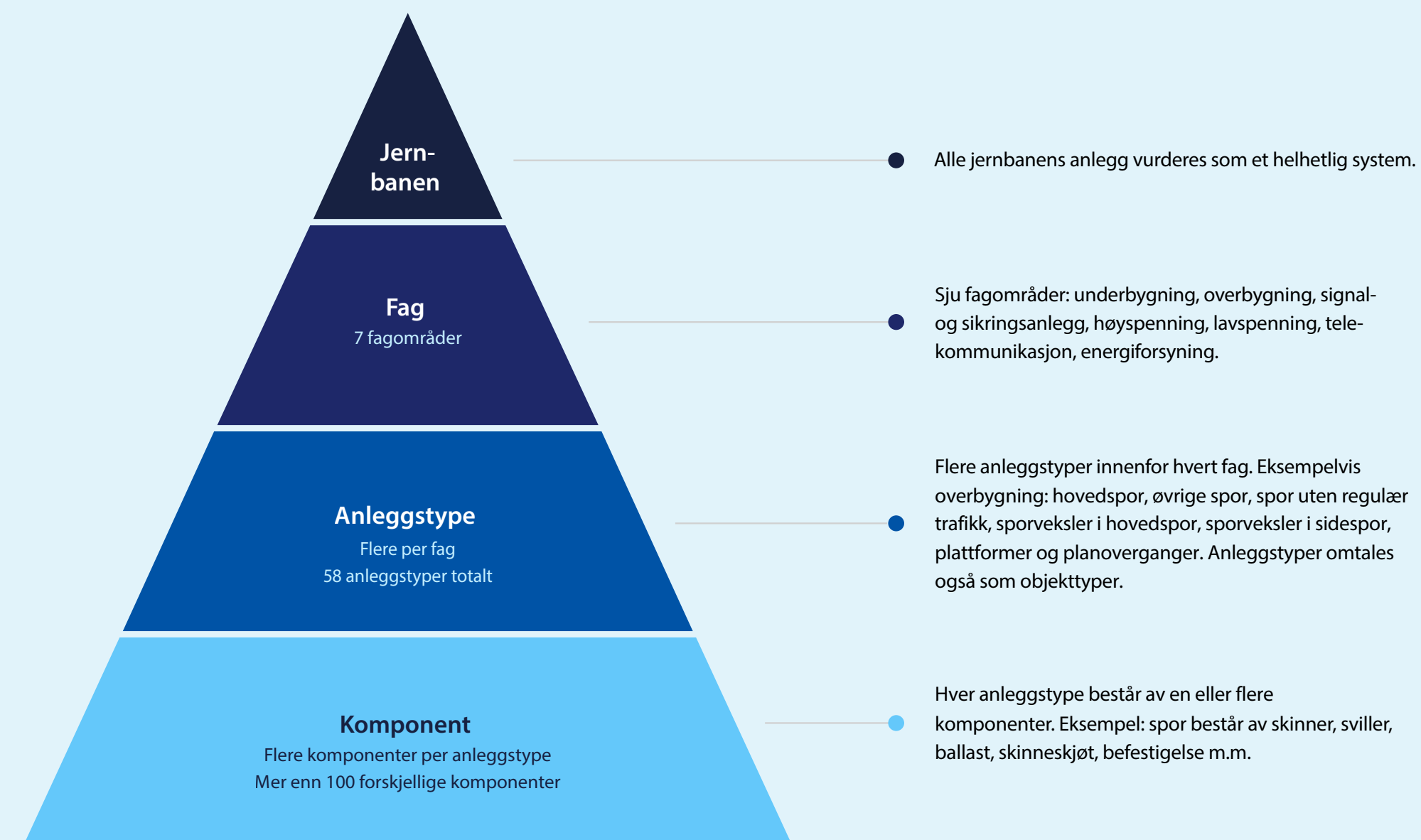
Utstrekningen i jernbanenettet finner du i figur 1, og en oversikt over anleggsstrukturen i figur 2.



Figur: 1 Baneinndeling i Bane NOR. Baner listet etter gjenanskaffelsesverdi.

Sju av anleggstypene i InfraStatus betegnes som hovedanleggstyper fordi de anses som særlig viktige for en sikker og tilgjengelig jernbane. Hovedanleggstypene utgjør rundt 75 prosent av kostnadene knyttet til drift og vedlikehold av jernbanen. De utgjør omtrent samme andel når det gjelder forsinkelser og innstillinger forårsaket av feil på infrastruktur. Hovedspor, sporveksler i hovedspor, formasjonsplan (bakken under sporene) og drensanlegg (drenering), bruer, tunneler, sikringsanlegg og kontaktledningsanlegg utgjør de sju hovedanleggstypene.

Togene i Norge er eid av Norske Tog og diverse godsoperatører og dekkes derfor ikke av denne rapporten. Anleggsmaskiner, driftsbaser, stasjonsbygg, private sidespor, nedlagte baner og annen sporvei inngår heller ikke i InfraStatus.



Figur 2: Anlegghierarkiet i InfraStatus som grunnlag for klassifisering av jernbanenettets tilstand.

1.2

Jernbanens kapasitet og punktlighet

Banestrekningene i Norge har en utstrekning på 3962 km, hvorav 317 km er dobbeltsporet. Det betyr at 92 prosent av jernbanen har enkeltspor, med tilhørende begrensninger i kapasitet og utfordringer med punktlighet. Sammenlikner man Norge med Sveits – som har Europas beste punktlighet – er kontrasten slående: rundt 90 prosent av sveitsisk jernbane er dobbeltsporet. Enkeltsporede strekninger har vesentlig lavere kapasitet enn dobbeltsporede strekninger og er dermed betydelig mer utsatt for forsinkelser og følgefeil. Punktligheten for persontog i 2025 endte på 87,6 prosent, opp fra 86,1 prosent i 2024. Dette er under målsettingen på 90 prosent. For flere detaljer, se Bane NORs punktlighet- og regularitetsrapport for 2025.

Flere av utbyggingsprosjektene som er ferdigstilt de siste årene har gitt svært god effekt på jernbanens kapasitet og punktlighet. Follobanen ble satt i drift i 2022 med betydelige utfordringer ved oppstart, noe som på vedlikeholdsspråket gjerne omtales som «barnesykdommer». Etter omfattende utbedringsarbeider i 2023 og 2024 ble anlegget satt i full drift fra desember 2024, og har levert godt i 2025.

Rutene gjennom Follobanen hadde en samlet punktlighet på 91,7 prosent, og linje R23 Ski – Oslo S hadde en punktlighet på 95,8 prosent. Follobanen har økt kapasiteten på Østlandet betraktelig, og har også bidratt til høyere driftsstabilitet på Østfoldbanen ved å lette på trafikken der. Dobbeltspor gjennom Ulriken mellom Bergen og Arna har gitt linjen en punktlighet på 99,4 prosent i 2025 og 2,5 ganger flere avganger sammenliknet med 2023.

Jernbanens kapasitet skulle gjerne vært høyere med flere dobbeltsporede strekninger og færre flaskehalser. Bane NOR bygger ut krysningsspor og dobbeltspor på flere banestrekninger for å imøtekomme jernbanens nåværende og fremtidige behov.

1.3

Investeringsprosjekter i 2025

Flere større investeringsprosjekter ble ferdigstilt i 2025. Drammen stasjon ble utvidet betydelig med flere plattformer, heving av stasjonsområdet for å sikre mot flom fra Drammenselva og en ny dobbeltsporet tunnel på nesten sju kilometer mellom Drammen og Sande. Prosjektet var en viktig del av utbygging av dobbeltspor mellom Oslo og Tønsberg, som vil legge til rette for kortere reisetid og fire avganger i timen i hver retning. Prosjektet ble kåret til Årets Anlegg 2025.

For første gang på mange år har en eksisterende jernbanestrekning i Norge nå blitt elektrifisert. Siden midten av desember 2025 har sørlige deler av Nordlandsbanen fra Trondheim til Stjørdal samt Meråkerbanen fra Hell til Storlien i Sverige vært elektrifisert. En ny omformerstasjon på Hell forsyner strekningene med strøm. Elektrifiseringen gjør at man kan ta i bruk mer moderne togsett på strekningen, med høyere kapasitet og bedre komfort. Gods vil kunne transporteres billigere og noe raskere som følge av elektrifiseringen. Den største gevinsten ved elektrifisering av strekningene kommer av at man nå kan kjøre elektriske tog over grensen til Sverige, da banen på svensk side allerede er elektrifisert. Reiseopplevelsen blir mer sømløs og gir muligheter for omkjøring til Østlandet via Sverige.

Et annet viktig bidrag til jernbanen i 2025 var Hove hensetting, nord for Lillehammer. Dette er et område for togparkering som vil bidra til økt kapasitet og fleksibilitet i persontogtrafikken og gi mindre tomkjøring. Andre, mindre oppgraderinger i området ble gjort i forbindelse med den nye togparkeringen. Reisende legger ikke merke til denne typen anlegg i noen særlig grad, men de utgjør en viktig funksjon for effektiv drift av jernbanen.

Bane NOR jobber med en rekke andre prosjekter og har planer for mange oppgraderinger i kommende år. Mindre oppgraderinger på stasjoner, som utvidelser av plattformer og universell utforming, vil gjøre jernbanen til en mer attraktiv reisemåte for alle. Større prosjekter vil bidra til å binde byene tettere sammen og gi befolkningen et effektivt, komfortabelt og hurtig reisealternativ.

1.4

ERTMS – fremtidens signalsystem

Bane NOR jobber med å oppgradere signalsystemene på alle banestrekninger i Norge til en felles europeisk standard, kalt ERTMS. Nordre del av Gjøvikbanen fikk ERTMS i november 2024 og versjonen som ble innført er det mest avanserte signalsystemet i Europa. Anlegget har vært i full drift i hele 2025 og med unntak av noen mindre oppstartsproblemer har anlegget levert svært godt.

ERTMS er ventet å gi en betydelig reduksjon i signalfeil etter hvert som det blir innført, og neste strekning planlagt med ERTMS er Vestfoldbanen fra Drammen til Tønsberg. Innføringen er planlagt å komme samtidig som dobbeltsporet på denne strekningen åpner mot slutten av 2026.



Øvingshall for nytt signalanlegg, ERTMS.

Kapittel 2

➔ Tilstandsklassifisering av jernbaneinfrastrukturen

InfraStatus presenterer jernbaneinfrastrukturens tilstand og fornyelsesbehov.



2.1

Gjenanskaffelsesverdi

«Gjenanskaffelsesverdi» er størrelsen som representerer kostnaden ved å erstatte et gammelt anlegg med et nytt anlegg som utfører samme funksjon. Kostnaden inkluderer alt fra prosjekteringsarbeid til materialkostnader. Den er ment å være et mål på totalregningen til skattebetalerne for å få et anlegg fornyet. Gjenanskaffelsesverdien til de forskjellige objektene som utgjør jernbaneinfrastrukturen varierer enormt. De lengste bruene kan ha gjenanskaffelsesverdier på over en milliard kroner, mens signalkomponenter ute i sporet kan koste i størrelsesorden titusener av kroner å erstatte. Jernbanens tilstand vektet etter gjenanskaffelsesverdi, slik at gjennomsnittlig tilstand vil påvirkes mer av dyre anlegg enn mindre, billigere anlegg. Kostnaden av å erstatte et eksisterende anlegg forutsetter at man tar i bruk eksisterende trasé, og dermed vil gjenanskaffelsesverdien til et anlegg være lavere enn utbyggingskostnaden til det samme anlegget. Boring av tunnelhull og andre arbeider knyttet til utbygging av trasé er som regel en stor del av kostnaden til utbyggingsprosjekter. Denne kostnaden er ikke inkludert i gjenanskaffelsesverdien til et anlegg.

Kostnadene som er omtalt i InfraStatus inflasjonsjusteres i henhold til byggekostnadsindeksen for veianlegg hvert år. For InfraStatus 2025 er prisjusteringen på 3,1 prosent fra desember 2024 til desember 2025. Kontrollert for inflasjonsjustering og enkelte korreksjoner i beregningsgrunnlaget til InfraStatus har anleggsmassens verdi økt med 1,5 prosent i 2025. Økningen kommer hovedsakelig fra elektrifiseringen av Meråkerbanen og oppgraderingen av Drammen stasjon. Gjenanskaffelsesverdien til hvert fag og hver hovedanleggstype kan du se i figur 3 og figur 4.

Figur 3: Gjenanskaffelsesverdien til hvert fag (fjorårets verdi i parentes).

Underbygning

GV: 348 (346) mrd. kr



- Bruer
- Tunneler
- Vern mot naturlaster
- Formasjonsplan og drensanlegg
- Støttemurer
- Støyskjerming
- Gjerder

Overbygning

GV: 90 (87) mrd. kr



- Hovedspor
- Andre spor
- Sporveksler i hovedspor
- Sporveksler i andre spor
- Planoverganger
- Plattformer

Høyspenning

GV: 60 (56) mrd. kr



- Kontaktledningsanlegg
- Overspenningsvern og brytere
- Understasjon (RTU)
- Høyspenningstransformatorer
- Høyspenningskabler
- Tekniske bygninger og rom

Signal- og sikringsanlegg

GV: 36 (35) mrd. kr



- Sikringsanlegg
- Drivmaskiner for sporveksler
- ATC-system
- Sporfelt og akseltellere
- Signal
- Baliser
- Rasvarslingsanlegg
- Signalanlegg for planoverganger
- Tekniske bygninger og rom
- Tekniske installasjoner i bygninger og rom
- Sporsperreanlegg

Telekommunikasjon

GV: 24 (22) mrd. kr



- GSM-R-anlegg
- Nødtelefonanlegg i tunnel
- Datatransmisjonsanlegg
- Datanettverks-styringsystem
- Tekniske installasjoner i bygninger
- Informeringssystemer på plattformer og stasjoner

Lavspenning

GV: 15(14) mrd. kr



- Sporveksel-varmeanlegg
- Varmekabelanlegg plattformer
- Understasjoner (RTU)
- Lavspenningstransformatorer
- Lavspenningskabler
- Belysning

Energiforsyning

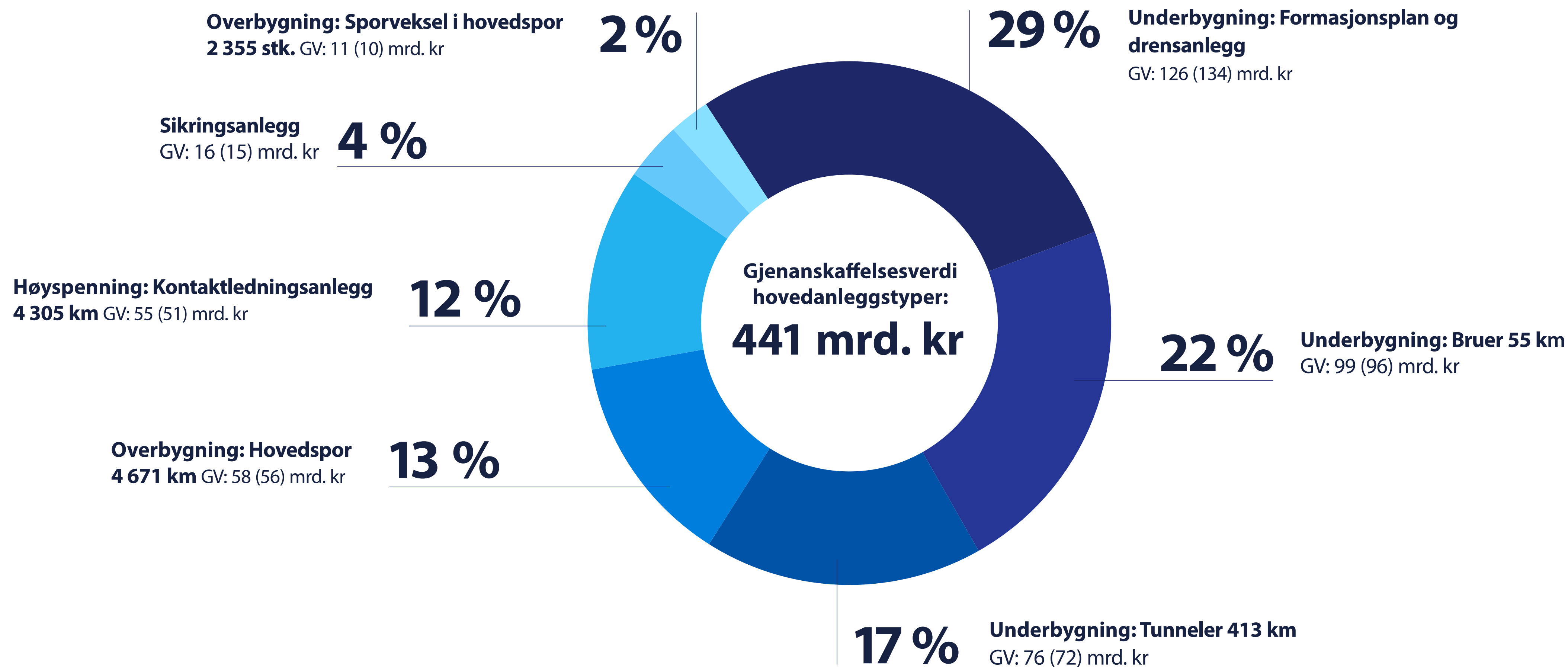
GV: 8 (8) mrd. kr



- Omformere
- Apparatvogner
- Transformatorer
- Strømforsyningsanlegg
- Kontrollsystemer
- Kjøle- og ventilasjonsanlegg
- Tekniske bygninger og rom
- Alarm- og varslingssystemer

Figur 4: Nøkkeltall og gjenanskaffelsesverdier (GV) for hovedanleggstypene. Fjorårets verdi i parentes.

Hovedanleggstyper



Tabell 1: De overordnede tilstandsklassene i InfraStatus med tilhørende karakterintervaller, samt oversikt over anbefalt tiltak for hver av tilstandsklassene.

	$1,0 \leq TK < 2,0$	<p>En kombinasjon av:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) svært få forsinkelsestimer, og/eller b) ubetydelige mengder vedlikeholdsaktiviteter, og/eller c) sannsynligvis relativt lang gjenværende levetid <p>Ubetydelig svekkelse av Substans og Tilgjengelighet.</p>	Ingen utover vanlig vedlikeholdsprogram
	$2,0 \leq TK < 3,0$	<p>En kombinasjon av:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) fra få til et moderat antall forsinkelsestimer, og/eller b) ikke-neglisjerbare mengder vedlikeholdsaktiviteter, og/eller c) sannsynligvis en del gjenværende levetid <p>Ubetydelig svekkelse av Substans og Tilgjengelighet.</p>	Ingen utover vanlig vedlikeholdsprogram
	$3,0 \leq TK < 4,0$	<p>En kombinasjon av:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) et moderat antall forsinkelsestimer, og/eller b) moderate mengder vedlikeholdsaktiviteter, og/eller c) sannsynligvis relativt kort gjenværende levetid <p>Svekkelse av Substans og Tilgjengelighet, men som ikke anses som en trussel mot driften av jernbaneinfrastrukturen.</p> <p>Fornyelse: Anlegget forventes å overskride sin levetid innen 12 år.</p>	Strategisk planlegging av fornyelsesaktiviteter

Fortsetter på neste side ↓

Fortsettelse av tabell 1.

Overordnet tilstand		Betydning	Anbefalte tiltak
Klasse	Tilstandskarakter		
Mangelfull	$4,0 \leq TK < 5,0$	<p>En kombinasjon av:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) et moderat antall til mange forsinkelsestimer, og/eller b) store mengder vedlikeholdsaktiviteter, og/eller c) sannsynligvis relativt kort gjenværende levetid <p>Svekkelse av Substans og Tilgjengelighet som kan medføre uønskede driftsforstyrrelser og/eller medføre utgifter.</p> <p>Fornyelse: Anlegget forventes å overskride sin levetid og bør fornyes innen fire år.</p>	Planlegging av fornyelsesaktiviteter
Dårlig	$TK = 5$	<p>En kombinasjon av:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) svært mange forsinkelsestimer, og/eller b) betydelige mengder inngripende vedlikeholdsaktiviteter, og/eller c) sannsynligvis ingen gjenværende nominell levetid <p>Svekkelse av Substans og Tilgjengelighet som kan medføre uønskede driftsforstyrrelser og/eller medføre store utgifter.</p> <p>Fornyelse: Levetiden til anlegget anses som utløpt.</p>	Utførelse av fornyelsesaktiviteter
Kritisk	$TK = 6$	<p>Anlegg involvert i hendelser som har resultert i en registrert sikkerhetsfeil.</p> <p>Driftsforstyrrende svekkelse av Substans, Tilgjengelighet og Sikkerhet; akutt behov for utbedringstiltak er identifisert, eller utbedringstiltak har allerede blitt iverksatt.</p>	Umiddelbare utbedringstiltak planlegges eller er allerede iverksatt

2.2

Modellering av jernbanens tilstand

InfraStatus modellerer jernbanens tilstand gjennom en tilstandskarakter som skal tolkes som en indikasjon på hvor lenge det er til anlegget er modent for fornyelse. Over 500 000 objekter får en individuell tilstandskarakter. Objektene i InfraStatus inkluderer ofte underliggende komponenter, for eksempel vil en kontaktledning bestå av master, utliggere, avspenning, fundamenter og mer. Totalt omfatter InfraStatus 860 000 komponenter.

Tilstandskarakteren i InfraStatus går fra 1 (Svært god) til 5 (Dårlig). Ved sikkerhetskritiske hendelser får det aktuelle objektet tilstandskarakter 6 (Kritisk). En beskrivelse av tilstandskarakterene ser du i tabell 1.

Anleggenes tilstand beskrives langs fire dimensjoner og aggregeres til en samlet tilstandskarakter. De fire dimensjonene er substans, tilgjengelighet, funksjonalitet og sikkerhet.

Substanskarakteren beskriver et anleggs fysiske tilstand. Den baserer seg hovedsakelig på gjenværende teknisk levetid og korrigerende vedlikehold utført det siste året. Anlegg som har lang gjenværende levetid og et lavt nivå av korrigerende vedlikehold i et gitt år vil som regel få en god tilstandskarakter i InfraStatus, forutsatt at det ikke kommer utslag langs de andre dimensjonene. Noen anleggstyper har mer spesifikke mål på fysisk tilstand, som sporgeometriske målinger for hovedspor.

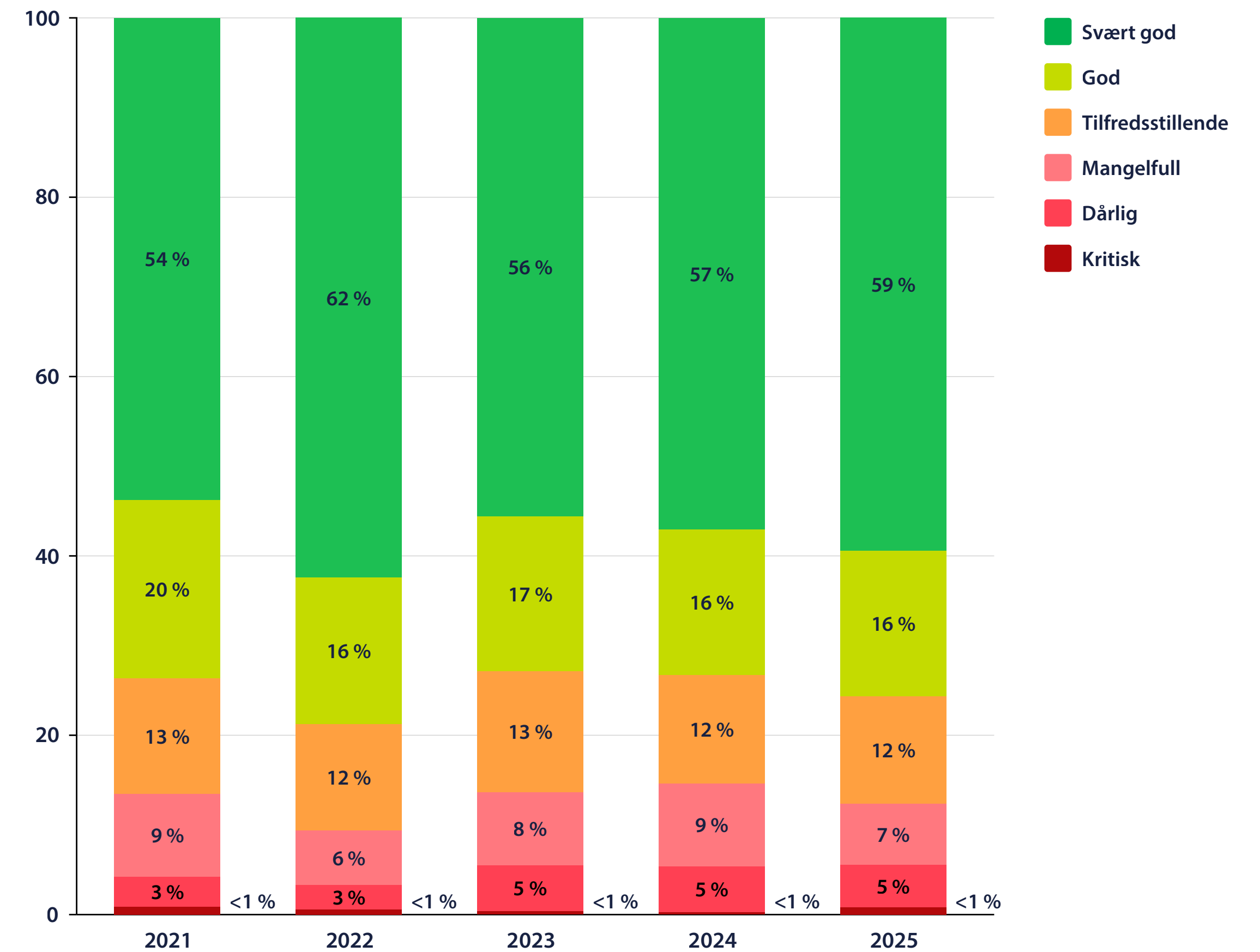
Tilgjengelighetskarakteren gir et mål på hvorvidt et anlegg har vært til hinder for normal trafikk. Objekter som forårsaker en forsinkelse, innstilling, saktekjøring eller har behov for akutt, korrigerende vedlikehold får et utslag på tilgjengelighetskarakteren. Alle driftsforstyrrelser forårsaket av et objekt teller negativt og har som regel mer å si for den samlede tilstandskarakteren enn det substanskarakteren gjør. De fleste objekter vil ikke føre til en driftsforstyrrelse i løpet av et år og blir dermed å anse som feilfrie langs tilgjengelighetsdimensjonen.

Funksjonalitetskarakteren måler om et anlegg oppfyller moderne krav til dimensjonering og funksjonalitet. Denne dimensjonen er i liten grad tatt i bruk for anleggstypene i InfraStatus. Den regnes likevel som særlig viktig for dreosanlegg og indikerer om stikkrennene er dimensjonert til å tåle større nedbørsmengder. Selv om funksjonalitetskarakteren kun er utslagsgivende i InfraStatus på formasjonsplan og dreosanlegg, jobber Bane NOR etter denne dimensjonen i mange sammenhenger. Oppgradering av kontaktledningsanlegg, bruer, kommunikasjonsmidler og nytt signalsystem er alle eksempler på områder hvor man har behov for høyere kapasitet og mer moderne funksjonalitet.

Sikkerhetskarakteren gir utslag på objekter som har vært involvert i sikkerhetsrelevante hendelser eller ved mistanke om det samme. Dette gir alltid tilstandskarakter 6 (Kritisk). Tilstandskarakteren kan ikke bli høyere enn 5 (Dårlig) hvis anlegget ikke har noen registrerte sikkerhetsrelevante hendelser.

Tilstandskarakteren settes sammen av de foregående karakterene og vektlegger den dårligste av disse mest. Dette gjøres fordi man ikke regner et objekt som i god tilstand hvis det ikke er i god tilstand langs alle relevante dimensjoner. Et objekts tilstandskarakter tolker man som et mål på når det har behov for å fornyes. Objekter med en tilstandskarakter bedre enn 3,0 regnes ikke å ha et fornyelsesbehov de neste 12 årene og er utenfor de fleste planleggingshorisonter for fornyelse eller andre tiltak. Er tilstandskarakteren 5 regnes levetiden til anlegget som allerede utløpt. Jernbanens karakterfordeling de siste fem årene kan du se i figur 5.

Figur 5: Karakterfordeling for jernbanen, 2021–2025.





Utbygging av dobbeltspor gjennom Moss.

2.3

Justering og korreksjoner

Den viktigste modellendringen i InfraStatus 2025 er knyttet til tunneler. Tilstandsindikatorer knyttet til korrigerende vedlikehold og forsinkelser ble normalisert med hensyn på tunnelens lengde, slik at enkelthendelser ikke får store utslag på de største tunnelene på jernbanen. Endringen fører til at tilstandskarakteren på tunneler forbedrer seg med omtrent 0,6. Dette er en betydelig endring på tunneler og fører til at vi får en tilstandsbeskrivelse som i større grad er representativ for de lengre tunnelene langs jernbanen. Den faktiske tilstanden på tunneler har ikke endret seg stort fra 2024 til 2025. Endringen er kun knyttet til hvordan tilstanden er beskrevet. Det er gjort andre, mindre justeringer i modellen. Disse har ikke nevneverdig effekt på tilstandskarakteren til jernbanen.

En korreksjon knyttet til dreosanlegg fører til en reduksjon på omtrent ni prosent av gjenanskaffelsesverdien til formasjonsplan og dreosanlegg. Tilstandskarakteren endrer seg ikke nevneverdig som følge av endringen.

2.4

Fremtidig modellutvikling

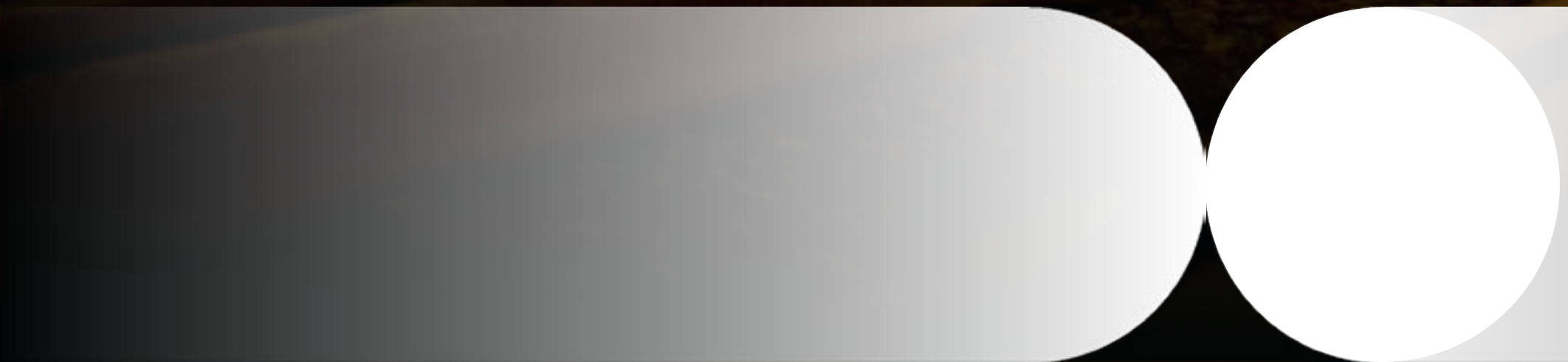
I 2025 har Bane NOR jobbet med å overføre dataprosesseringen benyttet i InfraStatus til ny teknisk plattform. Overføring til ny teknisk løsning har blitt prioritert foran modellutvikling, og derfor er det ingen større modellendringer i InfraStatus 2025. Modellutvikling knyttet til sporets tilstand vil være et fokusområde i 2026.



Kapittel 3

→ Jernbanens tilstand i 2025

Jernbanens tilstandskarakter ble 2,2 i 2025, uendret fra 2024 og 2023.



3.1

Hendelser i 2025

Jernbanens driftsstabilitet var i stor grad preget av skred i 2025. Bane NOR har de siste årene sett en økning av skred som ofte er utløst av større nedbørmengder. Dette er en stor utfordring for jernbanen i Norge og samfunnet ellers. Et eksempel på dette er skredet ved Verma på Raumabanen. Det startet flere hundre meter over jernbanen og dro med seg jernbanespor to steder og skadet bilveien før skredet stoppet langt nede i dalen. Skredet var over 2000 meter langt med 900 høydemeter fra topp til bunn. Hendelsen illustrerer utfordringen med bratt terreng rundt kritisk infrastruktur. Behov for sikring av fjellsider er krevende å kartlegge og dyrt å gjennomføre. Skred kan oppstå langt unna jernbanen, og det tar ofte lang tid å få trafikken i gang igjen. Skredet ved Verma inntraff i midten av juli og jernbanen ble åpnet for togtrafikk i begynnelsen av oktober.

Idriftsettelsen av nytt kontaktledningsanlegg på Meråkerbanen ble utsatt som følge av et stort skred i november. Banen ble åpnet mot slutten av mars 2026, og arbeidet inkluderte blant annet sprenging av en steinblokk på 600 kubikkmeter. Bildene på neste side viser tilstanden rett etter skredet og hvordan det så ut da banen igjen ble satt i drift.

InfraStatus omfatter ikke kostnader knyttet til skredkartlegging og sikring av sideterrenget i de utsatte områdene. Det er ikke kjent hvordan man på en strukturert måte kan omsette dagens skredkartlegging til innsikt i InfraStatus. Nødvendig finansiering til skredsikring rapporteres derfor ikke her.

Skredet med størst konsekvens i 2025 var kvikkleireskredet i Levanger i slutten av august. Jernbanen, E6 og lokalveien raste ut i skredet. En ansatt i et rådgivende selskap på oppdrag for Bane NOR omkom. Gjenoppbygging på stedet har vært krevende, og banen åpnet i juni 2026.

En annen hendelse med betydelig innvirkning på jernbanens driftsstabilitet var knyttet til Otta bru på Dovrebanen. Et av bruas fundamenter ble undergravd av ismasser, og brua var stengt for trafikk i over to måneder mens utbedringsarbeider pågikk.



Skredet over Meråkerbanen.



Tilstanden etter flere måneder med opprydningsarbeid og skredsikring.

3.2

Jernbanens overordnede tilstand i 2025

Her redegjøres det for jernbanens tilstand i 2025, med en oppsummering av hvert av fagene og hovedanleggstypene. Karakterer i parentes er sammenlikningsgrunnlag fra 2024.

Underbygningsfaget (gjenanskaffelsesverdi: 348 mrd.) forbedret tilstandskarakteren sin i 2025 og endte på 1,9 (2,1). Forbedringen skyldes i all hovedsak modellendringen på tunneler som nevnt i kapittel 2.3. Uten denne endringen ville tilstandskarakteren på underbygning vært nær uendret. Formasjonsplan og dreosanlegg er den største anleggstypen målt etter gjenanskaffelsesverdi og fikk tilstandskarakter 2,4 (2,5). Som den mest kostbare anleggstypen har denne størst effekt på jernbanens samlede tilstandskarakter. Forbedringen i resultatet kommer i stor grad som følge av det gode arbeidet med utbedring av dreosanleggene i 2025. Flomkartleggingen av jernbanen har ført til at Bane NOR har satt betydelige ressurser i å oppgradere dreosanleggene. Effektene av dette ble tydelige på Bergensbanen under ekstremværet «Amy» i oktober. Store nedbørmengder ble godt håndtert av nylig oppgraderte stikkrenner. Jernbanens motstandsdyktighet var et klart eksempel på at tiltakene Bane NOR har gjort i 2025 har gitt god effekt. Dette var i stor kontrast til «Hans» i august 2023, da det gikk skred flere steder langs jernbanen som følge av mye regn.

Jernbanen kom seg likevel ikke helt unna utglidninger av formasjonsplanet i 2025. Mellom Moi og Heskestad på Sørlandsbanen ble 10-15 meter av grunnen under jernbanen vasket bort i september som følge av store vannmengder. Til tross for at skredet inntraff i et område med bratt sideterreng var jernbanen tilbake i drift etter kun 36 timer. Det er fortsatt mange underdimensjonerte stikkrenner i drift som ikke håndterer kravet om dimensjonering for 200-års flom, og arbeidet med fornyelse og oppgradering vil pågå i mange år fremover.

Bruer fikk en samlet tilstandskarakter på 1,6 (1,6) i 2025. Tilstandskarakteren holder seg god, noe som ikke er overraskende med tanke på at bruer er designet med lang teknisk levetid. Bruene var likevel ikke uten problematikk i 2025, som ved Otta bru nevnt innledningsvis i dette kapittelet. Flere av bruene kan også ha behov for kapasitetsøkning, da det eksempelvis er ønskelig å kjøre enda tyngre tog på Ofotbanen. Disse behovene kommer ikke av dårlig tilstand, men fra et ønske om høyere funksjonalitet.

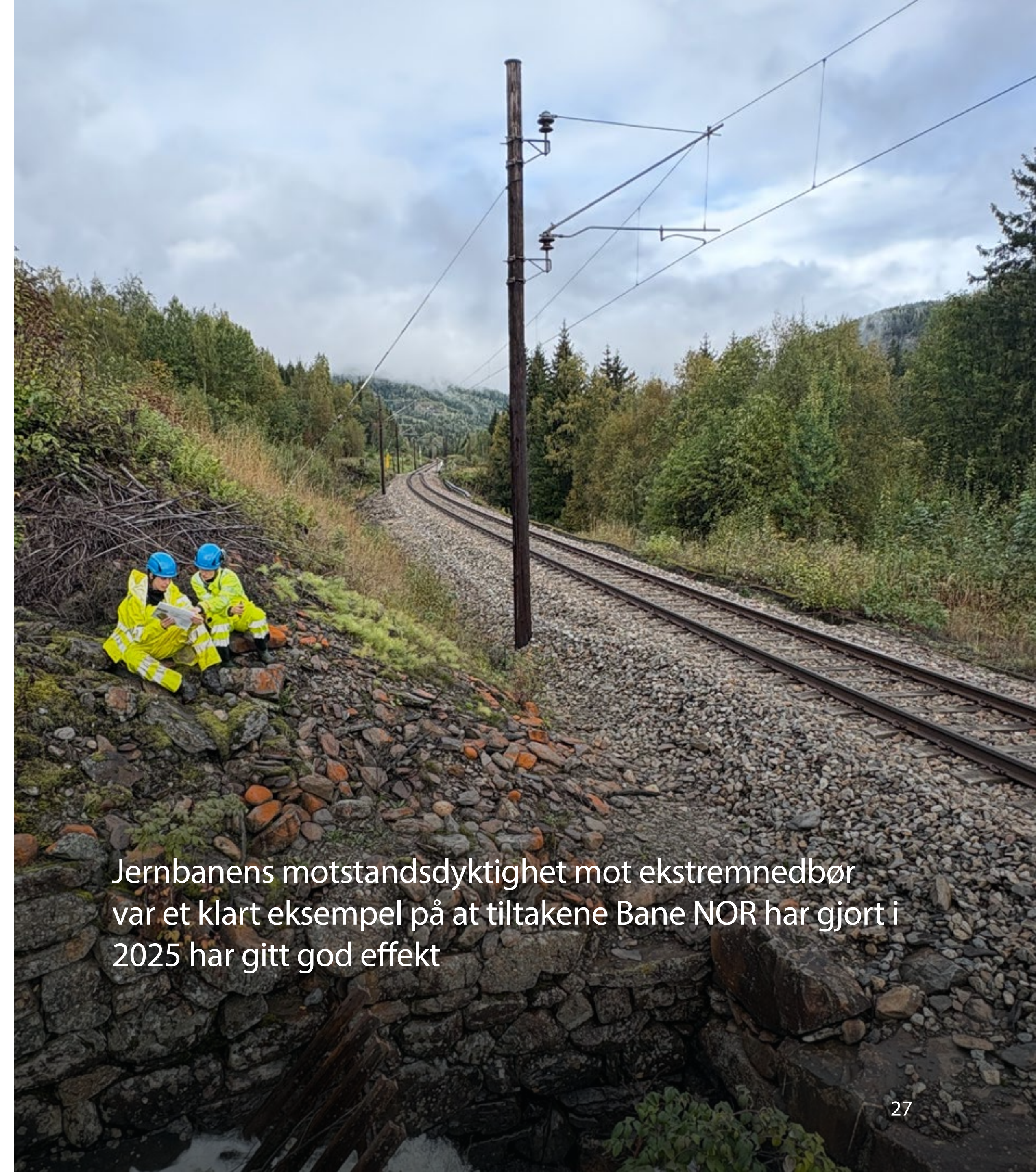
Tilsvarende som for bruer har tunneler også svært lang levetid med tilhørende god tilstandskarakter på 1,5 (2,0) i 2025. Forbedringen kommer som nevnt av modelljusteringene som bedre ivaretar de lengre tunnelene.



10-15 meter av grunnen under jernbanen ble vasket bort mellom Moi og Heskestad på Sørlandsbanen.

Overbygningen (gjenanskaffelsesverdi: 90 mrd.) fikk en samlet tilstandskarakter på 2,8 (2,6) i 2025. Den negative utviklingen skyldes hovedsakelig hovedsporene, som fikk en tilstandskarakter på 3,0 (2,7). Varmt vær – spesielt i juli – førte til solslyng eller fare for solslyng langs flere banestrekninger. Solslyng oppstår når skinnene utsettes for høye temperaturer og utvider seg slik at sporet deformeres. Tilstanden er sikkerhetskritisk, og blir håndtert gjennom saktekjøringer og innstillinger for å ivareta sikkerheten. Dette slår negativt ut på tilstandskarakteren og er hovedårsaken til forverringen fra 2024. De mest utsatte banestrekningene var Rørosbanen og Gjøvikbanen. Solslyng var også registrert langs flere andre baner som følge av lufttemperaturer på over 30 grader i store deler av landet. Utfordringen med solslyng ble i stor grad forverret som følge av tynt ballastlag i flere områder og andre forhold i sporet.

Sporveksler i hovedspor har den nest dårligste tilstandskarakteren av hovedanleggstypene, og forverres marginalt til 3,1 (3,0) i 2025. Sporveksler utsettes for større fysisk belastning enn sporene og har dertil kortere levetid. Feil på en sporveksel kan føre til mange forsinkelser og innstillinger. Mange av sporvekslene i Norge er utløpt på levetid.



Jernbanens motstandsdyktighet mot ekstremnedbør var et klart eksempel på at tiltakene Bane NOR har gjort i 2025 har gitt god effekt

Høyspenning (gjenanskaffelsesverdi: 60 mrd.) fikk tilstandskarakter 2,6 (2,6) i 2025. Kontaktledningsanleggene utgjør over 90 prosent av høyspenningsfaget og hadde samme tilstandskarakter som faget totalt sett. Elektrifiseringen av Meråkerbanen og Nordlandsbanen fra Trondheim til Stjørdal bidrar positivt til tilstandskarakteren, med beste mulige tilstandskarakter på 1,0. Anlegget var imidlertid ikke i full drift i 2025 som følge av skredet på Meråkerbanen. Andre deler av anlegget har trukket tilstandskarakteren i negativ retning, da deler av kontaktledningsanlegget også hadde enkelte utfordringer knyttet til det varme været på sommeren. Gamle porselensisolatorer kan sprekke som følge av plutselige temperatursvingninger ved værømslag. Denne problematikken førte til driftsforstyrrelser på sommeren. Nye kontaktledningsanlegg har en annen og mer robust teknisk løsning for å isolere kontaktledningsmastene fra strøm.

Signal- og sikringsanlegg (gjenanskaffelsesverdi: 36 mrd.) fikk tilstandskarakter 2,4 (2,3) i 2025. Sikringsanleggene fikk tilstandskarakter 3,1 (3,1) og hadde den dårligste tilstandskarakteren av hovedanleggstypene i 2025, som tidligere år. Øvrige anleggstyper innenfor signalfaget bidrar til en bedre tilstandskarakter for faget totalt sett.

Når det gjelder signal- og jordfeil er dessverre dette kjente begreper for mange pendlere. Ser man isolert på sikringsanlegg i region Stor-Oslo er tilgjengelighetskarakteren 2,8 mot 2,5 i resten av landet. Denne regionen har mesteparten av trafikken og de mest komplekse anleggene og rammer mange tog og reisende når feil inntreffer.

Oslo S har det største sikringsanlegget i Norge. I påvente av det nye signalsystemet ERTMS, som er planlagt innført i 2036, gjøres det tiltak for å forbedre det eksisterende anlegget. Stasjonen vil seksjoneres i mindre deler som gjør at man raskere kan identifisere feilen og få trafikken i gang igjen. I tillegg vil denne seksjoneringen gjøre at man kan holde deler av stasjonen i gang, selv med en stående feil. Tiltakene vil dermed gjøre konsekvensen av en signalfeil mindre og gjøre feilrettingstiden kortere. Prosjektet er ventet å gi effekt fra 2027.

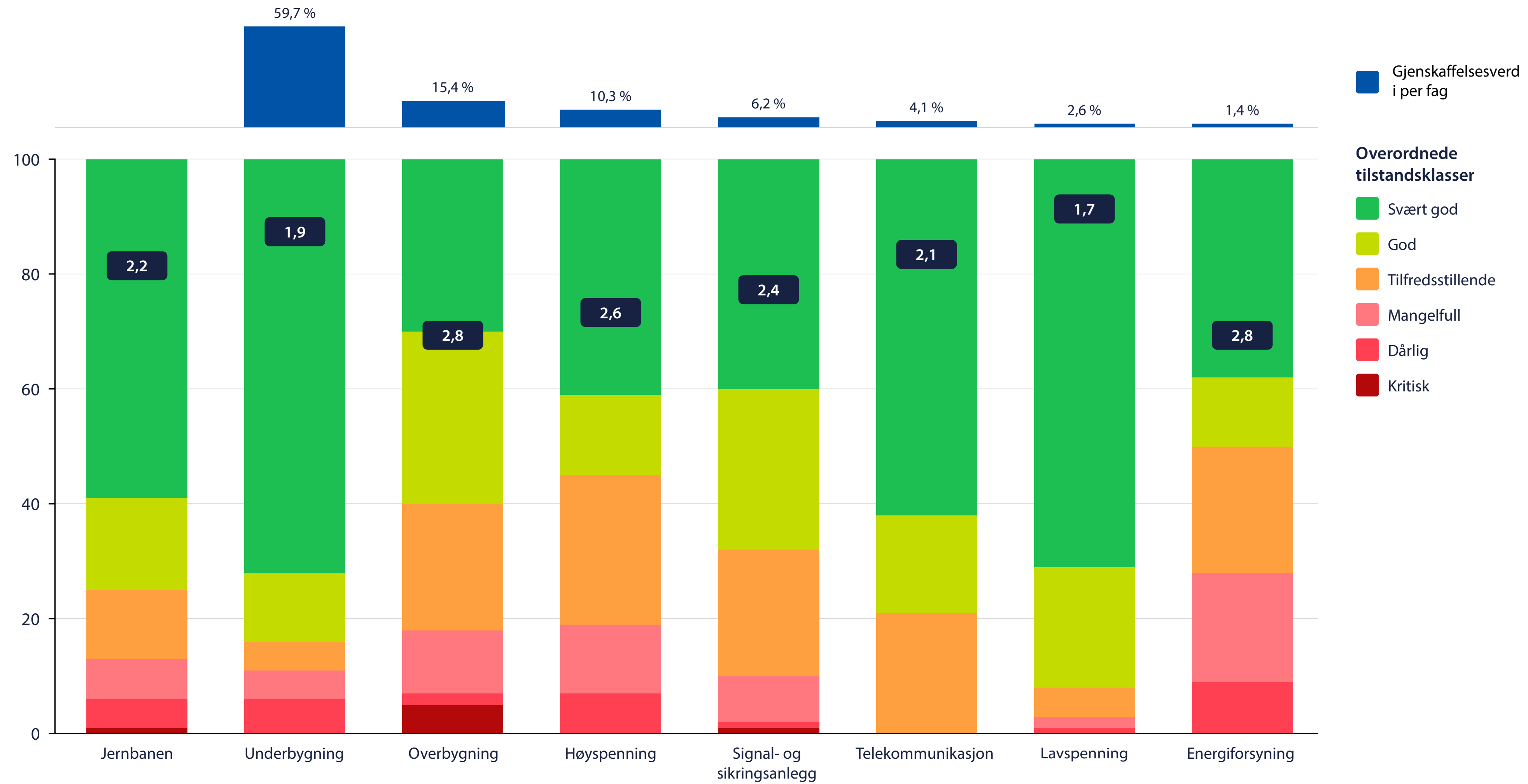
Telekommunikasjon (gjenanskaffelsesverdi: 24 mrd.) fikk tilstandskarakter 2,1 (2,1) i 2025. Tilstanden er som ventet stabil. Anleggene er godt skjermet fra elementene og skal ikke utsettes for nevneverdig fysisk slitasje. Anleggene har også god redundans, som betyr at en komponent kan feile uten at det gir nevneverdige driftsforstyrrelser for jernbanen. Telekommunikasjon har den beste tilgjengelighetskarakteren av alle fag, fordi det i svært liten grad bidrar til forsinkelser og innstillinger. Fornyelsesbehovene er i hovedsak drevet av utløp av support-avtaler som betyr at anleggene må oppgraderes til mer moderne anlegg. Telekommunikasjon blir også en større del av jernbanen ved innføring av signalsystemet ERTMS. Systemet er heldigitalt og basert på kontinuerlig, trådløs kommunikasjon mellom tog, infrastruktur og sentralt trafikkstyringssystem.

Lavspenning (gjenanskaffelsesverdi: 15 mrd.) fikk tilstandskarakter 1,7 (1,7) i 2025. Som i tidligere år er dette den beste tilstandskarakteren av alle fag. I likhet med telekommunikasjon er de fleste lavspenningsanleggene godt skjermet fra ytre påkjenninger og feiler sjelden. Tilgjengelighetskarakteren ble 1,1 og kun to prosent av anleggene var involvert i en driftsforstyrrelse de siste tre årene.

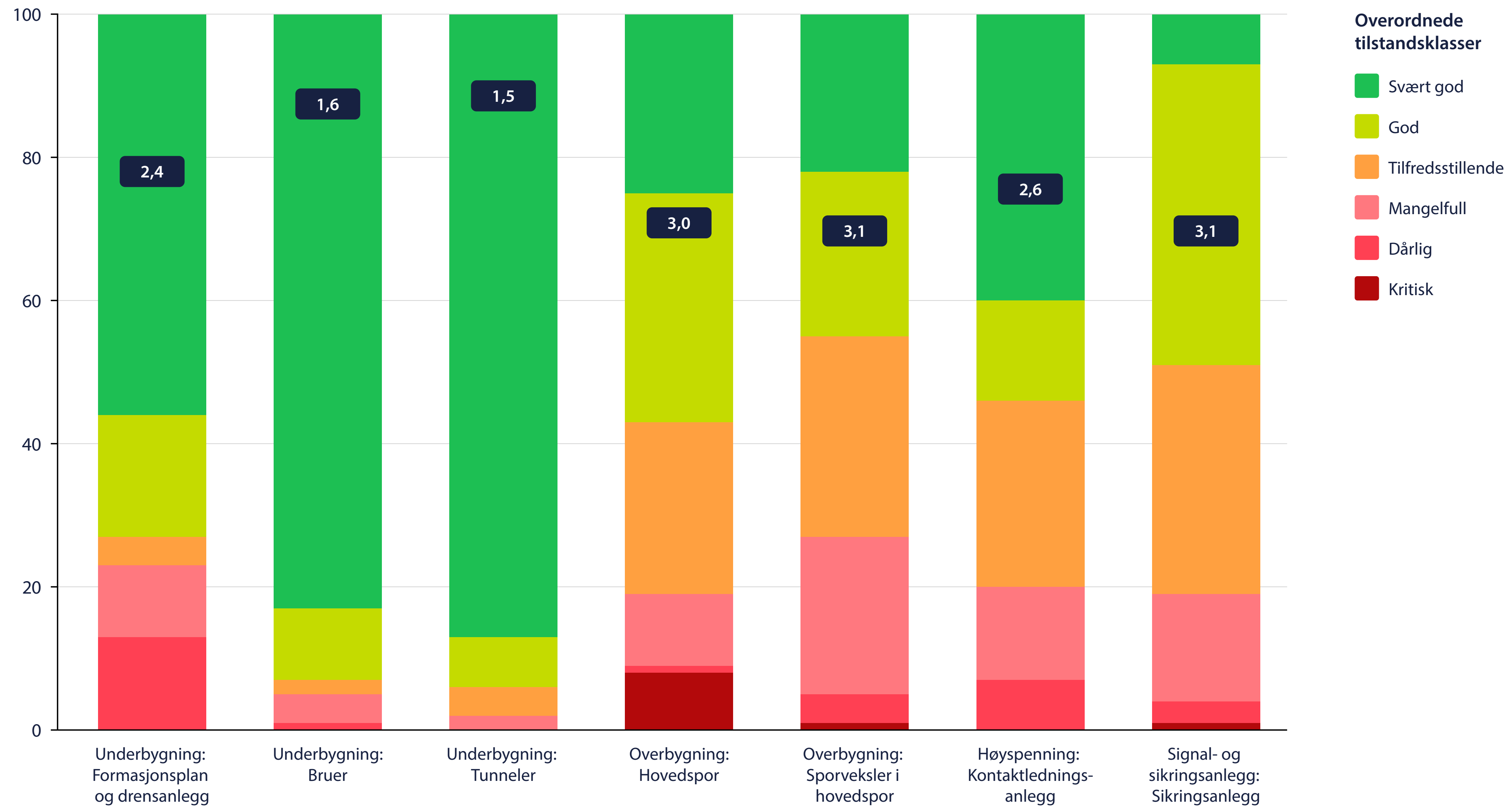
Energiforsyning (gjenanskaffelsesverdi: 8 mrd.) fikk tilstandskarakter 2,8 (3,0) i 2025. Anleggenes hovedfunksjon er å forsyne kontaktledningsanleggene med strøm. Togene kjører på strøm med en annen frekvens enn øvrig infrastruktur i Norge. Omformerstasjonene er dermed et nødvendig bindeledd mellom kraftnettet i Norge og kontaktledningene. En ny omformerstasjon kom i drift på Hell i 2025. Den forsyner det nye kontaktledningsanlegget i Trøndelag med kjørestrom. Anlegg med nedetid får en dårlig tilstandskarakter, selv om det er redundans som tar over for hovedanlegget. Nedetiden gjelder altså bare for det aktuelle anlegget, og fører sjelden til forstyrrelser for togtrafikken.



Figur 6: Nederst: Fordeling av tilstandskarakterer per fag og totalt for jernbanen. Øverst: Fordeling av gjenanskaffelsesverdier per fag, som andel av hele infrastrukturen.



Figur 7: Karakterfordeling for hver av hovedanleggstypene.



Kapittel 4

→ Fornyelsesbehov

Jernbanens fornyelsesbehov vurderes til 132,6 milliarder kroner de neste 12 årene.



4.1

Beregning av fornyelsesbehov

Fornyelsesbehovet som beregnes i InfraStatus er basert på tilstandskarakteren til hvert individuelle objekt det rapporteres på. Over en halv million objekter gis et estimert fornyelsestidspunkt basert på tilstandskarakteren. Høyere tilstandskarakterer indikerer at fornyelsestidspunktet er nærmere i tid.

Tilstandskarakterer under 2,0 regnes ikke å ha et fornyelsesbehov på minst 20 år. Anlegg med karakter fra 2,0 til 3,0 har fra 20 til 12 år til anlegget bør fornyes. Anlegg med tilstandskarakter over 3,0 har et fornyelsesbehov innen 12 år, som er samme tidshorisont som Nasjonal Transportplan (NTP). Anlegg med tilstandskarakter over 4,0 har et fornyelsesbehov innen fire år, og ved karakter 5 er levetiden ansett som utløpt. Karakter 6 er forbeholdt sikkerhetsrelevante hendelser, og tilstanden skal utbedres umiddelbart. For en mer utfyllende beskrivelse av tilstandskarakteren og beregning av denne se tabell 1.

Anleggene som har tilstandskarakter over 3,0 har en samlet gjenanskaffelsesverdi på 142,0 milliarder kroner. Vi velger å gjøre to korreksjoner fra dette beløpet. Det første er som i tidligere år knyttet til formasjonsplan og dreosanlegg. For tilstandsmodelleringens del ser vi på disse anleggene samlet, men ved behov for oppgradering av stikkrenner vil den faktiske fornyelseskostnaden være lavere enn for anlegget i sin helhet. Av den grunn vil i overkant av 9,2 milliarder kroner fjernes fra fornyelsesbehovet. I tillegg til dette fjernes litt i underkant av 200 millioner kroner fra fornyelsesbehovene på kontaktledningsanlegg. Det skyldes treghet ved fjerning av enkelte gamle anlegg fra anleggsregisteret.



4.2

Fornyelsesbehov de neste 12 årene

En detaljert oversikt over fordelingen av tilstandskarakterer og tilhørende fornyelsesbehov som beskrevet tidligere kan ses i tabell 2 for hvert fag og i tabell 3 for hver hovedanleggstype. Korreksjonene vi gjør knyttet til stikkrenner og kontaktledningsanlegg er ikke inkludert i tabellene. Tabellene følger InfraStatus-modellen i sin helhet.

I det følgende er tall i parentes sammenlikningsgrunnlag fra 2024, hvor 2024-tallene er inflasjonsjustert med 3,1 prosent for å gi et korrekt bilde av utviklingen av fornyelsesbehovet fra 2024 til 2025. Fornyelsesbehovet på 132,6 (131,8) milliarder kroner utgjør 22,7 (22,5) prosent av den totale gjenanskaffelsesverdien til jernbanen. Dette er en økning i den relative andelen av jernbanen som bør fornyes innen 12 år. Dette stemmer godt med tidligere beregninger som viser at fornyelsesbehovet er større enn dagens bevilgning til fornyelser. Det ble fornyet for 6,0 milliarder kroner i 2025. Totalsummen for vedlikehold og fornyelser var 9,9 milliarder kroner.

Kontaktledningsanleggene hadde et høyt fornyelsesbehov, på 45 (44) prosent av anleggsmassen. Store deler av elektrifiseringen av jernbanen er fra 1950- og 1960-tallet, og anleggene som ble bygget da er modne for fornyelse. Lengre strekninger har allerede blitt fornyet, og andre er under arbeid. For øyeblikket er de største prosjektene et nytt og oppgradert anlegg på Bergensbanen mellom Hønefoss og Haugastøl og tilsvarende på Sørlandsbanen nord for Kristiansand. Disse fornyelsene inkluderer autotransformatorer i anlegget, som fører til mer effektiv og pålitelig energifremføring fra omformerstasjonene. Det er fortsatt mange banestrekninger som må ha nytt kontaktledningsanlegg.

Spor og sporveksler er de anleggstypene som utsettes for størst mekanisk slitasje. Enkelte sporveksler på Oslo S belastes med en samlet vekt på over 100 000 tonn fordelt på hundrevis av tog på en vanlig hverdag. Ofotbanen er også nevneverdig i denne sammenheng. Europas tyngste tog trafikkerer denne strekningen, og overbygningen fornyes langt hyppigere enn andre banestrekninger.



Utbygging av dobbeltspor gjennom Moss.

Godt vedlikehold og tidsriktig fornyelse av sporveksler er viktig for å sikre god og pålitelig trafikkflyt, spesielt i Osloregionen. Fornyelsesbehovene på sporveksler i hovedspor er på 55 (54) prosent de neste 12 årene, og sporveksler er hovedanleggstypen med det største relative fornyelsesbehovet. Mange av sporvekslene bør fornyes i nær fremtid. Sporvekselfornyelse er en kompleks oppgave som krever tverrfaglig kompetanse og mye prosjekteringsarbeid. Sporene har også et vesentlig fornyelsesbehov. Det er utført sporfornyelse på blant annet Hovedbanen i 2024 og 2025. Sommeren 2026 skal det også utføres sporfornyelse på Gardermobanen. I tillegg er det en del andre banestrekninger som vil ha behov for sporfornyelse i årene fremover.

Det er også investeringsbehov som ikke er knyttet til aldring eller slitasje på infrastrukturen. Flere av disse behovene kommer dermed ikke automatisk frem i InfraStatus. Dette kan være nye sporveksler og tilhørende drivmaskiner som følge av innføringen av ERTMS, oppgradering av bruer for å tåle høyere belastning, skredsikringstiltak samt en rekke andre tiltak.

Tabell 2: Karakterfordeling per fag. Nederst: utført fornyelse og vedlikehold i 2025 (MNOK), og samlede gjenanskaffelsesverdier per fag (MRD. NOK).

	Underbygning	Overbygning	Høyspenning	Signal- og sikringsanlegg	Telekommunikasjon	Lavspenning	Energiforsyning	Jernbanen
Tilstandskarakter	1,9 (2,1)	2,8 (2,6)	2,6 (2,6)	2,4 (2,3)	2,1 (2,1)	1,7 (1,7)	2,8 (3,0)	2,2 (2,2)
Svært god	72% (67%)	30% (33%)	42% (44%)	40% (40%)	62% (66%)	72% (74%)	38% (34%)	59% (57%)
God	12% (11%)	30% (33%)	14% (15%)	28% (31%)	17% (14%)	21% (20%)	12% (11%)	16% (16%)
Tilfredsstillende	5% (6%)	22% (22%)	26% (27%)	22% (20%)	21% (19%)	5% (4%)	22% (24%)	12% (12%)
Mangelfull	5% (10%)	11% (10%)	12% (10%)	8% (7%)	0% (1%)	2% (1%)	19% (21%)	7% (9%)
Dårlig	6% (7%)	2% (1%)	7% (6%)	1% (1%)	0% (0%)	1% (1%)	9% (10%)	5% (5%)
Kritisk	0% (0%)	5% (1%)	0% (0%)	1% (0%)	0% (0%)	0% (0%)	0% (0%)	1% (0%)
Fornyelse (MNOK)	984(1031)	2134(1735)	1451 (757)	179 (132)	380 (456)	115 (107)	160 (151)	6001 (5921)
Forebyggende/ korrektivt vedlikehold (MNOK)	381(78)	1581(1191)	345 (289)	558 (545)	114 (75)	184 (187)	118 (100)	3889 (2973)
Gjenanskaffelsesverdier i mrd. kr	348 (346)	90 (87)	60 (56)	36 (35)	24 (22)	15 (14)	8 (8)	583 (568)

Tabell 3: Fordeling av tilstandskarakterer per hovedanleggstype. Nederst: totale gjenanskaffelsesverdier per anleggstype.

	Formasjonsplan og drensanlegg	Bruer	Tunneler	Hovedspor	Sporveksler i hovedspor	Kontaktledningsanlegg	Sikringsanlegg
Tilstandskarakter	2,4 (2,5)	1,6 (1,6)	1,5 (2,0)	3,0 (2,7)	3,1 (3,0)	2,6 (2,6)	3,1 (3,1)
Svært god	57% (55%)	83% (81%)	86% (68%)	24% (27%)	22% (26%)	41% (41%)	8% (7%)
God	17% (14%)	10% (10%)	7% (8%)	32% (37%)	23% (24%)	14% (15%)	42% (49%)
Tilfredsstillende	4% (4%)	2% (4%)	4% (6%)	24% (22%)	28% (28%)	26% (27%)	32% (28%)
Mangelfull	10% (16%)	4% (4%)	2% (11%)	10% (10%)	22% (23%)	13% (11%)	15% (14%)
Dårlig	13% (12%)	1% (1%)	0% (6%)	1% (1%)	4% (3%)	7% (6%)	3% (2%)
Kritisk	0% (0%)	0% (0%)	0% (0%)	8% (2%)	1% (0%)	0% (0%)	1% (1%)
Gjenanskaffelsesverdier i mrd. kr	126 (134)	99 (96)	76 (72)	58 (56)	11 (10)	55 (51)	16 (15)

4.3

Fornyelsesbehov utenfor InfraStatus

Det er flere fornyelsesbehov som ikke rapporteres via InfraStatus. Anleggsmaskiner for fornyelse og vedlikehold omfattes ikke av anleggstypene i InfraStatus. Det gjør heller ikke driftsbaser, som også krever finansiering. Stasjonsbygg er eid av Bane NOR Eiendom og eventuelle fornyelsesbehov knyttet til disse rapporteres ikke her. Som nevnt i kapittel 3 er sideterreng ikke inkludert i InfraStatus, og behov for skredsikring og finansiering til dette må vurderes på individuell basis.



Kapittel 5

→ Datakvalitet

God datakvalitet er viktig for at InfraStatus blir en treffsikker og pålitelig rapport. Det er tre separate datakilder som InfraStatus er spesielt avhengig av: anleggsregisteret, tilgjengelighetsdata og enhetspriser.



5.1

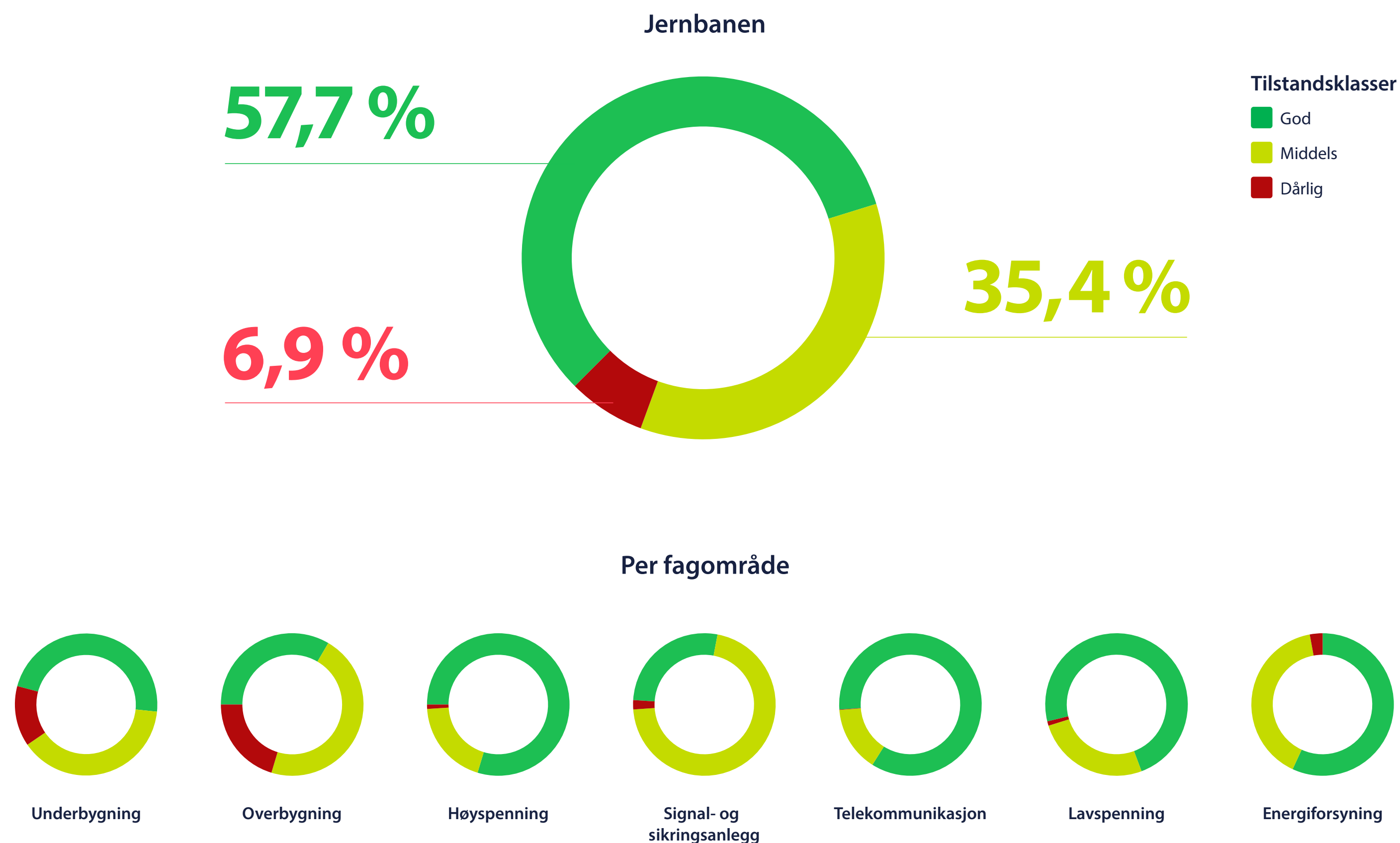
Anleggsregisteret

Bane NOR bruker Maximo som sitt anleggsregister. Her skal alle Bane NORs objekter i drift være registrert sammen med nøkkelinformasjon om objektet som installasjonsdato, posisjon og andre spesifikasjoner. Store deler av den norske jernbanen ble bygget før datamaskinenes tid. Det er derfor objekter som fortsatt er i drift fra gammelt av som ikke er registrert i Maximo. Det jobbes hvert år med å øke kvaliteten på anleggsregisteret, både ved at gamle objekter registreres og ved at gamle objekter blir byttet ut med nye objekter som går inn i anleggsregisteret med god datakvalitet.

I figur 8 ser du en oversikt over datakvaliteten i 2025. Datakvaliteten er beregnet ut ifra hvordan den påvirker tilstandsbeskrivelsen i InfraStatus. Dette målet på datakvalitet sammenfaller ikke nødvendigvis med andre mål på datakvalitet i Bane NOR.

I 2025 hadde 58 prosent av objektene god datakvalitet, noe som er samme andel av objekter som hadde god datakvalitet i 2024. 35 prosent av objektene hadde moderat datakvalitet og 7 prosent hadde dårlig datakvalitet i 2025, mot henholdsvis 36 prosent og 6 prosent i 2024. Endringene fra 2024 til 2025 er ikke vesentlige.

Figur 8: Oversikt over datakvaliteten i 2025.



5.2

Tilgjengelighetsdata

Tilgjengelighetsdata er data om forsinkelser, saktekjøringer og innstillinger, og brukes i tilstandsklassifiseringen i InfraStatus. Disse dataene kan i noen grad være mangelfulle, fordi det ikke alltid eksisterer en kobling mellom en driftsforstyrrelse og anlegget som forårsaket den. Rundt halvparten av forsinkelser og innstillinger som er forårsaket av sviktende infrastruktur er koblet til signalfaget. Saktekjøringer har ingen direkte kobling til utløsende anlegg, og må behandles manuelt for at de skal kunne påvirke tilgjengelighetskarakteren til et anlegg.

5.3

Enhetspriser

Gjenanskaffelsesverdien til et anlegg gir et anslag på hva det ville kostet å erstatte anlegget med et nytt, tilsvarende anlegg. I InfraStatus brukes gjenanskaffelsesverdien til å summere karakterene opp til karakterer for hvert fag, for en strekning eller for hele jernbanen. Det er derfor en størrelse som er avgjørende for beregningene i InfraStatus. Enhetsprisene er basert på kostnadene ved utførte fornyelsesprosjekter og er differensiert på spesifikasjonene til objektet. Enhetsprisene inflasjonsjusteres hvert år, og er i 2025 justert med 3,1 prosent.

Kapittel 6

→ Videre utvikling

InfraStatus er et viktig verktøy for Bane NOR for å beskrive tilstanden til jernbanen og bidrar inn i arbeid med strategiske fornyelses- og vedlikeholdsplaner.



6.1

Videre utvikling av InfraStatus

Det jobbes med å forbedre presisjonen til InfraStatus hvert år. Fremover vil det jobbes med å få inn mer detaljerte målinger for å beskrive tilstanden til sporene, blant annet ved å ta inn flere målepunkter fra målevognene. Kartlegging av sideterreng er også høyt prioritert i Bane NOR og skal bidra til en mer stabil og sikker jernbane.

Bane NOR jobber aktivt med å forbedre tilstandsovervåkning og vedlikeholds- og fornyelsesplanlegging gjennom et målrettet effektiviseringsprogram. Flere av tiltakene og InfraStatus kan sammen styrke hverandre på tvers, og ut av dette forventes det at det kommer mye nyttig tilstandsinformasjon som kan brukes inn i InfraStatus i fremtiden. Ny innsikt vil forbedre planleggingsprosesser i Bane NOR, slik at Norge får mer jernbane for pengene.



➔ Vedlegg



N-BS Xabgs 80769831734-
23 000 kg | 20,74 m | 100 km/h

Vedlegg

Utvalg av definisjoner

Anleggstype/Objekttype

En anleggstype består av en eller flere komponenter og oppfyller en gitt funksjon. Eksempler på anleggstyper er bruer, sporveksler. Objekttype er et synonym.

Arbeidsordre

En arbeidsordre er en spesifikasjon av en vedlikeholdsoppgave som skal utføres.

Fag

Jernbanen er inndelt i sju fagspesifikke anleggs-kategorier: Underbygning, Overbygning, Signal- og sikringsanlegg, Høyspenning, Lavspenning, Telekommunikasjon og Energiforsyning. Tilhørende hvert fag er det en rekke anleggstyper.

Fornyelse

Fornyelse er erstatning av et anlegg med et nytt tilsvarende anlegg med samme kapasitet, funksjon og standard, der det ikke lenger er teknisk mulig eller økonomisk lønnsomt å opprettholde anleggets funksjon.

Funksjonalitet

Funksjonalitet sier om et anlegg oppfyller moderne krav/forventninger, som kan være høyere enn kravene som ble satt da anlegget ble bygget.

Gjenanskaffelsesverdi

Gjenanskaffelsesverdi er den anslåtte kostnaden for å erstatte et anlegg med et nytt tilsvarende anlegg med samme kapasitet, funksjon og standard.

Hovedanleggstype

Anleggstyper som er særlig viktig for jernbanens funksjon er kategorisert som «hovedanleggstyper». I tillegg til å være særlig viktig for funksjonen, representerer disse anleggstypene også majoriteten av den totale gjenanskaffelsesverdien til jernbanenettet – i størrelsesorden 75 prosent.

Komponent

En anleggstype er som regel sammensatt av flere komponenter. For eksempel består anleggstypen hovedspor blant annet av komponentene skinner, sviller, befestigelse og ballast.

Sikkerhet

Defineres av sikkerhetsfeil, for eksempel skinnebrudd, solslyng.

Substans

Defineres ved alder på anlegg, utsatt korrektivt vedlikehold og andre spesifikke mål på tilstand som f.eks sporgeometri.

Tilgjengelighet

Defineres ved antall forsinkelsestimer, innstillinger, saktekjøringer og akutt korrektivt vedlikehold.

Tilstandskarakter

Tilstandskarakteren er en karakter som InfraStatus benytter til å klassifisere tilstanden til et anlegg. Den er sammensatt av substanskarakteren, tilgjengelighetskarakteren, funksjonalitetskarakteren og sikkerhetskarakteren. Karakterskalaen går fra 1,0 (best) til 6,0 (verst).

Forebyggende vedlikehold

Vedlikehold som utføres etter forutbestemte intervaller eller kriterier, og som har til hensikt å redusere sannsynligheten for svikt eller funksjonsnedsettelse av anlegget.

Korrigerende/korrektivt vedlikehold

Vedlikehold som utføres etter at feil er oppdaget for å rette feil og gjenopprette nødvendig funksjon. Korrigerende vedlikehold kan gjøres umiddelbart (akutt) eller etter en tid (utsatt) avhengig av hvilken konsekvens feil har for bruk av anlegget. «Korrektivt» brukes som regel istedenfor «korrigerende»

Fotokreditt

Side 1: Einar Aslaksen, Bane NOR

Side 2: Einar Aslaksen, Bane NOR

Side 3: Kjell Inge Sævdal, Bane NOR

Side 4: Torstein Aalen, Bane NOR

Side 5: Siren Ånestad Carlsen, Bane NOR

Side 6: Bane NOR

Side 11: Byggeledelse/Mottakskontroll ERTMS-programmet, Bane NOR

Side 12: Thomas Benjamin Frogner, Bane NOR

Side 13 og 14:

- Go Ahead Nordic
- Tom-Ola Thorvaldsen, Bane NOR
- Bane NOR
- Øystein Grue, Jernbanedirektoratet
- Nikolas Gogstad-Andersen for Bane NOR
- Trine K. Bratlie Evensen, Bane NOR
- Anne Mette Storvik, Bane NOR

Side 21: Javier Juanes Calvo, Bane NOR

Side 22: Anne Mette Storvik, Bane NOR

Side 23: Bane NOR

Side 25: Bane NOR, Kristine Thorkildsen Jarsve, Bane NOR

Side 26: Banefjell AS

Side 27: Maria Hetland Olsen, Bane NOR

Side 29: Siren Ånestad Carlsen, Bane NOR

Side 32: Aleksandar Kesonja, Bane NOR

Side 33: Tormod Ugelstad, Bane NOR

Side 35: Javier Juanes Calvo, Bane NOR

Side 38: Kristine Thorkildsen Jarsve, Bane NOR

Side 39: Liv Tone Otterholt, Bane NOR

Side 42: Liv Tone Otterholt, Bane NOR

Side 43: Maria Hetland Olsen, Bane NOR

Side 44: Kristian Hovde, Bane NOR

BANE NOR

Vi forbedrer og moderniserer
for at flere kan ta mer tog