

Produktspesifikasjon

| | | |
|----------------------|---|-------------|
| Datagruppe: | 1 | Alle |
| Vegobjekttype: | 1.3600 Rekkverk (ID=5) | |
| Datakatalog versjon: | 2.09 - 775 | |
| Sist endret: | 2016-11-03 | |
| Definisjon: | En anordning som skal hindre at kjøretøy forlater vegen (Håndbok N101 (231)). | |
| Kommentar: | | |

Oppdateringslogg

| Dato | Datakatalog versjon | Endringer |
|------------|---------------------|--|
| 2013-05-06 | | Første versjon |
| 2014-06-11 | | Lagt til nytt eksempel om registrering av rekkverk på bru |
| 2014-10-17 | | Lagt til ny innsamlingsregel |
| 2015-03-19 | | Krav til nøyaktighet endret fra 10 cm til 20 cm |
| 2016-03-07 | | Assosiasjon til høydemåling fjernet |
| 2016-03-07 | | Egenskap "Utgår baksskinne", "Utgår_Festet på" og "Utgår utblokkingstype" fjernet |
| 2016-06-23 | | Ny tillatt verdi "Uavklart" på egenskapene "Eier" og "Vedlikeholdsansvarlig" |
| 2016-11-01 | | Ny egenskap "FKB_ID" for samkjøring med FKB-data |
| 2016-11-01 | | Ny egenskap "Typegodkjenning (Test)". Alle verdier har link til vegvesen.no for oppslag. |
| 2016-11-03 | 2.09 - 775 | Endret på innsamlingsregel, rettet på eksempler på skinneutrustning og bru |

1. Kjente bruksområder og behov

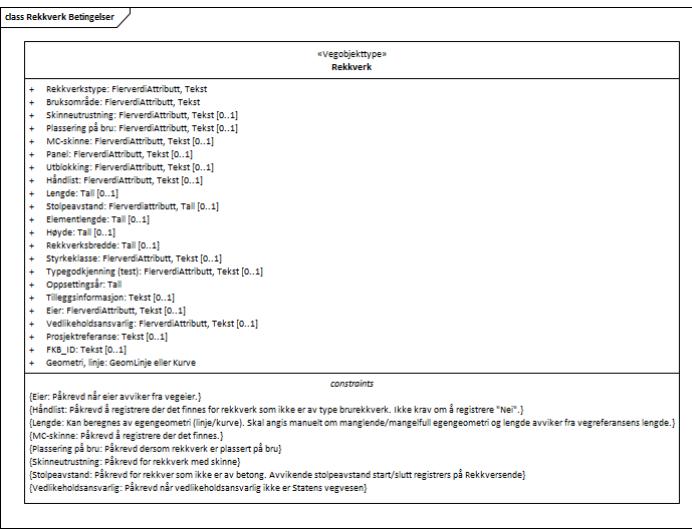
Her listes kjente bruksområder for dataene, og hvilke behov disse bruksområdene har.

| Bruksområde | Behov | Eksempel |
|--|--|---|
| Driftskontrakter: Tilbudsgrunnlag og kontrakt | Lengde, type | |
| Trafikksikkerhet | Type, bruksområde, festet på, type skinne, skinne utrustning | Analyse av om rekkverk fyller sin funksjon når det skjer trafikkuhell, ved tilsyn |
| Drift og vedlikehold | Type, bruksområde, eier, lengde, oppsettingsår, festet på, type skinne, skinneutrustning, panel | |
| Beregning av foreurensning. Støy, luftkvalitet, biologisk mangfold | Type, høyde, bruksområde, egengeometri | Tette rekkverk bidrar til demping/spredning av støy |

2. Innhold og struktur

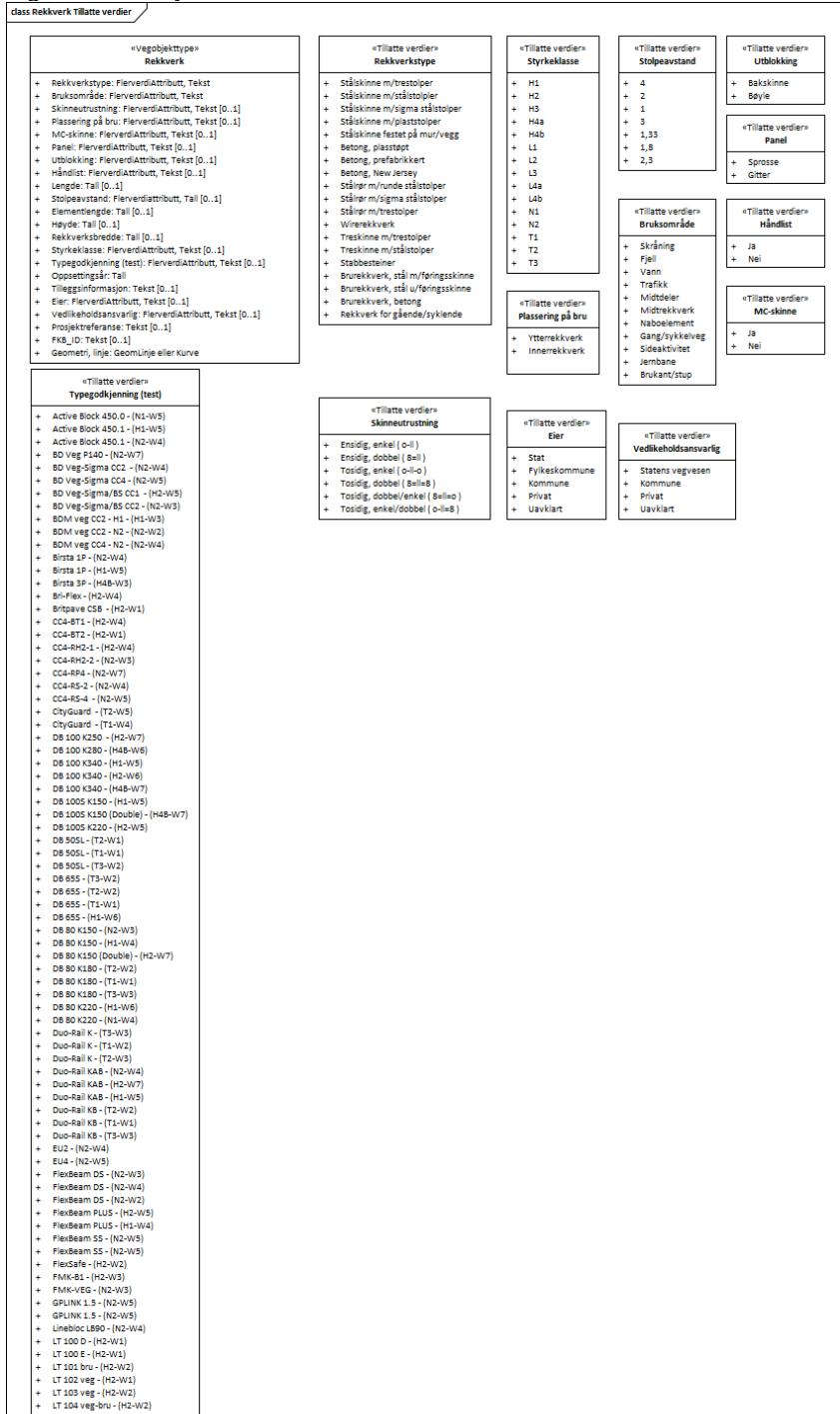
2.1 UML-skjema

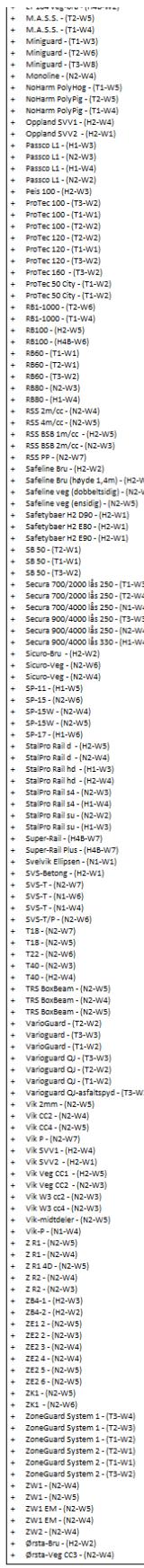
Figur 1: UML-skjema Rekkverk



Tillatte verdier

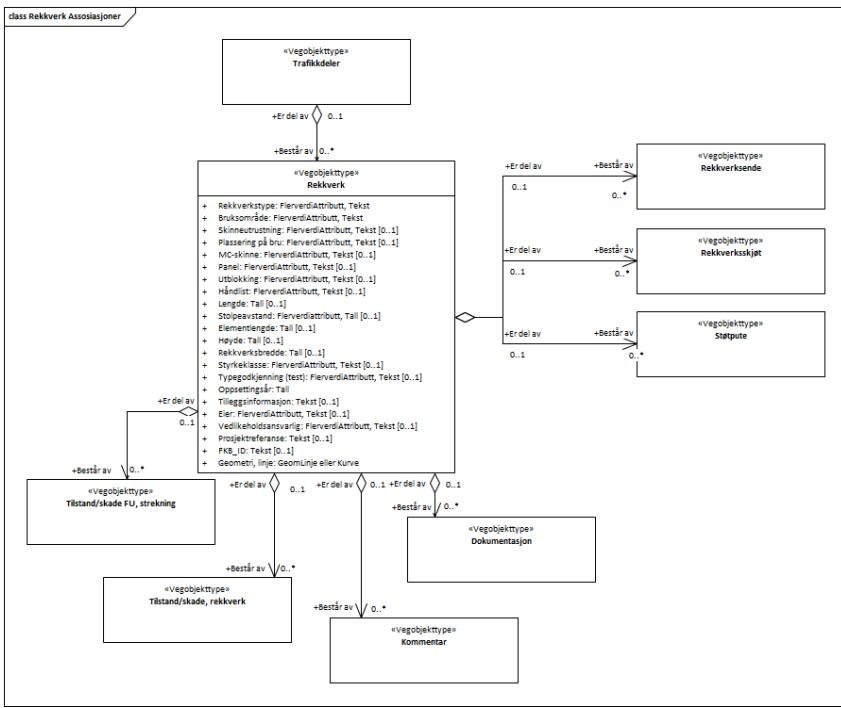
Figur 2: UML-skjema tillatte verdier





UML-skjema med assosiasjoner

Figur 3: UML-skjema med assosiasjoner



2.2 Beskrivelse av vegobjekttype og tilhørende egenskapstyper

Vegobjekttype

Navn vegobjekttype:

Definisjon:

Representasjon i vegnettet:

Sideposisjon:

Kjørefelt:

Rekkverk

En anordning som skal hindre at kjøretøy forlater vegen (Håndbok N101 (231)).

strekning

Påkrevd

Ikke relevant

Egenskapstyper - geometri - tillatte verdier

Tabellen beskriver hver egenskapstype tilhørende vegobjekttypen.

| | |
|---------------------------|---|
| Egenskapstypenavn: | Navn på egenskapstypen (attributtet) |
| Verdi: | Viser tillatte verdier for gitt egenskapstype |
| Datatype: | Viser datatype og feltlengde. T=Tekst, H=Heltall, D=desimaltall, DATO=dato, FVH/FVT=kodeliste som kan inneholde lister med heltall eller tekster. Heltall bak datatypen viser antall tegn/siffer. |
| Betingelse: | Angir egenskapstypens viktighet A = Absolutt påkrevd. Krav om verdi for å kunne lagre forekomst P = Påkrevd - Krav om verdi, men mulig å lagre forekomst uten verdi B = Betinget - Krav om verdi når gitte forutsetninger inntreffer O = Opsjonell - Ikke krav om verdi S = Opsjonell spesialinformasjon - Benyttes for spesielle formål. Ikke krav om verdi U = Utgår - Egenskapstype vil bli tatt ut av NVDB. Det skal ikke registreres nye data til denne. Slike egenskaper får prefiks 'Utgår_' |
| Beskrivelse: | Viser definisjon av egenskapstype, samt eventuell merknad knyttet til registrering av data |

Standard egenskapstyper

| Egenskapstypenavn | Datatype | Betingelse | Beskrivelse | ID |
|-------------------|----------|------------|---|------|
| Tillatte verdier | | | | |
| Rekkverkstype | FVT 50 | P | Angir hvilken type rekkverk det er tale om Merknad: Endringer i rekkverkstype på strekninger kortere enn 50 meter trenger ikke å registreres | 1089 |

| | | | | |
|---|--------|---|--|-------|
| Stålskinne m/trestolper | | | | 13747 |
| Stålskinne m/stålstolper | | | | 13746 |
| Stålskinne m/sigma stålstolper | | | | 13790 |
| Stålskinne m/plaststolper | | | | 13745 |
| Stålskinne festet på mur/vegg | | | Rekkverksskinne er festet på mur, vegg, skjerm, etc og ikke på egen stolper | 13791 |
| Betong, plassøpt | | | | 3366 |
| Betong, prefabrikkert | | | | 3367 |
| Betong, New Jersey | | | | 3368 |
| Stålror m/runde stålstolper | | | | 13748 |
| Stålror m/sigma stålstolper | | | | 13749 |
| Stålror m/trestolper | | | | 13750 |
| Wirerekkerk | | | | 3371 |
| Treskinne m/trestolper | | | | 13752 |
| Treskinne m/stålstolper | | | | 13751 |
| Stabbsteiner | | | | 3370 |
| Brurekkverk, stål m/føringsskinne | | | | 13743 |
| Brurekkverk, stål u/føringsskinne | | | | 13744 |
| Brurekkverk, betong | | | | 3467 |
| Rekkverk for gående/syklende | | | Rekkverk som er dimensjonert for gående og syklende. Kan f.eks være for å hindre utforkjørelse med sykkel. Benyttes ikke på/ved veger med biltrafikk | 17305 |
| Utgår_Rekkverk m rør på stolper | | | Rør festet til stolper | 11405 |
| Utgår_Z-ellipse | | | Rekkverkstype levert av Varmforzinkning AB i Sverige. Benyttet som midtdeler | 11330 |
| Utgår_Topprekkerkverk på mur/kantdrager | | | Rekkverk plassert på toppen av betongrekkerkverk/kantdrager (se figur 1.4 i Rekkverksnormal). Kilde: Rekkverksnormal. Må brukt på bruver. | 5700 |
| Utgår_Betongrekkerkverk, Stabb/Saxegård | | | | 3970 |
| Utgår_Rekkverk m skinne | | | | 3369 |
| Utgår_Betongrekkerkverk | | | | 3365 |
| Bruksområde | FVT 50 | P | Angir hva vegobjektet brukes til, hvilken funksjon det har, hva det skjerner mot. Merknad: Angir hovedbruksområder for vegobjektet | 1248 |
| Skråning | | | | 2393 |
| Fjell | | | Rekkverk mot fjellskjæring | 4045 |
| Vann | | | Sikrer mot vann, sjø, elv | 2396 |
| Trafikk | | | Rekkverk benyttet som sikring mot trafikk på veg/areal ved siden av vegen, f.eks skille mellom hovedveg og sideveg, i forbindelse med parkeringsområde eller andre trafikerte sideareal. Merk: For midtdelere, gang- og sykkelveg og jernbane skal det benyttes egne verdier | 2394 |
| Mtdeler | | | Angis der rekerverket er del av et fysisk skille mot møtende trafikk. F.eks der det både er grøft, grasdekke og rekerverk mellom kjøreretningene | 11789 |
| Mdtrekkerkverk | | | Angis der rekerverket er eneste skille mellom motgående trafikk | 11788 |
| Naboelement | | | Rekkverk satt opp for beskytte mot trafikkfarlige element nær vegen, f.eks store trær, stolper, brupilarer | 2395 |
| Gang/sykkelveg | | | | 4044 |
| Sideaktivitet | | | Rekkverk skjerner mot sideaktivitet nært inn mot vegen. Dette kan være næringsvirksomhet, privat/offentlig område, mm | 17369 |
| Jernbane | | | | 4591 |
| Brukant/stup | | | Gjelder rekerverk som benyttes for å hindre utforkjøring ved brukant eller stup | 4667 |
| Utgår_Undergang | | | | 4594 |
| Utgår_Brufot | | | | 4043 |
| Skinneutrustning | FVT 50 | B | Angir skinneutrustning for rekerverket. Merknad: Påkrevd for rekerverk med skinne | 1647 |

| | | | | |
|----------------------------------|-----------|---|---|-------|
| Ensidig, enkel (o-II) | | | Ei skinne | 3725 |
| Ensidig, dobbel (8=II) | | | To skinner over hverandre på samme side av stolper | 3461 |
| Tosidig, enkel (o-II-o) | | | Ei skinne på hver side av stolper | 3734 |
| Tosidig, dobbel (8=II=8) | | | To skinner over hverandre på hver side av stolper | 3462 |
| Tosidig, dobbel/enkel (8=II=o) | | | To skinner over hverandre på side inn mot veg, ei på motsatt side. | 3464 |
| Tosidig, enkel/dobbel (o-II=8) | | | Ei skinne på side inn mot veg, to skinne under hverandre på motsatt side. | 4076 |
| Plassering på bru | FVT 30 | B | Angir hvor på brua rekksverket er plassert Merknad: Påkrevd dersom rekksverket er plassert på bru | 4665 |
| Ytterrekksverk | | | Rekksverk på bru som er plassert langs bruas ytterkant (se figur 1.4 i Rekksverksnormal). Kilde: Rekksverksnormal. | 5728 |
| Innerrekksverk | | | Rekksverk på bru som benyttes innenfor bruas ytterkanter med trafikk på en eller begge sider (se figur 1.4). Rekksverket kan f.eks. benyttes som: rekksverk mellom kjørebanelinjer, rekksverk mellom kjørebane og g/s veg eller som rekksverk mellom kjørebane og sikkerhetsrom for motorvegbruer. Kilde: Rekksverksnormal. | 5729 |
| MC-skinne | FVT 3 | B | Angir om det er festet ekstra skinne/hinder under hovedskinne for å hindre eventuelt skrensende motorsyklar å treffe rekksverksstolper. Merknad: Påkrevd å registrere der det finnes. | 9591 |
| Ja | | | | 13811 |
| Nei | | | | 13812 |
| Panel | FVT 30 | O | Felles betegnelse på elementer i et stålrekksverk som plasseres mellom stolpene, som f.eks sprosser, brøytetetett gitter e.l. (se figur 1.4 i Rekksverksnormal). Kilde: Rekksverksnormal Merknad: Dersom panel avvikler på sammenhengende strekning lengre enn 50 meter må rekksverket splittes. | 4662 |
| Sprosse | | | | 5730 |
| Gitter | | | | 5731 |
| Utblokking | FVT 15 | O | Anordning mellom rekksverksskinne og rekksverksstolper for å skape større avstand mellom skinnen og stive stolper (se figur 1.2 i Rekksverksnormal). Kilde: Rekksverksnormal. | 1645 |
| Bakskinne | | | | 13741 |
| Bøyle | | | | 13742 |
| Utgår_Ja | | | | 3513 |
| Håndlist | FVT 3 | B | Element i et stål-/betongrekksverk som fungerer som rekksverkets øvre føring, og som har sin primære funksjon å gi ekstra sikkerhet for gående og syklende. Merknad: Påkrevd å registrere der det finnes for rekksverk som ikke er av type brurekksverk. Ikke krav om å registrere "Nei". | 9592 |
| Ja | | | | 13813 |
| Nei | | | | 13814 |
| Lengde | D 8 (m) | B | Angir total lengde av rekksverket Merknad: Kan beregnes av egengeometri (linje/kurve). Skal angis manuelt om manglende/mangelfull egengeometri og lengde avvikler fra vegreferansens lengde. | 1298 |
| Stolpeavstand | FVD 5 (m) | B | Angir normal avstand mellom stolper Merknad: Påkrevd for rekksverk som ikke er av betong. Avvikende stolpeavstand start/slutt registreres på Rekksverkets side | 1567 |
| 4 | | | | 3998 |
| 2 | | | | 3996 |
| 1 | | | | 3995 |
| 3 | | | | 3997 |
| 1,33 | | | | 13722 |
| 1,8 | | | | 13723 |
| 2,3 | | | | 13724 |
| Elementlengde | D 5 (m) | O | Angir lengde av enkellement (skinner/betongelement etc) Merknad: Lengde på elementer i start/slutt kan avvike fra registrert verdi (for å unngå at rekksverket må splittes unødvendig) | 1965 |
| Høyde | D 4 (m) | O | Angir den høyden over vegkant som rekksverket var dimensjonert for ved oppsetting langs veg | 1574 |

| | | | | |
|-------------------------------|---------|---|---|-------|
| Rekkverksbredde | D 4 (m) | O | Avstanden mellom forkant og bakkant av rekkverket (inkl. skinne og stolper - se figur I.5 i Rekkverksnormal). Kilde: Rekkverksnormal | 4663 |
| Styrkeklasse | FVT 3 | O | Angir styrkeklasse i henhold til håndbok N101 (231), vedlegg 1.1 | 9554 |
| H1 | | | | 13726 |
| H2 | | | | 13727 |
| H3 | | | | 13728 |
| H4a | | | | 13729 |
| H4b | | | | 13730 |
| L1 | | | | 13731 |
| L2 | | | | 13732 |
| L3 | | | | 13733 |
| L4a | | | | 13734 |
| L4b | | | | 13735 |
| N1 | | | | 13736 |
| N2 | | | | 13737 |
| T1 | | | | 13738 |
| T2 | | | | 13739 |
| T3 | | | | 13740 |
| Typegodkjenning (test) | FVT 60 | O | Angir typegodkjenning. Jfr: http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master Merknad: For testformål | 10881 |
| Active Block 450.0 - (N1-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=508484&method=alle&produkttype=12621 | 17944 |
| Active Block 450.1 - (H1-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=508485&method=alle&produkttype=12621 | 17945 |
| Active Block 450.1 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=508486&method=alle&produkttype=12621 | 17946 |
| BD Veg P140 - (N2-W7) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=759725&method=alle&produkttype=12621 | 17947 |
| BD Veg-Sigma CC2 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=759710&method=alle&produkttype=12621 | 17948 |
| BD Veg-Sigma CC4 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=759724&method=alle&produkttype=12621 | 17949 |
| BD Veg-Sigma/BS CC1 - (H2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=759706&method=alle&produkttype=12621 | 17950 |
| BD Veg-Sigma/BS CC2 - (N2-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=759700&method=alle&produkttype=12621 | 17951 |
| BDM veg CC2 - H1 - (H1-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1093960&method=alle&produkttype=12621 | 17952 |
| BDM veg CC2 - N2 - (N2-W2) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1110332&method=alle&produkttype=12621 | 17953 |
| BDM veg CC4 - N2 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1110336&method=alle&produkttype=12621 | 17954 |
| Birsta 1P - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=523578&method=alle&produkttype=12621 | 17955 |
| Birsta 1P - (H1-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=523590&method=alle&produkttype=12621 | 17956 |
| Birsta 3P - (H4B-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1265144&method=alle&produkttype=12621 | 17957 |
| Bri-Flex - (H2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=508010&method=alle&produkttype=12621 | 17958 |
| Britpave CSB - (H2-W1) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=508567&method=alle&produkttype=12621 | 17959 |
| CC4-BT1 - (H2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1201254&method=alle&produkttype=12621 | 17960 |
| CC4-BT2 - (H2-W1) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=1201256&method=alle&produkttype=12621 | 17961 |
| CC4-RH2-1 - (H2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=908521&method=alle&produkttype=12621 | 17962 |
| CC4-RH2-2 - (N2-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=908520&method=alle&produkttype=12621 | 17963 |
| CC4-RP4 - (N2-W7) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutskriftekey=908518&method=alle&produkttype=12621 | 17964 |

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------|
| Duo-Rail KB - (T1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508082&method=alle&produkttype=12621 | 17999 |
| Duo-Rail KB - (T3-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508091&method=alle&produkttype=12621 | 18000 |
| EU2 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=526179&method=alle&produkttype=12621 | 18001 |
| EU4 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=526176&method=alle&produkttype=12621 | 18002 |
| FlexBeam DS - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1333946&method=alle&produkttype=12621 | 18003 |
| FlexBeam DS - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508004&method=alle&produkttype=12621 | 18004 |
| FlexBeam DS - (N2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1333921&method=alle&produkttype=12621 | 18005 |
| FlexBeam PLUS - (H2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=691901&method=alle&produkttype=12621 | 18006 |
| FlexBeam PLUS - (H1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508001&method=alle&produkttype=12621 | 18007 |
| FlexBeam SS - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507997&method=alle&produkttype=12621 | 18008 |
| FlexBeam SS - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507998&method=alle&produkttype=12621 | 18009 |
| FlexSafe - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1355419&method=alle&produkttype=12621 | 18010 |
| FMK-B1 - (H2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507989&method=alle&produkttype=12621 | 18011 |
| FMK-VEG - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507987&method=alle&produkttype=12621 | 18012 |
| GPLINK 1.5 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508458&method=alle&produkttype=12621 | 18013 |
| GPLINK 1.5 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=717776&method=alle&produkttype=12621 | 18014 |
| Linebloc LB90 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508596&method=alle&produkttype=12621 | 18015 |
| LT 100 D - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508590&method=alle&produkttype=12621 | 18016 |
| LT 100 E - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508589&method=alle&produkttype=12621 | 18017 |
| LT 101 bru - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1201295&method=alle&produkttype=12621 | 18018 |
| LT 102 veg - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1201296&method=alle&produkttype=12621 | 18019 |
| LT 103 veg - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1201304&method=alle&produkttype=12621 | 18020 |
| LT 104 veg-bru - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1201306&method=alle&produkttype=12621 | 18021 |
| LT 104 veg-bru - (H4B-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1201314&method=alle&produkttype=12621 | 18022 |
| MAS.S. - (T2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=683413&method=alle&produkttype=12621 | 18023 |
| MAS.S. - (T1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=689411&method=alle&produkttype=12621 | 18024 |
| Mniguard - (T1-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507607&method=alle&produkttype=12621 | 18025 |
| Mniguard - (T2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507609&method=alle&produkttype=12621 | 18026 |
| Mniguard - (T3-W8) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507614&method=alle&produkttype=12621 | 18027 |
| Monoline - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507962&method=alle&produkttype=12621 | 18028 |
| NoHarm PolyHog - (T1-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=517280&method=alle&produkttype=12621 | 18029 |
| NoHarm PolyPig - (T2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508130&method=alle&produkttype=12621 | 18030 |
| NoHarm PolyPig - (T1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=519150&method=alle&produkttype=12621 | 18031 |
| Oppland SW1 - (H2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=974857&method=alle&produkttype=12621 | 18032 |

| | | | |
|--|--|---|-------|
| Oppland SW2 - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=974855&method=alle&produkttype=12621 | 18033 |
| Passco L1 - (H1-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=727881&method=alle&produkttype=12621 | 18034 |
| Passco L1 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=727883&method=alle&produkttype=12621 | 18035 |
| Passco L1 - (H1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=727887&method=alle&produkttype=12621 | 18036 |
| Passco L1 - (N2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=727880&method=alle&produkttype=12621 | 18037 |
| Peis 100 - (H2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508603&method=alle&produkttype=12621 | 18038 |
| ProTec 100 - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508525&method=alle&produkttype=12621 | 18039 |
| ProTec 100 - (T1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508521&method=alle&produkttype=12621 | 18040 |
| ProTec 100 - (T2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508524&method=alle&produkttype=12621 | 18041 |
| ProTec 120 - (T2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508512&method=alle&produkttype=12621 | 18042 |
| ProTec 120 - (T1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508510&method=alle&produkttype=12621 | 18043 |
| ProTec 120 - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508514&method=alle&produkttype=12621 | 18044 |
| ProTec 160 - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508593&method=alle&produkttype=12621 | 18045 |
| ProTec 50 City - (T1-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1204985&method=alle&produkttype=12621 | 18046 |
| ProTec 50 City - (T1-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1202209&method=alle&produkttype=12621 | 18047 |
| RB1-1000 - (T2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508058&method=alle&produkttype=12621 | 18048 |
| RB1-1000 - (T1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508055&method=alle&produkttype=12621 | 18049 |
| RB100 - (H2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508489&method=alle&produkttype=12621 | 18050 |
| RB100 - (H4B-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508496&method=alle&produkttype=12621 | 18051 |
| RB60 - (T1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508504&method=alle&produkttype=12621 | 18052 |
| RB60 - (T2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508508&method=alle&produkttype=12621 | 18053 |
| RB60 - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508509&method=alle&produkttype=12621 | 18054 |
| RB80 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508499&method=alle&produkttype=12621 | 18055 |
| RB80 - (H1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508501&method=alle&produkttype=12621 | 18056 |
| RSS 2m/cc - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=737891&method=alle&produkttype=12621 | 18057 |
| RSS 4m/cc - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=737894&method=alle&produkttype=12621 | 18058 |
| RSS BSB 1m/cc - (H2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=737895&method=alle&produkttype=12621 | 18059 |
| RSS BSB 2m/cc - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=737899&method=alle&produkttype=12621 | 18060 |
| RSS PP - (N2-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=737900&method=alle&produkttype=12621 | 18061 |
| Safeline Bru - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508598&method=alle&produkttype=12621 | 18062 |
| Safeline Bru (høyde 1,4m) - (H2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508599&method=alle&produkttype=12621 | 18063 |
| Safeline veg (dobbeltstådig) - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=974638&method=alle&produkttype=12621 | 18064 |
| Safeline veg (ensstådig) - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=974636&method=alle&produkttype=12621 | 18065 |
| Safetybaer H2 D90 - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508558&method=alle&produkttype=12621 | 18066 |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|-------|
| Safetybaer H2 E80 - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508561&method=alle&produkttype=12621 | 18067 |
| Safetybaer H2 E90 - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508559&method=alle&produkttype=12621 | 18068 |
| SB 50 - (T2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=110832&method=alle&produkttype=12621 | 18069 |
| SB 50 - (T1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=110834&method=alle&produkttype=12621 | 18070 |
| SB 50 - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=110829&method=alle&produkttype=12621 | 18071 |
| Secura 700/2000 lås 250 - (T1-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1416552&method=alle&produkttype=12621 | 18072 |
| Secura 700/2000 lås 250 - (T2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508135&method=alle&produkttype=12621 | 18073 |
| Secura 700/4000 lås 250 - (N1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508134&method=alle&produkttype=12621 | 18074 |
| Secura 900/4000 lås 250 - (T3-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508139&method=alle&produkttype=12621 | 18075 |
| Secura 900/4000 lås 250 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508132&method=alle&produkttype=12621 | 18076 |
| Secura 900/4000 lås 330 - (H1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1416586&method=alle&produkttype=12621 | 18077 |
| Sicuro-Bru - (H2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507945&method=alle&produkttype=12621 | 18078 |
| Sicuro-Veg - (N2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507957&method=alle&produkttype=12621 | 18079 |
| Sicuro-Veg - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507949&method=alle&produkttype=12621 | 18080 |
| SP-11 - (H1-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=602122&method=alle&produkttype=12621 | 18081 |
| SP-15 - (N2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=602192&method=alle&produkttype=12621 | 18082 |
| SP-15W - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=602208&method=alle&produkttype=12621 | 18083 |
| SP-15W - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=602217&method=alle&produkttype=12621 | 18084 |
| SP-17 - (H1-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=602239&method=alle&produkttype=12621 | 18085 |
| StalPro Rail d - (H2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261073&method=alle&produkttype=12621 | 18086 |
| StalPro Rail d - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261089&method=alle&produkttype=12621 | 18087 |
| StalPro Rail hd - (H1-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261029&method=alle&produkttype=12621 | 18088 |
| StalPro Rail hd - (H2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261040&method=alle&produkttype=12621 | 18089 |
| StalPro Rail s4 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261100&method=alle&produkttype=12621 | 18090 |
| StalPro Rail s4 - (H1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261187&method=alle&produkttype=12621 | 18091 |
| StalPro Rail su - (N2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261403&method=alle&produkttype=12621 | 18092 |
| StalPro Rail su - (H1-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=1261412&method=alle&produkttype=12621 | 18093 |
| Super-Rail - (H4B-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507934&method=alle&produkttype=12621 | 18094 |
| Super-Rail Plus - (H4B-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507936&method=alle&produkttype=12621 | 18095 |
| Svelvik Ellipsen - (N1-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507585&method=alle&produkttype=12621 | 18096 |
| SVS-Betong - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507582&method=alle&produkttype=12621 | 18097 |
| SVS-T - (N2-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507588&method=alle&produkttype=12621 | 18098 |
| SVS-T - (N1-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507589&method=alle&produkttype=12621 | 18099 |
| SVS-T - (N1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507592&method=alle&produkttype=12621 | 18100 |

| | | | |
|------------------------------------|--|--|-------|
| SVS-T/P - (N2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507587&method=alle&produkttype=12621 | 18101 |
| T18 - (N2-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508577&method=alle&produkttype=12621 | 18102 |
| T18 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508573&method=alle&produkttype=12621 | 18103 |
| T22 - (N2-W6) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508581&method=alle&produkttype=12621 | 18104 |
| T40 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508583&method=alle&produkttype=12621 | 18105 |
| T40 - (H2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508586&method=alle&produkttype=12621 | 18106 |
| TRS BoxBeam - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508040&method=alle&produkttype=12621 | 18107 |
| TRS BoxBeam - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508037&method=alle&produkttype=12621 | 18108 |
| TRS BoxBeam - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508042&method=alle&produkttype=12621 | 18109 |
| VarioGuard - (T2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507621&method=alle&produkttype=12621 | 18110 |
| Varioguard - (T3-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507628&method=alle&produkttype=12621 | 18111 |
| VarioGuard - (T1-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507619&method=alle&produkttype=12621 | 18112 |
| Varioguard QJ - (T3-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1110352&method=alle&produkttype=12621 | 18113 |
| Varioguard QJ - (T2-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1110889&method=alle&produkttype=12621 | 18114 |
| Varioguard QJ - (T1-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1110892&method=alle&produkttype=12621 | 18115 |
| Varioguard QJ-asfaltspyd - (T3-W2) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1110891&method=alle&produkttype=12621 | 18116 |
| Vlk 2mm - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507606&method=alle&produkttype=12621 | 18117 |
| Vlk CC2 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=510160&method=alle&produkttype=12621 | 18118 |
| Vlk CC4 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=510156&method=alle&produkttype=12621 | 18119 |
| Vlk P - (N2-W7) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=620921&method=alle&produkttype=12621 | 18120 |
| Vlk SW1 - (H2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=620770&method=alle&produkttype=12621 | 18121 |
| Vlk SW2 - (H2-W1) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=620812&method=alle&produkttype=12621 | 18122 |
| Vlk Veg CC1 - (H2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=621756&method=alle&produkttype=12621 | 18123 |
| Vlk Veg CC2 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=621801&method=alle&produkttype=12621 | 18124 |
| Vlk W3 cc2 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=979608&method=alle&produkttype=12621 | 18125 |
| Vlk W3 cc4 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=979629&method=alle&produkttype=12621 | 18126 |
| Vlk-midtdeler - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508049&method=alle&produkttype=12621 | 18127 |
| Vlk-P - (N1-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507600&method=alle&produkttype=12621 | 18128 |
| ZR1 - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=508036&method=alle&produkttype=12621 | 18129 |
| ZR1 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=536073&method=alle&produkttype=12621 | 18130 |
| ZR1 4D - (N2-W5) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=536791&method=alle&produkttype=12621 | 18131 |
| ZR2 - (N2-W4) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507993&method=alle&produkttype=12621 | 18132 |
| ZR2 - (N2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=507991&method=alle&produkttype=12621 | 18133 |
| ZB4-1 - (H2-W3) | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr? key=1260925&method=alle&produkttype=12621 | 18134 |

| | | | | |
|------------------------------|--------|---|---|-------|
| ZB4-2 - (H2-W2) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=537638&method=alle&produkttype=12621 | 18135 |
| ZE1 2 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508011&method=alle&produkttype=12621 | 18136 |
| ZE2 2 - (N2-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508020&method=alle&produkttype=12621 | 18137 |
| ZE2 3 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508026&method=alle&produkttype=12621 | 18138 |
| ZE2 4 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508028&method=alle&produkttype=12621 | 18139 |
| ZE2 5 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508031&method=alle&produkttype=12621 | 18140 |
| ZE2 6 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=508034&method=alle&produkttype=12621 | 18141 |
| ZK1 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626804&method=alle&produkttype=12621 | 18142 |
| ZK1 - (N2-W6) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626819&method=alle&produkttype=12621 | 18143 |
| ZoneGuard System 1 - (T3-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=844288&method=alle&produkttype=12621 | 18144 |
| ZoneGuard System 1 - (T2-W3) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=689570&method=alle&produkttype=12621 | 18145 |
| ZoneGuard System 1 - (T1-W2) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=689574&method=alle&produkttype=12621 | 18146 |
| ZoneGuard System 2 - (T2-W1) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=689589&method=alle&produkttype=12621 | 18147 |
| ZoneGuard System 2 - (T1-W1) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=689596&method=alle&produkttype=12621 | 18148 |
| ZoneGuard System 2 - (T3-W2) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=844289&method=alle&produkttype=12621 | 18149 |
| ZW1 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=588475&method=alle&produkttype=12621 | 18150 |
| ZW1 - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626949&method=alle&produkttype=12621 | 18151 |
| ZW1 EM - (N2-W5) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626379&method=alle&produkttype=12621 | 18152 |
| ZW1 EM - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626376&method=alle&produkttype=12621 | 18153 |
| ZW2 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=626333&method=alle&produkttype=12621 | 18154 |
| Ørsta-Bru - (H2-W2) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507982&method=alle&produkttype=12621 | 18155 |
| Ørsta-Veg CC3 - (N2-W4) | | | http://www.vegvesen.no/fag/Teknologi/Rekkverk+og+master/Sok+etter+godkjent+produkt/Vegutsyr%20key=507966&method=alle&produkttype=12621 | 18156 |
| Oppsettingsårs | H 4 | P | Angir hvilket årstall Rekkverk er satt opp. Merknad: Dersom mer enn 100 meter rekkverk skiftes ut, må objektet splittes og den nye delen får ny verdi for oppsettingsårs. Dersom dette innebærer at mindre enn 100 meter av det gamle beholdes, endres oppsettingsårs for hele rekkverket. For rekkverk som er kortere enn 100 meter endres oppsettingsårs for hele rekkverket dersom mer enn halvparten er byttet ut. | 7558 |
| Tilleggsinformasjon | T 255 | O | Ekstra Informasjon om rekkverket | 10415 |
| Eier | FVT 50 | B | Angir hvem som er eier av vegobjektet. Merknad: Påkrevd når eier awiker fra vegeier. | 7984 |
| Stat | | | | 10250 |
| Fylkeskommune | | | | 10712 |
| Kommune | | | | 10314 |
| Privat | | | | 10378 |
| Uavklart | | | Verdi benyttes inntil det er avklart hvem som er eier (ingen verdi tolkes som at vegeier er eier). | 17609 |
| Vedlikeholdsansvarlig | FVT 50 | B | Angir hvem som er ansvarlig for vedlikehold Merknad: Påkrevd når vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen | 8048 |
| Statens vegvesen | | | | 10442 |
| Kommune | | | | 10520 |
| Privat | | | | 10598 |

| | | | | |
|-------------------------------|--------|---|--|-------|
| Uavklart | | | | 17701 |
| Prosjektreferanse | T 200 | O | Referanse til prosjekt. Benyttes for å lettere kunne skille nye data fra eksisterende data i NVDB | 11030 |
| FKB_ID | T 150 | O | Refererer til FKB-identitet. Benyttes i forbindelse med felles forvaltning av geometri. | 10847 |
| Utgår_Type skinne | FVT 50 | U | Angir hvilken type skinne det er på rekverket Egenskapen utgår. Nye data skal IKKE registreres for denne egenskapen | 2095 |
| Utgår_Tre | | | | 2195 |
| Utgår_Betong | | | | 2215 |
| Utgår_Metall, stål | | | | 2242 |
| Utgår_Metall, aluminium | | | | 2252 |
| Utgår_Metall, stål, corten | | | | 12239 |

Geometri egenskapstyper

| Egenskapstypenavn | Datatype | Betingelse | Beskrivelse | ID |
|-------------------|----------|------------|--|------|
| Geometri, linje | GLK | P | Gir linje/kurve som geometrisk representerer objektet. Merknad: Samme geometri som til FKB - Vegrekkverk (7521) | 4714 |

3. Kvalitetskrav

Kravmatrisen viser de forskjellige krav som stilles til kvalitet på de data som ligger i NVDB for den eller de objekttypene som er behandlet i dette dokumentet. Kravene går på:

Aktualitet = tidsfrist for oppdatering i NVDB i forhold til når fysisk objekt er driftsatt

Fullstendighet = krav til hvor komplett innlegging av objekt eller egenskap skal være

Konsistens = krav til sammenheng mellom objekter av samme eller forskjellig datatype

Kvalitetskravklasser:

1 = Europa- og riksveger

2 = Fylkesveger

3 = Kommunale veier

4 = Private veier og skogsbilveger

Kravene under er gitt i henhold til ny datamodell, og viser maksimalt tillatt avvik

| Krav nr | Kvalitets-element | Kvalitetsmål | Rel.vegob type | Egenskap type | Beskrivelse | Kvalitetsklasse | | | |
|---------|--------------------------------|---|----------------|-----------------|---|-----------------|-----------|---|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 363 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | 0 | Alle Rekkverk skal være registrert | 0 % | 0 % | | |
| 393 | Aktualitet | Tidsperiode, forsinkelse | | 0 | Objektet skal være inne i NVDB innen angitt frist | 90 dager | 90 dager | | |
| 367 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Geometri, linje | Objektet måles inn med egengeometri | 0 % | 0 % | | |
| 365 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Bruksområde | Bruksområde skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 370 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Oppsettingsår | Oppsettingsår skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 375 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Rekkverkstype | Rekkverkstype skal være angitt på alle objekter | 0 % | 0 % | | |
| 368 | Absolutt stedfestings- | Middelverdi av feil i standardabweichung | | Geometri, linje | Avvik i posisjon skal være innerhalb der zulässigen Toleranz | 20 --- | 20 --- | | |

| | nøyaktighet | Størrelsesutrygs-nøyaktighet | | | Innholdet gitt verui | GMI | GMI |
|------|--------------------------------|--|---------------|-----------------------|---|-----|-----|
| 373 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Skinneutrustning | Skinneutrustning skal være angitt på alle objekter med skinne | 0 % | 0 % |
| 366 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Eier | Eier skal være angitt dersom det ikke er den samme som vegeier | 0 % | 0 % |
| 369 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Lengde | Lengde skal være angitt dersom den avviker fra lengde på stedfestinga | 0 % | 0 % |
| 372 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Plassering på bru | Plassering på bru skal være angitt dersom rekktverk er plassert på bru | 0 % | 0 % |
| 374 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Stolpeavstand | Stolpeavstand skal være angitt dersom rekktverket har stolper | 0 % | 0 % |
| 376 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Vedlikeholdsansvarlig | Vedlikeholdsansvarlig skal være angitt dersom vedlikeholdsansvarlig ikke er Statens vegvesen | 0 % | 0 % |
| 878 | Konseptuell konsistens | Antall data som ikke er i henhold til regler i det konseptuelle skjemaet | | Stolpeavstand | Stolpeavstand skal være angitt dersom rekktverkstypen er av type med stolper | | |
| 1885 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | MC-skinne | MC-skinne skal være angitt der det finnes. | 0 % | 0 % |
| 1886 | Fullstendighet, manglende data | Andel manglende data | | Håndlist | Håndlist skal være angitt der det finnes for rekktverk som ikke er av type brurekktverk. Ikke krav om å registrere "Nei". | 0 % | 0 % |
| 543 | Konseptuell konsistens | Andel objekter med avvik fra regler i det konseptuelle skjemaet | Rekkverksende | | Et rekktverk avsluttes med en rekktverksende eller koples til et annet rekktverk | 0 % | 0 % |

4. Innsamlingsregler med eksempler

| | | |
|------|--------|---|
| Nr 1 | Regel: | <p>Et rekktverksobjekt skal registreres for hvert rekktverk ute langs vegen i henhold til kravmatrisa.</p> <p>Rekktverkstype skal alltid registreres. Dersom det er endringer i rekktverkstype over kortere strekninger enn 50m trenger man ikke å registrere dette. Unntaket er brurekktverk som alltid skal registreres.</p> <p>Bruksområdet for et rekktverk kan variere noe langs en strekning. Det er ikke nødvendig å dele opp rekktverket for å registrere alle ulike bruksområder. I slike tilfeller skal hovedbruksområdet registreres.</p> <p>Der rekktverk følger vegens kurvatur er start og slutt rekktverkets begynnelse/slutt. Dette defineres ved start / støtpute, evt fra der rekktverk blir synlig/usynlig. For rekktverk der vi har avvik mellom referanse og målt lengde, skal virkelig lengde angis i feltet Lengde.</p> <p>Rekktverk for gående/sykling og sikringsgjerder beregnet på gående og sykling kan være ganske like. Rekktverkene er stive for å tåle en påkjørsel fra sykkel har sprosser eller paneler som skal hindre mindre barn å krysse gjennom.</p> |
|------|--------|---|

Eksempel på rekktverkstyper

Figuren viser ulike typer rekktverk



Referanser

[Håndbok N101 \(231\) Rekkverk](#)

Skinneutrustning

Figuren viser forskjellige kombinasjoner av skinner.
Betongrekkeverk regnes som tosidige.



Ensidig, enkel o-II



Tosidig, dobbel 8-II-8



Ensidig, dobbel 8=II



Tosidig, dobbel/enkel 8-II-o



Tosidig, enkel o-II-o



Tosidig, enkel/dobbel o-II-8

Eksempel på enkelt rekkverk

Bruksområde : Skråning

Håndlist : Nei

MC-skinne : Nei

Oppsettingsår : 1998

Rekkverkstype : Stålskinne m/trestolper

Skinneutrustning : Ensidig, enkel (o-II)

Stolpeavstand : 2



Eksempel på brurekkverk

Ytterste rekkverk:

Rekkverkstypen : Brurekkverk stål

REKKVERKSTYPE : Brurekkverk, stål

u/føringsskinne

Stolpeavstand : 2

Oppsettingsår : 2001

Plassering på bru : Ytterrekkeverk

Bruksområde : Brukant/stup

Panel : Sprosse

Innerste rekkeverk:

Rekkverkstype : Brurekkverk, stål

m/føringsskinne

Skinneutrustning : Tosidig, enkel (o-ll-o)

Stolpeavstand : 2

Oppsettingsår : 2001

Plassering på bru : Innerrekkeverk

Bruksområde : Gang/sykkelveg



Type panel

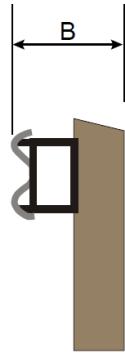
Bildene viser de to paneltypene.

Gitter øverst og Sprosse nederst



Rekkverksbredde

Bildet viser hvordan rekksverksbredd måles



Registrering av rekkeverk på/ved bru

I dette eksempelet må rekkeverket deles ved brua slik:

Rekkverk før bru:

Bruksområde Skråning

Oppsettingsår : 2001

Rekkverkstype : Stålskinne m/trestolper

Skinneutrustning : Ensidig, enkel (o-II)

Stolpeavstand : 3

Rekkverk på bru: (hele stålkonstruksjonen er regnet som del av rekkverket)

Bruksområde : Brukant/stup

Håndlist : Ja

Oppsettingsår : 2001

Plassering på bru : Ytterrekkeverk

Rekkverkstype : Brurekkverk, stål m/føringsskinne

Skinneutrustning : Ensidig, enkel (o-II)

Stolpeavstand : 1,33

Rekkverk etter bru:

Bruksområde Skråning

Oppsettingsår : 2001

Rekkverkstype : Stålskinne m/trestolper

Skinneutrustning : Ensidig, enkel (o-II)

Stolpeavstand : 3

Overgangen mellom brurekkverk og vanlig rekkverk



Rekkverk på/ved bru. Foto: Statens vegvesen

Rekkverk for gående/sykklende

Rekkverk ved undergang for gående/sykklende

Bruksområde : Gang/sykkelveg

Stolpeavstand : 1,33

Håndlist : Nei

Høyde : 1

Oppsettingsår : 2009

Panel : Sprosse

Rekkverkstype : Rekkverk for gående/sykklende

Skinneutrustning : Ensidig, enkel (o-II)



