
Saksnr: 2023/779-11
Saksbehandlar: Erlend Iversen

Saksgang

Utval	Utv.saksnr.	Møtedato
Hovudutval for samferdsel og mobilitet		30.05.2023
Fylkesutvalet		06.06.2023

Opning av fylkesvegnettet i Vestland for modulvogntog

Forslag til innstilling

- Opning for modulvogntog kan bidra til å redusere talet på store køyretøy på vegnettet og er etterspurt av transportbransjen. Fylkesutvalet meiner at det er viktig fylkesvegnettet i Vestland vert lagt til rette for køyring med modulvogntog, men ser samstundes at det er utfordrande å opne opp for denne type køyretøy på heile fylkesvegnettet.
- Fylkesutvalet ber om at det vert lagt til rette for på modulvogntog på flest mogleg strekningar.

Samandrag

Statens vegvesen sendte mars 2020 ut forslag om å tillate modulvogntog (MVT) på alle vegar som i dag er opne for 24 meter lange tømmervogntog med inntil 60 tonn totalvekt (tømmervegnettet). *Norges Lastebileier-forbund* har med utgangspunkt i dette søkt Vestland fylkeskommune om opning av ei rekkje strekningar for MVT.

Forholdet mellom å legge til rette best mogleg for næringslivet i Vestland på den eine sida, og å ta vare på vegnettet på den andre, har vore sentralt for arbeidet. Vestland fylkeskommune har no handsama strekningane det er søkt om og resultatata er som følgjer:

- 63 strekningar er opna for MVT, totalt ca. 405 km fylkesveg
- 30 strekningar er ikkje opna no, totalt ca. 510 km fylkesveg

Det er utarbeidd ei [kartløyising](#) for kva strekningar som vert opna no og ikkje.

Rune Haugsdal
fylkesdirektør

Dina Johanne Lefdal
avdelingsdirektør
INV - Forvaltning, utgreiing og geodata

Saksframlegget er godkjent elektronisk og har difor inga handskriven underskrift

Vedlegg

- 1 Vedlegg 1 - Liste over strekningar som opnast og ikkje opnast for MVT

Saksutgreiing

Bakgrunn for saka

Innleiing

Statens vegvesen sendte 11. mars 2020 forslag om å tillate modulvogntog (MVT) på alle vegar som i dag er opne for 24 meter lange tømmervogntog med inntil 60 tonn totalvekt (tømmervegnettet). Etter høyringa vart det avgjort at vegeigar sjølve skulle ta stilling til opning for modulvogntog.

Statens vegvesen har opna størsteparten av riks- og Europavegnettet i Vestland¹ for MVT. Med utgangspunkt i dette søkte *Norges Lastebileier-forebund* (NLF) Vestland fylkeskommune om opning av ei rekkje fylkesvegstrekingar. NLF har søkt om strekingar som både inkluderer tømmervegnett og nye strekingar. I tillegg har ulike transportfirma søkt om opning av enkeltstrekingar som ikkje var ein del av NLF si opphavlege liste.

I handlingsprogrammet til Regional transportplan 2022 – 2033 er det lista opp fleire utviklingstiltak som skal følgjast opp gjennom RTP, mellom anna:

«...starta eit eige prosjekt som skal avklare kva vegar som vert tillate for modul- og tømmervogntog. Arbeidet vil skje i samarbeid med transportnæringa og andre aktuelle partar.»

Dette arbeidet er no ferdig, og fylkesdirektøren legg med dette fram sak om resultatet av arbeidet.

Kva er modulvogntog (MVT)?

Modulvogntog er lengre og tyngre enn dagens vogntog. Dei største normalvogntoga er i dag enten 19,5 m lang lastebil med hengar – eller 17,5 meter semitrailer. Vegstrekingane som NLF har søkt opna har i dag følgjande avgrensingar:

- Bruksklasse: Bk 10/50 (10 tonn akseltrykk, 50 tonn totalvekt)
- Maks vogntoglengde: 19,5 meter – med unntak av dei strekingane som er opna for tømmervogntog med lengde 24 meter og totalvekt 60 tonn.

Ved opning for modulvogntog vert dette endra til:

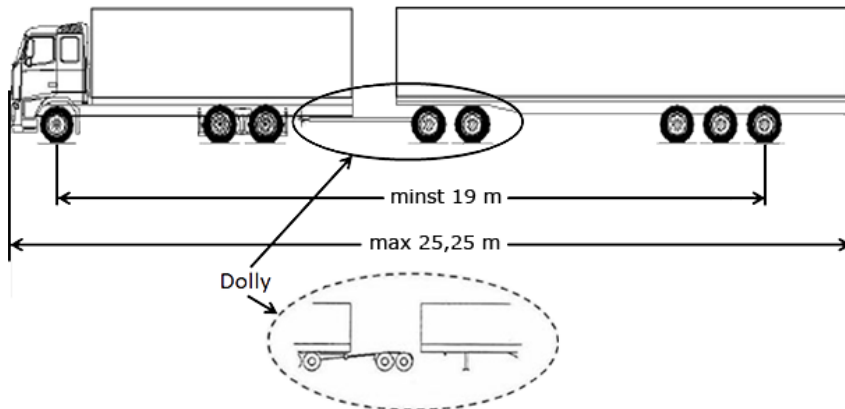
- Bruksklasse: Bk 10/60²
- Maks vogntoglengde: 25,25 meter

Eit modulvogntog er eit vogntog som er sett saman av delar som kvar for seg tilfredsstillar krava i EU-direktiv 96/64 EF og norske køyretøysforskriftar. Det finst fleire typar MVT:

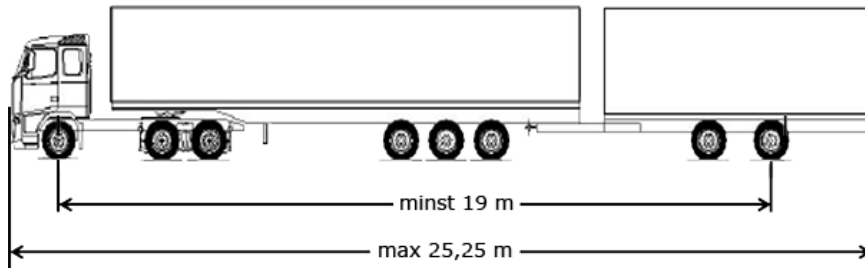
MVT type 1, lastebil med dolly med svingskive og semihengar bak:

¹ Med unntak av store deler av RV 13 (Leikanger – Hella – Vikafjellet og Kinsarvik – Odda – E 134 Skare) og RV 651 (Nordfjordeid – Folkestad i Møre og Romsdal).

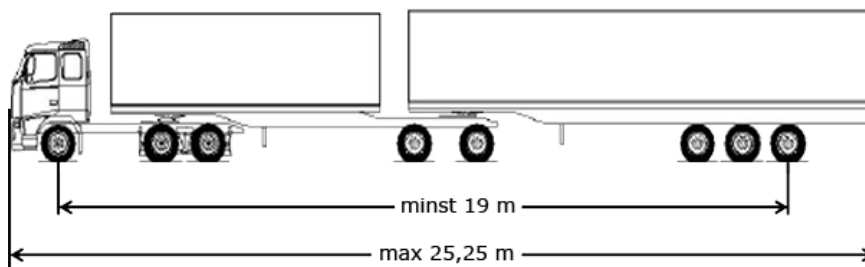
² Det er mogleg å opne for MVT, men halde fram med 50 tonn totalvekt, dersom bereevna til vegen ikkje tillèt meir. Eit døme på dette er FV 561 Kolltveit – Sture i Øygarden.



MVT type 2, trekkvogn med semihengar og påhengsvogn:



MVT type 3 (ikkje tillate på vegar i Vestland pga. dårleg spring):



Alle foto: Statens vegvesen

Kvifor modulvogntog?

NLF legg vekt på at MVT gir langt betre kapasitet på ulike transportruter. Såleis skal transportnæringa redusere utsleppa gjennom færre vogntog på vegane, samstundes som det er gunstigare økonomisk å kunne nytte færre, men større, vogntog.

Lastebileigarforbundet peiker vidare på at det er viktig at alle fylka opnar opp for MVT, for på den måten sikre mest mogleg like konkurransevilkår i heile landet.

Regelverk

Veglistene:

Maks køyretøylengde, aksellast og totalvekt vert regulert gjennom veglistene. Det er Statens vegvesen som har det formelle ansvaret for desse, men i tett samarbeid med vegeigar. Veglistene vert oppdatert to gongar per år, men eit nytt system med meir kontinuerleg oppdatering er no til vurdering hos vegvesenet.

Retningslinjer vegdirektoratet:

Vegdirektoratet utarbeidde i 2016 eit sett med retningslinjer³ for kva krav som skulle stillast til vegen for at den kunne opnast for MVT. Vestland fylkeskommune har i stor grad følgd desse, men har

³ Vegdirektoratet: N/A-rundskriv 2016

samstundes redusert krava for tilpassing til vestlandsvegar. Dette gjeld særleg krav til vegbreidde, avstand mellom møteplassar og kor krappe svingane kan vere:

- Krav til vegbreidde redusert frå 6,5 m til 5,5 meter, som vert rekna som absolutt minimum for at to vogntog (med breidde inntil 2,6 m + speglar) skal kunne møtast
- Kurver som skal simulerast vert redusert frå radius 100 m til radius 75 m. Ein kontinuerleg tryggleiksmargin på minimum 0,2 meter på kvar side av sporing av køyretøyet vart sløyfa
- Avstand mellom møteplassar vart auka frå 200 m til 300 m under føresetnad om sikt

EU-direktiv:

Transportbransjen har ønska å diskutere å berre opne opp for 24 meter vogntog, som sporar betre på vegen enn MVT på 25,25 meter. Vegdirektoratet si tolking av EU-direktiv 96/53⁴ slår fast at det ikkje er mogleg å auke dagens vogntoglengde frå 19,5 m, utan å opne opp for MVT. Det er her eit unntak for såkalla udeleg last, til dømes tømmertransport på inntil 24 meters lengde.

Sporingskrav:

For å unngå modulvogntog som ikkje kan manøvrere på vegnettet på grunn av dårlege sporingsegenskapar (jf. MVT Type 3 over), vert det stilt sporingskrav⁵ til vogntoga som skal nyttast. I og med at forslag frå Vegdirektoratet var å opne tømmervegnettet for modulvogntog, så vart sporingskravet i praksis stilt likt med 24 m tømmervogntog på inntil 60 tonn.

Vurderingar før opning av ei fylkesvegstrekning

Før ei strekning kan opnast for større og tyngre vogntog må det gjennomførast ein analyse av vegen. Arbeidet har vore gjennomført av ei prosjektgruppe i avdeling for infrastruktur og veg. Sentrale vurderingar har vore:

- Vegen sin bereevne
- Vegbreidde, horisontal- og vertikalkurvatur, møteplassar (simulering av sporing)
- Dekkealder
- Kvalitet på vegskulder
- Dimensjonering av og status for berande konstruksjonar (bruer, kulverter, stikkrenner, støttemurar++)
- Vinterdriftsklasse
- Testkøyning (FV 60 Stryn – Loen, FV 542 mfl. Bømlø/ Stord) i samarbeid med NLF for å teste ut simuleringa i praksis



Testkøyning med MVT type 1 på Stord 15. mars 2022.

Sentrale utfordringar rundt opning for modulvogntog

Forholdet mellom å legge til rette best mogleg for næringslivet i Vestland på den eine sida, og på den andre sida ta vare på vegnettet og framkomst, har vært den største utfordringa i arbeidet.

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31996L0053>

⁵ Eit MVT skal kunne køyre mellom to konsentriske sirkalar, der ytre radius er 12,5 m, og indre radius er 2 m. Sjå [Forskrift om bruk av kjøretøy](#)

Eit sentralt spørsmål i vurderinga om Vestland skal opne for MVT har vore i kva grad det gir auka vedlikehaldskostnader på fylkesvegnettet. Det vil ta noko tid før ein får oversikt over eventuelle konsekvensar av opning. I samband med dette må følgjande vurderast:

- Svake vegskuldrar og større vogntog som må nytte meir av vegbana. Dette kan resultere i auka vedlikehaldsbehov og velt dersom skulder gir etter.
- Det er ofte rekna med at ein auke i totalvekt med auka tal akslar førar til lågare vekt per aksel, betre fordeling av last og dermed mindre slitasje på vegen. Fleire studiar peikar no mot at dette ikkje gjeld på veg med svak eller gamal vegkropp. Repeterande last som følgje av fleire akslar leiar til auka poretrykk i vegens granulære lag. Dette gir ein pumpeeffekt, kor vatn vert pressa oppover i vegkroppen som ei følgje av gjentakande belastning, med utvasking av vegkroppen som resultat.
- Overklassifisering av veg: Ein veg sin bereevne uttrykker kor mykje vegen kan tole av last over ein gitt periode utan at vegen sin tilstand fell under ei akseptabel grense. Når ein veg vert dimensjonert med ei bereevne skal denne svare til 90% av strekninga. Det er altså 10% av vegstrekka som kan ha dårlegare bereevne, og gi auka vedlikehaldsbehov.
- Bruk av super-singelhjul (eitt, breiare enkelthjul i staden for tvillinghjul på akslingen) på dagens lastebilar gir mindre rullemotstand og er gunstig økonomisk for transportøren, men grunna høgare lufttrykk/ kontaktrykk mot bakken gir dei auka slitasje av vegen og aukar vedlikehaldsbehovet.
- Nedbør og opptining av tele svekker bereevna, mens frost og tørkeperiodar styrker bereevna. Det er venta meir ekstremnedbør og høgare temperaturar i tida framover, og dermed variasjon i bereevna.

Kva strekningar vert opna for modulvogntog i Vestland?

Vedlegg 1 viser liste over kvar enkelt vegstrekning som er opna/ ikkje opna for modulvogntog. Vurderte strekningar er basert på søknad frå NLF og andre transportaktørar. Strekningane som vert opna må sjåast i samanheng med at alle riks- og Europavegstrekningar i Vestland er opna (med unntak RV 13 og RV 651).

For å gi ei betre oversikt er det også utarbeidd ei kartløysing. Den opnast ved å klikke [her](#). Tala er som følgjer, basert på søknader om opning:

- Ca. 405 km fylkesveg er opna for MVT.
- Ca. 510 km fylkesveg er ikkje opna for MVT i denne omgang.
- 63 strekningar er opna.
- 30 strekningar er ikkje opna no.

Som det går fram av lista/ kartet – så er det både eit høgt tal på strekningar som vert opna, samstundes som det også er eit relativt høgt tal som ikkje vert opna. Blant strekningar som det har vore ein del interesse rundt, men som ikkje kan opnast no, kan følgjande døme nemnast:

Kommune	Strekning
Askøy	FV 562 Ravnangervegen (frå Storebotn næringspark) – Hanøytangen – Mjølkevikvarden (kan sannsynlegvis opnast ved ferdigstilling av Lavik – Haugland, som er venta i 2025)
Bergen	FV 587 Midtun – Grimesvingane – Indre Arna (opna frå E16 fram til Janusfabrikken)
Høyanger	FV 55 Dragsvik – Høyanger – Vadheim
Gulen	FV 5582 Sløvåg ferjekai – Skipavika industriområde
Kvam	FV 79 Norheimsund – Granvin

Utgangspunktet for arbeidet var Statens vegvesen sin førespurnad om at alle fylkesvegar som allereie var opna (av Statens vegvesen) for 24 m tømmervogntog med totalvekt 60 tonn, også kunne

opnast for 25,25 m lange modulvogntog med same totalvekt (så lenge dei spora som eit tømmervogntog). Fleire av strekningane har utfordringar knytt både til kurvatur og bereevne, og det har derfor vore naudsynt at Vestland fylkeskommune gjorde eigne vurderingar av vegstrekningane.

Hovudårsaka til at strekningane ikkje vert opna er manglande vegbreidde, kombinert med manglande sikt mellom møteplassar og kurvatur. Det bør presiserast at FV 55 (Høyanger) og 79 (Kvam) allereie er opna for 24 m lange tømmervogntog, men at simulering av sporing og høve til å møtast viste at det ikkje kunne la seg gjere å opne for MVT før vegen vert utbetra.

Under gjennomgangen av regelverk vart det vist til at Vestland fylkeskommune har lempa på dei opphavlege krava som Vegdirektoratet stilte for at vegen skulle opnast for MVT. Det er vidare gjennomført simulering av dei vurderte strekningane for å sjå om modulvogntoget klarer å halde feltet sitt/ klarer å køyre gjennom svingen. Oppsummert vert det vurdert som vanskeleg å skulle redusere krava ytterlegare for å opne fleire strekningar.

Såleis vert ikkje alle strekningar som er ein del av tømmervegnettet opna.

Vidare arbeid

Ved utbetring av eksisterande fylkesveg vert no hovudsakleg behova til MVT lagt til grunn for oppgraderingar. Dette gjeld både strekningsvise utgreingar for det regionale fylkesvegnettet og det lågtrafikkerte vegnettet.

Når det gjeld vegar som i dag er søkt opna for MVT, men som førebels ikkje kan opnast, vil det vere behov for eigne prosjekt som klargjer kva som skal til for opning av den enkelte strekning. Det er ikkje sett av midlar til prosjekt som gjeld utbetringar spesifikt for modulvogntog.

Avdelingsdirektør vil og vise til sak om RTP investeringar, der mellom anna også strekningsvise utbetringar av det lågtrafikkerte fylkesvegnettet vert omtala.

Eventuelle nye søknader om opning for MVT vil bli handsama etter kvart som dei kjem inn.

Vedtakskompetanse

Utviklingstiltak for modulvogntog er forankra i RTP 2022 – 2033 vedtatt av fylkestinget. Økonomiske konsekvensar ut over det som ligg inne i budsjett og økonomiplan vert avklart gjennom dei årlege budsjettprosessane.

Medverknad

Medverknadsorgana har ikkje tatt del i arbeidet med denne saka.

Vurderingar og verknader

Økonomi:

Strekningane som vert opna krev ikkje fysiske tiltak/ investeringar før opning. Større og tyngre køyretøy kan gi auka vedlikehaldsbehov på fylkesvegnettet, og dermed auka behov for midlar til enkelte strekningar. Det er behov for erfaringar knytt til denne type vogntog på fylkesvegnettet i Vestland før det kan konkluderast.

Klima:

Modulvogntoga sin høgare lastekapasitet kan redusere talet på vogntog på fleire vegstrekningar i Vestland. Dette kan bidra til lågare utslepp frå tungtransporten.

Folkehelse:

Ikkje relevant.

Utviklingsplan for Vestland 2020-2024 (Regional planstrategi):

Tiltaket er eit utviklingstiltak, forankra i RTP 2022 - 2033

Konklusjon

Vestland fylkeskommune har handsama søknad frå *Norges Lastebileier-forening* og andre aktørar om opning av ei rekkje fylkesvegstrekingar i Vestland for modulvogntog. Fylkesdirektøren legg no fram kva strekingar som vert opna, og kva strekingar som krev tiltak for å kunne opnast.

- 63 strekingar er opna for MVT, totalt ca. 405 km fylkesveg
- 30 strekingar er ikkje opna no, totalt ca. 510 km fylkesveg

Fylkesdirektøren vil peike på at forholdet mellom å legge til rette best mogleg for næringslivet i Vestland på den eine sida, og å ta vare på vegnettet på den andre, har vore den største utfordringa i arbeidet.

Det er utarbeidd ei [kartløyving](#) for kva strekingar som vert opna og ikkje.