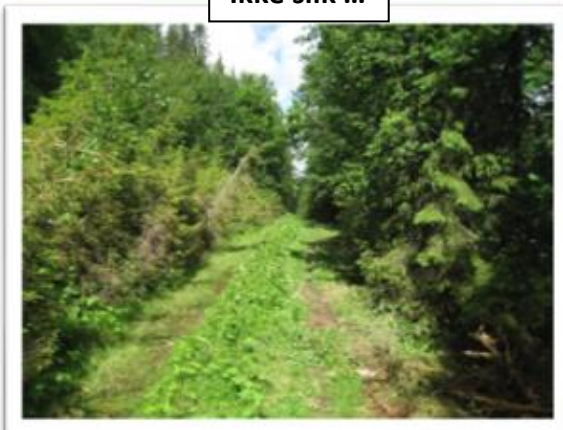


Registrering av skogsbilveier i Oppland



Ikke slik ...



... men slik

Rapport for Oppland – 2012 og 2013

Bilder på forsiden:

Øverst t.v. FOTO: FRANK MONSEN

Nederst t.h. FOTO: JON BRAASTAD

Til høyre: FOTO: ANNE MÆHLUM

Registrering av skogsbilveier

Rapport for Oppland – 2012 og 2013

Forord

Et fungerende skogsbilveinett er en forutsetning for å øke aktiviteten i skogbruket. Skogsbilveinettet er skogens blodårer. Inntrykket har de seinere årene vært at det står dårlig til med standarden på en stor del av skogsbilveinettet og at det er behov for et krafttak for skogsbilveinettet de neste årene.

Sommeren 2012 ble status for skogsbilveinettet i et utvalg kommuner i Oppland og Akershus registrert etter en ny metodikk utviklet for formålet. Målet med registreringene var å få beskrevet tilstanden til skogsbilveiene og avdekke behovet for vedlikehold og opprusting av veiene. Registreringene ble fulgt opp i de øvrige kommunene i Oppland i 2013.

Registreringsarbeidet i Oppland i 2012 ble gjennomført som resultat av et samarbeid mellom Mjøsen Skog, Fylkesmannen i Oppland og de lokale skogbrukssjefene. I 2013 gikk også Viken Skog inn som samarbeidspartner. Prosjektene for begge år er finansiert med Bygdeutviklingsmidler og egeninnsats fra partene.

En egen rapport for registreringene i Oppland i 2012 ble publisert i november 2012. Foreliggende rapport inkluderer resultatene fra den samlede registreringen i Oppland i perioden 2012-2013.

Metodikken ble utviklet i 2012 av Mjøsen Skog v/IT- og utviklingsansvarlig Trond Harald Sand, i samarbeid med Fylkesmannen i Oppland v/overingeniørene Jon Sigurd Leine og Steinar Lyshaug. Til å gjennomføre selve registreringsarbeidet ble det begge år hyret inn skogbruksstudenter ved Høyskolen i Hedmark, avd. Evenstad. Studentene fikk ekstra opplæring i skogsbilveiplanlegging i kurs på Evenstad, samt opplæring i registeringsmetodikk før de startet arbeidet. De fikk dessuten oppfølging underveis. På den måten har også registreringsprosjektene bidratt til å bygge opp kompetanse hos framtidige skogbrukskandidater fra Evenstad.

Følgende skogbruksstudenter har utført veiregistreringer i Oppland: Kristoffer Barhaug, Anne Gine Berg, Rolf Johannes Enersen, Eirik Budde Erichsen, Øystein Haugerud, Espen Kristoffer Jenssen, Eivind Nordby, Tom Vegard Solberg og Julie Strømsrud.

Samlerapporten for 2012-2013 er ferdigstilt av veiplanlegger i Oppland Erik Gjerstadberget og kommunikasjonssjef Berit Sanness, Mjøsen Skog.

Vi takker skogbruksstudentene og øvrige bidragsytere for innsatsen.

Registreringene dokumenterer at det er nødvendig å ta et krafttak for skogsbilveinettet de neste årene.

Lillehammer, 5. mars 2014

MJØSEN SKOG

Johannes Bergum

Innhold

Forord	4
Innledning.....	7
Bygd etter andre krav	7
Standard for framtiden	7
Manglende kompetanse.....	7
Behov for undersøkelse	7
Prosjektering, planlegging og valg av metode	8
Tilpasning av prosjektplan	8
Testkommuner.....	8
Skogbruksstudenter engasjert.....	8
Valg av metode.....	9
Mål med registreringene	9
Metodikk	9
Digital registrering.....	9
Avgrensninger	9
Gjennomføring	9
Prosjektets omfang	10
Datagrunnlaget	10
Resultater.....	11
Hovedtall for Oppland.....	12
Hovedtall for Lesja.....	12
Hovedtall for Dovre	12
Hovedtall for Skjåk	13
Hovedtall for Lom.....	13
Hovedtall for Vågå	13
Hovedtall for Sel	14
Hovedtall for Nord-Fron	14
Hovedtall for Sør-Fron	14
Hovedtall for Ringebu	15
Hovedtall for Øyer	15
Hovedtall for Gausdal	15
Hovedtall for Lillehammer.....	16
Hovedtall for Gjøvik	16
Hovedtall for Østre Toten	16
Hovedtall for Vestre Toten.....	17
Hovedtall for Jevnaker	17

Hovedtall for Lunner	17
Hovedtall for Gran	18
Hovedtall for Søndre Land	18
Hovedtall for Nordre Land	18
Hovedtall for Sør-Aurdal	19
Hovedtall for Etnedal	19
Hovedtall for Nord-Aurdal	19
Hovedtall for Vestre Slidre	20
Hovedtall for Øystre Slidre	20
Hovedtall for Vang	20
Gjennomsnittsverdier for ulike parametere for hver kommune	21
Veibredde	21
Bæreevne	22
Slitelag	23
Stikkrenne	24
Grøfter	25
Kanter	26
Snuplass	27
Vegskulder	28
Bruer	29
Avkjørsel	30
Oppsummering og konklusjon	31
Dokumenterer alvorlige mangler	31
Behov for veiplanlegger	31
«Sovende veiforeninger»	31
Skogbruksstudentenes veikompetanse	32
VEDLEGG 1	33
VEDLEGG 2	35

Innledning

Bygd etter andre krav

Fra 1950 til ut på 1990-tallet ble det bygd mange skogsbilveier i Oppland. De fleste av disse veiene er bygd etter en standard som ikke holder dagens krav til skogsbilveiklasse 3. Andelslagene får tilbakemeldinger fra tømmerkjørere og skogbruksledere om dårlig veistandard og manglende veivedlikehold, samt økende andeler med kippetillegg, hvor skogsbilveien ikke er kjørbart for tømmerbil med henger.

Standard for framtiden

Landbruksmeldingen (St.meld. nr. 9, 2011-2012) tar tak i skogbrukets infrastruktur og tilgjengelighet til skogarealene. Meldingen sier bl.a. at for å utnytte skogressursene er det behov for modernisering og videre utvikling av dagens veinett. I følge meldingen vil tilrettelegging for bedre adkomst til skogressursene gi grunnlag for økt skogbasert verdiskaping. Modernisering og videreutvikling av dagens veinett vil gjøre at høstingen av skogressursene kan skje på en mest mulig lønnsom måte, samtidig som vi får bygd opp ny skog.

Veinettet, inkludert skogsbilveinettet, må møte framtidens krav til effektiv transport i skogbruket. Skogeiersamvirket har i flere år – og i samarbeid med andre aktører i verdikjeden - arbeidet for å øke tillatt totalvekt og øke tillatt vogntoglengde. Man ønsker å harmonisere norske regler med svenske regler, ettersom det skandinaviske tømmer- og flismarkedet i betydelig grad er felles.

Vedtakene i det nasjonale regelverket om å tillate 24 m vogntoglengde og 60 tonn totalvekt for tømmervogntog kom på plass i 2013 etter mange års påtrykk fra skog- og trenæringen. I etterkant jobbes det for at eierne av det offentlige veinettet skal godkjenne veiene i henhold til de nye reglene. Bruer er blant flaskehalsene som kan forhindre at veien kan skrives opp i veilistene i henhold til de nye reglene.

Parallelt med at det jobbes for å fjerne flaskehalsene på det offentlige veinettet, må skogsbilveinettet rustes opp for å kunne håndtere framtidens tømmervogntog.

Manglende kompetanse

De seinere årene har det skjedd en utvanning av veikompetansen i kommunesektoren i Oppland. Mange skogbrukssjefer som hadde erfaring fra bygging og vedlikehold på området, har blitt pensjonister. Tidligere fantes veiplanlegger på fylkesnivå i Oppland. Vedkommende er nå pensjonist men tar fortsatt på seg noen oppdrag. Registreringsarbeidet gir et grunnlag for å vurdere behovet for kompetanse på området framover.

Behov for undersøkelse

Mjøsen Skog og Fylkesmannen i Oppland konstaterte våren 2012 at det manglet dokumentasjon på tilstanden til skogsbilveinettet i Oppland. Dokumentasjonen ble ansett som nødvendig som grunnlag for videre arbeid med å forbedre skogsbilveinettet. Det ble vurdert som hensiktsmessig å igangsette kommunevis registrering av skogsbilveinettet, med metodikk utviklet for formålet.

Prosjektering, planlegging og valg av metode

Tilpasning av prosjektplan

Mjøsen Skog samarbeidet med Fylkesmannen i Oppland om å utvikle prosjektet i 2012 og videreføringen med supplerende registreringer i 2013. Ettersom et tilsvarende arbeid var på gang i Akershus i 2012 i form av et forprosjekt med Mjøsen Skog og Viken Skog som utøvende samarbeidspartnere, fant man det hensiktsmessig å se de to prosjektene i sammenheng.

Prosjektene i Oppland og Akershus hadde i utgangspunktet to noe ulike konstruksjoner, men formålet med prosjektene var sammenfallende, og prosjektplanene ble justert slik at gjennomføringen kunne skje parallelt – etter samme metodikk i 2012. I 2013 gikk også Viken Skog inn som samarbeidspartner i prosjektet i Oppland.

Testkommuner

Kommunene Østre Toten, Vestre Toten, Gjøvik, Lillehammer, Gausdal og Øyer ble valgt ut som prosjektkommuner i Oppland i 2012. Skogbrukssjefene i de respektive kommunene var samarbeidspartnere i prosjektet. Gjennomføringen av registreringene i resten av kommunene i Oppland i 2013 bygger på erfaringene fra testkommunene i 2012.

Skogbruksstudenter engasjert

Etter ønske om økt rekruttering i skogfaget ble det tatt kontakt med Høgskolen i Hedmark avdeling Campus-Evenstad våren 2012. Seks studenter som hadde bestått kurset «landbruksvei» ble tilbudt sommerjobb og takket ja. Fire av studentene utførte registreringer i Oppland, mens to utførte registreringer i Akershus. I 2013 ble registreringene i de resterende kommunene i Oppland utført av 6 studenter.

Både Mjøsen Skog og Fylkesmannen i Oppland bidro med gjesteforelesninger i veikurset på Evenstad våren 2012 og våren 2013, for å styrke det skogfaglige innholdet i kurset. I tillegg ble faglærer på Evenstad involvert i metodikken slik at undervisningen til en viss grad kunne tilpasses den registreringsjobben studentene skulle gjøre.

Studentene fikk ytterligere opplæring i registreringsmetodikk før registreringsarbeidet startet. Mjøsen Skog og Fylkesmannen i Oppland samarbeidet om dette. Alle registratorer fikk denne oppfølgingen. De første dagene registrerte studentene to og to – for å bli trygge på metodikken. Deretter ny samling for å kalibrere vurderingene samt drøfte erfaringer. Registratorene fikk sitte på med en tømmerbil for å få et bedre grunnlag og inntrykk av kravene til transport av tømmer.

Det ble totalt avsatt 180 dagsverk til registreringsarbeidet i 2012. Registreringsarbeidet i Gjøvik-Toten-området ble utført av studentene Eivind Nordby og Tom Vegard Solberg, mens arbeidet i Lillehammer-regionen ble utført av studentene Kristoffer Barhaug og Øystein Haugerud.

I 2013 ble det totalt avsatt 240 dagsverk til registreringsarbeidet. Registreringene i Midt- og Nord-Gudbrandsdalen ble utført av Øystein Haugerud og Tom Vegard Solberg. De bisto også under registreringsarbeidet i Land og Valdres, som for øvrig ble utført av skogbruksstudentene Anne Gine Berg, Eirik Budde Erichsen og Espen Kristoffer Jenssen. På Hadeland ble registreringene utført av Rolf Johannes Enersen og Julie Strømsrud.

Valg av metode

Med tanke på registratorenes bakgrunn og kompetanse ble registreringer på synlige indikatorer i og rundt veien vurdert etter «Normalen for skogsbilveier». Dette for å lette datafangsten, redusere opplæringsbehovet og øke omfanget av prosjektet.

Mål med registreringene

Målet med registreringene er å kunne gi en tilstandsrapport for skogsbilveiene i hele Oppland.

Metodikk

Digital registrering

Registreringsmetodikken ble utviklet av Mjøsen Skog i 2012 i samarbeid med Fylkesmannen i Oppland.

Alle kjente skogsbilveier ble lastet fra offentlig kartdatabase og etablert på en PDA med tilhørende applikasjon for oppgaven. Veiene som kom fra kartdatabase ble sjekkes av «kjentmann» slik at det var en viss kontroll over at alle skogsbilveiene var med i grunnlaget. Var det større avvik enn 20 meter på veilinja, ble den rette veilinja lagt inn via PDA.

Studentene skulle kjøre/gå gjennom samtlige veier for å registrere «geometri» og ønskede parametere til den aktuelle vei. Snuplass og bommer som ikke tidligere var registrert, skulle registreres som et punkt med tilhørende egenskap. Dataene ble lagret på PDA-en. Studentene sendte inn dataene fortløpende fra registreringene minst en gang i uka.

Registratorene benyttet biler til å kontrollere utvalgte veiene. For å vurdere veien etter utvalgte parametere ble måleband, Suntoo stigningsmåler, kamera, Trimble Juno ST (GPS og PDA) brukt.

Registreringene ble lagt inn på håndholdt PC (PDA). Som følge av PDA-bruk er veilinjene lagt inn digitalt.

Avgrensninger

Kartgrunnlag ble hentet fra V-basen. Registreringene ble avgrenset til veier som har blitt klassifisert som veiklasse 3. Nybygde skogsbilveier ble holdt utenfor. Det ble også gjort vurdering sammen med skogbrukssjef og skogbruksleder i de aktuelle kommunene, for å luke bort veier som er unødvendige å registrere pga. klasseendring, oppgradering osv.

Gjennomføring

Veitraseen ble først kjørt inn for å gi et helhetlig inntrykk av veien. Deretter ble registreringer gjort på vei ut. Der det trengtes stoppet registratorene på vei ut for å foreta nærmere undersøkelser. Ved veiens slutt ble merknader plottet. De første dagene gjennomførte registratorene arbeidet to og to for å høste erfaringer med metodikken. Etter en ny samling for registratorene, der erfaringene med metodikken ble gjennomgått, ble resten av registreringen gjennomført individuelt.

Registreringsarbeidet ble gjennomført i perioden juni-august 2012.

Prosjektets omfang

I alt er 3264 skogsbilveier, originalt veiklasse 3, registrert i løpet av registreringene i 2012 og 2013. Av disse ble 889 skogsbilveier registrert i 2012. Tilsammen er det registrert 6551 km i løpet av de to registreringsårene. Av dette ble 1805 km skogsbilvei registrert i 2012.

Datagrunnlaget

Parameterne er valgt for å se om veiene ligger i nærheten av veiklassen de er ført opp som. Utgangspunktet er veinormalene i fra 2001 for veiklasse 3, men grunnlaget er ikke slavisk etter veiklassen. Parameterne er satt opp slik at avvik og mangler blir ført opp og vurdert i forhold til veiklassen. Parameterne er flaskehalsar og problemer på dagens veinett.

Følgende parametere ble registrert:

- Avkjørsel
- Snuplass
- Bredde
- Slitelag
- Veiskulder
- Bæreevne
- Kanter
- Grøfter
- Stikkrenner
- Bruer
- Flaskehalsar
- Stigning
- Tendenser

I tillegg ble også veiklasse, lengde, bom og eventuelle fastboende, hytter, jordbruk, veiforening, og veinummer registrert.

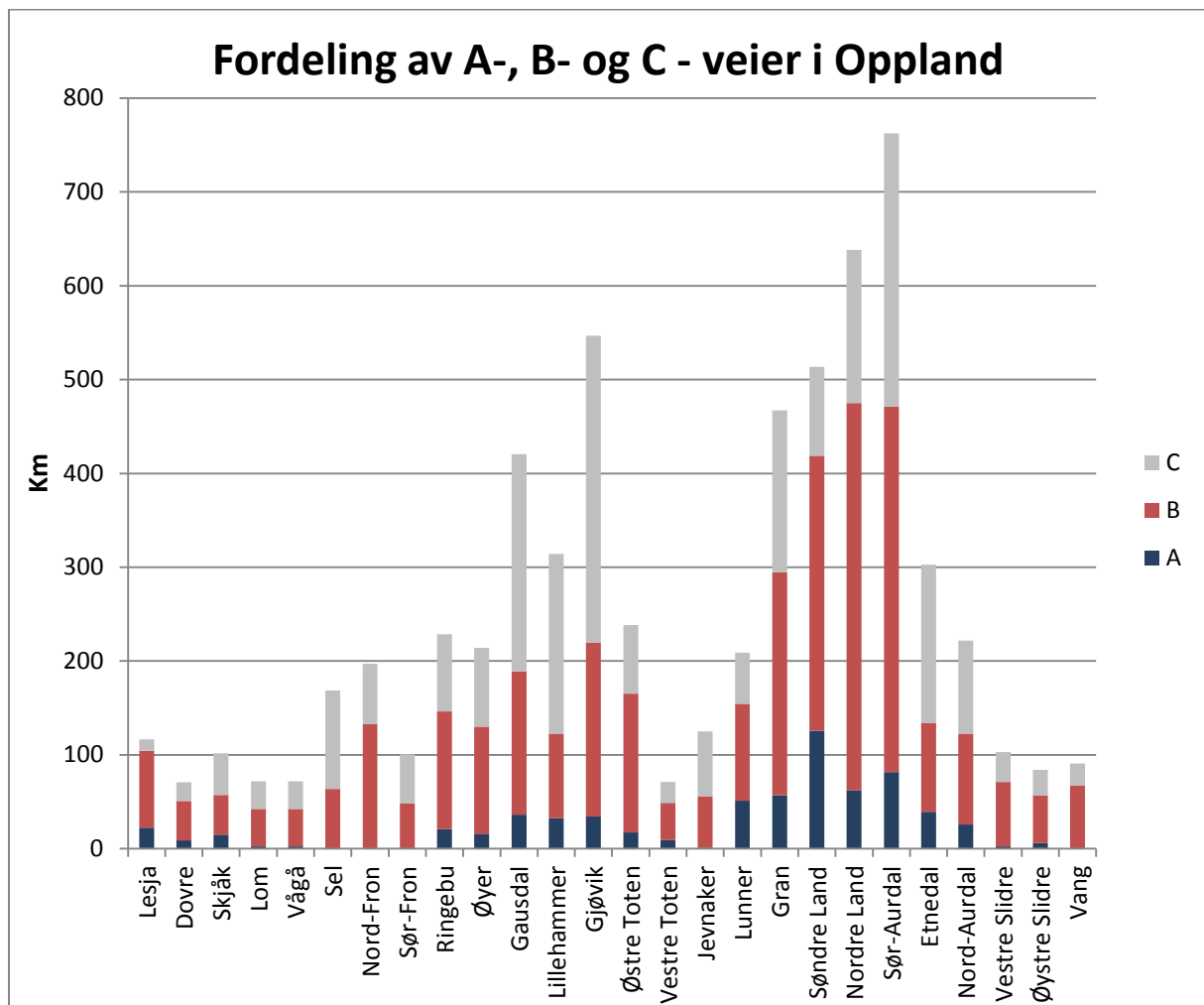
VEDLEGG 1 beskriver nærmere hva som ble vurdert for ulike parameter.

Klassifiseringen av veistandard er gjengitt i VEDLEGG 2.

Resultater

Hver vei har etter registreringen fått en poengsum for alle de registrerte parameterne, som nevnt på forrige side. Etter en samlet vurdering av disse parameterne er veiene gitt graderingen A, B eller C.

- A er vei som holder standard veiklasse 3 med få mangler
- B er veier som i hovedtrekk holder veiklasse 3, men som har mangler som er relativt rimelig å gjøre noe med. Disse veiene kan kjøres etter noe opprusting.
- C er veier som ikke er kjørbare og som krevet grøvre opprusting.



Figur: 1 Fordeling av A-, B- og C-veier for Oppland fylke. A er veier som holder standard veiklasse 3 med få mangler. B-veier er veier som i hovedtrekk holder veiklasse 3, men som har mangler som er relativt enkelt å gjøre noe med. C-veier er ikke kjørbare og krever grøvre opprusting.

Hovedtall for Oppland

Registreringene i de tjueseks kommunene i Oppland dekker over 6500 km skogsbilvei fordelt på 3264 veier. Hele 91 % av skogsbilveiene (B+C – veier) holder ikke standard for veiklasse 3. Halvparten av de registrerte veiene i Oppland er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Oppland

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	302	686,8	9	10
B	1377	3261,4	42	50
C	1585	2603,4	49	40
Sum	3264	6551,6		

Hovedtall for Lesja

Registreringene i Lesja viser at 85 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 17 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Lesja

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	8	22,5	15	19,3
B	36	81,7	68	70,3
C	9	12,1	17	10,4
Sum	53	116,3		

Hovedtall for Dovre

Registreringene i Dovre viser at 91 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 41 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Dovre

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	3	8,9	9	12,6
B	16	41,9	50	59,3
C	13	19,9	41	28,1
Sum	32	70,7		

Hovedtall for Skjåk

Registreringene i Skjåk viser at 87 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 56 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Skjåk

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	7	14,9	13	14,7
B	17	42,1	31	41,5
C	30	44,5	56	43,8
Sum	54	101,6		

Hovedtall for Lom

Registreringene i Lom viser at 93 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 47 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Lom

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	2	2,5	7	3,5
B	14	39,9	47	55,5
C	14	29,4	47	41,0
Sum	30	71,8		

Hovedtall for Vågå

Registreringene i Vågå viser at 91 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 49 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Vågå

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	8	20,0	9	11,4
B	36	87,3	41	49,9
C	43	67,5	49	38,6
Sum	87	174,9		

Hovedtall for Sel

Registreringene i Sel viser at ingen av skogsbilveiene i kommunen holder standard for veiklasse 3. 77 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Sel

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0,0	0	0,0
B	15	63,5	23	37,7
C	50	104,9	77	62,3
Sum	65	168,4		

Hovedtall for Nord-Fron

Registreringene i Nord-Fron viser at ingen av skogsbilveiene i kommunen holder standard for veiklasse 3. 48 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Nord-Fron

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0,0	0	0,0
B	30	132,6	52	67,3
C	28	64,4	48	32,7
Sum	58	197,0		

Hovedtall for Sør-Fron

Registreringene i Sør-Fron viser at ingen av skogsbilveiene i kommunen holder standard for veiklasse 3. 77 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Sør-Fron

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0,0	0	0,0
B	7	48,1	23	47,9
C	23	52,3	77	52,1
Sum	30	100,4		

Hovedtall for Ringebu

Registreringene i Ringebu viser at 96 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 51 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Ringebu

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	3	21,0	4	9,2
B	33	125,1	45	54,7
C	37	82,5	51	36,1
Sum	73	228,6		

Hovedtall for Øyer

Registreringene i Øyer viser at 92 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 54 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Øyer

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	8	16,0	8	7,5
B	36	113,8	38	53,2
C	51	84,2	54	39,3
Sum	95	214,1		

Hovedtall for Gausdal

Registreringene i Gausdal viser at 93 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 65 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Gausdal

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	14	36,3	7	8,6
B	56	152,6	28	36,3
C	132	231,5	65	55,1
Sum	202	420,4		

Hovedtall for Lillehammer

Registreringene i Lillehammer viser at 97 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 72 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Lillehammer

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	5	32,6	3	10,4
B	39	90,1	25	28,7
C	112	191,7	72	61,0
Sum	156	314,3		

Hovedtall for Gjøvik

Registreringene i Gjøvik viser at 94 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 66 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Gjøvik

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	17	34,0	6	6,2
B	83	185,5	28	33,9
C	198	327,2	66	59,8
Sum	298	546,7		

Hovedtall for Østre Toten

Registreringene i Østre Toten viser at 97 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 42 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Østre Toten

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	3	17,2	3	7,2
B	52	148,0	55	62,1
C	40	73,2	42	30,7
Sum	95	238,4		

Hovedtall for Vestre Toten

Registreringene i Vestre Toten viser at 91 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 35 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Vestre Toten

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	4	9,3	9	13,0
B	24	39,6	56	55,6
C	15	22,3	35	31,4
Sum	43	71,1		

Hovedtall for Jevnaker

Registreringene i Jevnaker viser at 98 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 70 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Jevnaker

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	1	1,0	2	0,8
B	18	54,9	29	43,9
C	44	69,0	70	55,3
Sum	63	124,9		

Hovedtall for Lunner

Registreringene i Lunner viser at 83 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 47 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Lunner

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	22	51,0	17	24,4
B	49	103,2	37	49,4
C	62	54,5	47	26,1
Sum	133	208,8		

Hovedtall for Gran

Registreringene i Gran viser at 96 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 54 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Gran

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	14	56,9	6	12,2
B	93	237,8	40	50,9
C	124	172,5	54	36,9
Sum	231	467,2		

Hovedtall for Søndre Land

Registreringene i Søndre Land viser at 77 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 21 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Søndre Land

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	109	125,5	23	24,4
B	267	293,2	56	57,1
C	101	94,8	21	18,5
Sum	477	513,5		

Hovedtall for Nordre Land

Registreringene i Nordre Land viser at 90 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 37 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Nordre Land

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	31	62,2	10	9,7
B	161	412,8	53	64,7
C	114	163,2	37	25,6
Sum	306	638,2		

Hovedtall for Sør-Aurdal

Registreringene i Sør-Aurdal viser at 94 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 50 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Sør-Aurdal

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	20	81,7	6	10,7
B	138	389,5	43	51,1
C	160	291,1	50	38,2
Sum	318	762,3		

Hovedtall for Etnedal

Registreringene i Etnedal viser at 94 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 62 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Etnedal

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	10	39,2	6	13,0
B	50	94,5	32	31,2
C	97	168,9	62	55,8
Sum	157	302,6		

Hovedtall for Nord-Aurdal

Registreringene i Nord-Aurdal viser at 90 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 43 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Nord-Aurdal

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	9	25,8	10	11,6
B	42	96,8	47	43,6
C	39	99,2	43	44,7
Sum	90	221,8		

Hovedtall for Vestre Slidre

Registreringene i Vestre Slidre viser at 97 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 48 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Vestre Slidre

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	2	2,3	3	2,2
B	28	68,9	48	67,0
C	28	31,6	48	30,7
Sum	58	102,8		

Hovedtall for Øystre Slidre

Registreringene i Øystre Slidre viser at 94 % av skogsbilveiene (B+C – veier) i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 29 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Øystre Slidre

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	2	6,0	6	7,1
B	20	50,9	65	60,5
C	9	27,2	29	32,4
Sum	31	84,1		

Hovedtall for Vang

Registreringene i Vang viser at ingen av skogsbilveiene i kommunen holder standard for veiklasse 3. 41 % av veiene har behov for grøvre opprusting.

Vang

Veigraderinger	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0,0	0	0,0
B	17	67,0	59	73,9
C	12	23,6	41	26,1
Sum	29	90,6		

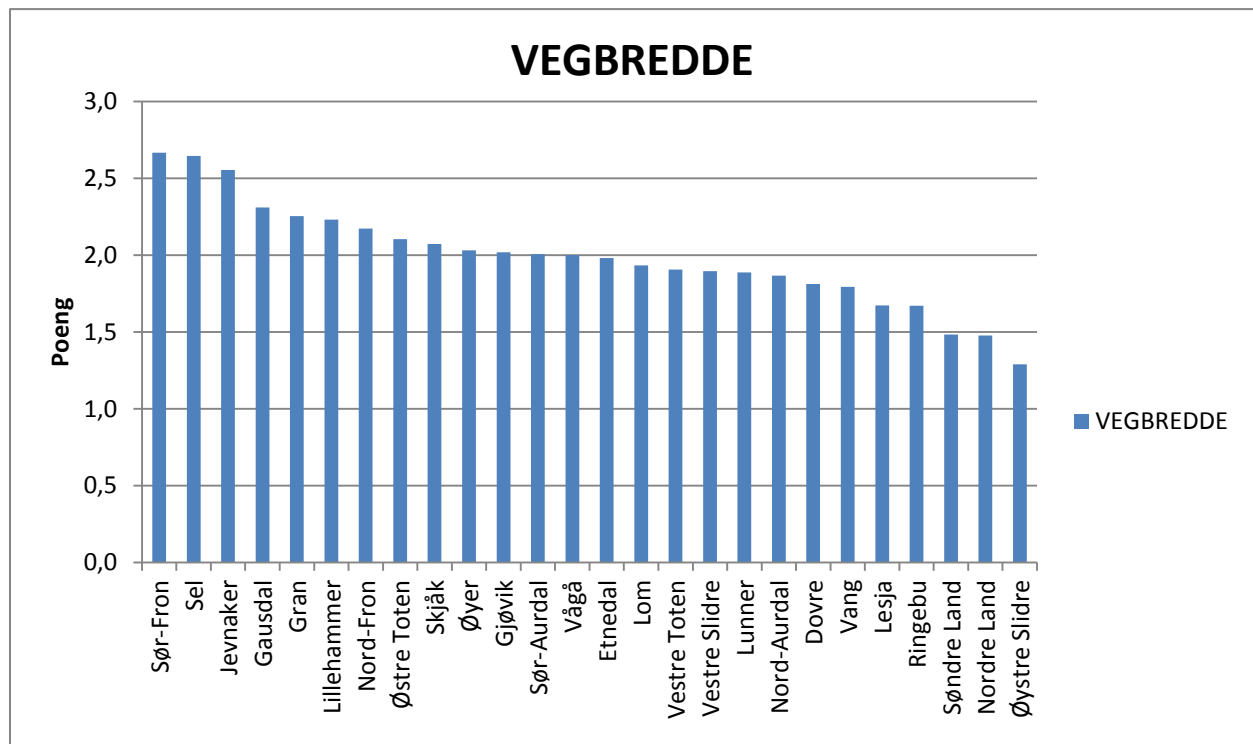
Gjennomsnittsverdier for ulike parametere for hver kommune

I diagrammene under er den gjennomsnittlige poengsummen for hver parameter vist for alle kommuner i Oppland, se VEDLEGG 2 for poengfordeling. Den totale poengsummen for en parameter i en kommune er delt på antall veier som er registrert kommunen. For bruer og avkjørsel er poengsummen delt på antall veier som har bru eller avkjørsel. Noen veier er en del av et større nettverk av veier og har derfor ikke avkjørsel til offentlig vei.

Veibredde

Poeng:

1. Over 4 meter.
2. 3,5-4 meter.
3. 3-3,5 meter.

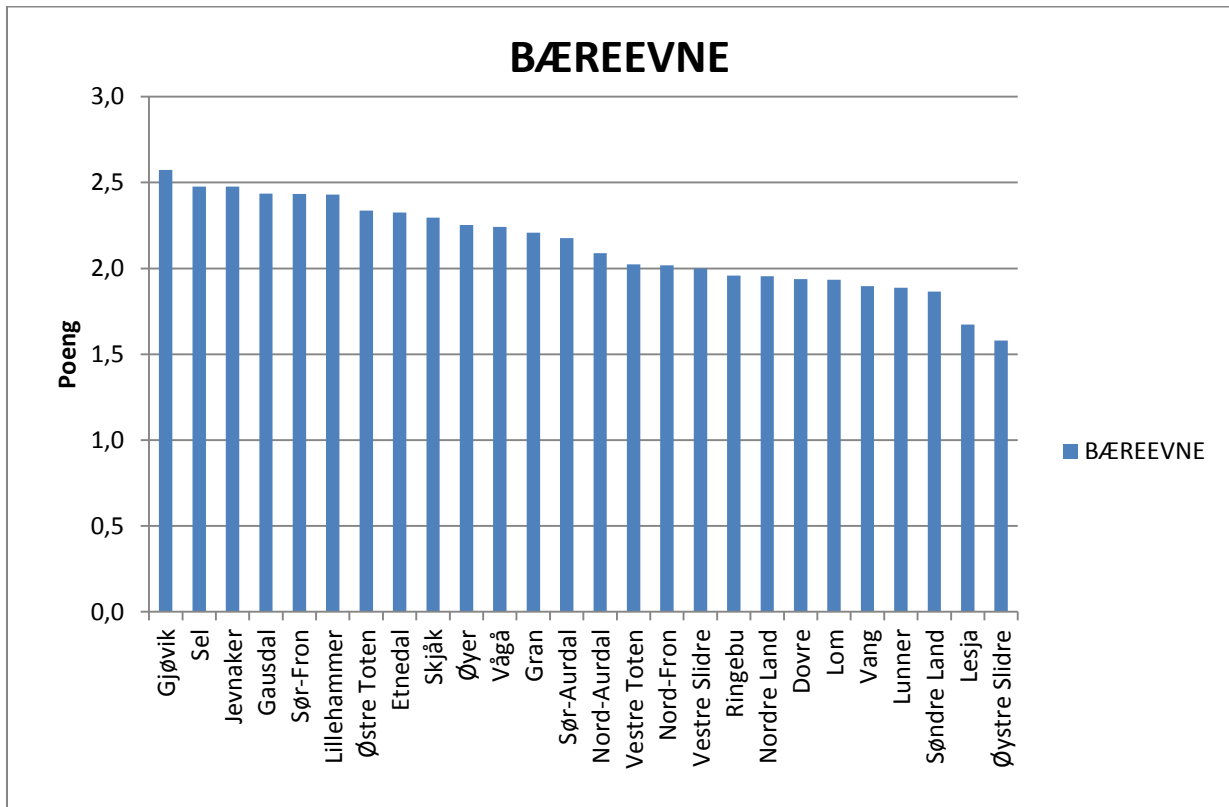


Figur 2: Sør-Fron, Sel og Jevnaker scorer dårligst på veibredde med et gjennomsnitt på over 2,5 poeng. Øystre Slidre scorer bra, under 1,5 poeng i snitt. Disse gjennomsnittstallene viser at det er en del variasjon i veibredde for de forskjellige kommunene.

Bæreevne

Poeng:

1. Ok.
2. Korte strekk med spor 3-3,5 meter.
3. Gjennomgående sporete vei.

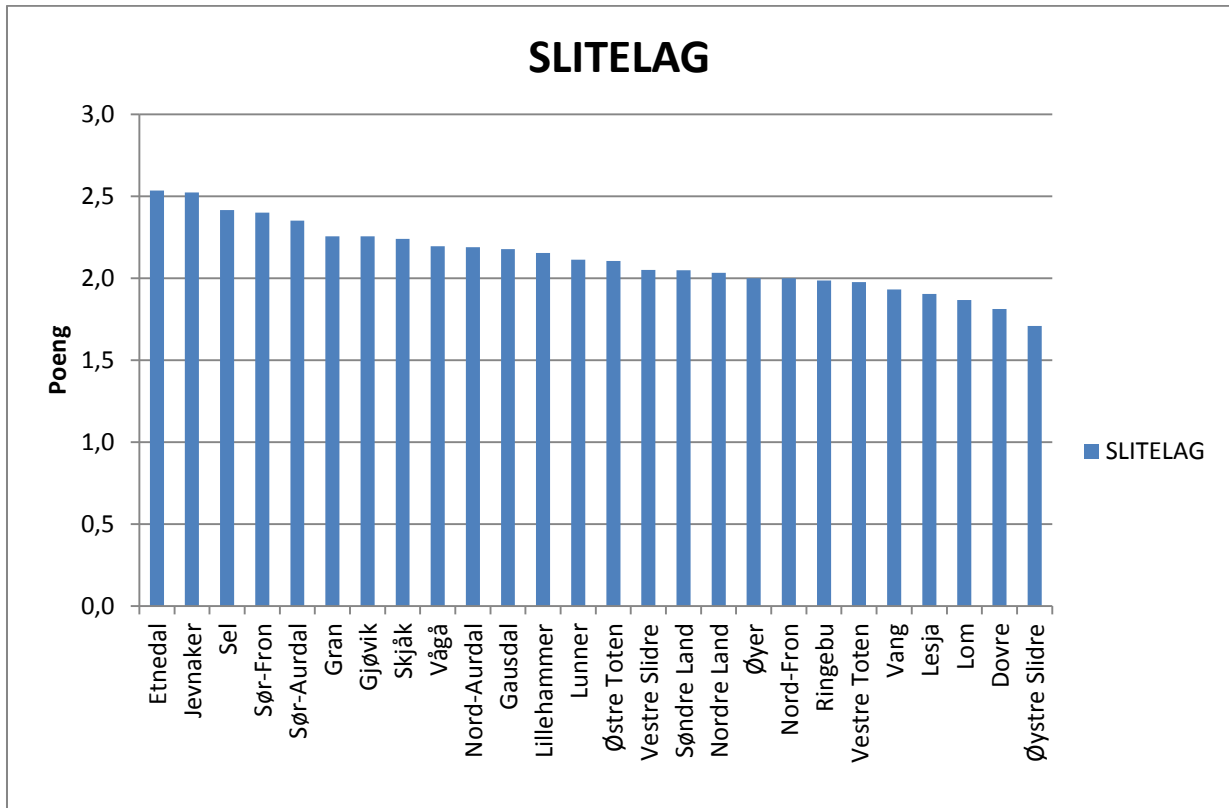


Figur 3: Bæreevnen på skogsbilveinettet i Oppland er svært dårlig i mange kommuner. Lesja og Øystre Slidre er best med henholdsvis 1,7 og 1,6 poeng i snitt. Gjøvik og Sel scorer dårligst med 2,6 og 2,4 poeng. Variasjonen for bæreevne i Oppland varierer en god del.

Slitelag

Poeng:

1. Ok, kan høvles.
2. Slitelag, men for tynt til å høvles.
3. Mangler slitelag.

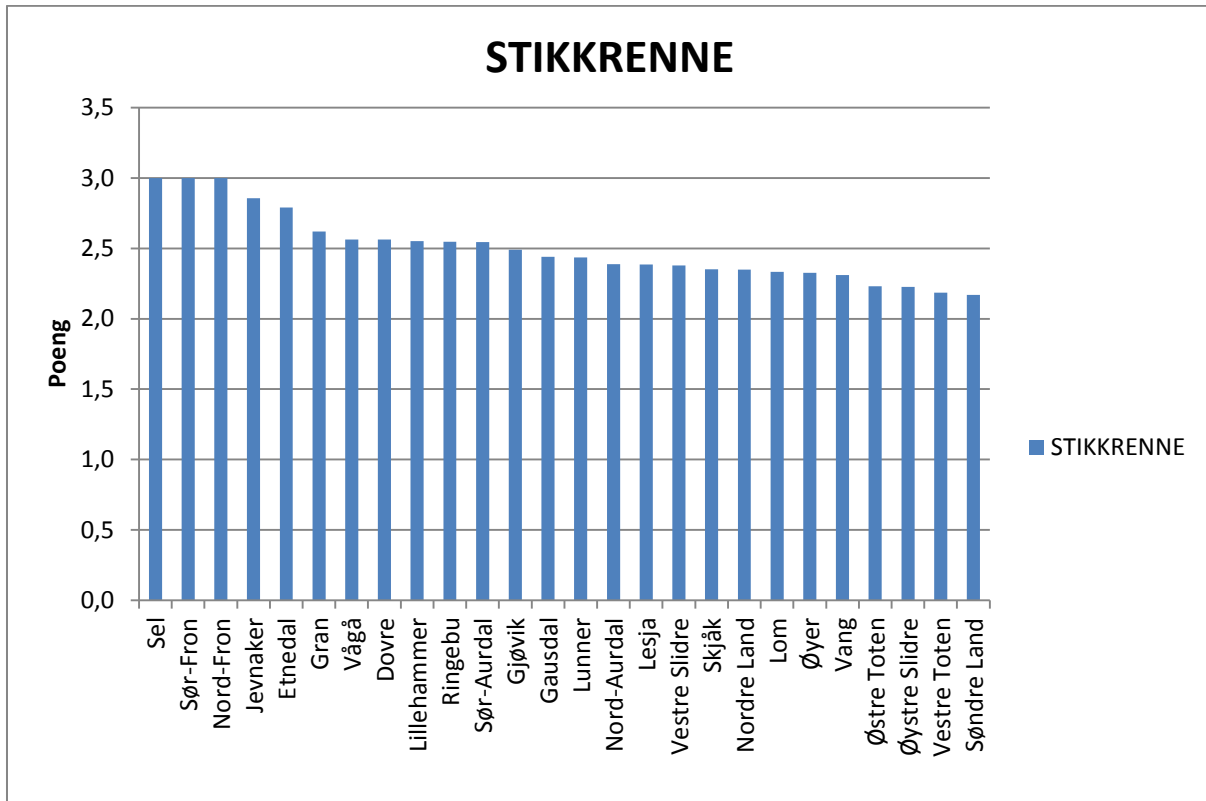


Figur 4: Variasjonen for slitelag varierer mindre i forhold til bæreevne. Slitelaget er relativt lett å utbedre og det kan være noe av årsaken til at variasjonen er relativt liten i forhold til mange av de andre parameterne. Dovre og Øystre Slidre scorer best med 1,8 og 1,7 poeng. Etnedal og Jevnaker scorer dårlig med rett over 2,5 poeng.

Stikkrenne

Poeng:

1. Hele og mange nok rør med god dimensjon og lengde.
2. Mangel ved noen rør. Deformerte rør, for korte rør eller delvis tette rør.
3. Tette rør, ødelagte rør, for få eller mangler rør. Vann i veien.

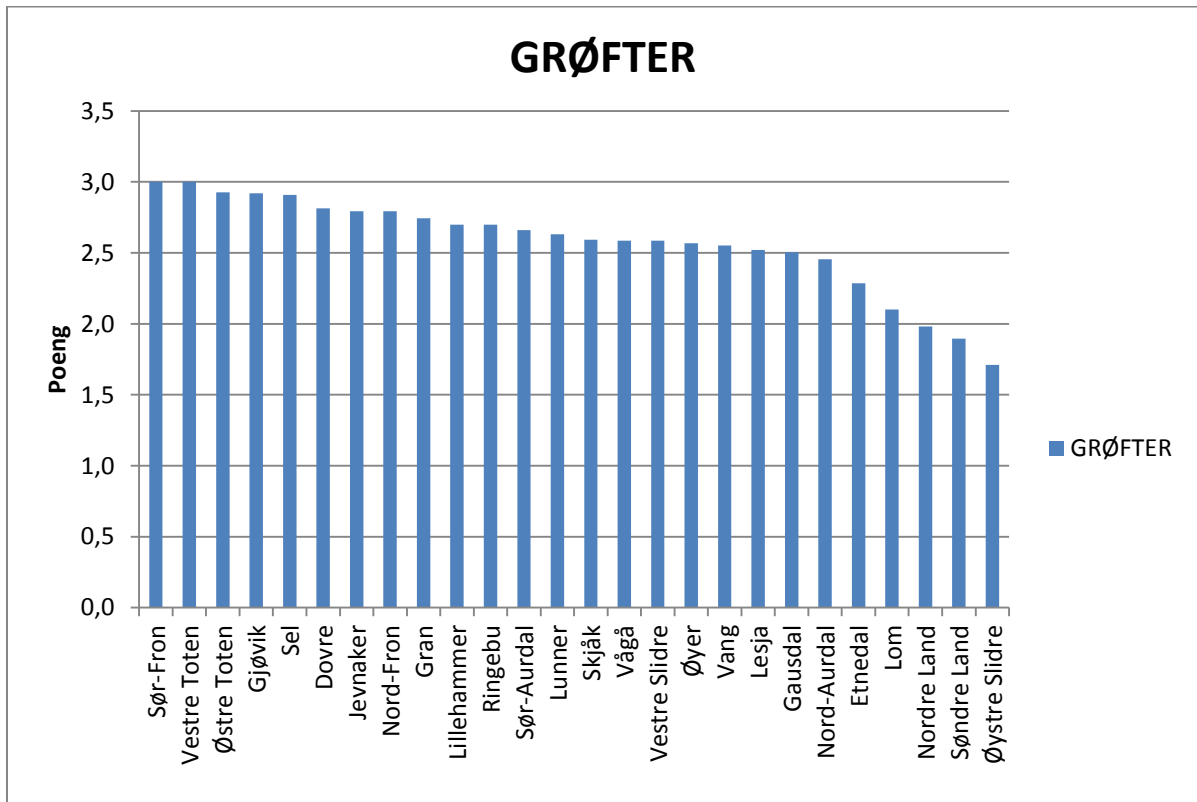


Figur 5: Sel, Sør-Fron, Nord-Fron, Jevnaker og Etnedal er kommunene med høyest og dermed dårligs poengsum for stikkrenner. For de resterende kommunene er variasjonen nokså jevn, men alle kommuner har en gjennomsnittlig poengsum over 2 poeng og dette er alvorlig. Ei tett stikkrenne kan føre til enorme skader på veien.

Grøfter

Poeng:

1. Ok. Velfungerende grøfter.
2. Korte strekk med for dårlig dybde, eller gjengrodd.
3. Gjengrodd med vegetasjon og liten dybde.

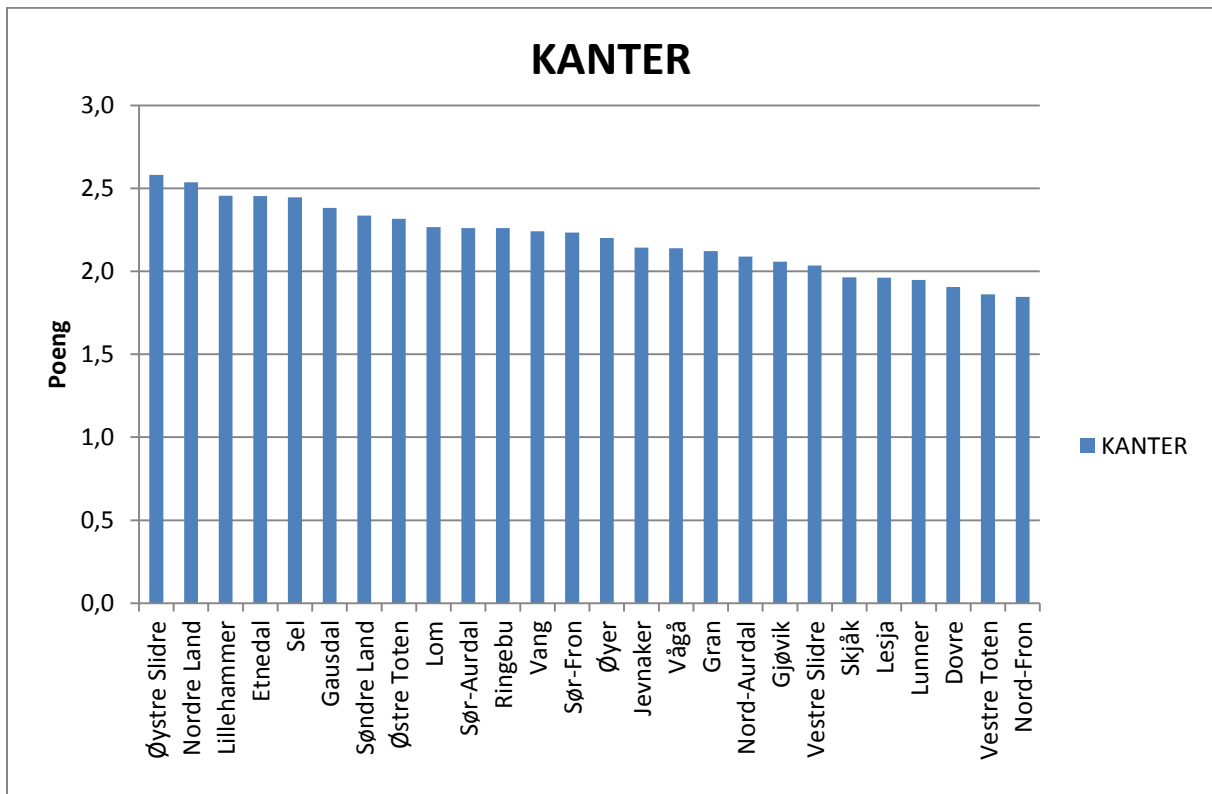


Figur 6: De fleste kommunene i Oppland har svært dårlig vedlikeholdte grøfter for sine skogsbilveier. Det er noe bedre i Nordre Land, Søndre Land og Øystre Slidre som har en gjennomsnittlig poengsum under 2 poeng.

Kanter

Poeng:

1. Ok.
2. Stedvis behov for rydding.
3. Behov for rydding hele veien.

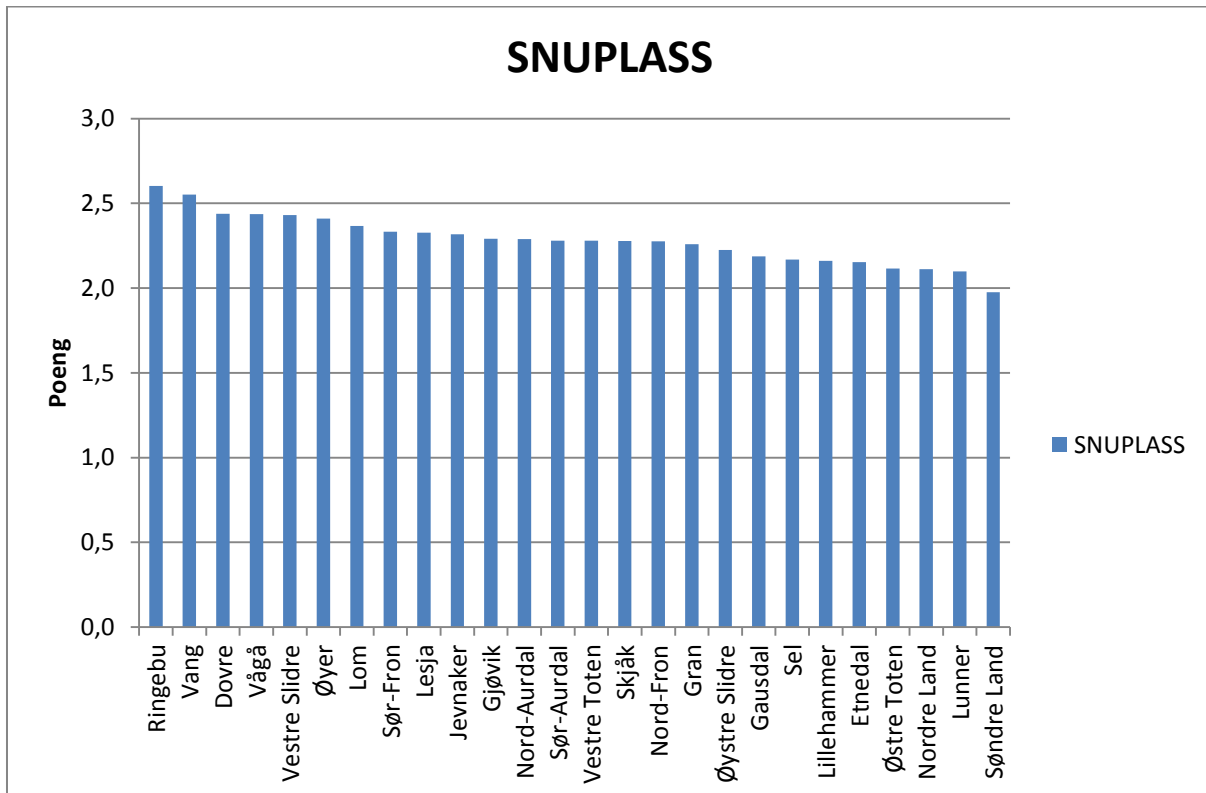


Figur 7: Det er behov for kantklipping i samtlige kommuner i Oppland. Dette er en trend for hele fylke og det er en nokså jevn variasjon.

Snuplass

Poeng:

1. Ok, i henhold til gjeldende veinormal.
2. For trang til å snu med henger, og/eller mangler bærelag/slitelag.
3. Snuplass mangler.

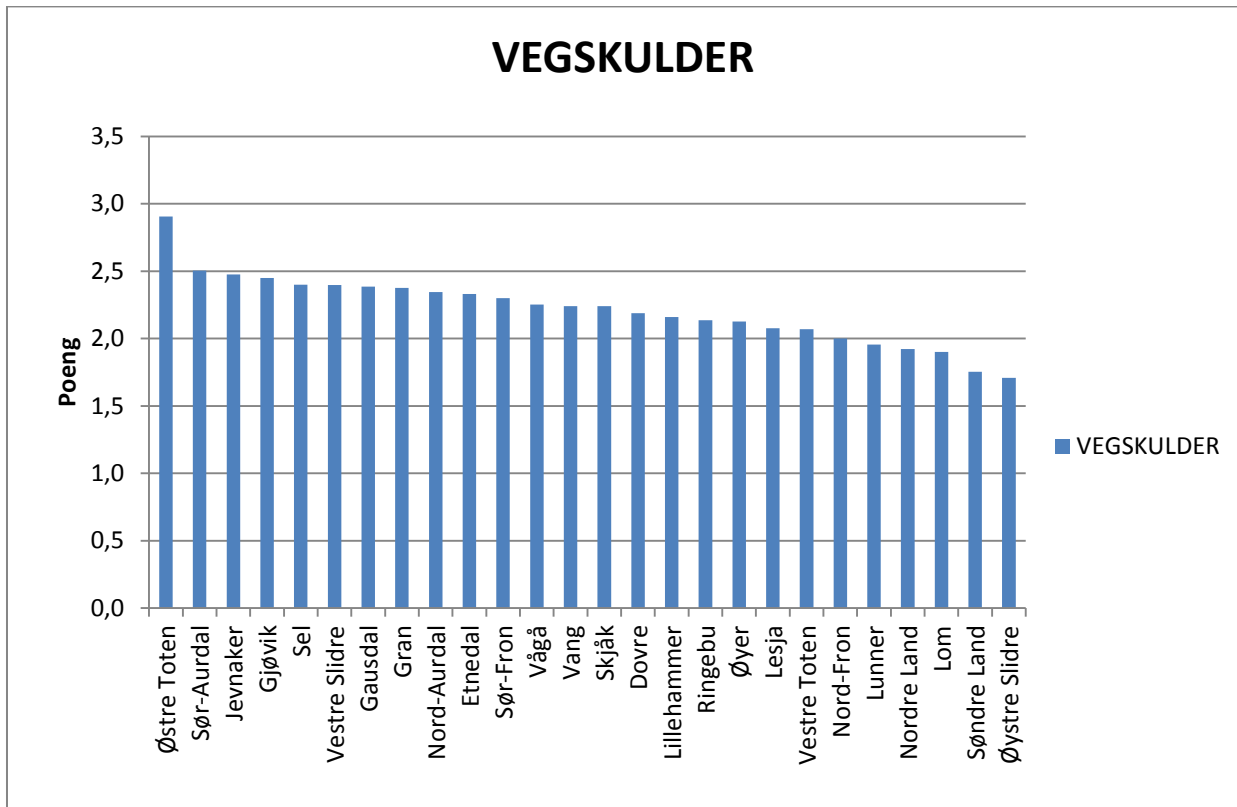


Figur 8: Snuplass er parameteren for veiregistreringene hvor alle kommuner i Oppland har over 2 poeng i snitt utenom Søndre Land. Dette betyr at en svært stor andel av snuplassene er for trange og krever tiltak for å tilfredsstille kravene i veinormalen. Ringebu og Vang scorer høyt og dårlig. Lunner og Søndre Land scorer best, men er likevel langt i fra der man ønsker å være.

Vegskulder

Poeng:

1. Ok, ren veiskulder.
2. Gress på veiskuldrene, men kan skrapes.
3. Stein og stubber på veiskulder.

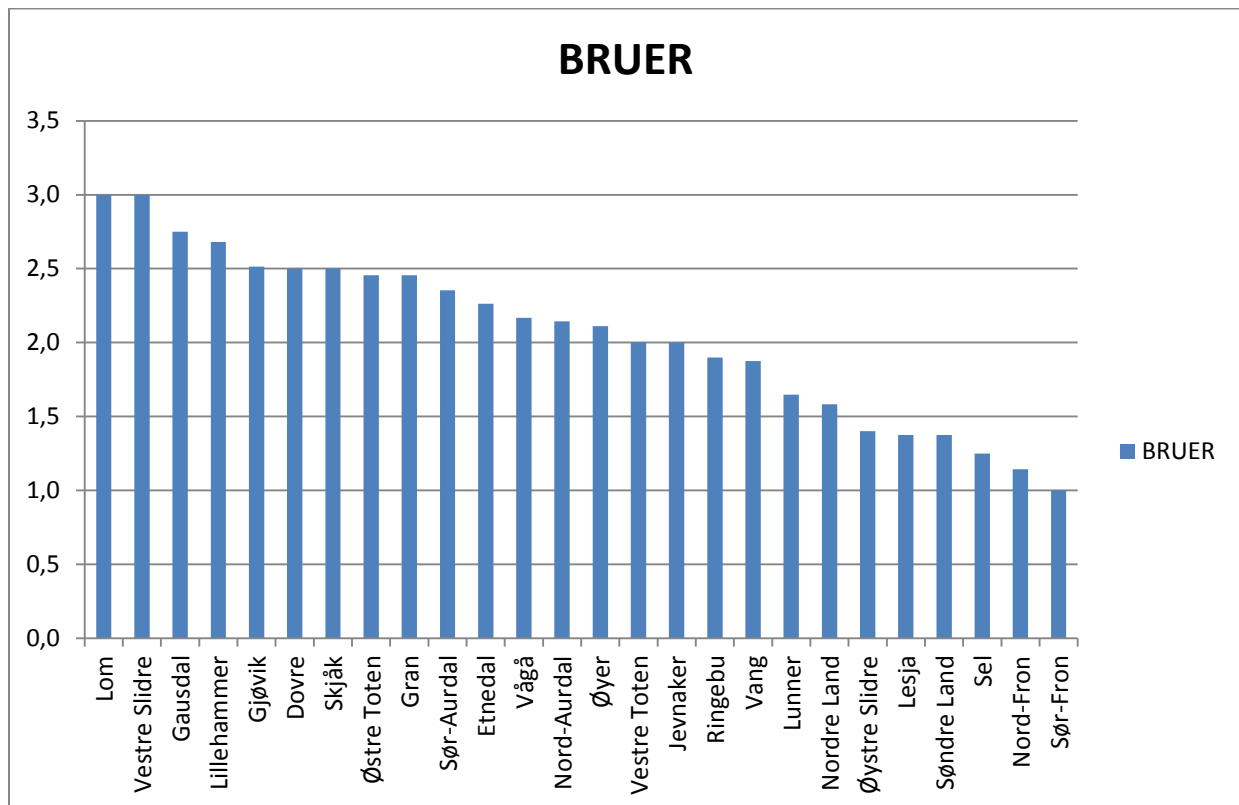


Figur 9: Gjennomsnittlig poengsum for vegskulder er nokså jevn, men tallene viser at det er et stort behov for utbedring, særlig i Østre Toten. Behovet er mindre i Søndre Land og Øystre Slidre

Bruer

Poeng:

1. Ok. I henhold til normal.
2. Mindre mangler, for smal ut og innkjøring el.
3. Undergravet brukar, synlig armering, mangler rekkverk eller andre store mangler.

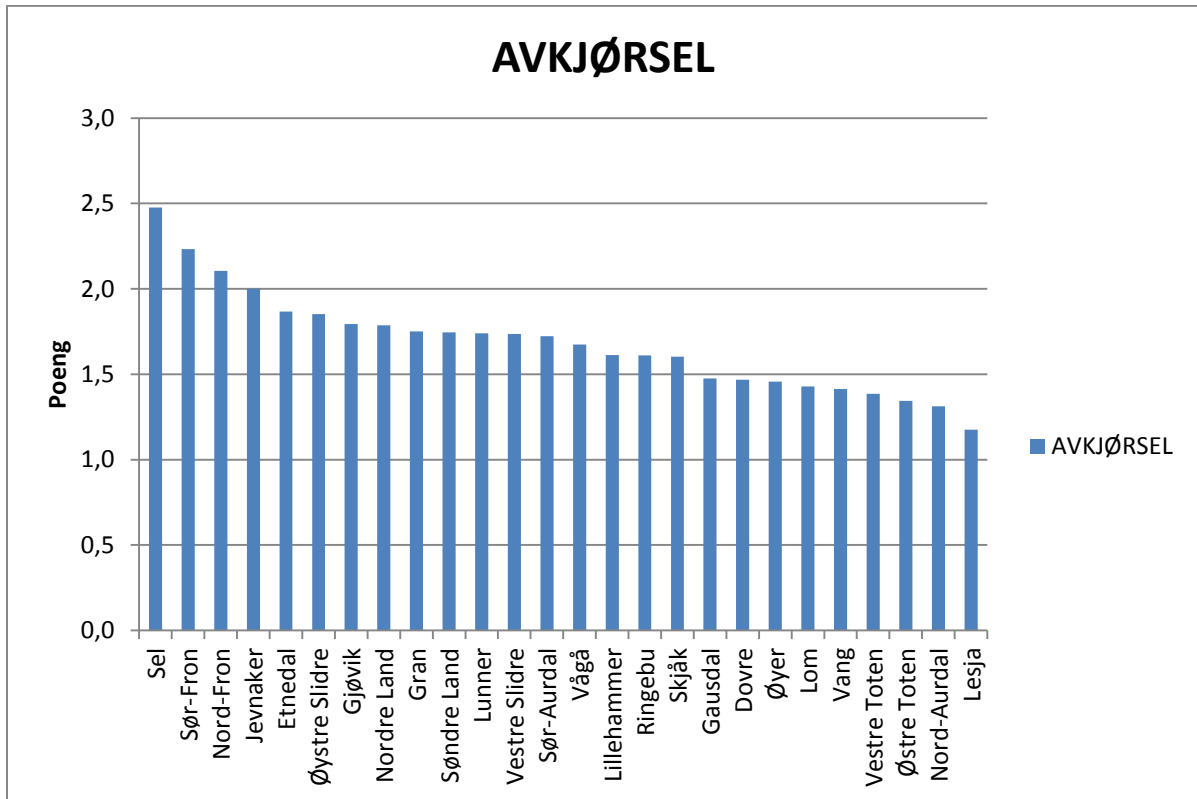


Figur 10: Lom og Vestre Slidre har ifølge veiregistreringene ikke ei eneste bru på sine skogsbilveier som er godkjent, da gjennomsnittlig poengsum er 3 poeng. I Sør-Fron derimot er alle bruene godkjent med 1 poeng i gjennomsnitt. Variasjonen mellom kommunene er stor, men antall bruene innad i kommunen varierer også en del.

Avkjørsel

Poeng:

1. Ok. God nok breddeutvidelse i svingen.
2. Kan kjøres med henger, men har mangler.
3. Kan ikke kjøres med henger.



Figur 11: Det er en del variasjon for avkjørsel på skogsbilveiene. Sel, Sør-Fron og Nord-Fron har størst behov for utbedring av avkjørsel, mens Lesja har en lavt gjennomsnittlig poengsum. Det er ikke alle veier som har avkjørsel, dette gjelder veier som består av flere parseller.

Oppsummering og konklusjon

Skogsbilveiene er skogens blodårer. En skogsbilvei skal tjene formålet med å hente ut tømmer over mange år, og gi en enkel logistikk som gir mulighet for maksimalt utbytte av bruken. For å ha en god vei over mange år, kreves årlig og periodisk vedlikehold. Samtidig må grunnlaget være bra for at dette skal gjøres rasjonelt. Det vil si at veien må være riktig oppbygd etter normalene, slik at forutsetningene for vedlikehold ligger til grunn.

Dokumenterer alvorlige mangler

Skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 dokumenterer at situasjonen for skogsbilveinettet er svært bekymringsfull i Oppland. De fleste veiene som ble undersøkt sommeren 2012 og 2013, har feil og mangler som krever inngrep for at veien skal kunne klassifiseres som veiklasse 3 og dermed kunne brukes som helårsvei. Veistandarden er mange steder så dårlig at drift på disse veiene kan gi store materielle skader, samt forverre situasjonen på brukt vei. Halvparten av skogsbilveiene er så dårlige at de ikke er kjørbare.

Resultatet av registreringene viser med all tydelighet at det behov for en betydelig innsats for å få opp igjen skogbrukets blodårer i Oppland.

Behov for veiplanlegger

Det mest kritiske punktet er mangel på kompetanse for å veilede i forbindelse med opprusting og vedlikehold av skogsbilveier i Oppland. Det er avgjørende at det finnes tilgjengelig kompetanse som kan bidra til å sikre riktig kvalitet på framtidens skogsbilveinett i fylket.

Forbedring av skogbrukets infrastruktur er helt i tråd med Regjeringens politikk. Modernisering og videreutvikling av dagens veinett vil gjøre at høstingen av skogressursene kan skje på en mest mulig lønnsom måte, samtidig som vi får bygd opp ny skog.

Registreringene av skogsbilveinettet i de 26 kommunene i Oppland har dokumentert et sterkt behov for å ruste opp eksisterende skogsbilveier innenfor fylket. Det er behov for en god og langsiktig løsning for dette i Oppland. I rapporten som publiserte registreringene i 2012 konkluderte man med at det var behov for å få på plass en veiplanleggerstilling i Oppland. Erik Gjerstadberget ble i desember 2013 ansatt som veiplanlegger i Oppland i et treårig prosjekt med Mjøsen Skog som prosjektansvarlig.

«Sovende veiforeninger»

Et annet kritisk punkt for å øke interessen for opprusting og vedlikehold av skogsbilveiene er «sovende veiforeninger». Mange tillitsvalgte i veiforeninger mangler trolig kunnskap om hva som kreves av dagens skogsbilveier, og hvilket ansvar den enkelte veiforening har. Erfaringer tyder dessuten på at de som har kunnskap, er redde for å sette i gang vedlikeholdsprosjekter p.g.a. store kostnader.

Tidligere hadde skogbrukssjef/skogoppsyn i oppgave å holde oversikt over veiforeninger og tillitsvalgte i veiforeningene. Dette bør fortsatt være en oppgave for kommunen. Inntrykket er imidlertid at denne oversikten er mangelfull i mange kommuner i dag.

I rapporten som publiserte registreringene i 2012 konkluderte man med at det var behov for å blåse liv i «sovende veiforeninger». Dette er fulgt opp gjennom et eget pilotprosjekt i Gjøvik-Toten som Mjøsen Skog har tatt initiativ til. Prosjektet «Tømmer ut av skogen - Opprusting av skogsbilveiene» har som mål å teste om et utvalg av aktive skogeiere som er medeiere i skogsbilveier, kan bidra til å mobilisere de andre deleierne i veiene til å være med på å sette søkelyset på behovet for opprusting av veiene – tiltak som i neste omgang kan bidra til økt aktivitet i skogen blant disse skogeierne. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med lokalorganisasjonen og kommunene.

Skogbruksstudentenes veikompetanse

Registreringsprosjektene i Oppland og Akershus har bidratt til å bygge opp kompetanse på skogsbilveiområdet - spesielt når det gjelder registrering av status for skogsbilveinettet - hos framtidige skogbrukskandidater fra Evenstad. Indirekte har prosjektet bidratt til å styrke det skogfaglige innholdet i veikurset ved Evenstad. Kontakten med høyskolen på dette området bør videreføres.

VEDLEGG 1

Parametere for skogsbilveiregisteringene i 2012 og 2013

Her beskrives hva som ble registrert på skogsbilveiene i testkommunene i Akershus og Oppland 2012 og som også ble benyttet under registreringene i resten av Oppland i 2013. Utgangspunktet er normalen til veiklasse 3.

Avkjørsel

Avkjørskjelen skal være minst 8 meter bred og være formet slik at de bakerste hjulene på tømmervogntoget ikke går ut i grøfta. Veien bør derfor være rett utbygd ved avkjørskjelen. Stigningen bør heller ikke være for stor, bakkestart på vinteren må være mulig! En vei uten god avkjørsel er ubrukelig.

Snuplass

Snuplasser er viktige på veien for at vogntogene skal få snudd. Uten muligheter for å snu ved veiens ende vil det by på store utfordringer for lastebilsjåføren. Snuplassene er normalt rundkjøring, men kan også være t-snuplass/vendehammer.

Bredde

En vei som holder veiklasse 3 skal ha minst 3,5 meter bred kjørebane + 25 cm veiskulder på hver side. Dette gir en total veibredde på 4 meter fra skulder til skulder. Hvis veiskuldrene er gjengrodd, er veien målt fra der det er mulig å kjøre på begge sider av veien.

Slitelag

Slitelaget er til for å verne om veikroppen og gi komfortabel kjøring. Hvis vedlikehold av dette laget ved for eksempel høvling ikke er mulig, kan slitelagsmassen og bærelagsmassen blande seg og gi dårlig og ikke kjørbar vei. Etter normalen skal dette laget være 10 cm etter komprimering.

Veiskulder

Veiskulder skal være på 25 cm på hver side og være fri for vegetasjon. Veiskulderen skal lede vannet fra slitelaget ut i grøfta.

Bæreevne

Bæreevnene avhenger av hvordan veien er bygd opp i forhold til terrenget. Veikroppen skal ikke være av telefarlig materiale (finkornet som har god evne til å holde på vann veikroppen), samt at massene bygges opp slik at det blir gode grøfter under overbygningen.

Kanter

Kantene langs veien har en viktig funksjon for at veien skal tørke raskt opp. Det skal ikke være greiner og bøyde trær inn i veibanen. Derfor er jevne kanter viktige fordi de er enkle å holde reine. Veien bør ha «reine» kanter på 4-5 meter på hver side og trær innenfor dette bør hogges! Ovenfor skjæringskanter bør det være en kant uten trær på minst 2 meter.

Grøfter

Grøftene skal hindre at vann fra veikropp og vannet som kommer fra slitelaget ikke går inn i bærelaget, men transporteres bort til nærmeste stikkrenne hvor vannet blir ledet vekk fra veien. Det er derfor viktig at grøftene har en dybde og bredde som gjør at bærelaget ikke blir ødelagt. På en vei med mye problemer med tele kan dypere grøfter gjøre problemet mindre. Skråningen skal ikke overstige 1:1,5 i løsmasse. Store og brede grøfter gjør grøfterensk lettere.

Stikkrenner

Stikkrenner skal frakte vann fra bekker og oppsamlet vann fra grøfter osv. under veien til den andre siden og vekk i fra veien. Rørdiameter under 300 mm er ikke godkjent, med unntak av små vannsig og mindre vannlommer og stående vann.

Stikkrennene må ligge slik at de fanger opp vannet, leder vannet under veien og ut på andre siden der vannet helst skal forsvinne vekk. Rør med deformasjoner eller skader kan gi store skader på veien, det samme kan for små dimensjoner og dårlig innløp. Størrelsen på stikkrennene bør kunne ta unna 25, 50 eller 100 års flom. Hyppigheten av stikkrennene varierer etter bratthet og vannmengde på det aktuelle stedet.

Bruer

En konstruksjon som skal gjøre en kryssing av for eksempel en elv lettere. Bruene skal være 3,5 meter bred og totalt 4 meter med rekkverkskonstruksjon. Brua skal ikke ha synlig armering eller defekter som kan skape en farlig situasjon ved kryssing. Et problem som ofte går igjen er undergravde brukar.

Flaskehals

Bruer, bommer, avkjørsel og snuplass er flaskehals som kan avgjøre om man får brukt veien eller ikke. Veien kan være kjempebra, men hvis formålet er å hente ut tømmer og dette ikke lar seg gjøre pga. ødelagt bru, trang avkjørsel, mangel eller trang snuplass, er noe av hensikten med veien borte. I bestefall kan veien være tilgjengelig for lastebil uten henger og lastebilen må kippkjøre tømmeret ut av skogen. Låst bom kan gi bomtur, men er ikke det største problemet. Bommen kan være avgjørende for veiens levetid når denne hindrer ferdsel i perioder med teleløsning eller ekstrem nedbør. Bergutspring er et annet eksempel på flaskehals.

Stigning

Stigningsprosenten ble målt i lass og returretning. Flere steder var stigningsprosenten avgjørende for om veien kunne kvalifiseres som klasse 3.

Tendenser

Under feltarbeidet ble *hytte, fastboende og jordbruk* registrert. Der det er registrert fastboende, er som regel veistandardene best frem til husstanden og deretter faller kvaliteten. Til de fleste hyttene er det generelt dårlig standard på veien, men noen er ekstremt dårlige og kan knapt betegnes som vei (gjelder ofte feriehus der det en gang har vært bosetning). Der veien går over jordbruksland, er det som regel dårlig veikropp. Dette gjenspeiler seg i mangel på grøfter og mye jord i veikroppen.

Parseller med ulik standard forekom også på andre steder. Dette kan være på grunn av feil bruk av stedegen masse. Her ble helhetsinntrykket vurdert.

VEDLEGG 2

Klassifisering av veistandard

Verdiliste			
Parameter type «navn»	1	2	3
Veibredde	Over 4 meter	3,5-4 meter	3-3,5 meter
Bæreevne	Ok	Korte strekk med spor	Gjennomgående sporete vei
Slitelag	Ok, kan høvles	Slitelag, men for tynt til å høvles	Mangler slitelag
Veiskulder	Ok, ren veiskulder	Gress på veiskuldrene, men kan skrapes	Stein og stubber på veiskulder
Kanter	Ok	Stedvis behov for rydding	Behov for rydding hele veien
Stikkrenner	Hele og mange nok rør med god dimensjon og lengde	Mangel ved noen rør. Deformerte rør, for korte rør eller delvis tette rør	Tette rør, ødelagte rør, for få eller mangler rør. Vann i veien
Grøfter	Ok. Velfungerende grøfter	Korte strekk med for dårlig dybde, eller gjengrodd	Gjengrodd med vegetasjon og liten dybde
Bruer	Ok. I henhold til normal	Mindre mangler, for smal ut og innkjøring el.	Undergravet brukar, synlig armering, mangler rekkverk eller andre store mangler
Snuplasser	Ok, i henhold til gjeldende veinormal	For trang til å snu med henger, og/eller mangler bærelag/slitelag	Snuplass mangler
Avkjørsler	Ok. God nok breddeutvidelse i svingen	Kan kjøres med henger, men har mangler	Kan ikke kjøres med henger
Stigning i %	Lass- og returretning: bratteste «kneik» målt i % stigning		
Veiklasse	Studentene satte det de trodde det var.		
Lengde	GPS mål i meter eksakt.		
Bom	Ja/Nei.		
Fastboende	Ja/Nei.		
Hytter	Ja/Nei.		
Jordbruk	Ja/Nei.		
Veiforening	Satt på der studentene visste det		
Merknader	Fritekst.		
Veinummer	Fra databasen.		