



Registrering av skogsbilveier



Rapport for Akershus 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 og 2013 er det gjennomført registrering av status for skogsbilveinettet i et utvalg kommuner i Akershus og Oppland – etter en ny metodikk utviklet for formålet. Registreringsarbeidet i 11 av kommunene i Akershus er utført for prosjektet «Skogsbilveier i Akershus».

Havass og Viken Skog står bak prosjektet i Akershus, som er støttet av fylkesinntrukne rentemidler. I veiprosjektet i Oppland samarbeider Viken Skog med Fylkesmannen i Oppland. Dette prosjektet er støttet av bygdeutviklingsmidler. Så langt det lar seg gjøre er rapportene fra registreringene i Akershus og Oppland identiske. Tallmaterialet gir grunnlag for samme konklusjon.

Prosjektene i Akershus og Oppland 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. Registreringene ble gjennomført i perioden juni-august 2012 og 2013.

Metodikken ble utviklet 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 hyret inn seks 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.

Registreringsarbeidet i Akershus ble utført av studentene Martin Bråthen og Rolf Johannes Enersen. Produksjonsleder Åsmund Asper, Viken Skog, veiplanlegger Fredrik Løvenskiold, Viken skog, samt produksjonsleder Helge Andreas Nordli, Mjøsen skog, har bistått med ferdigstilling av rapporten.

Vi takker skogbruksstudentene og øvrige bidragsytere for innsatsen.

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

Hønefoss, 10. desember 2014

VIKEN SKOG

Fredrik C. Løvenskiold

Innhold

Innledning.....	4
Bygd etter andre krav	4
Standard for framtiden	4
Manglende kompetanse	4
Behov for undersøkelse	4
Prosjektering, planlegging og valg av metode	5
Tilpasning av prosjektplan	5
Testkommuner.....	5
Skogbruksstudenter engasjert.....	5
Valg av metode.....	5
Mål med registreringene.....	6
Digital registrering	6
Avgrensninger	6
Gjennomføring	6
Prosjektets omfang	6
Datagrunnlaget	7
Resultater.....	8
Hovedtall for Akershus	8
Hovedtall for Eidsvoll	8
Hovedtall for Fet	9
Hovedtall for Nes	9
Hovedtall for Ski.....	9
Hovedtall for Frogn.....	10
Hovedtall for Vestby.....	10
Hovedtall for Nesodden.....	10
Hovedtall for Enebakk.....	11
Hovedtall for Aurskog-Høland.....	11
Hovedtall for Oppegård.....	11
Hovedtall for Ås.....	12
Tilstand: Veikant	12
Tilstand: Tilgjengelighet	12
Feilkilder	12
Oppsummering og konklusjon	13
VEDLEGG 1	15
VEDLEGG 2	17

Innledning

Bygd etter andre krav

Fra 1950 til ut på 1990-tallet ble det bygd mange skogsbilveier i Akershus. 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 kjørbær 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 gir 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. For tiden jobbes det for å få aksept for vogntog med 25,25 m lengde og 60 tonn totalvekt i Norge. Prøveprosjekter er i gang.

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

Manglende kompetanse

De seinere årene har det skjedd en utvanning av veikompetansen i kommunesektoren i Akershus, siden de fleste skogbrukssjefer som hadde erfaring fra bygging og vedlikehold på området, har blitt pensjonister. Videre har det vært innhentet noe kompetanse på vei fra fylkene rundt, men også denne har nå gått over i pensjonistene rekke.

Behov for undersøkelse

Med en stadig svekket kompetanse rundt skogsbilvei i offentlig og privat sektor, søkte Viken Skog i 2011 Fylkesmannen i Akershus om delfinansiering av veiplanlegger i Akershus. I utgangspunktet ville man benytte samme kriterier som det ble gitt finansiering av tilsvarende stilling i Buskerud i 2010.

Det ble gitt tilbakemelding fra Akershus fylke om at det ble ønsket mer informasjon om tilstanden på fylkets skogsbilveier før en slik finansieringsordning kunne vurderes. Med bakgrunn i denne tilbakemeldingen ble prosjektet «Forprosjekt Skogsbilveier Akershus» dratt i gang.

Samarbeidspartene bak forprosjektet er Havass, Mjøsen Skog og Viken Skog, med Mjøsen Skog som prosjektansvarlig. Forprosjektet er støttet av fylkesinntrukne rentemidler i Akershus. Samtidig er det kjørt et noe tilsvarende prosjekt i Oppland, der Mjøsen Skog har samarbeidet nært med Fylkesmannen i Oppland.

Prosjektene dokumenterer tilstanden til skogsbilveinettet i de undersøkte kommunene i Akershus og Oppland.

Prosjektering, planlegging og valg av metode

Tilpasning av prosjektplan

Mjøsen Skog og Viken Skog har holdt løpende kontakt for å videreutvikle planen for prosjektet. Ettersom Mjøsen Skog samarbeidet med Fylkesmannen i Oppland om et noe tilsvarende veiprosjekt, fant man det hensiktsmessig å se de to prosjektene i sammenheng.

Prosjektene i Akershus og Oppland 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.

Kommuner

Kommunene Eidsvoll, Fet, Nes, Ski, Frogn, Vestby, Nesodden, Enebakk, Aurskog-Høland, Oppegård og Ski ble valgt ut som kommuner i Akershus.

Skogbruksstudenter engasjert

Etter ønske om økt rekruttering i skogfaget ble det tatt kontakt med Høgskolen i Hedmark avdeling Campus-Evenstad. 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.

Både Mjøsen Skog og Fylkesmannen i Oppland bidro med gjesteforelesninger i veikurset på Evenstad våren 2012, 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 seks 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 avsatt 30 dagsverk pr registrator. Studentene Martin Bråthen og Rolf Johannes Enersen, begge med bakgrunn fra Akershus, har utført registreringene i kommunene Eidsvoll, Fet og Nes.

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 forprosjektet.

Mål med registreringene

Målet med registreringene er å kunne gi en tilstandsrapport for skogsbilveiene i de undersøkte kommunene.

Metodikk

Digital registrering

Registreringsmetodikken ble utviklet av Mjøsen Skog 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 kartdatabasen 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 «geografi» 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 2012-2013.

Prosjektets omfang

I alt er 1 070 skogsbilveger, originalt veiklasse 3, registrert. Fordelingen er 158 i Eidsvoll kommune, 134 i Fet kommune, 176 veier i Nes kommune, 50 veier i Ski kommune, 16 veier i Frogn kommune, 53 veier i Vestby kommune, 10 veier i Nesodden kommune, 36 veier i Enebakk kommune, 399 veier i Aurskog-Høland kommune, 8 veier i Oppegård kommune og 30 veier i Ås kommune. Til sammen utgjør dette 1 506,4 km skogsbilvei.

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 flaskehalser og problemer på dagens veinett.

Følgende parametere ble registrert:

- Avkjørsel
- Snuplass
- Bredde
- Slitelag
- Veiskulder
- Bæreevne
- Kanter
- Grøfter
- Stikkrenner
- Bruker
- Flaskehalser
- 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.

For hver parameter ble det definert fire ulike nivåer. Verdilisten gikk fra 1 til 4, der 1 anviste beste verdi. Klassifiseringen av veistandard er gjengitt i VEDLEGG 2.

Etter en samlet vurdering av disse elementene er veiene gitt gradering i A – B – C.

- A er veier 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 krever grøvre opprusting

Resultater

Hovedtall for Akershus

Veiregistreringene i 2012 og 2013 ga følgende oppsummerte resultater for Akershus (kommunene Eidsvoll, Fet, Nes, Ski, Frogn, Vestby, Nesodden, Enebakk, Aurskog-Høland, Oppegård og Ås).

Akershus

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	124	241,8	12	16
B	401	623	37	41
C	545	641,6	51	43
Sum	1 070	1 506,4		

Registreringene i de 11 kommunene i Akershus dekker 1 070 km skogsbilvei. Hele 88 % av skogsbilveiene holder ikke standard for veiklasse 3. 51 % av de registrerte veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Eidsvoll

For Eidsvoll ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Eidsvoll

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	48	112,1	30	43
B	53	88,2	34	34
C	57	57,6	36	22
Sum	158	257,9		

Registreringene i Eidsvoll viser at 70 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 36 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Av resultatene framgår det at tilstanden i Eidsvoll er noe bedre enn gjennomsnittet for registreringene i Akershus. Dette kan forklares med at skogsbilveinett i Eidsvoll Almenning og deler av andre store skogeiendommer i Eidsvoll inngår i registreringsgrunnlaget. Oppfølgingsarbeidet vil avgrenses til å gjelde små og mellomstore skogiere i Eidsvoll.

Hovedtall for Fet

For Fet ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Fet

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	7	6,4	5	6
B	47	43,7	35	41
C	80	57,5	60	53
Sum	134	107,6		

Registreringene i Fet viser at hele 95 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 60 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Nes

For Nes ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Nes

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	14	32,8	8	10
B	62	131,2	35	40
C	100	165,7	57	50
Sum	176	329,7		

Registreringene i Nes viser at hele 92 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 57 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Ski

For Ski ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Ski

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	1	2	2	5
B	12	6,9	24	18
C	37	29,4	74	77
Sum	50	38,3		

Registreringene i Ski viser at hele 98 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 74 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Frogn

For Frogn ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Frogn

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	1	0,9	6	5
B	3	3,4	19	19
C	12	14	75	76
Sum	16	18,3		

Registreringene i Frogn viser at hele 94 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 75 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Vestby

For Vestby ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Vestby

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0	0	0
B	25	23,8	47	43
C	28	31,1	53	57
Sum	53	54,9		

Registreringene i Frogn viser at hele 100 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 53 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Nesodden

For Nesodden ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Nesodden

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0	0	0
B	2	3,0	20	28
C	8	7,7	80	72
Sum	10	10,7		

Registreringene i Nesodden viser at hele 100 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 80 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Enebakk

For Enebakk ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Enebakk

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	8	14,5	22	26
B	11	15,7	31	29
C	17	24,8	47	45
Sum	36	55,0		

Registreringene i Enebakk viser at hele 78 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 47 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Aurskog-Høland

For Aurskog-Høland ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Aurskog-Høland

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	38	68	10	11
B	173	295	43	49
C	188	234,5	47	39
Sum	399	597,5		

Registreringene i Aurskog-Høland viser at hele 87 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 47 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Oppegård

For Oppegård ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Oppegård

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	0	0	0	0
B	4	3,0	50	39
C	4	4,6	50	61
Sum	8	7,6		

Registreringene i Oppegård viser at hele 100 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 50 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Hovedtall for Ås

For Ås ga skogsbilveiregistreringene i 2012 og 2013 følgende oppsummerte resultater:

Ås

Veigradering	Antall veier	Sum kilometer	% av veier	% av km
A	7	5,1	23	18
B	9	9,1	30	31
C	14	14,7	47	51
Sum	30	28,9		

Registreringene i Ås viser at hele 77 % av skogsbilveiene i kommunen ikke holder standard for veiklasse 3. 47 % av veiene er ikke kjørbare og trenger grøvre opprusting.

Tilstand: Veikant

Veikantene til de registrerte veiene har et mer jevnt fordelt vedlikeholdsbehov, men for alle kategorier har mer enn 50 % av veiene behov for større vedlikeholdsarbeider, eller veien bør ikke brukes.

Når 86 % eller mer av veiene har vedlikeholdsbehov i en eller annen grad for veikanter og grøfter, bør det vurderes økt fokus på skogeiers bevissthet rundt temaet, i tillegg til spesialkompetanse, i hvert fall på fylkesnivå.

Tilstand: Tilgjengelighet

Alle veier skal ha snuplass, og etter veinormalen skal det være mulig å snu med henger i enden av veien. Likeledes må skogsbilveiens avkjørsel være romslig nok til et vogntog på 22 meter.

Størsteparten av de registrerte veiene i Akershus holder kravet, eller vil med enkelt vedlikehold kunne gjøre det. Men uten avkjørsel eller snuplass i god nok stand, er veien med en gang redusert til en vei som ikke tåler henger på vogntoget (kippevei), med redusert transportkapasitet og økte transportutgifter, på tross av investeringen som er lagt ned i veien.

Feilkilder

Samleвеier som munner ut i en hovedvei har avkjørsel som går ut til offentlige veier. Den går veldig sjelden videre inn til enden på hovedveien. I Fet kommune ble dette registrert som «har ikke mulighet til å kjøre med henger», selv om mange av veiene har kapasitet til å kjøres med henger ut til offentlig vei. Nes og Eidsvoll har regnet slike samleвеier som «kjøredyktige med henger».

Noen steder er det grunn som drenerer seg selv og gjør grøfter overflødige. Derfor har noen registreringer ikke blitt gjort der dette har vært tilfelle (15-20 stk.).

Kurvatur er ikke veid tungt i denne rapporten, men den har en vesentlig betydning for transport av tømmer. Mange veier kan derfor være dårligere stilt enn det kommer frem i denne rapporten.

Noen steder ble det noe forskjellige resultater med tanke på snuplasser som var plassert på et gårdstun. Stedvis ble gårdstunet regnet som snuplass, andre ganger ble det ikke regnet som snuplass.

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

Resultatene fra veiregistreringene i kommunene Eidsvoll, Fet, Nes, Ski, Frogn, Vestby, Nesodden, Enebakk, Aurskog-Høland, Oppegård og Ås i 2012 viser at situasjonen for skogsbilveiene i disse kommunene er svært bekymringsfull. Hele 88 % av skogsbilveiene i de 11 kommunene har ikke en standard som tilsvarer veiklasse 3. Det er grunn til å tro at situasjonen er tilsvarende i de 11 andre kommunene i Akershus.

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 veien. Halvparten av skogsbilveiene er så dårlige at de ikke er kjørbare.

De enkelte kommunene skilte seg ut på forskjellige punkter. Eidsvoll kommune hadde til tider meget bratte områder som byr på store utfordringer. Ellers er det også flere mindre skogeiendommer/veiforeninger som igjen er med på å senke standarden på skogsbilveier. Samtidig var tilstanden i Eidsvoll noe bedre enn gjennomsnittet for registreringene i Akershus. Dette kan forklares med at skogsbilveinett i Eidsvoll Almenning og deler av andre større skogeiendommer i Eidsvoll inngår i registeringsgrunnlaget.

Fet kommune led litt av samme problemer som Eidsvoll med mange mindre skogeiendommer. Dette resulterte i dårlige veier. Flere av veiene som var kvalifisert som skogsbilveier, hadde tilknytning til gårdsbruk. I flere tilfeller var gårdstunet ment som snuplass. Mange steder var veiene for bratte til å kunne tilfredsstille kravene til veiklasse 3.

Nes kommune hadde mye bra veier. Hovedårsaken antas å være at de har et klarere skille mellom skogdriftsveier og landbruk. Også i Nes er det områder hvor det er lite aktivitet i skogen. Derav har det ikke blitt prioritert midler til veier i disse delene av kommunen.

Resultatet av registreringene sommeren 2012 og 2013 viser med all tydelighet at det er behov for en betydelig innsats for å få opp igjen skogbrukets blodårer i Akershus.

Behov for veiplanlegger

Det mest kritiske punktet er mangel på kompetanse for å veilede i forbindelse med opprusting og vedlikehold av skogsbilveier i Akershus. Det er avgjørende at det finnes tilgjengelig

kompetanse som kan bidra til å sikre riktig kvalitet på framtidens skogsbilveinett i fylket. Denne kompetansen er ikke tilgjengelig i Akershus i dag.

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 god skjøtsel av ny skog.

Forprosjektet «Skogsbilveier i Akershus» har dokumentert et betydelig behov for å ruste opp eksisterende skogsbilveier innenfor fylket. Det er behov for en god og langsiktig løsning for dette i Akershus. Løsningen er at man snarest får på plass en veiplanleggerstilling i Akershus.

«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, i frykt for 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.

Skogbruksstudentenes veikompetanse

Registreringsprosjektene i Akershus og Oppland har bidratt til å bygge opp kompetanse på skogsbilveiområdet - spesielt når det gjelder registrering av status for skogsbilveinettet - hos seks 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 skogsbilveiregistreringen i 2012 og 2013.

Her beskrives hva som ble registrert på skogsbilveiene i kommunene i Akershus og Oppland 2012 og 2013. Utgangspunktet er normalen til veiklasse 3.

Avkjørselen

Avkjørselen skal være minst 8 meter bred og være formet slik at bakhjulene på hengeren ikke går ut i grøfta. Veien må derfor være riktig anlagt ved avkjørselen. Stigningen bør heller ikke være for stor, bakkestart på vinteren må være mulig. En vei uten god avkjørsel er ubrukelig.

Snuplass

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

Bredde

En vei som holder veiklasse 3, skal ha 4,0 meter veibredde, og kjørebane på 3,5 meter. Dette betyr at veiskulder på hver side skal være 0,25 m. 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 slitelaget 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 ferdig komprimert.

Veiskulder

Veiskulder skal være 0,25 m på hver side og være fri for vegetasjon. Veiskulderen skal lede vannet fra slitelaget ut i grøfta.

Bæreevne

Bæreevne betegner hvordan veien er bygd opp i forhold til terrenget. Veikroppen skal ikke være av telefarlige masser (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, ikke føre 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 området bør hugges.

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 løsmasser.

Stikkrenner

Stikkrenner er rør som skal frakte vann fra bekker, sig osv. under veien og vekk i fra veien på andre siden. Rør under 300 mm er ikke anbefalt. 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

Bru er en konstruksjon som skal gjøre kryssing av for eksempel en elv lettere. Bruene skal være min. 3,5 meter brede (kjørebredde) og min. 4 meter totalbredde inkl. 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 landkar.

Flaskehalser

Bruer, bommer, avkjørsel og snuplass er flaskehalser som kan avgjøre om man får brukt veien eller ikke. Veien kan være veldig bra, men hvis formålet er å hente ut tømmer og dette ikke lar seg gjøre pga. ødelagt bru, trang avkjørsel, mangler eller trang snuplass, er noe av hensikten med veien borte. I beste fall kan veien være utilgjengelig for lastebil med henger, men ikke for lastebilen. Låst bom kan gi bomtur, men det 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 jordbruksareal, 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 skyldes feil bruk av stedege masser. Her ble helhetsinntrykket vurdert.

Størrelsen på eiendommene som soknet til veiene hadde mye å si for veistandarden. Store skogseiendommer som Stangeskovene, Mathiesen Eidsvoll Verk, Astrup og Eidsvoll Almenning hadde klart bedre veier enn resten, men også disse veiene hadde feil og mangler til tross for trolig et bedre vedlikeholds- og kostnadsnivå. Mindre skogseiendommer enten med en dårlig fungerende veiforening eller uten medlemskap i veiforening, hadde dårligere veikvalitet enn større skogseiendommer. Det ble også notert at hovedveiene var bedre enn samlevene.

VEDLEGG 2

Klassifisering av veistandard

	Verdiliste			
	1	2	3	4
Parameter type «navn»				
Veibredde	Over 4 meter	3,5-4 meter	3-3,5 meter	Under 3 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	Gjengrodd veiskulder
Kanter	Ok	Stedvis behov for rydding	Behov for rydding hele veien	Kantene må hogges
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 etc.	Undergravet landkar, synlig armering, mangler rekkverk eller andre 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 kurve	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	Notert der studentene visste det			
Merknader	Fritekst			
Veinummer	Fra databasen			