Fylkesmannen
i Oslo og Akershus

STRATEGISK PLAN

FOR SKOGBRUKET I AKERSHUS OG OSLO 2016 - 2019

Innhold

FORORD **3**
KAP. 1 INNLEDNING **5**
1.1 BAKGRUNN 5
1.2 FORMÅL, EIERSKAP OG PROSESS 5
1.3 NASJONALE PERSPEKTIVER 6
1.4 SKOG, SKOGBRUK OG VERDISKAPING I AKERSHUS OG OSLO 8
KAP. 2 RAMMER OG FØRINGER FOR SKOGBRUKET I AKERSHUS OG OSLO **9**
2.1. LOVER OG FORSKRIFTER 9
2.2. NASJONALE FØRINGER 10
2.3. UTVIKLINGSTREKK I AKERSHUS OG OSLO 11
2.4. BEFOLKNING OG REKREASJON 12
2.5. BIOLOGISK MANGFOLD OG VERN 13
KAP.3 STRATEGIENS HOVEDMÅL OG SATSINGSOMRÅDER **14**
KAP. 4 SATSINGSOMRÅDE: TREBRUK **15**
KAP. 5 SATSINGSOMRÅDE: INFRASTRUKTUR **20**
KAP. 6 SATSINGSOMRÅDE: SKOGPRODUKSJON **23**
VEDLEGG **28**
VEDLEGG 1: KONTAKTUTVALGETS SAMMENSETNING 28
VEDLEGG 2: NASJONALE FØRINGER 28
VEDLEGG 3: STRATEGIENS MÅL, DELMÅL OG STRATEGIER 29
VEDLEGG 4: BIOENERGI OG LOVVERK 32
VEDLEGG 5: UTDRAG FRA RAPPORTEN KLIMAOPTIMALT SKOGBRUK I AKERSHUS 32

Dælivannet, Bærum. Foto: Terje Johannessen

Forord

Denne strategiplanen erstatter Strategiplan for skogbruk Oslo og Akershus 1998.

I løpet av 2000-tallet har både samfunnet og skogbruket gjennomgått en rivende utvikling. Foreliggende strategiplan gjenspeiler denne utviklingen og har fokus på skogbrukets bidrag til å løse klimautfordringen og samtidig gi verdiskaping i næringskjeden med utgangspunkt i dagens rammer.

Som leder av Kontaktutvalget for skogbruk i Oslo og Akershus tok Fylkesmannen høsten 2013 initiativ til denne skogbruksstrategien. I sammenheng med planarbeidet ble kontaktutvalget permanent utvidet med representanter fra Akershus fylkeskommune, Oslo kommune (som fylkeskommune) og kommunene. Kontaktutvalget har vært arbeidsutvalg for planarbeidet mens utvalgets representanter fra Fylkesmannen, Akershus fylkeskommune og Mjøsen Skog SA også har sittet i en ad hoc redaksjonskomite. Denne komiteen har i hovedsak ført strategien i pennen for kontaktutvalget, som underveis har behandlet planen i flere møter.

I arbeidet med strategien ble et bredt utvalg interessenter invitert til et underveisseminar. Et utkast til strategiplan ble sendt ut på høring til fylkeskommuner, kommuner, næringsorganisasjoner og andre aktuelle organisasjoner. En rekke verdifulle høringsforslag, både politiske og administrative, har bidratt til strategiens endelige innhold og form.

Planen legger opp til et samarbeid mellom Fylkesmannen, fylkeskommuner, kommuner, næring og andre interessenter for gjennomføring av årlige handlingsprogram.

Fylkesmannen vil få takke alle som har vært med på arbeidet.

Oslo 25.4.2016

Valgerd Svarstad Haugland
Fylkesmann i Oslo og Akershus

Sjiktet skog i Oslo kommuneskoger. Foto: Oslo kommuneskoger

Kap. 1 Innledning

Dette dokumentet avløser regionens strategiplan for skogbruket vedtatt høsten 1998 av fylkeslandbruksstyrene. Strategiens handlingsprogram var inndelt i tiltaksområdene ressurs/arealforvaltning, skognæring og miljøutfordringer.

I løpet av 2000-tallet er klimaperspektivet kommet inn som en stadig viktigere faktor for skogforvaltning og bruk av skogbaserte råvarer. Det er derfor behov for en strategisk plan for skogbruket i Akershus og Oslo, som også reflekterer dette aspektet; en plan som viser retning og viktige satsingsområder for perioden 2016-2019. Foreliggende plan har fokus på skogbrukets bidrag til å løse klimautfordringene og samtidig gi verdiskaping i næringskjeden.

1.1 Bakgrunn

Akershus og Oslo er en region i sterk vekst og har nå passert 1,2 millioner innbyggere. For å møte befolkningsveksten planlegges en flerkjernet regionutvikling, med befolkningskonsentrasjon rundt kollektivknutepunkter. Dette vil føre til endringer i utbyggingsmønster og næringsstruktur, og gi stor byggeaktivitet.

Skogen dekker om lag 71 prosent[1] av landarealet i regionen, og er en betydelig ressurs for samfunnet. Den gir grunnlag for arbeidsplasser og verdiskaping, binder klimagasser, leverer fornybart råstoff, bidrar til folkehelse og er levested for et stort antall arter.

Regionens skog- og trenæring bidro i 2013 med en verdiskaping på nær 1,2 milliarder kroner. De senere års nedbygging av treforedlingsindustrien regionalt og nasjonalt har gitt økt virkeseksport. For å beholde og utvikle skognæringen i Norge, kreves rammevilkår innen verdikjeden fra stubbe til ferdig produkt som er på linje med våre konkurrenter i det internasjonale markedet.

På nasjonalt nivå trenger vi økt trebruk og prioritering av bioenergi. For å oppnå dette er det behov for å styrke forskning, produktutvikling og tilrettelegging for treforedlingsindustrien.

I Akershus og Oslo kan vi bidra til verdiskaping og til løsning av klimautfordringene ved å øke skogproduksjonen, sikre tilfredsstillende infrastruktur, øke trebruken og stimulere til satsing på løsninger hvor grønt karbon (kretsløpsressurser) erstatter sort karbon (fossile energiressurser).

1.2 Formål, eierskap og prosess

Kontaktutvalget for skogbruk i Oslo og Akershus[2] har fått i oppdrag av Fylkesmannen å utarbeide forslag til strategisk plan for regionens skogbruk 2016-2019. Kontaktutvalget har vært arbeidsutvalg med representantene fra Akershus fylkeskommune, Mjøsen Skog SA og Fylkesmannen som redaksjonskomite. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har vært sekretariat og ledet prosessen.

Kontaktutvalget har hatt følgende mandat: *Med bakgrunn i en analyse av dagens situasjon og utviklingstrekk, og med forankring i nasjonale føringer, skal Kontaktutvalget utarbeide et forslag til en næringsstrategi*

[1] Skogareal i prosent av landarealet i Akershus og Oslo – fra Norsk institutt for bioøkonomi arealressursstatistikk

[2] Kontaktutvalgets sammensetning er presentert i Vedlegg 1

som skal gi økt trebruk og økt verdiskaping i et bærekraftig skogbruk der skogbrukets muligheter i klimakampen utnyttes.

Strategiplanen skal være en næringsplan med tydelige mål og strategier. Fylkesmannen i Oslo og Akershus er eier av planen som er utarbeidet i nær dialog med Akershus fylkeskommune, Oslo kommune, representant for kommunene i Akershus, næringsorganisasjonene og andre aktuelle organisasjoner. Strategien er behandlet av fylkesutvalget i Akershus fylkeskommune, og det er ønskelig at den også behandles politisk i kommunene og legges til grunn for planer og virksomhet. Med den samlede prosessdeltakelse som ligger bak, er det å håpe at planen vil gi grunnlag for tiltak som gir god måloppnåelse.

1.3 Nasjonale perspektiver

De globale klimautfordringene krever et «grønt skifte» verden over, med overgang fra sort til grønt karbon. Det er behov for en raskt økende verdiskaping basert på grønt karbon. OECD spår at bioøkonomi vil være et bærende element for Europas økonomi innen 40 år. Her kan skog- og trenæringen spille en nøkkelrolle.

I Norge utgjorde den samlede omsetningen fra skog- og trenæringen 43 milliarder kroner i 2012. I SKOG22-rapporten[3], som er utarbeidet på oppdrag fra Landbruks- og matdepartementet, anslås det at verdiskapingen kan firedobles fram mot 2045, til minst 180 mrd. kroner årlig. Selv om byggløsninger i tre står for den største delen av potensialet, kan råstoff fra skogen brukes innenfor et bredt spekter av produkter. Målrettet utviklingsarbeid bør blant annet dra nytte av koblingen mot sterke norske industrimiljøer som for eksempel boreteknologiklyngen i Agder, den maritime klyngen på Møre, teknologiklyngen på Kongsberg, lettvektsmaterialklyngen på Raufoss og Borregaard.

Skogen som klimafaktor

Skog- og trenæringen i Norge kan bidra vesentlig til «det grønne skiftet», dersom rammebetingelsene legges til rette. I strategiplanen pekes det på viktige tiltak som Fylkesmannen og fylkeskommunene kan påvirke for å bidra til dette. Planen har et langsiktig klimaperspektiv som går ut over det første skogomløpet (70 til 100 år).

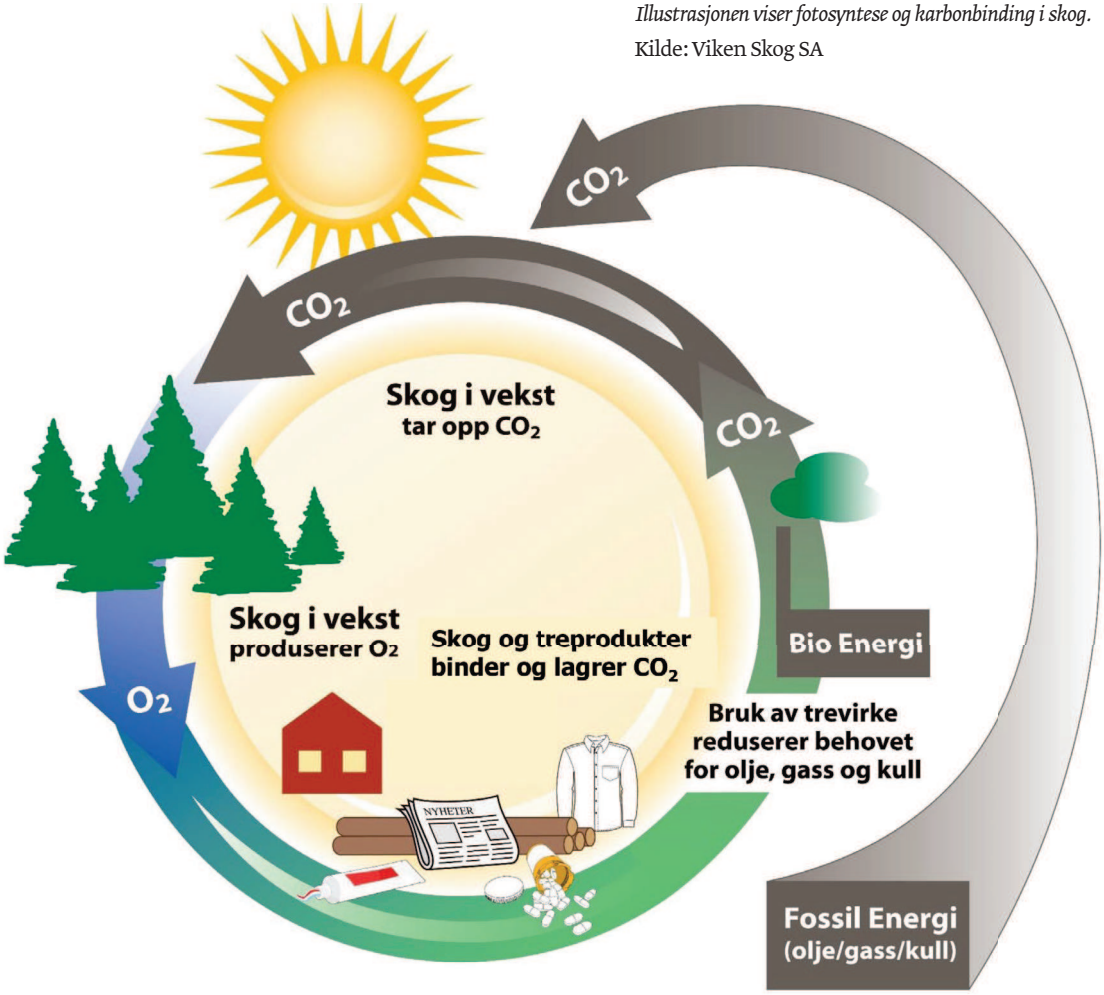
Skogen er en viktig klimafaktor fordi store mengder karbondioksid (CO_2) tas opp og bindes av trær i vekst. Betydelige mengder bindes også i skogbunnen. Økt bruk av tre bidrar til en omlegging til fornybarsamfunnet, i en periode hvor det er kritisk viktig å gjennomføre «det grønne teknologiskiftet».

CO_2 er bundet så lenge trevirket ikke råtner eller brennes. Det vil si at økt trebruk i form av byggematerialer vil gi økt lagring av CO_2 i bygningens levetid, inntil trematerialet brytes ned. Dette vil ha spesielt stor betydning de nærmeste tiårene, mens teknologien globalt legges om fra fossilbasert til fornybar energi. I tillegg reduseres bruken av materialer som krever betydelig mer og som oftest fossil energibruk ved framstilling. Trevirke kan dessuten brukes i produksjon av bearbeidete produkter som i dag benytter fossilt karbon. I begge tilfeller reduseres klimagassutslipp og bygningens klimafotavtrykk.

Også trebasert brensel som erstatter fossilt brensel reduserer klimagassutslipp og bidrar til energibruk basert på fornybare energiressurser.

[3] SKOG-22 Nasjonal strategi for skog- og trenæringen

Illustrasjonen viser fotosyntese og karbonbinding i skog.
Kilde: Viken Skog SA



Robust forvaltning

Samtidig som skogbruket kan dempe klimaendringene, er klimaendringene en utfordring for skogbruket. Endret klima medfører større risiko både biologisk og økonomisk. Skogforvaltningen må være robust i vid forstand, ved å ta hensyn til hvordan klimaendringene påvirker treslagsvalg, tetthet og driftsmetoder, og hvordan skogen påvirker hendelser som brann, flom og erosjon.

Skogens klimaeffekt i tall

- stående kubikkmasse i Akershus og Oslo binder ca 50 millioner tonn CO_2 -ekvivalenter
- årlig bindes nye ca 0,5 millioner tonn CO_2-ekvivalenter i skog
- gjennomsnittlig årlig klimagassutslipp i Akershus og Oslo 2010-2012: 2,85 millioner tonn CO_2-ekvivalenter

En dieselbil med normal kjørelengde slipper årlig ut ca 3,4 tonn CO_2-ekvivalenter.

1.4 Skog, skogbruk og verdiskaping i Akershus og Oslo

Akershus og Oslo har betydelige skogressurser som kan bidra til regional satsing på bioøkonomi og «det grønne skifte».

Det er et mål å drive et bærekraftig skogbruk i regionen, både økonomisk, miljømessig og samfunnsmessig. Skogbruket skal samtidig ha et klimaperspektiv. Den næringsmessige utøvelsen av skogbruket har stor betydning for samfunnet, med en årlig verdiskaping i fylkene på nær 1,2 milliarder kroner. Samtidig produserer skogeierne et fornybart råstoff basert på et grønt karbonkretsløp, noe som bidrar positivt i klimasammenheng.

Skognæringen følger i dag to standarder for bærekraftig skogbruk (PEFC og FSC). Her legges føringer for skogforvaltningen for å sikre skogproduksjon, høsting av skogressursene, hensyn til friluftslivet og levevilkår for truede og sårbare arter. Alt tømmer som omsettes i regionen kommer i dag fra sertifiserte skoger.

Planen legger til grunn at skogbehandlingen skal følge dagens lovverk med forskrifter og skognæringens sertifiseringsstandarder. Skogbehandlingen skal baseres på faglig kunnskap. Skogproduksjon og økonomi vurderes sammen med en rekke faktorer som biologisk mangfold, vannforvaltning, friluftsliv, kulturminner og klimahensyn.

Som faktaboksen viser, er gran det dominerende treslaget i Akershus og Oslo. I perioden 2012-2014 ble det årlig hogd rundt 65 prosent av beregnet tilvekst. Omtrent hele tilveksten ble tatt ut for gran, mens for furu og lauv er hogsten lavere enn tilveksten.

Skog, skogbruk og verdiskaping i Akershus og Oslo

- totalt skogareal: 3533 km^2
- areal produktiv skog: 3386 km^2
- skogareal omfattet av skoglovens markaforskrift: 975 km^2
- stående kubikkmasse: 38,4 millioner m^3
- stående kubikkmasse i Akershus og Oslo har økt med 16,3 millioner m^3 (73 %) siden 1920
- treslagsfordeling: 72 % gran, 20 % furu, 8 % lauv
- årlig tilvekst: 1,2 millioner m^3
- gjennomsnittlig årlig avvirkning 2012-2014: 0,8 millioner m^3, herav gran 0,6 millioner m^3
- antall skogeiendommer større enn 50 dekar: 5300
- skogsbilveier: 2810 km
- årlig verdiskaping skogbruk og skogindustri (snitt 2010- 2012): 1164 millioner kroner

Kap. 2 Rammer og føringer for skog-bruket i Akershus og Oslo

2.1 Lover og forskrifter

Næringsmessig utøvelse av skogbruk i Norge reguleres av *skogbrukslova* med tilhørende forskrifter. Loven slår fast at målet er å fremme bærekraftig forvaltning av skogressursene i landet med sikte på aktiv verdiskaping, og å sikre det biologiske mangfoldet, hensynet til landskapet, friluftslivet og kulturverdiene i skogen.

Berekraftforskriften fra 2006 skal fremme et bærekraftig skogbruk som sikrer miljøverdiene i skogen, aktiv foryngelse og oppbygging av ny skog, og god helsetilstand i skogen.

I henhold til *landbruksveiforskriften*, skal planlegging og bygging av landbruksveier skje på en måte som skal gi landbruksfaglige helhetsløsninger. Det skal samtidig legges vekt på hensynet til miljøverdier som naturmangfold, landskap, kulturminner og friluftsliv, hensynet til fare for flom, erosjon og løsmasseskred, samt andre interesser som blir berørt av veiframføringen.

Markaforskriften gjelder for det meste av skogarealet i Oslo og ca 22 % av skogarealet i Akershus, totalt ca 947 000 dekar produktiv skog. Forskriften skal sikre at utøvelse av skog-bruket i de avgrensede, bynære skog områdene bidrar til å utvikle områdets kvaliteter knyttet til friluftsliv, naturmiljø, landskap, kulturminner og vannforsyning. Til forskjell fra øvrige skogområder må skogeierne ha forhåndstillatelse til foryngelseshogst fra kommunen, og det er angitt arealbegrensninger for foryngelsesflatenes størrelse. Kartet viser markaforskriftens dekningsområde.

Vannforskriften skal sikre god miljøtilstand for alle vannforekomster og stiller krav til kantsoner og avrenning, også som følge av skogsdrift og bygging og drift av skogsbilveier.

Naturmangfoldloven presiserer skogeiers plikt til aktsomhet for tiltak som ikke er søknadspliktig. *Friluftsloven* sikrer allmennhetens frie ferdsel i utmark. *Kulturminneloven* pålegger skogeier spesiell aktsomhet for automatisk fredede kulturminner, også de som ikke er registrert.

Områder hvor markaforskriften gjelder er merket med grønn farge .
Kilde: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

2.2 Nasjonale føringer

Regjeringen har uttrykt ambisjon om en aktiv utnytting av skogen for næringsformål og i klimasammenheng. Det vises til St. meld. 13 (2014-2015) *Ny utslippsforpliktelse for 2030 – en felles løsning med EU,* St. meld. 21 (2011-2012) *Norsk klimapolitikk,* St. meld. 9 (2011-2012) *Landbruks- og matpolitikken, «Velkommen til bords»* og til St. meld. 39 (2008-2009) *Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen*. For nærmere beskrivelse av føringer i ovennevnte stortingsmeldinger, se vedlegg 2.

I meldingene fokuseres det blant annet på økt bruk av tre i bygg, økt bruk av skogråstoff til bioenergi og aktiv utnytting av skogen i nærings- og klimasammenheng. Tilrettelegging av skogbrukets infrastruktur trekkes fram som et annet sentralt felt. For å møte eventuell økt etterspørsel etter råstoff fra skogen skal det legges til rette for økt, bærekraftig hogst og uttak av skogbiomasse, og økt oppbygging av skog gjennom planting, planteforedling og andre skogbrukstiltak. Også behovet for styrking av kompetanse og rekruttering til landbruket påpekes. Økt aktivitet i skogen skal kombineres med bedre kunnskap om miljøverdier i skog og styrkede miljøhensyn i skogbruket, inkludert hensyn til friluftsliv og folkehelse.

En rekke samfunnsforhold virker inn på skogbruket. Relevant for denne strategien er følgende nasjonale utviklingstrekk:

Klima
Det er i dag økt bevissthet om skogens viktige klimaeffekt. Den binder store mengder CO_2 og regnes som et virkemiddel i internasjonal politikk for å løse klimautfordringene.

Det grønne skiftet
Det skjer en stadig raskere utvikling av nye produkter med trevirke som råstoff. Alt som kan lages av fossilt karbon, kan i prinsippet også lages av biomasse. Skog- og trenæringen har mulighet til å spille en nøkkelrolle i «*det grønne skiftet*».

Næringspolitikk
Den regjeringsoppnevnte strategigruppen SKOG22 har utarbeidet en bred og samlende strategi for de skogbaserte verdikjedene knyttet til forskning, utvikling, innovasjon og kunnskapsformidling. Det er forventinger til regjeringens oppfølging av den enstemmige innstillingen som regjeringen mottok i januar 2015.

Industri
Borregaard Industrier ASA, som foredler trebasert råstoff, har gjennom utstrakt forskning og utvikling blitt verdensledende innenfor sine spesialfelt. Innen treforedling er imidlertid en rekke store bedrifter lagt ned i Norge de siste årene, som Norske Skog-bedriftene Union og Follum, Peterson & Sønn og Södra Cell Tofte. En konsekvens er at nær halvparten av foredlingskapasiteten for massevirke i Norge (ca. 3,4 millioner m^3) er tapt. Behovet for ny, moderne treforedlingsindustri i Norge er stort. Bedriftsomlegging og -utvikling er under vurdering blant annet på Tofte og på Follum i Hønefoss (Treklyngen).

Eksport
Norsk nettoeksport av tømmer øker, med økt langtransport som resultat. Det fokuseres på infrastruktur for vei og jernbane og tilrettelegging av havneanlegg med mål om å få ned transportkostnadene og miljøbelastningen ved transport.

Energieffektivisering
Gjennom plan- og bygningslovens tekniske forskrift, en felleseuropeisk merkeordning og flere

statlige insentiver pågår en målrettet, nasjonal innsats for å redusere energibruk i bygg.

2.3 Utviklingstrekk i Akershus og Oslo

Akershus og Oslo har noe over 1,2 millioner innbyggere ved inngangen til 2015, og er en av Europas raskest voksende hovedstadsregioner. Det er forventet en befolkningsøkning på rundt 270 000 innbyggere i regionen fram mot 2030. Samtidig har regionale myndigheter mål om å minimum halvere klimagassutslippene sammenlignet med utslippsnivået i 1991. For å møte utviklingen legges det opp til konsentrert utbygging rundt kollektivknutepunkter.

I dag er høyproduktive skogarealer, på linje med dyrket mark, under press for utbyggingsformål. Det er et mål at presset i regional målestokk reduseres med et konsentrert utbyggingsmønster.

Dagens utviklingstrekk vil kunne medføre:

- økt behov for trevirke i nybygg og ved ombygging av eldre bygg
- økt behov for bioenergi
- økt behov for å bruke skogen i folkehelse- og friluftsammenheng

Knutepunktutviklingen kan resultere i at det på sikt blir et differensiert press på skogarealer til friluftformål. Det vil øke betydningen av å arbeide for makeskifte med offentlig skog i tilfeller der et skogareal er særlig attraktivt som nærturområde for befolkningen og der skogeier ønsker denne løsningen.

Dagens urbanisering, der mange av innbyggerne bruker skogen kun i folkehelsesammenheng, fører til at færre har kunnskap om skogbruk som næring. Dette innebærer økt behov for holdningsskapende arbeid.

Behovet for god infrastruktur har økt som følge av nedlegging av skogindustri i regionen og på Østlandet. Södra Timber vedtok høsten 2015 å legge ned sagbruket på Hauerseter. I Akershus blir det dermed kun igjen to store sagbruk: Moelven Eidsvold Værk AS og Eidskog-Stangeskovene AS.

For Akershus og Oslo er dessuten følgende utviklingstrekk av betydning:

- nasjonale regler for tømmervogntog med 24 m lengde og 60 tonn totalvekt er innført fra 2013. Oppskriving av fylkeskommunale og kommunale veier i veilista til Statens vegvesen har startet, men mye arbeid gjenstår ved utgangen av 2015
- det arbeides nå med å identifisere flaskehalser for tømmertransporten i det fylkeskommunale og kommunale veinettet
- det private skogsveinettet er forsømt, og betydelige deler av dette veinettet møter ikke kravene til effektiv tømmertransport. Mange veiforeninger er «sovende»
- investeringer i foryngelsesarbeid og ungskogpleie ligger fortsatt lavere enn behovet tilsier, og krever et taktskifte

2.4 Befolkning og rekreasjon

Skogen i fylkene er en samfunnsressurs ved sitt bidrag til folkehelsen. En betydelig del av befolkningen bruker skogen til rekreasjonsformål i fritiden gjennom store deler av året. Fritidsaktiviteter i skog er et lavterskeltilbud og derfor viktig for folkehelsen. Den bynære skogen er samtidig et viktig utstillingsvindu for det norske skogbruket.

I Oslo eier kommunen selv deler av skogområdene nærmest byen. Her vektlegges natur- og kulturopplevelse, friluftsliv og idrett i skogbehandlingen. Samtidig har kommunen mål om at skogens fornybare ressurser skal utnyttes gjennom aktivt skogbruk.

I fylkene er det generelt et behov for å ta hensyn til friluftsliv parallelt med det aktive skogbruket. Dette skjer i tråd med lovverk, forskrifter og standarder for skogsertifisering. Samarbeid og informasjon er her en viktig nøkkel.

En del av skiløypene i Akershus og Oslo er lagt på skogsbilveier. Gjennom dialog og god informasjon kan konflikt forebygges når skogsbilveien skal brukes til tømmertransport vinterstid. For friluftslivet er det viktig med rydding av ferdselsårer slik at den frie ferdselen ivaretas, og at det er gode muligheter til å drive friluftsliv i vann og vassdrag. Det pågår nå en kartlegging og verdisetting av friluftsområder i regionen som er planlagt ferdigstilt i 2017.

I deler av regionen er bygging av skogsbilvei uønsket av noen frivillige organisasjoner. Generelt gjelder at hensynet til friluftslivet skal vurderes ved nybygging og ombygging, jf landbruksveiforskriften. Skognæringens omdømme påvirkes av hvordan forvaltningen gjennomføres og av hva innbyggerne mener, oppfatter og kjenner til om skogbruk. Her er det viktig at befolkningen forstår hvordan skogens kretsløp og en aktiv bruk av skogressursene kan bidra til å løse klimautfordringene. Det er derfor behov

Skiløype på skogsbilvei. Foto: Terje Johannessen

for informasjon om skog og skogbruk til betydelige deler av befolkningen, blant annet i skolene.

2.5 Biologisk mangfold og vern

Skogen har biologisk viktige områder med betydning for et stort antall arter. Spesielt viktig er områder med mange truede og sårbare arter fra den norske rødlista. Skoglovas berekraftforskrift omtaler hensyn til miljøverdier ved tiltak i skog. Videre er det derfor utformet et eget kravpunkt om dette i næringens standarder for skogsertifisering. Her inngår registrering og kartfestet dokumentasjon av nøkkelbiotoper. Nøkkelbiotopene skal settes av urørt eller forvaltes på en måte som ikke forringer forholdene for biologisk mangfold, eller forvaltes på en måte som bedrer forholdene for det biologiske mangfoldet.

Vern av skog er et statlig virkemiddel for å ta vare på det biologiske mangfoldet. I løpet av 2000-tallet har man oppnådd skogvern gjennom ordningen med frivillig vern, der skogeier tilbyr staten skogareal for vern mot erstatning. Frivillig vern er i dag den formen for vern etter naturmangfoldloven, som i hovedsak benyttes. Det er også ordningen med frivillig vern som skal benyttes ved vern av privat skog i Akershus og Oslo.

Statlige og regionale myndigheter ønsker økt vern som omfatter flere lokaliteter med høy naturverdi i Akershus og Oslo. Det er derfor behov for å gjøre ordningen med frivillig vern bedre kjent blant skogeierne. Det er viktig at det settes av tilstrekkelige, statlige bevilgninger til erstatning ved frivillig vern. Fylkesmannen vil i strategiperioden gjøre ordningen med frivillig vern bedre kjent blant regionens skogeiere.

Areal produktiv skog vernet eller med miljørestriksjoner i Akershus og Oslo

- avsatt til nøkkelbiotoper: 39 000 dekar (39 km^2)[4]
- båndlagt til formål etter skogstandard (kantsoner mot myr og vann, gammelskog langs veikant mv.): 160 000 dekar (160 km^2) [4]
- vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven, inklusiv landskapsvernområder: 85 000 dekar produktiv skog (85 km^2) – hvorav 39 000 dekar (39 km^2) vernet etter frivillig vern-prosess[5]
- areal i prosess med frivillig vern, pr. 1.11.2015: 14 000 dekar (14 km^2)
- areal som venter på oppstart av prosess for å bli vernet frivillig: 5700 dekar (5,7 km^2)[6]

Alle tall pr. desember 2015

[4]Oppdragsrapport fra Skog og landskap nr. 03/2014. Tilstand og utvikling i norsk skog 1994-2012 for noen utvalgte miljøegenskaper

[5]muntlig meddelelse fra Norges Skogeierforbund og fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen

[6]muntlig meddelelse fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen

Kap. 3 Strategiens hovedmål og satsingsområder

Det har nasjonal betydning at vår region fremmer tiltak som bidrar til omlegging til fornybarsamfunnet.

Behov for økt verdiskaping, klimautfordringer, samt det sterkt økende folketallet i Akershus og Oslo, er grunnlaget for denne strategiplanen - alt i en bærekraftig kontekst. I strategien brukes bærekraft om skogbruk som balanserer økonomiske, miljømessige og sosiale hensyn.

Strategisk plan for skogbruket i Akershus og Oslo 2016-2019 har som hovedmål at:
Et bærekraftig og effektivt skogbruk i regionen skal gi grunnlag for å øke bruken av tre og gi viktige bidrag til løsning av klimautfordringene.

For samlet oversikt over hoved- og delmål, se vedlegg 3.

I strategien prioriteres følgende tre satsingsområder for perioden 2016-2019:

- trebruk
- infrastruktur
- skogproduksjon

Det er stort behov for forskning og utvikling, innovasjon og kunnskapsformidling innen de skogbaserte verdikjedene. Dette var hovedfokus i den regjeringsoppnevnte SKOG22-gruppen og er derfor i liten grad berørt i denne strategiplanen. Etablering av ny, trebasert industri i Norge vil være avgjørende for å kunne skape økte verdier basert på norsk skogsråstoff. Industrietablering er imidlertid definert utenfor strategiplanens arbeidsområde.

Denne planen har fokus på skogbrukets bidrag til å løse klimautfordringene og samtidig gi verdiskaping i næringskjeden. Dette er en næringsplan som avgrenses til verdiskaping med skogsråstoffet som basis. Annen næringsmessig bruk av utmarksarealene er derfor ikke behandlet her.

Skogli i Vestmarka, Bærum. Foto: Terje Johannessen

Kap. 4 Satsingsområde: Trebruk

Økt trebruk bidrar til bærekraftig utvikling og «det grønne skiftet», ettersom tre er et fornybart råstoff. Trevirke erstatter materialer som i hovedsak bruker fossilt karbon i produksjonen. Dette gjelder både i bygg og ved oppvarming. Økt trebruk gir behov for økt skogproduksjon, som igjen gir grunnlag for økt hogst og økt næringsmessig verdiskaping på sikt. Byggenæringen står for hele 14 prosent av de direkte klimagassutslippene i Norge. Økt bruk av tre vil være et viktig bidrag for å redusere klimagassutslipp fordi tre er et fornybart råstoff som binder og lagrer karbon.

Delmål for satsingsområdet Trebruk

- *alle nye kommuneplaner og reguleringsplaner skal ha krav om utredning av fornybare bygningsmaterialer i bygg og skogbasert bioenergi som varmekilde*

- *klima- og energiplaner i kommuner og fylkeskommuner skal ved rullering ha mål og tiltak for økt bruk av fornybare materialer i bygg og økt bruk av skogbasert bioenergi til oppvarming*

- *antall bygg i kommunal sektor oppvarmet med skogbasert bioenergi skal øke med 20 prosent i løpet av strategiperioden*

- *alle byggeprosjekt i kommuner og fylkeskommuner skal ha et livsløpsbasert klimaregnskap som viser prosjektets CO_2-fotavtrykk for byggeprosess og bruk, inklusive produksjon av byggematerialene og generert transport*

Det offentlige som veiviser

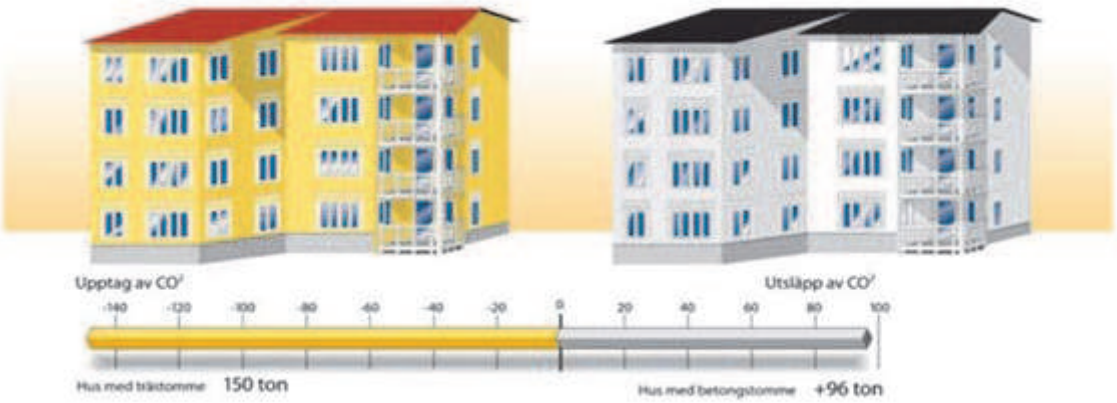
Kommuner og fylkeskommuner kan sende viktige signaler til bygg- og energisektorene ved å øke bruken av tre i egne bygg og ved å etablere og sørge for tilknytning til bioenergianlegg. Fylkeskommunal og kommunal sektor forvalter en betydelig bygningsmasse, i alt 5,95 millioner kvadratmeter oppvarmet areal. Oslo kommune har 3,02 millioner m^2, Akershus-kommunene og fylkeskommunen har til sammen 2,93 millioner m^2.

Fylkesmannen, fylkeskommunene og kommunene har en viktig funksjon som planmyndighet og veileder etter plan- og bygningsloven, og kan være premissgiver overfor utbygger for å øke bruken av trevirke, både som bygningsmateriale og energikilde. Slike foregangsprosjekter vil også øke kompetanse og gjennomføringsevne for bruk av tre hos utbyggere og entreprenører, noe som er avgjørende for å sikre kvalitet og forutsigbar prising av prosjekter.

Tre i bygg

Det ligger som nevnt en betydelig klimagevinst i form av CO_2-binding ved skogproduksjon og ved bruk av tre i bygg og andre konstruksjoner. Økt bruk av tre vil samtidig være av stor betydning for å sikre den skogbaserte verdiskapingen i Akershus og Oslo.

I dag brukes tre som innvendig og utvendig kledning i små og store bygg, og som konstruksjonsvirke hovedsakelig i mindre bygg. Det vil i strategiperioden være stort potensial for økt bruk av tre i større bygg, fordi det ventes økt byggevirksomhet som følge av befolkningsøkning og forsterket knutepunktutvikling. Massivtreteknologi i større bygg vurderes å ha størst potensial for næringsutvikling, verdiskaping og klimaeffekt.



Trebygg, nettoopptak: 150 tonn CO_2

* to «identiske» bygninger – ett i tre, ett i betong
* trebygget er oppført i Wälludden i Växjö
* beregninger av CO_2-fotavtrykk i 100-års livsløp

Tilsvarende betongbygg, nettoutslipp: 96 tonn CO_2

* treet som CO_2-lager er lagt til grunn
* betongbygg: nettoutslipp på 96 tonn CO_2
* trebygg: nettoopptak på 150 tonn CO_2

Substitusjonseffekten ved valg av tre og betong.
Kilde: Skogindustrierna/Leif Gustavsson, Mittuniversitetet

Fordel ved bruk av tre kontra stål og betong:

- Naturmateriale basert på fornybart råstoff
- lav energibruk i produksjonen
- stor andel fornybar energi i framstillingsprosesser
- gir godt innemiljø
- gjenvinning og gjenbruk er enkelt
- gir god substitusjonseffekt som erstatning for andre byggematerialer i klimagassregnskapet, se figuren ovenfor

Som følge av den forventede knutepunktutviklingen vil mange nye boliger i regionen være boligblokker og gi mulighet for økt bruk av tre i fleretasjes bygg. I utkast til regional plan for areal og transport uttrykkes et behov for en flerkjernet utvikling med seks mindre bysentra i Akershus. Prioriterte vekstområder er Oslo by og bybåndene som strekker seg fra Oslo by til Asker, Ski og Lillestrøm.

Økt bruk av sertifiseringsordninger, for eksempel BREEAM-NOR, vil kunne bidra til å øke trebruken i byggsektoren. BREEAM-NOR er en bransjeutviklet, frivillig ordning for miljøklassifisering og -sertifisering av bygg og byggeprosesser i Norge, utviklet fra BREEAM som er et velprøvd, internasjonalt verktøy for bærekraftig prosjektgjennomføring, gjennom design, samordning og dokumentasjon.

Statsbygg har i rapporten *«Tre for bygg og bygg i tre»* (2013) dokumentert at økt offentlig trebruk er viktig for CO_2-binding i byggesektoren og for å redusere fossil energibruk ved utbygging.

Et relativt nytt virkemiddel som også kan øke trebruken i bygg, er klimagassregnskap for bygg og byggeprosjekter. Dette gir en budsjettering av byggets klimafotavtrykk i råstoffproduksjon-, transport-, bygge- og driftsfasen. Beregningsverktøyet er gratis i bruk og tilgjengelig for alle på internett.

Massivtre

Massivtre er en måte å bruke trematerialer på som erstatter vanlig konstruksjonsvirke og til dels isolasjon i bygninger. Massivtreelementer kan bygges opp på forskjellige måter, men felles er at trelasten bindes sammen til kompakte elementer. Massivtre er enkelt å forme og har meget god bæreevne. Massivtreelementer har lav vekt i forhold til tilsvarende i stål og betong, gir god isolasjon, høy brannsikkerhet og reduserer byggetiden. De kan brukes i alle typer bygg, som boliger, leilighetsblokker, næringsbygg, skolebygg, barnehager og helsebygg.

Massivtreelementer kan brukes som veggelement, dekkeelement, takelement, og til balkonger og svalganger. Massivtre kan kombineres med andre treprodukter, samt glass, stål og betong.

Nye studenthybler ved NMBU, Ås. Foto: Fylkesmannen

Verdiskapingseffekten for Akershus og Oslo vil avhenge av at det etableres massivtreprodusenter som kan benytte tømmer fra våre fylker, alternativt at tømmeret eksporteres til utenlandske produsenter av massivtre. Klimaeffekten er størst når det bygges større bygg, men det er også klimagevinst ved mindre bygg i tre. En ekstra klimaeffekt får vi ved bruk av lokalt råstoff fra skogen i vår region.

Tre i bruer

Teknologien ved bygging av trebruer er godt kjent. I Akershus og Oslo har Statens vegvesen bygd 19 trebruer i perioden 1997-2011. Av disse er fem bruer på fylkesveier, en bru som E16-rampe, én bru på kommunal vei, åtte bruer er gangbruer og fire er på private veier.

Statens vegvesen vurderer alltid bruk av tre i forbindelse med nye veibruer. Det skulle således ligge vel til rette for å benytte tre i nye brukonstruksjoner på kommunale og fylkeskommunale veier i Akershus og Oslo.

Det er også et potensial for bruk av trebruer på skogsbilveiene.

Rud bru i Nannestad. Foto: Statens vegvesen Region øst

Eksempler på bruk av tre i bygg og bruer i Akershus og Oslo

- bygg med trekonstruksjoner: Terminal 2 Gardermoen, forretnings-/kontorbygg Vestby
- bygg med trekledning, modulløsninger mv: Astrup Fearnley-museet, Den norske opera og ballett, Skatteetatens bygg i Oslo
- bygg i massivtre: Nye studenthybler ved NMBU, Ås
- trebruer: Leonardo-brua langs E6 i Ås, Rud bru på privat vei over E16 i Nannestad og Isi bru over E16 i Bærum

Skogbasert bioenergi

I Akershus er det flere mindre gårdsanlegg som i dag produserer varme fra skogbasert bioenergi. Det er om lag ti større anlegg som leverer energi til flere kunder. Størst er Akershus Energi, som i 2013 produserte om lag 145 millioner kilowattimer fra skogsvirke. Dette kan varme opp omkring 10 000 eneboliger. Produksjon av biodrivstoff fra skogsvirke ses på som lite aktuelt i vår region i strategiperioden.

Regionalt er det fortsatt stort potensial for å øke tallet på varmeanlegg som benytter skogbasert bioenergi. Vesentlig økt forbruk av virke til bioenergi er imidlertid avhengig av at det bygges større anlegg som leverer til mange kunder.

Oslo har et godt utbygget fjernvarmenett. Varmeproduksjonen i fjernvarmenettet er basert på forbrenning av avfall, og bioenergi kan være et fornybart alternativ i de periodene avfallsvarme ikke dekker behovet. På bakgrunn av Oslos etablerte fjernvarmenett er det ikke naturlig at bioenergi skal vurderes i alle kommuneplaner og reguleringsplaner i Oslo.

Ren luft er viktig i bysentra. Risiko for luftforurensning i kjølvannet av skogbasert bioenergi kan i noen tilfeller gjøre det mindre aktuelt å kreve slik energi i urbane strøk.

Langsiktige, økonomisk bærekraftige rammebetingelser er en forutsetning for å øke bioenergiens andel av stasjonær energibruk. Gode rammebetingelser må stimulere skogeier til å levere råstoff og byggeier til å velge bioenergi. Uten tilfredsstillende og forutsigbare rammebetingelser vil ikke skognæringen kunne opprettholde og videreutvikle bioenergiområdet.

Kommunens muligheter til å kreve fjernvarmeanlegg med hjemmel i plan- og bygningsloven er beskrevet i vedlegg 4.

Flishogging. Foto: Berit Sanness

Bioenergi fra skogen

Levert virke til bioenergi fra Akershus og Oslo i gjennomsnitt for 2010-2012 er 148 000 fast-m³. De dominerende flisleverandørene er Hafslund Energi og Stora Enso. I 2014 gikk ca 285 000 løs-m³ skogsflis til større anlegg i fylkene. Dette utgjorde ca 213 GWh (213 mill. kWh).

Store anlegg som bruker skogsflis:

- Akershus energi – Årnes, Sørumsand, Lørenskog og Lillestrøm Forbruk 145 000 løs-m³
- Hafslund Energi – Gardermoen flyplass og næringspark og Haraldrud i Oslo. Forbruk 80 000 løs-m³ og noe pellets
- Statskraft varme – Ås og Nannestad. Forbruk 40 000 løs-m³
- Oplandske Bioenergi AS – Eidsvoll, Aurskog-Høland og Bærum Forbruk 9500 løs-m³
- Forsvarsbygg – Sessvollmoen m.fl. Forbruk 8000 løs-m³
- Eiker bioenergi AS – Romerike Folkehøgskole og Bjertnes vgs. Forbruk 2000 løs-m³

Strategier for satsingsområdet Trebruk:

- fylkeskommunene skal arbeide for at livsløpsbasert klimaregnskap blir kjent og tatt i bruk både i kommunal og privat sektor
- fylkeskommunene og kommunene skal i sine planer fremme økt bruk av fornybare materialer
- fylkeskommunene og Fylkesmannen skal arbeide for økt kunnskap om bruk av tre som byggemateriale hos byggherrer og beslutningstakere og utarbeide informasjonsmateriell om bruk av tre i bygg og tre som energikilde
- fylkeskommunene skal ta inn kunnskap om bruk av massivtre i fagopplæringen
- fylkeskommunene skal arbeide for økt bruk av fornybare materialer gjennom Regionalt innovasjonsprogram
- fylkeskommunene og kommunene skal som veieiere arbeide for økt bruk av tre i bruer på sine veier.
- Fylkesmannen skal arbeide for å etablere virkemidler slik at bruk av tre blir et naturlig førstevalg ved investeringer i landbruket, både som bygningsmateriale og energikilde

Kap. 5 Satsingsområde: Infrastruktur

Riktig infrastruktur bidrar til reduserte klimautslipp og miljøbelastning, redusert veislitasje og økt trafikksikkerhet.

Delmål for satsingsområdet Infrastruktur

I løpet av strategiperioden skal skog- og trenæringens transport effektiviseres ved å:

- *bidra til at 75 prosent av det offentlige veinettet som er viktig for transport av tømmer og flis, er godkjent for tømmervogntog med 24 m lengde og 60 tonn totalvekt*
- *bidra til opprusting av skogsbilveinettet slik at andelen som tilfredsstiller kravene til helårs skogsbilvei (veiklasse 3) dobles*
- *identifisere og halvere antall flaskehalser for tømmertransport på prioritert, offentlig veinett*

Betydningen av effektiv transport

Kostnadseffektiv transport fra stubbe til industri gir høy verdiskaping og god klimaeffekt. Transport av tømmer fra velteplass til industritomt utgjør 30-50 prosent av kostnadene ved hogst og levering av tømmer til industri. Tiltak for å redusere transportkostnadene er derfor svært viktig.

Tilrettelegging for økt volum på hvert tømmervogntog gir færre tunge kjøretøy på veiene og lavere forbruk av drivstoff. Dette gir lavere utslipp av klimagasser og andre miljøutslipp, og økt fremkommelighet. Eksempelvis gir økning fra 50 til 60 tonn totalvekt på tømmervogntoget en reduksjon fra 30 til 23 billass ved transport av 1000 m^3.

Ved langtransport av skogsvirke (tømmer og flis) er jernbanen det beste alternativet med hensyn til økonomi, miljø og trafikksikkerhet. Det går 40 billass på ett tømmertog. På sikt kan dette være en aktuell transportmetode for massevirke fra fylkene våre, når tilstrekkelig kapasitet og logistikk er på plass.

For Akershus og Oslo er veinettet viktigst for tømmertransporten, og fylkeskommunene og kommunene har en viktig rolle som veieiere.

I 2013 innførte statlig myndighet nasjonale regler som godkjenner 24 meters lengde og 60 tonn totalvekt for tømmervogntog.

Skogsbilveiene

I Akershus og Oslo har vi generelt et godt utbygd skogsbilveinett, men det er behov for omfattende opprusting av mange veier – blant annet for å tilrettelegge for tømmervogntog med 24 meters lengde og 60 tonn totalvekt. Registrering av tilstanden på skogsbilveinettet i 11 kommuner i Akershus i 2012 og 2013 viste at omkring halvparten av skogsbilveiene ikke er

Lasting av tømmerbil. Foto: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

kjørbare, og at kun 12 prosent av veiene holder kravene til helårs skogsbilvei (veiklasse 3). Uten at skogsbilveinettet rustes opp, er det sannsynlig at transportører etter hvert vil nekte å kjøre ut tømmer på deler av skogsbilveinettet. Konsekvensene vil bli lengre terrengtransport, økte transportkostnader og svekket hogstinteresse, noe som i sin tur vil redusere tilgangen på tømmer til verdikjeden.

I tillegg til det omfattende opprustingsbehovet, er det behov for noe nybygg, da i form av forlengelser, sammenknytning av eksisterende veisystemer, snuplasser med mer.

En fordel ved opprustet og vedlikeholdt vei er at slike veianlegg takler klimaendringer og sterke regnskyll bedre og at rasfaren ved kraftig nedbør reduseres. Veiene må utformes og vedlikeholdes slik at avrenning ikke kommer i konflikt med vannforskriften. Det er flere barrierer for å få rustet opp skogsbilveinettet. I tillegg til kostnadene, har regionen manglende planleggingskompetanse.

Regionen har mange «sovende veiforeninger», og det offentlige mangler oversikt over hvem som eier den enkelte skogsbilveien. "Sovende veiforeninger" karakteriseres gjerne ved at det mangler et fungerende veistyre og at aktiviteten i foreningen er lav eller fraværende. Der det er mange eiere av veien, kan eieroversikten være mangelfull, fordelingsnøkkelen kan være utdatert, og det vil kunne ta tid å få på plass organisatoriske forhold.

Offentlig veinett

Skogbruket og skogindustrien er avhengig av det offentlige veinettet. På landsbasis er mellom 80 og 90 prosent av tømmertransporten med vogntog innom kommunale og/eller fylkeskommunale veier før den kommer til industritomt eller terminal. Fortsatt er det for få kommune- og fylkesveier som er godkjent for 24 meters vogntog med totalvekt 60 tonn.
I noen tilfeller kan veieier administrativt skrive opp veistrekninger av stor betydning for tømmertransporten til å tillate 24 meter og 60 tonn uten at det kreves spesielle investeringer fra veieiers side. I andre tilfeller må det fjernes flaskehalser. Det kan være både enkeltobjekt som bruer eller kurver, og hele veistrekninger som sperrer muligheten for bruk av vogntog på 24 meter og 60 tonn fra velteplass til industritomt/terminal.

Foreløpig gjenstår mye arbeid når det gjelder administrativ oppskriving av offentlige veier som er viktige for tømmertransporten i Akershus og Oslo, spesielt for det kommunale veinettet. Gjennomgangen avdekker også hvilke viktige veistrekninger som blir flaskehalser for tømmertransporten fordi de krever tiltak før de kan skrives opp.

Skog- og trenæringen hadde i 2014 dialog med Statens vegvesen Region øst om oppskriving av det offentlige veinettet, slik at det tillates 24 meters lengde og 60 tonn totalvekt for tømmervogntog. Akershus ser ut til å holde en mer restriktiv linje enn Østfold, Hedmark og Oppland når det gjelder å godkjenne 24 meters lengde på fylkesveiene. Ved utgangen av 2014 hang dessuten kommunene i Akershus generelt etter kommunene i Østfold, Hedmark og Oppland når det gjelder administrativ oppskriving for å tillate 24 meter og 60 tonn for tømmervogntog. Dette krever oppfølging, slik at ikke tømmertransporten i Akershus og Oslo blir unødvendig kostbar.

Jernbane

Jernbane er en aktuell transportløsning for enkelte områder i Oslo og Akershus. Det må legges

bedre til rette for tømmertransport på jernbane.

For å utnytte jernbanen er det behov for å oppgradere jernbanenettet og å lage hensiktsmessige terminalløsninger for tømmer og flis.

Strategier for satsingsområdet Infrastruktur:

- fylkeskommuner og kommuner skal i samarbeid med skognæringen gjennomgå veilistene slik at veier som tåler belastningen og er viktig for tømmertransport, godkjennes for tømmervogntog med 24 meters lengde og 60 tonn totalvekt

- fylkeskommunene og kommunene skal identifisere flaskehalser og sette av økonomiske virkemidler til å fjerne disse på prioriterte veistrekninger for skognæringen

- Fylkesmannen skal sørge for å gjennomføre en registrering av status for skogsbilveinettet i hele Akershus

- Fylkesmannen og kommunene skal stimulere til opprusting av skogsbilveinettet ved å identifisere veieiere og bidra til å blåse liv i "sovende skogsbilveiforeninger"

- fylkeskommunene og Fylkesmannen skal etablere og bidra til finansieringen av en veiplanleggertjeneste for faglig rådgivning om opprusting og ombygging av skogsbilveier

Sundbrua – Aurskog-Høland. Foto: Stian Sandbekkbråten

Kap. 6 Satsingsområde: Skogproduksjon

Skogproduksjonen i Akershus og Oslo har stor betydning for å begrense de samlede klimagassutslipp fra regionen. Økt skogproduksjon vil øke verdiskapingen og gi et viktig bidrag for å redusere den totale utslippsbelastningen fra en region med sterk befolkningsvekst.

For at delmålene skal kunne nås innenfor strategiperioden, er det forutsatt at tiltakene er økonomisk regningssvarende for skogeier.

Delmål for satsingsområdet Skogproduksjon

- *i strategiperioden skal det legges et grunnlag for økt skogproduksjon ved at:*

  - *plantetallet ved skogplanting økes til 2,5 millioner planter pr. år ved utgangen av strategiperioden*
  - *årlig areal med ungskogpleie økes til 30.000 dekar ved utgangen av strategiperioden*
  - *minst 2000 dekar gjødsles årlig ved utgangen av strategiperioden*
  - *markberedt areal økes til: 5000 dekar årlig ved utgangen av strategiperioden*

- *årlig hogstkvantum bør ligge på minimum 0,8 millioner m³ i strategiperioden under forutsetning av tilfredsstillende markedssituasjon*
- *areal høyproduktiv skogsmark opprettholdes*
- *Fylkesmannen og fylkeskommunene skal arbeide for økt kvalitet og presisjon på miljøinformasjon og kulturminnedata i aktuelle databaser*

Forvalting av skogressursene

Skogbruket i Akershus og Oslo opererer innenfor de rammene som er trukket opp i kapittel 2. Høyproduktive skogarealer er, som nevnt, under press for utbyggingsformål. Dyrket mark har høyere prioritet enn skogsmark. For å beholde og helst øke dagens skogproduksjon, er det viktig å spare den mest produktive skogsmarka. Ved arealplanlegging bør det derfor arbeides for at det er de middels produktive og lavproduktive skogarealene som brukes til utbygging, der dette ikke forhindrer fortetting rundt kollektivknutepunkt.

Optimal foryngelse og pleie av ungskogen er en forutsetning for å få utnyttet produksjonspotensialet i skogen. Statistikk og kontroller viser at årlig registrert plantetall pr. dekar og areal utført ungskogpleie er for lavt for å utnytte skogens produksjonspotensial.

Økt plantetetthet og gjødsling vurderes som viktige tiltak for økt karbonopptak i rapporten «*Klimaoptimalt skogbruk – en vurdering av utvalgte skjøtselstiltak i Akershus fylke*» fra Norsk institutt for skog og landskap (2012), se utdrag i vedlegg 5. Disse tiltakene øker produksjonsvolumet på lengre sikt og vil samtidig øke verdiskapingen i Akershus og Oslo.

Klimautfordringene gjør det ønskelig å stimulere til økt plantetetthet i Akershus og Oslo, selv om økt plantetetthet på gode boniteter kan gjøre arealet noe mindre attraktivt for enkelte turgåere i en periode. Aktiv skogbehandling med ungskogpleie og tynning vil etter hvert redusere ulempen ved tettere planting. Miljø- og friluftsiden ønsker ikke at det skal utføres markberedning i regionen. Tiltaket kan likevel være ønskelig for å sikre at det vokser opp tilstrekkelig foryngelse etter hogst.

Årlig skogbehandling
(Gjennomsnitt for årene 2013 og 2014)

- nyplanting: 1,48 millioner planter på 9500 dekar = 156 planter pr. dekar
- suppleringsplanting: 91 000 planter
- markberedning: 500 dekar
- ungskogpleie: 19 000 dekar
- gjødsling fastmark: 270 dekar

Sum skogbehandling: 29 270 dekar

Skogplanting. Foto:Berit Sanness

Foryngelse

Skogeier har ansvar for at hogstfelt er forynget innen tre år etter hogst. Feltet bør kontrolleres for å vurdere behov for suppleringsplanting.

Feltkontroll viser at 40 prosent av de undersøkte flatene har et plantetall pr. dekar som er under det som berekraftforskriften anbefaler. Ut fra feltkontrollen og tilgjengelig statistikk er det derfor grunnlag for å tro at foryngelsen ved antall planter pr. dekar er for lavt til å sikre optimal skogproduksjon mange steder. Dette gjelder for anbefalt plantetall.

En ny standard for utplantingstall er tatt i bruk i Oppland og Hedmark fylker[7]. Det er behov for en tilsvarende standard for Akershus og Oslo tilpasset regionens utfordringer.

Dagens planteaktivitet er for lav til at skogbruket har en ønsket verdiskaping og kan gi et optimalt bidrag til reduserte klimagassutslipp. Naturlig foryngelse kan benyttes på noen arealer, men vellykket naturlig foryngelse krever at det velges riktig hogstform i forkant.

Markberedning

Det har ikke vært tradisjon for å utføre markberedning i Akershus og Oslo. Dette var tidligere et tiltak i furuskog og er lite utbredt i regionen. Økende avgang av granplanter som følge av angrep av gransnutebille, har gjort markberedning til et aktuelt tiltak også i grandominerte områder.

Markberedning vil gjøre det lettere å få opp furuforyngelse og derved unngå å måtte skifte til gran som følge av problemer med elgbeiting. Ved markberedning må skogeier ta hensyn til mulig forekomst av kulturminner.

Ungskogpleie

Ungskogpleie tar sikte på å øke både kvaliteten og volumproduksjonen i bestandet. Ved ungskogpleie konsentreres tilveksten til færre trær, og verdien av det framtidige tømmeret øker. Gevinsten kan eventuelt tas ut allerede ved tynning.

Ungskogpleieaktiviteten i våre fylker er lav og må økes dersom skogbruket regionalt skal få en tilfredsstillende verdiskaping. Det er beregnet at det årlig må utføres ungskogpleie på 30 000 dekar.

[7] Anbefaling fra Prosjekt Optimal utplantingstetthet for gran med fokus på økonomi og klima

Lik tilskuddssats i kommunene vil forenkle kommunikasjon om ungskogpleie i regionen og gi et godt grunnlag for økt aktivitet. Både det offentlige og næringsorganisasjonene må bidra aktivt for å motivere skogeiere til økte investeringer i ungskogpleie.

I områder med spesielt høy hjorteviltbestand kan det være aktuelt å beholde tett furubestand over lengre tid, for å sikre tilstrekkelig tetthet av trær uten beiteskader.

Ungskogpleie. Foto:Berit Sanness

Gjødsling

Gjødsling av fastmark på de rette lokalitetene er verdiskapende og et klimatiltak. Det er grunnlag for økt gjødsling i eldre barskog på arealer som ikke kommer i konflikt med arealer hvor det er høye miljøverdier eller som er viktige for friluftslivet. Gjødsling må heller ikke skje på en måte som kommer i konflikt med vannforskriften. Gjødsling vil i hovedsak være aktuelt på furumark[8] .

Hogst og tilvekst

Gran er det dominerende treslaget i fylkene. Tynningsaktiviteten er lav. I perioden 2012-2014 ble det årlig hogd rundt 65 prosent av beregnet tilvekst. Rundt 75 prosent av uttaket er gran, og omtrent hele granas tilvekst ble tatt ut. For furu og lauv var hogsten lavere enn tilveksten. Muligheten for økt hogst er derfor beskjeden i strategiperioden.

Skog og Landskaps rapport om klimaoptimalt skogbruk oppsummerer med at forlenget omløpstid vil gi økt CO_2 binding ved slutten av en prognoseperiode på 90 år, men at det vil føre til betydelige negative effekter på tilgjengelig kvantum på kort sikt og vesentlig reduksjon av årlig tilvekst på lang sikt.

Forlenget omløpstid (30 eller 50 år) vurderes ikke som et aktuelt tiltak, ettersom det vil forårsake at det i samme periode vil måtte hentes ut mer fossil energi til erstatning for bruk av fornybart råstoff fra skogen.

Ved å øke skogproduksjonen kan hogst av gran økes på sikt. Skogproduksjon og dermed CO_2-binding kan gjennom et skogomløp økes ved tettere planting, ved riktig nitrogengjødsling av skog-arealer og ved bruk av stedstilpasset, foredlet plantemateriale.

Råstoff for energiproduksjon

For leveranse til bioenergi er det mulig å øke uttaket av hogstavfall (grot: greiner og topp) betydelig. En enkel beregning[9] for Akershus utført ved Norsk institutt for skog og landskap viser at det årlige potensialet for uttak av grot er ca 261 000 fast-m^3. Dette tilsvarer ca. 530 millioner kilowattimer pr år, noe som er på nivå med den årlige energibruken til nær 40 000 husstander.

[8] Rapport M174-2014, Målrettet gjødsling av skog som klimatiltak – Landbruksdirektoratet/Miljødirektoratet/Norsk institutt for skog og landskap
[9] Beregning utført av Norsk institutt for skog og landskap for kontaktutvalget 1.4.2014

I beregningen er uttaket begrenset til 70 prosent av total biomasse, og uttak av stubber og røtter vurderes som uaktuelt.

Utbyggingspress

Det er utbyggingspress på dyrket mark i våre fylker. En forutsetning for regional plan for areal og transport i Akershus og Oslo, er at omdisponering av dyrket mark reduseres. En konsentrert, flerkjernet utbygging bør også begrense reduksjonen av dagens høyproduktive skogarealer. Utbyggingsmønsteret må overvåkes med sikte på at høyproduktive skog-arealer ikke går ut av produksjon.

Rekruttering og kompetanse

Skogbruket i Akershus og Oslo har behov for skogeiere som har relevant kompetanse og kjenner sitt forvalteransvar. For å bidra til aktiv forvaltning av skogarealene er det også viktig at stillingen som skogansvarlig i de respektive kommuner besittes av skogfaglig kompetente personer.

De fleste som eier skog i våre fylker utfører ikke arbeid i skogen selv. Mange har også yrker utenfor landbruket og overtar jord- og skogbruk relativt sent i livet. Det er derfor behov for et godt apparat for etterutdanning i landbruket. Dette har fylkeskommunene ansvaret for. Skogeiernes kunnskapsoppbygging må tilpasses deres behov og rettes mot målet om økt skogproduksjon og aktiv forvaltning av skogen.

Skogbrukssektoren i våre fylker har, på lik linje med andre fylker, behov for rekruttering av ungdom til jobber på alle nivå, inklusive det operative skogbruket, offentlig forvaltning og skogindustri. Opplæring som skogsmaskinførere krever kunnskap om både maskiner, IT, skogbruk og miljø. Det anses ikke som aktuelt for Akershus og Oslo å tilby egen skogsmaskinførerutdanning. Det er derfor viktig at fylkeskommunene aktivt legger til rette for regionalt samarbeid med andre fylker om dette.

Virkemidler

Økonomiske virkemidler (skogfond og direkte tilskudd) og veiledningstjenesten (privat og offentlig) er viktige bidrag for å nå målet om økt skogproduksjon og CO_2-binding i regionen. Både private og offentlige parters bidrag er viktige for å motivere skogeieren til god foryngelse og behandling av ungskogen. Informasjonen omhandler både behovet for skogproduksjon, og økonomi ved tiltak, herunder skogfond med skattefordel og tilskudd. Inntrykket er at bevisstheten omkring disse forholdene er for lav blant mange skogeiere.

Stikkprøvekontroll av foryngelsen gjennomføres av kommunen som skogmyndighet tre år etter en hogst/sluttavvirkning. Resultatene av de gjennomførte kontrollene viser at mange av hogstfeltene har for få planter pr. dekar for å oppnå full skogproduksjon. Det er følgelig behov for å styrke innsatsen på områdene informasjon, motivasjon og, i enkelte tilfeller, reaksjon med hjemmel i skoglovas berekraftforskrift.

Lik tilskuddssats i kommunene vil forenkle kommunikasjon om ungskogpleie i regionen og gi et godt grunnlag for høyere aktivitet. Både det offentlige og næringsorganisasjonene bør bidra aktivt til ungskogpleiemobiliseringen.

Strategier for satsingsområdet Skogproduksjon:

- Fylkesmannen skal sammen med kommunene arbeide for å styrke resultatkontroll-ordningen og vurdere sanksjoner basert på bærekraft-forskriftens foryngelseskrav

- næringsorganisasjonene, kommunene og Fylkesmannen skal samarbeide om å innføre ny plantestandard, arbeide for økt markberedning i granskog, økt interesse for ungskogpleie, og for gjødsling på aktuelle arealer

- næringsorganisasjonene, kommunene og Fylkesmannen skal samarbeide om å gjøre skogfondsordningen bedre kjent blant skogeierne

- Fylkesmannen vurderer biologiske, økonomiske og tekniske muligheter for å øke tynningsaktiviteten i granskog

- det utarbeides felles kommunale strategier for bruk av nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK), som prioriterer ungskogpleie og motiverer til markberedning

- Fylkesmannen og fylkeskommunene skal samarbeide om informasjon, opplæring og veiledning i skogkultur, og arbeide for økt rekruttering til skogbruksutdanningen

- fylkeskommunene skal arbeide for at elever fra Akershus og Oslo kan få utdanning ved et regionalt senter for skogsmaskinførere. Solør videregående skole avdeling Sønsterud bør gis slik status for Østlandsfylkene. Likedan kan Kongsberg videregående skole avdeling Saggrenda være aktuelt regionalt senter for elever fra deler av Akershus og Oslo

- fylkeskommunene skal videreutvikle og markedsføre faglige tilbud for skogeiere

- Fylkesmannen og fylkeskommunene skal samarbeide om å utrede vilkår for gjødsling av skogsmark i Akershus og Oslo

- fylkeskommunene skal, som regional planlegger, i samarbeid med Fylkesmannen bidra til at minst mulig av høyproduktiv skog går ut av produksjon

Skoleskogdag. Foto:Snorre Synnestvedt

Vedlegg

Vedlegg 1: Kontaktutvalgets sammensetning

Kontaktutvalget i Oslo og Akershus har vært arbeidsgruppe for strategiarbeidet. Utvalget har bestått av:

Per Fladby (- jan. 2015)
Viken Skog SA
Olav Bjella (feb. 2015 -)
Viken Skog SA
Berit Sanness
Mjøsen Skog SA
Torgrim Fjellstad
Havass Skog SA
Fredrik Lindemann (- nov. 2014)
Norskog
Even Bergseng (nov. 2014 -)
Norskog
Liv Marit Strupstad (- nov. 2014)
Skogselskapet i Oslo og Akershus
Snorre Synnestvedt (nov. 2014 -)
Skogselskapet i Oslo og Akershus
Stian Sandbekkbråten
representant for Akershuskommunene
Stig Hvoslef
Akershus fylkeskommune
Jon K. Christiansen
Oslo kommune/fylkeskommune
Morten Ingvaldsen
Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FMOA)

Erik E. Foss med assistanse av Andreas Bostad Thaule, begge FMOA, har vært sekretariat.

Vedlegg 2: Nasjonale føringer

Generelle føringer

St.meld. nr.13 (2014-2015) *Ny utslippsforpliktelse for 2030 – en felles løsning med EU:*
I meldingen er planting av skog på nye arealer, gjødsling, økt plantetthet og planteforedling nevnt. Videre sier regjeringen i sin melding at den vil legge større vekt på klimapolitiske målsettinger i forvaltningen av norske skoger.

St. meld. nr. 9 (2011 – 2012) *Landbruks- og matpolitikken, «Velkommen til bords»:*
Regjeringen vil legge til rette for å styrke skogens bidrag til verdiskaping i hele landet og til å nå viktige energi-, klima- og miljømål. Hovedmålene i skogpolitikken bygger opp under dette gjennom satsing på økt bruk av trevirke til ulike former for trebruk og til energiformål, og en aktiv utnytting av skogen i nærings- og klimasammenheng. I meldingen sier regjeringen videre at den vil legge til rette for økt bruk av tre, økt bruk av skog-råstoff til bioenergi, økt bærekraftig avvirkning og uttak av skogbiomasse, å utvikle skogbrukets infrastruktur, styrke oppbyggingen av skogressursene for å ta vare på og utvikle karbonlageret på norske landarealer, økt bruk av skogen som arena for styrket helse og velferd, mer miljørettet miljøinnsats i skogbruket.

Regjeringen sier videre at skogen er viktig som utgangspunkt for friluftsliv og bedre folkehelse og for en rekke miljøverdier. Økt aktivitet skal kombineres med bedre kunnskap om miljøverdiene i skog og styrkede miljøhensyn i skogbruket i tråd med St. meld. nr. 39 (2008-2009) Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen.

St. meld. nr. 39 (2008-2009) *Klimautfordringene – landbruket en del av løsningen:*
Har blant annet følgende føringer for skog:

- *legge til rette for bærekraftig forvaltning av skogen i Norge, og vurdere tiltak som bidrar til økte klimagevinster*
- *forsterke den skogpolitiske virkemiddelbruken med sikte på økt opptak av CO_2 gjennom bærekraftig, aktivt skogbruk, planting,*

planteforedling og enkelte andre skogtiltak
- *stimulere til økt bærekraftig produksjon av bioenergi basert på landbrukets ressurser, særlig gjennom økt uttak av råstoff fra skogbruket*

Nasjonale føringer for satsingsområdene

Satsingsområdet Trebruk

St. meld. nr. 9 (2011-2012) Landbruks- og matpolitikken - "Velkommen til bords":
- *legge til rette for økt bruk av tre, herunder utrede trebruk i statlig sektor under ledelse av Statsbygg*
- *legge til rette for økt bruk av skogråstoff til bioenergi og arbeide for å utvikle storskala pilotprosjekter for biovarme nær viktige befolkningskonsentrasjoner*

St. meld. nr. 39 (2008-2009) *Klimautfordringene* – landbruket en del av løsningen:
- *legge til rette for økt trebruk med sikte på varig binding av karbon og miljøgevinster ved at tre erstatter andre og mer klimabelastende materialer*
- *sikre målrettet og koordinert virkemiddel bruk for økt utbygging av bioenergi med inntil 14 TWh innen 2020*
- *stimulere til økt bærekraftig produksjon av bioenergi basert på landbrukets ressurser, særlig gjennom økt uttak av råstoff fra skogbruket*
- *stimulere til økt bruk av bioenergi til oppvarming i landbrukssektoren og styrke landbruket sin posisjon som leverandør av biovarme*
- *bidra til teknologiutvikling og kunnskapsproduksjon*

Satsingsområdet Infrastruktur

St. meld. nr. 9 (2011-2012) Landbruks- og matpolitikken - "Velkommen til bords":
- *utvikle skogbrukets infrastruktur innenfor rammene av målrettede miljøhensyn og ivaretakelse av naturmangfoldet, for å gi bedre adkomst til skogressursene som grunnlag for økt skogbasert verdiskaping*

Satsingsområdet Skogproduksjon

St. meld. nr. 9 (2011-2012) Landbruks- og matpolitikken - "Velkommen til bords":
- *møte eventuell økt etterspørsel etter råstoff fra skogen ved å legge til rette for økt bærekraftig avvirkning og uttak av skogbiomasse, og økt oppbygging av skog*
- *arbeide for å styrke kompetansen og rekrutteringen til landbruksyrkene og til industri som baserer seg på landbrukets råvarer*

***St. meld. nr. 39* (2008-2009) *Klimautfordringene* – landbruket en del av løsningen:**
- *forsterke den skogpolitiske virkemiddelbruken med sikte på økt opptak av CO_2 gjennom bærekraftig, aktivt skogbruk, planting, planteforedling og enkelte andre skogtiltak*

Vedlegg 3: Strategiens mål, delmål og stratgier

Behov for økt verdiskaping, klimafokus, samt det høye og sterkt økende folketallet i Akershus og Oslo, er grunnlaget for en ny strategiplan - alt i en bærekraftig kontekst. Med bærekraftig skogbruk menes et skogbruk som balanserer økonomiske, miljømessige og sosiale hensyn.

Gjennom lovverk og sertifisering ligger miljøhensyn som et bakteppe for skogbruket som næringsvirksomhet.

Strategisk plan for skogbruket i Akershus og Oslo 2016-2019 har som hovedmål at:
Et bærekraftig og effektivt skogbruk i regionen skal gi grunnlag for å øke bruken av tre og gi viktige bidrag til løsning av klimautfordringene.

Delmål for satsingsområdet Trebruk
- *alle nye kommuneplaner og reguleringsplaner skal ha krav om utredning av fornybare bygningsmaterialer i bygg og skogbasert bioenergi som varmekilde*
- *klima- og energiplaner i kommuner og fylkeskommuner skal ved rullering ha mål og tiltak for økt bruk av fornybare materialer i bygg og økt bruk av skogbasert bioenergi til oppvarming*
- *antall bygg i kommunal sektor oppvarmet med skogbasert bioenergi skal øke med 20 prosent i løpet av strategiperioden*
- *alle byggeprosjekt i kommuner og fylkeskommuner skal ha et livsløpsbasert klimaregnskap som viser prosjektets CO_2-fotavtrykk for byggeprosess og bruk, inklusive produksjon av byggematerialene og generert transport*

Strategier for satsingsområdet Trebruk:
- fylkeskommunene skal arbeide for at livsløpsbasert klimaregnskap for byggeprosjekter blir kjent og tatt i bruk både i kommunal og privat sektor
- fylkeskommunene og kommunene skal i sine planer fremme økt bruk av fornybare materialer
- fylkeskommunene og Fylkesmannen skal arbeide for økt kunnskap om bruk av tre som byggemateriale hos byggherrer og beslutningstakere og utarbeide informasjonsmateriell om bruk av tre i bygg og tre som energikilde
- fylkeskommunene skal ta inn kunnskap om bruk av massivtre i fagopplæringen
- fylkeskommunene skal arbeide for økt bruk av fornybare materialer gjennom Regionalt innovasjonsprogram
- fylkeskommunene og kommunene skal som veieiere arbeide for økt bruk av tre i bruer på sine veier
- Fylkesmannen skal arbeide for å etablere virkemidler slik at bruk av tre blir et naturlig førstevalg ved investeringer i landbruket, både som bygningsmateriale og energikilde

Delmål for satsingsområdet Infrastruktur
I løpet av strategiperioden skal skog- og trenæringens transport effektiviseres ved å:

- *bidra til at 75 prosent av det offentlige veinettet som er viktig for transport av tømmer og flis, er godkjent for tømmervogntog med 24 m lengde og 60 tonn totalvekt*
- *bidra til opprusting av skogsbilveinettet slik at andelen som tilfredsstiller kravene til helårs skogsbilvei (veiklasse 3) dobles*
- *identifisere og halvere antall flaskehalser for tømmertransport på prioritert, og offentlig veinett*

Strategier for satsingsområdet Infrastruktur:
- fylkeskommunene og kommunene skal i samarbeid med skognæringen gjennomgå veilistene slik at veier som tåler belastningen og er viktig for tømmertransport, godkjennes for tømmervogntog med 24 meters lengde og 60 tonn totalvekt
- fylkeskommunene og kommunene skal identifisere flaskehalser og sette av

økonomiske virkemidler til å fjerne disse på veistrekninger som er prioriterte av skognæringen
- Fylkesmannen skal sørge for å gjennomføre en registrering av status for skogsbilveinettet i hele Akershus.
- Fylkesmannen og kommunene skal stimulere til opprusting av skogsbilveinettet ved å identifisere veieiere og bidra til å blåse liv i "sovende skogsbilveiforeninger"
- fylkeskommunene og Fylkesmannen skal etablere og bidra til finansieringen av en veiplanleggertjeneste for faglig rådgivning om opprusting og ombygging av skogsbilveier

Delmål for satsingsområdet Skogproduksjon

- *i strategiperioden skal det legges et grunnlag for økt skogproduksjon ved at:*
- *plantetallet ved skogplanting økes til 2,5 millioner planter pr. år ved utgangen av strategiperioden*
- *årlig areal med ungskogpleie økes til 30.000 dekar ved utgangen av strategiperioden*
- *minst 2000 dekar gjødsles årlig ved utgangen av strategiperioden*
- *markberedt areal økes til: 5000 dekar årlig ved utgangen av strategiperioden*
- *årlig hogstkvantum bør ligge på minimum 0,8 millioner m³ i strategiperioden under forutsetning av tilfredsstillende markedssituasjon*
- *videre skal det arbeides for å hindre reduksjon av høyproduktive skogarealer*
- *Fylkesmannen og fylkeskommunene skal arbeide for økt kvalitet og presisjon på miljøinformasjon og kulturminnedata i aktuelle databaser*

Strategier for satsingsområdet Skogproduksjon:

- Fylkesmannen skal sammen med kommunene arbeide for å styrke resultatkontrollordningen og vurdere sanksjoner basert på berekraftforskriftens foryngelseskrav
- næringsorganisasjonene, kommunene og Fylkesmannen skal samarbeide om å innføre ny plantestandard, arbeide for økt markberedning i granskog, økt ungskogpleie og for gjødsling på aktuelle arealer
- næringsorganisasjonene, kommunene og Fylkesmannen skal samarbeide om å gjøre skogfondsordningen bedre kjent blant skogeierne
- Fylkesmannen vurderer biologiske, økonomiske og tekniske muligheter for å øke tynningsaktiviteten i granskog
- felles kommunale strategier for bruk av tilskudd tilnærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK), som prioriterer ungskogpleie og motiverer til markberedning
- Fylkesmannen og fylkeskommunene skal samarbeide om informasjon, opplæring og veiledning i skogkultur, og arbeide for økt rekruttering til skogbruksutdanningen
- fylkeskommunene skal arbeide for at elever fra Akershus og Oslo kan få utdanning ved et regionalt senter for skogsmaskinførere. Solør videregående skole avdeling Sønsterud bør gis slik status for Østlandsfylkene. Likedan kan Kongsberg videregående skole avdeling Saggrenda være aktuelt regionalt senter for elever fra deler av Akershus og Oslo
- fylkeskommunene skal videreutvikle og markedsføre faglige tilbud for skogeiere.

- Fylkesmannen og fylkeskommunene skal samarbeide om å utrede vilkår for gjødsling av skogsmark i Akershus og Oslo
- fylkeskommunene skal, som regional planlegger, i samarbeid med Fylkesmannen bidra til at minst mulig høyproduktiv skog går ut av produksjon

Vedlegg 4: Bioenergi og lovverk

Etter energiloven § 5-1 kan fjernvarmeanlegg ikke bygges, eies, eller drives uten konsesjon. Bygging og drift av fjernvarmeanlegg omfattes av § 5-1 dersom anlegget skal forsyne eksterne forbrukere, jf. energiloven § 1-3, og anlegget har en samlet ytelse over 10 MW, jf. energilovforskriften § 5-1.
Det er NVE som behandler søknader om konsesjon for bygging, eierskap og drift av fjernvarmeanlegg, jf. energiloven § 2-1.

I plan- og bygningsloven § 27-5 står det følgende: *« Hvis et byggverk skal oppføres innenfor et konsesjonsområde for fjernvarme, og tilknytningsplikt for tiltaket er bestemt i plan, skal byggverket knyttes til fjernvarmeanlegget. Kommunen kan gjøre helt eller delvis unntak fra tilknytningsplikten der det dokumenteres at bruk av alternative løsninger for tiltaket vil være miljømessig bedre enn tilknytning.*»

Bestemmelsen gir kommunen anledning til å fastsette tilknytningsplikt i nye reguleringsplaner innen konsesjonsområdet etter at et fjernvarmeanlegg har fått konsesjon. Kommunen kan således ikke fatte vedtak om tilknytningsplikt før NVE har gitt konsesjon etter energiloven.

Der hvor det i plan er fastsatt tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg etter plan- og bygningsloven § 27-5, skal nye bygninger tilrettelegges for fjernvarme iht. TEK10 § 14-8.
I følge energiloven § 5-4 har konsesjonæren plikt til å skaffe tilknyttede abonnenter fjernvarme, enten selv eller gjennom avtale med en annen leverandør i samsvar med planen for anlegget eller som avtalt med abonnentene. Dersom det er pålagt tilknytningsplikt i medhold av plan- og bygningsloven § 27-5 og bebyggelsen ikke kan tilknyttes fjernvarmeanlegget på grunn av forsinkelser i forhold til fastsatt frist for fullføring, kan konsesjonæren pålegges av departementet (NVE) å sikre bebyggelsen midlertidig varmeforsyning.

Vedlegg 5: Utdrag fra rapporten Klimaoptimalt skogbruk i Akershus

Norsk institutt for skog og landskap har i rapporten «Klimaoptimalt skogbruk – en vurdering av utvalgte skjøtselstiltak i Akershus fylke» (rapport 09/2012) vurdert klimaeffekten av fem skogtiltak.
Disse er:

- økt plantetetthet av gran
- økt omløpstid (20-50 år)
- tynning
- gjødsling
- økt bruk av hogstavfall til bioenergi

I rapporten kommenteres i tillegg klimaeffekt av planteforedling, treslagsskifte, ungskogpleie, tilskoging av kulturmark, dyrking av energiskog samt høsting utover produksjonsskog (for eksempel i kraftgater og langs åkerkanter).
Tre av de fem tiltakene vurderes å gi en tydelig, positiv klimaeffekt; til sammen vil disse kunne binde ekstra 5-6 millioner tonn CO_2-ekvivalenter i løpet av 20 år og 13-23 mill. tonn CO_2-ekvivalenter i løpet av 90 år.

Økt plantetetthet øker bundet karbon, årlig tilvekst og langsiktig produksjonsevne; det kan også forventes økt karbonlagring i neste skogomløp. Økt granplanting vurderes i rapporten å gi liten klimaeffekt på kort sikt (20 år), men på lang sikt (90 år) vil ekstra 5-11,5 mill. tonn CO_2-ekvivalenter bindes i Akershus, avhengig av plantetetthet og tilplantet areal. Følgende tre alternativer av planting er vurdert: (1) dagens plantetetthet (160 planter/dekar på bonitet 17-23 og hhv. 150 og 130 planter på bonitet 14 og 11), (2) «anbefalt nivå»[10] (250 planter/ dekar på bonitet 20-23 og hhv. 230 og 210 planter på bonitet 17 og 14), og (3) «klimaskog» med 400 planter/ dekar på alle boniteter.

I forhold til dagens situasjon beregnes alternativ 2 på lang sikt å øke stående volum med 6,1 prosent og binde ekstra 5 mill. tonn CO_2-ekvivalenter, mens alternativ 3 beregnes å øke stående volum med 14,2 prosent, som tilsvarer ekstra 11,5 mill. tonn CO_2-ekvivalenter.

Økt omløpstid vurderes å ha positiv klimaeffekt både på kort og lang sikt. Imidlertid påpekes flere usikkerhetsfaktorer som kan endre beregningene. Forlenget omløp vil således føre til redusert karbonbinding ved økende råteandel og avtagende tilvekst; det er dessuten begrenset kunnskap om trærnes tilvekst utover vanlig omløpstid og betydelig tvil om dagens modellgrunnlag for overårig skog. Hogstmodenhetsalder (nedre aldersgrense for hogstklasse V) varierer med bonitet, med et fylkesgjennomsnitt på 92 år. Fylkets hogstmodne skog er ikke så overårig som landsgjennomsnittet, og 67 prosent av arealet (446 000 dekar) har skog som er 30 år eller mindre eldre enn hogstmodenhetsalder; de resterende 33 prosent domineres av gammel (160 år +) furuskog.

Ut fra dagens avvirkningsnivå vil forlenget omløp med 30 år på ovennevnte 67 prosent av arealet kunne binde 5-6 mill. tonn CO_2-ekvivalenter ekstra etter 20 år og 6-9 mill. tonn etter 90 år. Det påpekes at økt omløpstid vil redusere tilgjengelig volum av gran og eventuelt måtte kompenseres med økt tynningshogst og uttak av furu, for å opprettholde dagens uttaksnivå de første tiårene.

Gjødsling vurderes i rapporten som et tiltak med tydelig klimaeffekt for barskog i hogstklasse IV (gran og furu) og V (furu) på bonitet 11-17 i blåbær-, blokkebær- og bærlyngskog.

Egnet Akershusareal for gjødsling har ca 50 prosent gran og utgjør 409 000 (363 000-455 000) dekar, hvorav ca 92 000 dekar innenfor markagrensa. Det har vært og er svært lite skoggjødsling i Akershus.

Som klimatiltak foreslås en (h.kl. V) til to (h.kl. IV) overgjødsling(er) med inntil 15 kg nitrogen pr dekar relativt sent i skogomløpet (senest 8 år før avvirkning). Tiltaket vurderes å gi økt tilvekst i 6-8 år (pr. overgjødsling), uten negativ virkning på økosystem-prosesser som vegetasjonssammensetning, nitratlekkasje, mineralisering, immobilisering og gasstap. Beregnet effekt er ekstra binding av 376 000 tonn CO_2-ekvivalenter de første 20 år, hvorav 294 000 tonn fra skog utenfor markagrensa. I et 90-årsperspektiv er økt karbonopptak beregnet til 1,75 mill. tonn CO_2-ekvivalenter.

Ifølge rapporten hadde Akershus-skogen ved siste fylkestakst (1999) 31,9 mill. m^3 skog som stående volum, og et karbonlager på 54,5 millioner tonn CO_2-ekvivalenter. Årlig tilvekst var i 1999 rundt regnet 1,3 mill. m^3 tilsvarende nær 1,9 mill. tonn CO_2-ekvivalenter.

[10] Standard for utplantingstall for gran i fylkene Hedmark og Oppland

Design/layout/print: Grafisk senter, Akershus fylkeskommune, sentraladministrasjonen · April2016

Omslagsfoto: *Skoglandskap fra Eidsvoll*. Foto: Kristian Westgård