

# Prosjektsøknad - Infrastrukturprogram i kystskogbruket

## Søker

Allskog SA og Skognæringa Kyst i samarbeid med SINTEF, Skog og landskap og Skogkurs.

## Bakgrunn

Dagens infrastruktur langs kysten, både den offentlige og i skogen, vil ikke kunne håndtere de store skogressursene fra kulturskogene som blir hogstmoden de nærmeste 10-årene. En klimatilpasset utbygging av terminaler for sjøtransport, økt utbygging av tilhørende skogsvegnett og en forbedring av det offentlige vegnettet (spesielt flaskehalsene), er derfor helt nødvendig for å ivareta disse resursene. En slik infrastrukturesatsing vil i tillegg ha stor betydning for mange samfunnssektorer, både lokalt, regionalt og nasjonalt. Disse helhetlige verdier må vektlegges i prioriteringen av tiltak.

I henhold til SINTEF rapport A20874 utgjør stående kubikkmasse i kystskogbruket mer enn 200 millioner kubikkmeter, og en tilvekst på mer enn 7 millioner kubikkmeter. Potensialet for avvirking er meget stort, og det er økende siden avvirkingen er beskjedent i forhold til tilveksten. Grana har særdeles høy tilvekst på de beste arealene, stående volum pr. dekar øker raskt, og det kan bli store økonomiske tap hvis ikke avvirkingen skjer i tide. Det er også en politisk målsetning at tømmeravvirkingen skal øke framover, og mye av dette må komme fra kystskogbruket

Av det eksisterende skogsbilvegnettet i landet på om lag 42 500 km, har kystfylkene om lag 9 100 km (21 %). Av dette har Trøndelagsfylkene halvparten. (Kilde; SSB, Nye skogsbilveger bygd etter 1950.

Nærmere 50 % av treindustrien i Norge finnes langs Kysten, mens 70 % av verdiskapinga i kystskogbruket skjer i treindustrien (DAMVAD 2013). Utfordringene i kystfylkene er forskjellig fra forholdene på Østlandet med bl.a. et underskudd på tømmerforsyningen i Trøndelag.

## Innledning

Et infrastrukturprogram skal bidra til å framskaffe nødvendige informasjon for å skissere et utbyggingsprogram som gir de beste samfunnsøkonomiske effekter og samtidig ivaretar ressursutnyttelsen på beste måte. Programmet skal ta utgangspunkt i lokalisering av tømmerkaier som framgår i Kai-rapporten (SINTEF 2011) og bygge på informasjon om skogressursene, eksisterende og planlagte skogsbilveger og offentlig veinett, eventuelt en nasjonal transportanalyse. Analyser av dette skal gi grunnlag for lønnsomhetsvurderinger og kartlegging av utbyggingsbehovet. Skranker i form av flaskehals på det offentlige veinettet vil inngå i mer overordnede analysemodeller som vil danne grunnlag for prioriteringer.

En modell som tar en helhetlig vurdering av skoginfrastrukturen og den tilhørende verdikjeden er nødvendig for å kunne se alle beslutninger i sammenheng. En tømmerterminal som ikke får den nødvendige flyten av tømmer til å drive effektivt de første årene etter bygging, kunne med fordel ha vært utsatt noen år. Tilsvarende vil investering i skogsveger kunne holdes igjen i tid i områder hvor det er behov for flaskehalsutbedringer og/eller ny tømmerterminal for å sikre lønnsom drift. For å ivareta muligheter til å treffe tiltak over tid og for å ta fullt hensyn til koblinger mellom beslutninger

og effekter, er det formålstjenlig nettopp å modellere tiden eksplisitt. Dette gir rom for bedre analyser med konsistens i prioriteringene. En slik fler-periodisk tilnærming vil ivareta utviklingsforløp på en god måte. Imidlertid vil en slik tilnærming kreve mer grunnlagsinformasjon enn det som ble benyttet i Kai-rapporten, spesielt når det gjelder data knyttet til skogsveier, tilgjengelig hogstvolum og flaskehals på det offentlige veinettet.

Den mest vanlige tilnærmingen i slike analyser er at man finner løsninger som gir lavest mulig kostnader for et på forhånd definert uttak. Ulempen ved en slik tilnærming er at man må "treffe" riktig m.h.t. uttak. Situasjonen vil typisk være slik at det hadde vært bedre om kravet til uttak hadde vært lavere eller høyere enn forutsatt. Ambisjonen i dette prosjektet er derfor å identifisere tiltak og lage forslag til prioriteringer som gir størst mulig økonomisk gevinst. Nivået på uttaket av ressurser bør være bestemt av analysen og gjenspeile det som er lønnsomt framfor et fastlagt krav.

Skogeier er hovedbrikken i verdikjeden. Behovet for planlegging, ulike entreprenører og skogkompetanse sammen med økt veiledning er viktige fokusområder.

Programmet er tenkt utført som et prosjekt delt inn i ulike arbeidspakker, både for effektiv organisering og utførelse av prosjektet, samt tilrettelegging for samarbeid og grenseflater mot andre aktiviteter, f.eks. nasjonale flaskehalsundersøkelser. Bakgrunnsinformasjon for prosjektet er nærmere beskrevet i notatet «Infrastrukturprogrammet – notat fra forprosjektet», Honne, februar 2013.

## Målsetting

Infrastrukturprogrammet har som formål å utrede hvordan en ekstraordinær utbygging av infrastrukturen i kystskogbruket kan gjennomføres.

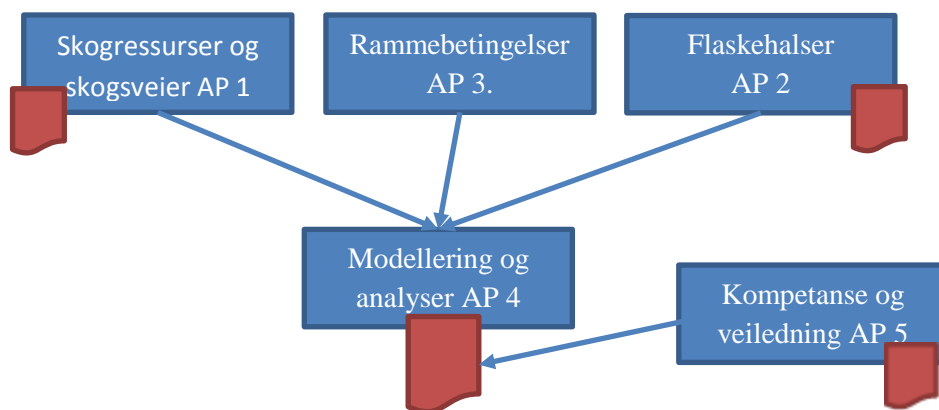
Programmet skal omfatte et samfunnsøkonomisk, framtidsrettet og klimatilpasset infrastrukturbehov i verdikjeden fra skogen til industrien i et tidsperspektiv på de kommende 25 år. En utbygging skal så langt råd samordnes og koordineres med samfunnets øvrige behov for bedret infrastruktur i området. Som grunnlag for utredningene ligger omfattende grunnlagsdokumentasjon bl.a. Tømmerterminaler i kystskogbruket, Hovedplaner for skogsveger, ulike flaskehalsutredninger på det offentlige veinettet, m.v.

## Overordnet struktur

Programmet gjennomføres som et prosjekt delt inn i ulike arbeidspakker.

En nasjonal flaskehalsundersøkelse vil gi grunnlagsmateriale av betydning for Infrastrukturprogrammet. Flere av kystfylkene har ikke flaskehalsundersøkelser, mens eksisterende undersøkelser er for gamle. Det vil derfor være hensiktsmessig at Skognæringa Kyst og samarbeidspartene blir invitert til å delta for å synliggjøre regionale behov i en slik undersøkelse.

Figuren under viser den tiltenkte strukturen i prosjektet. De blå pilene illustrerer informasjonsflyten mellom de ulike arbeidspakkene, mens de røde symbolene illustrerer leveranser i form av separate delrapporter.



Figur 1. De ulike arbeidspakkene

## Arbeidspakker

### AP1 Skogressurser og skogsveger

Skogsveiprojektet bidrar til at det utarbeides hovedplan for skogsveier for alle aktuelle kommuner, og data fra dette prosjektet representerer sannsynligvis de mest konkrete anleggene etter antatt behov, og bør derfor være et sentralt grunnlag for analyser i Infrastrukturprogrammet. Dataene er lagret i en sentral database ved Skog og landskap. Databasen inneholder områdeavgrensninger, planlagte veier og bufferarealer for eksisterende veier og ressursoversikter for disse med utgangspunkt i skogbruksplandata, SAT-skogdata og AR5. Status for Skogsveiprojektet er at rundt 120 kommuner er lagt inn i databasen, og krav til kvalitet og fullstendighet i dataene skal avklares nærmere i den videre prosessen.

Infrastrukturprogrammet har valgt å bruke en fler-periodisk analysemodell som gir mulighet til å variere uttak og overholdelse av skog over flere perioder. Det må kartlegges hva som er et hensiktsmessig detaljeringsnivå i forhold til dette. Datagrunnlaget som ble benyttet i Kai-rapporten gir ikke tilstrekkelig presisjon og datakvalitet til bruk i en fler-periodisk modell.

Eksterne samarbeidspartnere i AP1: Skognæringa Kyst v/Skogsbilveiprojektet (Helge Kårstad), Fylkeskommunene.

#### **AP1.1 Analyse av kvaliteten på informasjon fra flere datakilder – skogbruksplandata, SATSKOG, Landsskogtakseringen**

Skogbruksplaner er i utgangspunktet den beste kilden til lokal informasjon om skogressurser, målsettingen er derfor å utnytte dette i størst mulig grad.

Langs kysten er det mindre tradisjoner for skogbruk, og det er lavere lokal oppslutning blant skogeierne her enn ellers i landet. Dette medfører at det er store arealer i kommunene uten plandekning. En annen sak er at omfanget av kommuner med skogbruksplaner er lavere enn ellers i landet. For å få så fullstendig oversikt over ressursene som mulig, suppleres derfor skogbruksplandata med SATSKOG-data som er heldekkende, også der det finnes skogbruksplandata.

SATSKOG og skogbruksplandata har forskjellig opphav, og kan derfor gi forskjellig informasjon om ressursgrunnlaget på samme areal. For å kunne bruke begge datakildene som grunnlag for en heldekkende ressursoversikt i kommunene, er det viktig å kontrollere for feil og avvik. Det jobbes systematisk for å korrigere disse.

Som grunnlag for å si noe om kvaliteten på skogbruksplandataene, gjennomføres det i tillegg analyser mot Landsskogdata. Dette vil kunne si noe om variasjonen og nivåforskjeller på stående volum i skogbruksplanene.

Analysene vil forhåpentligvis gi støtte til hvordan volumtallene i hovedplanene kan brukes, og hvilke forbehold man må ta i forhold til nøyaktigheten.

Foreløpige analyser tyder på at de største avvikene på volum er knyttet til undervurdering av granbestand. Det er behov for å oppdatere og framskrive data fra skogbruksplanene. Særlig viktig er det å etablere gode tilvekstmodeller av gran på høy bonitet langs kysten. Tilveksten på gran er her på et så vidt høyt nivå at man når avvirkningsklare volumer i et omfang som tilsier at infrastrukturen må utvikles raskt i visse geografiske områder for å unngå store økonomiske tap.

### ***AP1.2 Etablering av datagrunnlag for modellering/analyse***

Det skal sammenstilles og tilrettelegges data fra skogbruksplanlegging og SATSKOG til modellering og fler-periodiske analyser. For kommuner der det er etablert grunnlagsdata for hovedplaner, skal disse inngå i analysene. For kommuner uten planlagte skogsveier (hovedplandata), kan ressursdata framstilles på samme måte, mens veibehovet kan modelleres med utgangspunkt i statistikk fra områder med planlagte veier. For å ha kontroll på usikkerhet knyttet til skogressursen, skal det gjennomføres følsomhetsanalyser i utvalgte områder.

I tillegg til etablering og tilrettelegging av ressursdata skal det gjøres ulike analyser knyttet til avvirkningspotensial og volum-/veidekning i de enkelte kommuner som grunnlag for videre modellering og analyse for kystskogbruket samlet sett. I denne sammenhengen er det også aktuelt å gjennomføre generelle lønnsomhetsbetraktninger for veianlegg i utvalgte hovedplandata.

Når ressurstilgangen etableres skal det også tas hensyn til restriksjoner i form av miljøregistreringer, vern etc.

### ***AP1.3 Sammenstilling av resultater i egen delrapport***

Resultatene fra analyse av datakvalitet og lokale vei-/ressursanalyser skal sammenstilles i egen delrapport som gir oversikt over avvirkningspotensial og avvirkningsklare volumer knyttet til planlagte og eksisterende skogsveier i de enkelte kommuner og samlet for kystskogbruket.

## **AP2 Flaskehals**

Standarden på offentlige veger er viktig for effektiv og rimelig transport av virke fra skog til terminaler og kunder. I Infrastrukturprogrammet vil vi ivareta sammenhengene ikke bare mellom lønnsomhet, avvirkning, transport og skogsbilvegene, men også inkludere og modellere tilgang til terminaler og det offentlige vegnettet. Liksom andre elementer i transportkjeden, kan offentlige veier understøtte effektiv transport eller representere flaskehals og stå i veien for bruk av de største vogntogene eller full utnyttelse av lasteevnen på bilene i hele året eller deler av året. Ulike typer flaskehals medfører sub-optimal transport: f.eks. flere eller lengre turer enn uten flaskehalsene, omlasting og trangere tidsvinduer for transport. Det vil bidra til høyere kostnader og svakere lønnsomhet i verdikjeden og kan bidra til redusert uttak og aktivitet i skogen og næringa.

I denne arbeidspakken vil vi beskrive og modellere det offentlige vegnettet og gjennomføre analyser som gir informasjon om transport-strømmer, gevinster ved oppgraderinger av vegnettet i et helhetlig perspektiv med skogsbilveger og tømmerterminaler inkludert. Arbeidspakken omfatter innhenting

av informasjon, modellering og analyse, herunder utvikling av metodikk for flaskehalsanalyser tilpasset foreliggende data og behov hos prosjektpartnerne avledet av /mht planlagt detaljerte fylkesvise og nasjonale flaskehalsanalyser.

En nasjonal flaskehalsundersøkelse vil gi grunnlagsmateriale av betydning for Infrastrukturprogrammet. Flere av kystfylkene har ikke flaskehalsundersøkelser, mens eksisterende undersøkelser er for gamle. Det vil derfor være hensiktsmessig at Skognæringa Kyst og samarbeidspartene blir invitert til å delta for å synliggjøre regionale behov i en slik undersøkelse.

#### ***AP 2.1 Klarlegging av behov, krav til metodikk og innhenting av relevant informasjon***

Arbeidsoppgaven går ut på å avklare behov i relasjon til modellering/analyse i øvrige arbeidspakker samt behov/ønsker som særskilt retter seg mot flaskehalsanalyser hos prosjektets partnere. Modellering av det offentlige vegnettet vil ivareta de viktige nettverksstrukturene uten at man går ned på de enkelte veglenker (jfr. "Kai-rapporten"). Det har bl.a. sammenheng med at man ønsker å modellere flere fylker /alle kystfylker f.o.m. Agder t.o.m. Finnmark for å kunne avdekke gunstige prioriteringer i ressursinnsats over tid og på tvers av regioner under hensyn til skogressursene, eksisterende infrastruktur og markeder. Samtidig er det mulig å gjennomføre mer detaljerte studier for et område av begrenset størrelse for å prioritere konkrete tiltak.

Metodikken som utvikles kan i neste omgang f.eks. understøtte framtidige fylkesvise detaljerte flaskehalsanalyser hvor transport for skognæringen er et element. Blant annet er det slik at metodikken vil ivareta flere transportmodi (dvs. skipstransport) ved at kai-terminaler inkluderes og ivaretar muligheten til å investere alternativt for å oppnå best mulig samlet effekt av offentlig ressursbruk. Dette åpner også for kobling mot behov for kaier i annen industri/næringsliv slik som illustrert i oppfølgende arbeid med kai-rapporten (Nørstebø og Johansen: Optimal transportation of logs and location of quay facilities in coastal regions of Norway, Forest Policy and Economics, 2013).

#### ***AP 2.2 Analyser rettet mot flaskehalsproblematikk i offentlig vegnett***

Flaskehals vil inngå som en integrert del av modellen som utvikles i AP 6. Basert på denne modellen vil det bli gjort analyser på scenarier som reflekterer fremtidig usikkerhet både i ressurstilgang og etterspørsel (lokasjon av kunder og behov). Det vil også være aktuelt med scenarier som fokuserer spesifikt på ulikt investeringsnivå i flaskehals-utbedringer for å belyse betydningen av disse utbedringene for lønnsomhet i kystskog-næringa.

Med utgangspunkt i disse analysene vil det bli utarbeidet en egen delrapport som bearbeider resultatene med særskilt fokus på flaskehals. Denne rapporten vil omhandle:

- Framtidige trafikk-strømmer i/mellom fylker på veg og sjø basert på ulike scenarier
- Effekt og verdi av:
  - o tiltak på de offentlige vegene
  - o eksisterende, foreslåtte og ev. nye tømmerkaier
- Forslag til/innspill til prioriteringer av offentlige midler til tiltak på veg over tid og på tvers av geografiske områder når veg og kaier sees samlet over områder og over tid.

### AP3 Rammebetingelser

Denne arbeidspakken vil fokusere på å samle inn og bearbeide data for de utenforliggende faktorene som påvirker skogdriften i kystfylkene. Disse dataene vil bli brukt som inngangsdata i de videre analysene og danne grunnlag for utvikling av ulike framtidsscenarioer. Fokus vil være knyttet til markedssiden med lokalisering av kunder og tilhørende behov og råvarepriser, og på kostnader knyttet til skogsdriften og transport/lagring av tømmeret.

Skogsindustrien er inne i store strukturendringer og det er viktig å definere et rikt utvalg av framtidsscenarioer særlig knyttet til ulike framtidige markedssituasjoner. Programmet skal blant annet bygge på rapporten om tømmerkaier (SINTEF 2011). Av de analyserte endringene, er kundenes lokalisering en av fem som har størst effekt på resultatet og totalkostnaden. Så langt ser det ikke ut til at de strukturelle endringene innen skogsindustrien som har skjedd de siste årene, har betydning for de forslag til investeringsplan som framgår av rapporten. De to siste årene er det i revidert nasjonalbudsjett til sammen bevilget 55 mill. kroner for tilskudd til slike kaier (2012; 5 ulike kai-prosjekt), hvor det i prioriteringen er vektlagt anbefalinger i rapporten. Arbeidspakken vil omtale prosesser, rutiner og erfaringer av betydning for et framtidig utbyggingsprogram.



Figur 2. Kai-prosjekt 2012

### AP4 Modellering og analyser

Det vil bli utviklet en matematisk optimeringsmodell for å se på den økonomisk mest lønnsomme utbyggingen av infrastruktur i kystfylkene. Modellen vil inkludere investeringer knyttet til skogsveger, tømmerterminaler og utbedringer i offentlig veg (flaskehals). Behovet for investeringer vil kunne differensieres i både i tid og geografi, slik at investeringer gjøres i takt med behovet for uttak av hogstmoden skog. For tømmerterminaler vil man ta utgangspunkt i de lokasjonene som fremkom i det forrige arbeidet på tømmerkaier, men gjøre nærmere vurderinger på når i tid man bør investere i de ulike terminalene.

En modell som tar et helhetlig syn på skoginfrastrukturen og den tilhørende verdikjeden er nødvendig for å kunne se alle beslutninger i sammenheng. En tømmerterminal som ikke får den nødvendige flyten av tømmer til å drive effektivt de første årene etter bygging, kunne med fordel ha vært utsatt noen år. Tilsvarende vil investering i skogsveger kunne holdes igjen i tid i områder hvor det er behov for flaskehalsutbedringer og/eller ny tømmerterminal for å sikre lønnsom drift.

Med utgangspunkt i modellen og data fra de andre arbeidspakkene vil det bli kjørt et utvalg av analyser for å komme med forslag til helhetlige investeringsplaner. Resultatene fra disse kvantitative analysene vil bli sammenstilt med mer kvalitative vurderinger knyttet til behovet for kompetanse og dokumentert i en sluttrapport for prosjektet.

### AP5 Kompetanse, planlegging og skogeieren

På Vestlandet, Trøndelag og i Nord-Norge, er det nærmere 65 000 skogeierdommer.

Gjennomsnittseiendommen er mindre enn snittet for landet og regionvis er det mye teigdeling. Tiltak som bygging av nye skogsveger involverer derfor mange beslutningstakere. Kystfylkene Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark har i dag til sammen om lag 10 % av det eksisterende skogsbilvegnettet. Langs kyste er det tidligere drevet

tradisjonelt skogbruk i mindre omfang (det vises for øvrig til rapporten «Planting av skog på nye arealer som klimatilak», kapittel 8.1).

Fokus på planlegging, skogsentreprenører og skogkompetanse sammen med økt veiledning, er derfor nødvendig for å nå målet om økt avvirkning. Kunnskap fra prosjektene «Den nye skogeieren», «Fra ti til en» og tilgrensende prosjekter, vil danne grunnlaget for «grep» som på en god måte involverer skogeieren. Slik kunnskapen og forslag til «grep», gir grunnlag for regionale satsinger med fokus på kompetanse, planlegging og skogeieren. Hovedpunktene fra dette arbeidet vil bli presentert i en egen delrapport.

Betydningen av veiledning og kompetansehevede tiltak, planlegging og entreprenører vil i hovedrapporten bli synliggjort på bakgrunn av analysene og i skissen til utbyggingsplan.

## Organisering

I forbindelse med gjennomføringen av forprosjektet, har Skognæringa Kyst valgt SINTEF og Skog og landskap som samarbeidsparter. Tilsvarende er Skogkurs ved Jan Olsen forespurt om å være prosjektansvarlig, i tillegg til å ha hovedansvaret for AP5 «Kompetanse, planlegging og skogeieren». Skog og landskap har hovedansvaret for AP1 «Skogressurser og skogsveger», mens SINTEF har hovedansvaret for AP2 «Flaskehalsler», AP3 «Rammebetingelser» og AP4 «Modellering og analyser». Styret i Skognæringa Kyst vil utgjøre styringsgruppa, med daglig leder som kontaktperson.

Skognæringa Kyst er prosjekteier. I tillegg vil fylkesmennene, fylkesskognettverkene, fylkeskommunenes styringsgruppe og prosjektleder på skogsveier og kaier i Skognæringa Kyst Helge Kårstad involveres i arbeidet direkte. Det er ønskelig at LMD/SLF deltar som observatør.

## Rapporter

Med utgangspunkt i modellen og data fra de andre arbeidspakkene vil det bli kjørt et utvalg av analyser for å komme med forslag til helhetlige investeringsplaner. Resultatene fra disse kvantitative analysene vil bli sammenstilt med mer kvalitative vurderinger knyttet til behovet for kompetanse, informasjon/veiledning, og dokumentert i en sluttrapport for prosjektet (Infrastrukturprogrammet). Her vil det spesielt bli lagt vekt på å belyse verdien av å se de ulike fysiske investeringene og mer kvalitative vurderingene i sammenheng i en skisse til et utbyggingsprogram.

I beskrivelsen av de enkelte arbeidspakkene, framgår at det underveis vil bli utarbeidet delrapporter for de ulike arbeidspakkene. Rapportene vil bli publisert som instituttrapporter og sammen med andre der det er naturlig, jf. Kai-rapporten.

Hovedrapporten vil bli publisert av Skogkurs i samarbeid med Skog og landskap og SINTEF. Rapporten vil i tillegg bli publisert og presentert på en konferanse arrangert av Kystskogbruket.

## Videre oppfølging

Det er knapt 2 år siden «Kai-rapporten» (SINTEF 2011-11-01) ble presentert. Etter den tid er utbyggingen av tømmerterminaler langs kysten kommer godt i gang. Det er viktig at dette arbeidet videreføres som grunnlag for en betydelig verdiskaping langs kysten. For å lykkes i dette arbeidet er det behov for økt oppmerksomhet omkring andre nødvendige investeringer som utbedring av flaskehalsler, bygging av nye skogsveger og bedre oversikt over tilgjengelige skogressurser i de ulike perioder. I gjennomføringen av en slik utbyggingsplan, vil de regionale skognettverkene og Skognæringa Kyst ha en sentral rolle.

## Risikoelementer

Risikoelementer i prosjektet – kritiske faktorer.

### Datakvalitet

Datakvalitet og fullstendighet på de ulike datasettene, vil ha betydning for tilliten til resultatet. Som det framgår av de ulike arbeidspakkene eksisterer allerede en mengde data på disse områdene. Flere av disse vil bli supplert og det vil i tillegg bli gjennomført analyser/sammenstillinger av ulike datasett kombinert med følsomhetsanalyser. Med utgangspunkt i dette, vil hensiktsmessig detaljeringsnivå bli klarlagt tidlig i prosjektet.

### Finansiering.

Det er et relativt stort prosjekt med flere dataleverandører. I sluttrapporten for prosjektet vil resultatene fra de kvantitative analysene bli sammenstilt med mer kvalitative vurderinger knyttet til behovet for kompetanse m.v. Det er nødvendig at helheten blir ivaretatt ved at prosjektet blir fullfinansiert..

### Flaskehalsanalyser.

Innretning og omfang av flaskehalsanalysene skal klargjøres og defineres i samarbeid med partnerne i prosjektet. Omfang og detaljeringsnivå må sees i forhold til prosjektets foreslåtte rammer. Generelt vil økende krav til detaljering tilsi at analysene avgrenses til mindre geografiske områder ettersom økende detaljering stiller økende krav til data og modellering . Det er så langt ikke endelig avklart om det vil bli igangsatt en nasjonal flaskehalsundersøkelse. Innretningen på en slik undersøkelse og når den eventuelt starter opp, vil kunne ha betydning for dette prosjektets gjennomføringstid.

## Kostnad og finansiering.

Programmet er estimert til å ha en total kostnad på 4,8 millioner kroner, hvorav kr 800 000 er egeninnsats for forskningsinstitusjonene/Skogkurs. Tabellen under viser kostnadene forsøkt brutt ned på de ulike arbeidspakkene. Prosjektet blir å gjennomføre i dialog med oppdragsgiver.

Arb. pakke	ALLE	Ansvarlig	Andre	Timer	Kostnad	Egeninnsats
1	Skogressurser og skogsveger	S&L		645	967 500	200 000
2	Flaskehals	SINTEF	S&L	310	627 500	150 000
3	Rammebetingelser	SINTEF	S&L, Skogkurs	170	285 000	0
4	Modellering og analyser	SINTEF	S&L	1 025	1 956 250	413 250
5	Kompetanse m.v	Skogkurs	Bygdeforskning	270	273 750	16 750
	Prosjektledelse m.v	Skogkurs	S&L, SINTEF,	310	440 000	20 000
	Oppdragsgiver	Allskog SA og Skognæringa Kyst			250 000	0
	Totalt	alle		2 730	4 800 000	800 000

Figur 3. Kostnader fordelt på arbeidspakker



Oppdragsgiver forutsetter momsrefusjon tilsvarende kr 800 000. Ut fra dette søkes finansiering av til sammen kr 3 200 000.

#### Finansiering:

	BELØP
Fylkeskommunene i Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Vest-Agder	700 000
Skogtiltaksfondet	700 000
Utviklingsfondet	200 000
Innovasjon Norge	600 000
Transnova	500 000
Kystskogmidler, søkes Fylkesmennene i kystfylkene	500 000
Sum *	3 200 000

Figur 4. Finansiering

\*) Det forutsettes momsrefusjon på kr 800 000.

### Oppstart og ferdigstilling

Tidspunktet for oppstart avhenger av når oppdragsgiver gir samarbeidspartene SINTEF, Skog og landskap og Skogkurs i oppdrag å gjennomføre prosjektet. I notatet fra forprosjektet har samarbeidspartene anslått en gjennomføringstid på om lag 16 måneder og det er vanskelig å se for seg en oppstart før jul. Det skulle tilsi en ferdigstilling 1. mai 2015.

Kostnadene, tidspunkt for oppstart/ferdigstilling og framdrift, er stipulert ut fra den organisering av prosjektet som framgår av notatet. Iverksetting av tilgrensende prosjekter, jf. avsnittet om «Overordnet struktur», vil etter vår vurdering, kunne ha innvirkning på tidspunktet for oppstart, gjennomføringstiden og kostnadene, jf. tabell over. Det er p.t vanskelig å anslå i hvilket omfang dette vil kunne påvirke prosjektet.

#### Søker:

Allskog SA, Ingvald Ystgaards vei 13A, 7047 Trondheim. Kontaktperson: Ole Bakke, adm. dir.

Skognæringa Kyst, Namdal Skogselskap, Kvatningen, 7860 Skage. Kontaktperson: Kjersti Kinderås, daglig leder.

#### Samarbeidsparter:

SINTEF, Teknologi og Samfunn, Postboks 4760 Sluppen 7465 Trondheim; Kontaktperson: Thor Bjørkvoll, forskningsleder

Skog og Landskap, Seksjon Planlegging i skogbruket. Kontaktperson: Seksjonsleder Jan-Erik Ørnelund Nilsen.

Skogkurs, Honne, 2836 Biri. Kontaktperson: Jan Olsen, senior prosjektleder.

**Vedlegg:** «Infrastrukturprogrammet notat fra forprosjektet», Honne, februar 2013.