

Strategi

Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011 – 2014



I INNLEDNING.....	2
2 BAKGRUNN	3
3 SAMFERDSELSDEPARTEMENTETS SEKTORANSVAR FOR FORSKNING.....	3
4 UTVIKLINGEN INNEN TRANSPORT- OG EKOMFORSKNINGEN SIDEN 2005	4
Ekomforskningen	4
Transportforskningen.....	5
5 VIRKEMIDLER FOR FOU	7
6 UTFORDRINGER OG PRIORITERTE KUNNSKAPSBEHOV	8
Ekomforskningen	8
Transportforskningen.....	9
Andre og tverrgående kunnskapsbehov	12
Internasjonalisering av transportforskningen.....	13
7 FORMIDLING OG INFORMASJON	14

Forskningsstrategi for Samferdselsdepartementet 2011 – 2014

I Innledning

Samferdselsdepartementet la i 2005 fram sin strategi for tele- og transportforskning med en varighet på fire år. Strategien omtalte departementets prioriteringer, eksisterende virkemidler på forskningsområdet og hvordan departementet ville utøve sitt sektoransvar for forskning. Denne revisjonen av forskningsstrategien tar for seg de viktigste kunnskapsbehovene for de to sektorene. Videre blir det redegjort for departementets virkemidler for FoU i dag, samt prioriteringene for ekom- og transportforskningen i kommende periode.

Ekom- og transportforskning er områder i stadig endring p.g.a. utviklingstrender nasjonalt og internasjonalt, utvikling på andre områder som har innvirkning på sektorene, samt skiftende politiske prioriteringer. Likevel preges Samferdselsdepartementets innsats på området av kontinuitet. Departementets hovedvirkemiddel for innsats på forskningsområdet er finansiering av programmer i regi av Forskningsrådet. Disse programmene har en varighet på syv til ti år og departementets forpliktelser strekker seg derfor over et langt tidsrom. Forskning er en langsiktig prosess, hvor det tar lang tid fra midlene er bevilget til man kan forvente å se resultater av forskningen. Departementets strategi må derfor med nødvendighet være preget av langsiktighet og kontinuitet.

Denne reviderte forskningsstrategien trekker opp hovedprioriteringene for departementets midler for kommende periode. De helt konkrete og mer detaljerte prioriteringene vil likevel bli gjort fra år til år innen rammen av de midler som stilles til rådighet. Den endelige bruken av forskningsmidler og detaljene for disse vil derfor komme fram gjennom tildelingsbrevene til Forskningsrådet og gjennom departementets bruk av sine andre tilgjengelige virkemidler på FoU-området.

Strategien er delt inn i ulike deler. I andre del beskrives regjeringens hovedmål for forskningspolitikken på et overordnet plan. Deretter beskrives Samferdselsdepartementets sektoransvar for forskning. Den fjerde delen oppsummerer forskningsinnsatsen siden forrige strategi, mens den femte delen omtaler utfordringer, kunnskapsbehov og prioriteringer i kommende periode. Siste del av strategien omhandler betydningen av formidling av forskningsresultater.

2 Bakgrunn

Regjeringen, ved Kunnskapsdepartementet, la våren 2009 fram St.meld. nr. 30 (2008-2009) Klima for forskning. Her slås det fast at forskningsinnsats er en forutsetning og et virkemiddel for å møte de globale utfordringene, for å videreutvikle velferdssamfunnet og for å legge grunnlaget for morgendagens verdiskapning. De overordnede målene for forskningen deles inn i fem strategiske mål og deretter fire tverrgående mål:

- Å løse globale utfordringer med særlig vekt på miljø-, klima-, hav-, matsikkerhet- og energiforskning
- God helse, utjevne sosiale helseforskjeller og utvikle helsetjenester av høy kvalitet
- Forskningsbasert velferdspolitik og profesjonsutøvelse i velferdssektorens yrker
- Et kunnskapsbasert næringsliv i hele landet
- Næringsrelevant forskning innen områdene mat, marin, maritim, reiseliv, energi, miljø, bioteknologi, IKT og nye materialer/nanoteknologi
- Høy kvalitet i forskningen
- Et velfungerende forskningssystem
- Høy grad av internasjonalisering av forskningen
- Effektiv utnyttelse av forskningsressursene og resultatene

Selv om Kunnskapsdepartementet har det overordnede ansvaret for forskning i Norge, er det hvert enkelt departement som har det overordnede ansvaret for forskning på og for sin sektor og sine ansvarsområder – departementenes sektoransvar. Denne strategien for transport- og ekomforskning er en operasjonalisering av Samferdselsdepartementets sektoransvar for forskning og skal tydeliggjøre regjeringens forskningsinnsats innenfor ekom- og transportforskningen.

3 Samferdselsdepartementets sektoransvar for forskning

Sektoransvaret omfatter følgende:

- Et overordnet ansvar for forskning for sektoren
- Et ansvar for å ha oversikt over sektorens kunnskapsbehov
- Et ansvar for å bidra til finansiering av forskning for sektoren
- Et ansvar for internasjonalt forskningssamarbeid

Overordnet ansvar for forskning for sektoren(e)

Det overordnede ansvaret dreier seg både om å stille ressurser til disposisjon slik at det foregår kunnskapsutvikling på sektorrelevante problemstillinger og bidra til at det finnes kompetente forskningsmiljøer som kan utføre dette. Sektoransvaret kan videre deles i to:

1. Ansvar for å utvikle et godt kunnskapsgrunnlag for beslutninger innenfor politikk og forvaltning. Kunnskapsutvikling for politikk og forvaltning kan dreie seg om alt fra kortvarige og begrensede utredninger til bredt anlagte forskningsprogrammer.
2. Ansvar for forskning på vegne av sektoren. Dette kan kalles det brede sektoransvaret og dreier seg om støtte til forskningsaktiviteter og annen kompetanseoppbygging som bidrar til å fylle kunnskapsbehovet i sektoren(e).

Ansvar for å ha oversikt over sektorens kunnskapsbehov

For å kunne ivareta sektoransvaret for forskning må Samferdselsdepartementet ha god oversikt over den forskningsbaserte kunnskap som finnes og en formening om hvilke framtidige behov som må dekket. Det er også nødvendig å kjenne til utviklingstrender nasjonalt og internasjonalt.

Dialog med og innspill fra brukere, forskningsmiljøer og Forskningsrådet er viktig for å holde oversikten på de ulike områdene Samferdselsdepartementet har ansvar for. Denne revideringen av departementets forskningsstrategi og senere oppdateringer av dokumentet er nyttige i den forbindelse.

Ansvar for å bidra til finansiering av forskning innen sektoren

Samferdselsdepartementets finansiering av forskning til nytte for brukere og aktører i sektoren går i hovedsak via Forskningsrådet. Denne støtten kan ikke forventes å være tilstrekkelig for å fylle hele sektorens kunnskapsbehov men den er et bidrag som kan utløse midler fra også andre aktører, bl.a. fra nordiske og særlig europeiske finansieringsordninger og fra næringslivet.

Ansvar for internasjonalt forskningssamarbeid

Forskningsmeldingen slår fast målsetningen om at norsk forskningspolitikk skal bidra til høy grad av internasjonalisering av forskningen. Internasjonalt samarbeid er nødvendig for å fremme forskningskvalitet. Norge er i høy grad avhengig av å hente kunnskap utenfor landets grenser for å utvikle velferdssamfunnet og øke verdiskapningen. Alle land, men særlig små land, har behov for god tilgang til kunnskap produsert i andre land, og for deling av de store kostnadene som er knyttet til moderne forskning. Internasjonaliseringen av forskningen øker i betydning fordi de store utfordringene verden står ovenfor krever globale svar og felles innsats for å frambringe den beste kunnskapen. En viktig del av forskningspolitikken må derfor være å sikre god tilgang til den globale kunnskapsproduksjonen, og norske forskere, forskningsinstitusjoner og næringslivet må sikres gode vilkår for å delta i internasjonalt samarbeid.

Samferdselsdepartementet arbeider aktivt for å fremme internasjonalisering av transport- og ekomforskningen og norske transport- og ekomforskningsmiljøer driver i dag et omfattende internasjonalt samarbeid. Mer omtale av dette samarbeidet finnes i pkt. 5.

4 Utviklingen innen transport- og ekomforskningen siden 2005

Ekomforskningen

I forrige versjon av departementets forskningsstrategi ønsket Samferdselsdepartementet å fokusere innsatsen på områder der det er sterke norske forskningsmiljøer som har mulighet til å nå gjennom internasjonalt og på områder der det var behov for forskning som styrket kunnskapsgrunnlaget for utforming av politikk og regelverk. Departementet ønsket en balansert fordeling av midlene mellom teknologisk og samfunnsmessig orientert forskning. Innenfor den teknologisk orienterte teleforskningen skulle en prioritere forskning på kommunikasjonsteknologi for ulike typer nettverk, tjenestekvalitet, funksjonalitet og sikkerhet i nett.

Innenfor den samfunnsorienterte teleforskningen skulle en prioritere forskning på nye bredbåndstjenester og forholdet mellom innhold og infrastruktur, brukernes forutsetninger for aksept og effektiv bruk av nye typer nettbaserte tjenester og forretningsmodeller i nettøkonomien og ekomsektoren.

Departementets innsats og prioriteringer innen ekomforskning samsvarer godt med dagens utforming av VERDIKT-programmet der departementet er en av de største bidragsyterne sammen med Kunnskapsdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet. VERDIKT er et av Forskningsrådets store programmer og departementenes sentrale virkemiddel for forskning på informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Programmets mål er å frembringe IKT-kompetanse og verdiskapning i verdensklasse gjennom delmålene kompetansebygging (utdanne nye forskere, øke forskningskompetanse i akademisk, næringslivet og offentlig sektor), kunnskapsbygging (frembringe og tilgjengeliggjøre forskningsresultater til nytte for samfunn og næringsliv) og innovasjon (fremme innovasjon og verdiskapning drevet av IKT-forskning).

Programmet består av fire fagsøyler: 1) Brukergrensesnitt, informasjonsforvaltning og programvareteknologi, 2) Kommunikasjonsteknologi og infrastruktur, 3) Sikkerhets, personvern og sårbarhet og 4) Samfunnsmessige, økonomiske og kulturelle utfordringer og muligheter. Elektronisk kommunikasjon er sentralt i samtlige av programmets fagsøyler og forskningen bidrar med kunnskap som er viktig for departementets arbeid med utviklingen av sektoren og for å oppnå ekomlovens formål om å sikre brukere i hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester. Informasjon om resultater oppnådd i VERDIKT finnes på programmets sider på www.forskningsradet.no.

Departementets forskningsmidler bidrar også til grunnbevilgningen til SIMULA-senteret. Senteret har som oppgave å utføre grunnleggende forskning, nyskaping og utdanning av Master- og PhD-kandidater. Forskningsavdelingene på Simula arbeider innen feltene kommunikasjon, programvareutvikling og simulering. Avdelingen for Nettverk og Distribuerte systemer driver avansert forskning på nettverksinfrastruktur som er meget aktuelle områder for departementet.

Departementets forskningsbevilgning har også finansiert et eget forskningsprosjekt på sikkerhet og robusthet i ekomnettene. Prosjektet "Robuste Nett" i regi av Simula-senteret kom i stand etter at man i 2005 opplevde en rekke brudd og problemer i mobil- og fastnettet i Norge. Prosjektets opprinnelige fokus var å finne metoder for raskt å finne feil i komplekse elektroniske systemer. Prosjektet har etter hvert også forsket på hvordan en kan få systemene til å fortsette å fungere til tross for feil på enkeltkomponenter ved å rute trafikken over andre nettverk og løsninger.

Transportforskningen

Forrige versjon av forskningsstrategien pekte ut åtte hovedområder for transportforskningen. De åtte områdene var:

- byområdene
- det regionale Norge
- næringslivets transport
- transportsikkerhet

- IKT i transportsektoren
- organisering, styring og marked
- Miljøeffektive transportteknologier og transportsystemer i
- harde fakta

Blant de åtte områdene ville departementet særlig prioritere forskning rettet mot sikkerhet, miljøeffektiv transportteknologi, næringslivets transport og IKT-bruk. Denne prioriteringen har i hovedsak gitt seg utslag i satsing på forskningsprogrammer i regi av Forskningsrådet.

Sikkerhetsaspektet har vært ivarettatt gjennom forskningsprogrammet RISIT (Risiko og sikkerhet i transportsektoren). Programmets mål har vært å frambringe kunnskap som kan gi en bedre forståelse av transportrisiko og et bedre grunnlag for risikohåndtering innenfor transportsektoren. Viktige delmål har vært å bidra til en konkretisering av Nullvisjonen innenfor transportsikkerhet, å analysere normative premisser for transportsikkerhetspolitikken, å studere transportrisiko i et videre samfunnsperspektiv og å studere hvordan ulike måter å organisere risikohåndtering på kan påvirke transportsikkerheten. Programmet har vist betydningen av å betrakte transportsikkerheten på tvers av sektorene. Dette både fordi det finnes problemstillinger som er felles for flere sektorer, som sikkerhetskultur og risikopersepsjon, og fordi det er sikkerhetsproblemer som må løses av flere sektorer i fellesskap, for eksempel transport av farlig gods eller sikkerheten ved planoverganger som er et anliggende for både Jernbaneverket og Statens vegvesen.

Satsingen på miljøeffektiv transportteknologi har kommet til uttrykk i kanalisering av midler til Forskningsrådets RENERGI-program (Fremtidens rene energisystem). Et av programmets sentrale forskningstemaer er miljøvennlig transportteknologi og målet med Samferdselsdepartementets finansielle bidrag har vært forskning på løsninger og tiltak som kan redusere klimaskadelige utslipp fra transportsektoren. Departementets satsing på miljøeffektiv transportteknologi har også kommet til uttrykk gjennom prøveprosjektet Transnova som ble opprettet med utgangspunkt i Klimameldingen og klimaforliket lagt fram i januar 2008. Målet med Transnova er å finansiere pilot og demonstrasjonsprosjekter som ligger nær markedsintroduksjon og som kan bidra til å redusere transportens økende klimautslipp. Transnovas virkemidler kompletterer virkemidler som forvaltes av andre aktører, for eksempel Forskningsrådet og Innovasjon Norge. Transnova driftes av Trafikksikkerhet, miljø og teknologiavd. i Statens vegvesen i Trondheim.

En del av Samferdselsdepartementets satsing på miljøforskning, i en bredere forstand enn bare transportteknologi, har kommet til uttrykk i departementets finansielle bidrag til forskningsprogrammene NORKLIMA (Klimaendringer og konsekvenser for Norge) og MILGENHEL (Miljø, gener og helse). NORKLIMA-programmet skal gi nødvendig ny kunnskap om klimasystemet, klimaets utvikling i fortid, nåtid og fremtid, samt indirekte effekter av klimaendringer på natur og samfunn – som grunnlag for samfunnsmessige tilpasningstiltak. Midlene fra Samferdselsdepartementet har vært anvendt til å styrke sektorrelevant kunnskapsutvikling knyttet til virkninger av klimaendringer og forskning for å gjøre infrastruktur mer robust. MILGENHEL-programmets overordnede mål er å generere ny forskningsbasert kunnskap om sammenhengen mellom miljø, arvelige faktorer og helse for å forebygge helseskader for så å bidra til bedre folkehelse. Midlene fra Samferdselsdepartementet har vært anvendt på prosjekter som fokuserer på effektive virkemidler for å redusere støy fra transportsektoren.

Satsingen på næringslivets transport og IKT-bruk har skjedd gjennom opprettelsen av Forskningsrådets SMARTRANS-program (Næringslivets transport og ITS). Programmet ble opprettet i 2006 med hovedmålsetning om å bidra til å skape mer effektive og bærekraftige transportløsninger og transportnæringer, bl.a. gjennom økt bruk av ITS (Intelligente Transportsystemer). SMARTRANS har de siste årene hatt økende fokus på mer miljøvennlig transport og er i tillegg til RENERGI et viktig virkemiddel i departementets bidrag til å begrense klimautslipp fra transportsektoren. Utvikling av smartere transportløsninger som kan gjøre gods- og varetransporten mer effektiv vil bidra til mindre utslipp av klimagasser fra transportsektoren. Programmet skal videre gi næringsliv og myndigheter kunnskap om reduksjon av avstandskostnader, overføring av godstransport fra veg til sjø og bane samt smartere, sikrere og mer miljøvennlig og effektiv transport. Programmet har vært operativt siden 2007 og begynner å oppnå gode resultater.

5 Virkemidler for FoU

Samferdselsdepartementets FoU-bevilgning for 2010 var på 262 mill kr. Disse midlene blir brukt på de ulike FoU-virkemidlene som departementet har til rådighet:

- *Forskningsrådet*

Mesteparten av dagens FoU-bevilgning går til forskningsprogrammer i regi av Forskningsrådet, jf pkt 4 over. Programmene har en varighet på 7-10 år og det skilles mellom midler til transportforskning og ekomforskning.

- *Samferdselsdepartementets Program for overordnet transportforskning (POT)*

Departementet har siden 2001 hatt sitt eget forskningsprogram (POT) som styres direkte fra departementet. Bakgrunnen for opprettelsen var at arbeidet med Nasjonal Transportplan avdekket behov for målrettet forskning på overordnede og langsiktige problemstillinger som vanskelig passet inn i SDs eget utredningsbudsjett. Samtidig gjorde ønsket om sterkere innflytelse på utvelgning av konkrete prosjekter og fleksibilitet ift. prioriterte tema at de langsiktige programmene i Forskningsrådet var mindre egnet til å dekke dette behovet. Forskningsmidlene som har vært tilgjengelige i POT har årlig vært på 3,5 – 5,5 mill.kr. Ferdigstilte POT-prosjekter er tilgjengelige på departementets hjemmesider.

- *Utredningsaktiviteter*

Disse aktivitetene retter seg i hovedsak mot departementets eget kunnskapsbehov og handler om å legge et godt kunnskapsgrunnlag for departementets politikkutforming, nye storingsmeldinger, evalueringer av eksisterende og nye tiltak og løpende innhenting av nødvendig statistikk.

- *Samferdselsdepartementets instituttansvar*

Transportøkonomisk Institutt (TØI) er et nasjonalt kompetansesenter for transportforskning som skal bidra til å identifisere problemstillinger og utvikle kunnskap om transportsektoren i Norge. For Samferdselsdepartementet er det avgjørende at det finnes et nasjonalt kunnskapsmiljø som opprettholder og utvikler kunnskapsbasen om transportsektoren. For å sikre en kontinuerlig kunnskapsutvikling og demme opp for fluktuasjoner i et oppdragsmarked har Samferdselsdepartementet bidratt med midler til basisfinansieringen av TØI. Basisfinansieringen består av to deler, grunnfinansiering og støtte til strategiske instituttsatsinger. Etter innføring av ny ordning for instituttfinansiering i 2009 har

Samferdselsdepartementet nå bare ansvar for finansiering av strategiske instituttsatsinger (SIS). Grunnfinansieringen, som delvis er basert på indikatorer for kvalitet og relevans, går over Miljøverndepartementets budsjetter. Nye SIS'er vil bli startet opp i 2011, i dialog mellom Samferdselsdepartementet, Forskningsrådet og Transportøkonomisk institutt.

6 utfordringer og prioriterte kunnskapsbehov

Beslutninger innen politikk og forvaltning må baseres på et best mulig faglig grunnlag. Samferdselsdepartementet bruker forskning og forskningsresultater for å nå ekom- og transportpolitiske mål. Nedenfor følger en redegjørelse for utfordringer og prioriteringer for forskning i begge sektorene i kommende periode.

Ekomforskningen

Samferdselsdepartementet har ansvar for å sikre hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester. Dette er en krevende oppgave i en tid med rask teknologisk utvikling, nye tjenester og mange ulike aktører i markedet. Ekomnettene har blitt digitalisert og grensene mellom ekom og IKT viskes ut. Utkast til en samlet strategi for IKT-forskning av 22. juni 2010 slår fast at det fremdeles er mange utfordringer og problemstillinger både ved utvikling og bruk av IKT som krever mer forskning. En av driverne for den teknologiske forskningen er behovet for en elektronisk infrastruktur som tilfredsstillende og for å legge til rette for nye tjenester og produkter. En annen viktig driver er behovet for å finne løsninger på globale samfunnsutfordringer som klimaendringer, helse, miljø, tilgang på arbeidskraft og utvikle teknologi og løsninger som bedrer velferden og livskvaliteten for enkeltmennesker. Det tredje er det økte fokuset på nyskaping og innovasjon i samfunnet og den sentrale rollen IKT-forskningen har som en innovativ kraft både for å skape ny vekst i andre næringer, bidra til bedre tjenester og for å forbedre enkeltmenneskers hverdag. Ekom og nye samarbeids- og kommunikasjonsløsninger har potensial til å bidra til redusert reisevirksomhet og forurensning fra bil- og flytrafikk. Stansen i flytrafikken i forbindelse med vulkanutbruddet på Island i 2010 viste raskt hvordan nye nettmedier kan brukes til å effektivisere reisevirksomhet og at videokonferanser og lignende tjenester i ekomnettene er i stand til å redusere behovet for reiseaktivitet.

Departementets forskningssatsing vil fortsatt bli best ivaretatt gjennom samarbeid og samfinansiering med andre beslektede forskningsområder. Departementet mener at VERDIKT-programmet har gitt våre midler til ekomforskningen en viktig merverdi ved at ekom sees i sammenheng med IKT-forskning og innovasjon. I neste programperiode skal VERDIKT-programmet ha fokus på nasjonale og globale utfordringer knyttet til utvikling og bruk av fremtidens internett innenfor temaene sosiale nettverk, tingenes internett og mobilt internett. For temaet sosiale nettverk vil departementets satsing knyttes opp mot behovet for ny tjenesteinfrastruktur for koordinering, sammenkobling og administrasjon av tjenester, for eksempel utvikling av en velfungerende tjenesteinfrastruktur og teknolog som muliggjør nye applikasjoner og anvendelser. For temaet tingenes internett vil departementets satsing bli knyttet opp mot utfordringer relatert til trådløs kommunikasjon, maskin-til-maskin kommunikasjon og sammenkobling av objekter gjennom ulike kommunikasjonsteknologier og grensesnitt. For temaet mobilt internett vil departementets satsing bli knyttet opp mot

utfordringer som kan oppstå når flere forskjellige tjenester skal fungere over flere alternative trådløse aksessformer og brukeren skal være kontinuerlig tilkoblet også ved bytte av aksess. Dette krever gode løsninger på blant annet infrastrukturnivå. Disse utfordringene omhandler bl.a. mobilitet, tjenestetilpasning, sømløshet, kapasitet og robusthet.

Departementets vil prioritere å opprettholde sin satsing på ekomforskning ved forskningscenteret SIMULA. Som nevnt ovenfor arbeider senteret med et utvalg IKT-områder av stor relevans for departementets ansvarsområder

Transportforskningen

Regjeringens mål for transportpolitikken er skissert i St.meld.nr.16 (2008-2009) Nasjonal Transportplan 2010-2019 (NTP). De fire målene er:

- 1) Bedre framkommelighet og reduserte avstandskostnader for å styrke konkurransekraften i næringslivet og for å bidra til å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret
- 2) Transportpolitikken skal bygge på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte eller hardt skadde i transportsektoren
- 3) Transportpolitikken skal bidra til å begrense klimagassutslipp, redusere miljøskadelige virkninger av transport, samt bidra til å oppfylle nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser på området
- 4) Transportsystemet skal være universelt utformet

Samferdselsdepartementet vil prioritere forskning som hører inn under de tre første målene. Prioriteringen innebærer i hovedsak at departementet vil anvende mesteparten av sine årlige FoU-midler til programmer i Forskningsrådet som tematisk hører inn under disse tre målene. En slik prioritering betyr ikke at departementet ikke vil avsette midler til forskning på det fjerde hovedmålet eller på tverrgående mål og andre kunnskapsbehov. Departementet vil bruke andre virkemidler som POT og utredningsmidler for forskning på disse områdene.

1 Framkommelighetsmålet

Transport er en viktig forutsetning for næringsutvikling og bosetting. Regjeringen fører en differensiert transportpolitikk der de ulike delene av transportsektoren blir sett i sammenheng og der det differensieres mellom transportpolitiske tiltak rettet mot by og land. Forbedring, utbygging, kapasitetsøkning og drift/vedlikehold av vegnett, jernbanenett, ferjenett, gang- og sykkelnett, luftfart og kollektivtrafikk er hovedoverskrifter for en mengde ulike tiltak som gjennomføres under framkommelighetsmålet i NTP.

På forskningssiden vil departementets satsing under framkommelighetsmålet hovedsaklig komme til uttrykk gjennom videre satsing på Forskningsrådets SMARTRANS-program. Programmet skal gi næringsliv og myndigheter kunnskap om reduksjon av avstandskostnader, overføring av godstransport fra veg til sjø og bane samt smartere, sikrere og mer miljøvennlig og effektiv transport. Departementet er fornøyd med satsingen og ønsker å videreføre denne. Programmet utløper i 2013, en periode som dekkes av denne reviderte forskningsstrategien. Departementet vil i god tid før utløpet av programmet starte diskusjoner med Forskningsrådet om størrelse, innretning og tematisk innhold for et videre transportforskningsprogram i regi av Forskningsrådet.

Forskningssatsingen tilhørende framkommelighetsmålet vil også vise seg gjennom oppstart av to Strategiske Institutsatsinger (SIS) på Transportøkonomisk Institutt (TØI) mot slutten av 2010/begynnelsen av 2011 som vil ha en varighet på 3-5 år. Den første har tittel ”Næringslivets transporter” og vil fokusere på temaer som kan bidra til utvikling av kunnskapsgrunnlaget for næringslivets person- og godstransporter og som vil kunne belyse transportens betydning for bedriftenes konkurranseevne i ulike deler av landet. Den andre har tittel ”Transport på skinner” og har som hovedmål å bidra til utviklingen av kunnskapsgrunnlaget for en hensiktsmessig opprusting og videreutvikling av skinnegående transport i Norge.

2 Trafikksikkerhetsmålet

Trafikkulykker er et av det moderne samfunns store helseproblemer og bare i Norge blir årlig ca. 250 mennesker drept og vel 11000 skadet i vegtrafikken. WHO regner med at trafikkulykkene i løpet av de nærmest tiår vil bli det tredje største helseproblemet på verdensbasis. Trafikkulykker skaper omfattende helseproblemer og legger beslag på store helseressurser.

De fleste ulykkene skjer i vegtrafikken, mens de andre transportgrenene er utsatt for de store ulykkene og katastrofene. 80 pst av alle store ulykker i Norge er relatert til transport. Nye trusler av villet karakter relatert til kriminalitet og konflikter mellom folkegrupper rammer ofte nettopp transportsystemene. Andre internasjonale og nasjonale utviklingstrekk knyttet til økonomi, teknologi, livsstil, transportmønstre og endringer i forståelse av ulike transportrelaterte utfordringer, har også betydning for utviklingen av ulykker og risiko. Viktige forskningstemaer de nærmeste årene, er bl.a. påvirkning av de enkelte aktører og trafikanter, samspillet trafikant-system-teknologi, og styring og organisering for sikkerhet.

Samferdselsdepartementets satsing på transportsikkerhetsforskning vil de neste årene gi seg utslag i opprettelsen av et nytt transportsikkerhetsprogram i Forskningsrådet – TRANSIKK (Transportsikkerhet). TRANSIKK er en videreføring av transportsikkerhetsprogrammet RISIT. Programmet skal ha en bred tilnærming til sikkerhetsbegrepet og ha et grunnleggende fokus på fremtidige sikkerhetsutfordringer, blant annet ved å legge til rette for en scenariotenkning i utlysingsarbeidet. Målet er å frambringe ny kunnskap på områdene regulering, styring og håndtering, sikkerhetskultur, samt teknologi og transportsikkerhet.

Satsingen på trafikksikkerhetsforskning vil også komme til uttrykk gjennom opprettelsen av en Strategisk Institutsatsing (SIS) på feltet Transportsikkerhet på Transportøkonomisk Institutt (TØI). SIS'en vil ha en rekke innfallsvinkler, bl.a. fokus på datagrunnlag, nye registreringsmetoder, samspillet trafikant-omgivelser/system-teknologi og styring og organisering av trafikksikkerhetsarbeidet.

3 Miljømålet

Det er betydelige kunnskapsutfordringer knyttet til miljømålet, ikke minst fordi miljø- og klimatrusslene blir stadig større. Transport er den sektoren som i økende grad bidrar til klimagassutslipp, samtidig som den er en hovedkilde til lokal miljøforringelse - luftforurensning, støy, inngrep i og nedbygging av verdifulle arealer. Kunnskap om disse årsakssammenhengene er godt etablert, men det er store kunnskapshull når det gjelder kostnader og effekter av ulike virkemidler, hvilke virkemidler som treffer best i ulike områder og rettet mot ulike samfunnsaktører - befolkning og bedrifter. Det er store forventninger til teknologiske løsninger på feltet, samtidig som storstilt innfasing av miljøvennlig teknologi, gjennom eksempelvis elektrifisering av kjøretøyparken, ennå ikke er rett rundt hjørnet (bl.a. p.g.a. manglende batteri- og ladekapasitet). Dessuten har gevinsten ved teknologiske

nyvinninger i transportsektoren hittil i stor grad vært mer enn utliknet av større trafikkmengder (den såkalte rebound-effekten). Kunnskap om hvordan en raskt kan gjennomføre tiltak og virkemidler som kan dempe trafikkveksten og få fram løsninger som sikrer en overgang til mer miljøvennlige transportformer, er derfor avgjørende. ITS er et slikt virkemiddel som har et stort potensiale for å styre og optimalisere transportsystemet med tanke på klimautslipp. Det er viktig å rette fokus mot politiske og institusjonelle grep som raskest mulig kan legge til rette for mer miljøvennlige mobilitetsmønstre. Det forutsetter bedre kunnskap om hvilke virkemidler, og særlig kombinasjon av virkemidler, som har størst mobilitetspåvirkende kraft. Forskning som kan få fram sammenhengene mellom politikk og tilslutning, tiltak og atferds- og miljøvirkninger, er derfor viktig. At forskningsmiljøer har muligheter for oppdatert kunnskapsstatus om internasjonale erfaringer er vesentlig.

Støy er også et problem som rammer mange mennesker. Omtrent en tredjedel av befolkningen er utsatt for et gjennomsnittlig støynivå over 50 dBA ved boligen sin. Regjeringen har i denne sammenheng vedtatt ambisiøse nasjonale støymål, bl.a mål om å redusere støyplagen med 10 prosent innen 2020 i forhold til 1999. Den samlede beregnede støyplagen har imidlertid økt fra 1999 til nå til tross for nedgang i støyplagene fra jernbane og luftfart. Økt vegtrafikk er den viktigste årsak til forverringen. Det er vurdert at om lag 80 prosent av støyreduksjonen må tas innenfor vegsektoren. For å søke å nå det ambisiøse støymålet har det vært ansett som avgjørende at det foretas utredning og utvikling av metoder for å redusere støy fra støykildene – slik som innføring av støysvake vegdekker, støysvake bildekk og å fremme støyreducerende tiltak for kjøretøy. Samferdselsmyndighetene har et spesielt ansvar for at det forskes og søkes utviklet støysvake vegdekker ettersom det ikke er andre som er aktive på dette området i Norge. Departementet vil arbeide for en satsing på støyforskning i årene som kommer. Midler til støyforskning skal bidra til å bygge opp kunnskapsmiljøene og til å nå de ambisiøse målene om støyreduksjon fra transportsektoren.

Denne type forskning bør også inkludere rullemotstand, som bl.a. påvirker CO₂-utslippet fra trafikken. I forlengelsen av dette finnes det også et forskningsbehov på feltet nasjonal virkemiddelbruk som for eksempel økonomiske insentiver for støysvake kjøretøyer og bildekk.

Samferdselsdepartementets forskningssatsing innenfor miljøfeltet vil i hovedsak handle om klimarelatert forskning, primært gjennom Forskningsrådets programmer. Departementet vil fortsette å bevilge midler til RENERGI-programmet og SMARTRANS på dette området. Disse midlene er knyttet til klimaforlikets FoU-satsing. Midlene skal anvendes til kunnskapsutvikling og løsninger som reduserer klimaskadelige utslipp fra transportsektoren. Midlene skal fordeles mellom teknologisk orientert forskning og samfunnsvitenskapelig forskning rettet mot miljøvennlige transportsystemer, virkemidler og løsninger.

Samferdselsdepartementets forskningssatsing på klimafeltet vil også handle om Transnova-prosjektet. Prosjektet ble opprettet i 2009 med utgangspunkt i Klimameldingen og klimaforliket lagt fram i januar 2008. Som nevnt ovenfor er målet med Transnova å finansiere pilot og demonstrasjonsprosjekter som ligger nær markedsintroduksjon og som kan bidra til å redusere transportens økende klimautslipp. Det er en arbeidsdeling mellom RENERGI og Transnova hvor rene forskningsprosjekter støttes av RENERGI mens pilot- og demonstrasjonsprosjekter støttes av Transnova-prosjektet. Transnova kan også samarbeide med andre programmer i Forskningsrådet om prosjekter innen klimavennlig transport. Samferdselsdepartementet har en forventning til Forskningsrådet og Transnova om et tett samarbeid med tanke på koordinering av prosjektsøknader, oppfølging av prosjekter fra

grunnforskning og mot markedsintroduksjon og formidlingsaktiviteter. Transnova-prosjektet ble evaluert i 2010. I evalueringen anbefales det at Transnova videreføres forutsatt enkelte administrative justeringer, samt at Transnova fokuserer mer på pilotprosjekter og kunnskapsformidling.

Departementet vil også gi støtte til en Strategisk Instituttsatsing (SIS) på Transportøkonomisk Institutt (TØI) på feltet miljø som skal startes opp senhøsten 2010/begynnelsen av 2011. SIS'en er et samarbeidsprosjekt mellom forskningsinstituttene i CIENS-samarbeidet (TØI, NIBR, CICERO, NINA, NILU, NIVA, UiO). Satsingen skal fokusere på fire tematiske hovedbolker: 1) Drivkrefter, transporttilbud og etterspørsel; 2) Transportens miljø- og klimaendringer; 3) Sosiale og økonomiske konsekvenser av endringene; og 4) Plan og politikk for miljøvennlig transport. De ulike instituttene vil arbeide med de ulike hovedbolkene.

4 Målet om universell utforming

I en stadig mer mobil hverdag blir det viktig å sikre at ikke enkelte grupper av befolkningen faller utenfor tjenestetilbudet. At alle mennesker har gode muligheter for mobilitet fører til høyere grad av individuell uavhengighet, økt deltakelse i arbeidslivet og generelt økt livskvalitet. Alle mennesker vil i løpet av livet erfare verdien av et mer universelt utformet transporttilbud. Regjeringens visjon på dette feltet er at alle skal med.

En nylig avsluttet studie i Sverige viser at det er et utstrakt ønske blant personer med bevegelseshemming å kunne bruke alle transportformer mer, uavhengig av om man har førerkort eller ikke og om man kjører selv eller ikke. De mange barrierer mot å sikre mobiliteten til denne gruppen er et felt med kunnskapshull og er et eksempel på at man må jobbe på tvers av transportgrener og sektorer for å finne løsninger som sikrer universell tilgjengelighet. Et annet eksempel på felt hvor det kan være et forskningsbehov i tiden framover er fenomenet aldring av befolkningen. Å sikre mobiliteten til en stadig eldre befolkning kan bli en utfordring for transportsystemet i framtiden.

Samferdselsdepartementet vil i denne strategien ikke prioritere forskning på temaet universell utforming gjennom programmer i Forskningsrådet. Temaet vil bli fulgt opp i departementets eget Program for overordnet transportforskning (POT) eller gjennom departementets eget utredningsbudsjett. Gjennom POT har departementet fram til nå finansiert to prosjekter innen dette temaet og kommer også i løpet av den nærmeste tiden til å finansiere ytterligere ett prosjekt.

Andre og tverrgående kunnskapsbehov

I tillegg til kunnskapsbehov som faller inn under de fire hovedmålene i NTP har departementet og sektoren til enhver tid behov for kunnskap og et godt informasjonsgrunnlag på en rekke ulike felt av mer tverrgående eller overordnet karakter. Temaer som metode og modellutvikling, transportmodeller, transport og økonomisk utvikling, samfunnsnyttene av transport, finansiering av infrastruktur, IKT og transport, regional utvikling og transport og styring og organisering er eksempler på områder med problemstillinger hvor departement og sektoren trenger et godt informasjonsgrunnlag. Samtidig er kunnskapsbehovet i transportsektoren i stadig endring, bl.a. p.g.a. utviklingstrender nasjonalt og internasjonalt, utvikling på andre områder som har innvirkning på sektoren og skiftende politiske prioriteringer. De nevnte områdene og andre felt hvor det måtte oppstå kunnskapsbehov vil hovedsakelig bli håndtert gjennom departementets eget Program for overordnet

transportforskning (POT) og gjennom departementets utredningsbudsjett. Mens programmer i Forskningsrådet har et langt tidsperspektiv og en annen karakter, er POT og utredningsbudsjettet egnede virkemidler til å håndtere disse kunnskapsbehovene.

Internasjonalisering av transportforskningen

Utfordringene på transportfeltet er ikke bare nasjonale. Norge og de landene vi samhandler mest med har like utfordringer innenfor felt som klima, miljø, framkommelighet, sikkerhet, teknologi osv. Et styrket internasjonalt forskningssamarbeid gir også økt tilgang til ressurser, større tilgang til forskningsresultater fra andre land, mulighet for nærkontakt med den internasjonale forskningsfronten, utveksling av forskere og en reduksjon av unødvendig parallellforskning.

Norske forskningsmiljøer på transportfeltet driver i dag omfattende internasjonalt samarbeid. Noe samarbeid finner sted innenfor en nordisk ramme mens mesteparten av samarbeidsprosjektene finner sted innenfor rammen av ERA-NET Transport og gjennom deltakelse i EUs 7 rammeprogram for forskning.

- ERA-NET Transport: Et sentralt element i EUs forskningspolitikk er å etablere det såkalte "European Research Area" (ERA), et felles europeisk forskningsområde, som skal bidra til å støtte opp under utviklingen mot en dynamisk og kunnskapsbasert europeisk økonomi. Norge deltar aktivt i ERA-NET Transport, et forum for samarbeid mellom forskningsfinansiører i en rekke EU-land hvis mål er å lage felles forskningsutlysninger som aktører i de aktuelle landene kan søke på. Norge har gjennom ERA-NET Transport fram til i dag deltatt i 11 ulike forskningsutlysninger på en rekke ulike tema. En ny utvikling innenfor ERA-NET systemet er opprettelsen av såkalte ERA-NET Pluss. ERA-NET Pluss er en mer omfattende og dypere form for forskningssamarbeid på områder av felles interesse for både EU og et visst antall nasjonalstater. Et ERA-NET Pluss utgjør et rammeverk som gjør det mulig for nasjonale forskningsprogrammer, i samarbeid med EUs programmer, å finansiere forskning på tema som hvor sjansene for gode resultater blir bedre jo flere parter som jobber sammen. Et eksempel på at departementets satsing på internasjonalisering av transportforskning framover vil bli styrket, er at det vil bli norsk deltakelse i et ERA-NET Pluss i 2011/2012 på temaet "Electro mobility", elektrifisering av transportsektoren. Den norske samarbeidspartneren i prosjektet vil være Forskningsrådet gjennom transportdelen av RENERGI-programmet. Ettersom ERA-NET Pluss er en ny utvikling vil departementet følge nøye hvordan denne type dypere og mer forpliktende internasjonalt forskningssamarbeid vil arte seg.
- EUs 7 rammeprogram for forskning: Gjennom Norges finansielle bidrag til EUs 7 rammeprogram for forskning (RP7) kan norske aktører søke om midler på lik linje med forskere i andre EU-land. Norske transportforskningsmiljøer har tradisjonelt hevdet seg godt i RP7. Den norske suksessraten i RP7 er god men samtidig går Norges finansielle bidrag til RP7 oppover. For å sikre god returrate for pengene vil det framover derfor bli viktig å sikre en enda høyere deltakelse og suksessrate enn tidligere. Kunnskapsdepartementet har satt i gang et arbeid hvor ulike tiltak for å heve deltakelse og suksessrate i RP7 skal vurderes. Samferdselsdepartementet vil samarbeide med Forskningsrådet og Kunnskapsdepartementet i disse forsøkene på ytterligere mobilisering av norske forskningsmiljøer og relevante deler av norsk næringsliv. Et annet felt som departementet vil følge med på er utviklingen i

randsonaktivitetene til RP7 for å sikre norske transportforskningsmiljøer muligheter og tilgang på midler. Randsonaktivitetene referer til ulike prosjekter, organisasjoner, tiltak og forum som ikke er del av rammeprogrammet men som støtter opp under forskning og utvikling på en rekke ulike måter. For Samferdselsdepartementets del vil det være bl.a. være viktig å følge utviklingen i SESAR (Single European Sky ATM Research), et Offentlig-Privat partnerskap som legger rammene for både forskning og utvikling innenfor området ATM (air traffic management) hvor norske aktører allerede deltar og hvor det kan være potensial for videre og mer deltakelse fra norsk side i årene framover.

- Nordisk samarbeid om transportforskning har sin bakgrunn i at de nordiske landene har mange av de samme geografiske og organisatoriske strukturene og flere av de samme utfordringene innen transport- og logistikk. Nordisk forskingssamarbeid kan bidra til felles innsats for å møte disse utfordringene. Per i dag er Norge med i to samarbeidsprosjekter på nordisk basis. Prosjektene finner sted innenfor rammen av ”Sustainable Freight and Logistics in a Nordic Context” er et forskningsprogram samfinansiert av Forsknings- og Innovasjonsstyrelsen i Danmark, Kommunikationsministeriet i Finland, Norges forskningsråd, VINNOVA i Sverige og NordForsk. Midlene fra Norge stilles til disposisjon fra SMARTRANS-programmet som finansieres av Samferdselsdepartementet. Forskningsrådet og Samferdselsdepartementet vil høste erfaringer av dette samarbeidet og på bakgrunn av dette vurdere videre samarbeid innenfor en nordisk ramme.

7 Formidling og informasjon

Utførte forskningsprosjekter har først verdi når resultatene bringes ut i offentligheten, enten det dreier seg om faglig formidling innen forskningsverdenen eller til et bredere publikum. Den offentlige debatten, ikke minst om samferdselsspørsmål, bygger i mange tilfeller på innspill fra forskningen. Det er derfor nødvendig at mest mulig av den kunnskapen som produseres bringes fram og drøftes i åpenhet. Forskningsmiljøene har et selvstendig ansvar for formidling gjennom publisering i fagtidsskrifter, foredrag og populærvitenskapelig formidling. Forskningsrådet er også en viktig aktør for formidling av forskningsresultater, ikke minst fordi organisasjonen har hovedansvaret for formidling fra alle forskningsprogrammene i deres regi. Samferdselsdepartementet, som finansierer av forskning, har også et eget ansvar for å gjøre forskningsresultater tilgjengelige. Alle rapporter som departementet finansierer i POT-programmet blir gjort tilgjengelige på departementets hjemmeside. Videre har departementet de siste årene, i samarbeid med Forskningsrådet, arrangert formidlingskonferanser med presentasjon av forskningsresultater fra POT-programmet og fra programmer i Forskningsrådet som Samferdselsdepartementet er med på å finansiere. Tidsskriftet ”Samferdsel”, som utgis av Transportøkonomisk Institutt, er et annet eksempel på et godt formidlingstiltak som støttes av Samferdselsdepartementet. Departementet vil fortsette samarbeidet med Forskningsrådet om formidlingskonferanser og vil fortsette å gi støtte til tidsskriftet ”Samferdsel”.