

Hvordan utvikle bærekraftige godstransportløsninger. Presentasjon av et system for regionale bærekraftige indikatorer for godstransport.

Av Carlo Aall, forskningsleder, Vestlandsforskning (Norge)

Innledning

Dette er et paper basert på prosjektet "Utvikling av bærekraftige transportløsninger i korridoren utført av forskningsstiftelsen Vestlandsforskning i samarbeid med Institutt for industriell økonomi, risikostyring og planlegging ved Universitetet i Stavanger på oppdrag fra Nordic Transportpolitical Network (NTN) og er delfinansiert av Interreg IIIB-programmet.

Formålet med prosjektet er tredelt:

1. Beskrive et mulig sett med bærekraftindikatorer på godsområdet som er relevant og anvendelig på regionalt nivå.
2. Beskrive hvilke styringsmessige sammenhenger indikatorene kan brukes.
3. Beskrive en mulig oppfølging av prosjektet i form av en pilotfase med utprøving av indikatorene.

Med *regionalt nivå* mener vi et geografisk nivå som er over kommunenivå og under nasjonalt nivå. Indikatorene er tenkt utviklet med det mål for øye å kunne brukes innenfor relevante regionale *beslutningssystemer*; det være seg innenfor statlig eller regionalt folkevalgt forvaltning. Hovedfokus er rettet mot *godstransport*, men *persontransport* er tatt med der det er naturlig – for eksempel i tilfeller der det er vanskelig å skille mellom gods- og persontransport.

Metode

NTN (Nordisk Transportpolitisk Nettverk) er et prosjekt knyttet til Nordsjødelen av EU-programmet Interreg, og startet i 1997. Nettverket dekker en stripe land langs Nordsjøens østkyst, fra grensen mot Tyskland via Jylland og Vest-Sverige til kysten av Norge opp til Trøndelag. NTN-regionen består av 16 fylker, len og amt i tre land.

Til grunn for denne rapporten ligger en faglig utredning om bærekraftig godstransport, der begrepet bærekraftig godstransport er drøftet og der det er gjort en gjennomgang av foreliggende forskning omkring bærekraftig godstransport. Videre er det gitt en sammenstilling av Europeiske eksempler, med en hovedvekt på Norden, på tiltak som kan bidra til en mer bærekraftige godstransport (Aall og Andersen, 2004; Aall, 2004). En hovedkonklusjon er at det foreligger *lite* forskning på dette området, i alle fall innenfor nordisk transportforskning. Hovedvekten er lagt på bærekraftig *persontransport* og godstransport uten noen spesifikk innretning på spørsmålet om bærekraftig utvikling (Aall og Andersen, 2004; Aall, 2004).

Indikatorene og forslag til anvendelsesområde bygger på en *arbeidsbok* som ble brukt som et diskusjonsgrunnlag for en dialog mellom forskere og en referansegruppe bestående av følgende personer: Flemming Wennike, Ringkjøbing Amt (Danmark), Erik Ørskov, Vejle Amt (Danmark) og Leif Storsve, Vest-Agder fylkeskommune (Norge).

For å komme fram til et regionalt innrettet bæreindikatorsett for godstransport har vi i det videre kort drøftet begrepet bærekraftig utvikling, før vi gir noen perspektiver på regional forvaltning og indikatorer i sin alminnelighet. Med bakgrunn i noen dimensjoner og begrepsavklaringer som vi bringer med oss videre, gir vi så et konkret framlegg til bærekraftindikatorer.

Et korridorperspektiv

Hovedfokus i NTN nettverket er rettet inn mot transportkorridorer, og det overordnede målet med de prosjektene som NTN nettverket har startet er å skape basis for regional utvikling gjennom bevisst utnyttelse av transportkorridorer. Det er videre et mål at utviklingen skal skje på en mest mulig effektiv og bærekraftig måte, der man legger særlig vekt på å styrke bruk av intermodale løsninger.

I en tidligere rapport utgitt innenfor NTN arbeidet gir Hansen mfl (2000) en nærmere avklaring av begrepet *transportkorridor*. Den kan knyttes til tre kjernekaraktistika (Hansen mfl, 2000: 24):

- For det første er det snakk om en transportåre som står for de dominerende transportvolumene innenfor sitt område.
- For det andre er det snakk om en transportåre som primært kanaliserer transporter gjennom et annet – om ikke nødvendigvis et annet lands – territorium.
- For det tredje omfatter korridorene transporter med flere transportformer (altså ikke bare flere transportmidler), enten parallelt og/eller ved at de inngår i en systematisk rekkefølge.

Gitt at dette delprosjektet fokuserer på *bærekraft*indikatorer, og derfor ikke har sitt primære fokus mot for eksempel økonomiske eller rent logistiske indikatorer, er det rimelig at vi fokuserer særlig på konsekvensene transportkorridorene har i forhold til målet om en bærekraftig utvikling.

Korridorer har økologiske konsekvenser, også ut over det som knytter seg til bruken av de ulike transportmidlene, og dagens utvikling gir grunnlag for å fremme *en tese om de nordiske transportkorridorenes økologiske krise* (Elling og Høyen, 1996). De omfattende infrastrukturinvesteringene forårsaker både alvorlige konsekvenser i landskapsøkologien og for det biologiske mangfoldet. Korridorenes hovednoder og kryss forsterker slik økologiske konsekvenser, men kan også gi vesentlige miljømessige inngrep i og ved de største byområdene. Ny og effektiv infrastruktur skaper i seg selv mer mobilitet, og derved som regel større energi- og miljømessige konsekvenser. Men de alvorligste sidene ved korridorenes økologiske krise kan like mye være knyttet til *mangelen* på bruk. Etablering, utvidelse og styrking av transportkorridorer er et viktig politikkområde både på lokalt og regionalt nivå. Investeringene styres ikke primært ut fra hensyn til rasjonell transportplanlegging. Et viktig formål er tvert imot konkurranse med andre korridorer, det vil si å trekke til seg transport fra andre korridorer. Mens korridorenes grunnidé er å konsentrere transporten til noen hovedårer, bidrar konkurransen til etableringen av et stadig mer *finmasket nett av korridorer*. Ved manglende trafikk kan det innebære bruk av økonomiske virkemidler både for å nyskape og trekke til seg mer transport. Det finnes allerede en rekke eksempler på denne typen virkemiddelbruk i nordisk sammenheng. Men hele systemet eller nettet av korridorer blir i en slik situasjon preget av lav kapasitetsutnyttning i de enkelte transportmidlene. Det gjelder både for de etablerte og de nye korridorene. Med lav kapasitetsutnyttning følger det også relativt større energiforbruk og utslipp av klimagasser og andre luftforurensninger.

Godstransporten som bærekraftutfordring

Bærekraftproblemene knyttet til godstransport skjer ved at én eller flere av følgende skjer:

- økende *omfang* av godstransport
- økende *andel* av godstransporten på de miljømessig mest problematiske formene for godstransport (fly og vei, til forskjell fra bane og båt)
- *redusert miljøeffektivitet* av godstransporten, som gir seg utslag i økende miljøbelastning per utført transportarbeid

En sentral drivkraft bak økningen i godstransport er naturlig nok et økt fysisk forbruk, i alle fall i den industrialiserte delen av verden, noe som igjen fører til et økt transportforbruk. Dette henger igjen sammen med vekst i økonomien. Men økonomisk vekst alene kan ikke forklare økningen i volumet av godstransport. Beregninger viser at økningen i volumet av godstransport er større enn økningen i økonomien i de industrialiserte landene. Særlig gjelder dette økningen i gods transportert på vei. De to viktigste årsakene til at volumet av godstransport øker mer enn økningen i økonomien skulle tilsi er (Aall, 2004):

- hvert tonn sluttprodukt transporteres *oftere* i verdikjeden
- transportavstanden øker

Men bak dette igjen ligger mer omfattende endringer i samfunnet:

- økning i kjøpekraften
- befolkningsøkning
- globalisering
- reduksjon i transport- og andre produksjonskostnader

Grove beregninger antyder at reduksjonene i *transportkostnader* alene kan forklare om lag *halvparten* av økningen i godstransport over de siste tiårene. Endringer i produksjonskostnader er igjen knyttet til andre bakenforliggende prosesser, som:

- økt global spesialisering
- økning i størrelsen på produksjonsenheter
- overgang fra "alt-på-ett-sted-produksjon" til en oppsplittet "nettverksproduksjon"
- mindre grad av og/eller sentralisering av lagerhold

En sentral utfordring i transportpolitikken er å "dekoble" utviklingen av transportvolum og brutto nasjonalprodukt (BNP); altså at man prøver å få til en utvikling der BNP kan øke uten at omfanget av gods transporten (og for den del persontransporten) øker. Utviklingen det siste tiåret viser at vi har hatt en negativ dekobling (altså at omfanget transport øker *mer* enn økningen i BNP) i Europa for de minst bærekraftige transportformene; nemlig persontransport med fly og godstransport med lastebil; mens vi for de mest bærekraftige transportformene ser en viss positiv utvikling de siste årene.

Andre eksempler på bærekraftindikatorer for gods

Internasjonal er det en omfattende aktivitet når det gjelder å utvikle ulike varianter av bærekraftindikatorer. Det å utvikle slike indikatorer har etter hvert utviklet seg til den viktigste arenaen og måten bærekraftbegrepet blir diskutert og formidlet. Det er særlig gjennom de stadige initiativene for å utforme nye sett med bærekraftindikatorer at debatten omkring innholdet i målet om en bærekraftig utvikling drives framover. Aktiviteten på dette området er så omfattende at det kan være dekkende å bruke betegnelsen "bærekraftindikatorbevegelse". De fleste industrialiserte land, etter hvert også utviklingsland, har utviklet nasjonale bærekraftindikatorer. Det er utviklet en rekke sektorvise bærekraftindikatorsystemer, for eksempel for ulike næringer som reiselivsnæringen, landbruk osv, og det har vært en særlig stor aktivitet når det gjelder å utvikle *lokale* bærekraftindikatorer utviklet for bruk i forbindelse med lokal forvaltning. Det er imidlertid en klar skjjevhet mellom omfanget av indikatorforslag og dokumentasjon på at de samme indikatorene faktisk er tatt i bruk, og videre at indikatorene har påvirket beslutninger i en mer bærekraftig retning. De relativt få eksemplene internasjonalt på en mer eller mindre vellykket bruk av bærekraftindikatorer finner vi først og fremst i *lokal* forvaltning, og da gjerne som en del av arbeidet med Lokal Agenda 21 (Høyer og Aall, 2002).

I en gjennomgang av eksempler på initiativ for bærekraftig godstransport viser vi at det fins flere eksempler på bærekraftindikatorer som spesielt retter seg inn mot transportproblematikken. Imidlertid er det svært få eksempler på bærekraftindikatorer som retter seg spesifikt inn mot *godstransport* (Aall og Andersen, 2004). Ett av meget få eksempler er utviklet innenfor "Global Reporting Initiative" (GRI). Formålet med GRI er å utvikle og spre det de betegner som "globally applicable Sustainability Reporting Guidelines"¹. GRI startet i 1997, og har siden 2002 vært en selvstendig institusjon, og er nå en offisiell samarbeidspartner med "United Nations Environment Programme" (UNEP) og FN programmet "Global Compact"².

GRI har utviklet et forslag til bærekraftindikatorer for godstransport³. Dette er indikatorer utviklet først og fremst for bruk av transportnæringen, mens våre indikatorforslag altså har regional forvaltning som viktigste målgruppe. Et viktig faglig innspill fra dette arbeidet som vi har forsøkt å fange opp er ambisjoner om å utvikle indikatorer også for *indirekte* energiforbruk og klimagassutslipp; som da kommer i tillegg til indikatorer for direkte energiforbruk og klimagassutslipp. Typiske eksempler på indirekte energiforbruk og klimagassutslipp er belastninger knyttet til forbruk av innsatsvarer; altså det energiforbruket og utslippet av klimagassutslipp som for eksempel kan knyttes til produksjon av transportmidler og transportinfrastruktur.

¹ www.globalreporting.org

² www.unglobalcompact.org

³ <http://www.globalreporting.org/guidelines/sectors/logistics/index.asp>

En indikatormodell

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) har utviklet en grunnlogikk i indikatorsystemer, der man søker å vise sammenhengen mellom årsak og virkning; den såkalte pressure-state-respons modellen. I dette ligger at man utvikler tre hovedkategorier med indikatorer; for miljøpåvirkning, miljøtilstand og miljøtiltak. I vårt tilfelle, siden vi ikke har mål å utvikle allmenne indikatorer for samfunnet som helhet er det naturlig å se bort fra mellomkategorien av indikatorer; altså indikatorer som beskriver tilstanden i miljøet. Vi ønsker å få fram indikatorer som retter seg inn mot godssektoren; altså på den ene siden hvordan godssektoren bidrar til å skape miljøpåvirkning og på den andre siden tiltak som søker å rette opp de samme problemene. Dette gir oss to hovedkategorier indikatorer:

- Miljøpåvirkning – eller de *problemskapende* prosesser
- Miljøtiltak – eller de *problemløsende* prosesser

Vi har valgt å bruke begrepsparet problemskapende/-løsende prosesser for å unngå den uheldige innsnevringen av bærekraft til ”bare” å dreie seg om miljø; jf begrepsparet miljøpåvirkning/-tiltak.

På tvers av denne todelingen går ulike *bærekrafttema*. ”Modal shift” er for eksempel et meget relevant bærekrafttema for regionale myndigheter. Den ”skjeve” eller ”uønskede” fordelingen med en stadig økende overvekt av veitransport er et eksempel på indikatorer som sier noe om problemskapende prosesser, mens tiltak for å endre på dette forholdet hører inn under de problemløsende prosessene. Andre eksempler på tilsvarende relevante bærekrafttema er kapasitetsutnyttelse i godstransporten og retningsbalanse.

Videre er det et poeng å skille mellom ulike kategorier av *offentlig virksomhet*. En mye brukt tredeling av offentlig virksomhet er dens funksjon som egen *virksomhet*, som *tenesteleverandør* og som *samfunnsutvikler* (eller i vårt tilfelle; regional utvikler). I det første tilfellet er det den daglige driften av kontorer, egne bygninger og regionale institusjoner. Det andre tilfellet gjelder leveranser av ulike typer tjenester som skole, helse og offentlig transport. I det tredje tilfellet dreier det seg om hvordan offentlig virksomhet påvirker det øvrige samfunnet gjennom styring, regulering, planlegging og en rekke andre virkemidler og tiltak. Omfang og karakter av de to siste funksjonene vil variere noe mellom ulike land. I Danmark og Norge er for eksempel omfanget av tjenesteproduksjon for det regionale folkevalgte nivået blitt redusert mye de siste årene. I Norge ble drift av sykehus overført til staten på begynnelsen av 2000-tallet, mens man i Danmark er midt inne i en reform der utfallet ennå ikke er helt klart – ut over at omfanget av tjenesteproduksjon også her vil bli redusert.

En *tredje* avgrensning gjelder hvilke typer godstransport indikatorene bør rette seg inn mot. Gitt den romlige avgrensningen ”region” er det tre typer transport vi kan snakke om: *innen* regionen, *gjennom* regionen og *inn og/eller ut av* regionen.

Samlet sett gir dette tre innganger til innretninger for vårt utvalg av bærekraftindikatorer på godsområdet:

- årsak-virkningsinnretning (problemskapende- og problemløsende prosesser)
- type offentlig virksomhet (egenvirksomhet, tjenesteproduksjon og regional utvikling)
- type transporter (innen, gjennom og til/fra regionen)

Vi har brukt disse ulike inngangene i valg av og innretning på våre forslag til bærekraftindikatorer. Under er vist selve indikatoroppsettet, som vi i det videre vil gjennomgå mer i detalj.

Tabell 1: Sammenstilling av indikatorforslagene (Aall og Langeland, 2005)

Forslag til bærekrafttema	Forslag til bærekraftindikatorer
Problemskapende prosesser	
1. Transportarbeid	– Transportarbeid (tonnkm) fordelt på transport innen, gjennom og til/fra regionen
2. Transportmiddelfordeling	– Transportarbeid (tonnkm) per transportsystem
3. Direkte miljøbelastning	– Andelen godstransport med alternativ drivstoff – Andelen godstransport med grønn elektrisitet – Energiforbruk (kWh)

	<ul style="list-style-type: none"> - Utslipp av drivhusgasser (tonn) - Annen luftforurensning: nitrogenoksider (NO_x), karbonmonoksid (CO) og partikler (alle i tonn) - Andel boliger utsatt for støy fra godstransport over gitte grenseverdier - Forbruk av areal til transportinfrastruktur fordelt på ulike transportsystemer (m²/tonnkilometer)
4. Indirekte miljøbelastning	- (ikke faglig grunnlag for å foreslå indikatorer)
5. Sikkerhet	<ul style="list-style-type: none"> - Antall ulykker med personskader fordelt på ulike transportmidler - Mengde miljøfarlig gods transportert med ulike transportmidler
6. Kapasitetsutnyttning	<ul style="list-style-type: none"> - Prosent for ulike transportsystemer (definerte målepunkter) - Tonnkilometer/vognkilometer
7. Transportinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - Årlig investering fordelt på ulike transportsystemer (vei, bane, sjø) - Årlige driftsutgifter fordelt på ulike transportsystemer (vei, bane, sjø)
8. Transportintensitet i økonomien	- Årlig regional BNP (Euro) / årlig transportarbeid (tonnkm)
Problemløsende prosesser	
9. Grønt innkjøp	<ul style="list-style-type: none"> - Andelen innkjøpsenheter i den regionale virksomheten som har utarbeidet miljøkrav i sitt innkjøpsreglement. - Andelen offentlige innkjøp / kontraktinngåelse der det blir tatt miljøhensyn. - Andelen miljømerkede produkter og tjenester.
10. Grønn drift	- Andelen virksomheter innen den regionale forvaltningen som har innført en eller annen form for miljøstyringssystem.
11. Miljøeffektivitet i godstransporten	<ul style="list-style-type: none"> - Er det gjennomført tekniske tiltak som har medført mindre miljøbelastning fra godstransport? - Er det tatt i bruk informasjonsteknologi som har medført mindre miljøbelastning fra godstransport? - Andelen transportselskaper regionalt som er sertifisert etter et internasjonalt eller nasjonalt miljøstyringssystem. - Andelen godstransport som går på andre drivstoffer enn olje. - Andelen jernbane som benytter grønn elektrisitet etter kriteriene utviklet av EU.
12. Valg av transportmiddel	<ul style="list-style-type: none"> - Andel av investeringer til transportinfrastruktur som går til jernbane og sjøtransport - Avgifter på godstransport innenfor og gjennom regionen fordelt på vei, bane og sjø.
13. Transportvolum	<ul style="list-style-type: none"> - Er det gjennomført tiltak for å gjennomføre samordning av godstransport? - Grad av lokal ressursutnyttning (lokal produksjon og lokalt forbruk) for gitte ressurs- eller produktkategorier.
14. Arealplanlegging	<ul style="list-style-type: none"> - Endring i arealforbruk til tettsteder / endring i befolkning. - Andelen bedrifter med tilfredsstillende tilgang til sjøtransport og jernbanestransport. - Fordeling av transportarealer på havner, jernbanelinjer og veier - Mengden farlig gods transportert innen og gjennom regionen (tonn) - Andelen bilfrie soner av samlet byareal i regionen

Problemskapende prosesser

Bærekrafttema 1: Transportarbeid

Den sentrale indikatoren for *transportarbeid* er utført transportarbeid målt i tonnkilometer og vognkilometer (det siste for å fange opp problemet med dårlig kapasitetsutnyttning). Utfordringen på datasiden består i å skille ut godstransport fra persontransport og å skille mellom godstransport innen, gjennom og til/fra regionen. Ut fra datatilgang kan det ofte være vanskelig å gi gode anslag for transporten *innen* regionene.

Bærekrafttema 2: Transportmiddelfordeling

Fordeling av transportarbeid på de ulike transportmidlene er en annen nøkkelfaktor i denne sammenhengen. Her er det særlig viktig å få fram utvikling over tid.

Bærekrafttema 3 Direkte miljøbelastning

Den direkte miljøbelastningen gjelder det som kan knyttes til bruken – eller framdriften - av transportmidlene (Høyer og Heiberg, 1993). Den direkte miljøbelastningen er gjerne relativt enkel å fastslå, i og med at det her ofte eksisterer gode grunnlagsdata. Normalt regner man ut energiforbruk og utslipp ut fra data om transportvolum og transportmiddelfordeling, som så blir multiplisert med faste nasjonale eller i noen tilfeller internasjonale energibruks- og utslippsfaktorer. Aktuelle indikatorer for miljøbelastning er:

- energikilde: bruk av energikilde i transportsektoren (for eksempel fossil versus alternativ drivstoff; andelen godstransport med grønn elektrisitet etter kriteriene utviklet av EU)
- energiforbruk: kWh
- drivhuseffekten: karbondioksid (CO₂) og/eller drivhusgasser under ett
- annen luftforurensning: nitrogenoksider (NO_x), karbonmonoksid (CO) og partikler
- støy: andel boliger utsatt for støy over gitte grenseverdier
- biologisk mangfold: forbruk av areal til transportinfrastruktur fordelt på ulike transportsystemer (m²/tonnkilometer)

For alle indikatorene gjelder utfordringen på datasiden å skille ut godstransport fra persontransport; noe som i de fleste tilfeller vil være en overkommelig oppgave. Indikatoren for biologisk mangfold er ikke fullt utviklet, i den forstand at det ikke fins arealforbruksfaktorer for godstransport; slike faktorer er bare beregnet for persontransport, og arealforbruksfaktorene er i tillegg relativt gamle (Aall, 1992). Datagrunnlaget er derfor ikke godt nok utviklet i forhold til å kunne ta i bruk den sist foreslåtte indikatoren – med mindre det blir gjennomført registreringer regionalt av faktisk arealforbruk.

Bærekrafttema 4 Indirekte miljøbelastning

Det å beregne den indirekte miljøbelastningen er en relativt omfattende og krevende oppgave. Det før omtalte forslaget til bærekraftindikatorer for godstransport utviklet av Global Reporting Initiative avgrensar temaet indirekte miljøbelastning til energiforbruk og utslipp av klimagassen CO₂. I en gjennomgang av den direkte og indirekte miljøbelastningen fra persontransport skiller Høyer og Heiberg (1993) mellom tre former for energibruk:

1. Direkte energibruk: energi brukt til transportmidlenes framdrift
2. Brutto direkte energibruk: Direkte energibruk pluss den energibruken som skjer på alle ledd fra produksjon av energikilde til distribusjon av ferdig drivstoff.
3. Indirekte energibruk: Energi brukt til å produsere og vedlikeholde transportmidlene og deres infrastruktur..

Poenget med kategori (2) er å få frem den samlede miljøbelastningen for ulike energikilder. I vår sammenheng er det først og fremst kategori (3) som er relevant. Et sentralt metodisk element for å vurdere den indirekte miljøbelastningen er bruken av livssyklusanalyser; noe som må gjøres både på drivstoffene, transportmidlene og transportinfrastrukturen. Det gjøres da analyser av alle ledd fra utvinning og produksjon, via distribusjon og salg og til kassering. Selve *sluttbruken* – altså framdriften av transportmidlene – hører inn under den direkte miljøbelastningen. Ett unntak gjelder likevel bruken – eller rettere sagt *vedlikehold* – av transportinfrastrukturen (asfaltering av veier, brøyting av veier, jernbane og flystripe om vinteren osv), som naturlig nok hører inn under regnskapet for den indirekte miljøbelastningen. Hovedpostene for beregning av den indirekte miljøbelastningen er (Heiberg, 1992):

- Produksjon og vedlikehold av transportmidler
- Anlegg og vedlikehold av infrastruktur

- Tap i energibærere som brukes i produksjon og vedlikehold

Det er gjort beregninger for den indirekte miljøbelastningen for *persontransport* som omfatter energiforbruk, utslipp til luft (CO₂, NO_x, CO, NMHC, CH₄ og N₂O) og forbruk av areal (m²). Norske tall – som vil være dekkende også for Sverige og Danmark – er beregnet av Høyer og Heiberg (1993). Forholdet mellom direkte og indirekte miljøbelastning varierer mye mellom de ulike transportmidlene; fra 1:2-4 for transport på vei til 1:50 for fly og 1:150 for båt (Høyer og Heiberg, 1993). Det er imidlertid ikke gjort tilsvarende beregninger for godstransport.

Den indirekte miljøbelastningen er et miljøtema som har fått en økende oppmerksomhet de siste årene. Både innenfor EU og i nasjonal miljølovgivning er det krav om å utrede også den indirekte miljøbelastningen. I den norske utredningsinstruksen for miljøutredninger står for eksempel følgende (vår understreking)⁴:

En beskrivelse av mulige miljøkonsekvenser av saken. Her bør det fokuseres på både positive og negative, direkte og indirekte, og kort- og langsiktige konsekvenser.

Det har imidlertid ikke vært mulig innenfor rammene av dette prosjektet å utvikle forslag til indikatorer som fanger opp de indirekte miljøkonsekvensene av godstransport. Dette er et tema som det eventuelt bør arbeides videre med, men som forutsetter at det er gjort relativt omfattende studier i form av livssyklusanalyser på godstransport.

Bærekrafttema 5 Sikkerhet

Sikkerhet, i betydningen det å redusere omfanget av ulykker knyttet til transport, har en stor oppmerksomhet i transportpolitikken. Den mest ambisiøse målsettingen på dette området er den såkalte "nullvisjonen", som vi blant annet kjenner til fra Sverige, der det er et langsiktig mål (eller en visjon) om å komme ned på et nivå med ingen hardt skadde eller drepte i vegtrafikken. På godssiden er sikkerhetsdebatten i tillegg knyttet til spørsmålet om transport av farlig gods, der skader på miljøet i form av akutt forurensning er en dimensjon som kommer i tillegg til spørsmålet om å redusere personskader og antall drepte. To indikatorer er relevante for å fange opp disse to sentrale dimensjonene ved sikkerhet:

- Antall personulykker fordelt på de ulike transportmidler.
- Mengde miljøfarlig gods transportert med ulike transportmidler.

For den første indikatoren er det en utfordring å skille ut godstransportdelen. For den andre indikatoren er det en utfordring å få fram et fullstendig tallmateriale. I Norge regner for eksempel Statens forurensningstilsyn at opp mot 20 prosent av miljøfarlig avfall er på avveie; altså håndteres ulovlig. Det synes rimelig å anta at den samme prosentfordelingen gjelder med hensyn på omfanget av miljøfarlig avfall som transporteres.

Bærekrafttema 6 Kapasitetsutnyttning

Kapasitetsutnyttning er en sentral faktor når det gjelder å redusere den relative miljøbelastningen per utført tur. En naturlig indikator her er derfor prosentvis utnyttning av lasteevne fordelt på ulike transportmidler. Her kan det være vanskelig å få fram data for den samlede kapasitetsutnyttelsen. Et alternativ kan være å velge noen typiske snitt og etablere noen registreringstidspunkt. Eventuelt kan man sammenligne tall for utkjørt tonnkilometer med utkjørt vognkilometer.

Bærekrafttema 7 Transportinfrastruktur

Regionale myndigheter har tradisjonelt ofte vært tungt involvert i spørsmålet om investering i *transportinfrastruktur*; i alle fall når det gjelder veier – i noen grad også havner – mens investering i luftfart og jernbane normalt har vært et statlig ansvar. I mange tilfeller er regionale myndigheter også involvert økonomisk når det gjelder drift av transportsystemer; hovedsakelig kollektiv persontransport – men i noen tilfeller også i forhold til godstransport. Disse forholdene er i ferd

⁴ Miljøverndepartementet (2000): *Miljøutredninger etter utredningsinstruksen*. Veileder T-1349. (http://odin.dep.no/md/norsk/dok/andre_dok/veiledninger/022041-120021/dok-bn.html)

med å endre seg noe, men like fullt er den samlede ressursinnsatsen når det gjelder bygging og vedlikehold av infrastruktur et spørsmål som er relevant i en regional transportpolitisk sammenheng. Vi foreslår at det lages indikatorer for følgende forhold:

- årlig investeringer i og driftskostnader for transportinfrastruktur fordelt på de ulike transportformene vei, bane, sjø (havn) og fly (lufthavn)

Drift og investering i transportinfrastruktur kan opptre både som en problemskaper og problemløser. Utviding av transportkapasiteten på vei til fordel for bane kan føre til overføring av godstransport fra bane til vei; noe som isolert sett er uheldig ut fra et bærekraftshensyn. Samtidig kan investeringer i veisektoren i noen tilfeller være nødvendig for å lette tilkomsten til godstransport med båt. *Det er derfor viktig at de enkelte indikatorene tolkes med varsomhet og sees i en større sammenheng.*

Bærekrafttema 8 Transportintensitet i økonomien

OECD (2003) gjør et poeng av at man bør søke å utvikle en mindre *transportintensiv* økonomi, forstått som å få til en løskobling mellom vekst i BNP og vekst i transportarbeid. To indikatorer foreslås for å belyse dette forholdet:

- tonn transportert gods per BNP
- tonnkilometer transportert gods per BNP

Problemløsende prosesser

Det vi i innledningsvis har definert som problemløsende prosesser omfatter alle mulige former for strategier, virkemidler og tiltak som kan iverksettes for å redusere bærekraftproblemene knyttet til godstransport. Intuitivt kan det synes rimelig å velge indikatorer som retter seg inn mot de områdene der regionale myndigheter faktisk har en reell påvirkningskraft. Rendyrker man et slikt utgangspunkt kan det lett bli relativt få områder å lage indikatorer for. Hvis man imidlertid åpner noe opp, og tar med også de områdene der regionale myndigheter har en viktig *dialogfunksjon* i forhold til andre aktører – som i og for seg kan ha en større direkte påvirkningskraft – blir tematikken noe videre. I Norge har for eksempel regionale myndigheter en viktig rolle i å spille inn problemstillinger og utfordringer til det sentrale plandokumentet i den nasjonale transportpolitikken (Nasjonale Transportplan). Det betyr at i prinsippet er hele bredden av transportpolitikk relevant for de regionale myndighetene i Norge. I andre land er nok relevansområdet noe mer avgrenset.

Indikatorer som retter seg inn mot de problemløsende prosessene skiller seg fra den foregående kategorien ved at de ofte ikke sier noe om godstransporten i seg selv, men beskriver ulike tiltak som i varierende grad kan påvirke godstransporten – fortrinnsvis i en mer bærekraftig retning. I så måte kan de ofte ligne mer på en sjekkliste, av typen: ”er et gitt tiltaket gjennomført”. Vi snakker da om *kvalitative* til forskjell fra kvantitative indikatorer.

Som det vil framgå i det videre er det i mange tilfeller vanskelig å finne fram til gode indikatorer – noe som ikke bare skyldes mangel på data. I flere tilfeller kan det også være manglende kunnskap om årsak-virkning; altså at man kan ha noen forestillinger om at en kategori tiltak kan være viktig (for eksempel arealplanlegging), men det er mangel på kunnskap hvordan og eventuelt i hvilken grad tiltaket faktisk påvirker omfang og karakter av godstransport. Og da er det selvsagt også vanskelig å peke på en konkret indikator.

Bærekrafttema 9: Grønt innkjøp

Grønt offentlig innkjøp er et viktig satsingsområde i EUs miljøpolitikk. Kjernen her er at det offentlige vedtar krav som stilles ved offentlige innkjøp. I praksis betyr dette at tilbydere må dokumentere ulike sider vedrørende miljø i sine tilbud slik at det offentlige kan velge å legge vekt på miljøhensyn når de skal gjøre sine innkjøp eller vurdere et anbud. Indikatorene i dette tilfellet kan være som følger:

- Andelen innkjøpsenheter i den regionale virksomheten som har utarbeidet miljøkrav i sitt innkjøpsreglement.

- Andelen offentlige innkjøp / kontraktinngåelse der det blir tatt miljøhensyn.
- Andelen miljømerkede produkter og tjenester.

Bærekrafttema 10 Grønn drift

Det er utviklet en rekke konsepter for *grønn drift* innenfor både privat og offentlig virksomhet. Vi kan grovt skille mellom to hovedtilnærminger som fokuserer på: De som omtaler prosess og de som omtaler produkt. Internasjonale formaliserte miljøstyringssystemer som *ISO 14.000* serien og EUs forordning for miljøstyring (*EMAS*) er eksempler på *prosessinnrettede* ordninger, mens ordninger for miljømerking av produkter (for eksempel *Svanemerket*) omfatter de *produktinnrettede* ordningene. Det vi over har omtalt som ”grønt innkjøp” omfatter blant annet de *produktinnrettede* ordningene. De *prosessinnrettede* ordningen blir gjerne omtalt som formaliserte miljøstyringssystemer.

I tillegg til de formaliserte styringssystemene fins det en lang rekke tiltakslistor eller sjekklister av ulike detaljeringsgrad og for ulike sektorer og forvaltningsnivå. Disse legger gjerne mindre vekt på å beskrive hvordan man skal organisere arbeidet, og konsentrerer seg mer om de konkrete tiltakene – for eksempel om virksomheten bruker miljøvennlige produkter eller har valgt miljøvennlig teknologi. Eksempler på slike mer praktiske innrettede sjekklister finner vi innenfor det særnorske systemet *Miljøfyrtårn*⁵. Vi foreslår følgende indikator:

- Andelen virksomheter innen den regionale forvaltningen som har innført en eller annen form for miljøstyringssystem.

Bærekrafttema 11: Miljøeffektivitet i godstransporten

Spørsmålet om å få til en mer miljøeffektiv godstransport dreier seg i prinsippet om å redusere miljøbelastningen per utført transportarbeid. Det er en lang rekke tiltak innenfor ulike tiltakskategorier som er aktuelle her, og under har vi gjort et utvalg – som også kunne vært annerledes. Her er det rom for å justere og videreutvikle indikatorutvalget. Vi har lansert indikatorer innenfor fire tiltakskategorier:

- Tekniske tiltak
- Informasjonsteknologi
- Miljøstyring
- Alternative drivstoffer

Når det gjelder *tekniske tiltak* er variasjonen i mulige tiltak (og dermed mulige indikatorer) svært stor. Det kan være tiltak på transportmiddelet så vel som tiltak på transportåren; og det kan være tiltak som gjelder overgang fra et transportsystem til et annet (for eksempel fra jernbane til båt). Vårt forslag er å fange opp *om* det er gjennomført tekniske tiltak, mer enn å fokusere på ett eller noen få konkrete tiltak. Indikatoren blir dermed:

- Er det gjennomført tekniske tiltak som har medført mindre miljøbelastning fra godstransport?

Informasjonsteknologi er et tiltak som kan gjøre godstransport mer bærekraftig, men her er sammenhengene mellom type tiltak og eventuelle bærekrafteffekter ikke alltid like åpenbare – delvis på grunn av manglende kunnskap om effektene av slike typer tiltak. Her kan man skille mellom tiltak på etterspørsels- og tilbudssiden.

Ett eksempel på mangel på kunnskap gjelder effektene av e-handel. Det fins noen få studier som dokumenterer at e-handel faktisk kan redusere omfanget av godstransport, men det synes også rimelig å forvente at e-handel kan *øke* omfanget av godstransport.

På tilbudssiden er muligens sammenhengene noe enklere, i den forstand at informasjonsteknologi gjerne blir tatt i bruk for å effektivisere produksjonen av transporttjenester. Dermed kan man tenke seg at slike tiltak vil kunne bedre bærekraften, for eksempel ved å øke kapasitetsutnyttelsen. Også

⁵ Se <http://www.miljofyrtarn.no/Bransjekrav.htm>

her foreslår vi en generell indikator som ikke retter seg inn mot ett spesifikt informasjonsteknologisk tiltak:

- Er det tatt i bruk informasjonsteknologi som har medført mindre miljøbelastning fra godstransport?

Flere land – bl.a. Danmark – kan vise til en relativt omfattende satsing på å få transportselskaper (i hovedsak transport på vei) til å innføre *miljøstyring*. Den *danske Miljøstyrelsen* har laget en samling på Internet av en rekke miljøstyringsverktøy til transportører og transportkjøpere⁶. Transportørene kan her få veiledning i miljøstyring, beregning av miljøkonsekvenser av internasjonale transporter, benchmarking av virksomhetens miljøinnsats mv. Transportkjøpere kan få veiledning i grønne regnskaper for godstransport, miljøhensyn i logistikken mv. Et eksempel er ”OMIT - opgørelse af miljødata for internationale transporter”⁷. Dette er et lett anvendelig databaseverktøy til å beregne miljøbelastningen ved internasjonal godstransport. Det er rettet mot transport med lastbil, tog og skip til og fra Danmark.

Man kan tenke seg en indikator som etterspør andelen transportselskaper som har innført miljøstyring. For formaliserte internasjonale standarder som ISO 14.000 og EMAS (EUs forordning for miljøstyring) fins det offentlig statistikk over godkjente bedrifter; noe som gjør det overkommelig å etablere en slik indikator. For andre mer avgrensede og nasjonale standarder kan det være vanskeligere med å få fram slike oversikter. Vårt forslag til indikator er som følger:

- Andelen transportselskaper regionalt som er sertifisert etter et internasjonalt eller nasjonalt miljøstyringssystem.

Når det gjelder spørsmålet om *alternative drivstoffer* er poenget å få fram i hvilken grad godstransport benytter andre drivstoffer enn olje. Dette har størst relevans i forhold til godstransport på vei, men har også en viss relevans for ikke-elektrifisert jernbane og transport på sjø. Indikatorer her kan være generelle og omfatte alle former for ”ikke-olje” (el, biodiesel, hydrogen, alkoholer osv), eller den kan være spesifikk for ulike typer alternative drivstoffer. Vi foreslår den første tilnærmingen for å gjøre indikatoren mest mulig enkel; altså:

- Andelen godstransport som går på andre drivstoffer enn olje.

Eventuelt kan det også anvendes en indikator som gjelder godstransport på elektrifisert jernbane. En slik indikator kan for eksempel være:

- Andelen jernbane som benytter grønn elektrisitet etter kriteriene utviklet av EU.

Bærekrafttema 12: Valg av transportmiddel

Det å få til overgang av godstransport fra vei til bane og/eller sjø har en høy prioritet i EUs transportpolitikk. Utgangspunktet er nok vel så mye rent logistiske hensyn, nemlig det å redusere kjøproblemer og derfor bedre framkommeligheten for gods, som det å redusere miljøbelastningen fra godstransport. Dette forholdet illustreres for eksempel gjennom den formen for avgiftspolitik som dreier seg om å spre transport på vei i tid eller rom; altså ikke redusere omfanget av transporten på vei.

De to sentrale tiltakene som vi fokuserer på her er bruk av positive og negative økonomiske virkemidler. I det første tilfellet er det investeringer i transportinfrastruktur; i det andre tilfellet er det bruk av avgifter.

En indikator som gjelder *investering i transportinfrastruktur* er en variant av den foreslåtte indikatoren under problemskapende prosesser, men her er altså fokuset på investeringer som er antatt å bidra til mer bærekraftig transportinfrastruktur: nemlig investeringer i bl.a. havner og jernbaneanlegg – og videre avgrenset til investeringer som også kommer godstransport til gode.

- Andel av investeringer til transportinfrastruktur som går til jernbane og sjøtransport.

Når det gjelder bruken av virkemiddelet avgifter er det selvsagt et problem at regionale myndigheter i de fleste tilfeller har høyst begrensede muligheter til å innføre avgifter. Avgifter er i

⁶ Se www.mst.dk/transport

⁷ Se www.transportstudier.dk/omit.html

de fleste tilfeller noe som bare kan innføres av nasjonale myndigheter, og da vil det normalt ikke være regionale variasjoner med hensyn til avgiftsnivå. Det er likevel interessant å få fram hva som er av avgifter på godstransport og i hvilken grad disse har en effekt når det gjelder å overføre godstransport fra vei til bane eller sjø.

- Avgifter på godstransport innenfor og gjennom regionen fordelt på vei, bane og sjø.

Bærekrafttema 13: Transportvolum

Spørsmålet om å *redusere transportvolumet* kan lett oppfattes å være kontroversielt. Mange ser på det å øke omfanget av transport som et nødvendig virkemiddel for å få til økt økonomisk vekst. Enkelte vil så igjen hevde at den økonomiske veksten er en årsaken til at vi har en ikke-bærekraftig utvikling. En mellomposisjon er å prøve å få til en *dekobling* mellom vekst i omfanget av godstransport og den økonomiske veksten. Poenget er da at det foregår mye unødvendig transport, og at man kan effektivisere samfunnsøkonomien – altså ikke transporten – ved å redusere visse former for samfunnsøkonomisk unyttig godstransport. Vi kan peke på to tiltaksområder her:

- Samordnet godstransport
- Kretsløpstrategier

Det er mange interessante eksempler på at *samordning* av transport både mellom brukere (bestillersamordning) og mellom transportører (produsentsamordning) kan gi effekt. Effekten gir seg utslag i form av økt kapasitetsutnyttning, redusert transportomfang og reduserte kostnader. Her vil indikatoren være mer av en sjekklistetype; altså:

- Er det gjennomført tiltak for å gjennomføre samordning av godstransport?

Indikatoren vil normalt være verbal; altså ikke et tall – men en beskrivelse av hvilke tiltak som eventuelt er gjennomført.

Poenget med såkalte *kretsløpstrategier* er å prøve å ”kopiere” naturen og etablere regionale eller lokale kretsløp; altså å få til større grad av lokal ressursutnyttning og avfallshåndtering. *Mat* kan være et illustrerende eksempel. En kretsløptilnærming vil ta utgangspunkt i slagordet ”fra jord til jord”; altså at maten ”kommer fra” jord (lokalt) og skal til slutt ”havne i” jord (lokalt) via forbruk (lokalt). Tankegangen er at ved å tilstrebe størst mulig grad av lokal ressursutnyttning vil omfanget av godstransport bli redusert. Denne tilnærming er i prisnippet mulig i forhold til andre ressurser også, der *bygningmaterialer* er en annen relevant gruppe med ressurser. En aktuell indikator kan være:

- Grad av lokal ressursutnyttning (lokal produksjon og lokalt forbruk) for gitte ressurs- eller produktkategorier.

Poenget må være å plukke ut ressurs- og produktkategorier som utgjør et visst volum når det gjelder godstransport.

Bærekrafttema 14: Arealplanlegging

Arealplanlegging kan være et virkemiddel for å redusere bærekraftproblemene knyttet til transport. Arealplanlegging kan bidra på tre prinsipielt ulike tiltakskategorier:

- redusere omfanget av transport (for eksempel redusere avstanden mellom produsent og forbruker)
- overgang fra mer til mindre miljøbelastende transportformer (for eksempel sørge for at næringsarealer har god tilkomst til jernbane og havneanlegg)
- gjøre godstransporten relativt sett mindre miljøbelastende (for eksempel stenge særlig belastede områder for gjennomkjøring med godstransport)

Arealplanlegging vil også virke ulikt i forhold til de tre typene godstransport vi snakker om i vår sammenheng. Tiltakskategori (1) vil for eksempel hovedsakelig gjelde godstransporten *innen* regionen, mens tiltakskategori (2) vil ha størst relevans for godstransport inn og ut av regionen. Tiltakskategori (3) kan tenkes å ha relevans for transport både innen, gjennom og til/fra regionen.

Under er noen forslag til indikatorer som på ulike måte søker å belyse de ulike tiltakskategoriene og typene godstransport:

- Byspredning: endring i arealforbruk til tettsteder / endring i befolkning.
- Lokalisering av bedrifter: andelen bedrifter med tilfredsstillende tilgang til sjøtransport (i praksis havner) og/eller jernbanestransport.
- Arealstatus: fordeling av transportarealer på følgende kategorier: havner, jernbanelinjer og veier inkludert bruer og tunneler.
- Farlig gods: mengden farlig gods transportert innen og gjennom regionen.
- Bilfrie soner: andelen bilfrie soner av samlet byareal i regionen.

Bruken av bærekraftindikatorene

Man bruker indikatorer for å kommunisere en informasjon. Men det kan være ulike typer informasjon man ønsker å formidle. Det sentrale spørsmålet i vår sammenheng blir å bruke indikatorer som *styringsverktøy* innenfor *regional forvaltning*. Da kan vi skille mellom tre ulike *styringsmessige sammenhenger* (etter Høyer og Aall, 2002):

- indikatorer for *offentlig oppmerksomhet, informasjon og debatt*
- indikatorer for *politisk styring*
- indikatorer for *administrativ styring*

Styringssammenheng 1: Offentlig debatt

Vi foreslår i utgangspunktet at indikatorer brukt for å få til en *offentlig debatt* knyttes til eksisterende prosesser innenfor regional forvaltning. Vi tror det er lettere å få innpass i den offentlige debatten på den måten enn ved å etablere egne prosesser som utelukkende presenterer indikatorene. Her kan vi skille mellom to typer debatter: vertikale og horisontale.

De *vertikale* debattene gjelder formidling av synspunkter fra regionalt nivå og oppover i styringshierarkiet. Det gjelder først og fremst formidling av styringssignaler fra regionale til *nasjonale* myndigheter, men i økende grad også formidling av synspunkter mellom regionale myndigheter i ulike land og – i neste omgang – til overnasjonale organer; i første rekke *EU*. I noen tilfeller er en slik vertikal debatt institusjonalisert, som for eksempel prosesser i Nasjonal Transportplan for Norges vedkommende. Høringsinstrumentet, der regionale myndigheter inngår som høringsorgan til lovforslag og meldinger (i Norge: Stortingsmeldinger) er et annet eksempel. Men i mange tilfeller er den vertikale debatten mer ad-hoc preget i form av prosjekter (som prosjektene i regi av NTN), eller det skjer gjennom samarbeidsorganisasjoner – som Nordsjøkommisjonen – eller mer løselig organiserte nettverk (som NTN).

Det er vanskelig å trekke frem noen fast og etablert form der våre forslag til bærekraftindikatorer kan inngå, ut over å peke på at hele eller deler av indikatorutvalget vil kunne inngå til å tydeliggjøre og forsterke den vertikale debatten om temaet bærekraftig godstransport. Bruk av indikatorer kan også gi en større tyngde i argumenter og utspill, særlig i konfrontasjon med nasjonale myndigheter.

Når det gjelder den *horisontale* debatten er forholdet noe annerledes. Her er graden av institusjonalisering mye sterkere. Dette er en debatt som dels er intern – det vil si innen den regionale forvaltningen – men det viktigste er den eksterne debatten, som omfatter bedrifter, kommuner og andre regionale aktører; i prinsippet også befolkningen – selv om den direkte debatten med befolkningen i de fleste saker er et ansvarsområde for *lokale* myndigheter. I den horisontale debatten tror vi det er mest formålstjenelig om våre forslag til bærekraftindikatorer blir forsøkt innarbeidet i eksisterende prosedyrer og rutiner for mer overordnede debatter. To muligheter for bruk av bærekraftindikatorene kan være:

- Innarbeidet i *årsmelding* for den regionale forvaltningen.
- Innarbeidet i utgivelser av *miljøstatus* der slikt utgis.

I begge tilfeller snakker vi om prosesser som hovedsakelig fungerer som arena for å *formidle informasjon*, og bare i begrenset grad har en direkte styringsfunksjon.

Sannsynligvis vil temaet godstransport og bærekraft være lite utviklet i begge disse alternativene, og vårt indikatorforslag på temaet gods vil derfor fungere som en tematisk videreutvikling av disse. Poenget er å få fram en periodisk – gjerne årlig - informasjon om hvorvidt godstransporten har blitt mer eller mindre bærekraftig, og presentere dette i en sammenheng som kan gi utgangspunkt for en offentlig debatt.

Styringssammenheng 2: Politisk styring

Internasjonalt er det et utall av eksempler på bærekraftindikator utviklet for bruk innenfor lokal og regional forvaltning (Høyser og Aall, 1997). Det store flertallet av disse har imidlertid svake koblinger til den lokale og regionale *politikken*. Det er ofte rent *faglig* utformede indikatorer. Skal indikatorene få en funksjon ut over ren informasjon er det viktig å få til en kobling mellom indikator og politikk. To forhold kan være viktig for å få til en slik kobling (Høyser og Aall, 2002):

- indikatorene må tas i bruk i sammenhenger der politikk blir utviklet
- indikatorene må kobles til politiske målformuleringer

Regional planlegging er en nøkkelfaktor her. I Norge skjer den overordnede regionale planleggingen i medhold av plan- og bygningsloven, og da med tittelen fylkesplanlegging. Fylkesplanen skal i prinsippet samordne all form for offentlig planlegging som skjer innenfor regionen. De to koblingene som vi antyder over vil kunne ivaretas i en norsk sammenheng på følgende måte:

- Bærekraftindikatorene kobles til *mål* i fylkesplanen ved at a) det utvikles det nye mål som motsvarer indikatorene, eller b) bare de indikatorene som finner sitt motsvar i mål i fylkesplanen tas med.
- Som en del av rulleringen av fylkesplanen (hovedrevisjon hvert fjerde år; i tillegg årlige rullinger av handlingsprogrammet) gjennomføres det ved hjelp av bærekraftindikatorene en *retningsanalyse* som skal vise om utviklingen går i bærekraftig retning.

Styringssammenheng 3: Administrativ styring

Administrativ styring vil i denne sammenhengen si administrasjonens daglige arbeid. Her arbeider administrasjonen ideelt sett utelukkende på vegne av det folkevalgte nivået – og skal derfor utelukkende arbeide med iverksetting av politiske mål – men i praksis vil det også her være et visst mon av politisk skjønn, og dermed også et element av politisk styring.

Her kan man selvsagt tenke seg en styring som i prinsippet er lauskoblet fra politiske mål. Da vil i tilfelle vårt forslag til bærekraftindikatorer framstå som en form for faglig referansegrunnlag som administrasjonen kan ta utgangspunkt i. Det mest naturlige – i alle fall innenfor regional forvaltning med folkevalgte representanter (som de norske fylkeskommunene) – er at indikatorene i en eller annen forstand er koblet opp til regionale politiske målformuleringer.

Det er fire områder som er særlig relevant for administrativ styring i denne sammenhengen:

- rutiner for offentlig innkjøp
- drift av de ulike virksomhetene innenfor den regionale forvaltningen
- saksbehandling og planlegging

Det som er relevant i vår sammenheng er regler som omhandler spørsmålet om å gjøre godstransporten mer bærekraftig. Dette kan i prinsippet skje ved at det stilles fire ulike kategorier krav til leverandøren:

1. krav til *transportavstand*
2. krav til valg av *type transportmiddel* (for eksempel vei, bane eller sjø)
3. krav til *transportsekskapet* (for eksempel at sekskapet skal være miljøsertifisert)
4. krav til *miljøeffektivitet ved transportmidlene* (for eksempel utslipp per utført transportarbeid)

Fra enkelte hold har det blitt hevdet at *EU-lovgivningen* ikke tillater at man stiller krav til hvordan produktet er *produsert*; bare til miljøegenskaper ved *selve produktet*. I juli 2001 ga imidlertid EU-

kommisjonen en uttalelse om hvordan reglene vedrørende miljøkrav til offentlige innkjøp skal tolkes. Den går langt i retning av å oppfylle de kravene som en rekke Nord-Europeiske foregangskommuner har stilt; det vil si at den klargjør at det *kan* stilles miljøkrav; ikke bare til produkt men *også til produksjonsprosess*, så lenge disse kravene er av teknisk karakter (for eksempel hvilke stoffer og hvor mye/hva slags energi er brukt under produksjonen).

I 2004 (18. august) utga EU et utkast til "håndbok i grønt innkjøp"⁸. Her går det fram at: "*The contracting authority can specify the way the goods are to be supplied and even the method of transport*". I kapittel 6.3 gis det to eksempler på transportkrav som kan stilles:

Having the product delivered in the appropriate quantity. In general terms this means a bulk delivery, as this will be more environmentally efficient in terms of transport impact per item than having smaller quantities delivered more often. Specifying a maximum number of deliveries per week or month can also be another way of achieving the same result.

Requiring that goods be delivered outside peak traffic times to minimise the contribution of deliveries to traffic congestion.

Og videre er det tatt inn et eget kapittel om transport (6.4) som i sin helhet lyder som følger:

You can use contract clauses in some cases to specify the method of transport that should be used to deliver the goods, but make sure that this is not discriminatory. For a major works contract it could be appropriate to require that goods be shipped to a dedicated rail or inland waterway facility. The mere fact that one tenderer may have better access to the rail or inland waterway network than another would not automatically render such a contract performance clause discriminatory. This would only be the case if for example only one tenderer would actually be able to use the rail or inland waterway network. The clause would then be discriminatory, and in fact would constitute a disguised exclusion criterion, since it would automatically exclude from participation all tenderers who do not have access to the specified mode of transport. The same would be true for a contract clause penalising contractors solely on the basis of the distance they travel to deliver the goods.

Hvis forslagene gjengitt over blir gjort til gjeldende EU-politikk, innebærer det at alle våre forslag til transportkrav, så nær som det første kan stilles i et offentlig innkjøpsreglement. Én alternativ måte å fange opp et krav om kort transportavstand kan være å velge produkter som man vet hovedsakelig leveres lokalt⁹.

Det kan være at det ikke er stilt formelle miljøkrav under en anbudsrunde. Likevel har innkjøperen handlingsom på minst tre områder. For det første står en fritt til å velge de minst miljøbelastende varene innenfor avtaleleverandørenes sortiment; for det andre kan miljøkrav gjøres gjeldende for kjøp som ikke faller inn under avtalene; og sist men ikke minst blir det ikke mindre aktuelt å føre en politikk for å unngå unødvendige innkjøp.

Drift av virksomheter innenfor den regionale forvaltningen kan være høyst ulike type aktiviteter. I Norge driver fylkeskommunen videregående skole. Inntil for noen år siden drev de også sykehusene. Offentlige *tjenester* er dermed en stor kategori.

Så er det driften av selve *bygningmassen* eid eller leid av den regionale forvaltningen. Det kan bestå av kontorbygninger, skolebygninger, sykehusbygninger osv. I dette ligger også kontordriften av sentraladministrasjonen. Felles for de fleste systemene – både de prosess- og produktfokuserte – er at de er lite innrettet mot *transport*. I vår sammenheng er det derfor ikke tilstrekkelig med en indikator som for eksempel etterspør om en regional virksomhet er miljøsertifisert. Nettopp av den grunn er det startet prosjekter som prøver å innarbeide integrere transportproblematikken i miljøstyringssystemene. Ett slik eksempel er *Green Network* i Danmark¹⁰.

⁸ Se COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT: Buying green! A handbook on environmental public procurement. http://europa.eu.int/comm/internal_market/publicprocurement/docs/keydocs/gpphandbook_en.pdf

⁹ Denne tilnærmingen er for eksempel omtalt i NTN-rapporten "Hvordan utvikle bærekraftige godstransportløsninger?", der Borlänge kommune i Sverige hadde stilt krav om en spesiell type pålegg (hestepølse) ved anbudet om skolemat til de kommunale skolene. Hestepølse er et product som lages lokalt og der det er få eller ingen konkurrenter utenfor kommunen.

¹⁰ Se www.greennetwork.dk

Det er naturlig å se arbeidet med å ta transporthensyn i lys av en bredere fokusering på grønn drift. Her finnes det som omtalt tidligere en lang rekke systemer og ordninger man kan hente inspirasjon fra, eventuelt la seg sertifisere etter. Ett slik eksempel er vist i tabellen under.

Vi anbefaler derfor at vårt indikatorforslag blir brukt som et innspill til å supplere eksisterende miljøstyringssystemer for å sikre at oppmerksomheten innen ”grønn drift” også rettes mot temaet transport. I forhold til eksempelet som er vist i tabellen under ville dette kunnet innebære at følgende ble lagt til kravene vist under:

- det stilles krav om minst mulig miljøbelastning fra transport ved innkjøp av kontormateriell
- alle gjennomføres tiltak for å få ansatte til å gå, bruke sykkel eller reise kollektivt til og fra arbeid

Både statlige og folkevalgt regional forvaltning driver med ulike former for *saksbehandling* og planlegging som kan ha direkte eller indirekte relevans for godstransport innen, inn/ut eller gjennom regionen. Det kan være:

- uttalelser til *planer* fra *underordnet* nivå (for eksempel kommune- eller reguleringsplaner for Norges del)
- uttalelser til *planer* fra *overordnet* nivå (for eksempel statlige transportinfrastrukturplaner som Nasjonal Transportplan for Norges del)
- utarbeiding av *egne* planer
- behandling av *tillatelser* av ulik karakter
- igangsetting av *prosjekter* av ulik karakter
- andre former for *uttalelser* i ulike sammenhenger (for eksempel til statlige utredninger, lovframlegg o.a.)

Poenget her er at vårt bærekraftindikatorsett kan brukes i saksbehandling og planlegging. Indikatorlisten kan brukes i første omgang å vise *konsekvensene* i spørsmål om godstransport og bærekraft for den saken som utredes (i den grad det er slike konsekvenser). I neste omgang kan den samme listen - i de tilfeller der indikatorene er koblet til et tilsvarende sett med mål og der administrasjonen har fått delegert avgjørelsesmyndighet – brukes som hjelpemiddel til å fatte administrativ avgjørelser.

Avslutning

Dette er *forslag* til indikatorer som, selv om de er drøftet med representanter for regionale myndigheter, fortsatt mangler en utprøving. Et eventuelt oppfølgende prosjekt bør ha som mål først å komme fram til *enighet* med de ulike regionale forvaltningene om indikatorer og anvendelsesområde. Dernest bør et slikt prosjekt etablere et permanent *eierskap* for systemet; dvs finne fram til et organ eller en institusjon som kan utarbeide informasjons- og opplæringsmaterieell, ha ansvar for videreutvikling av systemet og ellers bistå interesserte regionale forvaltninger i å ta i bruk systemet. For å oppnå et slikt eierskap bør systemet også *prøves ut* før det tas en bestemmelse om hvordan systemet bør utformes og eventuelt å anbefale systemet overfor regional forvaltning i NTN-regionen.

Det ligger også en faglig utfordring i å videreutvikle indikatorforslaget. Her er det to sentrale utfordringer: For det første å kvalitetssikre datatilgangen, slik at de indikatorene som presenteres bygger på et best mulig datagrunnlag. Her er utfordringen det å fremskaffe genuint regionale data. Dernest er det en utfordring knyttet til det å utvikle bærekraftindikatorer for de *indirekte* miljøbelastningene fra godstransport. Som påpekt i rapporten er dette en faglig utfordring som krever grunnleggende dataanalyser når det gjelder livsløpsanalyser av de ulike elementene i godstransport.

Kilder

Aall, C. (1992): *Transport og areal. Samanlikning av arealbruken mellom ulike transportmiddel*. VF-rapport 17/92. Sogndal: Vestlandsforskning.

Aall, C. (2004): *Nordisk Transportpolitisk Nettverk (NTN): Hvordan utvikle bærekraftige godstransportløsninger?* VF-rapport 7/04. Sogndal: Vestlandsforskning.

Aall, C., Andersen, O. (2004): *Dokumentasjonsrapport. Nordisk Transportpolitisk Nettverk. Eksempler på bærekraftig godstransport*. VF-notat 9/04. Sogndal: Vestlandsforskning.

- Elling, B., Høyer, K.G. (1996): "Indledning". I Elling, B. (red): *De store nordiske Transportprosjekter. Transportinfrastruktur, miljø og regional utvikling*. NordRefo Rapport 1996:4. København/Stockholm : NordRefo (nå NordRegio).
- Hansen, C.J., Høyer, K.G. and Tengström, E. (2000): *Nordisk Transport i framtiden. Krav til bærekraft og effektivitet*. VF-rapport 8/2000, Vestlandsforskning, Sogndal.
- Heiberg, E. (1992): *Indirekte energibruk i transportsektoren*. VF-rapport 20/92. Sogndal: Vestlandsforskning.
- Høyer, K.G. (1991): *Kyststamvegen: miljøkonsekvensutgreiing for interessene luftureining, ulukker og støy*. VF-rapport 9/91. Sogndal: Vestlandsforskning.
- Høyer, K.G., Aall, C. (2002): Lokale indikatorer for bærekraftig utvikling. Bærekraftindikatorernes teori og historie, - men med hvilken framtid? I Aall, C., Høyer, K.G., Lafferty, W. (2002) (red.): *Fra miljøvern til bærekraftig utvikling i kommunene. Erfaringer med Lokal Agenda 21*. Oslo: Gyldendal akademisk: 200-243.
- Høyer, K.G., Heiberg, E. (1993): *Persontransport – konsekvenser for energi og miljø. Direkte og indirekte energibruk og miljøkonsekvenser ved ulike transportmidler*. VF-rapport 1/93. Sogndal: Vestlandsforskning.
- Høyer, K.G., Aall, C. (1997): *Miljø- og bærekraftindikatorer. En internasjonal kunnskapsoversikt som grunnlag for utvikling av en Retningsanalysemodell*. VF-rapport 13/97. Sogndal: Vestlandsforskning.
- OECD (2003): *Analysis of the links between transport and economic growth*. ENV/EPOC/WPNEP/T(2003)4/FINAL.