

**Sammendrag:**

# Potensial for godsknutepunkter i Nordland

## Bakgrunn

En utfordring for godstransportene til, fra og innen Nordland er en lang kyststripe, spredt produksjon og lav konsentrasjon av godset til terminaler og godsknutepunkter. En slik spredning av godset reduserer mulighetene for å få til høyfrekvente transportløsninger mellom regioner i Nordland, mellom Nordland og resten av landet eller til eksport. Særlig gjelder det høyfrekventer intermodale transporttilbud med containerskip på hovedlenken. Det er derfor ønskelig med økt oppmerksomhet om muligheten for å samle ("drenere") gods til knutepunkter.

En målsetting for Nordland fylkeskommune er å ha et internasjonalt konkurransedyktig næringsliv, og dette skal sikres gjennom gode rammebetingelser og en mer helhetlig forvaltning og samordning av transportsektorene. Gode rammebetingelser for næringslivet skal sikres gjennom utbygging og effektivisering av viktige terminaler for omlasting av personer og gods for eksempel i Narvik, Bodø, Fauske, Mo i Rana, Sandnessjøen og havner i Lofoten/Vesterålen.

Forskning fra andre land viser at konsentrasjon av gods til knutepunkter kan gi så store godsvolumer at et bedre og utvidet service- og transporttilbud for næringslivet (transportbrukerne) kan etableres. Havner med god landverts tilknytning kan være slike godsknutepunkter og spesielt i Nordland hvor om lag 80 % av befolkningen har sjøtilknytning, bør havnene vurderes sammen med andre godsterminaler i planlegging av en helhetlig terminalinfrastruktur. Godsknutepunktene i Nordland må selvsagt knyttes opp mot og integreres i de nasjonale og internasjonale transportkorridorene som knytter Nordland til markedene.

## Formål og problemstillinger

Formålet med studien har vært å analysere potensialet for etablering av godsknutepunkter som kan betjene både regionale og grenseoverskridende godstransporter i Nordland.

Godsknutepunkter bør til enhver tid være tilpasset de behov næringslivet har, samtidig som økt bruk av enhetslaster og containere vil påvirke de behov som stilles til terminaldriften. En problemstilling i studien har derfor vært å vurdere hvilke funksjoner og tjenester et godsknutepunkt bør ha for å imøtekomme behovene til eksportører av fisk, fiskeprodukter og stykkgoods.

Nordland kjennetegnes av lange interne transportavstander, noe som indikerer at det kan være effektivt å organisere godstransport mellom regioner fra knutepunkter. For å få fram potensialet for godstransporter mellom regionale knutepunkter, har en utfordring vært å kvantifisere varestrømmer mellom regioner i fylket.

Fra Nordland fylkeskommune har det vært et ønske å se spesielt på eksport av fisk og fiskeprodukter. En oppgave i prosjektet har derfor vært å framskaffe opplysninger om transportstrømmene til eksportmarkeder for fisk og fiskeprodukter. Dette er gjort for delmarkeder (land), brukt transportmiddel og ferske og frosne fiskeprodukter. Spesielt er det lagt vekt på å få fram kunnskap om transportomfang og -ruter for laks, hvitfisk og pelagiske fiskearter.

Vi vet at utviklingen internasjonalt går mot nettverkløsninger hvor store godsstrømmer transporteres i korridorer mellom godsknutepunkter eller nav i nettverkene. Hypotesen har vært at ved å konsentrere varestrømmene til knutepunkter vil en få et godsunderlag som gir potensial for å opprette nye transporttilbud til og fra fylket. Spesielt har vi sett på potensialet for å opprette nye containerruter.

Gode og effektive transporter på tverrforbindelsene til Sverige er viktig for næringslivet i Nordland. Vegdirektoratet fremmet vinteren 2002 et forslag om å tillate modulvogntog med 25,25 m lengde og 60,0 tonn totalvekt i visse transportkorridorer. I prosjektet er det gjennomført en egen delstudie hvor problemstillingen har vært å vurdere konsekvensene for næringslivet i Nordland av at tiltaket ble innført på tverrforbindelsene mellom Nordland og Sverige. Tiltaket er senere avvist av Samferdselsdepartementet.

## Kjennetegn for godsknutepunkter

Et sentralt kjennetegn for et godsknutepunkt er at tilbudet ikke er eksklusivt for bestemte transportører, bedrifter eller transportmidler. Flere godsterminaler og lagre vil være lokalisert til et knutepunkt. I tillegg til lagre og godsbehandlingsfunksjoner vil det i godsknutepunktet ofte være etablert servicetjenester for transportmidler (reparasjoner og vedlikehold), bedrifter (logistikktjenester) og sjåfører i form av hvilerom, dusj, hotell og møtelokaler m.m. En havn hvor de landbaserte transportene utføres med lastebil og hovedtransportene gjennomføres med båt er eksempel på et slikt knutepunkt.

Nyere godsknutepunkter kjennetegnes av et transporttilbud som betjenes av alle transportmidler, lokalisering utenom tettsteder, døgnåpent og godt utviklede IKT-løsninger. Godsknutepunktene må tilby en infrastruktur (håndteringsutstyr og arealer) som raskt og effektivt kan ta hånd om containerisert gods. Dvs et knutepunkt hvor gods samles og splittes og hvor knutepunktet betjenes av ett effektivt "feedersystem" med enten båt og/eller bil. Spesielt det å få alle tjenestene samlet på ett sted ("one-stop-service") er høyt verdsatt av brukerne. I tillegg til de rene godstransporttjenestene ønsker spesielt små og mellomstore bedrifter (SMB) et tilbud som omfatter: booking, informasjon og reservasjon av personreiser.

Dette beskriver et idealisert tilbud og er ikke nødvendigvis tilpasset de realiteter en står overfor i Nordland.

En effekt av at flere tjenester samles i et knutepunkt eller "freight village" er at en får reduserte innkjøpspriser samtidig som tjenestene blir samlokalisert til ett sted slik at stordriftsfordeler på tilbudssiden kan oppnås. Begge forhold trekker i retning av reduserte terminalkostnader som vil redusere de totale transport- og logistikkostnadene i en varekjede.

## Effekter av å tillate modulvogntog på tverrforbindelsene mot Sverige

Statens vegvesen, Vegdirektoratet har gjennomført en høring hvor det anbefales å tillate modulvogntog med 25,25 m lengde og 60,0 tonn totalvekt på deler av stamvegnettet. Vi har analysert effektene av at tiltaket ble tillatt på tverrforbindelsene mellom Nordland og

Sverige. Etter at vår analyse ble gjennomført har imidlertid Samferdselsdepartementet avist tiltaket. Resultatene fra analysen viser at:

- Næringslivets transportkostnader på tverrforbindelsene reduseres med gjennomsnittlig 6 øre per tonnkm eller ca 11 %.
- Antall turer med lastebil/vogntog på tverrforbindelsene mellom Nordland og Sverige reduseres med 23,5 % eller 3 364 turer per år.
- De nye modulvogntogene er tilpasset transport av tre 20 fots containere og kan framskynde bruken av container som lastbærer.
- Godstransportene vil bli ytterligere konsentrert til knutepunkter i "eike-nav" systemer hvor hovedtransportene gjennomføres i korridorer med de nye modulvogntogene.
- For de to viktigste tverrforbindelsene E 10 og E 12 trengs ikke ekstra investeringer (tunnelen under Umskaret er allerede under bygging). For tverrforbindelsen Rv 77 over Junkerdalen trengs en ekstra investering på 70- 80 mill kr til bygging av tunnel i Junkerdalen. Forbindelsen over Hattfjelldal er en lavtrafikkert veg.
- Sett i forhold til transportert mengde er tverrforbindelsene viktigere for importen til Nordland enn for eksporten. Det importeres mer enn det eksporteres, spesielt over Bjørnefjell og Junkerdalen, mens det er retningsbalanse over Tarnaby.
- 68 % av alle innpasserte svenske lastebiler/vogntog på tverrforbindelsene kjører tomme tilbake eller passerer ut av Nordland andre steder enn på tverrforbindelsene til Sverige. Disse lastebilene representerer en betydelig ledig transportkapasitet for eksporttransporter fra Nordland.

## Produksjon og oppdrett av fisk og fiskeprodukter i Nordland

Fiskerinæringen i Norge har hatt et nominelt økende bidrag til BNP siden 1970, fra 1 mrd kroner til 10 mrd i 2000 eller en økning på ca 70 % i realverdi. For å møte etterspørselen etter fisk fra utlandet er dessuten produksjon av oppdrettsfisk viktig. Nordland er Norges største produksjonsfylke for oppdrettslaks, og i 2001 ble det solgt 85 000 tonn oppdrettslaks og 7 000 tonn ørret fra fylket.

Våre beregninger og analyser av produksjon og oppdrett av fisk og fiskeprodukter i Nordland viser at:

- Nordland er det fylket i Nord-Norge som har størst ilandført mengder av villfisk med 286 000 tonn. Denne mengden utgjør 11 % av total ilandført mengde i Norge. I tillegg ilandførte utenlandske fartøyer 44 000 tonn til Nordland i 1999.
- Vågan er viktigste ilandføringskommune for villfisk i Nordland med 19 000 tonn. Andre viktig ilandføringskommuner er Vefsn, Øksnes og Andøy. Dette er også de viktigste kommunene med hensyn til verdi av ilandført fangst.
- Bodø er viktigste ilandføringskommune for pelagisk fisk.

## Eksport og markeder for fisk og fiskeprodukter

Nordland er det største fylket med hensyn til fiskeeksport i Nord-Norge målt i volum. Våre resultater viser at fylket eksporterer omtrent like mye fersk og frossen fisk som Troms og Finnmark til sammen.

I tabell 1 viser vi eksportverdien av fisk- og fiskeprodukter fra Nordland og den relative fordeling av fiskeproduktene på fiskegrupper i Nordland og Norge som helhet.

**Tabell 1:** Eksportverdi av fisk og fiskeprodukter, bløt- og krepsdyr fra Nordland. Relativ fordeling på fiskeprodukter i Nordland og Norge i alt. Tall i prosent og millioner kr. 1999.

Varegruppe	Nordland		Prosentvis fordeling i Norge
	Mill kr	Prosentvis fordeling	
Fersk fisk	1 217	40 %	34 %
Frossen fisk	402	13 %	25 %
Bearbeidet fisk ikke frossen	757	25 %	23 %
Bearbeidet fisk frossen	651	21 %	17 %
Frosne bløt- og krepsedyr	14	0 %	1 %
Ferske bløt- og krepsedyr	4	0 %	0 %
Bearbeidet bløt- og krepsedyr, ikke frosne	0	0 %	0 %
<b>Sum</b>	<b>3 045</b>	<b>99 %</b>	<b>100 %</b>

Kilde: Hovi (2002)

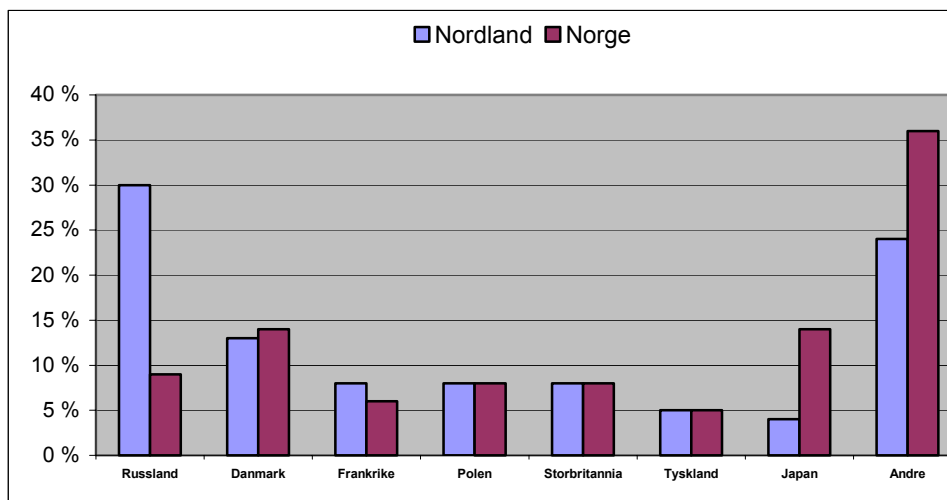
Resultatene viser at fersk fisk i 1999 var den varegruppen blant fisk og fiskeproduktene som stod for størst eksportandel fra Nordland målt i verdi. Eksportverdiene fra Nordland kommer i større grad fra fersk fisk enn den gjør for Norge sett under ett. Resultatene viser videre at:

- Ved eksport fra Nordland står fersk fisk for 40 % av eksportverdien og 41 % av eksportert mengde.
- De tre viktigste fiskeproduktene etter verdi ved eksport fra Nordland er fersk fisk (40 %), bearbeidet ikke frossen fisk (25 %) og bearbeidet frossen fisk (21 %).
- 86 % av eksportverdien for fiskeprodukter fra Nordland kom fra fersk og bearbeidet fisk. Kun 13 % kom fra frossen fisk.

### Eksport av fisk og fiskeprodukter fra Nordland og Norge

I figur 1 presenterer vi fordelingen av eksporten av fisk og fiskeprodukter fra henholdsvis Nordland og Norge (inklusive Nordland) på utvalgte land.

**Figur 1:** Eksport av fisk til utvalgte land fra Nordland og Norge. Målt etter totalt kvantum. 1999.



TØI rapport 593/2002

De sju viktigste importlandene for fiskevarer fra Nordland i 1999 var Russland, Danmark, Frankrike, Polen og Storbritannia. Tyskland og Japan importerer noe mindre mengder fra Nordland. Totalt importerte disse landene 77 % av den samlede fiskeeksporten fra Nordland. Russland og Frankrike importerer en større andel fra Nordland enn fra resten av landet.

## Varestrømmer fra regioner i Nordland og Sør-Troms

Våre beregninger viser at transporterte mengder av stykk gods, fisk og fiskeprodukter fra Nordland og Sør-Troms er på vel 2,5 mill tonn. Dette fordeler seg med 852,7 tusen tonn (33,9 %) til Sør-Norge og 1 664,0 tusen tonn (66,1 %) til eksport. Av dette utgjør stykk gods 2 220,6 tusen tonn (88,2 %), og fisk og fiskeprodukter 296,1 tusen tonn (11,8 %).

De største "eksportregionene" for transport til Sør-Norge og eksport er Helgeland og Salten med til sammen vel 2/3 av totale eksporterte volumer. Tar en med Ofoten og Sør-Troms står disse tre regionene for 86,7 % av "eksporten" fra Nordland og Sør-Troms. Disse tre regionene er også de største "importørene" av gods i Nordland og Sør-Troms.

Størst eksport av stykk gods er det fra Helgeland hvor både transporter til Sør-Norge hvor denne regionen står for ca 1/3 av de totale stykk godstransportene fra Nordland og Sør-Troms. Ved eksporttransporter av stykk gods kommer om lag halvparten av transportene fra Helgeland. Andre store regioner for eksport av stykk gods er Salten og Ofoten og Sør-Troms.

Ved eksport av fisk og fiskeprodukter er det Salten som er den store eksportregionen. Om lag halvparten av eksporttransportene og 1/4 av transportene til Sør-Norge kommer fra denne regionen. Helgeland og Vesterålen er også viktige regioner for transport av fisk ut av Nordland og Sør-Troms.

## Varestrømmer mellom regioner i Nordland og Sør-Troms

I Nordland og Sør-Troms er det store volumer som transporteres mellom regionene. I tillegg til store volumer er det store avstander mellom regionene slik at samlastning av gods kan være et kostnadseffektivt alternativ til direkte transport. Samlastning og spredning av godset i knutepunkter er et alternativ å organisere slike transporter på.

De tunge varestrømmene mellom regioner i fylket er til og fra Helgeland, Salten, Ofoten og Sør-Troms og Vesterålen. Til og fra hver av disse regionene transporteres det anslagsvis fra litt under 200 000 tonn til over 300 000 tonn til de andre regionene i Nordland. Videre viser resultatene at det blir transportert mest fra Salten og Ofoten og Sør-Troms til de andre regionene, og minst fra Sør-Helgeland og Lofoten. Her er beregningene for Sør-Helgeland usikre. I følge våre beregninger er Sør-Helgeland den regionen som har klart minst transportsamkvem med de andre regionene i Nordland. Dette kan skyldes at denne regionen transportmessig er sterkere integrert med Nord-Trøndelag enn med Nordland.

Ser man på transporterte mengder mellom enkelte regioner, synes den samlede interne transporten (begge veier) mellom Salten – Helgeland, Salten – Ofoten og Sør-Troms og Ofoten og Sør –Troms – Vesterålen å representere om lag halvparten av alle transporter mellom regionene. Retningsbalansen i varestrømmene mellom disse regionene er god, kanskje med et unntak for transportene på strekningen mellom Salten og Helgeland hvor det transporteres ca 15 % mer gods sørover enn nordover.

Når en ser alle regionene samlet transporteres det mer gods til Helgeland og Lofoten enn fra. For de 4 andre regionene (Sør-Helgeland, Salten, Ofoten og Sør-Troms og Vesterålen) er bildet motsatt, det transporteres mer gods fra enn til regionen.

## Potensial for gods til knutepunkter

Vi har beregnet potensialet for gods som har start eller endepunkt i forskjellige regioner i Nordland eller Sør-Troms. Beregningene baserer seg på lokalt gods som transporteres mellom regionene, transport av stykkgoods, fisk og fiskeprodukter til Sør-Norge og til eksport. Vi har ikke opplysninger om importgods og gods fra Sør-Norge til regioner i Nordland.

Uten at vi har tatt hensyn til transporter fra Sør-Norge og importtransporter behandles i underkant av 5 mill tonn gods i regionene i Nordland. Det er da forutsatt at lokale varestrømmer mellom regioner i Nordland behandles to ganger; en gang i fra-region og en gang i til-region. Det lokale godset utgjør således omtrent halvparten av det godset vi har definert som potensialet for behandling i godsknutepunkter. En fordeling av godsstrømmene på regioner er vist i tabell 2.

**Tabell 2:** Potensial for gods til og fra regionale knutepunkter. Eksklusive transporter fra Sør-Norge og importtransporter. 1000 tonn i 1999.

Region	Regionalt gods		Til Sør-Norge	Til eksport	Potensial for knutepunkter
	Til	Fra			
Sør-Helgeland	30,6	58,1	41,8	13,0	143,5
Helgeland	229,5	195,8	283,3	732,0	1 440,6
Salten	302,3	311,6	214,8	502,0	1 330,7
Ofoten og Sør-Troms	252,6	266,6	143,8	303,0	966,0
Lofoten	145,7	114,6	53,3	21,0	334,6
Vesterålen	240,9	254,9	115,7	93,0	704,5
<b>Sum</b>	<b>1 201,6</b>	<b>1 201,6</b>	<b>852,7</b>	<b>1 664,0</b>	<b>4 919,9</b>

TØI rapport 593/2002

I tillegg til det godset vi har med i analysen her vet vi at det totalt transporteres om lag 1,2 mill tonn fra Sør-Norge og 2,6 mill tonn importgods til Nordland. Vi har ikke hatt mulighet til å gjennomføre beregninger av hvordan dette godset fordeler seg på regioner eller hvor stor del av godset som naturlig egner seg for terminalbehandling i knutepunkt.

Med det godsgrunnlaget vi har fått fram ser vi at Helgeland og Salten er de regionene som har størst potensial for å opprette godsknutepunkter for å betjene både regionale transporter og transporter ut av regionen. I disse to regionene behandles 56 % av godset. Tar en i tillegg med gods behandlet i Ofoten og Sør-Troms dekker de tre regionene 76 % av godsomslaget i Nordland og Sør-Troms.

## Lokaliseringsalternativer for knutepunkter

De regionene som ut fra våre beregninger pekte seg ut til å ha størst potensial for å opprette godsknutepunkter er Salten, Ofoten og Sør-Troms og Helgeland. Hver av disse regionene er allerede i dag viktig knutepunkter for godstransportene til, fra og mellom regioner i Nordland. Aktuelle steder å lokalisere knutepunktene vil være:

- Narvik for Ofoten (nordre Nordland) og Sør-Troms regionen
- Bodø for Salten-regionen
- Mo i Rana/Sandnessjøen/Mosjøen for Helgeland-regionen
- Brønnøysund for Sør-Helgeland-regionen.
- Sortland/Stokmarknes for Vesterålen

For de to første stedene er det ikke noe problem med infrastrukturtilknytningen. Alle stedene har god veg, jernbane og sjøtilknytning, samtidig som de er tilknyttet de nasjonale transportkorridorene. Sandnessjøen mangler jernbanetilknytning og tilknytning til landbasert transportkorridor, mens Mo i Rana og Mosjøen har slik tilknytning.

Brønnøysund og Sortland/Stokmarknes mangler jernbanetilknytning og tilknytning til landbaserte transportkorridorer. Vår erfaring er imidlertid at gods til og fra Lofoten for en stor del fordeles mellom havner i Sortland/Stokmarknes, Ofoten og Salten slik at godspotensialet for et eget knutepunkt her er mer usikkert.

## Potensial for containertransporter

I en beregning av potensialet for å opprette containerruter basert på transport av stykk-gods, fisk og fiskeprodukter fra regionene i Nordland og Sør-Troms til Sør-Norge og eksport, har vi under gitte forutsetninger beregnet at ved krav om én avgang per uke og:

- 5 % containerandel er det ikke godsgrunnlag for containerrute fra noen regioner
- 10 % containerandel er det grunnlag for containerruter fra Helgeland og Salten
- 30 % containerandel er det grunnlag for containerruter fra Helgeland, Salten og Ofoten og Sør-Troms

Ved et krav om to avganger per uke blir resultatet at ved:

- 5 % og 10 % containerandel er det ikke grunnlag for containerrute fra noen regioner
- 30 % containerandel er det grunnlag for containerruter fra Helgeland og Salten, mens Ofoten og Sør-Troms har litt for lavt årlig godsomslag.

Ved krav om tre avganger per uke blir resultatet at ved:

- 5 % og 10 % containerandel er det ikke godsgrunnlag opprettelse av containerruter fra noen av regionene
- 30 % containerandel er det godsgrunnlag for containerruter fra Helgeland, mens det er litt for lite godsgrunnlag for en containerrute fra Salten.