

Kommunikasjonsmessige flaskehalser for  
næringslivet i Rogaland

RF-1996/019

## Kommunikasjonsmessige flaskehalsar for næringslivet i Rogaland

### Arbeidsnotat RF-96/019

Vår referanse: <b>720/81.31.95</b>	Forfatter(e): <b>Einar Leknes og Hild Stuland Larsen</b>	Revisjonsnr. / dato: <b>D3/08.02.96</b>
Ant. sider: <b>29</b>	Oppdragsgiver(e): <b>Rogaland Fylkeskommune</b>	Forskningsprogram:
ISBN: <b>82-7220-737-0</b>	Gradering: <b>Åpen</b>	Åpen fra (dato): <b>Feb. 1996</b>

I forbindelse med gjennomføring av strategisk næringsplan for Rogaland Fylkeskommune ble det vedtatt et prosjekt om "flaskehalsar" for transportsektoren. Den oppnevnte styringsgruppen har bedt Rogalandforskning om å gjennomføre en undersøkelse av hvilke oppfatningar næringslivet har mht. kommunikasjonsmessige flaskehalsar. Undersøkelsen er gjennomført via telefonintervju med omlag 20 bedrifter i hver av de 4 regionene basert på et forhåndsutsendt spørreskjema. I tillegg er 14 transportørar i Rogaland intervjuet.

Undersøkelsen viser at det er store forskjellar mht. kommunikasjonsmessige flaskehalsar mellom regionene. I Dalane rapporteres det om få flaskehalsar, mens kapasitetsproblemar på store delar av det overordnede vegnettet preger situasjonen på Jæren. I Ryfylke utgjør kommunikasjonsforholdene store barrierer for næringslivet. Dette gjelder standarden på Ryfylkevegen, usikre, dårlige forbindelser mellom Suldal/Sauda og Røldal og mellom Sauda og Etne, samt de begrensingar ferge- og hurtigbåtsambandene gir. I Nord-Rogaland er flaskehalsene knyttet til flyforbindelsen fra Haugesund Lufthavn, Karmøy, Åkrafjordvegen, samt kapasitetsproblemar på delar av vegnettet i sentrale strøk i Haugesund og mellom Karmøy og Haugesund.

Emne-ord: Samferdsel, Næringsliv, Rogaland, Flaskehalsar

Ingen del av dette dokumentet kan reproduseres i noen form uten skriftlig tillatelse fra RF - Rogalandforskning ©.



Prosjektleder  
Einar Leknes



for RF - Miljø- og næringsutvikling  
Martin Gjelsvik

**Einar Leknes og Hild Stuland Larsen**

**Kommunikasjonsmessige flaskehalser  
for næringslivet i Rogaland**

**RF - Rogalandsforskning februar 1996**

## **Forord**

*I handlingsprogrammet til Strategisk næringsplan for Rogaland Fylkeskommune er det under strategien for kommunikasjonsutvikling lagt opp til to prosjekter: hhv. 3.1 Helhetlig transportnett i Rogaland og 3.2 "Flaskehalsler" for transportsektoren. Prosjekt 3.2 vil være bakgrunnsmateriale og gi premisser for prosjekt 3.1.*

*Rogaland Fylkeskommune v/Kjell Netland (leder for den oppnevnte prosjektgruppen for kommunikasjonsutvikling) tok kontakt med Rogalandsforskning (RF) i begynnelsen av november måned med sikte på å få gjennomført prosjekt 3.2 "Flaskehalsler" for transportsektoren. Med basis i et forslag fra RF ble endelig opplegg for gjennomføring av prosjektet utformet i et møte med prosjektgruppen torsdag 7. desember 1995. Prosjektet er gjennomført i løpet av desember og første halvdel av januar måned. I denne perioden har omlag 20 bedrifter fra hver av de fire regionene i Rogaland bistått oss med informative synspunkter om transportmessige flaskehalsler for sin bedrift.*

*Den oppnevnte prosjektgruppen som har bestått av Kjell Netland - Nord-Rogaland (prosjektleder), Harald Løland - Ryfylke, Odd Berg - Jæren og Odd Hansen - Dalane, samt sekretær Sigbjørn Husø, Rogaland Fylkeskommune, har gitt kommentarer til et foreløpig rapportutkast.*

*Ved Rogalandsforskning har forsker Hild Stuland Larsen (cand. polit.) og seniorforsker Einar Leknes (siv.ing) gjennomført undersøkelsen, med sistnevnte som prosjektleder. Seniorforsker Rudolf Meissner (geograf) har fungert som kvalitetssikrer.*

*Stavanger 8. februar 1996*

*Einar Leknes*

*Einar Leknes*

## Innholdsfortegnelse

Forord.....	i
Innholdsfortegnelse .....	ii
1. INNLEDNING .....	1
2. NÆRINGSLIVETS EGNE OPPFATNINGER MHT. KOMMUNIKASJONSMESSIGE FLASKEHALSER.....	3
2.1 Flaskehalsler for næringslivet i Dalane-regionen .....	4
2.1.1 Flaskehalsler i forbindelse med persontransport.....	5
2.1.2 Flaskehalsler i forbindelse med godstransport .....	5
2.2 Flaskehalsler for næringslivet i Jær-regionen .....	6
2.2.1 Flaskehalsler i forbindelse med persontransport.....	7
2.2.2 Flaskehalsler i forbindelse med godstransport .....	7
2.3 Flaskehalsler for næringslivet i Ryfylke .....	9
2.3.1 Flaskehalsler i forbindelse med persontransport.....	9
2.3.2 Flaskehalsler i forbindelse med godstransport .....	12
2.4 Flaskehalsler for næringslivet i Nord-Rogaland .....	14
2.4.1 Flaskehalsler i forbindelse med persontransport.....	14
2.4.2 Flaskehalsler i forbindelse med godstransport .....	15
3. FORSLAG TIL TILTAK FOR Å FJERNE KOMMUNIKASJONSMESSIGE FLASKEHALSER.....	18
3.1 Tiltak for å fjerne flaskehalsler i vegnettet.....	19
3.2 Tiltak for å fjerne flaskehalsler ved ferge- og hurtigbåt-tilbudet .....	20
3.3 Tiltak for å fjerne flaskehalsler ved buss- og jernbane-tilbudet .....	21
3.4 Tiltak for å fjerne flaskehalsler ved flytilbudet.....	21
3.5 Tiltak for å fjerne andre flaskehalsler ved kommunikasjonstilbudet .....	22
4. OPPSUMMERING OG KONKLUSJON .....	23
Referanser .....	25
Vedlegg 1. Spørreskjema.....	26
Vedlegg 2. Liste over bedrifter som er intervjuet .....	28

# 1. Innledning

Prosjektets fokus er næringslivets oppfatning av flaskehals i transportsektoren i Rogaland. Med flaskehals i transportsektoren menes hindringer eller mangler ved transportsystemet som medfører en ikke-optimal transportutførelse. Dette gjelder både mht. transport av personer, gods og brev på land, i luften og til sjøs og knutepunkter mellom de forskjellige transportformene. Prosjektet vil omfatte transport i Rogaland og til / fra Rogaland. Bedriftsinterne transportsystemer er ikke en del av prosjektet.

På begynnelsen av 1990 tallet ble det i Norge gjennomført flere studier der problemstillinger knyttet til kommunikasjonsmessige flaskehals for næringslivet ble belyst<sup>1</sup>. Betydningen av infrastrukturbrudd og flaskehals som vinterstengning, kolonnekjøring, telerestriksjoner og dårlige og dyre fergeforbindelser var blant de elementene som ble analysert i en av studiene.

Infrastrukturbrudd framkommer når vegen stenges. Flaskehals oppstår når vegens flytkapasitet og / eller flytstabilitet nedsettes i forhold til det potensialet som vegen trafikkteknisk er dimensjonert for. Konsekvenser av disse to infrastrukturelle barrierer er redusert effektivitet for vareflyt, høyere kjørekostnader til transportører og høyere transportkostnader til transportbrukere i de ulike bransjer / næringer. Den nevnte analysen viste bl.a. at potensialet for høyere trafikkflyt som bedre vegstandard har skapt de siste 20 år, ikke er blitt fullt ut utnyttet pga. periodevise begrensninger i flytkapasitet ved infrastrukturbrudd og flaskehals. TØIs undersøkelse blant 10 store transportbedrifter har vist at infrastrukturbrudd ble vurdert å ha store kostnadsmessige konsekvenser for ca. 50% av deres kunder. Telerestriksjoner og fergekapasitet ble spesielt fremhevet som flaskehals som bidro til økte transportkostnader. Resultatene fra disse analysene underbygger generelt sett en påstand om at dagens veginfrastruktur ikke godt tilfredsstillende næringslivets transportbehov.

Innenfor segmenter av næringslivet er det for tiden stor oppmerksomhet knyttet til utviklingen av effektive transportløsninger, særlig med tanke på den økte integrasjonen i Europa. Problemstillinger omkring logistikk og kanskje i særlig grad knyttet til vareflyt og distribusjon fokuseres i økende grad<sup>2</sup>. Temaet er mye mere omfangsrikt enn valg av transportløsning (bil, båt, fly eller jernbane). Hele organiseringen av varetransporten fra produsent til kunde er tema, deriblant spørsmålet om grossister / lagerhold eller

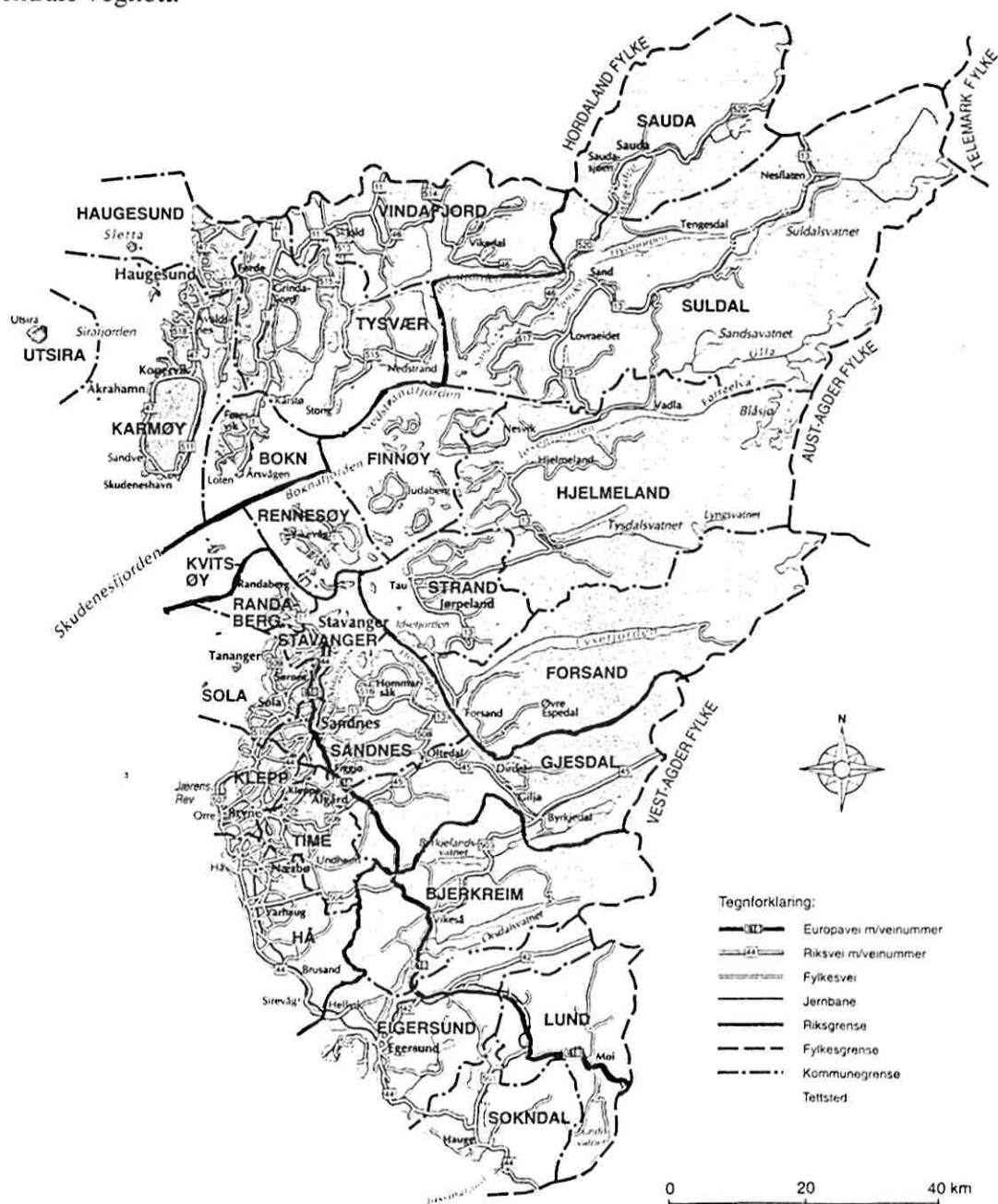
- 
- 1     Aktuelle studier er bl.a.:
- Ludvigsen, Johanna 1993: "Konkurransanalyse av godstransportnæringen - Transportsystemet og regional næringsutvikling - flaskehals for vareproduserende bedrifter". TØI-rapport 206 / 1993
- Hagen, Janne Merete, Grue, Berit og Ludvigsen, Johanna 1994: Eksportlogistikk i fiskeri- og havbruksnæringen - En studie av flaskehals, lønnsomhet og markedstilpasning". TØI rapport 259/1994
- Lea, Rolv 1993: "Internasjonale transporter Organisering og effektiviseringsmuligheter" TØI rapport 210/1993
- 2     I den sammenheng kan det nevnes at det vil bli arrangert en konferanse om "vareflyt som konkurransefortrinn for næringslivet" i Stavanger i mars med nasjonale innledere både fra eksportrettede næringslivsbedrifter og ledende politikere innen samferdselssektoren.

direktedistribusjon. Dette prosjektets fokus er imidlertid hovedsakelig rettet mot den offentlige infrastrukturtilrettelegging og ikke primært mot hvordan næringslivet selv organiserer varetransporten. Skjæringspunktet her ligger i bedriftenes vurderinger av hvilke krav morgendagens transportløsninger vil sette til den offentlig tilrettelegging av transportinfrastruktur.

I dette prosjektet er det næringslivet i Rogaland sine oppfatninger av konkrete flaskehalser i det offentlige kommunikasjonsnettverket som er fokusert. Prosjektet er rent metodisk gjennomført i to faser: (1) Kartlegging av næringslivets synspunkter mht. flaskehalser i transportsektoren nå og for framtiden og (2) En grov kategorisering og vurdering av de framkomne flaskehalser. Den konkrete kartleggingen er gjennomført via telefonintervju med omlag 80 ledere / transportansvarlige i bedrifter basert på et på forhånd utsendt spørreskjema. I tillegg er det gjennomført samtaler med 14 sentrale informanter / ressurspersoner knyttet til transport / samferdsel i Rogaland.

## 2. Næringslivets egne oppfatninger mht. kommunikasjonsmessige flaskehalser

Omlag 80 bedrifter i Rogaland er intervjuet om deres oppfatning om transportmessige flaskehalser for bedriften. Geografisk er bedriftene fordelt med omlag 20 bedrifter i hhv. Dalane-, Jæren-, Ryfylke- og Nord-Rogaland-regionen. Vi har valgt å intervjuje omlag like mange bedrifter i hver av regionene ut fra en sammenveining av næringslivets størrelse i regionene og den geografiske størrelse og transportnettets karakter (kompleksitet) i regionene. Figuren under viser kommune- og regioninndeling i Rogaland, samt det sentrale vegnett.



Figur 2.1 Kommune- og regioninndeling i Rogaland



Ved utvelgelse av bedrifter for intervjuundersøkelsen tok vi utgangspunkt i følgende kriterier:

- Bedriften bør være transportavhengig, og aktiviteten i bedriften bør generere progressive krav til kvaliteten på transportfunksjonen.
- Alle transportformer bør dekkes i de ulike regioner.
- Minimum halvparten av bedriftene bør være avhengig av å selge varer og tjenester utenfor Rogaland.
- Bedriftsutvalget bør ikke overstige 80 bedrifter, og fordelingen mellom regionene bør være slik at omlag halvparten av bedriftene kommer fra Nord-Rogaland og Ryfylke og den andre halvparten fra Jæren og Dalane.

Representantene i prosjektgruppen, regionrådene i hhv. Dalane, Ryfylke og Nord-Rogaland, samt NHO-Rogaland kom med konkrete innspill mht. utvelgelse av bedrifter. De bedrifter som har deltatt i intervjuundersøkelsen, er vist i vedlegg 2.

Utenom bedrifts-intervjuene har vi basert undersøkelsen på telefonintervjuer med noen sentrale informanter innenfor transportsektoren<sup>3</sup>. Synspunkter fra disse informantene er inkludert i rapporteringen for de ulike regionene. For Ryfylkere regionen har vi også benyttet rapporten "Kommunikasjonsmessige flaskehalsar i Ryfylke" utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av Ryfylkerådet som underlag for arbeidet.

I underkapitlene 2.1 til 2.4 følger regionvise oppsummeringer av bedriftenes svar på intervjuene. Oppsummeringene er organisert på samme måte som intervjuguiden (spørreskjemaet) er satt opp. I oppsummeringen er alle utsagn som kom med under intervjuene, referert (dersom samme synspunkt kom fra flere bedrifter er det kun referert en gang). Bak enkelte av utsagnene er bedriftens navn tatt med for at leseren lettere skal kunne forstå hva som er grunnlaget for utsagnet. Den skriftlige henvendelsen til bedriftene inkludert intervjuguiden er vist i vedlegg 1.

## **2.1 Flaskehalsar for næringslivet i Dalane-regionen**

Dalane-regionen dekker et areal på omlag 1.800 km<sup>2</sup> og består av kommunene Eigersund, Sokndal, Lund og Bjerkreim. Samlet folketall i 1995 i regionen er omlag 22.000, med nesten 13.000 i regionsenteret Egersund. Regionen grenser i øst mot Vest-Agder. Både E18 og Rv.44 går gjennom regionen i tillegg til Sørlandsbanen. Egersund er en stor fiskerihavn i tillegg til at det går bilferje til Danmark.

*Det generelle intrykket fra intervjuene med omlag 20 bedrifter i Dalane er at de er fornøyde med kommunikasjonsnettlet i regionen både mht. persontransport og gods-*

---

<sup>3</sup> Disse informantene omfatter: Josh. Lunde (Stavanger), Håkull (Stavanger), Middelton (Stavanger), Schanke Olsen (Sandnes), NSB Ekspressgods (Egersund), Godsterminalen (Stavanger), Lastebilformidlingen (Stavanger), Nor-Cargo (Stavanger og Haugesund), Sties Termo-Transport (Stavanger), Østerhus Bilruter (Tau og Forus), Haugaland Billag (Haugesund), Transportsentralen (Haugesund), Vormedal Transport (Haugesund)

transport. Det er i hovedsak mindre og til dels bedriftsspesifikke flaskehalsar det er informert om.

### **2.1.1 Flaskehalsar i forbindelse med persontransport**

Flaskehalsar bedriftene i Dalane knyttet til persontransport, dvs. forretningsreiser, besøk til bedriften og ansattes reise til / fra jobb, dreier seg om (1) forhold ved vegnettet (inkludert ferge), (2) kollektivtilbudet på land og sjø (buss, hurtigbåt og ferge) og (3) flyreiser (inkl. reise til / fra flyplass). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsar for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehalsar ved persontransport på vegnettet:

- Forholdene for syklende langs Rv. 44 mellom Egersund og Tengs er for dårlige og hindrer både syklende og kjørende.

#### 2. Flaskehalsar ved persontransport med kollektive transportmidler:

- Reisen til Helle i Forsand kommune er avhengig av fergeavganger. Kan ønske oss hyppigere forbindelse (Nodest Vei Fjordstein).
- Reiser over Boknafjorden og til øyene i Ryfylke betyr alltid mye venting. Det er for liten frekvens på fergene i disse områdene.
- Bussforbindelsene i Dalane-distriktet kan bli bedre.

#### 3. Flaskehalsar ved persontransport med fly:

- Bedriftene gir uttrykk for at dette fungerer godt.

### **2.1.2 Flaskehalsar i forbindelse med godstransport**

Flaskehalsar for bedriftene i Dalane mht. transport av gods og brev, dvs. varer inn til bedriften og transport ut fra bedriften, dreier seg både om flaskehalsar knyttet til: (1) forhold ved den vanlige postgangen, (2) vegnettet bl.a. mht. tidsbruk, akseltrykk, og vegstandard ved godstransport med bil, (3) transporttilbud på sjø (bulktransport, stykkgoods, mm.) inkludert håndtering / omlasting i havn / terminal, (4) godstransport med jernbane, (5) godstransport med fly og (6) varetransport med transportfirma (spedisjon, post, budbiler o.l.). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsar for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehalsar i forbindelse med brev-/godstransport - vanlig postgang:

- Posten tar lengre tid idag enn tidligere. Levering av post til bedriften kommer senere enn før.
- Postens nye rutiner gjør posten til en flaskehals. 3 dager fra Moi til Egersund er helt vanvittig!

2. Flaskehalsar ved godstransport på veinettet:

- Laster med opp mot 60-70 tonns tyngde kan få problemer på broene i Egersund. Det må søkes spesielt om denne type transport (Titania AS).
- Private gårdsveier kan by på store problemer (Rogalandsmeieriet).

3. Flaskehalsar ved godstransport på sjø:

- Innløpet til Rekefjorden er for smalt, dette begrenser båtstørrelse (Nodest vei Fjordstein).

4. Flaskehalsar ved godstransport med jernbane:

- Tilbudet med jernbanefrakt er dårligere idag enn tidligere. Nor-Dan vinduer har måttet overta en del av NSB's oppgaver i forbindelse med skifte av lokomotiv osv.

5. Flaskehalsar ved godstransport med fly:

Bedriftene gir uttrykk for at dette går greit.

6. Flaskehalsar i forbindelse med bruk av transportfirma:

Bedriftene gir uttrykk for at dette fungerer greit.

## **2.2 Flaskehalsar for næringslivet i Jær-regionen**

Jær-regionen dekker et areal på omlag 1.600 km<sup>2</sup> og består av kommunene Stavanger, Sandnes, Sola, Randaberg, Klepp, Time, Gjesdal og Hå. Samlet folketall i 1995 i regionen er omlag 225.000 med i overkant av 100.000 i Stavanger og rundt 50.000 i Sandnes. Regionen grenser i sør mot Dalane, i nord mot Ryfylkebassenget. Både E18 (Rv.1 nordover) og Rv.44 går gjennom regionen i tillegg til Sørlandsbanen som har endestasjon i Stavanger. Både Sandnes, Stavanger og Sola har relativt store havner. Stavanger Lufthavn Sola er en av landets største stamflyplasser med avganger både innenlands og til destinasjoner i Europa.

*Det har vært stor variasjon blant de intervjuede bedriftene på Jæren mht. i hvilken grad de har vært fornøyd med kommunikasjonsforholdene i regionen. Svært mange av bedriftene har pekt på de kapasitetsproblemer som eksisterer på store deler av vegnettet spesielt på Nord-Jæren. Noen av bedriftene har også fremmet mere prinsipielle synspunkter på hvordan transporten og kommunikasjonsforholdene må organiseres for å unngå flaskehalsar og å fremme en effektiv kommunikasjon.*

### **2.2.1 Flaskehalsler i forbindelse med persontransport**

Flaskehalsler bedriftene på Jæren knyttet til persontransport, dvs. forretningsreiser, besøk til bedriften og ansattes reise til / fra jobb dreier seg om (1) forhold ved vegnettet (inkludert ferge), (2) kollektivtilbudet på land og sjø (buss, hurtigbåt og ferge) og (3) flyreiser (inkl. reise til / fra flyplass). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsler for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehalsler ved persontransport med personbil på vegnettet inkl. ferge:

- Motorveien mellom Stavanger og Sandnes.
- Strekningen Forus-Sandnes i rushtidene morgen og ettermiddag.
- Riksvei 44 fra Stavanger til Sandnes.
- Veinettet i Forusområdet er ikke tilpasset den store trafikken.
- Køkjøring på motorveien for folk som kommer sørfra mot Jæren.

#### 2. Flaskehalsler ved kollektivtransport på land og sjø:

- Kverneland på Klepp ligger avsides i forhold til NSB's stopp.
- Bussforbindelsene til Klepp kan bli bedre.
- Et bedre kollektivtilbud mellom Sandnes og Forus savnes. I dag er det meste konsentrert rundt de store arbeidsplassene i området.

#### 3. Flaskehalsler ved personreiser med fly:

- Veien ut mot Sola flyplass. Trafikken hoper seg opp like før flyplassen.

### **2.2.2 Flaskehalsler i forbindelse med godstransport**

Flaskehalsler for bedriftene på Jæren mht. transport av gods og brev, dvs. varer inn til bedriften og transport ut fra bedriften dreier seg både om flaskehalsler knyttet til: (1) forhold ved den vanlige postgangen, (2) vegnettet bl.a. mht. tidsbruk, akseltrykk, og vegstandard ved godstransport med bil, (3) transporttilbud på sjø (bulktransport, stykkgoods, mm) inkludert håndtering / omlasting i havn / terminal, (4) godstransport med jernbane, (5) godstransport med fly og (6) varetransport med transportfirma (spedisjon, post, budbiler o.l.). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsler for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehalsler ved godstransport - vanlig postgang:

Bedriftene gir uttrykk for at dette fungerer problemfritt.

## 2. Flaskehalsar ved godstransport på veinettet:

- Motorveien mellom Stavanger og Sandnes.
- Veien over fjellet til Oslo (Kvinesdal) er en flaskehals. Kverneland eksporterer 93% til utlandet. En del av disse varene går via Oslo, og veien til Oslo er derfor svært viktig.
- Manglende mottakerapparat hos kundene. Leveringsforholdene hos mottakere av varer er ofte en flaskehals. Standard på tekniske detaljer / utstyr / parkeringsmuligheter / lasteramper / veier mv. er av stor betydning (Rogalandsmeieriet).
- Fylkesveien ved Ualand i Lund kommune. Her er aksellasttrykket for lavt.
- Smale avsidesliggende veier på Jæren.
- Vintervedlikehold, snøbrøyting og strøing kan være vanskelig.
- Lengdebegrensninger på forbindelsen mellom E18 (Ålgård) og Jæren (Bryne) er en flaskehals. Nå må en kjøre helt om Sandnes.
- Rv. 44 mellom Oгна og Egersund har for dårlig standard (svingete)
- Kapasiteten er for dårlig på Rv. 44 fra Sandnes til avkjørselen til Nærbø, dvs. det trengs fire felt forbi Gandal og omkjøring forbi Klepp.
- Vareleveranser til butikker i tettbygde strøk blir ofte hindret av gågatenett eller av for lite tilrettelegging for leveranser med tyngre kjøretøy.
- Lokaliseringen av havnen (Nor-Carco) midt i Stavanger har vært en flaskehals ved transport av varer ut.
- Mye av vegnettet på Nord-Jæren er en flaskehals i rushtidene spesielt på ettermiddag.
- E18 forbi Flekkefjord (Loga) er ofte en flaskehals (Schanke Olsen)

## 3. Flaskehalsar ved transporttilbudet på sjø:

- Frekvensen på avganger til England er for dårlig. To avganger pr. uke er tre for lite! Vi trenger daglige avganger.
- Ønsker et alternativt båttilbud mot kontinentet som kan konkurrere med Kristiansand.
- Det er viktig å få samordnet fergetransporten på sjø. Målet er én sentral havn hvor en kan se Sørvestlandet i sammenheng.
- I forbindelse med omlasting ved kai er det visse problemer med forsinkelser og skade på gods.
- For få båtavganger nordover mot Høyanger og Bergen (Hackmann Designor).
- Før var omlasting til terminal i Oslo ved leveranser fra USA / Asia en flaskehals. Den optimale situasjonen hadde vært en storhavn på Nord-Jæren og to skip i uken fra Rotterdam / Hamburg til Nord-Jæren med videre distribusjon nordover herfra.

#### 4. Flaskehalsar ved godstransport med jernbane:

- I fremtiden vil forsendelser av store volum fremtvinge nye kombitransportløsninger (båt/jernbane/trailer). Da må det stilles strengere krav til overganger mellom ulike transportformer (jernbane- lasting- båt - lasting -jernbane).

#### 5. Flaskehalsar ved godstransport med fly:

- Avlastning/omlastning av gods tar for lang tid på Fornebu. Stavanger Aftenblad opplever dette som en flaskehals i forhold til distribusjon av aviser på østlandet.
- Noen ganger kan det være nødvendig med egne fraktfly fra Sola. Det er det ikke idag.

#### 6. Flaskehalsar i forbindelse med bruk av transportfirma:

- Transportbransjen er for tradisjonelt tenkende og lite fleksible. Idag bestemmer vekt og volum prisene. Det burde være mulig med fast prissetting, målt ut fra potensielt transportvolum på årsbasis. Da vil vi igjen bli mer konkurransedyktig i forhold til våre egne kunder (Norsk Hammerverk).

### **2.3 Flaskehalsar for næringslivet i Ryfylke**

Ryfylke-regionen dekker et areal på omlag 4.500 km<sup>2</sup> og består av kommunene Forsand, Strand, Hjelmeland, Suldal, Sauda, Finnøy, Rennesøy og Kvitsøy. Samlet folketall i 1995 i regionen er omlag 29.000 med nesten 10.000 i Strand og i overkant av 5.000 i Sauda. Regionen grenser i øst mot Vest-Agder og Aust-Agder, i vest (og nord) mot Hordaland og Nord-Rogaland og i sør mot Jæren. Rv.1 går gjennom Rennesøy og forbinder Jæren med Nord-Rogaland, mens Rv.13 går fra Jæren gjennom kommunene Forsand, Strand, Hjelmeland og Suldal og videre over Røldal til Haukeli og Østlandet (da som Rv.11). Sauda har sommerforbindelse til Røldal via Rv.520. Det er tilsammen 7 fergesamband som forbinder kommunene i Ryfylke med hverandere og andre omkringliggende kommuner. I tillegg går det 7 hurtigbåtruter (3 stamruter) mellom Stavanger og Ryfylke-kommunene.

*Intervjuundersøkelsen av de omlag 20 bedriftene i Ryfylke viser at oppfatningen av flaskehalsar er sterkt avhengig av hvor i Ryfylke bedriften var lokalisert og hva slags type transport bedriften var avhengig av. Noen av de flaskehalsene som framkom i intervjuene, vil således kun være uttrykk for én enkelt bedrifts behov for forbedring av kommunikasjonsforholdene, mens andre flaskehalsar ble nevnt av flere bedrifter.*

#### **2.3.1 Flaskehalsar i forbindelse med persontransport**

Flaskehalsar for bedriftene i Ryfylke ved persontransport, dvs. forretningsreiser, besøk til bedriften og ansattes reise til / fra jobb dreier seg både om (1) forhold ved vegnettet (inkludert ferge), (2) kollektivtilbudet på land og sjø (buss, hurtigbåt og ferge) og (3)



flyreiser (inkl. reise til / fra flyplass). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehals for de ulike forhold listet opp:

1. Flaskehals ved persontransport med personbil på vegnettet inkl. ferge:

- Det er for få parkeringsplasser ved Utstein Kloster, noe som antas å gi begrensninger på antall besøkende til Utstein Kloster Vertshus.
- Fergesambandet over Høgsfjorden og Lysefjorden er generelt sett en flaskehals.
- Vegstrekningen Sandnes - Lauvik er på enkelte strekninger for smal og svingete.
- Standarden på Ryfylkevegen er for dårlig slik at en ikke når fergen Tau - Stavanger. På sommerstid skjer dette pga. turister med campingvogner en ikke kommer forbi, på vinterstid pga. at det ikke er brøytet godt nok.
- Vegforbindelsen nordover og østover fra Sauda er en flaskehals spesielt i den perioden (vinter og vår) når vegen mellom Sauda og Røldal er stengt.
- Fergefrekvensen både over Jøsenfjorden og mellom Tau og Stavanger er for dårlig spesielt kvelds og nattestid.
- Avgangstidene for fergeforbindelsen mellom Nedstrand og Hanasand bør endres slik at den går 06.30 / 07.00 fra Nedstrand via Jelsa til Hanasand.
- Avgangstiden mellom Jelsa og Nedstrand bør endres slik at en kommer til Jelsa fra Haugesund før kl. 12.00 om dagen.
- Fergetidene mellom Tau og Stavanger er ikke lagt opp for de som skal fra Stavanger til Tau om morgenen. Komforten på den gamle MF Strand er alt for dårlig for oss som reiser ofte.

2. Flaskehals ved persontransport med kollektive transportmidler (buss, taxi, hurtigbåt og ferge):

- Busstilbudet til/fra Mosterøy (Utstein Kloster) er for dårlig både for ansatte og besøkende (de ansatte må transporteres privat). Dette gjelder særlig på lørdag.
- Avgangstidene på hurtigbåttilbudet fra Stavanger til Tau er ikke tilpasset forretningsreisende som skal til Tau, noe som medfører ineffektive dager.
- Busstilbudet fra Tau til Fiskå er for dårlig, besøkende må hentes med bil.
- Deling av trafikken mellom Tau og Stavanger på hurtigbåt og ferge er feil, det bør satses på høyere frekvens på fergene og heller kutte ut hurtigbåtene.
- Busstilbudet til Årdal er i realiteten ikke noe tilbud for de ansatte, - de må ha bil. (H-pannen)
- Bompengene på Rennfast representerer en viss flaskehals for næringslivet på Rennesøy.

- Hurtigbåtruten fra Stavanger til Jelsa kl. 07.00 er viktig å beholde. Mye samarbeid med Tyskland er avhengig av denne. (Østensjø)
- Frekvensen på hurtigbåtruten Jelsa - Stavanger er for dårlig.
- Busstilbudet til Fister er alt for dårlig for ansatte ved Ryfisk som ofte må arbeide noe ut over ordinær arbeidstid. (Ryfisk)
- Det burde vært en senere avgang med hurtigbåt fra Sauda til Stavanger bl.a. for de som skal reise med fly fra Sola neste morgen.
- For pendlere fra Jæren til Kvitsøy kommer fergen for sent fram til Kvitsøy, og noen ganger venter ikke fergen på buss.
- Kapasitetsproblemer på fergen Kvitsøy - Mekjarvik sommerstid (fredag ettermiddag) medfører tidstap. Forhåndsbestilling skulle vært mulig.
- Kapasitetsproblemer ved hurtigbåttilbud til Finnøy fredag ettermiddag - og fra Finnøy søndag ettermiddag.
- Buss Stavanger - Hanasand (og retur) som korresponderer med ferge på Hanasand mangler.
- Busstilbudet Tau - Hjelmeland er ubrukelig fordi frekvensen er så dårlig.
- Busstilbudet mellom Haugesund / Stavanger og Sand er av tidsmessige årsaker ikke aktuelt å benytte.
- Kollektivtilbudet mellom Jæren og Vikevåg er tidsmessig et for dårlig alternativ. (Vikevåg Trelast)
- Første hurtigbåt fra Stavanger til Helgøy er kl. 8.15. Det er for sent.

### 3. Flaskehalser ved persontransport med fly (inkl. reise mellom bedrift og flyplass):

- Fergesambandet Sand - Ropeid har for sen avgangstid om morgenen til at en kan rekke første fly til Oslo fra Haugesund Lufthavn.
- Fergeanløp på Hanasand er ikke alltid i rute - da har det hendt at flyet har gått fra meg.
- Flyforbindelsen mellom Haugesund og Oslo har vært en flaskehals pga. for dårlig kapasitet.
- For å nå et møte i Oslo kl. 9.00 må en i praksis reise fra Årdal dagen før og så overnatte. Dette er slitsomt.
- Korrespondansen mellom fly og ferge Stavanger - Tau medfører at en på kveldstid noen ganger må vente lenge i Stavanger.



### 2.3.2 Flaskehals i forbindelse med godstransport

Flaskehals for bedriftene i Ryfylke mht. transport av brev og gods, dvs. varer inn til bedriften og transport ut fra bedriften dreier seg om flaskehals knyttet til: (1) forhold ved den vanlige postgangen, (2) vegnettet bl.a. mht. tidsbruk, akseltrykk, og vegstandard ved godstransport med bil, (3) transporttilbud på sjø (bulktransport, stykkgoods, mm.) inkludert håndtering / omlasting i havn / terminal, (4) godstransport med jernbane, (5) godstransport med fly og (6) varetransport med transportfirma (spedisjon, post, budbiler o.l.). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehals for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehals ved den vanlige postgangen:

- Scana Staal opplyser av posten kommer noe sent ut, derfor har de betalt ekstra for å få posten levert tidligere på dagen.
- Landpostbudet i Forsand fungerer slik at postgangen ut fra Forsand blir svært sein, dvs. posten som skal sendes, hentes en dag og sendes videre neste dag.

#### 2. Flaskehals ved godstransport på vegnettet (inkl. ferge):

- Fergesambandet fra Helgøy til Hanasand innebærer ofte mye venting på Finnøy. Dette forsinker bl.a. laksetransporten som må være framme hos kunden neste morgen. Det er ønskelig med enten mest mulig direkte rute til Hanasand eller fergeavgang fra Ladstein til Hanasand som korresponderer med fergeanløp på Judaberg.
- De dårlige og ustabile vegforbindelsene mellom Sauda og Østlandet (Åkrafjorden / Brattlandsdalen) bidrar til at en rekke potensielle leverandører til Elkem Sauda på Østlandet ikke blir kontaktet.
- Fergeforbindelsen over Høgsfjorden er generelt sett en flaskehals.
- Vegforbindelsen Lauvik - Sandnes er delvis svingete og smal og kan være en flaskehals.
- Ryfylkevegen og spesielt vegen gjennom Brattlandsdalen til Røldal representerer en stor flaskehals pga. ustabilitet mht. leveranser til bl.a. takstolproduksjon i Sand.
- Ryfylkevegen fra Hjelmeland mot Stavanger er av så dårlig standard (svingete og smal) at frukt som sendes med spesialtransport får skader. Dette gjelder spesielt langs Tysdalsvannet. Videre bør vegen fra Bjørheimsbygd til Jørpeland utbedres.
- Ved fergesambandet Mekjarvik - Kvitsøy er det behov for bedre service, dvs. at fergen kan ta med noe gods når det leveres på kaien.
- Transport fra Kvitsøy til Karmøy er blitt for kostbar og tidkrevende.
- Vegforbindelsen mellom Rennesøy og Østlandet ville bli betydelig kortere ved bygging av Rennrandprosjektet og dermed ville frukt- og grønnsakproduksjonen komme fortere fram til markedene.

- Ryfylkevegen mellom Tau og Årdal er en flaskehals, likeså forbindelsen mellom Erfjord og Sand og mellom Fiskå og Tau. (Fiskå Mølle)
- For å kunne utnytte lastebilenes kapasitet er det behov for økt akseltrykk på vegen mellom Forsandhagen og fergekaien på Forsand.
- Tidligste avgang fra Nedstrand til Jelsa er kl.11.15, noe som gjør at salg av blomster fra gartneriene på Nedstrand blir urasjonelt. Fergen burde derfor heller ligge på Nedstrand om natten, deretter gå til Jelsa.
- Vintervedlikeholdet inkludert brøyting / strøing har til tider vært en flaskehals for varetransport på fylkesveger i Ryfylke.

### 3. Flaskehals ved godstransport på sjø:

- Transport av gods med hurtigbåt er så dyrt at det ikke er aktuelt.
- Ved sammenslåing av havnedistriktene på Nord-Jæren "frykter" Scana Staal på Jørpeland at rutebåten ikke lenger går innom Jørpeland.
- Bønder på Finnøy som har sauer på Nesvik / Ombo, har for dårlig transporttilbud med dagens fergeruter.
- Det bør være økt frekvens på hurtigbåt Stavanger - Jelsa bl.a. for å få inn reservedeler, mens det kan gå buss fra Jelsa til Sauda.

### 4. Flaskehals ved godstransport med jernbane:

- Åpningstiden ved jernbaneterminalen i Paradis (Stavanger) er for kort (stenger 15.00) slik at det av og til har vært problematisk å hente trelast på retur til Rennesøy.
- Godstransport med jernbane er uaktuelt for Scana Staal pga. overgangsproblematikk.

### 5. Flaskehals ved godstransport med fly:

- Kostnadsnivået er for høyt.

### 6. Flaskehals ved varetransport med transportfirma:

- Godsrutene fra Stavanger til Finnøy går for tidlig på morgenen, slik at det blir problemer med å få med dagens ferskvarer.
- Dersom det kuttes ned på godsrutene til Mosterøy vil dette kunne bli en flaskehals.
- Fergeforbindelsen Stavanger - Tau er en flaskehals mht. å få transportfirma fra Nord-Jæren til å ta oppdrag i Ryfylke, noe som fører til at lokale transportører får konkurransefordeler.
- Godsrutene har for dårlig frekvens bl.a. for å dekke behovet til mere avsidesliggende plante- og fruktprodusenter i indre deler av Ryfylke. Behovet vil øke på sikt.
- Eksportlisens hos Nor-Cargo tar for lang tid. (Comrod)

## 2.4 Flaskehalsar for næringslivet i Nord-Rogaland

Nord-Rogalands-regionen dekker et areal på omlag 1.200 km<sup>2</sup> og består av kommunene Haugesund, Bokn, Tysvær, Karmøy, Utsira og Vindafjord. Samlet folketall i 1995 i regionen er omlag 80.000 med omlag 29.000 i regionsenteret Haugesund og i overkant av 35.000 i Karmøy kommune. Regionen grenser i øst (og sør) mot Ryfylke, i nord mot Hordaland. Rv.1 går gjennom kommunene Bokn og Tysvær, mens Rv.47 går gjennom Karmøy og Haugesund. Rv.11 går gjennom Haugesund, Tysvær og Vindafjord til Hordaland, mens Rv.46 går gjennom Vindafjord til Ryfylke. Regionen har stamrute-flyplass på Karmøy. Det er fergesamband mellom Skudeneshavn (Karmøy) og Mekjarvik (Randaberg), mellom Mortavika (Rennesøy) og Arsvågen (Bokn) og mellom Haugesund og Utsira. I tillegg går det hurtigbåt gjennom regionen både nordover (Bergen) og sørover (Stavanger). Det er flere større havner i regionen.

*Et flertall av Nord-Rogalandsbedriftene har påpekt at flyforbindelsen til / fra Haugesund Lufthavn på Karmøy og Rv. 11 langs Åkrafjorden fungerer som kommunikasjonsmessige flaskehalsar for næringslivets forbindelse ut fra regionen. Videre har flere bedrifter informert om en rekke mer interne flaskehalsar i regionen (primært i Haugesund og tildels i Karmøy kommune).*

### 2.4.1 Flaskehalsar i forbindelse med persontransport

Flaskehalsar for bedriftene i Nord-Rogaland ved persontransport, dvs. forretningsreiser, besøk til bedriften og ansattes reise til / fra jobb dreier seg om (1) forhold ved vegnettet (inkludert ferge), (2) kollektivtilbudet på land og sjø (buss, hurtigbåt og ferge) og (3) flyreiser (inkl. reise til / fra flyplass). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsar for de ulike forhold listet opp:

#### 1. Flaskehalsar ved persontransport med personbil på vegnettet inkl. ferge:

- Hele vegnettet på Karmøy representerer en flaskehals i den forstand at veiene ikke er tilpasset den store trafikken.
- Fergefri kyststamvei er ønskelig.
- Bømlo-sambandet. Her er fergefrekvensen for dårlig, spesielt på kveldstid.
- Inngangen til fylkesveien (broveien) like før Karmsund bro er en flaskehals. Her er det nesten umulig å komme inn i rushtidene.
- Vegnettet østover (Åkrafjorden) er en flaskehals. (Fatland)
- Broen over Karmsundet er ofte en flaskehals
- Skudeneshavn-fergen er en flaskehals (frekvens)

#### 2. Flaskehalsar ved persontransport med kollektive transportmidler:

- Hurtigbåtene kan bli raskere. Tid er en viktig faktor for næringslivet.

- Forbindelsen fra Sola og nordover til Haugesund er for dårlig både prismessig og tidsmessig. Dette er blitt forverret etter at Rennfastsambandet kom. Tidligere kunne en ta taxi fra Sola og ferge videre, men idag blir dette håpløst dyrt.

### 3. Flaskehalsar ved persontransport med fly:

- Fly fra Haugesund må alltid via større byer som Oslo eller Bergen for at man skal komme seg vidare. Dette er tidsmessig en flaskehals.
- Flyforbindelsen Haugesund - Oslo er for dårlig, har for liten kapasitet og blir for ofte kansellert. Rullebanen bør bli lengre.
- Bedre forbindelser fra Haugesund til Oslo/Bergen mht. hyppighet og tidspunkter. Avgangene om morgenen er enten for tidlig eller for sen.
- Småflyene fra Haugesund har hatt for liten kapasitet og er for trange. Dette har skapt vanskeligheter for mange tilreisende kunder.
- Syd-nord forbindelsen, dvs Haugesund - Nordnorge, bør bli bedre (Steinsvik Maskinindustri m. avd. i Kirkenes).
- SAS har vært for ustabil. Vi har hatt store problemer med avlyste avganger, forsinkelser og streiker.

#### **2.4.2 Flaskehalsar i forbindelse med godstransport**

Flaskehalsar for bedriftene i Nord-Rogaland mht. transport av gods og brev, dvs. varer inn til bedriften og transport ut fra bedriften dreier seg både om flaskehalsar knyttet til: (1) forhold ved den vanlige postgangen, (2) vegnettet bl.a. mht. tidsbruk, akseltrykk, og vegstandard ved godstransport med bil, (3) transporttilbud på sjø (bulktransport, stykkgoods, mm.) inkludert håndtering / omlasting i havn / terminal, (4) godstransport med jernbane, (5) godstransport med fly og (6) varetransport med transportfirma (spedisjon, post, budbiler o.l.). I strekpunktene under er næringslivets oppfatning av flaskehalsar for de ulike forhold listet opp:

##### 1. Flaskehalsar ved brev/godstransport - vanlig postgang:

- Postgirosystemet går for tregt. Det tar alt for lang tid å få betalt regningene.
- Ønsker en sentralisering av postfunksjonene og en bedre synkronisering av posten. Nedleggelse er ok., og vi tror at det er nødvendig for å få en mer effektiv postgang.
- Nye postrutiner i Haugesund by har gjort postgangen tregere. Forsendelser via Oslo gjør at alt tar mye lengre tid enn tidligere.
- Manglende postombæring på Husøy, Karmøy. (Fatland)

## 2. Flaskehals ved godstransport på vegnettet:

- Akseltrykkrestriksjoner på veien over fjellet til Oslo er et problem.
- Åkrafjordveien og veien gjennom Rullestadjuvet har for dårlig standard.
- Store tunge laster må ofte gå sjøveien pga. dårlig veistandard i Nord-fylket generelt.
- Store mobilkraner får problemer med akseltrykkrestriksjoner og må transporteres med lastebil.
- Akseltrykkrestriksjonen på Risøybroen er helt på grensen - må ikke bli lavere.
- Tunneler / broer over veiene vanskeliggjør effektive lastehøyder.
- Haugesund sentrum er for dårlig tilrettelagt for lastebil/trailertransport. Kryssing i sentrum byr på problemer blant annet i Haraldsgata der gangtrafikken er stor. Her mangler et lyskryss.
- Risøybrua i Haugesund er en flaskehals når det gjelder svært tunge transporter (10 tonns begrensning).
- Adkomsten til Risøyyna i Haugesund (Nor-Cargo, HVM, og HSD) er hemmet dels av at en må kjøre gjennom Haugesund sentrum og av at det for Risøybroen (bygd i 1939 av betong) kun er et tidsspørsmål for den må få nedgradert akseltrykk. Det vil være en katastrofe. (Nor-Cargo / Fatland)
- Veiforbindelsen mellom Odda og Larvik er vanskelig pga. akseltrykkbegrensinger.
- Gangbroene i Haugesund er for lave.
- Veistubben som mangler mellom Sauda og Rv. 11 (Etne) representerer en flaskehals.
- Stenging og forsinkelser på veien over Haukeli på vinterstid skaper mange unødige ventedager.
- Uhamslige/lange kolli som skal transporteres til Island må først med bil til Fredrikstad. Laster som stikker ut mer enn 2,5 meter bak lasteplan krever følgebil - dette koster mye og er tidsmessig svært ugunstig.
- Killingøybrua kan ikke brukes til tungtransport.
- For kort avstand mellom lyskryssene i Haugesund sentrum. Lange godstransporter med laster som stikker ut mer enn 2,5 m bak lasteplan får da problemer.
- Generelt dårlig standard på en del sideveger.
- Manglende direkte fergeforbindelse mellom Stord og Haugesund.
- Ved henting av slakt og distribusjon av varer er dagens vegnett noe urasjonelt. En T-forbindelse vil bedre situasjonen betraktelig.
- Ved transport Åkrafjorden - Telemark er spesielt Rullestadjuvet et problem vinterstid.

### 3. Flaskehalsen ved godstransport på sjø:

- Behov for bedre tilgang til havneanlegget i Haugesund (Berg Bygg). Trange gater og begrensinger på vekt gjør tilgangen problematisk. Mange faremomenter som kan føre til ulykker/nestenulykker, blir svært fordyrende.
- Omlasting fra bil til båt blir for dyrt.

### 4. Flaskehalsen ved godstransport med jernbane:

- En jernbane i Haugesund vil være et tilbud som mange ser nytten av. Idag blir det for dyrt å frakte gods til Stavanger med bil og videre med jernbane.

### 5. Flaskehalsen ved godstransport med fly:

- Flysambandet Haugesund-Oslo har hatt for liten lastekapasitet, spesielt for større kolli. Taper mye tid ved å frakte lasten over fjellet.
- Savner et bedre fraktilbud av gods til Nord-Norge med fly.
- Reservedeler til biler (Volvo) kommer fra Sverige. Flyene fra Haugesund har hatt for liten lastekapasitet til denne typen transport (Skude transport).
- Hatteland Electronic har sitt lager på nedre Vats, som skal betjene hele Norden. Varene skal ofte leveres på 48 timer. Med dagens flykapasitet blir dette tidsmessig et problem.

### 6. Flaskehalsen ved varetransport med transportfirma:

Ingen kommentarer. Dette fungerer idag greit.

### 3. Forslag til tiltak for å fjerne kommunikasjonsmessige flaskehalsar

I kapittel 2 er næringslivets oppfatninger mht. kommunikasjonsmessige flaskehalsar i de ulike regionene i Rogaland listet opp. Opplistingen gir en viss pekepinn om hvor "skoen" trykker for den del av næringslivet som har vært med på undersøkelsen. For mange av flaskehalsene sitt vedkommede er også tiltak for fjerning av flaskehalsene opplagt.

Opplistingen gir imidlertid lite grunnlag for prioritering av hvilke flaskehalsar som skal fjernes først. Generelt sett ville et slikt prioriteringegrunnlag bestå av en nytte- kostnadsanalyse med nytte-/kostnadsbrøken som rangeringsfaktor. Kostnadssiden vil her bestå av investerings- og driftskostnader for å fjerne flaskehalsen. Nyttensiden i de vanlige analysene vil bestå i bl.a. (a) reduksjon av transportutgifter for alle reisende, (b) sparte tidskostnader for alle reisende og (c) nytte av nyskapt trafikk. Alle disse elementene beregnes i monetære enheter (kr.). En marginal reduksjon i tidskostnader (5 min) for svært mange reisende vil i prinsippet kunne gi like stor nytte som en stor reduksjon i tidskostnader (2 timer) for få reisende. En fokusering på næringslivets nytte av fjerning av flaskehalsar vil i prinsippet inneholde de samme elementer, men her vil fokus i større grad rettes mot godstransport og næringslivets spesifikke transportbehov. En slik grovmasket nytte-/ kostnadsanalyse som antydnet her, vil kunne være en naturlig oppfølging av denne rapporten.

Hensikten med dette kapitlet er å strukturere og "rydde opp" i den regionvise opplistingen av flaskehalsar i kapittel 2, slik at leserne får en bedre forståelse av hvor de ulike flaskehalsene hører hjemme. I denne systematiseringen har vi tatt utgangspunkt i følgende kriterier:

1. Kommunikasjonselement, dvs. om flaskehalsen har å gjøre med a) vegnett (inkl. havner) b) ferge og hurtigbåt, c) buss og jernbane, d) fly eller e) post
2. Geografisk tilhørighet, dvs. hører flaskehalsen hjemme i Dalane, Jæren, Ryfylke, Nord-Rogaland eller i andre fylker enn i Rogaland ?
3. Tiltakstype for å fjerne flaskehalsen, dvs. driftstiltak (inkl. utbedringer) og investeringstiltak. Her vil vi også forsøke å kategorisere en del av tiltakene ut fra om det er nyanlegg eller forbedring av eksisterende kommunikasjonselement.
4. Tiltaksstørrelse dvs. om tiltaket vurderes som stort, mellomstort eller lite. Kategoriseringen her vil bli foretatt ut fra egne oppfatninger for de ulike kommunikasjonselement og tiltakstyper.

De tre siste kriteriene er imidlertid kun benyttet ved vurdering av tiltak for å fjerne flaskehalsar på vegnettet. For de andre kommunikasjonselementene er tiltakene listet opp for hele Rogaland. De følgende underkapitler gir en tabellarisk oppsummering av tiltak for å fjerne flaskehalsene på de ulike kommunikasjonselementene.



### 3.1 Tiltak for å fjerne flaskehals i vegnettet

Tabell 3.1.1 lister opp tiltak på vegnettet i de ulike regionene.

Tabell 3.1.1 Tiltak for å fjerne flaskehalsene på vegnettet i Rogaland

	Investeringstiltak
S T O R E	<b>DALANE</b>  <b>JÆREN</b> - 4 felts motorveg mellom motorvegtunnelen (Hinna) og Gandal  <b>RYFYLKE</b> - Bro over Høgsfjorden - Bro over Lysefjorden - Helårs vegforbindelse Sauda - Røldal. - Ny vegforbindelse Sauda - Rv. 11 (Etne) - Ny forbindelse Tau - Fiskå - Årdal - Utbygging Rennrandprosjektet  <b>NORD-ROGALAND</b> - Bygging av T-forbindelsen (og eller) - Ny bro over Karmsundet
	<b>DALANE</b> - Standardheving av Rv. 44 mellom Oгна og Eigersund  <b>JÆREN</b> - Standardheving på enkelte strekninger vegforbindelsen Lauvik - Sandnes - Utbedring RV. 44 Stavanger - Sandnes - Forbedring av vegforbindelse Ålgård - Bryne (lengdebegrensninger) - Omkjøringsvei forbi Klepp - Generelt sett kapasitetsforbedring på vegnettet på Nord-Jæren - Utvide kapasitet på vegen til Sola Flyplass  <b>RYFYLKE</b> - Standardheving langs Tysdalsvannet - Utbedring av veg gjennom Brattlandsdalen - Standardheving / nyanlegg Bjørheimsbygd - Jørpeland - Utbedring veg mellom Erfjord - Sand  <b>NORD-ROGALAND</b> - Ny bro -evt. tunnel bør bygges til Risøyna - Bedring av kapasiteten på vegnettet på Karmøy
	<b>DALANE</b> - Gang- / sykkelveg mellom Eigersund og Tengs - Forsterkning av broene i Eigersund - Utbedring private gårdsveger  <b>JÆREN</b> - Bedring av fylkesveg på Ualand (akseltrykk)  <b>RYFYLKE</b> - Standardheving på veg mellom Forsandhagen og fergekaien på Forsand. - Flere parkeringsplasser ved Utstein Kloster  <b>NORD-ROGALAND</b> - Bedre tilrettelegging i Haugesund sentrum for laste-biltransport - Øke høyden på gangbroene i Haugesund



I tillegg til disse investeringstiltakene innenfor Rogalands grenser nevnes også følgende store investeringstiltak utenfor Rogaland for å fjerne flaskehalsar:

- Utbedring av Åkrafjørvegen
- Utbedring av veg gjennom Rullestadjuvet

Når det gjelder driftstiltak nevnes det for Jæren generelt økt satsing på vintervedlikehold, som snøbrøyting og strøing, mens det for Ryfylke presiseres at det gjelder særskilt å forbedre vintervedlikeholdet på fylkesvegane.

### **3.2 Tiltak for å fjerne flaskehalsar ved ferge- og hurtigbåttilbudet**

Under følger en opplisting av en rekke tiltak som kan gjennomføres for å redusere de flaskehalsar ved dagens ferge- og hurtigbåttilbud, som næringslivet i Rogaland har opplyst om.

#### **Fergerutene:**

- Fergeruten Sand - Ropeid bør få tidligere avgang om morgenen
- Økt fergefrekvens over Jøsenfjorden kvelds- og nattestid
- Økt fergefrekvens mellom Tau og Stavanger kvelds- og nattestid
- Økt fergefrekvens i Høgsfjordsambandet
- Bedret fergefrekvens Stavanger - Tau for arbeidstakere som skal til Tau om morgenen
- Direkte fergerute Helgøy - Hanasand eller fergeavgang fra Ladstein som korresponderer med fergeanløp på Judaberg
- Fergeanløp til Hanasand må være i rute.
- Avgangstidene for fergeforbindelse mellom Nedstrand og Hanasand bør endres slik at den går 06.30 / 07.00 fra Nedstrand via Jelsa til Hanasand.
- Avgangstid mellom Jelsa og Nedstrand bør endres slik at en kommer til Jelsa fra Haugesund før kl. 12.00 om dagen.
- Fergetilbudet mellom Finnøy og Nesvik / Ombo bør bedres.
- Bedre service i fergesambandet Mekjarvik - Kvitsøy, dvs. at fergen kan ta med noe gods når det leveres på kaien.
- Gi mulighet for forhåndsbestilling på fergen Mekjarvik - Kvitsøy.
- Fergen Mekjarvik - Kvitsøy må vente på bussen.
- Ny fergeforbindelse mellom Stord og Haugesund
- Bedre fergefrekvensen i Bømlo-sambandet spesielt på kveldstid

#### **Hurtigbåtrutene:**

- Avgangstidene på hurtigbåttilbudet fra Stavanger til Tau må tilpasses forretningsreisende som skal til Tau om morgenen.
- Behold hurtigbåtruten fra Stavanger til Jelsa kl. 07.00.

- Øk frekvensen på hurtigbåtruten Jelsa - Stavanger
- Sett inn en senere avgang med hurtigbåt fra Sauda til Stavanger bl.a. for de som skal reise med fly fra Sola neste morgen.
- Det er behov for ankomst til Helgøy med hurtigbåt fra Stavanger kl. 07.30 .
- Det er behov for kapasitetsutvidelser på hurtigbåtruten til Finnøy fredag ettermiddag - og fra Finnøy søndag ettermiddag.
- Kostnadsnivået ved godstransport med hurtigbåt bør senkes.
- Nye hurtigbåter som er raskere

### **3.3 Tiltak for å fjerne flaskehalsen ved buss- og jernbanetilbudet**

Under følger en oppstilling av en rekke tiltak som kan gjennomføres for å redusere de flaskehalsen ved dagens buss- og jernbanetilbud, som næringslivet i Rogaland har opplyst om.

#### **Busstilbud:**

- Bedre busstilbud i Dalane-distriktet.
- Bedre busstilbud til Klepp.
- Bedre busstilbud mellom Sandnes og Forusområdet.
- Buss Stavanger - Hanasand (og retur) som korresponderer med ferge på Hanasand bør opprettes.
- Busstilbudet Tau - Hjelmeland bør få bedre frekvens.
- Busstilbudet til/fra Mosterøy (Utstein Kloster), særlig på lørdager, bør bedres.
- Busstilbudet i Hjelmeland kommune bør få mye bedre frekvens.
- Bedre og billigere busstilbud fra Sola til Haugesund.

#### **Jernbanetilbud:**

- Bedring av service ved jernbanefrakt bl.a. i forbindelse med lokomotivskifte på Moi.
- Ny holdeplass for NSBs stopp ved Kverneland på Klepp
- Åpningstiden ved jernbaneterminalen bør utvides på ettermiddagstid.
- Ny jernbane til Haugesund

### **3.4 Tiltak for å fjerne flaskehalsen ved flytilbudet**

Under følger en oppstilling av en rekke tiltak som kan gjennomføres for å redusere de flaskehalsen ved dagens flytilbud, som næringslivet i Rogaland har opplyst om.

- Mer rasjonell avlastning / omlasting på Fornebu
- Egne fraktfly fra Sola
- Det bør bli bedre kapasitet og frekvens på flyforbindelsen Haugesund - Oslo
- Bedre flyforbindelse Haugesund - Bergen, og videre til Nord-Norge
- Bedre stabilitet ved flyavgangene fra Haugesund
- Kostnadsnivået ved godstransport med fly bør senkes
- Bedre lastekapasitet på godstransport med fly fra Haugesund

### **3.5 Tiltak for å fjerne andre flaskehalser ved kommunikasjonsstilbudet i Rogaland**

Under er det redegjort for tiltak for å fjerne andre typer flaskehalser i kommunikasjonsstilbudet enn de som er nevnt i de foregående underkapitler. Tiltakene er gruppert i ulike kategorier.

#### Finansielle

- Fjerning av bompengene på Rennfast.

#### Tiltak innenfor post

- Posten fra Forsand bør gå oftere.
- Tidligere utlevering av post i Dalane.
- Endre rutinene ved posten slik at den kommer hurtigere fram (innen Dalane)

#### Tiltak knyttet til havn

- Utvide innløpet til Rekefjord.
- Opprettelse av en sentralhavn på Nord-Jæren.

#### Tiltak innen transportteknologi / organisering

- Utvikling av kombitransportløsninger (båt / jernbane / trailer)

#### Tiltak innen for godstransport

- Senere godsroute om morgenen til Finnøy.
- Tilrettelegging for økt konkurranse mellom transportører i Ryfylke.
- Økt frekvens på godsrueten innover indre deler av Ryfylke.

## 4. Oppsummering og konklusjon

Telefonintervjuene med de tilsammen omlag 80 bedrifter og 14 transportører i transportsektoren i Rogaland viser at de kommunikasjonsmessige flaskehalsene varierer forholdsvis mye mellom regionene. Mange av flaskehalsene er nærmest bedriftsspesifikke i den forstand at fjerning av flaskehalsen i hovedsak vil ha betydning for denne ene bedriften. Det er imidlertid en rekke av den kommunikasjonsmessige flaskehalsene som berører store deler av næringslivet i en region og kanskje også næringslivet utenfor regionen. I denne oppsummeringen vil vi i første rekke ta med de flaskehalsene som angår mange bedrifter / deler av næringslivet. Vi gjør oppmerksom på at undersøkelsen (og oppsummeringen) ikke kan sies å være representativ eller utfyllende for alle deler av næringslivet i disse regionene. Undersøkelsen bør derfor betraktes som synspunkter fra en rekke enkeltbedrifter i de ulike regionene.

Samlet sett ser næringslivet i Dalane ut til å være rimelig godt fornøyd med kommunikasjonsforholdene i regionen både når det gjelder persontransport og godstransport. Ingen av flaskehalsene ser ut til å gi større begrensninger for næringslivet i regionen. Utbedring av Rv. 44 mellom Ognå og Egersund vil imidlertid kunne gjøre transport over Eigersund havn enda mere attraktiv.

For næringslivet på Jæren og kanskje spesielt på Nord-Jæren er det generelt sett større misnøye med kommunikasjonsforholdene. Den viktigste flaskehalsen synes å være kapasitetsproblemer på store deler av det overordnede vegnett i første rekke på Nord-Jæren, men også på deler av vegnettet videre nedover Jæren. Transport av varer via havn og manglende tilbud / for dårlig frekvens blir også oppfattet som en flaskehals av flere virksomheter.

Ryfylke er den av regionene der kommunikasjonsforholdene utgjør store barrierer for næringslivet. Flaskehalsene i denne regionen er svært sammensatt og nokså forskjellig i ulike deler av regionen. Internt i fastlands-Ryfylke er det i særlig grad standarden (og manglende innkortinger) på Ryfylkevegen (Rv. 13) som utgjør den viktigste flaskehalsen. Kommunikasjon til/fra fastlands-Ryfylke har imidlertid flaskehalsene både i sør og nord, bl.a. (1) manglende fergefri forbindelse til Jæren, (2) usikre / dårlige forbindelsene mellom Suldal / Sauda og Røldal og (3) forbindelsen mellom Sauda og Rv.11 (Etne). For næringslivet i særlig grad i Finnøy kommune, men også i Kvitsøy, er flaskehalsene forbundet med avgangstider og frekvens for ferger og hurtigbåter.

Sentrale flaskehalsene for næringslivet i Nord-Rogaland gjelder dels kommunikasjon ut av / inn til regionen og dels den interne kommunikasjonen i regionen. Eksternt er det flyforbindelsene til / fra Haugesund lufthavn (Karmøy) og Åkrafjordvegen som utgjør de viktigste flaskehalsene. Internt er kapasitetsproblemer på vegnettet i nordre deler av Karmøy og over Karmsundet, samt problemer ved tungtransport gjennom Haugesund sentrum til havneterminalen på Risøyna de viktigste flaskehalsene.

Det er imidlertid også flaskehalsene i kommunikasjonsnettet utenfor Rogaland som skaper problemer for næringslivet i fylket. Særlig gjelder det i særlig grad E18 over

Kvinesdalsheiene, mens nord- og østover gjelder det en rekke delstrekninger mellom Nord-Rogaland og Drammen (RV.11).

Som det framgår av denne oppsummeringen, så har de næringslivsvirksomheter og transportører vi har vært i kontakt med, i overveiende grad vært opptatt av dagens kommunikasjonsmessige problemer. Disse flaskehalsene er i hovedsak kjente forhold. Undersøkelsen viser videre at næringslivet i svært liten grad hadde synspunkter på hvordan varetransporten ville utvikle seg i framtiden, eksempelvis mht. direktdistribusjon og kombitransport, og i enda mindre grad hvilke krav dette vil kunne medføre for den offentlige infrastrukturtilrettelegging.

## Referanser

- Hagen, Janne Merete, Grue, Berit og Ludvigsen, Johanna 1994: Eksportlogistikk i fiskeri- og havbruksnæringen - En studie av flaskehalser, lønnsomhet og markedstilpasning". TØI rapport 259/1994
- Kvadsheim, Henrik og Engen, Ole Andreas 1994: "Internasjonale flyruter og konsekvenser for næringslivet" RF-papport 95/054
- Ludvigsen, Johanna 1993: "Konkurransanalyse av godstransportnæringen - Transportsystemet og regional næringsutvikling - flaskehalser for vareproduserende bedrifter". TØI-rapport 206 / 1993
- Lea, Rolv 1993: "Internasjonale transporter Organisering og effektiviseringsmuligheter" TØI rapport 210/1993
- Rogaland Fylkeskommune 1995: "Strategisk næringsplan for Rogaland - handlingsdel til kapittel om næringsutvikling i fylkesplanen"
- Ryfylkerådet 1995: "Kommunikasjonsmessige flaskehalsar i Ryfylke" utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av Ryfylkerådet.

## Vedlegg 1. Spørreskjema

firma,adresse, poststed, v/ «navn»

Deres ref.

Vår ref.

Stavanger,

731/81.31.95/elek

8. februar 1996

### Flaskehalsler for transportsektoren - næringslivets egne vurderinger

I forbindelse med gjennomføring av strategisk næringsplan for Rogaland fylkeskommune er det nedsatt en næringslivsgruppe (med representanter fra de 4 regionene) som har ansvar for å gjennomføre et prosjekt om flaskehalsler for transportsektoren. Det gjelder transport av personer, brev og gods på land, i luften og til sjøs og knutepunkter mellom de forskjellige transportformene.

Prosjektet som skal gjennomføres primo 1996, har til formål:

1. Å kartlegge de flaskehalsler i de forskjellige transportsystemene og i knutepunktene mellom dem.
2. Å foreta en vurdering av flaskehalsene og å utarbeide forslag til tiltak for forbedringer.
3. Å foreslå en prioritering av tiltakene og ansvar for oppfølging.

For å sikre at næringslivets vurderinger kommer fram, jfr. pkt. 1. ovenfor, har vi valgt ut tilsammen 80 bedrifter i Rogaland (og deriblant din bedrift) der vi vil gjennomføre telefonintervju. På vedlagte spørreskjema har vi satt opp en del spørsmål. Vi vil ringe deg i løpet av uke 51 (17 - 23. desember). For å få best mulig informasjon om flaskehalsler hadde det vært formålstjenelig om du kunne ha tenkt gjennom spørsmålene på forhånd. På den måten vil også samtalen bli mest effektiv.

Du kan eventuelt også ta direkte kontakt med enten Hild Stuland Larsen (51 87 51 46), eller Einar Leknes (51 87 51 31) eller Rudolf Meissner (51 87 51 15) for å svare på spørsmålene.

På forhånd takk !

Med vennlig hilsen  
for Rogalandsforskning

Einar Leknes  
(sign)  
Seniorforsker RF-Miljø og Næringsutvikling

# SPØRRESKJEMA

## (Grunnlag for telefonintervju)

### I Persontransport (bl.a.: bedriftens egen reisevirksomhet, besøk til bedriften, ansattes reiser til / fra jobb)

- a) Er det noen deler av vegnettet (inkl. ferge) som representerer en flaskehals i forbindelse med persontransport med privatbil ?
- b) Er det noen deler av kollektivtilbudet på land og sjø (jernbane, buss, taxi, hurtigbåt og ferge) som er en flaskehals i forbindelse med persontransport ?
- c) Er det flaskehals i forbindelse med personreiser med fly (inkl. reise mellom bedrift og flyplass)?
- d) Fungerer knutepunktene (overgang) mellom de ulike transportformene effektivt i forhold til dine behov?

### II Brev og Gods (bl.a.: transport av varer fra avsender inn til bedriften, transport av varer ut fra bedriften til mottaker)

- a) Er det forhold ved den vanlige postgangen som representerer en flaskehals ?
- b) Er det noen deler av vegnettet (inkl. ferge) som representerer en flaskehals (mht. tid, akseltrykk, vegstandard) i forbindelse med godstransport med bil ?
- c) Er det noen deler av transporttilbudet på sjø (bulktransport, stykkgoods, mm) inkl. håndtering / omlasting i havn / terminal som representerer en flaskehals i forbindelse med bedriftens godstransport ?
- d) Er det flaskehals i forbindelse med godstransport med jernbane eller i forbindelse med omlasting fra jernbane til annet transportmiddel ?
- e) Er det flaskehals i forbindelse med godstransport med fly?
- f) Er det flaskehals i forbindelse med varetransport med transportfirma (spedisjon, post, budbiler o.l.) ?

### III Oppsummering

- a) Hvilke flaskehals er det viktigst for din bedrift å få fjernet ?
- b) Hvilke type transport ser du for deg at din bedrift vil ha bruk for i framtiden - og hvilke flaskehals ser du da for deg ?



## **Vedlegg 2. Liste over bedrifter som er intervjuet**

### **Bedrifter i Dalane-regionen**

- Aggreko Norway, Krossmoen, 4370 EGRSUND
- Agro Fellesslakteri, Tengareidv. 7, 4370 Egersund
- Aleksander A/S , Stasjonsveien 40, 4460 MOI
- Berentsens Mineralvandfabrikk, Jernbanev. 28, 4370 EGRSUND
- Brødrene Sirevåg, Vågen 42, 4364 SIREVÅG
- Covent A/S, Birkemo, 4387 BJERKREIM
- Ege Dører A/S, Tengarseidv. 8, 4370 EGRSUND
- Egersund Seafood, Kaupanes, 4370 EGRSUND
- Egersund Trål, Svanavågen, 4370 EGRSUND
- Janex A/S, Kaupanesvn., 4370 EGRSUND
- Kværner Rosenberg a.s Egersund, Gjellestadvika, 4370 EGRSUND,
- Meydam A/S, Strandgt. 30, 4370 EGRSUND
- Moen Skinnklær, Haukelandsvn. 1, 4460 MOI
- Nodest Vei Fjordstein, Rekefjord, 4380 HAUGE I DALANE
- Nor-Dan vinduer, Stasjonsveien 46,4460 MOI
- Rogalandsmeieriet, Vikeså, 4389 Vikeså,
- Ryttervik Fabrikker A/S, Ryttervik, 4370 EGRSUND
- Silfas Egersund AS, Grønehaugen Eigerøy, 4370 EGRSUND
- Simrad Robertson AS, Eigerøy, Nyåskaaien ,4370 EGRSUND
- Stabburet A/S, 4393 UALAND
- Titania A/S, Sandbekk, 4380 HAUGE I DALANE
- Vikeså Glassindustri A/S, Røyslandsfeltet, 4389 VIKESÅ

### **Bedrifter i Jæren-regionen**

- A/S Stavanger Rørhandel, Postboks184, 4033 Forus
- Aarbakke AS, Postboks 108, 4340 Bryne
- ABB Flexible Automation A/S, Potboks 265, 4341 BRYNE
- AGRO Fellesslakteri, Postboks 40, 4033 FORUS
- Block Watne A/S, Postboks 38, 4301 SANDNES
- Bryne Mek. Verksted A/S, Postboks 98, 4341 BRYNE
- Cubus, Gravarsveien 30, 4300 SANDNES
- Felleskjøpet Rogaland Agder, Postboks 208, 4001 Stavanger
- Gilje Treverefabrikk, Dirdal,
- Hackmann Designor, Orstad,4062 Kleppe
- Hitec A/S, Postboks 178, 4033 FORUS
- Jærbetong AS, 4350 NÆRBØ
- Kverneland Klepp A/S, 4344 KVERNELAND
- Kverneland Underhaug A/S, Postboks 70, 4350 NÆRBØ
- Norsk Hammerverk A/S, Postboks 303, 4033 FORUS
- Rogalandsmeieriet, Grannes, 4052 RØYNEBERG
- Stavanger Aftenblad, Verksgt. 1A,4013 STAVANGER

- Sørbo Trelast A/S, Postboks 3084 Mariero, 4004 Stavanger
- Øglænd DBS A/S, Postboks 115, 4301 SANDNES
- Øglænd System AS, Elvegt. 11, 4300 SANDNES

### **Bedrifter i Ryfylke-regionen**

- Byggmakker Meling, Garaneset, 4230 SAND
- Comrod A/S, 4120 TAU
- Fiskå Mølle A/S, 4122 FISKÅ
- Forsand Sandkompani, 4110 Forsand
- H-pannen, Melsøyrane, 4137 Årdal
- Johannes Østensjø & Co. A/S, Postboks 55, 4190 JELSA
- Kolbjørn Skulbru A/S, Helle, 4110 Forsand
- Norsk Stein, Postboks168, 4230 Sand
- Ryfisk A/S, 4130 Hjelmeland
- Scana Staal AS, 4100 JØRPELAND
- Stjernarøy Maritim A/S, 4170 STJERNARØY
- Stjernelaks A/S, Helgøy, 4174 HELGØYSUND
- Tor Meling Trevare, 4090 Kvitsøy
- Utstein Kloster, 4156 Mosterøøy
- Statkraft, Kyrkjegt.1, 4200 SAUDA
- Vikevåg Trelast, 4150 RENNESØY

### **Bedrifter i Nord-Rogaland-regionen**

- A/S Iglo, Garpaskjærskaien , 5500 HAUGESUND
- Agro Fellesslakteri, p.b. 1204 , 5542 KARMSUND
- Berg Bygg, Frakkagjerd, 5540 FØRDESFJORDEN
- Fatland Slakteri, p.b. 142, 5580 ØLEN
- Haugaland Container Service A/S, p.b. 1214, 5542 KARMØY
- Haugesund Mek. Verksted A/S, Risøy, 5500 HAUGESUND
- Hitec Dreco Karmøy A/S, p.b. 100, 4280 SKUDENESHAVN
- Hydro Aluminium Karmøy, Karmøy Metallverk, 4265 HÅVIK
- Jacob Hatteland Electronic A/S, p.b. 25, 5578 Nedre Vats
- Johs. Sundfør A/S, p.b. 340, 5501 HAUGESUND
- Karmøy Fiskemat A/S, p.b. 1784 Rossabø, 5501 HAUGESUND
- Karmøy Winch A/S, p.b. 160, 4251 KOPERVIK
- Linjegods A/S, 5500 HAUGESUND
- Marine Aluminium A/S, p.b. 230, 5501 HAUGESUND
- Pronova Biopolymer A/S, p.b. 2045, 5501 HAUGESUND
- Rolf Wee Transport, Frakkagjerd, 5540 FØRDESFJORDEN
- Skude Transport A/S, p.b. 223, 4251 KOPERVIK
- SM Steinsvik Maskinindustri A/S, Frakkagjerd, 5570 AKSDAL
- Stolt Comex Seaway A/S, p.b. 2033, 5501 HAUGESUND
- Trond Grønås A/S, p.b. 1331 Gard, 5501 HAUGESUND
- West Contractors A/S, p.b. 54, 5540 FØRDSFJORDEN