

Vestlandsforskning-rapport nr. 5/2011

# Sustainable Destination Norway 2025

*Sluttrapport*

Stefan Gössling, Carlo Aall, Marte L. Vik, Agnes Brudvik Engeset, Frida Ekström, Eivind Brendehaug og Hans-Jakob Walnum



## Vestlandsforskning-rapport

<b>Tittel</b> Sustainable Destination Norway 2025 (SDN). Sluttrapport	<b>Rapportnummer</b> 5/2011 <b>Dato</b> 20.06.2011 <b>Gradering</b> Open
<b>Prosjekttittel</b> Sustainable Destination Norway 2025	<b>Tal sider</b> 69 <b>Prosjektnr</b> 6124
<b>Forskar(ar)</b> Stefan Gössling, Carlo Aall, Marte L.Vik, Agnes Brudvik Engeset, Frida Ekström, Eivind Brendehaug, Hans-Jakob Walnum	<b>Prosjektansvarleg</b> Stefan Gössling
<b>Oppdragsgivar</b> Norges forskningsråd og Det norske Nærings- og Handelsdepartementet	<b>Emneord</b> Berekraftig reiseliv, geoturisme, klima, lønsemd

### Samandrag

SDN viser at den globale utviklinga i inntektsnivå og folketal er av stor betydning for utviklinga i norsk reiselivsnæring. Ein ambisiøs klimapolitikk, kombinert med eigne nasjonale politiske mål, har små konsekvensar for lønsemdsutviklinga i reiselivsnæringa. Funna peiker på behov for langt strengare virkemiddel for å nå noverande nasjonale mål for utvikling av eit meir berekraftig reiseliv i Norge. Vår scenariomodell viser at det er ein klar konflikt mellom den noverande reiselivsutviklinga i Norge og landets ambisjonar om karbonnøytralitet. Scenariomodellen viser t.d. at eit effektivt tiltak for å redusere utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet kan vere å redusere investeringar i flyplassar og i staden kanalisere desse ressursane til offentleg transport og høgastighetstog. Det same gjeld det å innføre ein norsk karbonskatt og ein internasjonal skatt på flyreiser. Scenariomodellen viser også at ein ambisiøs klimapolitikk kan kombinerast med god auke i lønsemda i reiselivsnæringa og med auke i tal utanlandske turistar til Norge.

### Andre publikasjonar frå prosjektet

Sjå vedlegg

**ISBN:** 978-82-428-0310-8

**Pris:** 100 kroner

## Innhald

1	Samandrag.....	6
2	Summary.....	9
3	Innleiing.....	12
4	Kva er berekraftig reiseliv? Konkretisering av målet om eit berekraftig reiseliv .....	15
4.1	Den tredelte berekraftutfordringa for reiselivet.....	17
4.2	Berekraftstigen for reiselivet.....	19
4.3	Referansar.....	20
5	Dialog- og utviklingsprosessar om eit berekraftig reiseliv.....	22
5.1	Løpande dialog med Innovasjon Norge 2008-2010.....	22
5.2	Balestrand Summit 2008, 2009 og 2010.....	22
5.3	Innovasjon Norge si bransjegruppe.....	24
6	Klima og eit berekraftig reiseliv.....	29
6.1	Karbonnøytrale destinasjonar .....	29
6.2	Utslepp frå cruisetrafikk.....	31
6.3	Rapport om klimatilpassing til UNEP, UNWTO, WHO og Universitetet i Oxford.....	33
6.4	Innspel til NOU 2010:10 Tilpassing til eit klima i endring .....	34
7	Mat og eit berekraftig reiseliv.....	39
7.1	Klimavennlig mat og et bærekraftig reiseliv.....	39
7.2	Lokal mat og eit berekraftig reiseliv.....	42
8	Scenario for eit berekraftig reiseliv.....	44
8.1	Data til scenariomodellen .....	44
8.2	Utvikling av scenariomodellen.....	51
8.3	Utprøving av scenariomodellen under Balestrand Summit 2010.....	53
8.4	Resultat frå køyringar av den endelege versjonen av scenariomodellen .....	53
9	Konklusjonar .....	61
10	Vedlegg.....	63
	Vedlegg 1: Presentasjonar, møter og konferansar .....	63
	Vedlegg 2: Publikasjonar .....	66
	Vedlegg 3: Deltakarar i Scientific Advisory Board .....	69
	Vedlegg 4: Program og deltakarliste Balestrand Summit 2008-2010 .....	69

## Tabellar og figurar

Tabell 1 Ti prinsipp for berekraftig reiseliv (Innovasjon Norge 2011).....	16
Tabell 2 Berekraftstige for reiselivet.....	19
Tabell 3 Bidrag frå Vestlandsforskning i Innovasjon Norge sin møteserie i bransjegruppeprosjektet....	24
Tabell 4 Mogelege samspelseffektar som også kan påverke naturbaserte reiselivsressursar.....	35
Tabell 5 Endringar i friluftsliv og naturbasert reiseliv som kan endre eksponering for negative konsekvensar av klimaendringar.....	36
Tabell 6 Klimaråd om matservering.....	41
Tabell 7 Eigne overslag over nordmenn sine fritidsovernattingar utanom heimen ca 2000 (millionar overnattingar per år).....	48
Tabell 8 Default verdier for føresetnader i scenariomodellen som gjeld transport systemer, effektivitet og teknologi, skatter og avgifter og marknadsføring.....	54
Tabell 9 Referanseverdier for 2005 nytta i scenariomodellen.....	55
Tabell 10 Hovudalternativet "Kyoto klimapolitikk" med ulike føresetnader m.o.t. SRES-scenario for økonomisk utvikling og folketalsutvikling.....	56
Tabell 11 Hovudalternativet A1 (lågt folketal, høg økonomisk vekst) med ulike føresetnadar om utvikling i internasjonal klimapolitikk og (dermed) den globale temperaturauken.....	57
Tabell 12 Effekten av dei virkemiddel som har størst verknad på utslepp av CO <sub>2</sub> utslepp.....	58
Tabell 13 Optimaliserte virkemidlar for å redusere utslepp frå reiseliv i Norge, samt behalde lønsemda.....	59
Figur 1 Det gjennomførte forskingsopplegget for prosjektet Sustainable Destination Norway 2025....	12
Figur 2 Utslepp for ulike transportmiddel.....	32
Figur 3 Energibruk i MJ per passasjer per dag for ulike ferieformer.....	33
Figur 4 Estimert tal utanlandsturar utført av nordmenn med fly 1985-2005.....	45
Figur 5 Estimerte tal for omsetnad frå utanlandske turistar i Norge i millionar NOK 1998-2005, løpande prisar.....	46
Figur 6 Relativ prisutvikling for ulike transportmiddel 1985-2005, faste 2005-prisar (2005 = 100).....	47
Figur 7 Samla tal frå overnattingsnæringa i Norge 1997-2005, faste 2005 kroner.....	47
Figur 8 Eigne overslag over tal gjestedøgn (1.000) på hotell for forretningsreiser 1986-2005.....	48
Figur 9 Eigne overslag over energibruk per gjestedøgn i norske hotell inkludert eigen transport, 1985-2005 (KWh).....	49
Figur 10 Eigne overslag over tal besøkande på norske alpine vintersportsanlegg 1985-2005 (millionar besøkande).....	49
Figur 11 Eigne overslag av nordmenns innanlands fritids- og forretningsreiser 1986-2005 (1.000 reiser med overnatting).....	50
Figur 12 Eigne overslag over nordmenn sitt persontransportarbeid til fritids- og forretningsreiser 1998-2005 (milliardar personkilometer).....	50
Figur 13 Eigne overslag over tal utanlandske turistar til Norge fordelt på transportslag 1985-2005 (1.000 reiser).....	51

<i>Figur 14 Dei ulike elementa i scenariomodellen nytta i SDN</i> .....	52
<i>Figur 15 Døme på eitt av skjermbileta i scenariomodellen</i> .....	53
<i>Figur 16 Val av føresetnader for modellen (samfunnsøkonomisk utvikling, auke i karbonpris og forventa global temperaturauke)</i> .....	54
<i>Figur 17 Resultat av "business-as-usual" scenario for perioden 2005-2050</i> .....	55

# 1 Samandrag

Sustainable Destination Norway 2025 (SDN) var eitt av tre forskingsprosjekt finansiert av Nærings- og handelsdepartementet (NHD) og Norges Forskningsråd i 2008-2011. Dei to andre var Sustainable Yield (Universitetet i Stavanger) og Tourimpact (Transportøkonomisk institutt). Det overordna målet i SDN var å styrke kunnskapsgrunnlaget for politikktutforming for eit meir berekraftig reiseliv i Noreg. To sentrale politiske mål var utgangspunkt for forskingsarbeidet: Målet om å auke internasjonale turistankomstar med 1 million og målet om å bli eit karbonnøytralt reisemål innan 2030. Forskinga har gjennomgåande fokusert på desse aspekta, sjølv om Regjeringa undervegs gjekk vekk frå målet om å oppnå ein auke på 1 million internasjonale turistar.

Eit berande element i SDN var å utvikle ein scenariomodell for berekraftig reiselivsutvikling. For å framskaffe nødvendig kunnskap om samanhengar og samle inn data til denne modellen, vart det gjennomført forskning på tre område før sjølve modellen vart utvikla: For det første evaluerte ein dialogprosessar for å utvikle berekraftig reiseliv, for det andre studerte ein samanhengen mellom klimapolitikk, klimaendringar og reiselivsutvikling, og for det tredje studerte ein samanhengen mellom mat og berekraftig reiseliv.

## *Dialogprosessar om berekraftig reiseliv*

Ei av dei største utfordringane for å oppnå eit berekraftig reiseliv er å involvere dei ulike relevante aktørane og å bli enige om korleis kombinere omsynet til økonomiske, miljømessige og sosiale mål. Tidleg i SDN vart det kjent at Innovasjon Norge skulle gjennomføre ein prosess (bransjegruppesamlingar) som inkluderte mange av dei same aktørane som SDN skulle ha dialog med, og begge arbeida hadde same type mål. I SDN valde ein difor å følge denne prosessen framfor å etablere ein eigen og parallell prosess.

Erfaringane frå analysene av Innovasjon Norge sin prosess tilseier at slike satsingar kan auke kunnskapen og medvitet om berekraftig reiseliv, men ikkje nødvendigvis fører til endra åtferd. I og med at rullering av Regjeringa sin reiselivsplan framleis gjenstår, er det uklart om prosessen har ført til endring i Regjeringa sin reiselivspolitik.

Det er verd å merke seg at dersom beslutningstakarar skal arbeide aktivt med berekraft, er det særleg eitt aspekt som er viktig: Styresmaktene må i større grad enn i dag vere villege til å gjennomføre reguleringar, incentivløysingar og lovgjeving som kan støtte overgangen til eit berekraftig reiseliv. Vidare er det viktig å vere klar over at det åleine å utvikle berekraftindikatorar ikkje er nokon garanti for at reiselivsnæringa utviklar seg i ei meir berekraftig retning. Det må etablerast incitament for å ta i bruk indikatorane og for at det skal opplevast som nødvendig og økonomisk tenleg å leggje om i berekraftig retning. Og det må etablerast eit rammeverk for å ta i bruk slike indikatorar. Her er miljøsertifisering det mest nærliggjande. For mange av dei små reiselivsverksemdene vil det vere nødvendig å ha enkle indikatoroppsett og miljøstyringssystem, medan dei større aktørane vil kunne ha nytte av meir avanserte og komplekse system.

Dei tre dialogkonferansane Balestrand Summit 2008, 2009 og 2010 hadde som mål å formidle og drøfte kunnskap om utvikling av berekraftig reiseliv gjennom presentasjonar frå leiande forskarar internasjonalt og representantar frå reiselivsnæringa nasjonalt. Dei tre dialogkonferansane stadfesta funna frå bransjegruppesamlingane til Innovasjon Noreg; at næringa ynskjer at styresmaktene regulerer for dermed å skape det naudsynte incitamentet for å utvikle næringa i berekraftig retning.

## *Samanheng klimapolitikk, klimaendring og reiselivsutvikling*

Klima er eit avgjerande tema i arbeidet med å gjere reiselivet meir berekraftig. Reiselivet kan bli påverka av både klimapolitikk (t.d. høgare avgifter på transport) og klimaendringar. I første omgang framstår vinterturismen som den mest klimasårbare delen av reiselivet i Norge. Faren for dårlegare

snøforhold kombinert med at ein aukande del av tilreisande turistar reiser med dei transportformene som gir størst klimagassutslepp, er med og skaper denne situasjonen.

Reiselivet står for om lag 13 % av nasjonale utslepp av CO<sub>2</sub>. Samanlikna med andre sektorar er det svært vanskeleg å redusere utsleppa frå reiselivet i og med at ein så stor del av utsleppa gjeld transport til og frå destinasjonen. Organsering av energibruken i reiselivsnæringa og endring i åtfærding til dei reisande er viktig for å minske dei hittil aukande utsleppa frå sektoren. Potensialet for relativt lite kostnadskrevjande utsleppsreduksjonar er i storleiken 10-20%, og det er eit betydeleg potensial for samstundes å auke lønsemda. I framtida er det sentralt å rette meir merksemd mot det som internasjonalt går under nemninga "carbon management" og ein politikk som støtter opp om utvikling i denne retninga. Eit anna klart funn er at mange av vinterturismen sine tiltak for å tilpasse seg klimaendringar, fører med seg auka utsleppa av drivhusgassar. Våre analysar peikar på at det er trong for store endringar i reiselivspolitikken i forhold til klimautfordringane.

#### *Mat i eit berekraftig reiseliv*

Mat er eit viktig tema i spørsmålet om eit berekraftig reiseliv. Her er koplingane mellom omsyna til lokal verdiskaping, lokal kultur og miljømessig berekraft særleg tydeleg, og det er også mogeleg å få til eit positivt samspel mellom desse tre omsyna. Framleis er det lite forskning på desse samanhengane. I SDN har vi sett på korleis matproduksjon og -konsum er knytt til utviklinga av eit berekraftig reiseliv, og det vart fokusert på to aspekt: Lokal mat og utslepp av drivhusgassar frå mat som er nytta i reiselivet. Funna indikerer at forbruk av mat står for ein relativt stor del av klimagassutsleppa frå reiselivet, at det er lite kunnskap i næringa om kva som påverkar omfanget av klimagassutslepp, og at potensialet for å redusere klimagassutsleppa knytt til reiselivets forbruk av mat er vesentleg. Dersom serveringsbransjen endrar innkjøp, tilberedinga av mat og presentasjon av mat, kan utsleppa reduserast i storleiken 20% til 50 %.

Bruken av lokal mat i reiselivet kan også styrke den lokale verdiskapinga, særleg dersom maten er innkjøpt gjennom regionale nettverk. I ein studie frå Røros har vi vist at denne typen nettverk utgjør eit betydeleg bidrag til økonomisk stabilitet. Det var til dømes ingen konkursar blant medlemmane i lokalmatnettverket over ein femårsperiode. Samstundes indikerer funna at også i Røros er det mogleg å auke den lokale lønsemda ytterlegare.

Denne delen av SDN opna opp for eit nytt forskingsfelt på reiselivsområdet som fokuserer på berekraftaspekt ved mat i reiselivet. Som ei følgje av dette vart det innleia eit samarbeid med Linnaeus Universitet i Kalmar, Sverige. Den første internasjonale konferansen om berekraftig mat og reiseliv vart arrangert i september 2010.

#### *Scenarioverktøy for reiselivsutvikling*

Med utgangspunkt i forskingsresultata vi har skissert over, samt i supplerande data som er samla inn spesifikt for dette føremålet, vart ein kompleks scenariomodell utvikla for å synleggjere følgjene av dei ulike utviklingsvegane for norsk reiseliv. Modellen fokuserer spesifikt på utviklinga av utslepp av drivhusgassar, turistankomstar og lønsemd, der dei to første var viktige politiske område då prosjektet starta, medan lønsemd er eit naturleg referansepunkt for næringa uavhengig av Regjeringa sin reiselivspolitik. For å kunne seie noko om dette, tek modellen utgangspunkt i ulike variantar av tre kategoriar av eksternt gitte føresetnader: (1) Fire ulike sosio-økonomiske globale utviklingsscenario henta frå grunnlagsarbeidet til FN sitt klimapanel (dei såkalla SRES scenarioa), (2) fem ulike globale klimapolitikkscenario henta frå FN sitt klimapanel, og (3) eigendefinerte parameter innan temaområda transport, teknologi, skattar og avgifter og marknadsføring (i alt 22 parameter).

Vår scenariomodell viser at eit business-as-usual-scenario vil auke utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet i 2050 med 66% i forhold til nivået i 2005, medan turistankomstar vil auke med 230% til 12.9 millionar. Eit viktig poeng her er at i alle globale sosio-økonomiske utviklings- og klimapolitikkscenaria, vil talet internasjonale ankomstar bli minst dobla, og lønsemda auke med minst 56%. For å vise konsekvensane av meir ønskjelege utviklingsvegar for reiselivet, nemleg at ein meir ambisjøs klimapolitikk skal kunne kombinerast med auke i lønsemda, vart det gjort fleire alternative køyringar. Ved å velje eit alternativ for den globale sosioøkonomiske utviklinga med lågt folketal og høg

økonomisk vekst (SRES modell A1), viser vår modell at utslepp av CO<sub>2</sub> vert redusert med 6%, medan både talet på turistar og lønsemda vert dobla. Ved å velje eit alternativ for den globale sosio-økonomiske utviklinga med høgt folketal og låg økonomisk vekst (SRES modell A2, viser vår modell at utslepp av CO<sub>2</sub> vert redusert med 27% av 2005-nivået, men at framleis vil lønsemda auke med ein faktor på 1.6 og talet på ankomstar auke med 50%.

Alt i alt understrekar funna i SDN at den globale utviklinga i inntektsnivå og folketal er av stor betydning for utvikling av eit berekraftig reiseliv. Ein ambisiøs klimapolitikk, kombinert med eigne norske politiske mål, har små konsekvensar for lønsemdsutviklinga i næringa. Dette kan gje støtte til noverande fokus i klimapolitikk, både i Norge og på verdsbasis. Samtidig peikar funna på behovet for langt strengare virkemiddel for å nå noverande nasjonale mål for utviklinga av eit meir berekraftig reiseliv i Norge. Vår scenariomodell viser at det er ein klar konflikt mellom den noverande reiselivsutviklinga i Norge og landets ambisjonar om karbonnøytralitet. Scenariomodellen viser t.d. at eit effektivt tiltak for å redusere utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet kan vere å redusere nye investeringar i flyplassar og i staden kanalisere desse ressursane til anna offentleg transport og høghastighetstog. Det same gjeld innføring av ein norsk karbonskatt og ein internasjonal skatt på flyreiser.

Sustainable Destination Norway 2025 er gjennomført av Forskingssenter for berekraftig reiseliv, som er eit samarbeid mellom Høgskulen i Sogn og Fjordane og Stiftinga Vestlandsforsking.



## 2 Summary

Sustainable Destination Norway 2025 (SDN) was one of three research projects funded by The Ministry of Trade and Industry and the Norwegian Research Council (2008-2011), the other two being Sustainable Yield (University of Stavanger) and Tourimpact (Transportøkonomisk institutt). The overall goal of Sustainable Destination Norway 2025 was to provide a basis for policy making to inform a more sustainable development of tourism in Norway. Two central political goals informed the research carried out within the framework of SDN: first, the growth in international tourist arrivals by one million, and second, the goal to become a carbon-neutral country by 2030. Research has consequently sought to put emphasis on these aspects, even though the “+one million arrivals” goal of the government was tuned down.

The research process was to ultimately lead to the building of a computer model that would allow running different tourism development scenarios, based on a range of adjustable parameters. In order to collect data for this model, but also to include other sustainability aspects of relevance, strategic research on three thematic areas was carried out before the model was developed, including the interconnections of food and sustainable tourism, communication processes to develop sustainable tourism, and the emerging topic of climate change and tourism, including views on both adaptation and mitigation.

### *Communication processes between stakeholders*

One of the greatest challenges for the achievement of sustainable tourism development is the involvement of large stakeholder numbers in processes aimed at improving the economic, environmental and social performance of tourism in comparably short time frames. When it became known that Innovation Norway would be running a process to involve stakeholders in sustainable tourism development, it was decided to follow this process to better understand how involvement of stakeholders can be facilitated. Results from this research project indicate that such processes can increase the knowledge and awareness of sustainable tourism, though they do not necessarily lead to behavioural change. Importantly, for stakeholders to actively work with sustainability, two issues are of importance: first, that the government creates regulation and legislation that will create the legal frameworks for sustainable tourism development for all stakeholders, and second, that change is achieved through certification schemes rather than work with indicators, both to avoid selective focus on a few issues, and to facilitate engagement in combination with the monitoring of progress. In the context of stakeholder involvement processes, it is also worth mentioning that the three Balestrand Summits arranged in the context of SDN sought to disseminate information on sustainable tourism development by presentations from leading tourism sustainability scholars and industry representatives. The Summits confirmed the findings of the Innovation Norway stakeholder process that regulation by government is warranted by businesses, though there was also an explicit wish for the introduction of incentives.

### *Climate change and tourism development*

A main focus of SDN was on climate change and tourism. Results from various research projects under the umbrella of this topic indicate that in particular winter tourism in Norway will be affected by climate change. Norwegian tourism is however also a major and contributing factor in climate change. The sector currently accounts for about 13% of national emissions of CO<sub>2</sub>, which may seem less substantial, but it deserves to be noted that in contrast to other sectors, it is very difficult to reduce emissions from in particular transport. Research thus indicates that the management of energy use

and behavioural change on the side of the tourists will be essential in addition to technology change, to address growing emissions from this sector. There are, however, considerable options to reduce emissions, with behavioural change and energy management each having a potential to reduce emissions by 10-20%, and with a considerable potential to reduce costs while increasing revenue and profits. More attention should thus be paid in the future to carbon management and government policy that supports development in this direction. Significantly, research findings indicate that adaptation measures in winter tourism all contribute to increasing greenhouse gas emissions. Overall, research suggests that considerable change is necessary in tourism policy with regard to climate change.

#### *Food in sustainable tourism*

Food is clearly one of the most important issues in tourism, as it interlinks production and consumption, and can lead, if properly managed, to the improvement of an environmental situation, while simultaneously contributing to economic development across economic sectors. Yet, very little research has been done on these interrelationships. Within the framework of SDN, it was consequently looked at how food production and consumption are interlinked with sustainable tourism development focusing on two aspects: i) local food and ii) the greenhouse gas intensity of the food used in tourism. Findings indicate that food use in tourism is greenhouse gas intense and that there is considerable room to move towards low-carbon food, with estimated reductions in emissions through appropriate "purchases, preparation and presentation" in the order of 50-80% compared to business as usual. Likewise, the use of local food in tourism can also enhance sustainability, particularly when purchased in regional networks. In the case study Røros, these networks make a major contribution to economic stability, with no bankruptcies among members of the local food production network in a five-year period. However, findings also indicate that there is significant room in Røros to improve tourism-food linkages and to increase revenues in the region. Overall, this part of the research project opened up for an entirely new research field focusing on sustainability aspects of food in tourism, and led to the co-operation with Linnaeus University in Kalmar, Sweden on the first international conference on Sustainable Food & Tourism, which was held in September 2010.

#### *Scenario modelling of tourism development*

Based on these research results, as well as additional data collected specifically for this purpose, a complex model was developed to show the consequences of different pathways of tourism development in Norway. The model focuses specifically on the development of greenhouse gas emissions, tourist arrivals and revenue, i.e. the two major policy issues at the time the project was initiated, as well as the one issue (revenue) that is indirectly and directly the most relevant to government and businesses. For this the model combines four socio-economic global development scenarios based on IPCC, five emission mitigation scenarios, and a total of 22 parameters in the thematic areas transport, technology, taxes and fees, as well as marketing, which reflect policy options in Norway within the broader global development of wealth, population and climate policy.

Scenario runs show that in a business as usual scenario, emissions from tourism will increase by 66% over those in 2005 by 2050, while tourist numbers will grow by 230% to 12.9 million. Notably, under all global socio-economic development- and climate policy scenarios, international arrivals at least double, and revenues grow by at least 56%. However, in all of these, emissions also continue to grow, by at least 16.5%. In order to identify more favourable development paths for tourism, i.e. those combining ambitious climate policy and revenue maximization, scenario runs were optimized. Under an A1 socio-economic development scenario, emissions can be reduced to 94% of the business-as-usual run, with tourist arrivals doubling and almost equally high revenues. Under the A2 scenario, emissions would even fall to 73% of 2005 values, though revenues increase only by a factor 1.6, while trip numbers increase by less than 50%. Similar results are reached in the B1 and B2 scenarios.

Overall, results emphasize the importance of the wider global development in income and population for Norwegian tourism. An ambitious global climate policy, combined with additional policy at the

Norwegian level, has, on the other hand, only limited consequences for revenue generation. This would support the current focus of Norwegian climate policy both on the global and national level, though call for more ambitious measures to actually curb national emissions: there is a clear conflict between the current development of tourism in Norway and the country's carbon neutral pledges. Specifically, the model suggests that investments in airports should be reduced to zero, while investments should be channelled to public transport and high-speed rail. Further strong policy measures should in particular focus on the taxation of fossil fuels and the implementation of a tax on international air travel.

Sustainable Destination Norway 2025 is carried out by researchers at the Research Centre for Sustainable Tourism in collaboration between the University College of Sogn og Fjordane and Western Norway Research Institute.

### 3 Innleiing

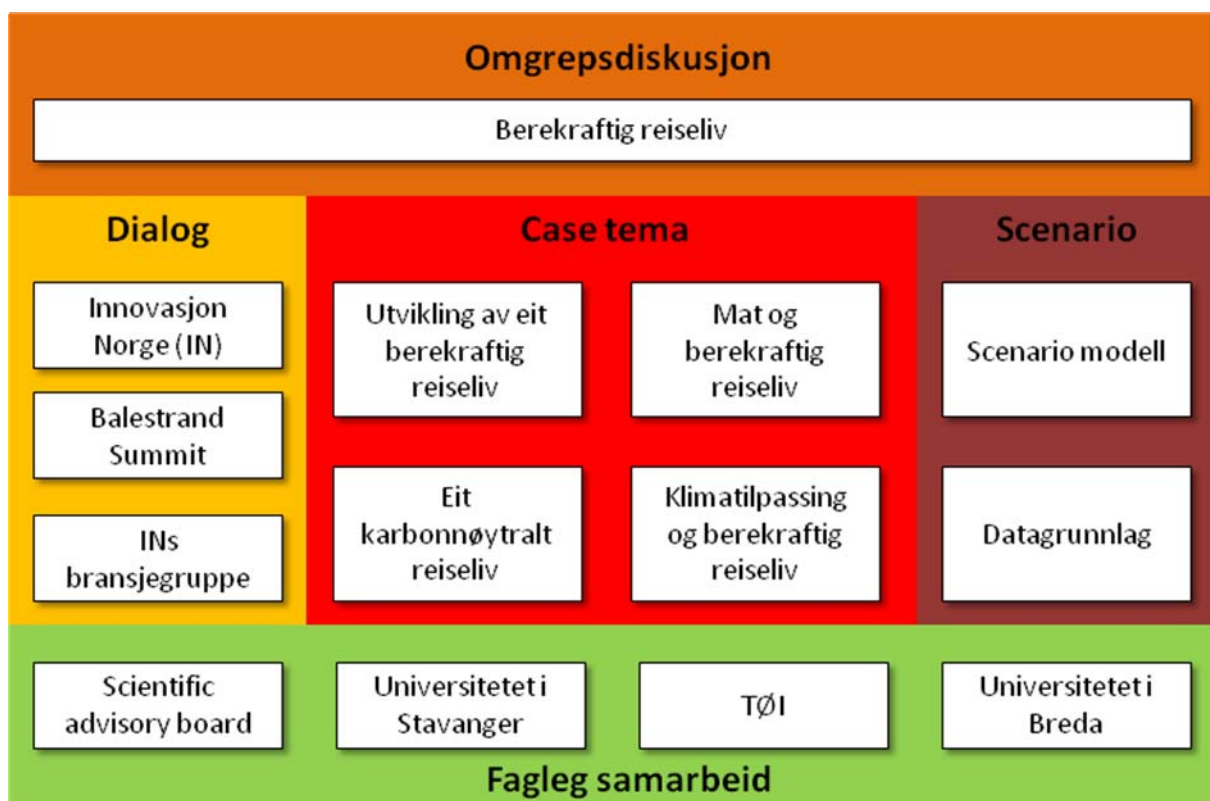
Sustainable Destination Norway 2025 (SDN) er eit forskingsprosjekt som skal studere vilkår for og innhaldet i det å utvikle norsk reiseliv i tråd med målet om ei berekraftig utvikling. Den overordna problemstillinga for SDN blei formulert som følgjande i søknaden:

- How can Norway become a sustainable destination?

Vidare blei det formulert tre underordna problemstillingar:

- How can problematic forms of Norwegian tourism be reduced?
- How can Norwegian tourism adapt to problematic developments, such as reduced winter seasons?
- How can Norwegian tourism contribute to sustainable development?

Figuren under viser det endelege forskingsopplegget for SDN der vi har skilt mellom: (1) Ein overordna omgrepdiskusjon, (2) Case tema, (3) Arbeidet med scenarioutvikling, (4) Dialogrelaterte aktivitetar og (5) Faglege samarbeidspartnarar.



Figur 1 Det gjennomførte forskingsopplegget for prosjektet Sustainable Destination Norway 2025

SDN inngår som eitt av tre prosjekt innfor NHD og Norges forskningsråd sitt program "Kunnskapsoppbygging innen reiselivspolitik". Dei to andre er "Sustainable Yield" leia av Universitetet i Stavanger og "Tourimpact" leia av Transportøkonomisk institutt. Prosjekta inngår i ein tradisjon med *strategisk forskning*. I dette ligg forskning til støtte for realisering av gitte overordna samfunnsmål. Viktig her er at forskinga då også skal vere kritisk, i den forstand at vi også skal problematisere innhaldet i, og forståinga av dei same overordna samfunnsmåla.

To utgangspunkt har vore sentrale i vår forskning innfor SDN: Regjeringa sin siste reiselivsstrategi frå 2007 ("Verdifulle opplevelser. Nasjonal strategi for reiselivsnæringa") og Innovasjon Norge si satsing

”Berekraftig reiseliv 2015”<sup>1</sup>. I Regjeringa sin reiselivsstrategi er berekraftig reiseliv sett som eitt av tre hovudmål, og det vert slått fast at Regjeringa legg til grunn Brundtlandrapporten og FN si forståing av berekraftmålet. Strategien utdjupar berekraftig reiseliv på følgjande måte (Nærings- og handelsdepartementet, 2007, s 11):

Bærekraftig reiseliv innebærer at utviklingen av næringen skal legge til rette for levedyktige lokalsamfunn, gode og stabile arbeidsplasser og økonomisk levedyktige reiselivsbedrifter samtidig som miljøperspektivet ivaretas. Også reiselivet må tilstrebe låge utslipp av klimagasser og avfall og ivareta og vårt natur- og kulturlandskap. Regjeringens forståelse av begrepet bærekraftig reiseliv omfatter også sosialt ansvar.

Strategien slår vidare fast at bakgrunnen for at Regjeringa valde å fokusere på målet om berekraftig reiseliv er todelt. For det første var det eit mål å følgje opp internasjonale politiske forpliktingar på miljø og klima. I forhold til reiseliv er dette knytt til ønsket om å redusere klimabelastninga frå reiseliv. I strategien går Regjeringa så langt som til å snakke om eit CO<sub>2</sub>-nøytralt reiseliv. Andre internasjonale miljøpolitiske forpliktingar dreier seg om å redusere negative konsekvensar overfor biomangfaldet i landet. Her ser Regjeringa også føre seg at reiseliv skal spele ei rolle. For det andre er målet om berekraftig reiseliv eit mål om å ivareta natur- og kulturlandskap som den viktigaste kjelda til opplevingar i Norge. Regjeringa stadfestar at desse landskapa er fellesgode som reiselivet drar nytte av, og at næringa derfor må ta ansvar for å ta vare på desse.

Strategien slår også fast at det skal setjast av pengar til forskning for kunnskapsheving på område som er peika ut som sentrale i strategien. I SDN har vi difor valt å fokusere på potensialet for å gjere Norge til ein berekraftig reiselivsdestinasjon. Globale spørsmål som klimabelastning har hatt ein viktig posisjon i prosjektet, men det har også vore gjennomført arbeid på fleire andre område som er av betydning for ulike aspekt ved berekraftig reiseliv.

Når det gjeld Innovasjon Norge sitt arbeid med berekraftig reiseliv har vi forholdt oss til følgjande tre delprosjekt:

- Utviklinga av eit sett prinsipp for berekraftig reiseliv<sup>2</sup>
- Bransjegruppeprosjektet<sup>3</sup>
- Berekraftpilotprosjektet<sup>4</sup>.

Det er særleg bransjegruppeprosjektet vi har arbeidd opp mot, men vi har også hatt ein dialog med Innovasjon Norge om dei to andre delprosjekta. Vi har m.a. hatt ein dialog om innhaldet i og fortolkinga av Innovasjon Norge sitt framlegg til prinsipp for berekraftig reiseliv. Forskningsprosjektet SDN har problematisert delar av den forståinga som ligg innebygd i dei framlagde prinsippa.

SDN inngår som eitt av fleire prosjekt ved Forskingssenter for berekraftig reiseliv<sup>5</sup>. Eit sentralt trekk ved forskingssenteret er den store vekta vi legg på å involvere eit breitt internasjonalt nettverk av forskarar. Desse vert rekruttert frå eit eige ”Scientific advisory board” som er sett saman av 12 av dei fremste forskarane internasjonalt på berekraftig reiseliv<sup>6</sup>. Alle har vore direkte involvert i dei ulike aktivitetane innafor SDN.

Ein viktig del av vår strategiske forskning har vore å utvikle ein nasjonal møteplass for diskusjonen om korleis skape ei meir berekraftig norsk reiselivsutvikling. Tre år på rad arrangerte vi i samarbeid med Universitetet i Stavanger, Transportøkonomisk institutt og Innovasjon Norge eit seminar med tittelen ”Balestrand Summit”. Her samla vi eit stort tal forskarar frå både inn- og utland, representantar for offentlege styresmakter som arbeider med reiseliv og representantar for reiselivsnæringa; både store

<sup>1</sup> Jf <http://www.innovasjonNorge.no/Satsinger/Reiseotliv/Barekraftig-reiseliv/>

<sup>2</sup> Jf <http://www.innovasjonNorge.no/Satsinger/Reiseliv/Barekraftig-reiseliv/Barekraftig-Reiseliv-2015/>

<sup>3</sup> Jf <http://www.innovasjonNorge.no/Satsinger/Reiseliv/Barekraftig-reiseliv/BransjegrupperAktor2/>

<sup>4</sup> Jf <http://www.innovasjonNorge.no/Satsinger/Reiseliv/Barekraftig-reiseliv/Pilotene/>

<sup>5</sup> Jf <http://www.vestforsk.no/forskningsomraade/forskingssenter-for-berekraftig-reiseliv>

<sup>6</sup> <http://158.37.9.6/aktuelt/scientific-advisory-board>

og små aktørar. Kvart år hadde Balestrand Summit ulikt tematisk fokus, og vi la opp til ein progresjon i val av tema slik at tema for det påfølgjande året bygde vidare på konklusjonane frå det forrige året. Kvar av seminara er dokumenterte på [www.vestforsk.no](http://www.vestforsk.no) der det er lagt ut lysarkpresentasjonar, videoopptak av foredraga og referat frå diskusjonane.

Scenario kan vere eit viktig verkemiddel for å skape innsikt i og debatt rundt vilkår for ei ønska samfunnsutvikling. I reiselivet har scenario blitt brukt i destinasjonsplanlegging i minst 30 år. Dei første som tok metoden i bruk var forkjemparane for "alternative" reiselivsplanleggingsmodellar på slutten av 1970-talet og starten av 1980-talet. Scenario har blitt brukt i meir overordna "framtidstudiar", også i samband med diskusjonar om norsk reiselivsutvikling (t.d. "Norge 2015 – en reise verd" laga i 2003 av ECON på oppdrag frå reiselivsnæringa og Innovasjon Norge). Dei seinaste åra har slike modellar også blitt nytta i reiselivsforskinga. Eit av hovudresultata frå SDN er ein scenariomodell. Denne er meint som eit verkemiddel for å informere debatten om korleis norsk reiselivsnæring kan utviklast vidare med ivaretaking av både målet om meir berekraft og auka verdiskaping.

Rapporten er vidare delt inn i fem hovudkapittel, eitt konklusjonskapittel og eit omfattande vedlegg. Det første hovudkapittelet oppsummerer den historia som har leia fram til omgrepet berekraftig reiseliv, og presenterer ulike syn på innhaldet i dette omgrepet. I det neste hovudkapittelet oppsummerar vi dei dialog- og utviklingsprosessane vi har vore involverte i som del av SDN. Så følgjer to delkapittel som oppsummerar faglege resultat knytt til henhodsvise mat og berekraftig reiseliv og klima og berekraftig reiseliv, før vi i det siste av dei fem hovudkapitla presenterer scenariomodellen og datagrunnlaget for modellen. Deretter følgjer eit konklusjonskapittel før vi til sist presenterer nærare informasjon om publisering og gjennomføring av "Balestrand Summit".

## 4 Kva er berekraftig reiseliv? Konkretisering av målet om eit berekraftig reiseliv

SDN er eit strategisk forskingsprosjekt til støtte for realisering av Regjeringa og Stortinget sitt mål om eit berekraftig reiseliv. Eit første steg i ein strategisk innretta forskingsprosess er å avklare målgrunnlaget – altså kva styresmaktene konkret legg i målet om eit berekraftig reiseliv. I dette inngår også ei vurdering av kva reiselivsnæringa legg i målet om eit berekraftig reiseliv og ei vurdering av konsistens i oppfatninga mellom næringa og styresmaktene, og korleis den gjeldande oppfatninga av berekraftig reiseliv samsvarar med den opphavlege oppfatninga i Brundtlandrapporten og FN si forståing av berekraftmålet. I tråd med den vektlegginga som er gjort i Regjeringa sin reiselivsstrategi, er det i SDN valt å legge størst vekt på miljøaspektet ved berekraftig reiseliv.

Forskingssenteret har i løpet av prosjektperioden drøfta ulike måtar å konkretisere omgrepet berekraftig reiseliv gjennom fleire foredrag (m.a. for Direktoratet for naturforvaltning og for Innovasjon Norge), artiklar og notat (m.a. Aall og Brandshaug, 2009; Aall og Vik, 2011). Omgrepet er drøfta i høve den tredelte berekraftutfordringa og berekraftstigen, som blir utdjupa seinare i kapitlet. Utgangspunktet er som nemnt berekraftig reiseliv slik det er omtala i reiselivsstrategien, og seinare av m.a. Innovasjon Norge.

Målet om å gjere reiselivet berekraftig omfattar i prinsippet alt reiseliv. Ein viktig milepæl for reiselivet i berekraftsamanheng er det arbeidet dei store organisasjonane World Tourism Organization (WTO, FN sitt organ for reiseliv) og World Travel & Tourism Council (WTTC, reiselivsnæringa sin eigen internasjonale paraplyorganisasjon) sette i gang på byrjinga av 1990-talet. Internasjonalt har forkortinga TBL, eller 3B – som står for "Tripple Bottom Line" no blitt det aksepterte berekraftsomgrepet. Desse tre botnlinene er økonomi, sosiale omsyn og miljøomsyn. Den opphavlege ideen med lanseringa av 3B som omgrep var å lansere inn berekraftdiskusjonen overfor næringslivet. Poenget er at bedrifter, i tillegg til den opphavlege eine botnlina – økonomi (Elkington, 1998) – også bør ta sosiale omsyn (t.d. ikkje bruke barnarbeidarar) og miljømessig berekraftomsyn. Desse tre B-ane har etter kvart blitt omtalt som tre berekraftdimensjonar, altså økonomisk, sosial og miljømessig berekraft. Gjennom SDN har vi observert at reiselivsnæringa har teke til seg TBL som den gjeldande definisjonen av berekraftig reiseliv. Denne tilnærminga har også i nokon grad blitt tatt opp av norske reiselivsstyresmakter nasjonalt. Utviklinga i bruken av berekraftomgrepet er dermed den same i Norge som internasjonalt. Observasjonane er basert på følgjeforskning av bransjegruppene i prosessen Bærekraftig reiseliv 2015.

I Norge er den offentlege satsinga på berekraftig reiseliv relativt ung. I 2007 vart berekraftmålet gjort formelt gjeldande i norsk reiselivspolitik. Strategien inneheld ei lang liste med tiltak som skal gjennomførast for å nå målet om å gjere Norge til ein berekraftig reiselivsdestinasjon. Den mest omfattande delen av dette arbeidet er lagt til Innovasjon Norge. Som ein del av dette oppfølgingsansvaret har Innovasjon Norge, i samarbeid med NHO Reiseliv, utvikla ti prinsipp for berekraftig reiseliv med ei inndeling som har henta inspirasjon frå 3B-tilnærminga (jf tabellen under).

**Tabell 1** Ti prinsipp for berekraftig reiseliv (Innovasjon Norge 2011)

Bevaring av natur, kultur og miljø	Styrking av sosiale verdier	Økonomiske levedyktighet
<p><u>1) Kulturell rikdom</u> Å respektere, videreutvikle og fremheve lokalsamfunnets historiske kulturarv, autentiske kultur, tradisjoner og særpreg.</p> <p><u>2) Landskapets fysiske og visuelle integritet</u> Å bevare og videreutvikle landskapskvaliteter, både for by og bygd, slik at landskapets fysiske og visuelle integritet ikke degraderes.</p> <p><u>3) Biologisk mangfold</u> Å støtte bevaringen av naturområder, dyreliv og habitater, og minimere ødeleggelser av disse.</p> <p><u>4) Rent miljø og ressurseffektivitet</u> Å minimere reiselivsbedrifters og turistenes forurensning av luft, vann og land (inkludert støy), samt og minimere genereringen av deres avfall og forbruk av knappe og ikke-fornybare ressurser.</p>	<p><u>5) Lokal livskvalitet og sosiale verdier</u> Å bevare og styrke livskvaliteten i lokalsamfunnet, inkludert sosiale strukturer, tilgang til ressurser, fasiliteter og fellesgoder for alle, samt unngå enhver form for sosial degradering og utnyttning.</p> <p><u>6) Lokal kontroll og engasjement</u> Å engasjere og gi kraft til lokalsamfunnet og lokale interessenter mht, planlegging, beslutningstaking og utvikling av lokalt reiseliv.</p> <p><u>7) Jobbkvalitet for reiselivsansatte</u> Å styrke kvaliteten på reiselivsjobber (direkte og indirekte), inkludert lønnsnivå og arbeidsforhold uten diskriminering ut fra kjønn, rase, funksjonshemninger eller andre faktorer.</p> <p><u>8) Gjestetilfredshet og trygghet; opplevelseskvalitet</u> Å sørge for trygge, tilfredsstillende og berikende</p>	<p><u>9) Økonomisk levedyktige og konkurransedyktige reiselivsdestinasjoner gjennom lokal verdiskapning</u> Å sikre levedyktigheten og konkurransedyktigheten til reiselivsdestinasjoner i eit langsiktig perspektiv, gjennom å maksimere reiselivets verdiskapning i lokalsamfunnet, inkludert hva turistene legger igjen av verdier lokalt.</p> <p><u>10) Økonomisk levedyktige og konkurransedyktige reiselivsbedrifter</u> Å sikre levedyktigheten og konkurransedyktigheten til reiselivsbedrifter i eit langsiktig perspektiv.</p>

I fleire samanhengar har Vestlandsforsking peika på at den konkretiseringa av berekraftig reiseliv som kjem til uttrykk gjennom dei ti prinsippa vist i tabellen over, er noko annleis enn den konkretiseringa av berekraftig utvikling som vert gjort av Miljøverndepartementet og Finansdepartementet. Det kritiske her er korleis ein forstår den økonomiske og sosiale dimensjonen. I ein av dei mest sentrale nasjonale styringsdokument om korleis forstå målet om ei berekraftig utvikling - Stortingsmelding 58 (1996-97) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling"<sup>7</sup> – vert det desse to perspektiva knytt til det å sikre at alle menneske i dag og i framtida må få tilfredsstilt sine grunnleggjande behov. Denne tilnærminga vert sist tematisert og stadfesta i NOU 2004: 28 "Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfald"<sup>8</sup>. I arbeidet som har vore gjennomført i regi av Finansdepartementet med utvikling av nasjonale indikatorane for berekraftig utvikling, vert det økonomiske berekraftperspektivet knytt m.a. til indikatoren netto nasjonalprodukt<sup>9</sup>. Denne indikatoren skal vise utviklinga i forvaltninga av den samla nasjonale ressursbasen som består av menneskeleg kapital, natur- og miljøkapital, realkapital og netto fordringar på utlandet. Dei prinsippa for berekraftig reiseliv som er utvikla av Innovasjon Norge skil seg kanskje først og fremst frå dei konkretiseringane av berekraftig utvikling som er gjort av Miljøverndepartementet og Finansdepartementet ved at dei er svært bedriftsretta; dei seier først og

<sup>7</sup> [http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/19961997/st-meld-nr-58\\_1996-97.html?id=191317](http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/19961997/st-meld-nr-58_1996-97.html?id=191317)

<sup>8</sup> <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/nou-er/2004/nou-2004-28.html?id=388846>

<sup>9</sup> [http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/tema/barekraftig\\_utvikling/indikator-11.html?id=439209](http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/tema/barekraftig_utvikling/indikator-11.html?id=439209)



fremst noko om ei ønskja utvikling av dei ein-skilde reiselivsbedriftene – medan prinsippa ikkje seier like klart korleis offentlege styresmakter ser for seg at reiselivssektoren samla sett skal utvikle seg i berekraftig retning.

#### 4.1 Den tredelte berekraftutfordringa for reiselivet

I Norge, som i mange andre land, har utviklinga i reiselivstilbodet dei siste tiåra vore prega av to motstridande tendensar. På den eine sida har det vore ei auke i talet på initiativ og verksemder som på den eine eller andre måten har ei medviten haldning til miljøet, illustrert ved at dei definerer seg inn under eitt eller fleire av nemningane økoturisme, sakte turisme, geoturisme, naturbasert turisme, miljøvenleg turisme eller alternativ turisme. På den andre sida har det vore ei klar auke i den samla miljøbelastninga frå reiselivet. Samstundes har det kome ei erkjenning av at reiselivet også i Norge kan bli eit offer for ei uheldig miljøutvikling, til dømes ved atgroing av landskap og dårlegare snøforhold. Som eit supplement til diskusjonen om kva tre berekraftdimensjonar som bør vere gjeldande ved konkretisering av korleis arbeide for eit berekraftig reiseliv, har Vestlandsforskning presentert ei meir pragmatisk innretta tredeling der vi har skilt mellom det vi meiner er dei tre hovudutfordringane reiselivet står overfor i berekraftsamanheng: som del av problemet, som offer for utviklinga og som del av løysinga.

##### 1) Reiselivet som del av problemet

I 2005 stod reiselivet for om lag 8 % av dei samla globale utsleppa av klimagassar, og med mindre det vert sett i verk nye utsleppsreducerande tiltak kan utsleppa av klimagassar frå reiselivet auke med 130 % fram mot 2035 (UNWTO/UNEP/WMO 2008). Det er ikkje gjort tilsvarande utrekningar for Norge, men ved å sjå på utviklinga i reiser til og frå Norge, får vi ein indikasjon på korleis utviklinga har vore og kan bli når det gjeld utslepp av klimagassar.

Frå 1985 til 2005 har talet på utanlandske turistar som besøker Norge (medrekna forretningsreiser) auka med 72 %. For dei som reiste med den mest forureinande måten – fly og cruiseskip – var auken på respektive 192 % og 449 %. Dei mest miljøvennlige formene for transport (buss og tog) har gått ned med 14%-41 % (Hille og Vik, 2011). Frå ein situasjon i 1985 der bil og turbuss var størst, med fly på tredjeplass, var situasjonen i 2005 at fly var klart den største rekna i utført transportarbeid. Gitt den generelle auken i tal flyavgangar ved norske flyplassar, har denne utviklinga truleg halde fram etter 2005.

Om vi ser nærare på kvar flyturistane kjem frå, finn vi at talet på langvegsreisande turistar aukar mest. Tal frå same studien viser at medan auken i flyturistar totalt for perioden 1986-2005 har vore 179 %, har auken i tal flyturistar frå land utanfor Nord- og Mellom-Europa vore større (Hille og Vik 2011). Dette medfører at utsleppa frå flytransport til/frå Norge aukar meir enn auken i samla tal utanlandske flyturistar åleine tilseier.

Det finst ei rekke døme på tiltak for å redusere miljøbelastninga frå reiselivet, og mykje er også gjort, både internasjonalt og i Norge. I kjølvatnet av denne satsinga er det utvikla fleire handbøker og sertifiseringsordningar som kan hjelpe reiselivet i sitt arbeid med berekraft. Det er likevel tre viktige problem knytt til det miljøarbeidet som har vore lagt ned innanfor reiselivet:

- Den klart største innsatsen har vore retta mot miljøbelastninga frå stadbundne aktivitetar. Sjølv reisa vert ofte oversett.
- Vinninga går ofte opp i spinninga i den forstand at sjølv om den relative miljøbelastninga i ein-skilde tilfelle har gått ned for konkrete reiselivstenester og -verksemder, så har forbruket av andre meir miljøbelastande tenester auka mykje meir, slik at den samla miljøbelastninga framleis veks.

- Reiselivet er ofte fritatt frå miljøreguleringar. Miljøarbeidet innanfor reiselivet har i stor utstrekning vore i form av sjølvregulering og frivillig innsats og i liten grad faktiske miljøreguleringar. Dette står i motsetnad til kva som har vore tilfelle innanfor industrien og landbruket. Internasjonalt har næringa også påpeika at dette er eit problem for næringa sjølv (Aall og Teigland 2002).

## 2) Reiselivet som offer

For ei næring som i stor grad har natur og miljø som ressursbase, er det klart at miljøproblem kan slå negativt ut for næringa. To døme illustrerer dette poenget.

Det første dømet er attgroing av kulturlandskap. Dette er allereie eit stort problem mange stader i Norge. Når National Geographic Traveler to gongar på rad har kåra fjordane på Vestlandet til verdas vakraste reisemål, blir samspelet mellom menneske og natur, som kulturlandskapet er eitt tydeleg døme på, framheva som svært viktig (Bryn og Debella-Gilo 2008). Norsk kulturarv (2010) hevdar at attgroing kan føre til reduserte opplevingar ved at "attraksjonsverdien minkar når attraksjonen blir mindre tilgjengelig, mindre framkommelig, mindre variert og får mindre utsikt". Attgroing kan såleis true nokre av dei viktigaste attraksjonane for turistar i Norge. Mellom anna i Geiranger har difor reiselivsnæringa vore med på å mobilisere for å hindre attgroing (Bryn og Debella-Gilo 2008).

Attgroing er eit resultat av mange samtidige miljøendringar. Den viktigaste kjelda til tap av kulturlandskap i Norge er at gardsbruk blir nedlagde. Dette fører til at talet på beitedyr går ned og at slåttemarkar blir ståande uslått. I tillegg kjem redusert hogst, særleg i fjellområde der vedhogst knytt til seterdrift stadvis har vore svært omfattande. Men det er også venta at klimaendringane vil bidra til at attgroinga tiltek ved at temperaturen aukar og vekstvilkåra i Norge blir betre (Direktoratet for naturforvaltning 2010).

Det andre dømet vi skal dra fram er konsekvensar av klimaendringar. Den kanskje mest openberre konsekvensen for reiselivet er reduksjon i snømengda og dei moglege negative konsekvensane dette kan få for vinterturismen. Klimaendringar kan også true andre typar turisme. På den andre sida kan varme og tørre somrar få positiv innverknad på bade- og solsegmentet i reiselivsmarknaden (i hovudsak norske turistar som ferierer i Norge). Men ei moglege auke i ekstremvêr med nedbør, storm, flaum og ras kan gje negative konsekvensar både direkte (t.d. i form av personskade) og indirekte (negativ omtale av ekstremvêrutsette feriemål) for den naturbaserte delen av reiselivet.

I Norge har det så langt rimelegvis vore størst merksemd innan reiselivet om klimakonsekvensar av dårlegare snøforhold. I dag har så godt som alle kommersielle skianlegg kunstsno-produksjon. På fleire destinasjonar ser vi i tillegg at skianlegga blir forlenga høgare opp for dermed å sikre seg mot dårlegare snøforhold (t.d. Jølster Skisenter i Sogn og Fjordane), medan andre skidestinasjonar går til meir omfattande tiltak og etablerer heilt nye satelittanlegg i meir snøsikre område (som t.d. Voss fjellandsby i Myrkdalen som inngår i Voss skidestinasjon). Energibruken til produksjon av kunstsno kan vere stor, særleg knytt til å skaffe vatn. I Åre, som er den største skidestinasjonen i Norden, tilsvarer energibruken til kunstsno-produksjon om lag den årlege energibruken til å varme opp heile tettstaden med 1 300 innbyggjarar. Å etablere heilt nye satelittanlegg kan likevel vere meir problematisk i ein miljøsamheng. Eit problem som t.d. kan oppstå er at dei nye anlegga ikkje vert knytt til eksisterande infrastruktur for kollektivtransport. Dette er til dømes tilfelle for Voss Fjellandsby, som ligg 30 km frå Voss sentrum, og ikkje er knytt til jernbanelina Bergen-Oslo. Dette kan lett føre til at ein større del av gjestene nyttar privatbil i staden for kollektivtransport, med påfølgjande auke i utslepp.

### 3) Reiselivet som del av løysinga

Den tredje måten å sjå på forholdet mellom reiseliv og miljø inneber at reiselivet kan fylle ei rolle i å bidra til å redusere miljøproblema ut over det å redusere miljøverknader av si eiga verksemd. Aall (2011) presenterer to konkurrerande teoriar om forholdet mellom haldningar til miljø og handlingar i fritida: På den eine sida kan vi tenkje oss at vi tek fri frå miljøhaldningane våre i fritida og når vi har ferie. Då ønskjer vi å unne oss litt ekstra luksus. Den konkurrerande teorien går ut på at vi nettopp i fritida er mottakelege for impulsar om heilt nye måtar å gjere ting på, og at ferien derfor kan vere ein arena for læring av meir miljøvennlige haldningar og forbruksvanar, som igjen kan takast med tilbake inn i kvardagen. Eit døme på at mekanismar for læring i ferien finst er endringane av nordmenn sine matvanar som følgje av eksotiske ferieturar dei siste tiåra. Tilsvarande kunne ein tenkje seg at t.d. sykkelturisme, servering av lokal og økologisk mat og at nye hotell møblerer med brukte møblar i staden for nye, kan inspirere gjestene til å ta med seg haldningar og praksis tilbake i kvardagen. Den miljømedvitne delen av reiselivet kan slik sett få ein indirekte positiv miljøeffekt som i somme tilfelle kan tenkjast å vere større enn den direkte miljøeffekten frå det å utføre sjølve reiselivstenesta mest mogeleg miljøvenleg.

## 4.2 Berekraftstigen for reiselivet

Som i andre næringar, er det også i reiselivet krevjande å gjennomføre tiltak på miljøsida. Å framstå som miljøvenleg inneber ved mange høve retorikk og symbolproduksjon. I samband med ein presentasjon Vestlandsforskning hadde for Lærdal, ein av berekraftpilotane, utvikla vi ein berekraftstige" for reiselivet (sjå tabellen under). Denne var meint å kunne nyttast som ei sjekklister for å klassifisere både miljøprofil og miljøpraksis innan reiselivet. Ut frå dei politiske målsettingane om ei reiselivsnæring som tek omsyn til målet om ei berekraftig utvikling, vil målet vere å kome høgast i stigen.

**Tabell 2** Berekraftstige for reiselivet

Stigetrinn	Innhald
5) Berekraftig reiseliv	Eit reiseliv med ingen netto utslepp av klimagassar, halvert energiforbruk og som bidrar til ei betre fordeling av gode mellom den fattige og rike delen av verda.
4) Berekrafttilpassa reiseliv	Ei reiselivsutvikling der ein også arbeider med å redusere dei globale miljøproblema frå eiga verksemd (som klimautslepp, energiforbruk og konflikhtar med biologisk mangfald) og der ein er opptatt også av transport; både innan og til/frå destinasjonen eller bedrifta.
3) Miljøtilpassa reiseliv	Ei reiselivsutvikling der ein er opptatt av å redusere miljøpåverknaden frå eiga verksemd, også dersom dette berre kan vise seg å bli lønsamt på lang sikt.
2) Miljøbasert reiseliv	Ei reiselivsutvikling som avgrensar sitt miljøfokus til utvikling av miljø som ressursgrunnlag utan å vere spesielt opptatt av korleis ein kan redusere miljøpåverknaden frå eiga verksemd.
1) Grønvasking	Ei reiselivsutvikling der ein avgrensar seg til å ta miljøomsyn berre dersom dette er lønsamt for bedrifta på kort sikt og det elles ikkje blir oppfatta som kontroversielt. Miljøomsyn er elles underordna alle andre omsyn i reiselivsutviklinga.
0) "Business as usual"	Ei reiselivsutvikling fri for miljøomsyn, som derfor i prinsippet vil kunne medføre den største miljøbelastninga

Det første trinnet på stigen er *Business as usual*. Fordi dette trinnet ikkje inneber noko form for tiltak er det nummerert med 0. Mykje av reiselivsutviklinga globalt og i Norge har historisk vore innanfor denne kategorien. Dette gjeld korleis næringa tenkjer så vel som kva turistane etterspør.

Trinn 1 på stigen er *grønvasking*. Dette trinnet inneber dei første forsøka på miljøtiltak i reiselivet, men der dei i realiteten er symbolske. Når t.d. enkelte reiselivsorganisasjonar på Vestlandet har som mål å bli best i Europa på "fly-and-drive" og samstundes titulere seg som berekraftig, er miljørønsinga redusert til symbolikk. Miljøinnsats som er avgrensa til tiltak som er kortsiktig lønsame ligg også på dette trinnet.

Som vi har sett i dette kapitlet fokuserer *miljøbasert reiseliv* (trinn 2) på miljøet som del av reiselivsproduktet. Dette omfattar særleg aktivitetsbedrifter som lever av å tilby aktivitetar i nærmiljøet, til dømes dei formene for utmarksturisme eller jakt- og fisketurisme der miljøelementet består av opplevingar i naturen. Slike aktivitetar kan ha som mål å vise fram urørt natur utan nødvendigvis å leggje vekt på kva sjølve aktiviteten medfører av miljøpåverknad.

Trinn 3 er *miljøtilpassa reiseliv*, som medfører fokus på miljøkonsekvensane frå reiselivet. Døme på konkrete miljøtiltak som fell innanfor denne kategorien er kanskje miljøsertifiseringar, som Miljøfyrtårn, ISO 14001 og Svane. Desse inneber normalt at verksemda må gå ut over eit "grønvaskingsnivå". Eit kjenneteikn ved dette trinnet er at miljøfokus ofte er avgrensa til å omfatte miljøtilpassing berre av den stadbundne delen av reiselivet. Reisa til og frå destinasjonen eller verksemda blir utelukka.

Trinn 4 har vi kalla *berekrafttilpassa reiseliv*. Spranget mellom trinn 3 og 4 kan vi knytte til om miljøpåverknaden frå transporten til og frå destinasjonen eller verksemda blir tatt opp. Merkeordninga Norsk Økoturisme er eit døme som fell innanfor trinn 4, i og med at ho inneheld eit kriterium knytt til avgrensingar på marknadsføring mot turistar frå oversjøiske marknader som eit forsøk på å redusere reiseavstanden for besøkande til Norge .

Øvste stigetrinn (trinn 5) er *berekraftig reiseliv*. Dette er eit ideal å strekke seg etter, men det er verdt å leggje merke til at det gir lite meining å snakke om eit berekraftig reiseliv isolert i eit elles ikkje berekraftig samfunn. Målet om eit berekraftig reiseliv kan derfor ikkje realiserast av næringa eller turistane åleine. Det er nødvendig at også styresmaktene arbeider aktivt for det same målet, først og fremst ved å endre viktige samfunnsmessige strukturar som i dag hindrar omlegging til eit berekraftig reiseliv. T.d. ville omlegging av infrastrukturkapasitet frå fly til tog og prioritering av Europeiske marknader i marknadsføring av Norge som feriedestinasjon framfor fjerntliggande marknader som Asia og Australia, vere tiltak i den retning.

### 4.3 Referansar

Aall, C. (2011). The Energy Use of Leisure consumption in Norway: Analysis and Reduction Strategy, *Journal of Sustainable Tourism*, (in press).

Aall, C., Brandshaug, S. (2009): Korleis konkretisere arbeidet for eit meir berekraftig reiseliv? VF-notat 11/09. Sogndal: Vestlandsforsking

Aall, C. og J. Teigland (2002). Lokal Agenda 21 som nytt forvaltningsregime for å fremme et bærekraftig reiseliv? I C. Aall, K.G. Høyser og W. Lafferty (red.): *Fra miljøvern til bærekraftig utvikling i kommunene. Erfaringer med Lokal Agenda 21*. Oslo: Gyldendal akademisk forlag, 332-338.

Aall, C. og Vik, M. (2011). Reiseliv og miljø – ein introduksjon. I Forbord, M., Kvam, G.-T. og Rønningen, M. (red.). *Smak, kultur og opplevingar – nye ideer om reiseliv i Norge*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, under produksjon

Bryn, A. og M, Debella-Gilo,(2008). Reiseliv og gjengroing av kulturlandskap. *Kulturarven* 44: 10-13.

Direktoratet for naturforvaltning (2010). Gjengroing truer kulturlandskap. Henta februar 2011 frå <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500038369>

Elkington, J. (2008). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing: Oxford

Hille, J. og M.L. Vik (2011). *Background for scenario making. Sustainable Destination Norway 2025*. VF-note 1/11. Sogndal: Vestlandsforskning

Innovasjon Norge (2011). *Prinsipper for et berekraftig reiseliv*. Henta februar 2011 frå <http://www.innovasjonNorge.no/Satsinger/Reiseliv/Barekraftig-reiseliv/Barekraftig-Reiseliv-2015/>

Norsk kulturarv (2011). *Turisme og kulturlandskap* Henta februar 2011 frå <http://www.kulturlandskap.net/fagartikler.aspx?id=4525340>.

Nærings- og handelsdepartementet (2007): *Verdifulle Opplevelser*. Henta frå [http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/rapporter\\_planer/planer/2007/verdifulle-opplevelser.html?id=494395](http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/rapporter_planer/planer/2007/verdifulle-opplevelser.html?id=494395)

UNWTO/UNEP/WMO (2008). *Climate Change and Tourism - Responding to Global Challenges*. Lasta ned februar 2011 frå [http://www.unwto.org/sdt/news/en/news\\_det.php?id=2421](http://www.unwto.org/sdt/news/en/news_det.php?id=2421)

## 5 Dialog- og utviklingsprosessar om eit berekraftig reiseliv

Det er nytta mykje ressursar i SDN på at forskarane som deltek i prosjektet skal ha ein aktiv dialog med ulike interessegrupper innafor reiselivet; frå frivillige organisasjonar, frå næringa og frå offentleg forvaltning; i nokre tilfelle også ta del i utviklingsprosessar. Under omtaler vi dei tre viktigaste dialog- og utviklingsprosessane ein har delteke i: Ein dialog med Innovasjon Norge; Balestrand Summit og vår deltaking i og studie av Innovasjon Norge sitt bransjegruppeprosjekt.

### 5.1 Løpande dialog med Innovasjon Norge 2008-2010

Gjennom heile SDN har Vestlandsforskning (VF) hatt ein dialog med Innovasjon Norge (IN) ved Ingunn Sørnes og Haaken Christensen gjennom telefonmøte og fysiske møte. Utgangspunktet har vore parallelle prosessar om berekraftig reiseliv som det har vore naturleg å halde kvarandre orientert om. For det første har ein koordinert samarbeidet om IN-prosjektet Bærekraftig reiseliv 2015 (BR 2015). For det andre har ein orientert kvarandre om tilgrensande prosjekt som til dømes prosjektet ARENA NCE Tourism (2008-2011), der fem reiselivsbedrifter var pilotar i berekraft under leiinga av VF. Ettersom IN også starta arbeidet med berekraftpilotar i BR 2015 var det naturleg å halde kvarandre orientert for å unngå unødig overlapp og hauste av kvarandre sine erfaringar. Som ei følgje av den tette dialogen bidrog Carlo All ved VF med vurdering av pilotsøknadane til Innovasjon Norge og gav ei tilråding på tildeling av pilotstatus. Seinare har Agnes Brudvik Engeset ved VF vore med som observatør i styret for berekraft-piloten Lærdal. For det tredje hadde VF og IN ein tett dialog ettersom ein samarbeidde om arrangement av dialogseminaret Balestrand Summit i 2009 og 2010.

### 5.2 Balestrand Summit 2008, 2009 og 2010

Gjennom den treårige forskingsperioden til Sustainable Destination Norway 2025 (SDN) arrangerte Vestlandsforskning dialogkonferansen om berekraftig reiseliv, Balestrand Summit, på Kviknes hotell i Balestrand. Konferansane vart ein møtestad for forskarar, forvaltning og reiselivsnæringa der målet var å diskutere nyare forskning om berekraftig reiseliv. I tillegg til internasjonale innleiarar frå næringa, har konferansane også vore viktige arenaer for presentasjon av arbeidet og viktige funn i prosjektet. Gjennom alle tre dialogkonferansane har personar frå Scientific Advisory Board for Vestlandsforskning bidrege. Bernard Lane var moderator i alle tre åra, medan Paulina Bodhanovicz, Jean Paul Ceron og David Weaver presenterte arbeida sine. I tillegg bidrog desse, samt Susanne Becken, i faglege diskusjonar av dialogkonferansane (jf vedlegg med oversikt over kva universitet desse er knytt til).

Dei to siste åra var TøI og UiS medarrangørar av konferansen, og desse forskingsmiljøa har også presentert sitt arbeid for deltakarane på konferansen. IN var også blant arrangørane dei to siste åra, og presenterte i 2009 berekraft-pilotane sitt arbeid og i 2010 erfaringane frå bransjegruppene. Medan den første dialogkonferansen var dels lukka, vart dei to siste konferansane arrangerte som opne fora, og deltakartalet har vore på rundt 100 alle åra (sjå program og deltakarliste i vedlegg).

#### 5.2.1 2008: Kan Norge bli verdas første berekraftige reisemål?<sup>10</sup>

I 2008 gjekk den første konferansen av stabelen under tittelen *Kan Norge bli verdas første berekraftige reisemål?* Arrangementet utgjorde eit kick-off for prosjektet SDN og vart opna av Liv Signe Navarsete (Sp), dåverande samferdselsminister. Eit sentralt spørsmål på denne første dialogkonferansen var om berekraftig reiseliv var viktig og riktig mål for norsk reiselivsnæring, om berekraft kan vere eit konkurransefortrinn, og kva slags politiske forventningar råde til reiselivet?

<sup>10</sup> Sjå referat: <http://158.37.9.6/en/news/sustainable-tourism-balestrand-27.-29.-mai-2008-foredrag-og-innlegg>

Per Arne Tuftin (IN) og Kristian Jørgensen (FjordNorge) stadfesta at temaet er relevant for næringa. Vestlandsforsking presenterte nyare forskning om samanhengane, utfordringane og moglegheitene når det gjaldt klimaendringar og reiseliv. Fleire av dei sentrale spørsmåla i prosjektet vart drøfta inngåande i ei lukka gruppe med representantar frå næringa, styresmaktene, organisasjonar og Scientific Advisory Board. I tillegg til dette lukka forumet inneheldt konferansen ein del som var open for alle interesserte, med ein introduksjon til ulike vinklingar på forholdet mellom reiseliv og miljø.

### 5.2.2 2009: Berekraftig reiseliv – økonomisk tap eller økonomisk gevinst?<sup>11</sup>

I 2009 sette den andre dialogkonferansen fokus på lønsemd med tittelen *Berekraftig reiseliv – økonomisk tap eller økonomisk gevinst?* Det var lagt vekt på å hente inn gode døme på bedriftsnivå som den internasjonale hotellkjeda Hilton, og på destinasjonsnivå med Whistler i Canada og Alpine Pearls frå Werfenweng i Austerrike. Med utgangspunkt i tre innlegg om lønsemd og berekraft vart det arrangert ein rundebordsdiskusjon med følgjande debattantar: Audun Pettersen (IN), Per Morten Vigtel (Forum for reiseliv), Hilde Charlotte Solheim (HSH reiseliv), Knut Almquist (NHO reiseliv), Fride Solbakken (politisk rådgjevar Nærings- og handelsdepartementet), og Truls Engström (UiS). Transportsektoren representert av SAS, Avinor, Nor-Way Bussekspress, Hurtigruta, European Cruise Service og Norges Bilutleieforbund vart utfordra i ein paneldebatt på spørsmålet korleis dei kan løyse berekraftutfordringane. I tillegg var det arrangert tre tankesmier der Universitetet i Stavanger, Transportøkonomisk Institutt og Vestlandsforsking gjennomførte presentasjon av forskning og diskusjonar om framtidens reiseliv. Etter Balestrand Summit 2009 kunne ein slå fast tre generelle perspektiv: 1) Det er brei semje om at vi vil ha ei berekraftig utvikling av det norske reiselivet. 2) Det er nødvendig med reguleringar og lovendringar for å styre reiselivet mot ei meir berekraftig utvikling 3) Det er nødvendig med insitament, eller stimulerande verkemiddel, slik at bedrifter sjølvstendig og proaktivt kan drive utviklinga mot berekraftmålet.

### 5.2.3 2010: Kva veg kan eit berekraftig reiseliv ta i Norge? Scenario som inspirasjon for norsk reiselivspolitik<sup>12</sup>

Med tittelen *Kva veg kan eit berekraftig reiseliv ta i Norge? Scenario som inspirasjon for norsk reiselivspolitik* I 2010 vart den tredje og siste dialogkonferansen arrangert. Med reiselivspolitik som paraplytema vart hovudfokus sett på ulike scenariomodellar for reiselivsdestinasjonar, på ulike nivå. Scenariomodellen frå prosjektet vart presentert på konferansen gjennom eit gruppearbeid. I tillegg vart ei meir detaljert tilnærming for ein mindre destinasjon i England presentert av ein lokal representant. Med utgangspunkt i semja frå dialogkonferansen i 2009, om at myndigheitsinvolvering er ein premiss for at norsk reiseliv skal bli berekraftig i 2025, vart det gjennomført ein paneldebatt med representantar frå reiselivsnæringa, organisasjonar og politisk hald: Bernt Junger (Geilo Fjellandsby), Hilde C. Solheim (HSH reiseliv), Anne Mari Aa. Hjelle (DNT), Arne Glenn Flåten (Visit Sognefjord), Bjørn M. Bjerke (NHO reiseliv) og Jan Heggheim (Sogn og Fjordane fylkeskommune). Ein konklusjon frå desse diskusjonane var at nasjonale styresmakter må vere meir tydelege i sine ambisjonar om kva dei legg i målet om eit berekraftig reiseliv. Samstundes viste gruppearbeidet med scenariomodellen at – gitt dei føresetnadene som var i modellen – var det langt enklare å nå målet om auka tal utanlandske turistar til Norge enn målet om ein vesentleg reduksjon i klimagassutslepp frå reiselivet.

<sup>11</sup> Sjå referat: <http://158.37.9.6/aktuelt/balestrand-summit-2009-kort-oppsummering>

<sup>12</sup> Sjå referat: <http://www.vestforsk.no/aktuelt/balestrand-summit-2010-arkiv>

### 5.3 Innovasjon Norge si bransjegruppe

#### 5.3.4 Bakgrunn

Etter at reiselivsstrategien Verdifulle Opplevelser vart lagt fram i 2007, fekk Innovasjon Norge ansvar for å opprette dialog med reiselivsnæringa med siktemålet å følgje opp strategien. Innovasjon Norge starta prosessen Bærekraftig Reiseliv 2015 og samla næringa under seks ulike bransjegrupper:

- Matsservering
- Overnatting
- Transport
- Natur- og kulturbaserte opplevingar
- Aktivitets- og familiepark
- Sal og marknadsføring

Det vart gjennomført fire samlingar for kvar bransjegruppe, i tillegg til oppstartseminar og avslutningsseminar, i perioden november 2008 - februar 2010. Vestlandsforsking vart invitert til å halde presentasjonar for næringa under to av samlingane, i tillegg til å delta som forskingsinstitusjon og samtidig utføre ein studie av sjølve prosessen.

Bakgrunnen for samarbeidet er at begge institusjonane planla å samle aktørar frå norsk reiselivsnæring, men med ulike føremål. VF hadde behov for dialog med reiselivsnæringa om synspunkt og haldningar på berekraftig reiseliv, medan IN samla reiselivsnæringa for å få innspel til reiselivspolitikken. Etersom nøkkelpersonane i norsk reiselivsnæring ikkje er så mange og ein ber om kostbar tid, vart IN og VF samde om å ikkje starte to parallelle prosessar om det same temaet, men i staden inngå eit samarbeid.

**Tabell 3** Bidrag frå Vestlandsforsking i Innovasjon Norge sin møteserie i bransjegruppeprosjektet

Tid og stad	Forskar	Tittel
Kick-Off-arrangement, Geilo desember 2008	Carlo Aall	"Klodens tilstand – muligheter og utfordringer for reiselivet"
Planleggingsmøte, Gol desember 2008	Agnes Brudvik Engeset og Carlo Aall	Planleggingsmøte
Planleggingsmøte, Sogndal desember 2008	Frida Ekström, Agnes Brudvik Engeset og Carlo Aall	Planleggingsmøte
Oslo januar-oktober 2009, bransjemøter	Frida Ekström, Marte Lange Vik og Agnes Brudvik Engeset	"Berekraftig reiseliv"
Telefonmøte, februar 2009	Frida Ekström og Agnes Brudvik Engeset	Evaluering januarsamling og planlegging marsamling
Samling for berekraft-pilotane under Erfaringskonferansen Trysil, februar 2010	Frida Ekström	"Indikatorutvikling"
Erfaringskonferansen Trysil, februar 2010	Marte Lange Vik	"Invitasjon Scenario 2025"

Ansvarsfordelinga innebar at IN inviterte og samla representantane frå reiselivsnæringa og gjennomførte sin prosess som planlagt. VF si rolle bestod av hjelpe til under prosessen med fagleg innhald, medan ein samtidig gjennomførte datainnsamling under møta til bransjegruppene. Metoden for datainnsamlinga var deltakande observasjon og materialet vart samla inn ved å skrive notat, under vanlege forskingsetiske prinsipp for anonymisering av deltakarane på møta.



Det var halde til saman tre presentasjonar for bransjegruppene, medan ein presentasjon vart halde også for berekraftpilotane på Erfaringskonferansen i Trysil i februar. Dette illustrerer samarbeidet, då VF også fekk nytte høvet til å presentere og invitere næringa med i eit anna delprosjekt i SDN, scenarioprojektet.

### 5.3.5 Metodisk tilnærming

Dei overordna problemstillingane vi ynskte svar på var:

- Kva kan vi lære frå denne prosessen, der reiselivsnæringa har vore involvert og vore sentral i prosessen?
- Vil dette vere ein god måte å oppnå auka berekraft i reiselivsnæringa på?

Vi skilde mellom tre hovudsiktemål med studien:

- Studien skal bidra med innspel til reiselivspolitikkk. Her blir det viktig å sjå på sjølve prosessen, dvs korleis reiselivsnæringa kan bidra med god og føremålsteneleg drift ifht politiske målsettingar.
- Studien skal bidra med verdifull tilleggskunnskap til næringa og peike på generelle erfaringar frå diskusjonane i samlingane.
- Studien skal også gjennom forskning bidra til auka kunnskap om korleis prosesser som dette, med involvering frå næringa, kan bidra til eit meir berekraftig reiseliv.

Næringa vart delt inn seks grupper, der 4-10 deltakarar var til stades på alle dei 24 møta i 2009. Innleiingsvis vart det halde eit kick-off-arrangement for alle bransjegruppene på Geilo i desember 2008 og ein erfaringskonferanse i Trysil i februar 2010, som utgjorde sjølve avsluttinga på prosessen. Deltakinga var høg på Geilo med omtrent 70 personar. I løpet av året vart talet på deltakarar lågare fram mot erfaringskonferanse i Trysil, der talet på deltakarar var 45.

På samlingane vart det hovudsakleg lagt vekt på å finne fram til gode tiltak som næringa sjølv foreslo, i tillegg til å kartlegge viljen, oppfattinga av hindringar og moglegheiter for omstilling av reiselivsnæringa mot meir berekraftig reiseliv. Diskusjonen var ein viktig del av prosessen. VF var til stades under alle samlingane med minst ein person og bidrog med faglege innspel i den grad det vart oppfordra til det. Forskarane som var til stades brukte først og fremst deltakande observasjon og tok notat undervegs. Materialet som vart samla har danna grunnlag for ein vitenskapleg artikkel (under arbeid) som vil bli sendt til Journal of Sustainable Tourism.

### 5.3.6 Diskusjonar under prosessen

Aktørane vart inviterte med i prosessen for å definere berekraftig reiseliv og utvikle indikatorar for at reiselivsnæringa skulle bli meir berekraftig. Hovudbidraget skulle vere å gje innspel til ein strategi for heile næringa, som skulle baserast på aktørane sine eigne erfaringar og innspel. Det viste seg at rolla til aktørane ikkje var tydeleg og vart gjenstand for diskusjon. For det første uttrykte deltakarane sjølve usikkerheit om kva rollane deira var i denne prosessen. Spørsmål som kom opp i gruppene var om det var verksemdene dei representerte som skulle verte meir berekraftige, eller skulle dei gje innspel på vegne av heile næringa? Desse spørsmåla vart diskuterte gjennom heile prosessen. For det andre uttrykte også eigarane av prosessen at dei var usikre på dette spørsmålet. Det ser ut til at dei to ulike rollane til aktørane – som deltakarar i ein workshop for å bli meir berekraftige, men også som bidragsytarar i utvikling av ein berekraft-strategi, vart framheva som like viktige.

Ein av hovuddiskusjonane i fleire av gruppene dreia seg om hovudføremålet med sjølve prosessen. Temaet vart sett på dagsorden av aktørane sjølve frå det innleiande kick-off arrangementet i desember 2008, gjennom alle samlingane i 2009 og på avsluttingsamlinga i 2010. Ein del av aktørane var usikre på kvar resultatane frå denne prosessen kom til å hamne og spurde om siktemålet var å gje innspel til styresmaktene. Aktørane stilte også spørsmål til Innovasjon Norge om relevansen av deira innspel i prosessen. Nokre aktørar krevde også at innspel frå denne prosessen skulle leggjast fram for Nærings- og handelsdepartementet (NHD), elles ville ikkje arbeidet deira vere til noko nytte. IN

forklarte relasjonen til NHD og at departementet hadde uttrykt interesse for prosessen og resultatene. Likevel ynskte aktørane fleire detaljar og klare svar på nøyaktig korleis og i kva grad resultatene ville verte tekne til vurdering. Prosessleiarane RePlan utfordra aktørane til å tenke ut kva dei sjølve ynskte skulle vere resultat frå prosessen og poengterte at BR 2015 også var ein innovativ prosess. RePlan foreslo tilslutt eit rapporteringsmøte med NHD og med næringsministeren.

Prosesen handla om å finne frem til hindringar og muligheter for reiselivsnæringa. Nedanfor vil vi vise til nokre av dei tema som vart diskutert i gruppene.

- Definere berekraftig reiseliv

Eit sentralt tema i bransjegruppemøta var korleis definere berekraftig reiseliv og kven skal definere konseptet? IN tok utgangspunkt i ein definisjon som var utvikla på basis av UNWTO og UNEP sine prinsipp. Tidleg i prosessen la prosessleiarane opp til at definisjonen av berekraftig reiseliv ikkje var endeleg, men kunne diskuteras. VF heldt ein presentasjon på den første samlinga for å introdusere for aktørane ei forståing av berekraftig reiseliv, samt årsakar til å velje ein berekraftig reiselivsstrategi. Konseptet berekraftig reiseliv som vart presentert på den første samlinga tok utgangspunkt i berekraftig utvikling og klimaaspektet, der reiselivsnæringa både er ein del av problemet, at næringa vert offer for klimaendringar, men også at reiselivsnæringa kan by på ein del av løysinga. Dette skulle tydeleggjere motiv for å engasjere seg i arbeidet mot eit berekraftig reiseliv. Presentasjonen førte til diskusjonar, både av tolking og forståing av konseptet, men også av relevansen av det høge klimafokuset. Diskusjonane vart ikkje avslutta med ein konklusjon, men opna i staden for, og stadfesta ulike haldningar allereie frå starten av prosessen. Innhaldet i konseptet berekraftig reiseliv var retta mot konkrete og nødvendige handlingar for å oppnå berekraft. Fokuset var på kva som måtte til for at reiselivsnæringa, i betydninga aktørane i gruppene, kunne å oppnå eit handterleg nivå av berekraftig reiseliv. Definisjon av berekraftig reiseliv vart dermed sett gjennom kva handlingar som var moglege og ikkje moglege for aktørane å gjennomføre. Denne pågåande forhandlinga om kva som var mogleg og ikkje mogleg heldt fram som ein sentralt del gjennom heile prosessen. Ei gruppe spurde også etter meir kunnskap om miljøsertifiseringar, konkret etter nokon som kunne rettleie og definere for reiselivsnæringa kva som var relevante ordningar. Ein av deltakarane uttrykte at det opplevdest som ein jungel av sertifiseringsordningar og behovet for rettleiing var stort.

Ei anna vinkling på berekraft vart framheva i den andre presentasjonen som vart halden av Marc Myers, frå Marc Myers consulting. Han hevda at "Norge allereie er berekraftig, spørsmålet handlar meir om korleis vi kan synleggjere det i marknadsføringa". Meiningane hans gjev ei forståinga av berekraft som den reine og urørte naturen i Norge. Påstanden vart grundig diskutert i gruppene og fleire av deltakarane var usamde og viste til at Norge har eit image-problem med tanke på at det somme stadar flyt av bos i gatene og at vi har eit høgt forbruk av straum; "lyset står på heile tida". Vidare hevda aktørane at det var vanskeleg å krevje at turistane skulle opptre på ein berekraftig måte viss vi ikkje tek ansvar sjølve. Denne diskusjonen synleggjer og stadfester dei ulike forståinga av konseptet berekraft og berekraftig reiseliv som rådde blant deltakarane i prosessen.

- Kven høyrer heime under merkelappen berekraftig reiseliv?

Ein sentral diskusjon som var knytt til definisjonen av berekraft, er kven som skal få lov til å kalle seg berekraftig og som høyrer inn under nemninga berekraftig reiseliv? Skal bedriftene som ikkje driv eller har planlagt å drive etter ein felles vedteken definisjon av prinsipp for berekraftig reiseliv, få vere med i arbeidet med å gjere reiselivet meir berekraftig? Diskusjonen oppstod på den fjerde og siste samlinga, der ein deltakar samanlikna ei aktivitetsbedrift i FjordNorge med ei verksemd som dreiv helikopter sightseeing på Svalbard. Spørsmåla som vart reiste dreia seg om korvidt ein slik helikopter-aktør skulle vere inkludert frå starten av medan han engasjerte seg for å bli meir berekraftig, eller om helikopter-aktøren skulle ekskluderast i utgangspunktet fordi ein slik aktivitet i seg sjølv ikkje høyrer heime i eit berekraftig samfunn. Diskusjonen vart aldri avslutta.

- Reguleringar og rettferd

Samtlege av bransjegruppene meinte at styresmaktene måtte involvere seg og gripe inn for at reiselivsnæringa skulle verte meir berekraftig. Aktørane var tydelege på at dei ynskte reguleringar. Argumentet for dette såg ut til å vere basert på eit prinsipp om rettferd, lik handsaming av alle, og at dermed kunne ingen i næringa få høve til å lage sine egne spelereglar. Av alle bransjegruppene, var det særleg transportgruppa som var mest ivrig i å argumentere for prinsippet om rettferd. Dette ville innebære eit likt utgangspunkt og gje alle det same utgangspunktet i kampen om turistane, uavhengig av bransje.

Eit tema som bransjegruppene ikkje vart samde om, var kvar Norge som reisemål skulle marknadsføre seg. Kva marknader bør ein fokusere på, kva marknadssegment vil ein tene mest pengar på? Eit av forslaga tok utgangspunkt i klimaaspektet og var i tråd med prinsipp for berekraftig reiseliv og gjekk ut på å fokusere på ein nord-sør-akse. Inkludert i denne aksen var den norske, nordiske og europeiske marknaden, der Baltikum og Russland skulle vere med. Argumentet for ei slik marknadsretting var omsynet til klima og miljøprinsipp. Ettersom ein omtala dette segmentet som eit segment med høg betalingsevne samanlikna med større marknader frå Asia, var fleire av aktørane samde i dette, medan somme ikkje gjekk god for forslaget.

### 5.3.7 Offisielle resultat frå prosessen

Resultat frå prosessen har blitt presentert av prosessleiaren RePlan. Eit samandrag er publisert i eit hefte som vart delt ut på erfaringskonferansen i Trysil i februar 2010. Heftet skildrar bakgrunnen for og innhaldet i prosessen og gir ein presentasjon av alle som har delteke i prosessen. Dei mest utfordrande diskusjonane er også omtala, som til dømes konseptet berekraftig utvikling, motorisert ferdsel, inkludering eller ekskludering av aktørar i bransjen, cruisetrafikk til og i Norge, internasjonal marknadsføring og kva som er opplagte marknader for Norge, definisjonar og pisk-eller-gulrot-strategiar. Vidare inneheld heftet også mål og tiltak som bransjegruppene vart samde om.

I januar 2011 lanserte IN tiltaket Grønt reiseliv på nettsidene VisitNorway. Grønt reiseliv er eit akkrediteringssystem som viser miljøsertifiserte overnattingsstader og aktivitetar. Initiativet kan sjåast som eit konkret resultat, men dette tiltaket kan også ha kome utan denne spesifikke prosessen.

### 5.3.8 Resultat frå Vestlandsforskning sine granskingar

VF gjennomførte hausten 2010 ei spørjeundersøking blant dei 62 personane som hadde delteke i prosessen. 31 svarte på spørjeskjemaet. Spørjeskjemaet fungerte som ei oppfølging og evaluering der siktemålet var å sjå kva deltakarane sat att med frå prosessdeltakinga ca 6 månader etter at han var avslutta. Her undersøkte vi oppfattingar om haldningar, om diskusjonen om kunnskapsutbyttet i tillegg til oppfattinga om korleis prosessen bør bli fulgt opp. I sjølve studien har vi ut frå spørreundersøkinga og notat frå samlingane, fokusert på følgande hovudfunn, som også er svar på problemstillinga for arbeidet; "Kva kan vi lære frå denne prosessen, der reiselivsnæringa har vore involvert og vore sentrale i prosessen?":

- Auka kunnskap og bevissthet

Aktørane sjølve hevda at kunnskap og bevissthet om berekraftig reiseliv hadde auka som eit resultat av å delta i prosessen. Det er samstundes ikkje mogleg å stadfeste noko endring i handlingsmønsteret til verksemda dei representerer. Dei aller fleste hevda at det hadde vore nyttig og gjevande å ha delta i prosessen, men nesten ingen kunne vise til faktisk handlingsendring i verksemda dei representerte. Dei få registrerte endringane som trass alt hadde funne stad, var det usikkert om skuldast deltaking i prosessen i seg sjølv eller om det var planlagde endringar som ville funne stad uavhengig av deltaking i prosessen.

- Sertifisering

Dei ulike bransjegruppene vart samde om ulike målformuleringar, og eit felles mål var å fokusere på miljøsertifisering som eit sentralt virkemiddel. Eit viktig argument var at sertifisering involverer bruk av konsulentar som rettleiar verksemda i arbeidet mot ei sertifisering. I røynda er sertifisering det same som indikatorar, berre sett i eit system som inneber rådgeving og hjelp.

Funnet korresponderer med resultatata frå prosjektet ARENA NCE Tourism Fjord Norway (januar 2008-februar 2011). Der forsøkte fire reiselivsbedrifter og eitt reisemålsselskap i FjordNorge å operasjonalisere prinsipp om geoturisme og berekraftig reiseliv gjennom praktisk testing. Konklusjonen var at indikatorar var for komplisert å arbeide med fordi bedriftene sjølve måtte definere mål og tiltak. Dei fleste opplevde at det krevde meir ressursar enn kva dei hadde til rådvelde, og alle fem verksemdene gjennomførte ei sertifisering i staden.

- Mål og tiltak

Deltakarane vart samde om kva mål dei skulle prioritere og kva tiltak dei ville bruke i arbeidet. Samtidig valde dei ut tiltak som passa dei sjølve, medan andre vart lagt vekk. Sertifisering er eit tiltak som alle bransjegruppene vart samde om, alle unntatt transportgruppa. Generelt i diskusjonane var måla og tiltaka noko ambisiøse, men ambisjonsnivået blei justert etter kvart. Eit døme er målsettingane i overnattingsgruppa der dei først sette opp enkelttiltak på ulike område som gjeld bygg, m.a. energibruk, noko som vart lagt vekk og i staden vart ei overordna målsetting om miljøsertifisering i heile overnattingsbransjen vald. Det var også generelt få målsettingar og tiltak som fokuserte på konkrete reduksjonar av CO<sub>2</sub>-utslepp i bransjen.

- Myndighetsinvolvering

Alle gruppene krevde at myndighetene skulle involverast gjennom regulering og lovgjeving, men eit viktig prinsipp var rettferdig handsaming av heile bransjen. Dette prinsippet handla delvis om å kunne forholde seg til grenser som er like for alle.. Deltakarane etterlyste at myndighetene bør stille krav til bedriftene om ein minstestandard for berekraft som bedriftene kan forholde seg til. Alle reiselivsbedrifter vil då bli konfrontert med dei same krava, samtidig som bransjen vil bli meir berekraftig. Det vil dermed bli ein vinn-vinn-situasjon.

I følgjestudien stilte vi to hovudspørsmål; Kva kan vi lære frå denne prosessen, der reiselivsnæringa har vore involvert og vore sentral i prosessen? Vil dette vere ein god måte å oppnå auka bærekraft innan reiselivsnæringa? Dei førebelse konklusjonane vi har trekt kan delast i fire punkt:

- Prosessen med bransjesamlingane har vore vellukka for å skape auka bevisstheit i reiselivsnæringa om berekraftig reiseliv.
- Prosessen har vore mindre fruktbar når aktørane sjølve skal velje ut arbeidsområde og bestemme mål og tiltak for å oppnå auka bærekraft. For å kunne gje meir kvalifiserte innspel, er det behov for meir kunnskap om berekraftig reiseliv og om politiske prosessar / politikktutforming.
- Prosessen har lært oss at sertifisering er den prioriterte arbeidsmåten framfor å arbeide med indikatorar.
- For å oppnå auka bærekraft i reiselivsnæringa, bør prosessen kompletterast med utvikling av offentleg politikk og virkemiddel som kan fremme utvikling av eit berekraftig reiseliv.

Avslutningsvis må det nemnast at datamaterialet frå denne delstudien enno ikkje er ferdig bearbeidd. Ein endeleg analyse vert ferdig i løpet av 2011 og utforma som eit vitenskapleg artikkel til tidsskriftet Journal of Sustainable Tourism.

## 6 Klima og eit berekraftig reiseliv

Vi presenterer her resultat frå delprosjekt som omhandlar både utslepps- og tilpassingsdelen av reiselivet sine klimautfordringar. Først presenterer vi resultat frå eit delprosjekt som gjeld karbonnøytralitet; deretter resultat frå eit delprosjekt som gjeld kartlegging av klimagassutslepp og energibruk innafor cruisenæringa; og til slutt to delprosjekt som gjeld tilpassing til klimaendringar innafor reiselivet. I det første av desse to var Stefan Gössling ein av fem ekspertar på reiseliv og klimaendringar som i januar 2008 vart spurt av UNEP, UNWTO, WMO og Universitetet i Oxford om å laga ein rapport om klimasaarbarheit og klimatilpassing i reiselivet. Rapporten var meint å hjelpa aktørar over heile verda å tilpassa turismeplanlegginga slik at den tek omsyn til konsekvensane av klimaendringar. Rapporten vart presentert på eit seminar med 25 aktørar frå alle verdsdelar som vart arrangert i april 2008 på Universitetet i Oxford<sup>13</sup>. I det andre av delprosjekta som gjeld klimatilpassing presenterte Carlo Aall eit innspel på eit fagmøte den 11.2.2010 som Klimatilpassingsutvalet arrangerte i samband med utarbeiding av NOU 2010:10 "Tilpassing til eit klima i endring". Temaet for møtet var idrett og friluftsliv. Hovudpoenget i innlegget var at det truleg er konsekvensane av klimatilpassing, ikkje konsekvensane av klimaendringane, som er den største klimautfordringa for friluftslivet og den naturbaserte delen av reiselivet, fordi mykje av den tilpassinga som no skjer – særleg innan det vinterbaserte friluftslivet og reiselivet - inneber meir transport med bil og fly, meir kunstsnøproduksjon, meir kjøp av friluftslivsutstyr, kjøp av større båtar osv – med påfølgande auka klimagassutslepp<sup>14</sup>.

### 6.1 Karbonnøytrale destinasjonar

#### 6.1.9 Introduksjon

Norge har lansert eit ambisiøst mål om å verte ein klimanøytral destinasjon innan 2030. Målet er i konflikt med utviklinga av reiselivet og dei stadig aukande klimagassutsleppa frå denne sektoren. For betre å forstå kva konseptet karbonnøytralitet inneber og kva som har vore oppnådd i andre land på dette feltet, er det gjennomført to studiar som skal kaste lys over dette (Gössling 2009 and Gössling and Schumacher 2010).

#### 6.1.10 Resultat

Resultata indikerer at destinasjonar som annonserer mål om karbonnøytralitet (Sri Lanka, Costa Rica, Skottland, New Zealand, Maldivene og Norge), nyttar seg av minst fire begrep for å beskrive konseptet; karbonnøytralt, klimanøytralt, karbonfri og karbonrein ("carbon neutral", "climate neutral", "carbon free" og "carbon clean"). Begrepa er forstått som synonyme, alle skal bety reisemål som ikkje bidreg til klimaendringar. Dersom ein ser nærare på definisjonane, inneheld begrepa ulike aspekt. Til dømes indikerer *klimanøytral* eit fokus på utslepp av alle drivhusgassar, som er av stor betydning når det gjeld strålingsforsterking<sup>15</sup> frå flytrafikken, medan karbonnøytral dreiar seg berre om CO<sub>2</sub>. Nøytralitet inneber i begge tilfella ein motsetnad, ettersom utslepp frå drivhusgassar frå reiselivet ikkje er nøytralisert, men vert kompensert for gjennom prosjekt som minskar utslepp i til dømes ein annan sektor enn i reiselivet.

<sup>13</sup> Rapporten kan lastast ned frå <http://oldwww.vestforsk.no/www/download.do?id=816>

<sup>14</sup> Sjå omtale av møtet og presentasjon frå Vestlandsforskning her: <http://www.vestforsk.no/aktuelt/vestlandsforskning-med-presentasjon-om-friluftsliv-og-klimasaarbarhet-for-nou-klimatilpassing>

<sup>15</sup> Strålingsforsterking (radiative forcing) er eit mål på den innverknad ein faktor har på balansen mellom inngåande og utgåande energi i jord-atmosfæren og er såleis ein indeks på faktoren sin betydning som potensiell klimaendringmekanisme. Målast i watt per kvadratmeter (W/m<sup>2</sup>). Sjå ISSP definisjon av radiative forcing: [http://www.grida.no/climate/ipcc\\_tar/wg1/214.htm#611](http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/214.htm#611)

Slike kompensasjonsprosjekt fokuserer på energieffektivitet, fornybar energi eller skogsprosjekt (til dømes hindre avskoging gjennom skogplanting eller bevaring av skog). Ein kan argumentere for at det er korrekt å bruke begrepet karbonnøytral dersom ein lagrar tilsvarende like mykje CO<sub>2</sub> i biomasse som til dømes i skogsprosjekt, som i utsleppa frå ein turismerelatert aktivitet. Det er imidlertid usikkerheit knytt til kor langvarig effekten av tiltaket er. I kontrast til dette fungerer energisparing og – effektivisering som kompensasjon. Begrepa karbonfri og karbonrein indikerer at CO<sub>2</sub>-utslepp ikkje skal skje i det heile teke, noko som er teoretisk mogleg for ein nasjon som nyttar seg av 100% fornybar energi (inkludert all transport og utslepp), rekna ut frå eit livsløpsperspektiv. Det vil seie at ein også reknar med utsleppa frå til dømes produksjonen av ein elektrisk bil, samt vindkraftstasjonane som forsyner bilen med energi. Karbonfri vil ikkje vere mogleg så lenge lufttrafikk er involvert. Kort sagt vil begrepa karbonkompensasjon eller klimakompensasjon vere mest korrekte (den siste inkluderer også andre utslepp enn CO<sub>2</sub>) når det gjeld dei fleste utsleppsreduksjonar.

Samanlikninga av korleis ulike land engasjerer i karbonnøytralitet indikerer nokre felles aspekt, men også vesentlege skilnader mellom dei fem landa. Det mest openberre er at alle landa er små med folketal på mellom 4.1 millionar (Costa Rica, New Zealand) og 20.9 millionar (Sri Lanka), og nasjonale utslepp på mellom 4.1 Mt CO<sub>2</sub>-e (Costa Rica) og 77.3 Mt CO<sub>2</sub>-e (New Zealand; ingen tilgjengelege data for Skottland). Dei dokumenterte turismerelaterte utsleppa er opp til 13.7 Mt CO<sub>2</sub>-e (Skottland). Alle landa som er engasjert i karbonnøytralitet, er små med tanke på folketal og utslepp, sjølv om dei turismerelaterte utsleppa i Skottland kan verke omfattande.

Ingen av landa som fokuserer på karbonnøytralitet har gjennomført ein detaljert analyse av systemgrensene som er valde for å redusere utsleppa, og alle destinasjonane er i den første fasen når det gjeld implementering av strategiane som vart offisielt lanserte mellom januar og oktober 2007. Eit anna felles aspekt er alle landa har planlagt å oppnå ein betydeleg del, eller til og med heile, reduksjonen innanfor landegrensene. I alle landa er strategiane for reduksjonar konsentrerte om skogsprosjekt som betre styring av skogsdrift, skogplanting og skogsvern for å hindre avskoging. Land som New Zealand og Norge rapporterer allereie årlege reduksjonar i karbonutslepp på 24.5–27.3 Mt CO<sub>2</sub> gjennom skogplanting. I desse landa er skogsprosjekt det viktigaste instrumentet for å oppnå utsleppsreduksjonar, men det må sjåast på bakgrunn av den antatte veksten frå bruk av fossil brennstoff (business-as-usual scenarios: +30% innan 2030 i New Zealand, +9% innan 2020 i Norge). Andre viktige reduksjonsstrategiar i Norge, New Zealand og Skottland er energieffektivitet og fornybar energi, medan Costa Rica ynskjer å fokusere på biodrivstoff. Norge framhever potensialet som ligg i karbonfangst og karbonlagring, ein eksperimentell strategi som også er svært energikrevjande å bruke.

Med tanke på det økonomiske aspektet ved klimavoter, er det klart at land som Sri Lanka, Costa Rica og Skottland ynskjer å involvere reiselivsnæringa og turistane på frivillig basis når det gjeld finansieringa av prosjekt. I New Zealand og Norge har ingen slike planar vorte lanserte enno. Det er usikkert kva tid og korleis destinasjonane klarer å verte karbonnøytrale og dei oppgitte tidspunkta (Costa Rica 2021, Norge 2030) er framleis 15 år fram i tid.

Analysane indikerer at destinasjonar kan tene på å gå gjennom ein tretrinnsprosedyre for å oppnå karbonnøytralitet. Eit første steg er å definere systemgrensene og kalkulere utsleppa (Steg 1, måling). Utsleppa vil inkludere innanlands- og internasjonale turistar, samt flytrafikk frå internasjonale turistar. Det andre steget (Steg 2, lågkarbon-økonomi) skal redusere energibruken, både med tanke på energibruk og karbonintensiteten av energibruken. Ein bør også omorganisere destinasjonens hovudmarknader med tanke på å auke energieffektiviteten. Vidare må ein gjere prioriteringar av sektorar der ein kan minske utsleppa kraftig for å unngå utslepp av store mengder drivhusgassar. Til slutt (Steg 3, reduksjonar) kan ein redusere dei utsleppa som står att.

Denne framgangsmåten, måling – lågkarbon-økonomi – reduksjonar – er ikkje følgt i nokon av dei fem landa som er studert i undersøkinga.

I eit anna men relevant prosjekt som ikkje er finansiert gjennom SDN, undersøkte Gössling og Schumacher (2010) mekanismane for frivillig deltaking i karbonnøytralitet på Seychellene. Dette er relevant for korleis ein kan oppnå karbonnøytralitet i Norge. På same måte som på Seychellene er turismen til Norge energiintensiv og dei noverande planane for å auke talet på turistar vil også innebere auke i energibruk og klimagassutslepp. Undersøkinga på Seychellene fokuserte på reiselivet sitt noverande nivå av energibruk og utslepp, og ulike tiltak for å redusere dei. Resultata indikerer at det finst fleire måtar for reiselivsnæringa å arbeide med konseptet karbonnøytralitet på. Truleg er ikkje resultata direkte overførbare til andre land, men dei syner ein tilnærming som er mogleg å gjennomføre.

Resultata indikerer at Seychellene er eit kostbart reisemål, men det inneber ikkje nødvendigvis at meir velståande reisande er villige til å betale for utsleppsreduksjonar. Studien fann ingen samanheng mellom inntekt og vilje til betale (WTP; willingness to pay). På den andre sida opplever destinasjonar som ligg nærare marknaden sin at WTP for transport er større og sannsynlegheita for at turistane vil betale er dermed større. I denne studien synte det seg at turistane sin WTP kunne dekke 43% av kostnadane av å arbeide for eit karbonnøytralt Seychellene – på eit tidspunkt der ingen måling av energieffektivisering eller omorganisering mot fornybar energi hadde vore gjennomført. Utslepp kunne ha vore redusert med meir enn ein femtedel ved hjelp av økonomiske verkemiddel i eit ankomst-scenario (sett på bakgrunn av investeringar i dei neste 10 åra). Turistane sin WTP kunne dermed ha dekkja meir enn halvparten av kostnadane ved å innføre eit karbonnøytralt Seychellene. Dei resterande kostnadane ville då vere mindre enn 2% av turistane sitt forbruk på Seychellene.

På bakgrunn av dei positive resultata frå denne studien, kan det bety at implementeringsprosessen kan vere meir avgjerande enn sjølve finansieringa. Det er tydeleg at konseptet karbonnøytral krev at ein er samde om felles mål og vil truleg innebere ein krevjande koordinering av aktørar på staden og dei aktørane som ikkje er knytt til ein bestemt stad. Dette perspektivet indikerer også at forståinga av energibruk og utslepp, samt kostnadane og gjennomførbarhet av omorganiseringsmodellar mot fornybar energi, er komplekse spørsmål. Det manglar gode rollemodellar for korleis ein kan finne svar på spørsmåla.

#### 6.1.11 Konklusjon

Tydelege funn viser at Norge må engasjere seg i konseptet karbonnøytralt meir aktivt, dersom ein ynskjer å oppnå målet om karbonnøytralitet for Norge som reisemål. Samtidig er det klart at betydelege finansieringar kan gjerast tilgjengeleg ved å pro-aktivt involvere både turistar og stakeholders. Eigne strategiar må utviklast dersom ein skal dra nytte av dette potensialet i Norge.

#### 6.1.12 Referansar:

Gössling, S. 2009. Carbon neutral destinations: a conceptual analysis. *Journal of Sustainable Tourism* 17(1): 17-37.

Gössling, S. and Schumacher, K. 2010. Implementing carbon neutral destination policies: issues from the Seychelles. *Journal of Sustainable Tourism* 18(3), 377-391.

## 6.2 Utslepp frå cruisetrafikk

I SDN har vi forsøkt å estimere CO<sub>2</sub>-utslepp og energibruk frå cruiseskip og korleis cruiseturisme kan samanliknast med andre transportmiddel og ferieformer. I delprosjektet har vi gått gjennom artiklar publisert i internasjonale forskingstidskrift og miljørapportar frå cruiseselskap (RCCL og Carnival) samt nettbaserte klimakalkulatorar<sup>16</sup>. Vi har gjort ein casestudie angående energibruk og CO<sub>2</sub> utslepp for 28 cruiseskip som kom til Bergen i 2010. Ulike kjelder (også cruiseselskapa sine egne rapportar) og berekningsmetodar peikar alle i same retning og viser at cruiseskip har høgt energibruk og CO<sub>2</sub>

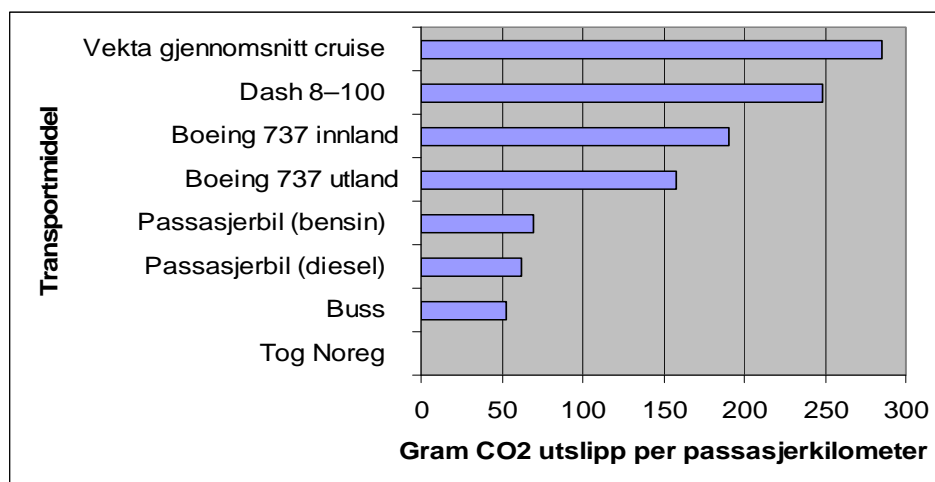
<sup>16</sup> [www.atmosfair.de/en/act-now/contribute-now/kreuzfahrt/](http://www.atmosfair.de/en/act-now/contribute-now/kreuzfahrt/) og [www.carbonwarroom.com/battle/shipping](http://www.carbonwarroom.com/battle/shipping)

utslepp samanlikna med anna type transport og feriereformer når vi gjer ei samanlikning per person. Vår eigen casestudie stadfester dette.

Det er stor individuell variasjon i energibruk og utsleppsfaktor for ein skilde cruiseskip. I vår casestudie varierte utsleppa med ein faktor på nesten 7, frå 198,8 til 1 314,5 gram CO<sub>2</sub> per personkilometer. Det er ein tendens til at drivstofforbruket vert redusert med skipet sin storleik. Forskjellar i energibruk og CO<sub>2</sub> utslepp mellom skip som har omlag same storleik kan forklarast med passasjerkapasitet, beleggspersent og skipet sin alder. Andre forklaringsvariablar kan vere motorteknologi, skipet sin komfort og tal menneske på skipet.

Med utgangspunkt i vår casestudie fann vi at det vektgjennomsnittet var 407 gram CO<sub>2</sub> per passasjerkilometer eller 190,6 kg CO<sub>2</sub> utslepp per passasjer per dag. Det vektgjennomsnittet er ikkje det same som gjennomsnittsverdien sidan det er ein tendens til at større skip brukar meir drivstoff og dermed slepp ut meir CO<sub>2</sub> per kilometer. Samtidig fraktar dei største skipa fleire passasjerar og får dermed tilskreive ein større del av det totale CO<sub>2</sub> utsleppet.

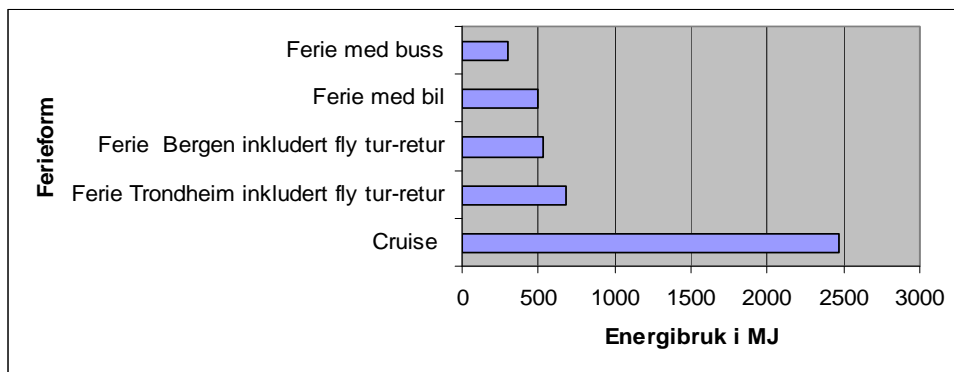
Kan flyreiser, bilturar og bussturar samanliknast med cruise? For å gjere ei reell samanlikning gjorde vi eit skilje mellom den energien som vert brukt til framdrift (om lag 70 prosent), og den energien som vert brukt til hotelldelen av cruiseskipet (om lag 30 prosent av energibruken). Det vektgjennomsnittet knytt til framdrift for cruiseskip er då 285 gram CO<sub>2</sub> per personkilometer. Dette har blitt samanlikna med CO<sub>2</sub> utsleppstall frå andre transportmiddel henta frå Simonsen 2010 (sjå figuren under). Den vektgjennomsnittsverdien gjev høgare CO<sub>2</sub> utslepp for cruise samanlikna med alle andre transportformer, sjølv om vi berre rekna CO<sub>2</sub> utsleppet for den energien som krevjast til framdrift av cruiseskipa.



**Figur 2** Utslepp for ulike transportmiddel

Vi har vidare samanlikna ei 7 dagers feriereise med cruise til Norge med ei 7 dagers feriereise med buss, bil og fly frå nordlege delen av Tyskland til den vestlege og sørlege delen av Norge. For buss, bil og flyreise har vi inkludert hotellovernattingar. Vi har samanlikna energibruken per passasjer per dag.





Figur 3 Energibruk i MJ per passasjer per dag for ulike ferieformer

Resultatet viser at det direkte energiforbruket frå cruiseskip er 3,6 gonger høgare enn for reise med fly og hotellopphald i Trondheim, og 4,9 gonger høgare for ei flyreise og hotellopphald i Bergen. For bil- og bussferien var forskjellane ein faktor på 5 og 8,2.

I tillegg til utslepp frå cruiseskip kjem utslepp frå transporten til og frå cruiseskipet (vanlegvis fly). Det er utfordrande å kvantifisere tilleggsreisene, men dei kan vere betydelige. Til dømes vil tilleggsreisa med fly stå for høvesvis 48,5 prosent og 69,5 prosent av dei totale utsleppa for ei reise med fly til og frå Oslo på cruiseferie i middelhavet (fly t/r Barcelona) og Karibia (fly t/r Miami).

I dag står utslepp frå internasjonal shipping for 3,3 prosent av dei globale CO<sub>2</sub> utsleppa; av dette står ferje og cruisetrafikk for 9,2 prosent. Sjølv om cruiseturisme er ein relativ liten turistsektor, er det den sektoren som veks raskast på verdsbasis med ein årleg vekst på 7,4 prosent sidan 1990. Det har difor vore viktig å skaffe oversikt over energiforbruk og CO<sub>2</sub> utslepp frå denne sektoren.

### 6.3 Rapport om klimatilpassing til UNEP, UNWTO, WHO og Universitetet i Oxford

I juni 2010 vart Stefan Gössling spurt av OECD og UNEP om å skrive ein rapport om turisme og politikk for klimaendringar. Sjølv om arbeidet ikkje var finansiert av SDN, er rapporten høgst relevant for SDN ettersom det oppsummerer klimapolitikk for OECD-land som anten er utforma for å minske reiselivet sine bidrag til klimaendringar, eller som skal hjelpe reiselivssektoren med klimatilpassingar. Rapporten konkluderer med at politikk for klimaendringar i reiselivet framleis er i startfasen i alle OECD-land, og at det er nødvendig å ta større grep i nær framtid for å redusere utsleppa frå denne sektoren.

Meir spesifikt hevdar rapporten at ein av dei mest fundamentale hindringane for å omstrukturere det globale turismesystemet viser seg å vere mangel på kunnskap og bevissthet blant beslutningstakarar. Ein måte å skape denne bevisstheten på kan vere å introdusere frivillig karbonrekneskap. Det finst fleire globale analysar av reiselivet sitt bidrag til klimaendringar, men berre nokre få land og bedrifter overvåker og vurderer den turismerelaterte energibruken og utsleppa. Ved å innføre nasjonale turismerelaterte utsleppsrekneskap og pålegge bedrifter å måle energibruken og utsleppa sine, vil ein skape eit betre kunnskapsgrunnlag for ta beslutningar og skape større bevissthet blant beslutningstakarane. Vidare er det berre ved hjelp av ein slik kunnskapsbasis med fast overvåking, at ein kan oppnå større utsleppsreduksjonar.

Rapporten konkluderer altså med at energibruk og utslepp må reflektere dei miljømessige kostnadane. Gjennom frivillig karbonrekneskap kan bedrifter forstå kva deira bidrag til globale klimaendringar faktisk utgjer, samt kva rolle dei spelar i å påverke livet til andre menneske og ikkje minst grunnlaget for reiselivet i seg sjølv. Dette vil hjelpe til med å implementere dei viktigaste virkemidla for å minske utsleppa, som til dømes skattar. Med tanke på virkemidla, representerer klimagassutspel ein marknadssimperfeksjon. Fråveret av pris på utslepp skapar forureining, hindrar innovasjon og skapar ein marknadssituasjon med få insentiv for å ta i bruk innovasjonar.

Medan styresmaktene kan ha fleire tilgjengelege klimapolitiske virkemiddel, er den mest rettferdige og effektive måten å redusere utslepp på å auke drivstoffprisane, som til dømes å innføre skatt på drivstoff eller utslepp. For desse økonomiske instrumenta er betydeleg auka kostnad vesentleg, og prisnivået må også vere progressivt (auke etter ei bestemt rate per år) og mogleg å forutsjå (vere implementert over eit lenger tidsrom), for å gje bedrifter muligheten til integrere energikostnadane i langsiktige planar og beslutningar.

Til slutt, skattar representerer tilleggskostnader for bedrifter som vil bli lagt på forbrukaren. Gjennomgåande kan ein forvente at energiintensive feriar vil bli meir kostbare i oversiktleg framtid, særleg viss ein vert samde om dette på verdsbasis gjennom nasjonsspesifikke og bindande mål om å redusere klimagassutslepp. Ved slike tilfelle, kan skattar og frivillige klimavoter påverke destinasjonar som er avhengige av langdistanse-marknader eller destinasjonar som ynskjer å utvikle seg.

Medan karbonprising er det mest effektive verktøyet for å stimulere til endra åtferd i produksjon, rettferdiggjgjer denne marknadsfeilen også politisk involvering. Energiintensive former for reiseliv og transport, samt turiståtferd som er vanskeleg å styre ved hjelp av auka energikostnader, må også adresserast gjennom andre virkemiddel, som fartsgrenser eller forbod mot jet ski, firhjulingar, eller anna motorisert transport på destinasjonsnivå.

Vidare kan regulering også inkludere byggeforskrifter eller andre minimumsstandardar for å redusere utslepp. Faktisk lovpålegg for å gjennomføre miljømessig reguleringar kan også vere eit aktuelt virkemiddel, gjerne det mest effektive for å oppnå endra åtferd. Karbonskatt kan vere gjennomførbart for overnatting, biltransport og andre situasjonar der turismeaktivitetar skapar miljøpåverknad. Dette er vanskeleg å gjennomføre i lufttrafikk på grunn av dei mange bilaterale avtalen frå Chicago Convention. Når det gjeld lufttrafikk, vil ein auke reisekostnadene gjennom nasjonale avgifter som står i forhold til energibruken. Eit døme er ei form for strukturert drivstoffrelaterte ankomstskatt, som kanskje vil vere mest effektiv i dagens situasjon og som kan implementerast av styresmakter gjennom dei aktuelle departementa.

Ettersom skattar vanlegvis er mindre populært for bedrifter, kan marknadsbaserte instrument kombinerast med incentiv for å støtte introduksjonen av lågkarbonteknologiar og for å auke innovasjonstakten i reiselivsnæringa.

Dette kan til dømes vere skattefritak, fond for bedrifter, redistribusjon av skattar gjennom internasjonalisering av miljøbelastning, eller redistribusjon mellom dei som forureinar mykje og dei som forureiner lite slik praksisen er i bonus-malus system. Slike system er ofte utforma for å involvere dei mange små- og mellomstore bedrifter i reiselivet sitt produksjonssystem.

Med tanke på biodrivstoff, konkluderer rapporten at dette kan vere eitt av få alternativ for å oppnå utsleppsreduksjonar i lufttrafikken, og ei rask innføring av dette vil vere betydningsfullt så snart reguleringar, betre drift og energieffektivisering har skapt eit mindre energibehov i lufttrafikken. Likevel inneber produksjonen av biodrivstoff betydelege tekniske, sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringar, også med tanke på konkurransen med matproduksjon og påverknaden på biomangfoldet og vassbruk. Det er så langt uklart kva bidrag biodrivstoff faktisk vil utgjere med tanke på det stadig veksande energibehovet i lufttrafikken.

#### 6.4 Innspel til NOU 2010:10 Tilpassing til eit klima i endring

Klimasårbarheit og klimatilpassing knytt til friluftsliv og det tilgrensande reiselivet er eit lite fokusert tema i norsk forskning, forvaltning og samfunnsdebatten sjølv om det er en omfattande internasjonal diskusjon internasjonalt om klimasårbarheit og klimatilpassing i reiselivet (jf omtalen over). Eit poeng som ofte dukkar opp i den internasjonale debatten er at reiselivsnæringa kan stå overfor store omstillingsbehov og dermed ha en stor klimasårbarheit, mens turistane har stor omstillingsevne og difor låg klimasårbarheit. Likevel har det så langt vore lite merksemd kring klimasårbarheit og klimatilpassing i den norske reiselivsdebatten, og i endå mindre grad i den norske friluftslivsdebatten. I

den grad spørsmålet har vore diskutert er det to poeng som har vore trekt fram: Moglegheiten for auka tilstrøyming av utanlandske vinterturistar og friluftsutøvarar utløyst av klimaendringar i Mellom- og Sør-Europa, og faren for dårlegare snøforhold for vinterturisme og vinterbasert friluftsliv i Norge.

Eit viktig poeng her er at den samla klimasårbarheiten for friluftslivet og reiselivet er ein sumeffekt av klimaendringar og samfunnsendringar i både inn- og utland. Endring av klima- så vel som samfunnsforhold kan endre både "push-faktoren"(korvidt folk ynsker å reise "vekk" på ferie) og "pull-faktoren"(kvar folk ynskjer å reise til). Dårligare" vêt i utlandet og betre vêt i Norge kan redusere nordmenns reiser ut frå og utlendingars reiser inn til Norge, men erfaringa etter heitebølgene i Europa dei siste åra tyder på at denne effekten kan vere relativt liten. Derimot viste erfaringar frå 2009 at finanskrisa hadde ein langt større effekt i å endre reisemønster; ein effekt som i USA fikk nemninga "staycation"(=feriere heime).

Klimaframskrivingane tyder på at vi vil kunne få redusert snøsikkerhet i mange delar av Norge, sjølv om usikkerheten m.o.t. fordelinga av dette mellom Vest- og Austlandet er relativt stor. Dette spørsmålet er mykje diskutert av dei som engasjerer seg i reiselivets miljø- og klimadebatt. Dette har gitt seg fleire utslag allerede no i form av tiltak som kan tolkast som klimatilpassing:

- Så godt som samtlege norske kommersielle alpinanlegg av noko storleik og enkelte langrennsanlegg har kunstsnøproduksjon
- Ein har byrja å diskutere bygging av skitunneller for dermed å ha 100% snøsikre anlegg (slik svenskane allereie har gjort)
- Det foregår ei relokalisering av fleire større vintersportsanlegg for å ha tilgang til meir snøsikre område. Eitt slik døme er Myrkdalen som blir utvikla for å sikre Voss nye og meir snøsikre vintersportsområde (samla langsiktig investeringsbudsjett på om lag 10 milliardar kroner). Utanom dei direkte klima- og miljøkonsekvensane av denne typen utbygging, er det også ein mogleg sekundæreffekt ved at nye anlegg kan bli lagt utanom etablerte kollektivtilbod (slik tilfellet er for Myrkdalen, som er omlag 40 minuttar køyring frå jernbanestasjonen på Voss).
- Skifte frå snørelaterte til ikkje-snørelaterte tilbod. Eit døme her er Briksdalen der det har vore et delvis skifte av tilbod frå breføring til segling på fjorden.

I eit vidare perspektiv kan det vere fornuftig å sjå på samspeleffektar mellom klimaendringar og andre økosystemendringar som skuldast andre forhold enn klimaendringar. I tabellen under har vi vist slike moglege samspeleffektar. Denne formen for analyser er så langt i liten eller ingen grad på dagsorden i næringa eller hjå styresmaktene innafor reiselivet. Det finst heller ikkje forskning som utdjuvar desse moglege samanhengane i vesentleg grad.

Tabell 4 Moglege samspeleffektar som også kan påverke naturbaserte reiselivsressursar

Økosystemendring	Direkte samspeleffekt: klimaendring	Indirekte samspeleffekt: klimatilpassing	Indirekte samspeleffekt: klimapolitikk
Attgroing av natur- og kulturlandskap	÷ Auka temperatur gjev auka vekst i skogen og høgare skoggrense		÷ Skogplanting for karbonbinding + Auka uttak av ved
Reduksjon i bestand av laks og sjøaure	÷ Auka temperatur i sjø og vassdrag kan svekke levevilkår for laks og sjøaure	÷ Flomsikring av vassdrag kan svekke levevilkår for laks og sjøaure	÷ Auka vassdragsutbygging kan svekke levevilkår for laks og sjøaure
Tap av urørt natur	÷ Attgroing av tidlegare kulturmark		÷ Auka utbygging av fornybar energi med anlegg i tidlegare urørt

			natur
Nedbygging av strandsona	÷ Auka havnivå og stormflo	+ Styre utbygging vekk frå strandsona	
Tap av biologisk mangfald	÷ Raske klimaendringar kan endre det biologiske mangfaldet dramatisk, t.d. gjennom introduksjon av pestartar		

På tilsvarande måte som vist i tabellen over er det relevant å sjå på samspeleffektar mellom endringar innan friluftsliv og naturbasert reiseliv på den eine sida og klimaendringar på den andre sida. Poenget her er å få fram om samfunnsmessige endringar uavhengig av klimaendringar kan gjere friluftslivet og det naturbaserte reiselivet meir (eller mindre) eksponert for negative verknader av klimaendringar. Tabellen under oppsummerer nokre moglege endringar.

**Tabell 5** Endringar i friluftsliv og naturbasert reiseliv som kan endre eksponering for negative konsekvensar av klimaendringar

Hovudaktivitet	Type endring	Kva går endringen ut på
Overnatting	Nye eigarformer	Time-share, kombinert eige-leige, multinasjonale fritidseigarselskap som Skistar, og – om kort tid – får vi Norges første børsnoterte turistanlegg
	Større hytter	Nybygde hytter er nesten like store som nybygde einebustader
	Andre utbyggingsformer	Frå relativt små hyttefelt til store multi-anlegg fritidsbyar
	Høgre standard	Både for hytter og andre overnattingsformer
Lokalitetar	Nye kystområde verte teke i bruk	Oslofjorden og Sørlandet er "fullt", utbygginga trekk nordover langs kysten
		Raskare og større båtar gjer tidlegare utligningsområde meir tilgjengelege
	Nye fjellområde vert teke i bruk	Relokalisering innan tradisjonelle område – som Voss,
		Heilt nye område vert teke i bruk, som for eksempel Gaustadtoppen
	Andre område vert teke i bruk	Toppturbølga trekk folk til tidlegare lite brukte fjellområde om vinteren
		Etterspurnad etter urørt natur og endra forvaltningspraksis aukar bruken av nasjonalparkar
Nye land vert teke i bruk	Sterk auke av hytter i utlandet og auke i tematurar med friluftslivsinntrening har bidrege til "flyeksplosjonen" i fritidssamanheng	

Aktivitatar	Meir mobilitet	Motorisert transport til – i mindre grad på – friluftsområde aukar
	Meir klede og utstyr	Omfanget av klede og utstyr har auka dramatisk
	Meir spesialisert	Aktivitatar vert splitta opp i underaktivitatar, som at skigåing vert delt opp i tur i oppkøyrte løype, tur utanfor oppkøyrte løype, fjellskitur, laussnøkøyning, bakkekøyning osv
	Meir risikoprega	Sjølv om tradisjonelle aktivitatar som fotturar held stand, har nye og ofte meir risikoprega aktivitatar fått eit omfang (toppturer osv)
Aktørar	Eldrebolgen	Aukande del eldre som utøver friluftsliv
	Nye landsmenn	Nye landsmenn frå kulturar som er svært ulike den norske kan ha andre interesser når det gjeld type og omfang av friluftslivsaktivitatar
	Kommersielle guider	Aukande grad av kommersielle aktørar som rettleier og tek folk inn i naturen

Ei førebels vurdering av norsk vinterbasert reiseliv tyder på at det er ei relativt *stor* evne til omstilling i forhold til klimaendringar. Truleg skjer det allerede ei klimatilpassing i form av:

- Endra *praksis* innan eksisterande tilbod (til dømes snøkanonar i skibakkar)
- Endra *lokalisering* av tilbod (til dømes flytte skianlegg til meir snøsikre område)
- Endra *tilbod* (til dømes frå breføring til guida seglbåttur på fjorden)

Videre framstår det som om kapitaltilgangen ikkje er eit stort problem i denne samanheng. Det er imidlertid viktig å ha klart for seg at dette berre tilsynelatende er klimatilpassing, i den forstand at desse endringane først og fremst ser ut til å vere motivert ut frå ynske om høgare verdiskaping, og berre i avgrensa forstand er tiltak som er utløyst direkte av ei erkjenning av at klimaet er i ferd med eller snart vil endre seg.

Sol og bading er den viktigaste friluftaktiviteten i Norge målt i talet på utøvarar; noko som truleg gjer aktiviteten viktig også i reiselivssamanheng; i alle fall i forhold til norske utøvarar av reiseliv i Norge. Havnivåstiging kombinert med aukande utbyggingspress i strandsona kan skape aukane arealbrukskonfliktar, og det kan difor vere behov for å utvide dagens reglar om byggeforbodi strandsona med ein form for vertikalt krav for dermed å fange opp følgjene av havnivåstiging.

Både friluftslivsutøvarar og reiselivsutøvarar har truleg stor tilpassingsevne. Vi har liten kunnskap om i kva grad endra praksis kan knytast til klima; men praksis er i alle fall under endring. Nokre former for endra praksis kan gjere friluftslivet og det naturbaserte reiselivet meir sårbart for klimaendringar i form av meir ekstremvêr (kombinasjonen av meir risikoprega aktiviteter og meir risikoprega område).

Ut frå den tilsynelatende store omstillingsevna, både i delar av reiselivsnæringa og blant turistane, er det då kanskje klimakonsekvensane av klimatilpassing, ikkje klimaendringane som er det store problemet? Klimaendringar kan forsterke pågåande endring i delar av reiselivet, der desse endringane kan føre til vesentleg auke i utsleppa av klimagassar; nemleg endringar som:

- Auka mobilitet (til dømes for å komme seg til snøsikre område)
- Auka utstøvsbruk (til dømes for å tilpasse seg endra klimatiske forhold)
- Auka arealforbruk (til dømes for å flytte anlegg til lokalitetar med betre klimatiske føresetnader for den bestemte aktiviteten)

Føresetnadane for slike endringar er truleg at økonomien i vestlege land ikkje vert utsatt for ein langvarig svekking og/eller at vi får ein vesentleg tøffare klimapolitikk som slår ut også ifht privat forbruk. Så langt har Norge vore skåna for begge disse forholda; vi har merka lite til finanskrisa og vår klimapolitikk har i svært liten grad vore retta inn mot å endre nordmenns forbruk. Desse forholda kan sjølvstøtt endre seg. Det er difor viktig å forske nærmare på desse forholda for å unngå ein alvorlig form for mistilpassing til klimaendringar i norsk reiseliv.

## 7 Mat og eit berekraftig reiseliv

Mat er eit sentralt element i reiselivet og har dei seinare åra fått eit todelt fokus. Dette som ein viktig del av reiselivet sitt klimaproblem i og med at ein stor del av klimagassutslappa frå reiselivet kan knytast til forbruket av mat, og som ein viktig del av opplevingsressursane og dermed verdiskapinga i reiselivet. Under oppsummerer vi to delprosjekt som tek opp begge desse dimensjonane.

Denne delen av SDN opna opp for eit heilt nytt forskingsfelt på reiselivsområdet som fokuserer på berekraftaspekt ved mat i reiselivet. Som ei følgje av dette vart det innleia eit samarbeid med Linnaeus Universitet i Kalmar, Sverige, om den første internasjonale konferansen om berekraftig mat og reiseliv, halden i september 2010<sup>17</sup>.

### 7.1 Klimavennlig mat og et bærekraftig reiseliv<sup>18</sup>

Bærekraftig mat er et viktig forskningsområde i arbeidet med å gjøre norsk reiseliv mer bærekraftig. I dette delprosjektet hadde vi ambisjoner om å utvikle en klimakalkulator for bruk av norske serveringsvirksomheter. Dette arbeidet startet med en internasjonal kunnskapsgjennomgang. Konklusjonen fra kunnskapsgjennomgangen var at det i dag ikke er mulig å angi tilstrekkelig nøyaktig størrelsen på klimagassutslippene som knytter seg til enkeltmatvarer slik de foreligger enten i handelen, i husholdningen eller på serveringssteder i Norge. Det samme gjelder å angi utslippene som knytter seg til enkeltprodukt ved "gardsgrind" (altså i det varene forlater gårdsbruket), selv om problematikken her er litt enklere. Problemene er dels spesifikke for den norske situasjonen og dels universelle. Konklusjonene bygger på en gjennomgang av 25 sentrale studier fra 14 land. Vi har i tillegg identifisert 30 andre som er beskrevet i tidligere svenske litteraturstudier. Arbeidet er dokumentert i en rapport (Hille mfl, 2009) og en vitenskapelig artikkel (Gössling mfl, 2010). I det videre gjengir vi et sammendrag fra rapporten.

#### 7.1.13 Nasjonalt spesifikke problemer

Spørsmålet om klimagassutslipp fra enkeltmatvarer er nesten ikke studert her i landet. Antallet norske studier av klimagassutslippene bak én eller flere matvarer kan etter det vi har funnet telles på én hånd. Det er én gang – i 1980 – gjort en prosessorientert analyse av *energibruken* bak hele bredden av produkt fra norsk jordbruk (men ikke hagebruk) – fram til gardsgrind. Energibruk er imidlertid ikke det samme som klimagassutslipp, og altfor mye er endret både i norsk jordbruk og i produksjonen av innsats- og kapitalvarer til jordbruket på de siste 30 åra til at tallene kan brukes i dag. Det er også én gang - i 2002 – publisert en studie i Norge av Statens institutt for forbruksforskning (SIFO) der vedlegget oppgir tall for energibruken bak et hundretall matvarer slik de foreligger i butikk. Disse tallene er imidlertid basert på en nederlandsk analyse med referanseår seinest 1996, og er med få unntak ikke justert på andre måter enn at en har tatt hensyn til forskjeller i prisforhold mellom Norge og Nederland, samt innført korreksjoner for transportavstand. Det er stor forskjell på nederlandske og norske produksjonskjeder for matvarer og tallene er i alle tilfeller foreldet i dag. Det finnes ellers en enkeltstående norsk analyse av klimagassutslipp ved produksjon av konsummelk fra 1998, en svært enkel analyse av CO<sub>2</sub>-utslipp knyttet til visse grønnsakslag, også fra 1998, og en nyere svensk studie av norsk frossen torskefilet. Ingen av disse omfatter selvstendige analyser av *hele* kjeden fra jord eller hav til bord.

<sup>17</sup> Sjå referat her: <http://lnu.se/om-lnu/konferenser/sustainable-food-in-tourism-and-hospitality>

<sup>18</sup> Rapporten vart skrive på bokmål. Difor er omtalen her også på bokmål av praktiske omsyn.

Særlig i Sverige, men også i Danmark, Tyskland, Nederland og Storbritannia er det gjort langt flere studier av klimagassutslipp bak enkeltmatvarer enn i Norge. Det er imidlertid bare i liten grad mulig å overføre tall fra disse landa til Norge.

Produksjonskjedene for matvarer som forbrukes i Norge skiller seg vesentlig fra dem en finner i noen av disse landa. Importens betydning i forhold til nasjonale produksjonskjeder er for det første forskjellig, ikkje bare fordi Norge av klimatiske grunner savner innenlandsk primærproduksjon for eksempel av sukker og oljevekster til mat, men også fordi Norge står utenfor EU og fører sin egen jordbrukspolitik. Det siste medfører at Norge har en høyere selvforsyningsgrad med animalske varer enn noen av de andre landa (samtidig som vi har en lavere selvforsyningsgrad for en del vegetabiliske varer). Det betyr også at *kildene* til den maten som importeres i noen fall er forskjellige, ettersom Norge har tollgrenser for jordbruksprodukt både mot EU og resten av verden, mens EU savner indre tollgrenser og dessuten har tariff- og preferanseordninger overfor tredjeland som skiller seg fra de norske. For det andre er det betydelige forskjeller i den innenlandske primærproduksjonen mellom Norge og alle de andre nevnte landa. Norske bruksenheter er betydelig mindre i gjennomsnitt og norsk klima medfører noe lavere avlingsnivå for mange planteprodukter. Begge forholdene bidrar til en forholdsvis høy kapitalvareintensitet i norsk jordbruk. Dessuten har vi et relativt høyt forbruk av kunstgjødsel per enhet av planteproduksjonen. Også strukturene i foredlingsindustrien er forskjellige. Energibruken ved transport av matvarer kan variere sterkt ikke bare på grunn av ulik befolknings- og jordbruksgeografi, men også på grunn av ulik struktur i foredlings- og grossistledd. Det er åpenbart at logistikken ser annerledes ut i Norge enn i Danmark eller Nederland. Endelig er energisystemene høyst forskjellige landa imellom, hvilket betyr at utslippene knyttet bl.a. til bruk av strøm i foredlings- og handelsledd og bruk av brensel i drivhusproduksjoner varierer sterkt.

Disse forskjellene er det bare i begrenset grad mulig å korrigere for. Med hensyn til enkelte ledd i produksjonskjedene for enkelte varer, kan vi ha brukbar kunnskap om hvordan norske forhold skiller seg fra for eksempel svenske. Når det gjelder andre ledd, vet vi svært lite. Det gjelder ikke minst transportledd. Ingen har for eksempel studert hvor langt eller med hvilke CO<sub>2</sub>-utslipp per tonnkilometer den gjennomsnittlige norske poteten, biffen, osten osv reiser fra jord til bord.

Et helt annet problem er at *selv om* vi har kunnskap om hvordan norske forhold skiller seg fra andre lands vedrørende bestemte ledd i en produksjonskjede – om vi for eksempel vet at bruken av nitrogengjødsel per produsert kg hvete her i landet er 30 % høyere eller at bruken av strøm per produsert kg frossen seifilet er 30 % lavere enn i utland X – så er det ofte umulig å bytte ut tallene. Problemet her er at mange av de studiene som er publisert er *ugjennomsiktige*. De kan presentere et tall for utslippene langs hele produksjonskjeden, men uten å synliggjøre alle de enkelte leddene i regnestykket. Da blir det heller ikke mulig å bytte ut de bitene som ikke passer for norske forhold. Noen livsløps- og prosessanalyser blir i dag bestilt av kommersielle aktører som ikke nødvendigvis ønsker å få alle detaljer blottlagt. Men selv når det gjelder offentlig finansierte analyser, kan den foretrukne publiseringsforma (tidsskriftartikkelen) være for kort til å gi rom for detaljene. Om det ikke utgis en fullstendig dokumentasjonsrapport i tillegg, er mulighetene for å gjøre egne korreksjoner små. I atter andre tilfeller er selve metodikken et problem. Resultatene fra studier som bygger på økonomisk kryssløpsanalyse, til forskjell fra skrittvis teknisk prosessanalyse, lar seg i praksis ikke bryte ned på enkeltprosesser.

#### 7.1.14 Status i serveringsbransjen

I alt har vi besøkt 6 serveringsbedrifter. Disse fordeler seg som følger når det gjelder geografi og serveringstype: Én på Vestlandet (samarbeidende hotell, De Historiske), tre i Midt-Norge (gårdsmatbedrift, kjedehotell, Rica og samarbeidende hotell, De Historiske) og tre på Østlandet (kjedehotell, Scandic og en gourmetrestaurant). Vi har intervjuet 6 representanter fra serveringsbransjen for å kartlegge holdninger til og kunnskap om spørsmålet om å redusere



klimagassutslipp i serveringsbransjen. I tillegg har vi gjennomgått fakturaer fra innkjøp av råvarer for 4 av serveringsstedene for på den måten å få en innsikt i bedriftenes valg av råvarer.

Når det gjelder bedriftenes valg av matprofil, så legger mange bedrifter vekt på lokalprodusert mat. Dette er pga økt etterspørsel hos kunden og generelt at det anses å være bedre kvalitet på slik mat, men prisen overstyrer ønsket om å servere lokalmat, hvis lokalprodusert mat blir for dyr. Våre informanter i kjedehotellene sier de er mer begrenset når det gjelder bruken av lokale leverandører enn andre typer serveringsbedrifter.

Hensikten med å bruke mat under flagg som lokalprodusert, økomat, opplevelse, tradisjonell, nærprodusert er i første omgang en del av markedsføringen, ikke en klimavennlig/miljøstrategi. Flere av våre informanter gir også uttrykk for at klima ikke er noe de legger vekt på eller ønsker å legge vekt på.

Vår gjennomgang viser at serveringsstedene bruker en stor andel hel- og halvfabrikata. De bruker mellom 10-30 forskjellige leverandører. Noen av de utenlandske kjøkkensjefene mener de har et bedre forhold til matvarekvalitet og kunnskapen om råvareutnyttelse på kjøkkenet enn de norske. Når det gjelder håndtering av restmat oppgir mange av våre informanter at et motiv for størst mulig bruk av restmat er å være kostnadseffektiv, ikke det å redusere klimabelastningen ved å kaste mindre mat.

Mange vet hvilke faktorer som er sentrale for å redusere klimabelastningen i serveringen – men de har ikke oversikt over de samme faktorer (som for eksempel hvor mye matavfall som kastes, eller hvor stor andel halvfabrikata som brukes). Andre igjen har en relativt svak innsikt i viktige sammenhenger – for eksempel at kjøtt generelt sett medfører større klimabelastning enn grønnsaker. Kunnskapene om råvareproduksjonen og klimapåvirkning er lav, mens selve transporten av maten får mer oppmerksomhet

Kjedehotellene som er med i undersøkelsen uttrykker en mer begrenset påvirkningsmulighet med hensyn til å kunne velge og å bruke lokale leverandører, samt å påvirke serveringsstedets serveringsprofil, samtidig som de uttrykker en viss innflytelse på å bestemme serveringsprofilen.

#### 7.1.15 Veien videre

Selv om kunnskapsgrunnet er for svakt til nå å beregne de faktiske klimagassutslippene fra ulike serveringsbedrifter, er kunnskapen tilstrekkelig til å gi noen mer generelle råd. Disse er sammenfattet i tabellen under.

**Tabell 6 Klimaråd om matservering**

Hva endre?	Hvordan?	Merknader
Rettene	Mindre kjøtt – mer grønnsaker	Forbehold for drivhusgrønnsaker!
	Følg årstidene	Unngå utslipp knyttet til lagring, bearbeiding og langtransport
Råvarene	Mer kortreist mat	Viktig at transporten faktisk er kort og at den er energieffektiv
	Mer økologisk mat	Andre positive miljøeffekter enn reduserte klimagassutslipp
Tilberedelsen	Kaste mindre mat	Det "sikreste" klimarådet – men ingen vet hvor mye (eller lite) mat som i dag kastes
	Energieffektivisere på kjøkkenet	Også et "sikkert" klimaråd – men heller ikke her vet vi dagens belastning
	Lag maten fra grunnen	Unngå utslipp knyttet til lagring og bearbeiding, gitt at man også har valgt virkelig kortreiste mat og har et energieffektivt kjøkken med lite spill

Vår studie har avdekket behov for videre arbeid innenfor temaet mat og klima. Dette gjelder for det første behov for ny kunnskap:

- Kartlegge transportveiene i matsystemet til og innen Norge i samarbeid med de viktigste grossister og transportører i Norge.
- Kartlegge energibruk og spill av matvarer ved norske serveringssteder i samarbeid med et bredt utvalg serveringssteder i Norge.

Videre har vi avdekket behov for omstilling i reiselivet og tilgrensende næringer:

- Øke interessen for og kunnskapen om miljø etter modell fra siste 10 års kvalitetsheving i serveringsbransjen.
- Ta lokalmatsatsingen ett skritt videre og sikre gode leveranser til serveringsbedriftene

Mer generelt avdekker vårt arbeid også et behov for omstilling i politikken, feks reguleringer for å skape en ramme for omstillinger i form av rett pris på miljøbelastning fra transport og matproduksjon.

Etter at vår rapport ble laget (i 2009) har det kommet en rekke nye studier. En finsk studie tenker seg at et klimamerkingssystem for mat kan la seg realisere – med en blanding av generiske og produsentspesifikke data. Arbeidet ble publisert i 2010 og er en teoretisk studie<sup>19</sup>. I vår studie ble det identifisert 54 relevante studier av utslipp fra en eller flere matvarer. I 2010 ble det laget en rapport om klimavennlig mat på sykehjem for Grønne energikommuner, der ytterligere 30 relevante studier ble identifisert<sup>20</sup>. I et pågående arbeid i regi av Norsk Institutt for Landbruksøkonomisk Forskning om klimagassutslipp fra matvarer, vil det trolig bli identifisert i størrelsesorden 100 nye studier fra de siste 12 månedene. Dette er med andre ord et område der det skjer mye, og der det derfor er viktig at norske myndigheter og reiselivsnæring har en løpende oppmerksomhet for å kunne fange opp og ta i bruk ny kunnskap.

## 7.2 Lokal mat og eit berekraftig reiseliv

### 7.2.16 Bakgrunn

For å få fram innsikt i spørsmålet om regional verdiskaping knytt til reiselivet, valde vi å studere fenomenet regional mat i Rørosregionen. Dette gjorde vi av fleire grunnar. Den første er ut frå ein hypotese om at auka lokal vidareforedling og omsetning av mat kan gje auka regional verdiskaping, samstundes som det kan innebære reduserte klimagassutslepp knytt til forbruket av den same maten. Vidare valde vi Rørosregionen fordi dette er den regionen i Norge som har hatt den lengste samanhengande satsinga på lokal mat sidan dette for alvor kom på dagsorden på 1990-talet i Norge. Vidare har lokalmatsatsinga i Rørosregionen også vore retta inn mot reiselivet. Forholda skulle difor ligge godt til rette for å få fram kunnskap om potensiale og hindringar for auka verdiskaping og auka berekraft knytt til lokalmatsatsing inn mot reiselivet.

Studien av lokal mat og regional utvikling tok føre seg Rørosmat, med fokus på utviklinga av lokalmatsatsinga i Rørosregionen. Her var målet delt; vi ville både skildre historia bak Rørosmat, og vi ønskte å peike på nokre suksessfaktorar.

### 7.2.17 Resultat

Vi fann at lokalmatsatsinga i Røros byggjer på to underliggende strategiar. Den opphavlege motivasjonen for å fokusere på lokal og økologisk mat kom gjennom Mat-Helse-Miljø-alliansen sitt ønske om å gå til kamp mot mat med uheldige effektar for helse og miljø. Parallelt med denne idealistiske bakgrunnstanken for vridninga mot meir lokal og økologisk mat, vaks det og fram ein bedriftsøkonomisk strategi, med fokus på å lette sal gjennom gode kanalar for marknadsføring og distribusjon. Stiftinga av Nord-Østerdal økologiske landbrukslag (NØØL) i 1989 kan såleis seiast å

---

<sup>19</sup> [http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2010/2010\\_WS3.2\\_Saarinen.pdf](http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2010/2010_WS3.2_Saarinen.pdf)

<sup>20</sup> <http://www.framtiden.no/view-document/449-Norge-pa-okomatbunnen.html>

vere eit tidleg steg i retning av det som i dag er Rørosmat. For distribusjon av produkta ut av regionen, har samarbeidet med TINE vore sentralt. Dette starta tidleg, og har halde fram etter at TINE la ned si avdeling på Røros. Rørosmat har i dag ein landsdekkande distribusjonsavtale med TINE.

Nedlegginga av TINE sitt lokale meieri var kanskje den viktigaste enkelthendinga i prosessen fram mot Rørosmat slik det er i dag. Nedlegginga førte til stor lokal mobilisering, og stiftinga av Rørosmeieriet, som sidan starten har vore ein sterk og tydeleg aktør innanfor Rørosmat. I tillegg viste litteraturgjennomgangen at store horisontale nettverk, og synergieffektar mellom ulike grupper av aktørar har blitt løfta fram som ein suksessfaktor. I tillegg har dei mange utmerkingane (Beskyttet geografisk betegnelse og Spesialitet) av matvarer under Rørosmat-paraplyen spelt ei stor rolle for marknadsføring av produkta gjennom media.

I tillegg til dette ville vi sjå på det økonomiske potensialet og effekten av Rørosmat. Økonomiske analysar viste at potensialet for regionaløkonomisk vekst frå Rørosmat er til stades. Dette er mellom anna basert på at overskotet frå salet av produkta blir verande i regionen grunna lokalt eigarskap. Likevel ser vi at det er eit uutnytta potensiale for å ta i bruk matvarene lokalt. Studiar viser at mat med lokalt særpreg kan ha stor nytteverdi for turistdestinasjonar. I Rørosregionen sitt tilfelle er det berre eit fåtal av restaurantane som nyttar desse varene aktivt i sine menyar. Trass i dette blir Røros marknadsført som ein destinasjon med sterke tradisjonar, også på matområdet, og nokre av våre informantar påpeika at det var grunn til å kritisere reiselivsbedriftene for å ikkje levere det produktet dei marknadsfører.

Rørosmat er godt kjend, og har hatt stor positiv påverknad på det sosiale miljøet for lokalmat i regionen. Men ein kan ikkje sjå på Rørosmat isolert. Denne verksemda har vore avhengig og eit resultat av dei tidlegare initiativa og satsingane. Vår studie stadfester tilsvarande analyser som viser at det er viktig med store, tette og horisontale nettverk for å stimulere til innovativ og nyskapande aktivitet. Vår studie viser også at denne typen satsing er personavhengig; det er eit lite knippe med namn på eldsjeler. Det verkar som desse personane har dratt med seg mange andre gjennom sin iver og engasjement. Vi ser vidare at det var viktig å først etablere eit nettverk av forbrukarar, etter kvart nettverk også av produsentar. Distribusjonssystem har vore viktig, og å nytte seg av TINE sitt nettverk av bilar som allereie distribuerer i heile landet, har sannsynlegvis hatt ei positiv effekt med tanke på samla miljøgassutslepp frå distribusjonen av desse varene. Vi kan likevel ikkje unngå å påpeike at dette ikkje er i tråd med det opphavlege målet for satsinga, at folk skulle ete meir kortreist mat. Samanhengen mellom tidleg seterturisme og at typiske seterprodukt (tjukkmjøl, rømme, smør, ost) stod sterkt i starten av satsinga på lokalmat. Turistane som hadde vore innom kjende til desse varene, noko som truleg gjorde dei lettare å marknadsføre. Ved å styrke banda til reiselivsnæringa blant produsentane, kan Rørosmat oppnå positive resultat ved å auke "sense of place" og regional identitet, betre "backward linkages", og verdiskaping frå produksjon av lokal mat. Derfor kan nettverksbygging vere den mest effektive måten å nå målet om verdiskaping frå matproduksjon og etablere Røros-området som en kulinarisk region.

## 8 Scenario for eit berekraftig reiseliv

Arbeidet med scenariodelen av SDN har vore sett saman av fleire element:

- Vestlandsforskning har hatt ansvar for å samle inn grunnlagsdata som vert nytta i modellen (Hille og Vik, 2011; Brendehaug, 2011)
- Universitetet i Breda har hatt ansvar for utvikling av sjølv scenariomodellen
- Ein første versjon av modellen vart prøvd ut under Balestrand Summit 2010
- Utarbeiding og køyring av den endelege versjonen av scenariomodellen.

I etterkant av arbeidet med å utvikle scenariomodellen blei det også gjort eit avgrensa arbeid med å berekne klimagassutslepp frå cruisetrafikk (jf omtale tidlegare i denne rapporten). Desse tala er ikkje innarbeidd i modellen. Under gjev vi ei kortfatta omtale av kvar av desse elementa.

### 8.1 Data til scenariomodellen

Eit stort datamateriale er ein føresetnad for scenariomodellen. I det vidare omtaler vi kort denne delen av scenario arbeidet og presenterer døme på data som kan ha interesse i seg sjølv. Først presenterer vi data omkring virkemiddel, før vi oppsummerer data i form reiselivsstatistikk.

#### 8.1.18 Virkemiddel

Ein viktig del i scenarioarbeidet har vore å samle inn ulike data og systematisere eksisterande reiselivsstatistikk. Politiske virkemidler som påverkar reiselivsnæringa er identifisert og oppsummert i notatet "Policy measures" VF-notat 3/2010. Vi har m.a.o. ikkje sett på virkemiddel som påverkar konsum av reiselivstenester. Virkemidla er brukt i (1) scenarioa, og (2) i diskusjonane vi har hatt med turismeaktørane m.o.t. kva tiltak som kan settast i verk for å nå måla i reiselivet. Vi har gjort fleire avgrensingar til:

- offentlege virkemiddel er vurdert, ikkje tiltak som næringa sjølv eller bedriftene set i verk
- nasjonal politikk er inkludert, ikkje internasjonal politikk
- økonomiske og juridiske virkemiddel er vurdert (ikkje informasjon, samarbeid etc.)

Det er to typar av slike virkemiddel: generelle og spesifikke. Dei generelle er retta mot alle, eller fleire sektorar, ikkje bere reiselivsnæringa. Her har vi vore ute etter dei virkemidlane som påverkar verdiskaping og klimagassutslepp også innan reiselivsnæringa. Dei spesielle virkemidlane er dei som er direkte retta mot reiselivsnæringa.

Av økonomiske virkemiddel er avgifter og subsidier vurdert. Eit gjennomgåande trekk her er at framveksten av nye politiske motivasjonar for avgifter blir implementert i eksisterande virkemiddel i stor grad. Eit døme på dette er tiltak for å regulere klimagassutslepp frå biltrafikk, som ikkje berre blir stimulert ved CO<sub>2</sub>-avgifta, men også ved utforming av bilavgiftene. Samtidig finn vi unntak for avgifter, eller differensieringar, som fråvik frå målet med avgifta. Døme på dette er at handelsskip, internasjonal flytrafikk og fiskebåtar er fritatt for CO<sub>2</sub>-avgift.

Subsidier står sentralt i transportnæringa og særleg i distrikta. Subsidier for utvikling av turistindustrien utgjer totalt omlag 1 milliard kroner i året. Dette er ikkje omtalt eller anvendt i scenarioa fordi det ikkje går til drift av transport, overnatting eller servering.

Når det gjeld juridiske virkemiddel er det få eller ingen som er direkte retta mot reiselivet. Det finns ei ordning som gjer det muleg for kommunar å gi butikkar dispensasjon frå krav om stenging på helgedagar og bestemmelsar som regulerer camping. Elles er det generelle reguleringar ang. fiske, fangst og jakt, samt ferdsel i verna område, som også gjeld for lokalbefolkninga.

### 8.1.19 Reiselivsstatistikk

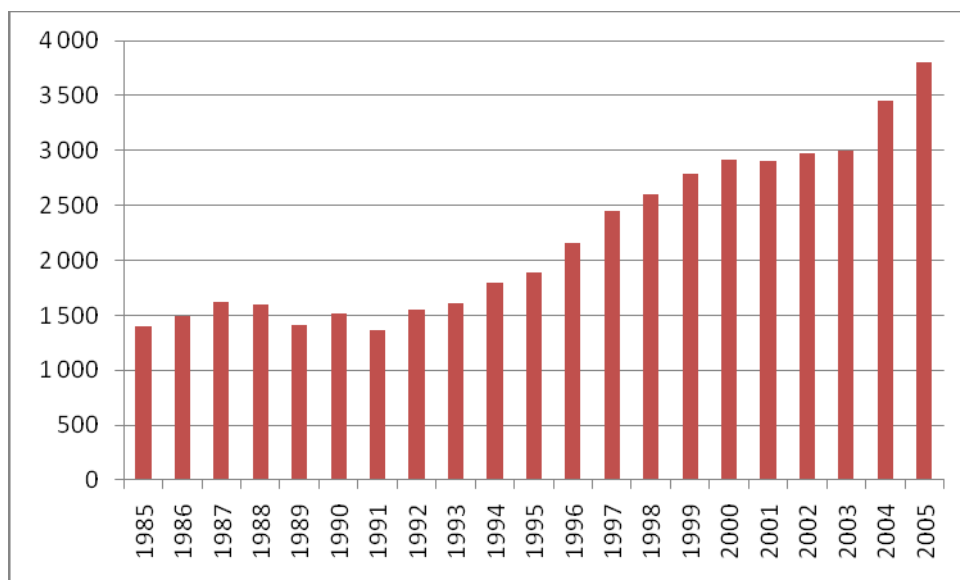
Vi har stilt saman reiselivsstatistikk for perioden 1985-2005 (Hille og Vik, 2011). Vi stilte saman tal for både turistar (innan- og utanlandske) og forretningsreisande (innan- og utanlandske) på følgjande område:

- Bakgrunnsdata
- Turistkonsum i Norge
- Data om transportsystem i Norge
- Data om turistovernatting i Norge
- Data om andre turistanlegg i Norge
- Transportarbeid i Norge

I det vidare går vi gjennom nokre av resultatane frå desse samanstillingane.

### 8.1.20 Bakgrunnsdata

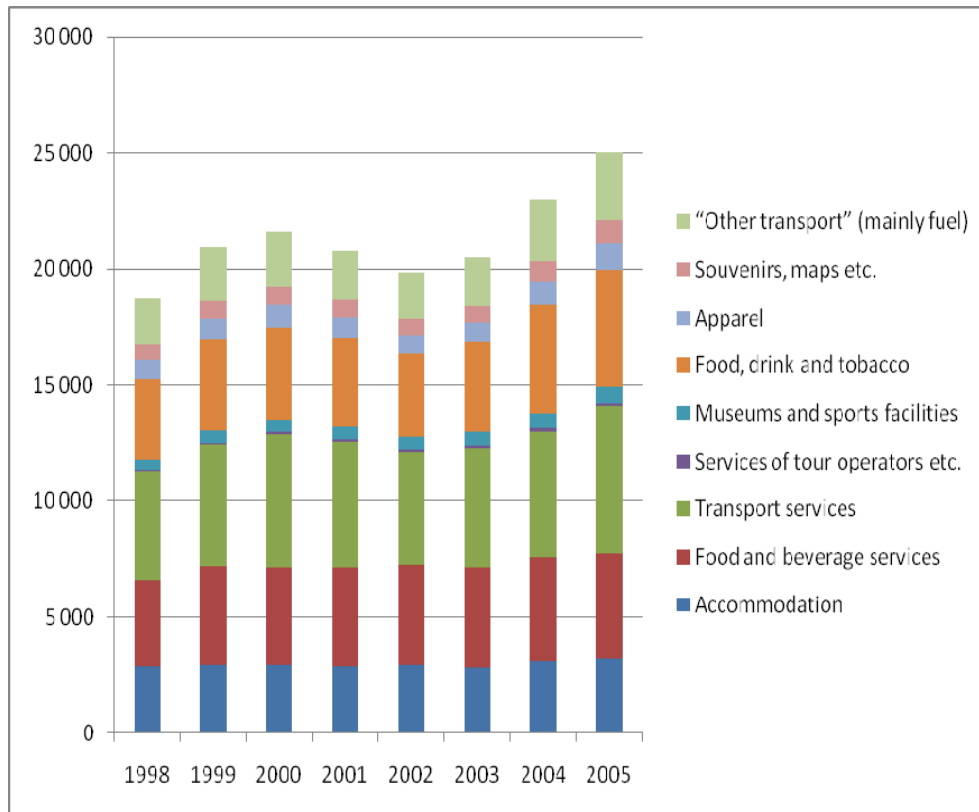
Vi tok med tre typar bakgrunnsdata: Folketal og brutto nasjonalprodukt, konsum av nordmenn i utlandet og volum av nordmenns reise til utlandet. Fleire av våre datasett skil seg frå tidlegare datasett, m.a. har vi laga ei ny og truleg meir robust samanstilling av tal utanlandsturar utført av nordmenn med fly enn det som har kome fram tidligare i dei nasjonale reisevanegranskingane (jf figuren under).



**Figur 4** Estimert tal utanlandsturar utført av nordmenn med fly 1985-2005

### 8.1.21 Turistkonsum i Norge

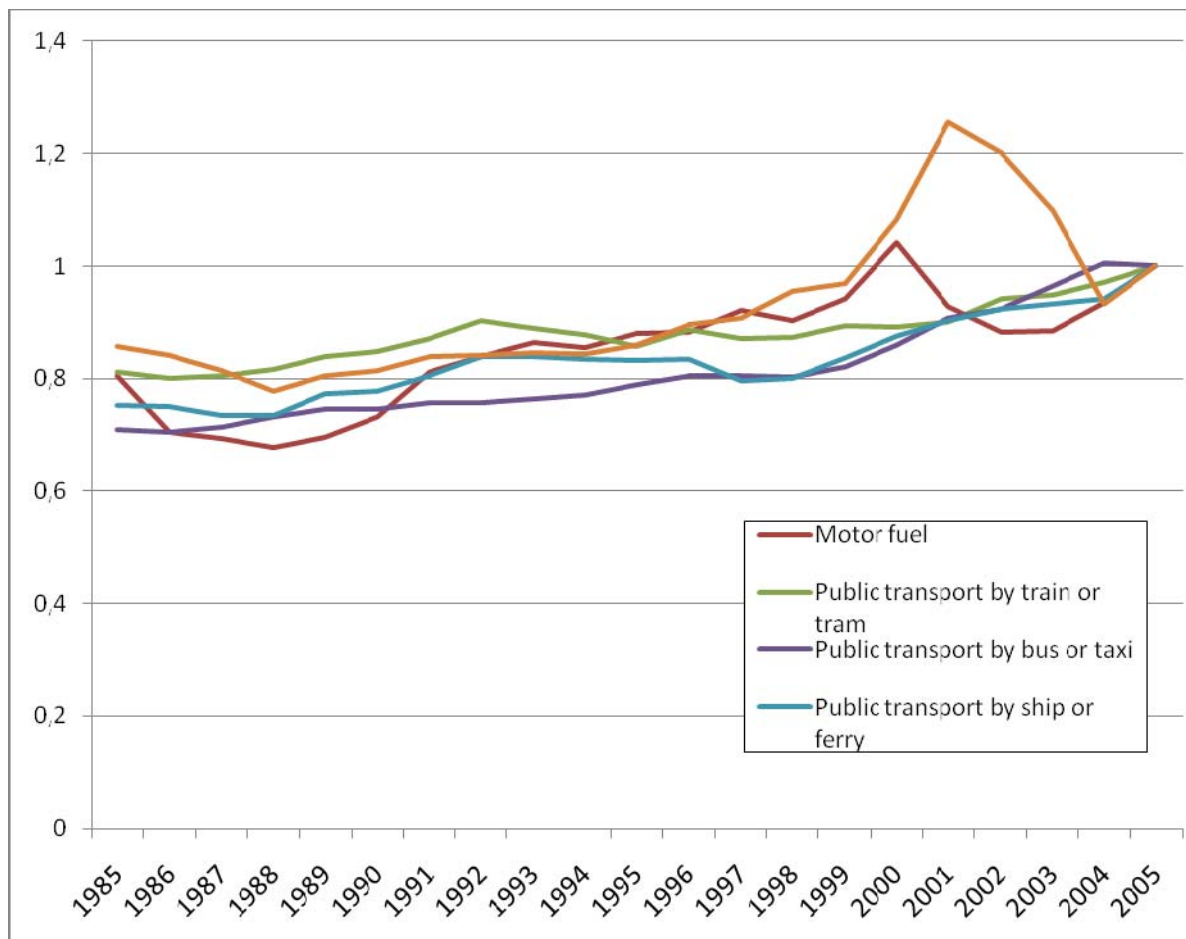
For turistkonsum i Norge skil vi mellom konsum frå nordmenn og utanlandske turistar, og vidare skil vi mellom forbruk av "turistprodukt" (overnatting, servering, transport, teneste frå turoperatørar og besøk på museum og sportsanlegg) og anna form for turismerelatert konsum (mat, suvenirar, drivstoff, o.a.). Under er vist døme på samanstilling av data som gjeld omsetnad; I dette tilfellet omsetnad frå utanlandske turistar i Norge.



**Figur 5** Estimerte tal for omsetnad frå utanlandske turistar i Norge i millionar NOK 1998-2005, løpande prisar

### 8.1.22 Transportsystem i Norge

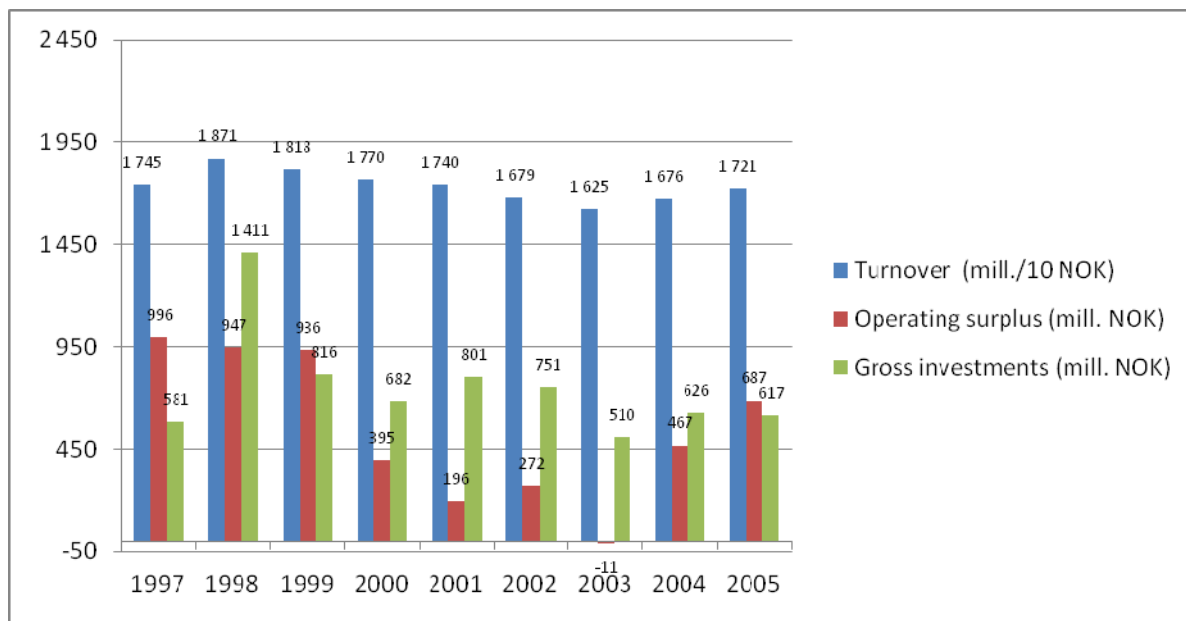
Data om transportsystem omfattar omfang av transportinfrastruktur, investeringar i transportinfrastruktur, omsetnad og lønsemd for transportnæringa, prisar på transporttenester, tidsbruk til transport, transportbelegg for både offentlig transport og privatbil og utsleppsfaktorar for ulike transportmiddel. Under er vist eit døme på data, der vi får fram at kostnadene med å reise i Norge har auka relativt sett meir enn andre kostnader i perioden 1985 – 2005; noko som kan ha vore med å leggje ein dempar på turisttrafikken – i alle fall den norske delen av turisttrafikken.



Figur 6 Relativ prisutvikling for ulike transportmiddel 1985-2005, faste 2005-prisar (2005 = 100).

### 8.1.23 Turistovernatting i Norge

Data om overnatting omfattar tal for økonomisk lønsemnd, prisar på hotellovernatting, kapasitet, kapasitetsutnytting, faktisk overnatting og energi- og utsleppsfactorar. Figurane under gjev døme på data.



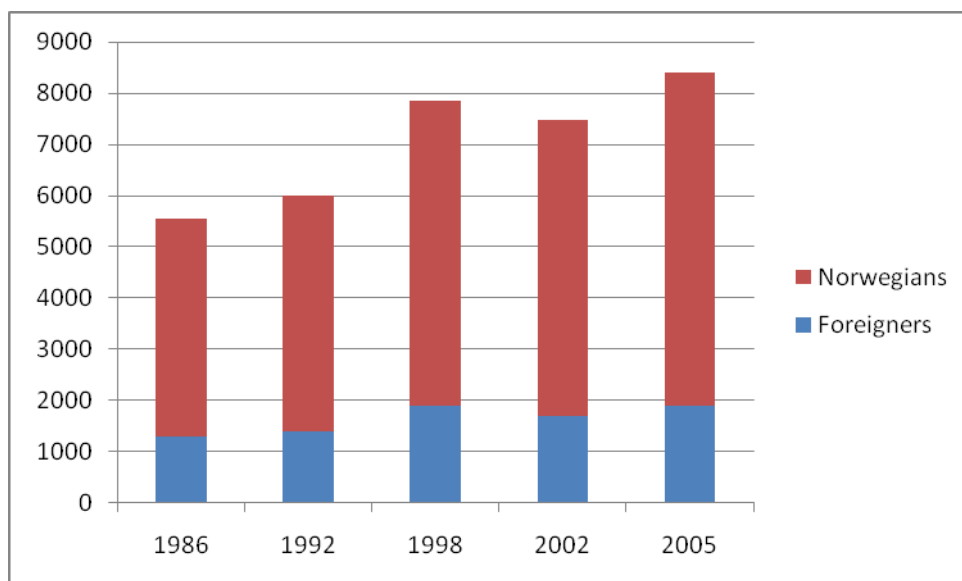
Figur 7 Samla tal frå overnattingsnæringa i Norge 1997-2005, faste 2005 kroner

Våre analyser tyder på at det er store svakheiter ved delar av talgrunnet som gjeld nordmenn sine lengre reiser med overnatting, der det synast som om den nasjonale reisevaneundersøkinga gjev alt for låge tal for overnatting på hotell og campingplassar. Tabellen under oppsummerer våre overslag over nordmenn sine fritidsovernattingar utanom heimen for år 2000. Desse tala skil seg frå offisiell statistikk, særleg når det gjeld overnatting på hytter utanom campingplassar.

**Tabell 7** Eigne overslag over nordmenn sine fritidsovernattingar utanom heimen ca 2000 (millionar overnattingar per år)

Hotell	5-6
Campingplassar	4-5
Hytter utanom campingplassar	40-50+
Hos slekt og vener	20+
Totalt	70-80+

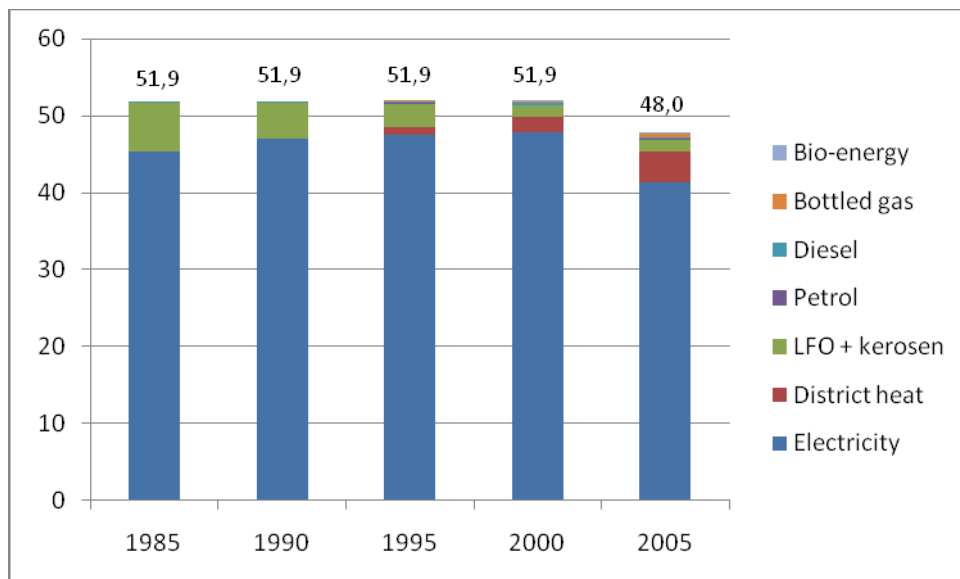
Tilsvarande som vist over har vi også laga egne overslag over fordelinga mellom utlendingar og nordmenn sine forretningsovernattingar på hotell i Norge; jf figuren under.



**Figur 8** Eigne overslag over tal gjestedøgn (1.000) på hotell for forretningsreiser 1986-2005

Vi har også samanstilt data frå fleire ulike kjelder for å prøve å få fram korleis energibruken i reiselivet har endra seg. Under er vist egne overslag over energibruken per gjestedøgn i norske hotell.

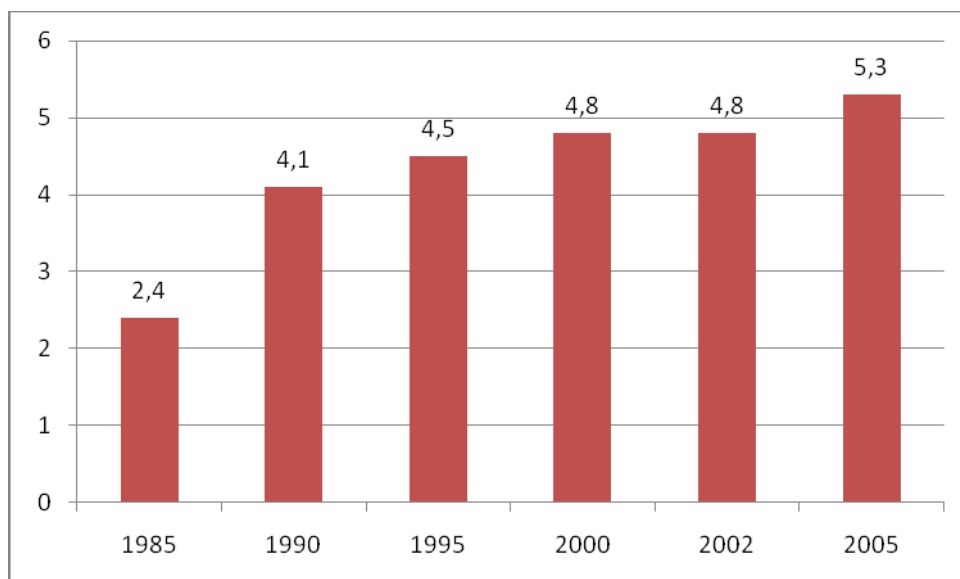




**Figur 9** Eigne overslag over energibruk per gjestedøgn i norske hotell inkludert eigen transport, 1985-2005 (KWh)

#### 8.1.24 Turistanlegg i Norge

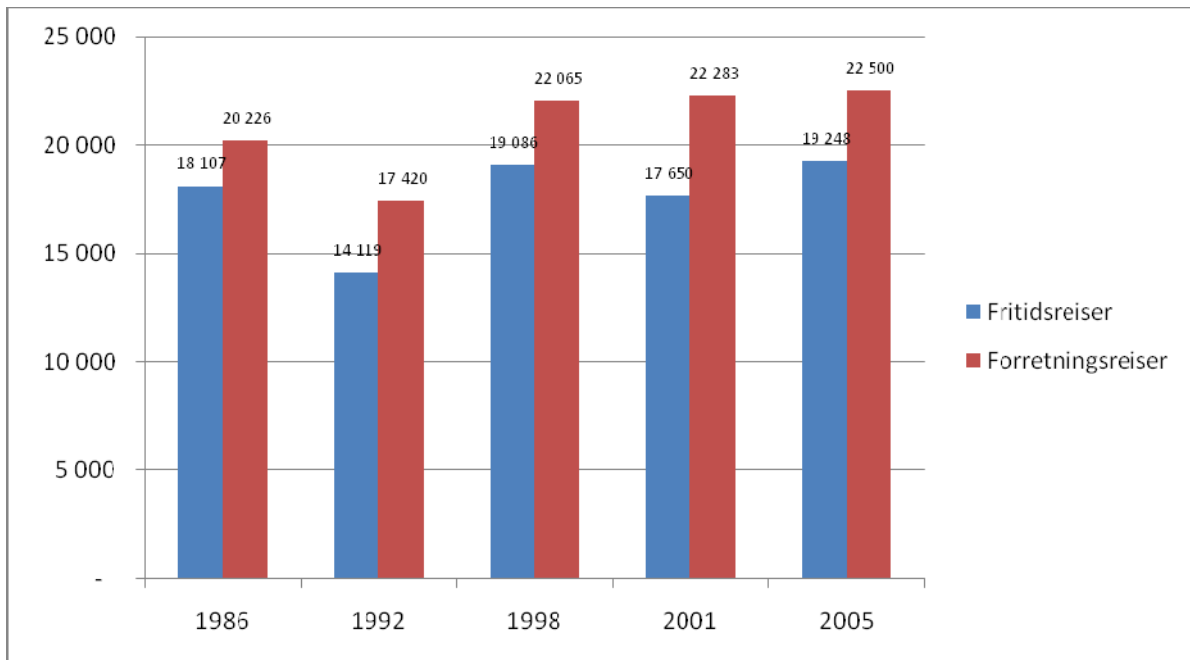
Data om turistanlegg i Norge omfattar økonomisk resultat for restaurantnæringa, omsetnad for museum, opplevingsparkar og vintersportsanlegg, og energi- og utsleppsfaktorar for restaurant, museum, opplevingsparkar og vintersportsanlegg. I figuren under viser vi eit døme på eigne overslag, som gjeld tal besøkande på norske alpine vintersportsanlegg.



**Figur 10** Eigne overslag over tal besøkande på norske alpine vintersportsanlegg 1985-2005 (millionar besøkande)

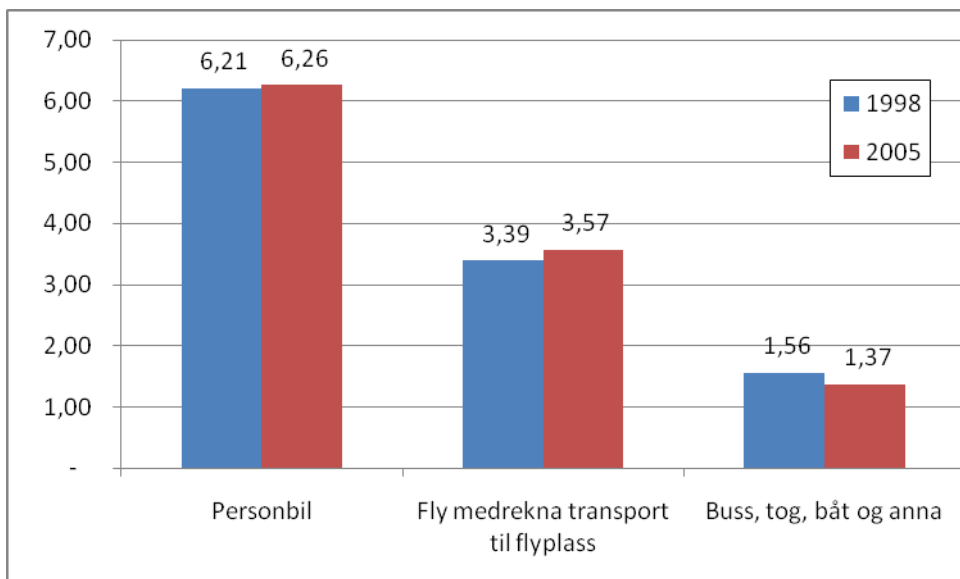
#### 8.1.25 Transportarbeid i Norge

Her presenterer vi transportarbeid nasjonalt og regionalt fordelt på innanlandske og utanlandske turistar og fordelt på ulike transportmiddel. For utanlandske turistar presenterer vi også tal fordelt på utreiseland. Figuren under gjev eit døme på data samanstilt av oss; nemleg utvikling av tal nordmenns innanlands fritids- og forretningsreiser (tal for forretningsreiser for 2001 og 2005 er truleg for lågt, men vi har ikkje hatt grunnlag for å setje tala høgare).



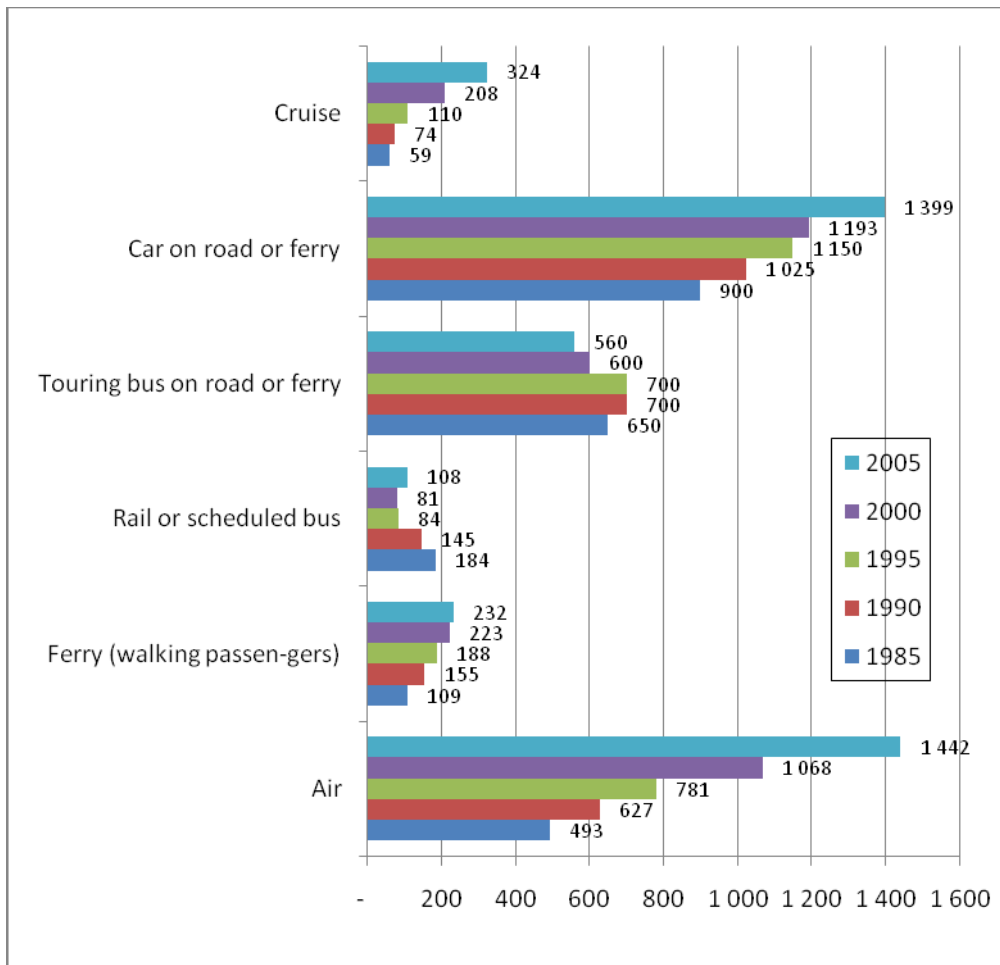
**Figur 11** Eigne overslag av nordmenns innanlands fritids- og forretningsreiser 1986-2005 (1.000 reiser med overnatting)

Figuren under viser val av transportmiddel for nordmenn sine fritids- og forretningsreiser i Norge, der vi ser at bruken av personbil og fly (medrekna transport til/frå flyplass) har auka medan bruken av kollektivtransport har gått ned i perioden 1998-2005.



**Figur 12** Eigne overslag over nordmenn sitt persontransportarbeid til fritids- og forretningsreiser 1998-2005 (milliardar personkilometer)

Under er eit døme på eigne overslag vi har gjort for utanlandske turistar og deira fritidsreiser i Norge. Figuren viser korleis tal turistar som kjem med bil, cruise og (særleg) fly har auka medan tal turistar på andre transportformer har gått ned.



**Figur 13** Eigne overslag over tal utanlandske turistar til Norge fordelt på transportslag 1985-2005 (1.000 reiser)

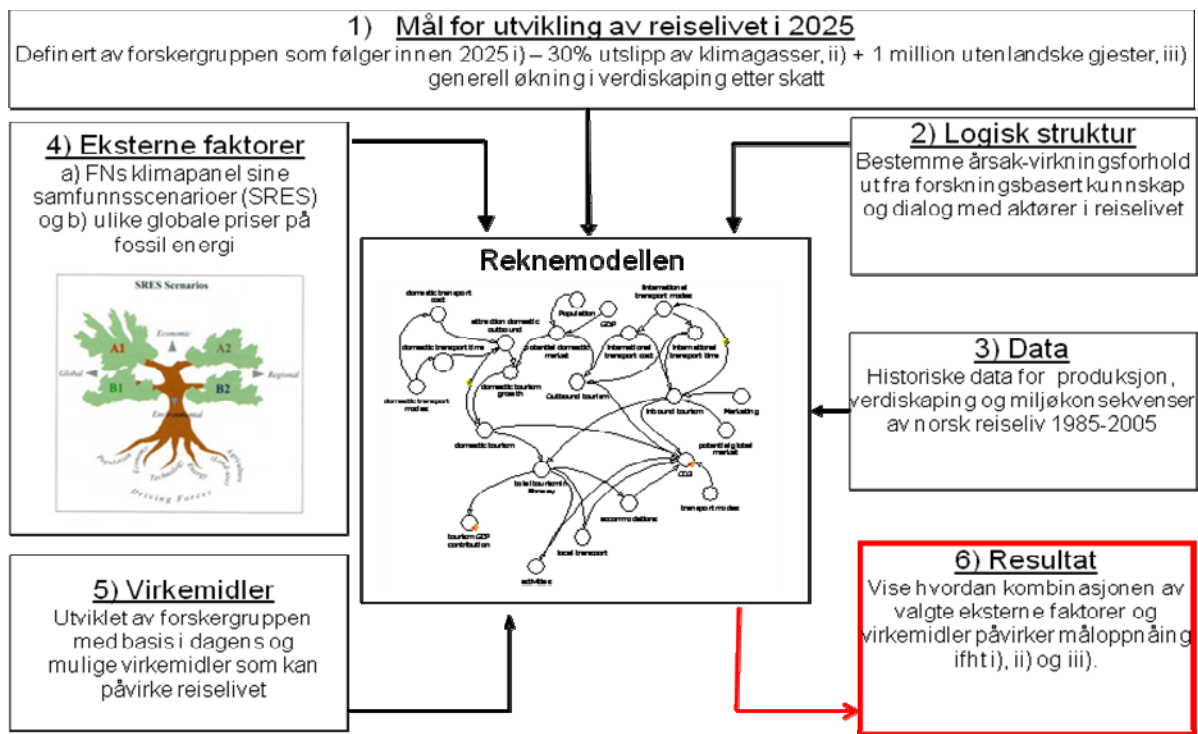
### 8.2 Utvikling av scenariomodellen

Føremålet med å ta i bruk scenario som verktøy i SDN var å informere debatten om korleis oppnå eit reiseliv som er meir berekraftig og samstundes auke verdiskapinga og sysselsettinga. Tanken var at ved å ta i bruk scenarioverktøyet, skulle vi kunne auke forståinga av utfordringar, risiko, moglegheiter og sårbarheit knytt til forholdet mellom utøving av reiseliv og omsynet til miljø og utvikling slik dette vert definert gjennom omgrepet "berekraftig utvikling". Dette ønska vi å få til ved å utvikle eit avansert databasert simuleringsspel og ved å invitere aktørar i reiselivet til å bruke simuleringsspelet.

Det var vidare eit mål å ta i bruk dei nyaste tilnærmingane innanfor scenariomodellutvikling, som inkluderer komplekse, integrerte, hierarkiske, dynamiske og delvis adaptive modellar. Vi ønskte vidare at modellen skulle omfatte drivarar som transport og mobilitetsutvikling, klimaendringar, reduksjon av klimagassutslepp og naturvern. Målet har vore å bruke scenario som strategiske verktøy for å skissere konsekvensane av ulike utviklingsvegar for norsk reiseliv. Det å bruke den typen reknemodell som vi la til grunn i vår scenariomodell, føreset at vi har kvantitative mål. Då prosjektet var under planlegging var det sett to politiske målsetjingar med stor relevans for reiselivet: a) å auke talet på turistar i Norge med 1 million, og b) å bli eit klimanøytralt land innan 2050. Desse måla blei nytta som utgangspunkt i modellen for å illustrere to viktige dimensjonar i norsk reiselivspolitik: miljø- og verdiskapingsdimensjonen. Desse måla blei så operasjonalisert på følgjande måte:

- 1 million fleire utanlandske gjester innan 2025
- Vedvarande auke i overskot etter skatt
- 30 % mindre utslepp av klimagassar frå reiselivet innan 2025

Målet har vore å kunne bidra med ny kunnskap for politikktutvikling på desse områda. Som eit tredje relevant parameter valte vi omsetnad som effektvariabel sidan dette er ein indikator for inntekter og arbeidsplassar innanfor reiselivsnæringa. Modellen som er konstruert med bakgrunn i dette er kompleks (jf figuren under). Det er viktig å understreke at scenariomodellen ikkje er eit prognoseverktøy som viser kva vi ventar vil skje. Det modellen viser er først og fremst samspelet mellom ytre faktorar (t.d. global BNP) og indre faktorar (t.d. norsk reiselivspolitik), og korleis dette samspelet kan påverke måloppnåing for to (av mange mogelege) mål for reiselivsutviklinga (nemleg måla om reduserte utslepp av klimagassar og målet om 1 million fleire turistar i Norge).



Figur 14 Dei ulike elementa i scenariomodellen nytta i SDN

I det følgjande er det viktig å hugse at modellen fokuserer på reduksjon av klimagassutslepp, turistankomstar og lønsemd, som er regjeringa sine spesifikke mål innan eit berekraftig reiseliv. Modellen inneheld ikkje andre aspekt ved berekraft, som tap av biomangfold, endring i arealbruk eller kvalitetsaspekt ved turismeutviklinga, og fokuset på utslepp, lønsemd og turistankomstar utgjør difor berre ein del av ein større heilskap. Scenariomodellen er likevel i sin noverande form allereie svært kompleks og representerer i dag det mest avanserte verktøyet vi har i dag som viser reiselivsutviklinga på nasjonalt plan.

Resultat frå køyring av modellen vert vist på følgjande måte:

- Indeks for samla utslepp av CO<sub>2</sub> frå reiselivet i 2025 (2005 = 1)
- Indeks for samla tal utalandske turistar til Norge i 2025 (2005 = 1)
- Indeks for samla overskot frå reiselivet etter skatt (2005 = 1)
- Utslepp fordelt på hovudsektor (transport, overnatting, aktivitet)
- Netto kostnad/inntekt for staten
- Fordeling innan-/utanlands turistar
- Fordeling av utalandsturistar på verdsdel/regionar

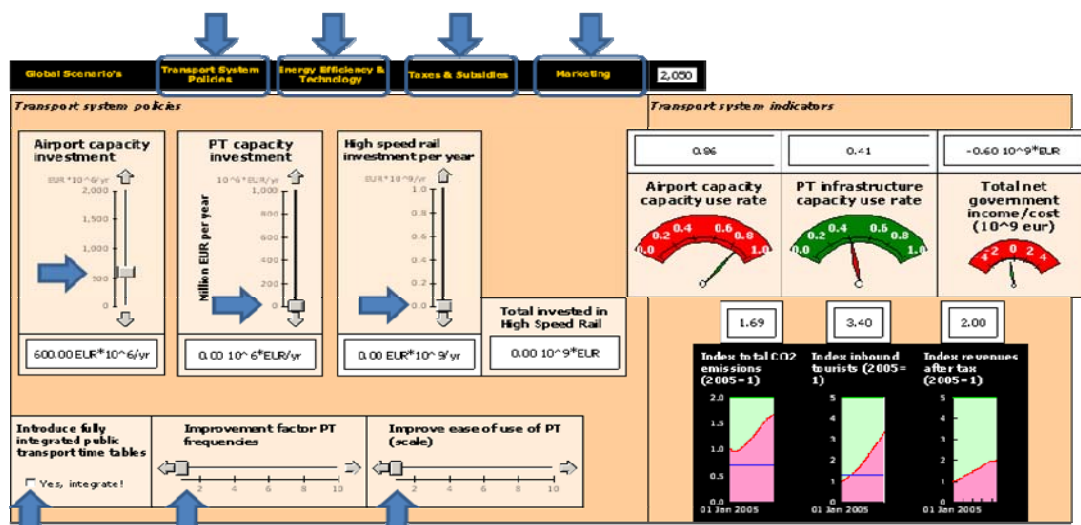
### 8.3 Utprøving av scenariomodellen under Balestrand Summit 2010

Modellen blei presentert på Balestrand Summit i 2010. Modellen inneheld fire tema (transport, føresetnader om teknologi, skattar og avgifter og midlar avsett til marknadsføring) der brukaren kan velje ulikt nivå i verkemiddelbruk og ulike føresetnader. I figuren under er vist dei vala som ligg under "transport". Hovudresultata av desse vala vert så vist som tre indeksar (jf "målarane" i nedre høgre del av figuren under).

Den første reaksjonen frå brukarane var at dei syntes modellen var for komplisert, men etter litt utprøving klarte dei fleste å forstå modellen og etter kvart blei brukarane svært entusiastiske i det å delta i det "spelet" som modellen la opp til. Under seminaret vart deltakarane delte i tre grupper som fekk i oppgåve å prøve å nå tre ulike mål: Verdiskapingsmålet, klimamålet og begge måla samstundes. Dette skulle dei få til ved å velje ulike kombinasjonar av verkemiddel.

Resultata som kom ut av dei tre gruppene si køyring av modellen viste to forhold: (1) Det framsto som relativt enkelt å nå målet om 1 million fleire utanlandsturistar til Norge. (2) Det framsto som svært vanskeleg å redusere utsleppet av klimagassar frå reiselivet. Berre under føresetnad av svært strenge internasjonale forpliktingar og avtaler, som vil redusere talet på internasjonale turistar i Norge, viser modellen utsikter til reduksjon av utslepp av klimagassar frå reiselivsnæringa i den storleiken som vårt val av mål la opp til (30 % reduksjon innan 2025). Men også i dette tilfellet vil både talet på turistar totalt og omsetnaden i reiselivsnæringa i Norge auke.

Etter gruppearbeidet var det fleire av deltakarane som sa at den viktigaste lærdomen var auka innsikt i korleis ulike verkemiddel kan spele saman, og kor vanskeleg det er å nå klimamålet.



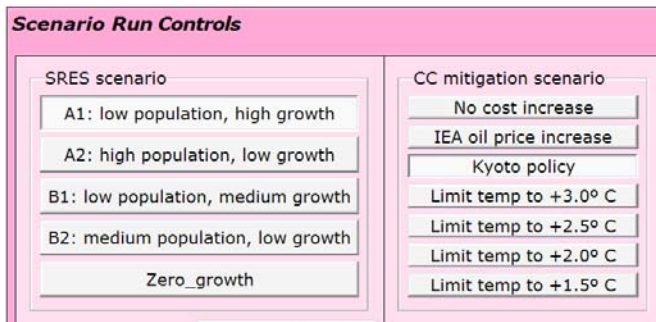
Figur 15 Døme på eitt av skjermbileta i scenariomodellen

### 8.4 Resultat frå køyringar av den endelege versjonen av scenariomodellen

Etter Balestrand Summit 2010 vart det utvikla ein revidert scenariomodellen (versjon 2.0.3). Denne siste modellen vart nytta til å køyre fleire scenario for framtidig norsk reiseliv og synleggjorde ei rekkje ulike endringar i både demografi og økonomi på globalt nivå, og med ulike føresetnadar om global temperaturauke (1,5°C, 2°C og 3°C). Deretter vart desse endringane omgjorde til ulike utviklingsvegar i norsk politikk. Det er uklart korleis det nasjonale målet om å verte karbonnøytral destinasjon innan 2030 skal vurderast innan reiselivssektoren (som må dele ansvaret med andre sektorar, systemgrenser) og i kva grad utsleppsreduksjonar kan bli nådd innan sektoren eller må reduserast gjennom virkemiddel utanfor Norge, som til dømes kjøp av karbonkreditt.

Dei som skal nytte seg av scenariomodellen må først velje samfunnsøkonomisk utvikling ut frå dei scenario som FN sitt klimapanel (IPCC) opererer med for utrekning av utsleppscenario (fire alternativ

frå dei såkalla SRES scenarioa, medan eit femte alternativ, nullvekst, er berre for testkøyringar og kalibreringar). Deretter må ein føresette konsekvensane av ein framtidig klimapolitikk i form av karbonprisar (modellen gjev seks ulike alternativ, også her er "ingen prisauke" berre for testkøyringar) – jf figuren under.



**Figur 16** Val av føresetnader for modellen (samfunnsøkonomisk utvikling, auke i karbonpris og forventna global temperatúrauke)

Standardkøyringar er ein kombinasjon av SRES sitt scenario A1 og Kyoto-politikken. Føresetnadane for denne køyringa er basert på forventningane om at auken i folketalet vil verte låg, i tråd med FN sitt folketalsscenario, medan økonomisk vekst vil vere høg. "Kyotopolitikk" ("Kyoto policy" i figuren over) inneber at den årlege auken i karbonprisane vil verte betydeleg, medan alternativet "IEA oil price increase" inneber ei auke i tråd med oljeprisane slik det er spådd av Det Internasjonale Energibyrådet. Vidare inneheld standardkøyringane fire ulike alternativ for utsleppspolitik innan transportsektoren, med tanke på effektivisering og teknologi, skattar og subsidiar, samt marknadsføring. Standardverdiar er også angitt for desse og dei til saman 22 underkategoriene (jf tabellen under).

**Tabell 8** Default verdier for føresetnader i scenariomodellen som gjeld transport systemer, effektivitet og teknologi, skatter og avgifter og marknadsføring

Transport System	Efficiency & Technology	Taxes & Subsidies	Marketing
<ul style="list-style-type: none"> <li>Airport capacity investments (default: <math>600 \cdot 10^6</math> €/year)</li> <li>Public Transport investments (0 €/year over default of 0)</li> <li>High Speed Rail investments (0 €/year over default of 0)</li> <li>Integration of public transport (none in default run)</li> <li>Public transport frequency multiplier in default)</li> <li>Ease of use of public transport multiplier (1.0 in default)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domestic aircraft lifetime reduction (default: 0 years from 28 year baseline)</li> <li>International aircraft lifetime reduction (0 years from 28 years)</li> <li>Domestic public transport lifetime reduction (0 years, default is 27.5 years)</li> <li>International public transport lifetime reduction (0 years, default is 27.5 years)</li> <li>Domestic public transport energy saving program (0% in default option)</li> <li>Share turboprop domestic fleet (5%), is default kept constant at 5%</li> <li>Accommodation energy saving program (0% of default, which is zero).</li> <li>Activities energy saving program (0% of default, which is zero)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Additional Norwegian carbon tax (default in 2005: no tax, ie. 0.0 €/kg)</li> <li>Tax/subsidy domestic air transport (0%, default of 0€/year)</li> <li>Tax/subsidy domestic car (default: no tax in 2005; direct impact of the tax on the price)</li> <li>Tax/subsidy domestic public transport (0%, default of 0€/year)</li> <li>Tax/subsidy international air (0% of default, which is zero)</li> <li>Tax/subsidy international public transport (0% of default, which is zero)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Budget for marketing (default: <math>30 \cdot 10^6</math> €/year, includes air travel and wider destination marketing)</li> <li>Budget marketing mix (all markets equally) (default: €30 million/year).</li> </ul>

Gjennomgåande er modellens standardvurdering 3.854.950 inngåande reiser i 2005; eit kombinert tal for lønsemd i reiselivet (inngåande, innanlands og utgåande trafikk) som består av € 16.507.331.055;

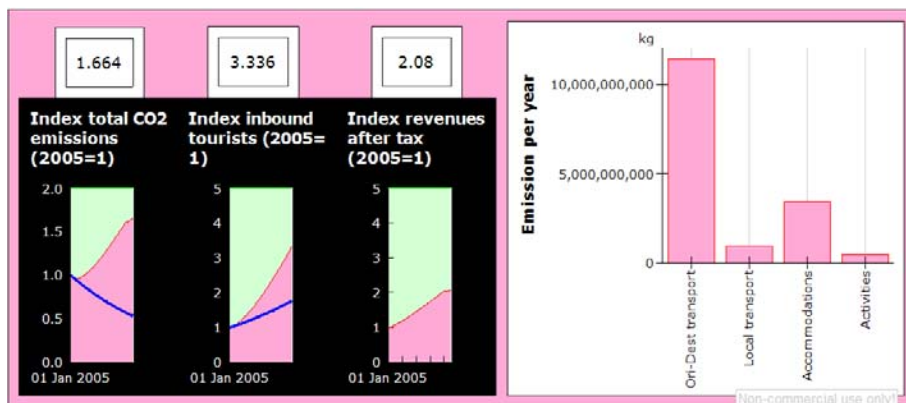
og utslepp på 9.775.960.189 kg CO<sub>2</sub> (jf tabellen under). Det motsvarar ein karbonintensitet i reiselivet på 0,59 kg CO<sub>2</sub> per euro i lønsemd.

**Tabell 9** Referanseverdiar for 2005 nytta i scenariomodellen

Indikator	Verdi
Totalt utslepp	9.775.960.189 kg CO <sub>2</sub>
Total inngåande reiser	3.854.950
Total lønsemd (inngåande +innanlands utgåande)	€16.507.331.055

Resultat av standardkøyringane for perioden 2005-2050, som i hovudsak utgjer eit *business-as-usual* scenario, gjev følgjande resultat (jf figuren under):

- Inngåande reiser vil auke med 230 % til 12.86 millionar.
- Inntekt etter skatt vil bli meir enn dobla, til over €32 milliardar.
- Utslepp frå reiselivet vil auke med 66,4 % (16,267,197 t CO<sub>2</sub>) ut frå 2005-verdien. Mesteparten av utsleppet frå reiselivt vil innan 2050 vere knytt til internasjonale reiser.
- Karbonintensitet i reiselivet vil truleg gå ned med 24 % frå 0,59 til 0,49 kg CO<sub>2</sub> per euro i lønsemd.

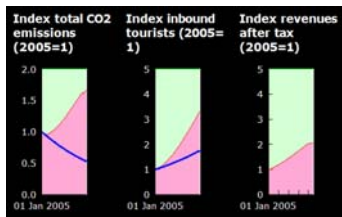
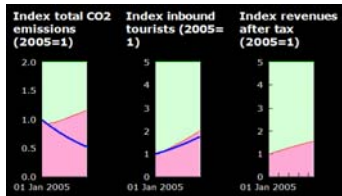
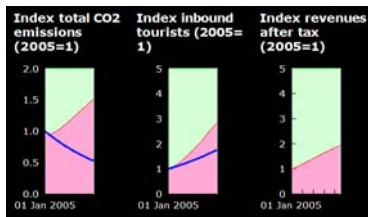
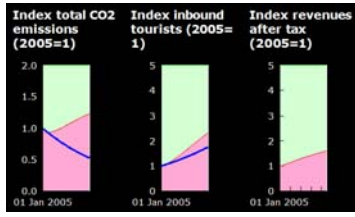


**Figur 17** Resultat av "business-as-usual" scenario for perioden 2005-2050

Dersom ein gjennomfører fleire ulike scenarietøyringar kan ein få fleire typar resultat (jf tabellen under). Eitt døme er å justere SRES-scenaria og bruke Kyoto-avtalen sin globale klimapolitikk som utgangspunkt. Resultatet vil då indikere kor mykje reiselivsutviklinga i Norge vil verte påverka av endringar i globale rammevilkår, inkludert både vekst i folketal og velstand. I A1-scenariet (høg økonomisk vekst, låg folketalsauke), vil etterspurnaden etter reiseliv i Norge auke med ein faktor 3 (standardscenario). I eit A2-scenarie, med låg økonomisk vekst og høg folketalsauke, vil talet på innkomande turistar framleis auke med ein faktor 2, sjølv om lønsemda ikkje vil auke tilsvarande på grunn av redusert vekst i velstand. B1-scenariet med låg folketalsauke og mellomstor økonomisk vekst vil også føre til nesten ei tredobling av turistankomstar og ei dobling av lønsemda, medan B2-scenariet (mellomstor folketalsvekst, låg økonomisk vekst) vil føre til lågare forventningar i alle parameter. Gjennomgåande ser det ut til at den samla verdsutviklinga vil få betydeleg påverknad på reiselivsutviklinga i Norge, med vekst i talet på turistankomstar, utslepp og lønsemd i alle tilfella. Det er verd å merke seg at utviklinga i lønsemd er lågare enn turistankomstane i alle dei skisserte utviklingsvegane, noko som tyder på mindre ynskte forbruksmønster i 2050. Gjennomgåande er også

dei økonomiske måla for norsk reiseliv oppnådd i alle bakgrunns scenaria, men ingen av framtidbileta er i stand til å imøtekomme mål om redusert utslepp av klimagassar eller oppnår å stabilisere utsleppstala i 2050 eller tidlegare. Det mest utfordrande scenarioet når det gjeld utslepp er A1.

**Tabell 10** Hovudalternativet "Kyoto klimapolitikk" med ulike føresetnader m.o.t. SRES-scenarior for økonomisk utvikling og folketalsutvikling

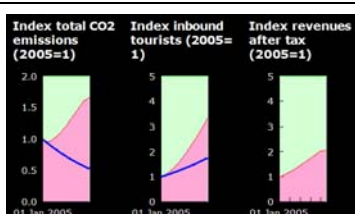
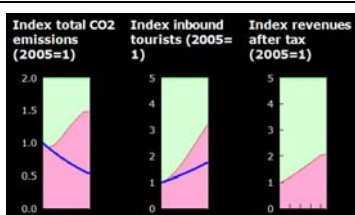
Val av føresetnad om SRES scenario	Grafisk framstilling av køyringa	Endring 2005 til 2050		
		CO <sub>2</sub> utslepp	Turist-ankomstar	Lønsemd i reiselivet
<b>A1/Kyoto (default)</b>		<b>+ 66%</b>	<b>+ 240 %</b>	<b>+ 108%</b>
A2/Kyoto		+ 16 %	+ 102 %	+ 56 %
B1/Kyoto		+ 52 %	+ 186 %	+ 95 %
B2/Kyoto		+ 24 %	+ 132 %	+ 60%

Det andre settet med scenariokøyringar testar påverknaden av ulike global klimapolitikk for reiselivsutviklinga i Norge, basert på ei A1 SRES-scenarior (lågt folketal, høg økonomisk vekst, sjå tabellen under). Etersom dei fleste utsleppa er relatert til transport frå heimstad til feriedestinasjon, er det klart at ein reduksjon i utslepp av klimagassar gjennom skattar og avgifter vil føre til større reisekostnader. Vidare får dette scenarioet betydelege følgjer for utslepp, reiser og lønsemd. Resultatet endrar seg når klimapolitikken vert meir ambisiøs, anten i tråd med globale politiske ambisjonar om å halde temperaturauken til under 2° C innan 2100, eller til og med halde seg under dette. I 2°C scenarioet, vil turistankomstar vere nesten identisk med alternativet med ein mindre ambisiøs klimapolitikk (Kyoto), medan lønsemda vil vere om lag like stor. Utsleppa vil derimot vere lågare: ein faktor 1,486. Det er endå større grunn til å merke seg resultatene av 1,5°C scenarioet. Her vil turistankomstar framleis nesten tredoble seg og lønsemda vere like høg som i alle dei andre scenarioa. Låg folketalsauke, høg lønsemd og ein ekstremt ambisiøs global klimapolitikk vil bidra til å



come nærare ein kombinasjon av desse tre måla: Redusert utslepp av klimagassar, auke i turistankomstar og høgare lønsemd i reiselivet.

**Tabell 11** Hovudalternativet A1 (lågt folketal, høg økonomisk vekst) med ulike føresetnadar om utvikling i internasjonal klimapolitikk og (dermed) den globale temperaturauken

Val av føresetnad om internasjonal klimapolitikk / global temperatúrauke	Grafisk framstilling av køyringa	Endring 2005 til 2050		
		CO <sub>2</sub> utslepp	Turist-ankomstar	Lønsemd i reiselivet
<b>A1/Kyoto (default)</b>		<b>+ 66%</b>	<b>+ 240 %</b>	<b>+ 108%</b>
A1/Limit temp to +3.0° C		+ 66 %	+ 234 %	+ 108 %
A1/Limit temp to +2.5° C		+ 66 %	+ 234 %	+ 108 %
A1/Limit temp to +2.0° C		+ 49 %	+ 223 %	+ 107 %
A1/Limit temp to +1.5° C		+ 56 %	+ 195 %	+ 107 %

I samanhengen med A1-scenariot, vart ulike virkemiddel testa for å forstå effektiviteten deira i å redusere utslepp av klimagassar. Det var berre tre virkemiddel som gav signifikante utslag:

- Minske investeringar i flyplasskapasitet.
- Ein norsk karbonskatt
- Ein internasjonal flyskatt

Med tanke på reduksjon i flyplassinvesteringane viser modellen ein reduksjon i utsleppa med ein faktor 1.251, samanlikna med standardkøyringa som gav ein faktor 1.664 i standardscenarioet. Ein betydeleg skatt på 1000 € per tonn CO<sub>2</sub> vil redusere utsleppsveksten til ein faktor 1.345 og ein skatt på 200% på internasjonal flytransport ville føre til redusert vekst i utslepp (til ein faktor 1.324). Her kan ein merke seg at lønsemda vil auke i det første og andre scenarioet, ettersom styresmaktene held att investeringar og får inntekt på skattlegginga.

**Tabell 12** Effekten av dei virkemiddel som har størst verknad på utslepp av CO<sub>2</sub> utslepp

Virkemiddel	Endring 2005 til 2050		
	CO <sub>2</sub> utslepp	Turist-ankomstar	Lønsemd i reiselivet
Investering i flyplasskapasitet: - 100%	-25 %	-34 %	+33 %
Nasjonal karbonskatt: + 100%	-19 %	-30 %	+3 %
Internasjonal flyskatt: + 200%	-20 %	-21 %	-6 %

Til slutt vil gjorde vi ei tredje køyring for å vise verknaden av ein kombinasjonen av ein ambisiøs global klimapolitikk (som klarer å stanse global oppvarming til eit maksimum på 2°C innan 2100) og målet om å optimalisere utsleppsreduksjonar og lønsemda, gitt og ulike sosio-økonomiske utviklingsscenarioer (jf tabellen under). I A1-scenarioet kan utslepp reduserast til 94% i standardkøyringa, sjølv om dette reduserer turistankomstar til ein faktor 2, men ivaretek så å seie lønsemda. I A2-scenarioet vil utsleppa minske til 73% av 2005-verdiane, sjølv om lønsemda aukar med 60% og turistankomstane aukar med om lag 50%. Dei same resultat er nådd i B1 og B2-scenaria. Gjennomgåande har desse resultat tydeleggjort verdien av global utvikling i inntekt og folketal. På den andre sida har ein ambisiøs global klimapolitikk, i kombinasjon med eigne norske politiske målsettingar, berre avgrensa følgjer for lønsemda sjølv om det kan ha betydeleg påverknad på turistankomstar og føre til ein nedgang i utslepp av drivhusgassar. Som ei følgje av dette bør politikarar vurdere å støtte opp om internasjonale ambisiøse klimapolitikk og utvikling som støttar låg folketalsauke.

**Tabell 13** Optimaliserte virkemidler for å redusere utslepp frå reiseliv i Norge, samt behalde lønsemda.

Val av føresetnad om internasjonal klimapolitikk / global temperaturauke og ulike SRES scenario	Grafisk framstilling av køyringa	Endring 2005 til 2050		
		CO <sub>2</sub> utslepp	Turist-ankomstar	Lønsemd i reiselivet
<b>A1/Kyoto (default)</b>		<b>+ 66%</b>	<b>+ 240 %</b>	<b>+ 108%</b>
A1/Limit temp to +2.0° C		- 6 %	+ 100 %	+ 101 %
A2/Limit temp to +2.0° C		- 27 %	+ 47 %	+ 60 %
B1/Limit temp to +2.0° C		- 13 %	+ 72 %	+ 87 %
B2/Limit temp to +2.0° C		- 25 %	+ 51 %	+ 59 %

Vårt scenariorverktøy illustrerer at ein avgrensa norsk politikk truleg ikkje er tilstrekkeleg for å oppnå eit mål om å redusere utslepp av CO<sub>2</sub> frå reiselivet med 30 % innan 2050 og samstundes bli ein karbonnøytral destinasjon innan 2030. Skal ein nå desse måla må norsk reiselivsutvikling få hjelp frå ein vesentleg meir ambisiøs internasjonal klimapolitikk. Samstundes illustrerer vårt scenariorverktøy at, med dei føresetnadene som ligg til grunn i vår modell, så vil norsk reiselivsutvikling nærast uansett

kunne oppleve ei auke i tal turistankomstar og lønsemd – sjølv med ein langt meir ambisiøs nasjonal og internasjonal klimapolitikk. Dei mest effektive verkemiddel for å redusere utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet verkar å vere å redusere flyplassinvesteringane til null og investere i offentleg transport og høghastighetstog. Ytterlegare politiske virkemidlar burde fokusere særleg på skattlegging av fossilt drivstoff og innføring av skatt på internasjonale flyreiser.

## 9 Konklusjonar

Sustainable Destination Norway 2025 (SDN) har gitt ny innsikt i samanhengen mellom mat og reiseliv, involvering av beslutningstakarar i reiselivet i utviklingsprosessar, klimaendring og politikkkutforming for eit meir berekraftig reiseliv. Resultata indikerer at styresmaktene spelar ei viktig rolle når det gjeld å fremje ei berekraftige utvikling i reiselivet, og at det å fremje eit meir berekraftig reiseliv også kan gje auka lønsemd og minske utgifter på bedriftsnivå. Samstundes viser våre analyser at styresmaktene gjer lite på dette området i dag, og at næringa både i Norge og internasjonalt etterspør ein meir tydeleg offentleg politikk for på den måten å etablere sterkare incentiv for omlegging av reiselivet i meir berekraftig retning.

Erfaringane frå våre analysar av Innovasjon Norge sin prosess i arbeidet for eit meir berekraftig reiseliv indikerer at slike satsingar kan auke kunnskapen og bevisstheten om berekraftig reiseliv, men at det ikkje nødvendigvis fører til endra åtferd. I og med at rullering av Regjeringa sin reiselivsplan framleis gjenstår, er det uvisst om denne prosessen har ført til endring i Regjeringa sin reiselivspolitik.

Klima er eit avgjerande tema i arbeidet med å gjere reiselivet meir berekraftig. Reiselivet kan bli påverka av både klimapolitikk (t.d. høgare avgifter på transport) og klimaendringar. I første omgang framstår vinterturismen som den mest klimasårbare delen av reiselivet i Norge. Reiselivet står for om lag 13 % av nasjonale utslepp av CO<sub>2</sub>. Samanlikna med andre sektorar er det svært vanskeleg å redusere utsleppa frå reiselivet i og med at ein så stor del av utsleppa gjeld transport til og frå destinasjonen. Organsering av energibruken i reiselivsnæringa og endring i åtferda til dei reisande er viktig for å minske dei aukande utsleppa frå denne sektoren. Potensialet for relativt lite kostnadskrevjande utsleppsreduksjonar er i storleiken 10%-20%, og det er eit betydeleg potensial for samstundes å auke lønsemda. I framtida er det sentralt å rette meir merksemd mot det som internasjonalt går under nemninga "carbon management" og ein politikk som støtter opp om utvikling i denne retninga. Eit anna klart funn er at mange av vinterturismen sine tiltak for å tilpasse seg klimaendringar fører med seg ein stor auka i utslepp av drivhusgassar. Våre analysar peikar på at det er trong for store endringar i reiselivspolitikken i forhold til klimautfordringane.

Mat er eit viktig tema i berekraftig reiseliv. Her er koplingane mellom omsyna til lokal verdiskaping, lokal kultur og miljømessig berekraft særleg tydeleg, og det er også mogeleg å få til eit positivt samspel mellom desse tre omsyna. Framleis er det likevel lite forskning på desse samhengane. I SDN har vi sett på korleis matproduksjon og -konsum er knytt til utviklinga av eit berekraftig reiseliv, og det vart fokusert på to aspekt: Lokal mat og utslepp av drivhusgassar frå mat som er nytta i reiselivet. Funna indikerer at forbruk av mat står for ein stor del av klimagassutsleppa frå reiselivet, at det er lite kunnskap i næringa om kva som påverkar klimagassutslepp frå forbruk av mat, og at det (difor) er eit stort potensiale for å redusere klimagassutsleppa knytt til reiselivets forbruk av mat. Dersom serveringsbransjen endrar innkjøp, måten maten vert tilberedd på og presentasjon av mat, kan utsleppa reduserast i storleiken 20%-50 %.

Bruken av lokal mat i reiselivet kan også styrke den lokale verdiskapinga, særleg dersom maten er innkjøpt gjennom regionale nettverk. I studien frå Røros har vi vist at denne typen nettverk utgjer eit betydeleg bidrag til økonomisk stabilitet. Det var til dømes ingen konkursar blant medlemane i lokalmatnettverket over ein femårsperiode. Samstundes indikerer funna at også i Røros er det mogleg å auke den lokale lønsemda ytterlegare.

Med utgangspunkt i desse forskingsresultata, samt i supplerande data som er samla inn spesifikt for dette føremålet, vart ein kompleks scenariomodell utvikla for å synleggjere følgjene av dei ulike utviklingsvegane for norsk reiseliv. Modellen fokuserer spesifikt på utviklinga av utslepp av drivhusgassar, turistankomstar og lønsemd, der dei to første var viktige politiske tema då prosjektet starta, medan lønsemd er eit naturleg referansepunkt for næringa uavhengig av Regjeringa sin

reiselivspolitik. For å kunne seie noko om dette, kan ein i modellen ta utgangspunkt i ulike variantar av tre kategoriar av eksternt gitte føresetnader: (1) Fire ulike sosio-økonomiske globale utviklingsscenario henta frå grunnlagarbeidet til FN sitt klimapanel (dei såkalla SRES scenarioa), (2) fem ulike globale klimapolitikk scenario henta frå FN sitt klimapanel, og (3) eigendefinerte parameter innan temaområda transport, teknologi, skattar og avgifter og marknadsføring (i alt 22 parameter).

Vår scenariomodell viser at eit business-as-usual-scenario vil auke utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet i 2050 med 66% i forhold til nivået i 2005, medan turistankomstar vil auke med 230% til 12.9 millionar. Eit viktig poeng her er at i alle globale sosio-økonomiske utviklings- og klimapolitikksceonariza, vil talet internasjonale ankomstar bli minst dobla, og lønsemda vil auke med minst 56%. For å vise premissa for, og konsekvensane av, meir ønskjelege utviklingsveggar for reiselivet, nemleg ein meir ambisiøs klimapolitikk kombinert med auka lønsemd, vart det gjort fleire alternative køyringar. Vel vi eit alternativ for den globale sosio-økonomiske utviklinga med lågt folketal og høg økonomisk vekst (SRES modell A1), viser vår modell at utslepp av CO<sub>2</sub> vert redusert med 6%, medan både talet på turistar og lønsemda vert dobla. Vel vi eit alternativ for den globale sosio-økonomiske utviklinga med høgt folketal og låg økonomisk vekst (SRES modell A2, viser vår modell at utslepp av CO<sub>2</sub> vert redusert med 27% av 2005-nivået, og at framleis vil lønsemda auke med ein faktor på 1.6 og talet på ankomstar auke med 50%.

Alt i alt understrekar funna i SDN at den globale utviklinga i inntektsnivå og folketal er av stor betydning for utvikling også av berekraftig reiseliv. Ein ambisiøs klimapolitikk, kombinert med eigne norske politiske mål, har små konsekvensar for lønsemdsutviklinga i næringa. Dette kan gje støtte til noverande fokus i klimapolitikk, både i Norge og på verdsbasis. Samtidig peikar funna på behov for langt strengare virkemiddel for å nå noverande nasjonale mål for utvikling av eit meir berekraftig reiseliv i Norge. Vår scenariomodell viser at det er ein klar konflikt mellom den noverande reiselivsutviklinga i Norge og landets ambisjonar om karbonnøytralitet. Scenariomodellen viser t.d. at eit effektivt tiltaka for å redusere utsleppa av CO<sub>2</sub> frå reiselivet, kan vere å redusere investeringar i flyplassar og i staden kanalisere desse ressursane til anna offentleg transport og høgastighetstog. Det same gjeld å innføre ein norsk karbonskatt og ein internasjonal skatt på flyreiser.

## 10 Vedlegg

### Vedlegg 1: Presentasjoner, møter og konferansar

#### Presentasjoner (kronologisk)

28. februar 2008. Aall, C. *Hva kjennetegner bærekraftig reiseliv?*. Presentasjon på konferansen "Naturverdier og verdiskaping" om reiseliv i og ved verneområdene – muligheter og miljøutfordringer, Direktoratet for Naturforvaltning, Stjørdal
27. mai 2008. Høyer, K.G. *Tourism as problem*. Balestrand Summit 2008, Kviknes hotel, Balestrand.
27. mai 2008. Gössling, S. *Tourism as victim*. Balestrand Summit 2008, Kviknes hotel, Balestrand.
27. mai 2008. Aall, C. *Tourism as solution*. Balestrand Summit 2008, Kviknes hotel, Balestrand.
29. august 2008. Aall, C. *Regjeringens strategi for bærekraftig reiseliv under klimaendringer*. Seminaret Nord i Nord 2008, Lyngseidet.
25. september 2008. Gössling, S. *From declarations to actions: How can tourism reduce its impact on the atmosphere?*, Forskarkonferanse, Helsinki, Finland.
28. oktober 2008. Vik, M.L. *Hva kjennetegner bærekraftig reiseliv?*, Innovasjonsseminaret for fjellturismen, Innovativ fjellturisme, Hovden.
13. november 2008. Vik, M.L. *Kva kjenneteikner berekraftig reiseliv?*, Kurs i reisemålsutvikling, IN Sogn og Fjordane, Balestrand.
27. november 2008. Aall, C. *Klodens tilstand – utfordringer og muligheter for reiselivet*. Oppstartseminar for Bærekraftig reiseliv 2015, Geilo.
- Januar 2009. Engeset, A., Ekström, F., Aall, C., Gössling, S. *Berekraftig reiseliv 2015*. Innovasjon Norge, Oslo. Same presentasjon holdt totalt seks ganger
30. mars 2009. Ekström, F. *Bærekraftig reiseliv*, Gjesteeforelesning Bachelor i reiseliv, HSF, Sogndal.
1. april 2009. Engeset, A. *Reiselivsplanlegging og bærekraftig reiseliv*, Gjesteeforelesning Bachelor i reiseliv, HSF, Sogndal.
25. mai 2009. Aall, C., Hille, J., Ekström, F. *Mat og bærekraft. Hvilken rolle spiller maten i arbeidet for et bærekraftig reiseliv?*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Landstad, A. *Kva har vi oppnådd med Balestrand I og kva ynskjer vi å oppnå med Balestrand II og III*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Ceron, J.P. *Sustainability as an approach to short short-range cost savings*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Weaver, D. *A framework for comprehensive sustainable tourism impact assessment: Work in progress*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Idsø, J. *Regionaløkonomisk utvikling og Rørosmat*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Grøtte, I.P. *Kvalitetsmerking av reisemål i verdensklasse*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
25. mai 2009. Ihamäki, K., *Environmental issues in the air*, Balestrand Summit 2009, Kviknes hotell, Balestrand.
15. juni 2009. Vik, M.L. *Bærekraftig reiseliv*, Train the trainers-kurs, Innovasjon Norge, Gardermoen.

25. juni 2009. Landstad, A., Aall, C., Gössling, S., *Sustainable Destination Norway 2025*. Presentasjon for Nærings- og handelsdepartementet, Oslo.

Oktober-november 2009. Vik, M.L., Ekström F og Aall, C. Innleiing for Bærekraftig reiseliv 2015: *Indikatorutvikling*. Innovasjon Norge, Oslo. Same presentasjon holdt totalt seks ganger.

2. februar 2010. Ekström, F, Vik, M.L og Aall, C. *Indikatorutvikling*. Bærekraftig reiseliv 2015. Erfaringsseminar, arrangert av Innovasjon Norge, Trysil.

3. februar 2010. Vik, M.L. og Ekström, F. *Tanker og videre arbeid*. Bærekraftig reiseliv 2015. Erfaringsseminar, arrangert av Innovasjon Norge Trysil.

4. februar 2010. Engeset, A., Ekström, F. *Workshop – berekraftig reiseliv i praksis*. Workshop på konferansen Fjordane under breen, Balestrand.

11. februar 2010. Aall, C.: *Mulige virkninger av klimaendringer på norsk friluftsliv*. Presentasjon på "Fagmøte om Idrett og Friluftsliv for innspill til NOU Klimatilpassing. Arrangert av NOU Klimatilpassing i SFT sine lokaler på Helsefy, Oslo.

9. mars 2010. Vik, M.L., *Bærekraftig reiseliv*, Gjesteforelesning Bachelor i reiseliv, Høgskulen i Sogn og Fjordane, Sogndal.

10. mars 2010. Engeset, A.B., *Bærekraftig reiseliv*, Gjesteforelesning Bachelor i reiseliv, Høgskulen i Sogn og Fjordane, Sogndal

11. mars 2010. Ekström, F., *Bærekraftig reiseliv*, Gjesteforelesning Bachelor i reiseliv, Høgskulen i Sogn og Fjordane, Sogndal.

17. mars 2010. Aall, C.: *Winter tourism in Norway: adapting to and at the same time increasing climate change?* Presentation på eit Clim-ATIC seminar om vinterturisme og klimatilpassing. Åre, Sverige. 17. mars 2010

31. mai 2010. Landstad, A. *Politikk for eit berekraftig reiseliv*. Opning Balestrand Summit 2010, Balestrand, Kviknes hotell.

31. mai 2010. Aall, C., Vik, M.L. og Peters, P : *Sustainable Destination Norway 2025. Scenarioer for utvikling av norsk reiseliv*. Innleiing til gruppearbeid under Balestrand Summit 2010, Balestrand, Kviknes hotell.

31. mai 2010. Aall, C., Brendehaug, E., Ekström, F., Engeset, A.B., Vik, M: *Scenario for eit berekraftig reiseliv i Norge*. Gruppearbeid under Balestrand Summit, Balestrand, Kviknes hotell.

1. juni 2010. Vik, M.L., *Oppsummering av gruppearbeid om scenario. Kva vi har lært og vegen vidare?* Balestrand Summit 2010, Balestrand, Kviknes hotell.

29. september 2010. Vik, M.L. *Rørosmat. The development and success of a local food brand in Norway*. Presentasjon på Conference for Sustainable Food in Tourism and Hospitality, Linnéuniversitetet, Kalmar.

24. november 2010. Engeset, A. *Handbok – berekraftig reiseliv*. Presentasjon på NCE-konferansen, Bergen.

24. november 2010. Vik, M.L. *Utvikling av Rørosmat og utfordringar i reiselivet*. Presentasjon på NCE-konferansen, Bergen.

### **Møte med samarbeidspartnarar og oppdragsgjevarar i prosjektet (kronologisk)**

Mai 2009. Samordningsmøte med aktuelle forskingsmiljø, representantar frå UiS, TøI og Vestlandsforskning, Balestrand

Juni 2009. Møte med representantar frå NHD, Oslo

Aug/sept 2009. Møte med representantar frå NHD, Oslo



November 2009. Møte med styringsgruppa for forskingsprosjekta knytt til Regjeringa sin reiselivsstrategi "Verdifulle opplevelser", representantar frå NFR, NHD, NHO, UiS, TøI og Vestlandsforsking m.fl. , Sogndal

Januar 2010. Seminar for reiselivsforsking arrangert av NFR, presentasjonar og representantar frå mange ulike forskingsmiljø, byråkratiet og næringsrepresentantar, Gardermoen

Januar 2010. Samordningsmøte med aktuelle forskingsmiljø, representantar frå UiS, TøI og Vestlandsforsking, Gardermoen.

November 2010. Seminar for satsing på reiselivsforsking arrangert av NFR, presentasjonar og representantar frå mange ulike forskingsmiljø.

Mai 2011. Møte med NHD, Oslo

Juni 2011. Møte med NFR, Oslo

### **Konferansar i prosjektet**

27.-29. mai 2008. Balestrand Summit I, dag 1 (open) ca 80 deltakarar, dag 2 (lukka) 34 deltakarar, Kviknes hotell i Balestrand. <http://158.37.9.6/en/news/sustainable-tourism-balestrand-27.-29.-mai-2008-foredrag-og-innlegg>

25.-26. mai 2009. Balestrand Summit II, 105 deltakarar, Kviknes hotell i Balestrand. <http://158.37.9.6/aktuelt/balestrand-summit-2009-kort-oppsummering>

31. mai -1. juni 2010. Balestrand Summit III, 96 deltakarar, Kviknes hotell i Balestrand. Heile konferansen vart webcasta. <http://www.vestforsk.no/aktuelt/balestrand-summit-2010-arkiv>

## Vedlegg 2: Publikasjoner

### Rapportar og notat

- Hille, J., Ekström, F., Aall, C. og Brendehaug, E. 2009. *Klimamerking av mat – er det mulig?*. VF-rapport 8/09. Sogndal: Vestlandsforsking
- Hille, J., Vik, M. og Peeters, P. 2011. *Background for scenario making*. VF-notat 1/11. Sogndal: Vestlandsforsking.
- Idsø, J. 2010. *Lokalmat i Røros-regionen - en regionaløkonomisk analyse*. VF-notat 1/10. Sogndal: Vestlandsforsking
- Peeters, P., Vik, M.L. og Gössling, S. 2011. *Scenarios for Sustainable Destination Norway 2025*. VF-notat 1/2011. Sogndal: Vestlandsforsking.
- Scott, D., Amelung, B., Becken, S., Ceron, J.-P., Dubois, G., Gössling, S., Peeters, P. og Simpson, M. 2008. *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges*. Madrid: United Nations World Tourism Organization (UNWTO), United Nations Environment Programme (UNEP) og World Meteorological Organization (WMO)
- Simpson, M.C., Gössling, S. og Scott, D. 2008. *Report on the International Policy and Market Response to Global Warming and the Challenges and Opportunities that Climate Change Issues Present for the Caribbean Tourism Sector*. Barbados: Caribbean Regional Sustainable Tourism Development Programme, Caribbean Tourism Organization
- Simpson, M.C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C.M. og Gladin, E. 2008. *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practice*. Paris: United Nations Environment Programme (UNEP), University of Oxford, United Nations World Tourism Organization (UNWTO), World Meteorological Organization (WMO)
- Aall, C. og Brandshaug, S. 2009. *Korleis konkretisere arbeidet for eit meir berekraftig reiseliv?*. VF-notat 11/09. Sogndal: Vestlandsforsking
- Vik, M. 2010. *Lokalmat i Røros-regionen - utvikling og samfunnsmessige rammevilkår*. VF-notat 2/10. Sogndal: Vestlandsforsking
- Walnum, H.J. 2011. *AEnergy use and CO<sub>2</sub> emissions from cruise ships. A discussion of methodological issue*. VF-note 2/2011. Sogndal: Vestlandsforsking
- Gössling, S. 2011. *Sustainable Tourism Development and Climate Change: Issues and Policies*. Organization of Economic Co-operation and Development (OECD) and United Nations Environment Programme (UNEP). Paris: OECD.

### Kapittel i bøker

- Hultman, J. og Gössling, S. 2008. *Tourism and the internationalisation of the environment*. I Hall, C.M. og Coles, T. (red.) *Tourism and International Business*. London, Routledge, s. 70-83
- Gössling, S. 2009. *Trends in Tourism in the Western Indian Ocean*. I Dowling, R. og Pforr, C. (red.) *Coastal Tourism Development: Planning and Management Issues*. Cognizant Communication Cooperation, s. 53-66
- Gössling, S., Hall, M.C. og Scott, D. 2009. *The Challenges of Tourism as a Development Strategy in an Era of Global Climate Change*. I Palosuo, E. (red.) *Rethinking Development in a Carbon-Constrained World. Development Cooperation and Climate Change*. Helsinki: Ministry of Foreign Affairs, Finland, s. 100-119.
- Hall, C.M., Scott, D., og Gössling, S. 2009. *Tourism, Development and Climate Change*. In: D'Mello, C., Minninger, S. og McKeown, J. (red.) *Disaster Prevention in Tourism - Climate Justice and*

- Tourism*. Chiang Mai: Ecumenical Coalition On Tourism og German Church Development Service (EED), s. 136-161.
- Hall, C.M., Hultman, J. og Gössling, S. 2010. Tourism mobility, locality and sustainable rural development. I McLeod, D. og Gillespie, S. (red.), *Sustainable Tourism in Rural Europe: Approaches to Development*. Routledge: London, s. 28-42
- Vik, M. og Idsø, J. 2011. Rørosmat: the development and success of a local food brand in Norway. I Gössling, S og Hall, C.M. (red.). *Sustainable Food in Tourism and Hospitality*. London: Routledge, under produksjon.
- Gössling, S. and Scott, D. 2011. Recreation, Tourism, and Climate. In Schneider, S. (ed.) *Encyclopedia of Climate and Weather, Second Edition*. Oxford: Oxford University Press, in press.
- Gössling, S. 2011. Climate Policy and Tourism. In Holden, A. and Fennell, D. (eds) *A Handbook of Tourism and the Environment*. London: Routledge, in press.
- Aall, C. og Vik, M. 2012. Reiseliv og miljø – ein introduksjon. I Forbord, M., Kvam, G.-T. og Rønningen, M. (red.). *Smak, kultur og opplevelser – nye ideer om reiseliv i Norge*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, under produksjon

### Bøker

- Gössling, S., Hall, C.M., og Weaver, D. (red.) 2009. *Sustainable Tourism Futures: Perspectives on Systems, Restructuring and Innovations*. London: Routledge.
- Gössling, S. og Upham, P. (red.) 2009. *Climate Change and Aviation. Issues, Challenges and Solutions*, London: Earthscan.
- Gössling, S. 2010. Carbon Management in Tourism: *Mitigating the Impacts on Climate Change*. London: Routledge.
- Hall, C.M., Gössling, S. og Scott, D. 2011. *Tourism and Climate Change. Impacts, Adaption and Mitigation*. London: Routledge.

### Artiklar i vitenskaplege tidsskrift

- Andersen, O., Gössling, S., Simonsen, M., Walnum, H.J., Peeters, P., og Neiberger, C. 2010. CO<sub>2</sub>-emissions from the transport of China's exported goods. *Energy Policy*, 38(10), 5790-5798.
- Dubois, G., Ceron, J.-P., Peeters, P., og Gössling, S. I trykk. The future tourism mobility of the world population: Emission growth versus climate policy. *Transportation Research Part A*, i trykk.
- Gössling, S. 2009. Carbon neutral destinations: a conceptual analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 17-37, 17(1)
- Gössling, S. og Hall, C.M. 2008. Swedish tourism and climate change mitigation: An emerging conflict? *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(2): 141-158
- Gössling, S., Peeters, P., og Scott, D. 2008. Consequences of climate policy for international tourist arrivals in developing countries. *Third World Quarterly*, 29(5): 873-901
- Gössling, S., Hultman, J., Haglund, L., Källgren, H. og Revahl, M. 2009. Voluntary carbon offsetting by Swedish Air Travellers: Towards the Co-creation of Environmental Value?. *Current Issues in Tourism*, 12(1): 1-19.
- Gössling, S., Hall, C.M., Peeters, P., og Scott, D. 2010. The Future of Tourism: Can Tourism Growth and Climate Policy be Reconciled? A Climate Change Mitigation Perspective. *Tourism Recreation Research* 35(2): 119-130. *Winner of the Article of the Year Award, Tourism Recreation Research*.

- Gössling, S. og Nilsson, J.H. 2010. Frequent Flyer Programmes and the Reproduction of Mobility. *Environment and Planning A*, 42: 241-252.
- Gössling, S. og Schumacher, K. 2010. Implementing carbon neutral destination policies: issues from the Seychelles. *Journal of Sustainable Tourism* 18(3), 377-391.
- Gössling, S., Aall, C., Hille, J., Garrod, B., og Peeters, P. 2011. Food Management in Tourism: Reducing tourism's carbon 'foodprint'. *Tourism Management*, 32(2), 534-543
- Scott, D., Peeters, P., og Gössling, S. 2010. Can tourism deliver its 'aspirational' emission reduction targets? *Journal of Sustainable Tourism* 18 (3), 393-408.
- Dubois, G., Ceron, J.-P., Peeters, P., and Gössling, S. 2011. The future tourism mobility of the world population: Emission growth versus climate policy. *Transportation Research Part A*, in press.
- Gössling, S., Peeters, P., Hall, C.M., Dubois, G., Ceron, J.P., Lehmann, L., and Scott, D. 2011. Tourism and water use: supply, demand, and security. An international review. *Tourism Management*, in press.
- Larsen, G., Guiver, J. and Gössling, S. 2011. Of Distance. *Progress in Human Geography*, submitted.
- Nilsson, J.H. and Gössling, S. 2011. Tourist responses to extreme environmental events: the case of Baltic Sea algal blooms. *Tourism Planning and Development*, submitted.

**Populærvitenskaplege artiklar, avisoppslag mm.**

- Gössling, S., Aall, C., Peeters, P. 2008. Teknologiske tiltak: Ikke nok til å redusere klimagassutslipp fra fly. *Samferdsel* 2008(5), 8-9.
- Engeset, A. og Vik, M.L. 2010. Mat i reiselivet. Folder utvikla til konferansen Mat og Reiseliv 2010. Sogndal: Vestlandsforsking.

### Vedlegg 3: Deltakarar i Scientific Advisory Board

**Dr Daniel Scott**, Canada Research Chair Tourism and Global Environmental Change, Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo, Canada.

**Dr David Weaver**, Professor, Griffith University, Australia

**Ghislain Dubois**, Director, Tourisme Environnement Consultants (TEC), Marseille/France and Visiting Professor, University of Versailles/France.

**Bernard Lane**, Visiting Research Fellow: Centre for International Tourism Research, Sheffield Hallam University, Visiting Fellow: Centre for the Historic Environment, University of Bristol, UK, and Co-Editor, Journal of Sustainable Tourism.

**Dr Harold Goodwin**, Professor of Responsible Tourism Management, International Centre for Responsible Tourism, Leeds Metropolitan University, UK.

**Dr Jean-Paul Ceron**, Associate Professor, Centre de Recherches Interdisciplinaires en Droit de l'Environnement, de l'Aménagement et de l'Urbanisme (CRIDEAU), Université de Droit et de Sciences, Limoges, France.

**Dr Michael Hall**, Professor, Department of Management, College of Business & Economics, University of Canterbury, New Zealand

**Paul Peeters**, Associate Professor, Centre for Sustainable Tourism and Transport (CSTT) of the NHTV International University of Professional Education in Tourism, Breda, Netherlands.

**Dr Xavier Font**, Principal Lecturer, Tourism, Hospitality & Events School, Leeds Metropolitan University, UK.

**Dr Susanne Becken**, Associate Professor, Environment, Society & Design Division, Lincoln University, New Zealand.

**Dr Michael Getzner**, Associate Professor, Institut für Volkswirtschaftslehre, Dept. of Economics, University of Klagenfurt, Austria.

**Dr Martin Price**, Professor and Director, Centre for Mountain Studies, Perth College, UHI Millennium Institute, UK.

### Vedlegg 4: Program og deltakarliste Balestrand Summit 2008-2010

Sjå neste side.

## Kan Noreg bli verdas første berekraftige reisemål?

### Program 27.mai - 2008:

- 16:00	Ankomst
16.00 - 17.00	Te og kaffe
17.00 – 19.30	Seminar. Ordstyrar / Chair: Bernard Lane, editor of Journal of Sustainable Tourism
17.00 - 17.15	Opning v/ samferdsleminister Liv Signe Navarsete
17.15 – 17.30	”Eit konkurransedyktig reiseliv og satsing på geoturisme – to sider av samme sak” / ”Competitiveness of tourism and focus on geotourism – two sides of a coin” v/Per Morten Vigtel, Forum for Reiseliv
17.30 – 17.45	”Langsiktig eller kortsiktig – korleis utfordrar miljøet Fjord Norge i framtida?” / ”Long term or short term – how does the environment challenge Fjord Norway in the future?” v/ Kristian B. Jørgensen, direktør Fjord Norge
17.45 – 18.00	”Framtidig konkurransekraft bygger på berekraft” / “The competitiveness of tourism will be based on sustainability.” v/Per Arne Tuftin, direktør reiseliv, Innovasjon Norge
18.00 – 18.15	pause

### State of the art Norsk reiseliv og trendanalyser

18.15 – 18.30	”Turismen som problem” / “Tourism as Problem” v/ Prof Karl Georg Høyer
18.30 – 18.45	”Turismen som skadelidande”/ “Tourism as Victim” v/ Dr Stefan Gössling
18.45 – 19.00	”Turismen som løysing” / ”Tourism as Solution” v/Dr Carlo Aall
19.00 – 19.30	Innspel frå salen, spørsmål og diskusjon /Discussion
20.00 - 20.30	Apertif Middag

NB! Eit internasjonalt ekspertpanel vil vere tilstades, og alle føredraga vil bli halde på engelsk

## Norge som berekraftig reisemål - Seminar i Balestrand, 27. – 29. mai

### Deltakarliste – ope seminar 27. mai

1	Aksnes, Jannet	Daglig Leder	Vatnahalsen Høyfjellshotell
2	Alværn, Anne Margrete	Dagleg leiar	Alværn Kommunikasjon
3	Amundsen, Helene	Forsker	CICERO Senter for klimaforskning
4	Anderssen, Idun Husabø	Forskar	Vestlandsforskning
5	Becken, Susanne	Associate Professor	Lincoln University, New Zealand
6	Berg, Stene		Riksantikvaren
7	Bodhanovicz, Paulina	Forskar	Gdansk Academy of Sports and Physical Education
8	Brandshaug, Ståle	Høgskolelektor	Høgskulen i Sogn og Fjordane
9	Brendehaug, Eivind	Forskar	Vestlandsforskning
10	Buer, Hilde	Sjølvtendig næringsdrivande	
11	Engeset, Agnes Brudvik	Forlagsredaktør	
12	Engstrøm, Truls	Førsteamanuensis	Universitetet i Stavanger
13	Farnes, Anne Randi		
14	Farsund, Tom	Reiselivssjef	Reisemål Sunnfjord as
15	Flatabø, Guttorm	Dagleg leiar	Sognefjord reiseliv BA
16	Flatland, Halvor	Direktør	Innovasjon Norge
17	Folstad, Åsne	Seniorrådgjevar	Innovasjon Norge
18	Furuly, Jan Gunnar	Journalist	Aftenposten
19	Galborgsen, Wenche	Trafikkleiar	Fjord1 Sogn Billag
20	Games, Unni	Daglig leder	Destinasjon Røros
21	Grepstad, Knut Henning	Sekretariatsleiar	Sogn og Fjordane Fylkeskommune
22	Grøtte, Ivar Petter	Forskingsleiar	Vestlandsforskning
23	Gössling, Stefan	Forskingskoordinator	Vestlandsforskning
24	Hails, Sarah Jane		
25	Hamre, Kari-Anne	Rådgjevar	Innovasjon Norge
26	Hauge, Heidi	Marknads- og informasjonssjef	Fjord1 Fylkesbaatane
27	Hauge, Leif	Førsteamanuensis	Høgskulen i Sogn og Fjordane
28	Henriksen, Anne Linn		Hemsedal kommune
29	Hoff, Marianne		Balestrand kommune
30	Hovland, Jøril	Prosjektleiar	Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane
31	Hundseth, Jørgen	Skogbrukssjef	Balestrand kommune
32	Høyser, Karl Georg	Professor	Høgskolen i Oslo
33	Johnsen, Arne Monrad		Sogn og Fjordane fylkeskommune
34	Jørgensen, Kristian B.	Adm. direktør	Fjord Norway
35	Kaspersen Wemby, Kari-Ann		LAKE Travel & Event
36	Kjerpeseth, Ronny	Bedriftsrådgiver	Råd & Regnskap
37	Kordt, Arthur	Direktør	European Cruise Service
38	Kruger, Ralph		Moreld A/S
39	Kvikne, Sigurd	Direktør	Kviknes hotel
40	Lamark, Lone	Dagleg leiar	GRIP
41	Landstad, Agnes	Direktør	Vestlandsforskning
42	Lane, Bernhard	Redaktør	Journal of Sustainable Tourism
43	Larsmon, Merete	prosjektleder	Vikingfjorden
44	Leivestad, Hege Høyser	Forskar	Vestlandsforskning

45	Lippe, Inger Marie von der		Norsk Reiselivsmuseum
46	Lund Jensen, Majken	Daglig leder	Fjord Oppleving AS
47	Løkeland, Åse	Rektor	Høgskulen i Sogn og Fjordane
48	Løseth, Kristin	Dr.grad stipendiat	Høgskulen i Sogn og Fjordane
49	Maristuen, Helene	Dagleg leiar	Norsk Villakssenter
50	Mauritzen, Marit	Hotelleigar	Mundal Hotel
51	Menes, Britt Grimelid	Formannskapsmedlem	Balestrand kommune
52	Menes, Inge	"Kremmar" og Turistvert /	Farnesbui, Inge Menes hytter,
53	Molstad, Arild	Journalist	
54	Myhre, John Emil	Prosjektleder	NSB
55	Målsnes, Einar	ordfører	Balestrand kommune
56	Navarsete, Liv Signe	Samferdselsminister	Samferdselsdepartementet
57	Nesøy, Else	Avd.leiar	Fjord1 Sogn Billag AS
58	Nordahl, Christian Bue	Salgs- og markedsdirektør	Hurtigruten
59	Olsen, Knut M.	Styreleiar	Vestlandsforskning
60	Parmentier, David	Sir	Moreld Fjord and Mountain Adventure!
61	Peeters, Paul	Forskar	University of Education in Tourism, Netherlands.
62	Sandal, Nils R.	Fylkesordfører	Sogn og Fjordane fylkeskommune
63	Sande, Erling	Stortingsrepresentant	Stortinget
64	Sannerud, Tor	Direktør	Visit Oslo
65	Scott, Daniel	Forskar	University of Waterloo Canada
66	Sjøtun, Johannes	Nærings sjef	Balestrand Kommune
67	Smørås, Kjetil	Direktør	Hotell Augustin
68	Stang, Siri	Rådgjevar	NHO reiseliv
69	Storm, Hanna	Forskar	Vestlandsforskning
70	Sundby, Trond		
71	Sørnes, Ingunn		Innovasjon Norge
72	Tonheim, Aina	Daglig leder	Fosshiem Feriehus / Fjordkystguide
73	Trangsrud, Ole Johnny	Daglig leder	Norsk Bygdeturisme og Gardsmat
74	Tuftin, Per Arne	Direktør - Reiseliv	Innovasjon Norge
75	Tveit, Eva-Marie	Forsker	Vestlandsforskning
76	Vangsnes, Roar		Fylkesmannen i Sogn og Fjordane
77	Vigtel, Per Morten		Forum for Reiseliv
78	Viken, Arvid	Førsteamanuensis	Høgskolen i Finnmark
79	Vinsrygg, Anita		LAKE Travel & Event
80	Walaas, Kjersti Ruud	Høgskolelektor	Markedshøgskolen
81	Weaver, David	Professor	University of South Carolina USA
82	Ørjansen, Dag	Amanuensis	Høgskolen i Lillehammer
83	Østby, Bjørn	Adm. direktør	NOR-WAY Bussekspress
84	Aall, Carlo	Forskar	Vestlandsforskning
85	Årdal, Rolf	Styreleiar	Sunnfjord Næringsutvikling



## Balestrand Summit 2009

### PROGRAM 25. OG 26. MAI 2009

#### Tema dag 1: utfordringar og potensiale for berekraftig reiseliv

12.00-13.00: Lunsj: "Sognatapas"

13.00-14.15: Opning

#### Kva er utfordringa for eit berekraftig reiseliv?

- Politisk rådgjevar Fride Solbakken, Nærings- og handelsdepartementet
- Adm. direktør Knut Almquist, NHO reiseliv
- Professor Dr. Stefan Gössling, Vestlandsforskning & Dr. Truls Engström, Universitetet i Stavanger

Kva har vi oppnådd med Balestrand I og kva ynskjer vi å oppnå med Balestrand II og III. Ved direktør Agnes Landstad, Vestlandsforskning

15 minutt pause

#### 14.30-15.15 Lønsemd og berekraft. Tre tilnærmingar:

1. "Berekraft" som marknadsnisje for reiselivet. Audun Pettersen, Innovasjon Norge
2. "Berekraft" som inngang til kortsiktige kostnadsinnsparingar: Assoc. Professor DrJean-Paul Ceron, University of Limoges, France
3. "Berekraft" som inngang til langsiktige omstruktureringar: Professor Dr. David Weaver

**15.15-16.00 Round table:** Audun Pettersen (Innovasjon Norge), Per Morten Vigtel (Forum for reiseliv), Hilde Charlotte Solheim (HSH reiseliv), Knut Almquist (NHO reiseliv), Fride Solbakken (politisk rådgjevar Nærings- og handelsdepartementet), og Dr. Truls Engström (Universitetet i Stavanger).

Ein rundebordsdiskusjon med utgangspunkt i dei tre innlegga over der deltakarane skal diskutere følgjande: Korleis kan næringa og styresmaktene sikre både lønsemd og berekraft i reiselivet?

30 minutt pause

#### 16.30-17.00 Mat og berekraft: Dr. Carlo Aall, Vestlandsforskning

Kva rolle spelar maten i arbeidet mot eit berekraftig reiseliv? Vestlandsforskning presenterer utrekingar omkring klimabelastning frå mat og viser korleis reiselivet kan redusere klimabelastninga frå servering av mat.

#### 17.00-17.15 Kviknes Hotell og berekraftig reiseliv: Direktør Sigurd Kvikne

National Geographic har fleire gongar kåra dei norske fjordane til verdas beste reisemål. Korleis oppfyller hotellnæringa i Sogn forventningane som kåringane har skapt?

**17.15-17.30 Kveldens middag: kokk Ole Johnny Eikefjord**

Kveldens middag vert eit spennande eksperiment. Den profilerte kokken Ole Johnny Eikefjord - kjent for Restaurant Eik i Oslo og den prisløna kokeboka "Gourmet for folket" - tilberedar og fortel om ein 4-rettars middag med minst mogeleg klimabelastning.

**17.30-18.15 Engelskkyrkja i Balestrand: Eit lite stykke reiselivshistorie**

**19.45 Høyviksalen: Apertif og ein keisarhistorie**

**20.00 Middag**

Fylkesordførar Nils R. Sandal: Velkommen til Sogn og Fjordane - fylket som satsar på berekraftig reiseliv

## Tema dag 2: Korleis møter reiselivet utfordringane? Gode døme frå inn- og utland

### 8.30-09.15 Marknad og lønsemd - praktiske erfaringar

1. Regionaløkonomi og lønsemd, Røros: Johannes Idsø, forskar Høgskulen i Sogn og Fjordane
2. Kvalitetsmerking av reisemål i verdsklasse: Ivar Petter Grøtten, forskingsleiar Vestlandsforskning.

### 09.15-10.15 Korleis møter transportsektoren berekraftutfordringane?

Best practice: Finnair, Carbon labelling: Kati Ihamäki, Sustainability Manager

Paneldebatt: SAS (Helge Hafstad), Norges Bilutleieforbund (Leif Nybøe), Nor-Way Bussekspress (Bjørn Østby), Hurtigruta (Kirsten Schulz), Avinor (Olav Mosvold Larsen), European Cruise Service (Arthur Kordt)

Ein paneldebatt der representantar frå transportsektoren ser på utfordringane ved eit bærekraftig reiseliv. Moderator: Professor Dr. Stefan Gössling, Vestlandsforskning

### 15 minutt pause

### 10.30-12.00 Tankesmie

Balestrandskonferansen er ein viktig møtestad for diskusjon av framtidens reiseliv. Vi ynskjer også at du som deltakarar skal få bli med i mindre gruppe som tek opp ulike tema.

**Påmelding:** Det vert høve til å delta i *ei* av tankesmiene.

Tankesmie UiS: Kviknesalen

Tankesmie Vestlandsforskning: Privaten

Tankesmie TØI: Kviknesalen

**Skriv deg på lista innan måndag 25. mai kl 18.00.**

### 1. Lønsemd i reiseliv: Sustainable Yield

*Universitetet i Stavanger, tankesmedar Truls Engström og Anethe Sandve*

Reiselivet er ei kompleks næring og det er ei stor utfordring for beslutningstakarar å få oversikt over kostnader og nytteeffekter av investeringar i reiselivsnæringa. Tradisjonelt tek ein ofte utgangspunkt i økonomiske og finansielle mål for strategiske beslutningar, men miljømessige, sosiale, kulturelle og evt. andre konsekvensar bør også integrerast i slike lønnsomhetsanalyser. "Sustainable tourism Yield" er eit internasjonalt forsøk på å måle fleire slike parametre parallelt som har blitt brukt i m.a New Zealand og Australia. No vert slike analysar gjennomført i Norge.

Denne tenketanken presenterer erfaringar frå andre land og legg fram vårt forslag til korleis ein kan gjennomføre dette i Norge. Vi vil invitere interesserte aktørar til diskusjon og innspel for at så mange som mogleg kan få nytte av resultatane i framtida.

### 2. Berekraft og lønsemd i langsiktig perspektiv

*Vestlandsforskning, tankesmedar Stefan Gössling og Carlo Aall*

Reiselivet kan utan tvil auke lønsemda på kort sikt ved å legge om til energisparing, men kva med det langsiktige perspektivet? Oljeprisen vil truleg stige igjen, noko som påverkar kostnadane ved reising. Kvotehandling vil legge større press på industrien, og prisen på grønne løysingar som biodrivstoff vil verte høg. I alle land kan myndigheitane forvente at dei i stadig større grad må styre eit forbruk som belastar klimaet meir og meir. Summen av dette er eit synleg behov for nye tilnærmingar til reiselivsutvikling.

### **3. Måling av økonomiske verknader av reiseliv, regionalt og lokalt nivå (Transportøkonomisk Institutt)**

*Transportøkonomisk Institutt, tankesmedar Petter Dybedal og Eivind Farstad.*

Turisme er mange steder et betydelig tillegg til fastboendes etterspørsel etter varer og tjenester. En turist benytter seg ikke bare av rene reiselivstjenester, men øker også kundegrunnlaget i andre næringer (overrulling). Inntektsskapingen fra dette kan utgjøre et avgjørende bidrag til økonomisk bærekraftighet i en del områder.

Ringvirkningsstudier er etterspurte, for blant annet å legitimere offentlig engasjement i reiseliv. I denne tenketanken gis først en rask innføring i styrker og svakheter ved ringvirkningsanalyser og hva vi jobber med å forbedre av datagrunnlag og metoder for virkningsanalyser på ulike nivåer. Det åpnes for innspill og meningsutveksling om både metoder, datagrunnlag og ikke minst om nytte og bruk av slike analyser.

#### **12.00-12.45: Lunsj**

#### **12.45-14.15 Best practice destinasjon og bedrift**

1. Destinasjon: Whistler, Canada: Bill Brown, Manager of Community Planning
2. Bedrift: Hilton, Paulina Bohdanowicz, Sustainability Manager, Hilton Europe
3. Destinasjon: Werfenweng, Austerrike, Dr. Peter Brandauer, President Alpine Pearls og Karmen Mentil, konsulent ÖAR-regionalrådgjeving.

#### **15 minutt pause**

#### **14.30-15.15 På veg mot eit berekraftig reiseliv i Norge?**

1. Berekraftpilot destinasjon Trysil : Gudrun Sanaker Lohne, dagleg leiar Destinasjon Trysil og Gro Svarstad, næringssjef i Trysil kommune.
2. Berekraftpilot destinasjon Lærdal: Helene Maristuen nestleiar Aurland og Lærdal Reiselivslag og Harald Blaafat Mundal, næringsrådgjevar Lærdal kommune.
3. Kommentar ved dr Carlo Aall, Vestlandsforskning

#### **15.15-15.45 Avslutting**

#### **Kva utfordringar og muligheiter kan dei pågåande klimaforhandlingar gje reiselivet?**

Erling Sande, medlem Energi- og miljøkomiteen (Sp) og Gunvor Eldegard, nestleiar i Storingets miljøkomité (Ap)

#### **Avrunding Balestrand summit 2009, Bernhard Lane**

#### **27. mai 8.30-12.00 Forscharseminar**

Det vert halde eit internt forskarseminar

### **Skal du ta fly frå Sogndal Lufthamn Haukåsen?**

Her er bussamband frå Balestrand:

Frå Balestrand	11.20	15.55
Ank. Sogndal	12.35	17.05
Flybuss	13.00	17.00*

\* Varsle bussjåfør i Balestrand

Påstigning Balestrand utafor Holmatunet (sjøsida)

## Deltakarliste – Balestrand Summit 2009

1	Almquist, Knut	NHO Reiseliv
2	Amdahl, Sondre	Skistar Trysil
3	Anda, Ingrid Dymbe	Heritage Adventures AS
4	Arnestad, Georg	Høgskulen i Sogn og Fjordane
5	Bakke, Anne Grethe	Destinasjon Voss
6	Berg, Stene	Riksantikvaren
7	Bergheim, Karianne Brøndbo	Høgskulen i Sogn og Fjordane
8	Bergqvist, Staffan	Trysil Akademiet
9	Blomvik, Katrin	Verdsarvadm.
10	Bohdanowicz, Paulina	Hilton
11	Boor, Marit Stadheim	Destinasjon Eidfjord AS
12	Brandauer, Peter	Alpine Pearls
13	Brandshaug, Ståle	Høgskulen i Sogn og Fjordane
14	Brendehaug, Eivind	Vestlandsforskning
15	Brown, Bill	Resort Municipality of Whistler
16	Bøe, Sjur Arne	Oryx Invest
17	Børsheim, Asbjørn	Hordaland Fylkeskommune, arbeidslag reiseliv
18	Ceron, Jean Paul	University of Limoges, France
19	Christensen, Haaken	Innovasjon Norge
20	Dahl, Reidar	Direktoratet for naturforvaltning
21	Dybedal, Petter	Transportøkonomisk institutt
22	Eeg, Wenche Nygård	Cruise Norway AS
23	Ekström, Frida	Vestlandsforskning
24	Eldegard, Gunvor	Stortinget
25	Eliassen, Espen	Re-plan AS
26	Engeset, Agnes Brudvik	Vestlandsforskning
27	Engstrøm, Truls	Norsk Hotellhøgskole Universitet i Stavanger
28	Farnes, Anne Randi	Balestrand Reiseliv
29	Fitje, Anders	Høgskulen i Sogn og Fjordane
30	Flatabø, Guttorm	Vestlandsforskning
31	Flæte, Oddvar	Fylkesmannen i Sogn og Fjordane
32	Gjerland, Marit	Lillehammer kunnskapspark
33	Grahn, Åsa	Norsk Hotellhøgskole Universitet i StavangerR
34	Gray, Keiron	Destination Canada
35	Grøtte, Ivar Petter	Vestlandsforskning
36	Gössling, Stefan	Vestlandsforskning
37	Hafstad, Helge	SAS
38	Hails, Sarah Jane	Hails House Translations
39	Halle, Karin	NHO Sogn og Fjordane
40	Hamre, Kari-Ann	Innovasjon Norge Sogn og Fjordane
41	Helland, Sigrid	HSH
42	Hjelle, Anne Mari Aamelfot	Den Norske Turistforening
43	Holme, Jon Erik Brox	Oryx Invest
44	Husabø, Idun A.	Vestlandsforskning
45	Huseby, Bård C.	Tørvis bre-, ski- og fjordhotell
46	Idsø, Johannes	Høgskulen i Sogn og Fjordane
47	Ihamäki, Kathi	Finnair
48	Inderhaug, Terje	Hordaland fylkeskommune
49	Jensen, Øystein	Universitetet i Stavanger
50	Johannessen, Bjørg Alme	Fortidsminneforeninga, Sogn og Fjordane avd.
51	Johnsen, Arne Monrad	Sogn og Fjordane fylkeskommune
52	Johnsen, Hege	NHO Sogn og Fjordane
53	Jørgensen, Kristian	Fjord Norge AS
54	Kordt, Arthur	European Cruise Service

55	Kvamme, Laura	Fjærland Reiselivslag
56	Kvikne, Sigurd	Kviknes hotel
57	Landstad, Agnes	Vestlandsforskning
58	Lane, Bernhard	Journal of Sustainable Tourism
59	Larsen, Olav Mosvold	Avinor AS
60	Lauten, Martin	Innovasjon Norge
61	Loftesnes, Ingrid	Fortidsminneforeninga Sogn og Fjordane avd.
62	Lohne, Gudrun Sanaker	Destinasjon Trysil
63	Lysne, Ingeborg	Høgskulen i Sogn og Fjordane
64	Magnussen, Maren Herfindal	Høgskulen i Sogn og Fjordane
65	Maristuen, Helene	Aurland og Lærdal reiselivslag
66	Melhagen, Marie	Det Kongelige Selskap for Norges Vel
67	Melvær, Alvar	Sogn og Fjordane Turlag
78	Mentil, Karmen	ÖAR-regionalrådgeving
69	Monclair, Fredrik	Fortidsminneforeningen
70	Mundal, Harald Blaaflat	Lærdal kommune
71	Myhre, Mette	Høyskolen i Sogn og Fjordane
72	Maana, Camilla Lee	Høgskulen i Sogn og Fjordane
73	Nerland, Karina	Sogn Regionråd
74	Nybø, Karen	Hordaland Fylkeskommune
75	Olsen, Knut M.	Vestlandsforskning
76	Paulsen, Nils	Visit Sognefjord
77	Pettersen, Kjartan	Hordaland fylkeskommune - arbeidslag reiseliv
78	Pettersen, Audun	Innovasjon Norge
79	Sandal, Nils R.	Sogn og Fj fylkeskommune
80	Sande, Erling	Stortinget
81	Sandve, Anethe	Universitetet i Stavanger (UIS)
82	Schultz, Kirsten	Hurtigruten ASA
83	Sekse, Sjur	Innovasjon Norge
84	Sjøtun, Johannes	Balestrand kommune
85	Solbakken, Fride	Nærings- og handelsdepartementet
86	Solheim, Hilde Charlotte	HSH
87	Solheim, Christiane	LOs Næringspolitiske avdeling
88	Stang, Siri	NHO Reiseliv
89	Svane, Jorunn Ringheim	Høgskulen i Sogn og Fjordane
90	Svarstad, Gro	Trysil Kommune
91	Sørnes, Ingunn	Innovasjon Norge
92	Trengereid, Veronika	Høgskulen i Sogn og Fjordane
93	Tokvam, Gry	Luster vidaregående skule
94	Uglebakken, Hege	Nærings- og handelsdepartementet
95	Vatne, Iren	Sognefjord - Sogndal & Luster
96	Veråsdal, Linda	Ethical Travel Portal
97	Vetlejord, Berit	Hordaland fylkeskommune
98	Vigtel, Per Morten	Forum for Reiseliv
99	Vik, Marte Lange	Vestlandsforskning
100	von der Lippe, Inger Marie	Musea i Sogn og Fjordane avd. Norsk Reiselivsmuseum
101	Våge, Guri	Balestrand Reiseliv BA
102	Wassgren, Anders	Tryvann Skisenter AS
103	Weaver, David	University of South Carolina, USA.
104	Wika, Hilde	Vega Næringssselskap
105	Yttri, Tor	Bratt moro AS
106	Østbye, Bjørn	NOR-WAY Bussekspress
107	Åkesson, Malin Skålholt	Trysil og Engerdal Utmarksråd
108	Aall, Carlo	Vestlandsforskning
109	Aaseng, Lise Fotland	Innovasjon Norge



## Måndag 31. mai 2010

Moderator: Bernard Lane

**11.00 Registrering**

**12.00 Lunsj:** Lekre smårettar frå Sogn

**13.00 Opning**

*Halvard Ingebrigtsen, statssekretær Nærings- og handelsdepartementet  
Agnes Landstad, direktør Vestlandsforskning*

**13.30 Erfaringar frå Bærekraftig reiseliv 2015**

*Ingunn Sørnes, prosjektleiar Bærekraftig reiseliv Innovasjon Norge  
Hilde Bergebakken, prosjektleiar bærekraftpiloten Røros*

**14.15 Sustainable Yield**

*Dr. Truls Engström, Instituttleiar Norsk Hotellhøgskole, Universitetet i Stavanger*

**Kommunale kostnader og inntekter i reiselivet—Aurland kommune som case**

*Førstelektor Johannes Idsø, Høgskulen i Sogn og Fjordane*

**14.45 Pause**

**15.00 Eit kunnskapsbasert reiseliv—eit vegvalg for norsk reiseliv**

*Senioranalytiker Anne Espelien, Menon Business Economics*

**15.30 Scenario for norsk reiseliv i i 2025**

*Status scenario-arbeidet: Dr. Carlo Aall  
Innleiing til gruppediskusjon: Marte Lange Vik, Vestlandsforskning*

**16.00 Riggepause**

**16.15 Gruppediskusjonar i Kviknesal 1+2+3+ Privaten**

Kaffi og noko å bite i

**17.25 Pause**

**17.40 Forskinga si rolle i innovasjon i reiselivet. Oppsummering av dagen.**

*Kristin Danielsen, Forskningsrådet*

**18.00 Slutt for dagen**

**19.30 Aperitif, Høiviksalen**

**20.00 Middag**

I vakre omgjevningar på Kviknes hotel vert det servert ein fire-rettars meny. Maten er sjølvstekt kortreist og klimavenleg og kjøkkensjefen ved Kviknes hotel har lova oss ei flott oppleving. Økosertifisert underhaldning av Pål K. Medhus frå opplevingsprodusenten [Høve Støtt](#).



## Tysdag 1. juni

- 08.30**                    **Carbon management**  
*Emma Whittlesea, sustainability strategist, South West Tourism, Storbritannia.*
- 09.15**                    **The Fjord Way. Eit berekraftinitiativ**  
*Anders Waage Nielsen, NCE Tourism Fjord Norway*
- 09.45**                    **Kvar går turiststraumen i Noreg?**  
*Petter Dybedal, forskingsleiar Transportøkonomisk institutt*
- 10.15**                    **Kaffi og minimesse:**  
*Sertifiseringsordningane Norsk Økoturisme, Miljøfyrtårn og ISO*  
*Du får også treffe lokalprodusentar av mat og drikke og det økologiske gjestehuset i Sogn "Frøys hus" i Fresvik*
- 11.30**                    **Scenarier 2025: Oppsummering av gruppediskusjonen.**  
*Dr. Carlo Aall og Marte Lange Vik, Vestlandsforskning*
- 12.00**                    **Paneldebatt** med utgangspunkt i semje under fjorårets Balestrand Summit: myndigheitsinvolvering er eit premiss for at norsk reiselivet skal verte berekraftig i 2025.
- Debattleiar Georg Arnestad, forskingsleiar Høgskulen i Sogn og Fjordane.
- Deltakarar i debatten:
- Bernt Junger, rådgjevar hjå Geilo Fjellandsby  
Hilde C. Solheim, direktør reiseliv i HSH  
Anne Mari Aamelfot Hjelle, assisterande generalsekretær i DNT  
Arne Glenn Flåten, leiar i Visit Sognefjord  
Jan Heggheim, fylkesdirektør for næring Sogn og fjordane fylkeskommune  
Bjørn M. Bjerke, NHO reiseliv
- 13.30**                    **Avslutning**
- 14.00**                    **Lunch**



## Deltakarliste – Balestrand Summit 2010

1	Arnestad Georg	Fou-leiar	Høgskulen i Sogn og Fjordane
2	Askim Kjartan	Fagsjef naturforvaltning	Den Norske Turistforening
3	Balsnes Terese		
4	Baug Liv Bodil	Seniorrådgiver	NHO Sogn og Fjordane
5	Berg Stene	Rådgiver	Riksantikvaren
6	Bergebakken Hilde	Prosjektleder	Bærekraftig Destinasjon Røros
7	Bjerke Bjørn M.	Direktør	NHO Reiseliv
8	Brandshaug Ståle	Høgskulelektor	Høgskulen i Sogn og Fjordane
9	Bremer Tor	Stortingsrepresentant	Stortinget
10	Brendehaug Eivind	Forskar	Vestlandsforskning
11	Bø Olav Arnar	Dagleg leiar	Vikja - Kjøtt frå Vik i Sogn
12	Christensen Haaken	Rådgiver	Innovasjon Norge
13	Danielsen Kristin		Norges forskningsråd
14	Dybedal Petter	Forskningsleder	Transportøkonomisk institutt
15	Eeg-Jensen Jan		Standard Norge
16	Eggen Marit	Student	Høgskolen i Hedmark
17	Eilertsen Elisabeth	Student	Høgskolen i Hedmark
18	Ekren Diana	Student	Høgskulen i Sogn og Fjordane
19	Ekström Frida	Forsker	Vestlandsforskning
20	Engelsjord Mirjam	prosjektleder	Skogbrukets kursinstitutt
21	Engeset Agnes Brudvik	Koordinator berekraftig reiseliv	Vestlandsforskning
22	Engstrøm Truls	Head of Department	University of Stavanger
23	Espelian Anne	Senior Researcher	Menon Business Economics
24	Farnes Anne Randi	reiselivssjef	Balestrand Reiseliv
25	Farstad Eivind	Forsker II	Transportøkonomisk institutt
26	Flatabø Guttorm	Forskingsassistent	Vestlandsforskning
27	Flåten Arne Glenn	Dagleg leiar	Visit Sognefjord
28	Gilpin Geoff	Eigar og vertskap	Frøys Hus
29	Grøtte Ivar Petter	Forskingsleiar	Vestlandsforskning
30	Gudding Petter Andreas	PhD student	University of Stavanger
31	Gulseth Else Marie	Rådgiver	Verdifulle opplevelser
32	Gundersen Cathrine	Advokatfullmektig	HSH
33	Gössling Stefan	Professor	Vestlandsforskning
34	Hamre Kari-Anne	Rådgjevar	Innovasjon Norge
35	Hansen Wenny Irene	dagleg leiar	Visit FjordKysten AS
36	Hatleli Liv	Eigar og vertskap	Frøys Hus
37	Heggheim Jan	Fylkesdirektør for næring	Sogn og Fjordane Fylkeskommune
38	Henriksen Annelin	Prosjektleder	Universitetet i Stavanger
39	Hjelle Anne Mari Aamelfot	Ass. generalsekretær	DNT
40	Homlong Nathalie	Dr.	Høgskulen i Volda
41	Husabø Idun A.	Interpreter	Vestlandsforskning
42	Hørthe Odin Omdal		
43	Idsø Johannes	1.lektor	HSF
44	Ingebrigtsen Halvard	Statssekretær	Nærings- og handelsdepartementet

## Deltakarliste – Balestrand Summit 2010

45	Johnsen Arne Monrad	Rådgjevar Reiseliv	Sogn og Fjordane fylkeskommune
46	Jonassen Knut	Prosjektleder	Standard Norge
47	Junger Bernt		Geilo Fjellandsby
48	Kjernsholen Marte	Prosjektleder	Bratt Moro
49	Kløvtveit Grete Helle	Kontorleiar	Njord as
50	Kordt Arthur	Adm dir	European cruise Service
51	Kvamme Laura		Fjærland Reiselivslag
52	Kvernberg Ragnhild	Daglig leder	Re Plan
53	Lamark Lone		Norsk Økoturisme
54	Lane Bernard	Editor	"Journal of Sustainable Tourism"
55	Lauten Martin	Rådgiver	Innovasjon Norge / Norsk Økoturisme
56	Lystad Monica Brandsøy	Miljøfyrtårnkonsulent	Sogn og Fjordane Energi
57	Lødemel Bjørn	Stortingsrepresentant	Stortinget
58	Løkeland Åse	rektor	Høgsulen i Sogn og Fjordane
59	Løseth Kristin	Stipendiat	Høgskulen i Sogn og Fjordane
60	Løvoll Helga S.	stipendiat	Høgskolen i Volda
61	Maristuen Helene	Prosjektleiar	Lærdal Kommune- Berekraftig Reiseliv
62	Medhus Pål K.	Kreativ leder	Høve Støtt
63	Menes Inge		Menes Laks
64	Målsnes Einar	ordfører	Balestrand kommune
65	Maana Camilla Lee	Rådgiver	Buskerud fylkeskommune
66	Nielsen Anders Waage		NCE Tourism Fjord Norway
67	Olsson Torill	rådgiver/partner	Mimir as
68	Paulsen Nils	Direktør	Norsk Bremuseum
69	Peeters Paul	Associate Professor	Breda University
70	Randen Arvid	Næringsrådgjevar	Lærdal kommune
71	Reinertsen Mette Frydenberg	Dagleg leiar	Norgesguidene AS
72	Riseth Elisabeth	Student	Høgskolen i Hedmark
73	Roset Birgith Hjelle	Salg	SFE Kraft / Sogn og Fjordane Energi
74	Rygg Anniken	seniorrådgjevar	Kompetansesenteret for distriktsutvikling
75	Salthella Wenche	Bransjesjef	NHO Hordaland
76	Sandve Anethe	PhD Student	University of Stavanger
77	Sekse Sjur	Seniorrådgjevar	Innovasjon Norge Sogn og Fjordane
78	Selseng Britt Hovland	Lærer	Sogndal vgs
79	Sjursen Venke		Sogn jord- og hagebruksskule
80	Sjøtun Johannes	Næringssjef	Balestrand kommune
81	Skartun Signhill	Lektor	Luster vidaregåande skule
82	Skaar Anne Lise Uglum	Informasjonsmedarbeider	Vestlandsforskning
83	Skaar Ronny		Hordaland fylkeskommune
84	Sogn Kirsti Aulstad	seniorrådgiver	Nærings- og handelsdepartementet
85	Solheim Hilde Charlotte	Direktør reiseliv	HSB
86	Stromei Linda	Associate Professor	University of Stavanger
87	Sørnes Ingunn	Seniorrådgiver/prosjektleder	Innovasjon Norge
88	Tiemensma Stefan		Breda University
89	Vik Marte Lange	Forskar	Vestlandsforskning

## Deltakarliste – Balestrand Summit 2010

90	von der Lippe Inger Marie	Avdelingsleiar	Norsk Reiselivsmuseum
91	Våtvik Tale	Student	Høgskolen i Hedmark
92	Whittlesea Emma	Sustainable Strategist	South West Tourism, Storbritannia
93	Østbye Bjørn	Adm. direktør	NOR-WAY Bussekspress
94	Aall Carlo	Forskingsleiar	Vestlandsforskning

### Praktisk informasjon om reisa frå Balestrand

Dei som skal til flyplassen i Sogndal mandag eller tysdag ettermiddag:

Det går buss frå Balestrand til Sogndal kl 15.55 – ankomst Sogndal 17.05. Flybussen frå Sogndal til flyplassen går kl 17.00, men vi kan ringe og be flybussen vente. Det er også muleg å ta ein taxi frå busstasjonen til flyplassen. Gi melding til Agnes B. Engeset (mobil 924 31 40) dersom du skal reise på denne måten.

Bussen i Balestrand går frå bilferjekaien – rett under butikksenteret Holmatunet.

Andre avgangar frå Balestrand til Sogndal

Frå Balestrand 11.20 – Sogndal 12.35  
Flybuss 13.00

Båt til Bergen frå Balestrand kl 16.55.