

Bindal Initiativ AS

Kalvvatnan vindkraftverk



Samfunnsmessige konsekvenser

Bindal Initiativ AS

Kalvatnan vindkraftverk

Samfunnsmessige konsekvenser

AGENDA Utredning & Utvikling AS
Tlf 67 57 57 00 • Fax 67 57 57 01
Ref: R6243

AGENDA Utredning & Utvikling AS

Postboks 542 • 1301 Sandvika • Tlf 67 57 57 00 • Fax 67 57 57 01

Oppdragsgiver:	Bindal Initiativ AS		
Rapportnr.:	R6243		
Rapportens tittel:	Kalvvatnan vindkraftverk		
Spesifikasjon:	Rapporten skal vise de viktigste samfunnsmessige virkningene av bygging og drift av Kalvvatnan vindkraftverk i Bindal kommune i Nordland. En skal videre vise de samfunnsmessige virkningene for Bindal av bygging og drift av en ny ankomstvei fra de sentrale områdene av kommunen til vindparken, som også knytter opp annen næringsvirksomhet på veien.		
Tidsfrist:	30. august 2008	Iflg	Avtale
Ansvarlig:	Erik Holmelin		
Kvalitetssikring:	Kaare Granheim	Verifisert:	(dato) (sign)

Forord

Agenda Utredning & Utvikling AS har vært engasjert av Bindal kommune, gjennom kommunens utviklingselskap Bindal Initiativ AS, for å utrede samfunnsmessige virkninger av utbygging og drift av Kalvvatnan vindkraftverk. I forbindelse med utbygging av vindparken planlegges også bygging av ny ankomstvei fra de sentrale delene av kommunen til Kalvvatnan. Denne ankomstveien vil også gi ny veiforbindelse til annen industrivirksomhet i kommunen.

Foreliggende rapport beregner vare- og tjenesteleveranser fra norsk, regionalt og lokalt næringsliv til bygging og drift av vindkraftverket, med tilhørende ankomstvei. På dette grunnlag beregnes sysselsettingsmessige virkninger av utbyggingsprosjektet ved hjelp av regionale og nasjonale planleggingsmodeller. Skattemessig virkninger for Bindal kommune i form av eiendomsskatt blir også beregnet, det samme gjelder potensialet for annen virksomhet langs ankomstveien. Videre utredes kort virkninger for reiseliv og turisme, transportmessige konsekvenser og virkninger for forsvarsinteresser og luftfart.

Rapporten er skrevet av samfunnsøkonom Erik Holmelin og siviløkonom Finn Arthur Forstrøm, med førstnevnte som prosjektleder.

Sandvika, 30. august 2008

AGENDA Utredning & Utvikling AS

INNHOOLD

SAMMENDRAG	7	
1	UTBYGGINGSPLANER FOR KALVVATNAN VINDKRAFTVERK MED EVENTUELL NY ANKOMSTVEI	11
1.1	Utbyggingsplaner for vindkraftverket	11
1.2	Alternative løsninger for ankomstvei	13
1.3	Investeringskostnader og driftskostnader	14
1.4	Problemstillinger i den samfunnsmessige analysen	14
2	REGIONALE OG LOKALE FORHOLD RUNDT DET PLANLAGTE VINDKRAFTVERKET	16
2.1	Bindal kommunes utvikling uten vindkraftutbygging	16
2.2	Kommunens næringsutviklingsplaner framover	20
3	VARE- OG TJENESTELEVERANSER TIL BYGGING OG DRIFT AV VINDKRAFTVERKET	23
3.1	Beregning av vare- og tjenesteleveranser	23
3.2	Forholdet til EØS-avtalen	23
3.3	Vare- og tjenesteleveranser i utbyggingsfasen	24
3.4	Virkninger av ny ankomstvei i anleggsfasen	29
3.5	Vare- og tjenesteleveranser i driftfasen	30
3.6	Beregning av eiendomsskatt til vertskommunen	33
3.7	Transportbehov i utbyggingsfasen og driftsfasen	34
3.8	Virkninger for turisme og reiseliv	35
3.9	Virkninger for forsvarsinteresser sivil luftfart og telekommunikasjoner	36
3.10	Risiko for kritiske hendelser	38
4	VIRKNINGER FOR SYSSELSETTING	40
4.1	Beregningsmetodikk	40
4.2	Sysselelingsmessige virkninger i utbyggingsfasen	40
4.3	Sysselelingsvirkninger i driftsfasen	44

5	LOKALE VIRKNINGER AV VINDPARK OG NY VEIFORBINDELSE FOR BINDAL KOMMUNE	47
5.1	Strategiske valg for utviklingen i Bindal framover.	47
5.2	Utviklingen i Bindal uten ytterligere satsing på næringsutvikling,- nullalternativet	47
5.3	Utviklingen i Bindal med etablering av vindkraftverk og eksisterende ankomstvei	48
5.4	Utviklingen i Bindal med vindkraftverk og ny ankomstvei	50

VEDLEGG: Referanser

Sammendrag

Utbyggingsplanene

Fred. Olsen Renewables AS (FORAS) planlegger utbygging av Kalvvatnan vindpark i Bindal kommune sør i Nordland, helt på grensen til Nord-Trøndelag. Den planlagte vindparken ligger langt inne på fjellet mellom kysten og E6, i et område preget av tidligere kraftutbygging. Det er ingen bosetting i eller rundt vindparken, og vindmøllene vil ikke kunne sees verken fra kysten eller E6.

Vindkraftverket er planlagt med installert effekt på inntil 225 MW, og vil bestå av inntil 75 vindmøller med 3 MW effekt hver. Vindparken ventes å gi en midlere årlig kraftproduksjon på rundt 720 GWh, tilsvarende elektrisitetsforbruket til rundt 36 000 boliger. Vindkraftverket planlegges tilknyttet en eksisterende 320 kV kraftlinje inne i selve vindparken. Samlet investeringsbehov for vindparken er anslått til vel 2 800 mill 2008-kr, fordelt over tre år i perioden 2009–2011. Årlige driftskostnader vil være rundt 57 mill kr. Drift og vedlikehold av vindparken ventes å kreve rundt 20 årsverk.

Det eksisterer en anleggsvei for kraftutbygging inn til Kalvvatnan fra Namsskogan. Som ankomstvei til vindparken vurderer Bindal kommune imidlertid å bygge en helt ny vei kostnadsberegnet til 50 mill 2008-kr fra Åbygda, via Urvoll og Kolsvik til Kalvvatnan. En slik ankomstvei gir en enklere transport av vindmøllekomponenter opp til vindparken, samtidig som den gir veitilknytning til annen eksisterende og planlagt næringsvirksomhet langs Tosenfjorden.

Regionale og lokale forhold rundt vindparken

Bindal er en liten kystkommune sør på Helgeland med vel 1 600 innbyggere og vel 600 arbeidsplasser. Kommunen ligger kommunikasjonsmessig vanskelig til, og har de senere år slitt med et sviktende næringsgrunnlag som har ført til en nedgang i folketallet på rundt 2 % pr år i gjennomsnitt. Klarer ikke kommunen å skape et betydelig antall nye arbeidsplasser, ventes denne utvikling å fortsette også i årene framover.

Bindal mangler et større senter i nærheten som kan fungere som reservearbeidsmarked, og er derfor helt avhengig av sin egen næringsutvikling. Kommunens næringssselskap, Bindal Initiativ, har i tillegg til arbeidet med å realisere vindparken, også kartlagt andre mulige næringsutviklingsprosjekter. De viktigste prosjektene er et mulig kalkbrudd ved Urvoll med vel 80 arbeidsplasser, og gullproduksjon ved Kolsvik med rundt 40 arbeidsplasser. Felles for begge prosjektene er at de er avhengig av den nye veiforbindelsen for å bli realisert.

Som regionalt nivå i konsekvensutredningen har en valgt Nordland og Nord-Trøndelag fylker, men en ser også på virkningene lokalt rundt vindkraftverket.

Vare og tjenesteleveranser til vindkraftverket og ankomstveien

For å beregne virkningene av utbyggingen tar man utgangspunkt i en vurdering av mulighetene for norske og regionale vare- og tjenesteleveranser til prosjektet i utbyggings- og driftsfasen, og beregner sysselsettingsmessige virkninger av disse leveransene ved hjelp av planleggingsmodeller på nasjonalt og regionalt nivå.

Ingen norsk vindmølleprodusent har trolig kapasitet og konkurranseevne til å levere vindmøllene til vindkraftverket. Ved bygging av vindparken vil vindmøllene derfor trolig komme ferdig bygget fra utlandet, og bare bli montert på stedet. Norske og regionale leveranser til anlegget begrenser seg dermed til mulige norskproduserte komponenter til vindmøllene, samt planlegging og prosjektering, anleggsveier, fundamenter, jordkabler og koblingsstasjoner. Til sammen gir dette beregnede norske vare- og tjenesteleveranser for rundt 450 mill 2008-kr, eller 16 % av totalkostnadene, med hovedtyngden av leveransene fra industri og bygge- og anleggsnæringen. Den regionale andelen av disse leveransene i Nordland og Nord-Trøndelag er beregnet til 156 mill 2008-kr eller 35 % av de norske leveransene, i det alt vesentlige bygge- og anleggsarbeider.

Bygging av ny ankomstvei til vindparken er kostnadsberegnet til 50 mill 2008-kr, med 100 % norsk andel av leveransene, og en regional andel av dette på nær 90 %.

Beregnede norske driftsleveranser til vindkraftverket er beregnet til 46 mill 2008-kr pr år, mens regionale leveranser i driftsfasen er beregnet til rundt 33 mill kr pr år, herunder 14 mill kr i eiendomsskatt til Bindal kommune. Inkludert er også leie av grunn med rundt 3-4 mill kr pr år som fordeles på grunneierne i området.

Transportbehov i utbyggingsfasen og driftsfasen

Transportbehovet til vindparken i anleggsfasen består i hovedsak av ordinært anleggsarbeid i forbindelse med veibygging i og utenfor vindparken og fundamentering av vindmøllene. I tillegg må en regne med en del tungtransport ved frakt av store vindmøllekomponenter, men dette vil bare dreie seg om 10 – 15 transporter pr vindmølle. Ordinært transportbehov i driftsfasen er forholdsvis beskjedent.

Virkninger for turisme og reiseliv

Det er ingen turistanlegg eller reiselivsaktiviteter i området i og rundt vindparken, og heller ingen planer om slike. Vindmøllene vil heller ikke kunne ses verken fra kysten eller E6, og påvirke aktiviteter der. Vindmøllene vil imidlertid kunne påvirke naturopplevelsen for jegere, fiskere og turgåere inne på fjellet.

Virkninger for sivil luftfart, forsvaret og telekommunikasjoner

Spørsmålet om virkninger av vindparken for sivil luftfart, er forelagt Avinor, som melder at vindparken ikke har konsekvenser for luftfarten.

Forsvaret har så vidt en kjenner til ingen anlegg innenfor området eller i umiddelbar nærhet av dette. Vindmøllene kan imidlertid påvirke forsvarets radaranlegg på lang avstand, så Forsvarsbygg har saken til nærmere vurdering. På generelt grunnlag tror en imidlertid ikke at vindparken vil bli plassert i en høyere konfliktkategori enn C, som angir at anlegget vil kunne påvirke forsvarets infrastruktur, men at avbøtende tiltak kan løse dette problemet.

Når det gjelder forholdet til telekommunikasjoner, melder Norkring at en ikke kan se at den planlagte vindparken vil påvirke radio og TV signalene for større brukergrupper.

Sysselsettingsvirkninger av vindparken

Med utgangspunkt i de beregnede vare og tjenesteleveransene til vindparken beregnes sysselsettingsmessige virkninger ved hjelp av virkningskoeffisienter hentet fra nasjonalregnskapet. I henhold til dette finner en at bygging av vindparken ventes å ville gi en nasjonal sysselsettingseffekt på rundt 770 årsverk fordelt på tre år, i hovedsak innenfor industriproduksjon og bygg og anlegg. På regionalt nivå er sysselsettingsvirkningene beregnet til nær 240 årsverk. Det aller meste av dette ventes å komme i den regional bygge og anleggsnæring.

Bygging av ny ankomstvei vil i tillegg gi nasjonale sysselsettingsvirkninger på rundt 90 årsverk, fordelt over to år i perioden 2009-2010. Regionalt vil den nye veien gi en beregnet sysselsettingseffekt på rundt 60 årsverk, i all hovedsak bygge- og anleggsarbeider. I driftsfasen er sysselsettingsvirkningene av vindparken beregnet til vel 60 årsverk nasjonalt og 45 årsverk regionalt.

Lokale virkninger av vindpark og ny veiforbindelse for Bindal

For å stabilisere folketallet er Bindal avhengig av en betydelig sterkere næringsutvikling enn det en har hatt til nå. I denne situasjonen står kommunen overfor et viktig strategisk valg:

- En kan godta en fortsatt nedgang i befolkningen, og sette inn sine ressurser på å skape best mulige levekår for de som blir igjen
- En kan arbeide for å få etablert vindkraftverket med eksisterende veiforbindelse fra Namsskogan, og bruke økt eiendomsskatt til å bedre tjenestenivået overfor befolkningen.
- En kan bygge ny ankomstvei til vindkraftverket fra Åbygda for å dra nytte av de arbeidsplassene bygging og drift av vindkraftverket gir. Samtidig kan en arbeide for annen næringsvirksomhet som bare kan realiseres dersom veien bygges.

De siste årene har Bindal mistet rundt 12 arbeidsplasser eller 2 % netto pr år. En har riktignok lyktes med å etablere noen nye arbeidsplasser i bygg og anlegg og varehandel, hotell og restaurant, men dette har ikke kunnet

kompensere for nedgang i sysselsettingen i landbruk og industri. Skal kommunen lykkes med å stabilisere folketallet må man dermed minst skape 12 arbeidsplasser til hvert år, og helst flere.

Bygging av vindkraftverket vil trolig skape en sysselsettingseffekt på 40-50 årsverk lokalt, fordelt over tre år i byggeperioden. Benyttes eksisterende anleggsvei fra Namsskogan, vil denne sysselsettingen i all hovedsak tilfalle Namsskogan og Grane. Svært lite vil tilfalle Bindal.

I driftsfasen vil en veiforbindelse fra Namsskogan medføre at både den direkte sysselsettingen ved vindkraftverket og virkningene av vare og tjenesteleveransene til drift av anlegget vil tilfalle Namsskogan og Grane. Med lokale ringvirkninger er dette beregnet til rundt 30 årsverk pr år. Det Bindal vil sitte igjen med er sysselsettingsvirkningene av grunnleie og økt eiendomsskatt. Med ringvirkninger er dette beregnet til rundt 25 årsverk hvert år i driftsfasen.

Bygger kommunen ny ankomstvei til vindparken fra Åbygda, slik at vindparken bygges og drives fra Bindal, vil hele sysselsettingseffekten i utbyggingsfasen på 40-50 årsverk over tre år, tilfalle Bindal, og i noen grad også nabokommunen Brønnøy og Nærøy. I tillegg vil en få sysselsettingseffekten av bygging av ankomstveien, på anslagsvis 25 årsverk fordelt over to år.

I driftsfasen vil det aller meste av sysselsettingseffekten vindparken skaper tilfalle Bindal. Til sammen dreier dette seg med lokale ringvirkninger om en sysselsettingseffekt på rundt 60 årsverk hvert år i driftsperioden. Dette øker alene kommunens sysselsetting med rundt 10 %.

Den nye veiforbindelsen bygges imidlertid også for å gi en veiforbindelse til et mulig kalkbrudd på Urvoll med rundt 85 årsverk, og en mulig gullproduksjon ved Kolsvik med rundt 40 ansatte. Disse virksomhetene vil også komme andre kommuner på Helgeland til gode, særlig Rana og Brønnøy, og blir på den måten å betrakte som regionale utbyggingsprosjekter. Regner en med at vel halvparten av de sysselsatte ved disse anleggene vil bosette seg i Bindal, gir dette sammen med vindkraftverket og inkludert lokale ringvirkninger, en sysselsettingsvekst i Bindal på rundt 160 arbeidsplasser eller 25 %. En etablering av disse nye næringsvirksomhetene skaffer dermed langt på vei Bindal det nye næringsgrunnlaget kommunen trenger for å stanse nedgangen i befolkningen

Ingen kan i dag si med sikkerhet om bygging av veien medfører at produksjon av gull og kalk lar seg realisere. Det er imidlertid med stor sikkerhet kan si, er at om man ikke bygger veien, så blir ingen av disse prosjektene noe av, og da går man glipp av mulighetene for mange nye arbeidsplasser som kan styrke næringsliv og sysselsetting på Helgeland. Det er derfor god grunn for både kommune og region til å vurdere om en ikke bør gå sammen om å bygge denne veiforbindelsen.

Utbyggingsplaner for Kalvvatnan vindkraftverk med eventuell ny ankomstvei

1.1 Utbyggingsplaner for vindkraftverket

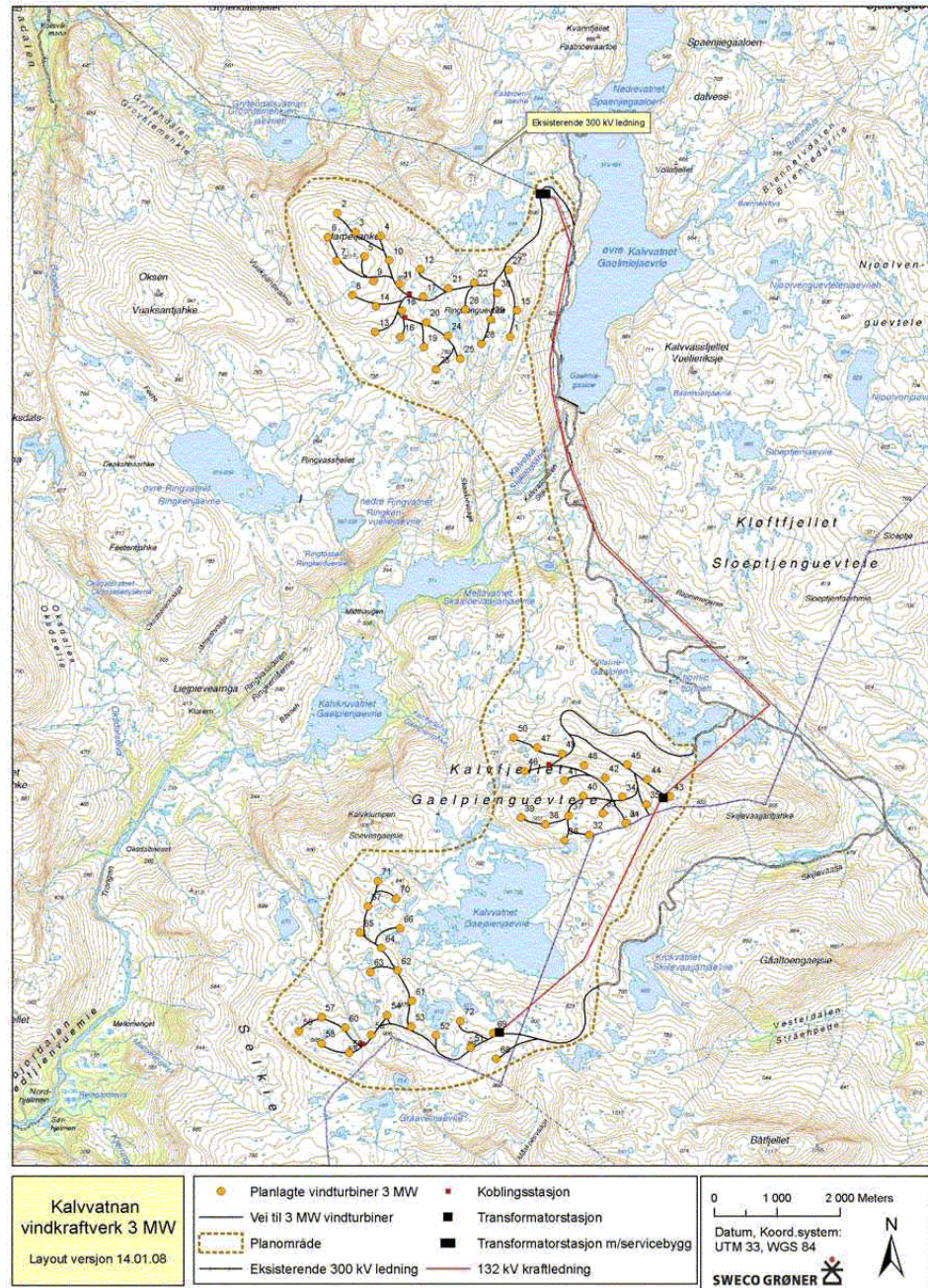
Fred. Olsen Renewables AS (FORAS) planlegger bygging av et stort vindkraftverk ved Kalvvatnan i Bindal kommune helt sør i Nordland. Melding om vindkraftverket med forslag til utredningsprogram datert juli 2006, er sendt NVE. (Ref.1). Endelig utredningsprogram foreligger ennå ikke.

Fred. Olsen Renewables AS er et heleiet datterselskap av de norske selskapene Ganger Rolf ASA og Bonheur ASA. FORAS samler selskapenes aktiviteter innenfor fornybar energi, herunder også vindkraft. Selskapet er deleier i operative vindkraftverk i flere land, og tar sikte på å bli en viktig aktør på vindkraft også i Norge, gjennom planlegging, utbygging og drift av vindkraftverk.

Kalvvatnan vindkraftverk er planlagt bygget oppe på fjellet i Bindal, i området mellom Jarpetjake og Øvre Kalvvatn. Planområdet dekker et areal på vel 22 km². Vindturbinene etc. vil være plassert i 700-900 meters høyde med gode vindforhold. Området består av bart fjell med noe løsmasser av forvitret stein og en vegetasjon dominert av lyng, gras og noe kratt. Området benyttes av reindriften som luftingsområder og høyereliggende sommerbeite. I tillegg leier grunneier ut områder til jakt og fiske. Området er for øvrig lite brukt i fritidssammenheng. Det er ingen bebyggelse i området.

Området ved Kalvvatnan har tidligere vært gjenstand for en omfattende kraftutbygging, og bærer preg av dette. Det finnes en anleggsvei med god standard for kraftutbyggingen inn til Øvre Kalvvatn fra Namsskogan og E6 i øst. Et kart over planområdet er vist i figur 1.1.

Ved Kalvvatnan planlegger FORAS å bygge et stort vindkraftverk med en installert effekt på inntil 225 MW (megawatt). Basert på standard 3 MW vindmøller, gir dette inntil 75 vindmøller, som vil bli plassert i de høyereliggende delene av området i nord og syd. Endelig plassering av vindmøllene er foreløpig ikke valgt, og det kan tenkes at antall vindmøller i praksis blir noe lavere. Det er også mulig at man velger større og dermed færre vindmøller på inntil 5 MW. Som beregningsalternativ legges imidlertid 75 vindmøller à 3 MW til grunn.

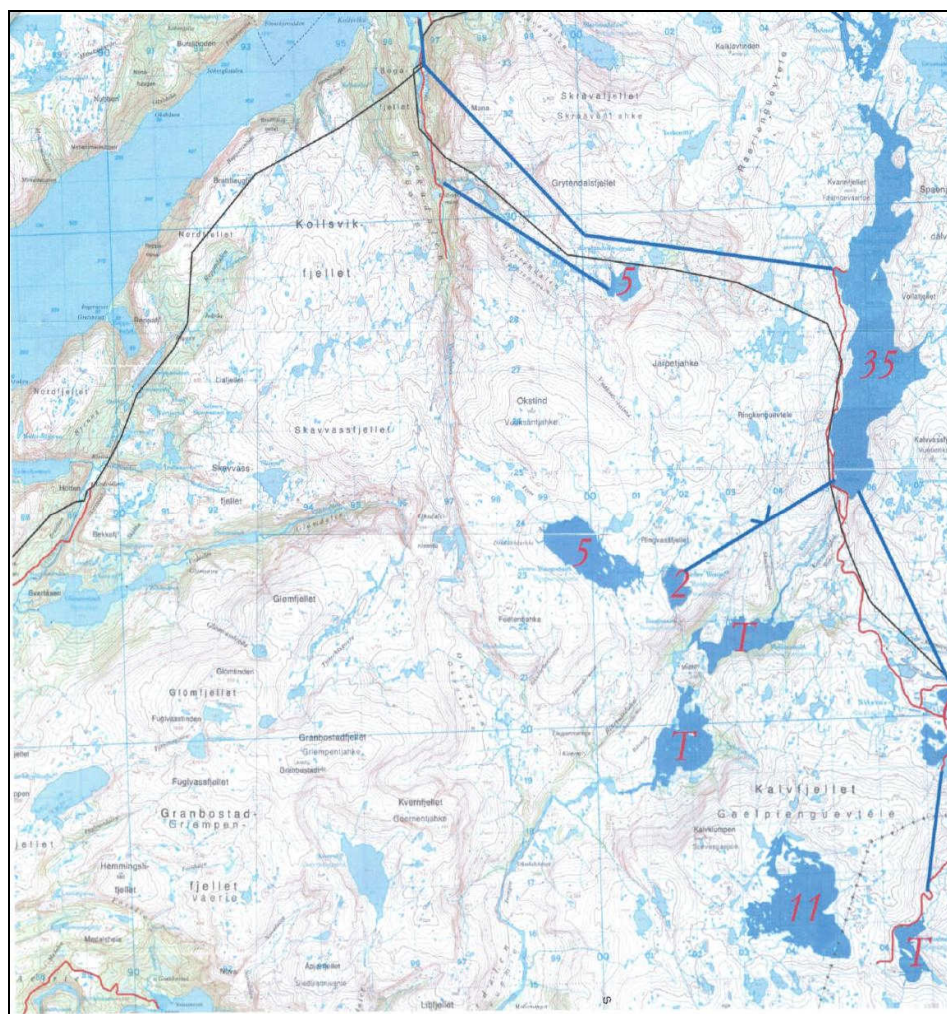


Figur1.1: Planområdet for Kalvatnan vindkraftverk

Planlagt kraftproduksjon ved vindkraftverket er i størrelsesorden 750 GWh (gigawattimer), tilsvarende forbruket til 37 500 husstander hver med et forbruk på 20 000 kWh. Det går en stor 320 kV (kilovolt) kraftlinje gjennom planområdet som man planlegger å knytte seg til inne i området. Det er dermed ikke behov for å bygge nye kraftlinjer ut av området.

1.2 Alternative løsninger for ankomstvei

Det finnes allerede en anleggsvei med god standard inn til Øvre Kalvvatn, som følge av den tidligere vannkraftutbyggingen i området. Anleggsveien kommer inn fra Namsskogan og E6 øst for området, og kan med mindre oppgraderinger også benyttes som anleggsvei for det planlagte vindkraftverket. Veien er en bomvei som normalt er stengt for allmenn ferdsel.



Figur 1.2: Eventuell ny veitrasé fra Bindalsiden

En veitilknytning fra Namsskogan medfører imidlertid at mye av de lokale virkningene av vindkraftverket tilfaller kommunene i øst langs E6 og ikke kommer vertskommunen Bindal til gode. For å få større nytte av aktivitetene i vindkraftverket både i investeringsfasen og driftsfasen, vurderer derfor Bindal kommune i samarbeid med FORAS å bygge en ny kommunal vei fra de sentrale delene av kommunen ved Åbygda, langs Tosenfjorden til Kolsvik, og derfra videre til Kalvvatnan. Fordelen med en slik trasé er at den gir en mye enklere transport av vindmølle-

komponenter inn til vindparken, og at den samtidig gir veitilknytning til annen eksisterende og planlagt næringsvirksomhet langs Tosenfjorden.

Planlagt trasé for den nye tilknytningsveien er vist i hovedalternativet med rødt i figur 1.2. Det foreligger også en alternativ trasé som går østover fra Reppen, med stikkvei ned dalen til Kolsvik. Et forslag til trasé er vist i figur 2.2. Figur 1.2 viser ellers med blå streker overførings-tunneler for vann i området i forbindelse med vannkraftreguleringene.

1.3 Investeringskostnader og driftskostnader

Samlede investeringer til bygging av vindkraftverket er beregnet av FORAS til vel 2 810 mill 2008-kr, fordelt over tre år i perioden 2009-2011 som vist i tabell 1.1. I tillegg kommer kostnader til en eventuell ny

Tabell 1.1: Investering i vindkraftverk og ny veitilknytning fordelt over tid. Mill 2008-kr

Investering	2009	2010	2011	Sum
Vindmølleparken	560	1126	1126	2812
Ny ankomstvei	10	20	20	50
Sum investering	570	1146	1146	2862

veiforbindelse med rundt 50 mill 2008-kr. (Ref.2) FORAS ønsker en slik veitilknytning, både for å hjelpe kommunen til en bedre næringsutvikling og av transportmessige årsaker, og er eventuelt villige til å forskuttere byggekostnadene for kommunen. Kostnadsanslagene er foreløpige og inneholder usikkerhet.

Driftskostnadene for vindkraftverket er beregnet til 57 mill kr pr år i gjennomsnitt. Vindkraftverket vil gi en permanent sysselsetting på rundt 20 årsverk, pluss en del innleide tjenester.

1.4 Problemstillinger i den samfunnsmessige analysen

De viktigste problemstillingene i den samfunnsmessige konsekvensutredningen er følgende:

- Hvilke virkninger vil bygging og drift av vindparken gi for verdiskapning og sysselsetting lokalt, regionalt og nasjonalt
- Hvilke konsekvenser vil drift av vindparken gi for sysselsetting og økonomi i vertskommunen Bindal, med og uten ny veiforbindelse
- Hvilke konsekvenser vil bygging og drift av vindparken gi for turisme og reiseliv i området
- Hvilket transportbehov vil bygging og drift av vindparken skape

- Hvilke konsekvenser vil vindparken gi for forsvarsinteresser og sivil og militær luftfart
- Hvilke virkninger vil en ny veiforbindelse kunne gi for annen næringsvirksomhet langs veien, og hvilke virkninger vil dette kunne gi for næringsliv og sysselsetting i Bindal.

Disse konsekvensene vil bli gjennomgått nedenfor.

2 Regionale og lokale forhold rundt det planlagte vindkraftverket

2.1 Bindal kommunes utvikling uten vindkraftutbygging

Bindal kommune har i dag vel 1 600 innbyggere fordelt på et areal på vel 1 262 km². Kommunesenteret er Terråk med 580 innbyggere, mens tettstedet Bindalseidet har noe under 200 innbyggere. Bindal kommune ligger helt sør i Nordland, på grensen til Nord-Trøndelag. Et kart over kommunen med nærmeste omgivelser er vist i figur 2.1. Øvre Kalvvatnet er det lange vannet helt i øst. Planområdet ligger i sørenden av vannet.



Figur 2.1: Kart over Bindal kommune og planområdet

En ser av figuren at de sentrale delene av Bindal rundt kommunesenteret Terråk, ligger kommunikasjonsmessig vanskelig til. Stamveien i landsdelen, E6, går gjennom Namsskogan rett øst for kartutsnittet, mens hovedferdselsåren langs kysten RV17 går langs kysten i vest. Helt i nord går Rv76 som forbinder Brønnøysund med E6. Ingen av disse hovedforbindelsene er imidlertid til særlig nytte for utviklingen i Terråk. Terråk ligger kommunikasjonsmessig i enden av RV 801, og har ingen gjennomgangstrafikk forbi.

Lav befolkningstetthet og vanskelige kommunikasjoner gjør Bindal utsatt for fraflytting. Befolkningsutviklingen de senere år framgår av tabell 2.1.

Tabell 2.1: Befolkningsutviklingen i Bindal og nabokommunene 1987-2008. Kilde SSB

	Befolkningen totalt pr. 1 januar						Årlig gjennomsnittlig endring				
							1987	1992	1997	2002	2008
	1987	1992	1997	2002	2007	2008	1992	1997	2002	2008	
1811 Bindal	2162	2088	2008	1867	1692	1631	-0,7 %	-0,8 %	-1,4 %	-2,1 %	-1,2 %
1812 Sømna	2154	2111	2119	2111	2047	2056	-0,4 %	0,1 %	-0,1 %	-0,4 %	-0,2 %
1813 Brønnøy	6819	6941	7206	7532	7548	7535	0,4 %	0,8 %	0,9 %	0,0 %	0,5 %
1825 Grane	1761	1701	1654	1569	1540	1537	-0,7 %	-0,6 %	-1,0 %	-0,3 %	-0,6 %
1740 Namsskog	1250	1094	1046	969	933	916	-2,5 %	-0,9 %	-1,5 %	-0,9 %	-1,3 %
1751 Nærøy	5747	5498	5415	5297	5073	5015	-0,9 %	-0,3 %	-0,4 %	-0,9 %	-0,6 %
Regionen	19893	19433	19448	19345	18833	18690	-0,5 %	0,0 %	-0,1 %	-0,6 %	-0,3 %

Tabell 2.2: Framskriving av befolkningen 2008-2030. MMMM 2008. Kilde: SSB

	2008	2009	2010	2015	2020	2025	2030
1811 Bindal	1631	1609	1578	1461	1370	1305	1235
1812 Sømna	2056	2048	2047	2024	2033	2041	2052
1813 Brønnøy	7535	7532	7563	7704	7835	7984	8146
1825 Grane	1537	1542	1560	1599	1617	1637	1653
1740 Namssk	916	915	901	858	824	790	766
1751 Nærøy	5015	4968	4947	4844	4759	4708	4677
Regionen	18690	18614	18596	18490	18438	18465	17763

En ser av tabell 2.1 at befolkningen i Bindal har blitt kraftig redusert de senere år, fra 2 162 personer i 1987, til 1 631 ved inngangen til 2008. Gjennomsnittlig har dette gitt en befolkningsnedgang på 1,2 % pr år, men nedgangen er som en ser sterkt økende, og har de siste årene vært godt over 2 % pr år.

Statistisk Sentralbyrås nye framskriving av folketallet, MMMM2008, slik den framgår i tabell 2.2, gir ingen snarlige håp om endring. Her går folketallet i Bindal videre ned til 1 461 i 2015 og 1 235 i 2030. Dels skyldes denne nedgangen fortsatt fraflytting, og dels skyldes den en aldrende befolkning.

Den befolkningsmessige utvikling i Bindal er dermed en stor utfordring. Kommunen kan heller ikke vente noe særlig drahjelp fra sine nabokommuner. En ser av tabell 2.1 at Brønnøy er den eneste kommunen i området som har hatt befolkningsvekst de senere år, i hovedsak som følge av utviklingen av arbeidsplasser ved Brønnøysundregistrene. Brønnøysund er imidlertid for langt unna til å kunne gi noen særlig drahjelp for de sentrale delene av Bindal. Alle de andre nabokommunene til Bindal har som en ser hatt befolkningsnedgang de senere år. De ventes videre med et mulig unntak for Grane, også å ha befolkningsnedgang framover, om enn ikke i samme grad som Bindal.

Bindal kommune står dermed overfor en stor strategisk utfordring. Får en ikke snudd nedgangen i befolkningen forholdsvis raskt, forvirrer tjenestetilbudet, håpløsheten brer seg, og befolkningsnedgangen vil trolig bare forsterke seg ytterligere i årene framover. Bindal kommune ligger i et næringsstyrt område, der en må skape nye arbeidsplasser før en kan få

Tabell 2.3: Sysselsettingsutviklingen i Bindal 2000-2007 etter næring. Kilde: SSB A/Aregisteret)

	Sysselsatte personer etter bosted			Sysselsatte personer etter arbeidssted			Netto innpendling			Næringsfordeling etter arbeidsted		
	2000	2007	Endring	2000	2007	Endring	2000	2007	Endring	2000	2007	Endring
1811 Bindal	111	80	-31	115	76	-39	4	-4	-8	16,2 %	12,3 %	-3,9 %
Jord- og skogbruk	20	19	-1	13	20	7	-7	1	8	1,8 %	3,2 %	1,4 %
Fiske og fangst	7	7	0	0	0	0	-7	-7	0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Utvinning av råolje og naturgass	137	114	-23	134	99	-35	-3	-15	-12	18,9 %	16,0 %	-2,9 %
Industri, bergv.	9	8	-1	9	8	-1	0	0	0	1,3 %	1,3 %	0,0 %
Kraft- og vannforsyning	18	44	26	9	23	14	-9	-21	-12	1,3 %	3,7 %	2,5 %
Bygge- og anleggsvirksomhet	15	10	-5	7	2	-5	-8	-8	0	1,0 %	0,3 %	-0,7 %
Hotell- og restaurantvirksomhet	63	71	8	41	55	14	-22	-16	6	5,8 %	8,9 %	3,1 %
Varehandel	36	35	-1	34	32	-2	-2	-3	-1	4,8 %	5,2 %	0,4 %
Sjøtransport	37	25	-12	24	8	-16	-13	-17	-4	3,4 %	1,3 %	-2,1 %
Transport og kommunikasjon ellers	3	1	-2	2	0	-2	-1	-1	0	0,3 %	0,0 %	-0,3 %
Finansiell tjenesteyting	16	16	0	5	5	0	-11	-11	0	0,7 %	0,8 %	0,1 %
Forretningsmessig tjenesteyting, eiendomsd	57	50	-7	50	41	-9	-7	-9	-2	7,1 %	6,6 %	-0,4 %
Off.adm. og forsvar, sosialforsikr.	82	71	-11	74	64	-10	-8	-7	1	10,4 %	10,4 %	-0,1 %
Undervisning	180	181	1	177	169	-8	-3	-12	-9	25,0 %	27,4 %	2,4 %
Helse- og sosialtjenester	14	15	1	12	11	-1	-2	-4	-2	1,7 %	1,8 %	0,1 %
Andre sosiale og personlige tjenester	4	2	-2	3	4	1	-1	2	3	0,4 %	0,6 %	0,2 %
Uoppgitt	809	749	-60	709	617	-92	-100	-132	-32	100,0 %	100,0 %	0,0 %
I alt, alle næringer												

vekst i befolkningen. Den eneste farbare vei for Bindal er dermed å satse det man kan på lokal næringsutvikling.

En oversikt over sysselsettingsutviklingen i Bindal i perioden 2000-2007, er vist i tabell 2.3. Figuren er hentet fra Arbeidsgiver/Arbeidstakerregisteret (A/A-registeret) og viser først antall sysselsatte etter bostedskommune og næring, deretter antall sysselsatte etter arbeidsstedskommune og næring, og til slutt differansen mellom disse, som dermed gir et bilde av innpendlingen til kommunen i den enkelte næring. Figuren viser videre den prosentvise næringsfordelingen av kommunens arbeidsplasser.

Ser en først på arbeidsplasser etter bosted, finner en at Bindal kommune høsten 2007 hadde 749 yrkesaktive personer, en nedgang på 60 fra høsten 2000. De fleste yrkesaktive i kommunen arbeider innenfor helse og sosialtjenester, industri og landbruk.

Ser en videre på sysselsetting etter arbeidssted, finner en at Bindal høsten 2007 hadde 617 arbeidsplasser, en nedgang på vel 90 siden høsten 2000. Kommunen hadde dermed høsten 2007 et underskudd på 132 arbeidsplasser eller 21 %, og dette underskuddet har økt betydelig de siste sju årene. Bindal har nå netto utpendling fra kommunen i nesten alle næringsgrener.

Ser en nærmere på næringsfordelingen i Bindal, finner en at helse og sosialtjenester var den største næringsgrenen i 2007 med nær 170 arbeidsplasser. Industri hadde nær 100 arbeidsplasser, hvorav dør-fabrikken Bindalsbruket på Terråk alene dekket opp mer enn 80. Jord- og skogbruk hadde videre 76 arbeidsplasser i Bindal, undervisning 64 og varehandel, hotell og restaurantvirksomhet 55 arbeidsplasser. De resterende arbeidsplassene i kommunen fordeler seg på andre næringer.

Tabell 2.4: Pendlingsmatrise for Bindal 2007. Kilde SSB A/A-registeret

Sysselsatte 16-74 år 2006		Arbeidssted										Bindal		
		1811	1812	1813	1825	1740	1751	Regionen totalt	Nordland for øvrig	N-Tr for øvrig	Sokkelan		Andre	Totalt
Bosted	1811 Bindal	603	4	32	0	0	21	660	17	36	7	52	772	92 %
	1812 Sømna	5	703	160	1	0	1	870	46	8	12	62	998	1 %
	1813 Brønnøy	5	122	3103	2	0	3	3235	125	38	60	229	3687	1 %
	1825 Grane	0	2	3	476	1	0	482	183	4	1	46	716	0 %
	1740 Namsskogan	0	0	0	3	365	2	370	5	42	1	37	455	0 %
	1751 Nærøy	17	0	3	0	0	1664	1684	15	507	19	172	2397	3 %
	Regionen totalt	630	831	3301	482	366	1691	7301	391	635	100	598	9025	96 %
	Nordland for øvrig	3	50	171	64	2	2	292						0 %
	N-Tr for øvrig	19	3	17	4	43	187	273						3 %
Andre	3	9	78	4	4	21	119						0 %	
Totalt	655	893	3567	554	415	1901	7985						100 %	
Bindal		78 %	1 %	4 %	0 %	0 %	3 %	85 %	2 %	5 %	1 %	7 %	100 %	

Felles for de fleste næringsgrenene er at antall arbeidsplasser har gått ned de siste sju årene. De eneste unntakene er fiske, varehandel og bygge- og anleggsvirksomhet som har vist en viss sysselsettingsøkning i perioden. Selv i offentlig sektor har en hatt en betydelig nedgang i sysselsettingen de siste sju årene. Dette er svært uvanlig for norske kommuner, men er en naturlig konsekvens av den sterke befolkningsnedgangen. Synker folketallet dramatisk, forvitrer også tjenestetilbudet til de som er igjen. En annen utfordring for kommunen er at hjørnesteinsbedriften Bindalsbruket er utsatt for sterk konkurranse. Konkurransesituasjonen forventes ytterligere forsterket i årene framover som følge av etablering av ny dørfabrikk i Årdal.

Tabell 2.3 viste utpendlingen fra Bindal etter næring. A/A-registeret gir også grunnlag for å studere hvor disse folkene pendler. Dette er vist i pendlingsmatrisen i tabell 2.4. Tabellen viser horisontalt hvor de bosatte yrkesaktive i Bindal og nabokommunene arbeider, og vertikalt hvor de sysselsatte i Bindal og nabokommunene bor.

Ser en først på hvor de yrkesaktive bosatte i Bindal arbeider, finner en at de aller fleste, over 600, arbeider i hjemkommunen. Av de som pendler ut, arbeider fire i Sømna, 32 i Brønnøy og 21 i Nærøy. Til Grane og Namsskogan er det ikke registrert utpendling i det hele tatt. Her blir reisetiden for lang. Ellers ser en at 17 personer bosatt i Bindal arbeider andre steder i Nordland, 36 andre steder i Nord-Trøndelag, sju på kontinentalsokkelen og 52 andre steder i landet. Trolig er mange av de siste studenter som har jobb på studiestedet selv om de i studietiden fortsatt er registrert bosatt i Bindal. utfordringen for kommunen er å få disse til å flytte tilbake. Kommunen har utformet en egen tiltakspakke med subsidierte boligtomter og gratis barnehageplasser for å øke innflyttingen, men lite hjelper dersom man ikke har attraktive arbeidsplasser å tilby.

Ser en videre på sysselsettingen i Bindal, finner en igjen at de aller fleste, faktisk godt over 90 %, bor lokalt i kommunen. 17 arbeidstakere pendler inn fra Nærøy, fem hver fra Sømna og Brønnøy, og ingen fra Namsskogan og Grane. Derimot kommer 19 fra Nord-Trøndelag for øvrig, tre fra andre steder i Nordland og tre til fra resten av landet.

Oppsummert finner en her at Bindal på grunn av store avstander og dårlige kommunikasjoner stort sett fungerer som sitt eget isolerte arbeidsmarked. Den lille kontakten man har med nabokommunene går sørover og vestover, og Bindal har faktisk arbeidsmessig sett like sterk tilknytning til Nord-Trøndelag som til Nordland. Noe særlig arbeidsmessig drahjelp fra nabokommunene har imidlertid Bindal ikke. Stort sett er kommunen overlatt til seg selv, og er helt avhengig av sin egen næringsutvikling.

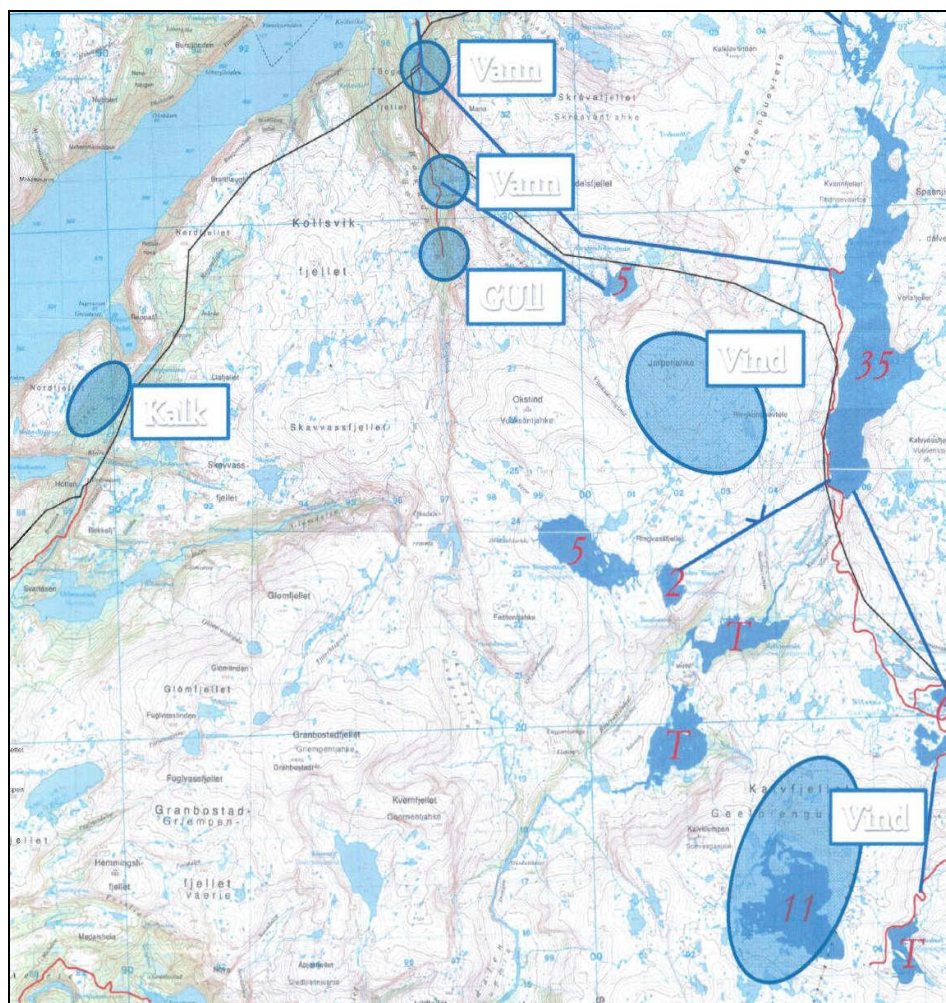
2.2 Kommunens næringsutviklingsplaner framover

For å redde bosettingen i Bindal, har kommunen i samarbeid med det lokale næringslivet tatt tak i næringsutviklingsarbeidet gjennom utviklingselskapet Bindal Initiativ AS. Selskapet har kartlagt utviklingsplaner og utviklingsmuligheter i Bindal (Ref.3). De viktigste prosjektene framover framgår av figur 2.2.

Figur 2.2 viser for det første den eksisterende kraftutbyggingen i kommunen, med overføringsledninger ned til kraftverket ved Kolsvik. Til sammen produserer Helgelandskraft her rundt 600 GWh pr år. Kraftverket sysselsetter tre personer, bosatt i Brønnøy. Bindal kommune får kraftinntekter og konsesjonskraft fra denne kraftutbyggingen, men siden det ikke er noen veiforbindelse fra Terråk til Kolsvik, skjer driften av kraftverket, ved hjelp av en båtforbindelse over Tosenfjorden fra Brønnøy.

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) har videre konsesjon på en mindre kraftutbygging i Grytendalen ved Kolsvik, og planlegger utbygging i perioden 2009-2010. Utbyggingen er kostnadsberegnet til rundt 70 mill kr, og vil gi en kraftproduksjon på rundt 22 GWh pr år. Utbyggingen er ikke avhengig av en ny veiforbindelse, men en vei fra Åbygda hadde vært en klar fordel.

Det samme gjelder for gullutvinningen lenger opp i dalen fra Kolsvik. Her har selskapet GEXCO våren 2008 drevet prøvedrift og prospektering med ni sysselsatte på en større gullforekomst. Prøvedriften våren 2008 skal evalueres, men selskapet melder at de foreløpig tar sikte på utvidet prøvedrift med dobbelt bemanning neste vår og sommer. Mangel på veiforbindelse gjør drift av anlegget kostbart, og selskapet opplyser at en eventuell senere permanent drift trolig er avhengig av at det etableres en ny vei inn til området. En permanent drift av gullforekomsten vil kunne



Figur 2.2: Utviklingsplaner for næringslivet i Bindal

gi rundt 40 arbeidsplasser, hvorav rundt 25 i gruvedriften og resten ved et eventuelt lokalt beredningsverk. Med vei fra Åbygda, vil mange av disse trolig være bosatt lokalt i Bindal.

Ved Urvoll og Reppen langs Tosenfjorden er det en stor kalkforekomst som Hustad Kalk AS i Fræna utenfor Molde er interessert i å utvinne for bruk som slurry til papirindustrien. Selskapet driver i dag en liknende, men betydelig mindre forekomst i Brønnøy med 45 egne ansatte og rundt 40 årsverk til i innleide tjenester til jordavdekking og transport. Drift av feltet i Bindal kommer eventuelt i tillegg, med omtrent samme bemanning som i Brønnøy. Muligens kan det etableres et samarbeid med gullprodusenten GEXCO, da kvartsitt og feltspat som må skilles ut ved kalkproduksjonen inneholder gull. Kalkforekomsten ved Urvoll ligger gunstig til for utskipping av kalk, men en veiforbindelse til anlegget vil ifølge selskapet trolig være en forutsetning for å få til permanent drift. Det kan i denne sammenheng nevnes at ved å benytte kalk som fyllstoff i papirindustrien i stedet for fiber, kan man spare store mengder energi.

Norske Skog på Skogn kan for eksempel redusere energiforbruket med 250GWh pr. år ved erstatte fiber med 50.0000 tonn kalk.

Endelig er det vindkraftverket som i utbyggingsfasen ventes å gi en regional aktivitetsøkning i Nordland og Nord-Trøndelag på rundt 240 årsverk fordelt over tre år, hvorav en god del lokalt. Med ny veiforbindelse tilfaller denne aktivitetsøkningen Bindal. Uten nye vei tilfaller den Namsskogan og nabokommunene langs E6. Det samme gjelder driftssysselsettingen på rundt 20 permanente arbeidsplasser. Bindal kommune får imidlertid uansett rundt 14 mill kr pr år i eiendomskatt fra vindkraftverket.

Det er dermed en rekke planer for næringsutvikling i Bindal. Felles for disse er imidlertid at nye permanente arbeidsplasser i kommunen trolig bare kan utløses gjennom infrastrukturutbygging i form av en ny kommunal vei fra Åbygda via Urvoll og Kolsvik til Kalvvatnan Vindkraftverk.

3 Vare- og tjenesteleveranser til bygging og drift av vindkraftverket

3.1 Beregning av vare- og tjenesteleveranser

Utbyggingen av Kalvvatnan vindkraftverk har en samlet kostnadsramme på vel 2 800 millioner 2008-kr, fordelt over årene 2009 - 2011 (Ref. 2).

Et så stort utbyggingsprosjekt som dette er viktig for næringslivet både nasjonalt og regionalt, fordi prosjektet kan gi betydelige vare- og tjenesteleveranser og skape sysselsettingseffekter. For å kunne anslå disse virkningene, er det nødvendig å gjøre forutsetninger om forventede andeler av verdiskapningen i vare- og tjenesteleveransene til prosjektet både i investeringsfasen og i driftsfasen. En er her opptatt av verdiskapningen fordi det er verdiskapningen og ikke kontraktsverdien som gir sysselsettingseffekter og virkninger for næringslivet.

For å beregne verdiskapningen på nasjonalt nivå, tar en utgangspunkt i kontraktsverdiene og trekker ut direkte import av varer og tjenester fra utlandet, og eventuell produksjon som foregår utenlands. Omvendt ser en om det er verdiskapning i utenlandske kontrakter som faktisk foregår i Norge. Om kontraktør er registrert i Norge eller i utlandet spiller dermed ingen rolle, det er norsk andel av verdiskapningen i kontraktene en forsøker å anslå.

Nøyaktig det samme forsøker en å gjøre på regionalt nivå der en anslår regionale andeler av den norske verdiskapningen. Siden Bindal ligger helt sør i Nordland, på grensen mot Nord-Trøndelag, har en valgt å inkludere begge fylker i regionen.

Kalvvatnan vindkraftverk er med en årlig produksjon på rundt 720 GWh, et meget stort vindmølleprosjekt, som nesten dobler dagens vindkraftproduksjon i Norge og alene oppfyller nesten en fjerdedel av regjeringens mål om utbygging av 3 TWh (terrawattimer) fornybar energi fram til 2010. Vindkraftverket vil i denne sammenheng også være av nasjonal viktighet, med hensyn til framtidig energiforsyning i Norge.

3.2 Forholdet til EØS-avtalen

EØS-avtalen trådte i kraft for energisektoren ved årsskiftet 1994/95, og åpner for bredere anbudsinnhenting og større internasjonal konkurranse enn tidligere. I forbindelse med avtalen er det utarbeidet et eget innkjøps-

direktiv (Ref. 4) som blir gjennomført i Norge ved hjelp av en fullmaktslov med forskrifter gitt av regjeringen. Innkjøpsdirektivet omfatter alle varekontrakter over 400.000 Euro, ca 3,2 mill kr, og alle bygg- og anleggskontrakter over 5 mill Euro, nær 40 mill kr. Direktivet krever at oppdragsgiver sørger for likebehandling av leverandører, åpenhet i anbudsprosedyren og tildelingsprosedyren, og objektivitet i leverandørvurderingen. Et liknende direktiv er utarbeidet for tjenestekontrakter.

EØS-avtalens innkjøpsdirektiv stiller strenge krav til hvordan en anbuds-konkurranse skal gjennomføres. Ved inngåelse av større EPCI-kontrakter (Engineering, Procurement, Construction, Installation), vil FORAS gå ut med en internasjonal anbudskonkurranse, og velge de leverandørbedrifter som samlet sett vurderes som mest konkurransedyktige. Norsk næringsliv får gjennom dette også muligheter til å vise sin konkurransekraft i skarp internasjonal konkurranse.

I driftsfasen vil FORAS bygge opp et mindre regionalt leverandørnett. Løpende vedlikeholdsoppdrag vil etter utløpet av garantiperioden, normalt bli gjort av vindkraftverkets driftsbemanning.

3.3 Vare- og tjenesteleveranser i utbyggingsfasen

Utgangspunktet for vurdering av norske og regionale leveranser i investeringsfasen, er kjennskap til leverandørmarkedet kombinert med erfaringer fra tidligere utbygginger av vindkraftverk i Norge. Slike prosjekter er imidlertid ikke alltid sammenliknbare, fordi vindturbin-teknologien er i rask utvikling, og valg av vindturbinprodusent kan spille stor rolle for leverandørmønsteret. Det foreligger heller ikke ennå systematiske etterprøvinger av vindparkprosjekter i Norge, så beregningene nedenfor inneholder betydelig usikkerhet.

Et viktig trekk med hensyn til norsk leveranseandel er inngåelse av større EPCI-kontrakter der en stor internasjonal vindturbinleverandør tar seg av hele vindturbinproduksjonen og leverer, og som regel også installerer, et ferdig vindturbinanlegg. Den valgte leverandør vil da benytte sine egne tekniske løsninger og i stor grad også sitt eget underleverandørnett. Valg av EPCI-kontraktør vil dermed i betydelig grad kunne påvirke norske, regionale og lokale leveranser til anlegget.

Selve vindturbinleveransen vil i dette tilfellet være et EPCI-prosjekt, med leveranse av inntil 75 ferdig bygde vindturbiner som transporteres til utbyggingsstedet og monteres der. Det regionale og lokale næringslivets muligheter til å delta i prosjektet vil i hovedsak være knyttet til grunnarbeider og til nødvendig infrastruktur i forbindelse med utbyggingen av vindkraftverket. I utgangspunktet er dette begrensede leveranser, men de kan likevel ha stor betydning for det regionale og lokale næringslivet på utbyggingsstedet.

Ved vurdering av mulige norske og regionale vare- og tjenesteleveranser må en dele opp utbyggingsprosjektet i undergrupper, og for hver undergruppe vurdere norske og regionale leverandørers leveringsmuligheter, konkurranseevne og kompetanse. Dette er nærmere beskrevet nedenfor.

3.3.1 Nærmere om leveranser til vindparken

Med bakgrunn i en oppdeling av investeringskostnadene i hovedgrupper, har en sammen med prosjektledelsen i FORAS gjennomført en vurdering av norske og regionale leveranser som spesifisert i tabell 2.1 (Ref. 5).

Planlegging, prosjektering, studier m.v

Planlegging og prosjektering vil dels bli gjort av FORAS selv, og dels av innleide norske konsulentfirmaer. Norsk andel av leveransene anslås til 100 %, men svært lite av dette vil komme regionalt i Nordland og Nord-Trøndelag.

EPCI-kontrakt vindturbiner

De fleste leverandører av vindturbiner er å finne i Danmark og Tyskland. Det finnes en norsk vindturbinprodusent, ScanWind, som har egenproduserte vindmøller under utprøving på Hundhammerfjellet i Nord-Trøndelag. ScanWind venter å ha et kommersielt produkt på markedet i 2008, men selskapet er foreløpig i en oppbyggingsfase og har neppe konkurransedyktighet og produksjonskapasitet til å kunne ta en så stor leveranse som dette allerede i 2010. Vindturbinene til Kalvvatnan vindkraftverk vil derfor trolig måtte hentes fra utenlandske produsenter.

De store internasjonale vindturbinprodusentene har faste leverandørnett, enten i egen regi, eller som underleverandører. Det finnes enkelte norske delleverandørbedrifter. Klart størst med 250 arbeidsplasser er Vestas Castings i Kristiansand, tidligere Kristiansand Jernstøperi, som leverer støpte nav og maskinhusdeler i seigjern til verdens største vindturbinprodusent Vestas. Norsk verdiskapning i Vestas vindturbiner utgjør dermed rundt 3 %. Videre produserer Møre Trafo i Sykkylven vindmølletransformatorer for det skandinaviske marked, mens Owens-Corning i Birkeland produserer fiberglass, og Devold AMT i Langevåg produserer armeringsmaterialer til vindmølleblader basert på slikt fiberglass.

Vindturbinene bygges ferdige hos leverandøren, transporteres til utbyggingsstedet og monteres der. Monteringen inngår vanligvis i pris fra leverandør. Monteringen krever tung transport og svært store kraner. Det er få, om noen, tilstrekkelig store kraner tilgjengelige i regionen. Det vanlige er derfor at leverandøren bringer nødvendig transport- og kranutstyr og erfarent monteringspersonell med til monteringsstedet.

De mest aktuelle norske leveransene til vindturbinkontrakten er ved siden av mulig delproduksjon, utleie av mindre hjelpekraner og en del

transportvirksomhet. I tillegg vil det være noe monteringsarbeid utført av regional arbeidskraft, og en del cateringvirksomhet til utenlandske montører. Norsk andel av leveransene blir dermed normalt i størrelsesorden 2 – 6 %, avhengig av hvilken vindturbinprodusent som velges. Etter en sannsynlighetsberegning med hensyn til valg av leverandør har en i beregningene nedenfor lagt til grunn en norsk andel av verdiskapningen i vindturbinkontrakten på 4 %, med en regional andel av dette på 20 %.

Servicebygg

Servicebygget er et helt vanlig bygg på rundt 100 m² med oppholdsrom, kontrollrom, verksted m.v. Norsk andel av verdiskapningen er temmelig nær 100 %, med en regional andel av dette på 70 %, hvorav mye lokalt.

Interne anleggsveier

Inne i området for vindkraftverket må det bygges enkle anleggsveier i 5,5 m bredde fram til hver vindturbin. Det må enten opparbeides egnet plass for oppstilling av kranbil for montasje av vinger og likende rundt hver vindturbin, eller så må vegen gå forbi stedet slik at en kan komme til fra to sider. Ankomst til vindparken vil kunne skje via den eksisterende anleggsveien fra Namsskogan til Øvre Kalvvatnet, uten større oppgraderinger. Alternativt kan en altså bygge ny vei fra Åbygda.

For veier og oppstillingsplasser vil byggingen være helt vanlig bygge- og anleggsarbeid som trolig blir ivaretatt av det regionale og lokale næringsliv. Det legges derfor til grunn 100 % norske og regionale leveranser.

Transformatorstasjon

Transformatorstasjonen er i dette tilfellet stor og kostbar, og vil bli bygget inne i området for vindkraftverket. Her transformeres spenningen fra 22 kV til 320 kV. Transformatorer på dette spenningsnivå produseres ikke lenger i Norge, og må hentes fra utlandet. Monteringen er imidlertid norske leveranser, vanligvis foretatt av et datterselskap av produsenten i Norge, så en norsk leveranseandel på 20 % bør en kunne forvente. Den regionale andelen av monteringsarbeidene er imidlertid beskjedne, trolig bare rundt 10 %.

Fundamenter

Hver vindmølle fundamenteres fortrinnsvis til fjell via et betongfundament i kombinasjon med fjellbolter. Ved eventuell fundamentering på

Tabell 3.1: Beregnede norske og regionale investeringsleveranser. Mill 2008-kr

	Investeringer Mill kr	Norske leveranser		Regionale leveranser	
		(%)	Mill kr	(%)	Mill kr
Prosjektledelse, prosjektering	30	100 %	30	10%	3
EPCI kontrakt vindmøller	2144	4 %	86	20%	17
Servicebygg	23	100 %	23	60%	14
Interne anleggsveier	81	100 %	81	80%	65
Transformatorstasjon	338	20 %	68	10%	7
Fundamenter	84	80 %	67	60%	40
Interne kabler og koblingsstasjoner	56	70 %	39	25%	10
Finansiering og forsikring	56	100 %	56	0%	0
Totalt	2812	16%	450	35%	156

løsmasse vil fundamentet bygges slik at det oppnås tilsvarende stabilitet som ved fjellforankring. Bygging av fundamenter er en ren anleggsaktivitet, men stålboltene må hentes fra utlandet. Det legges til grunn en norsk leveranseandel på 80 %, og en regional andel av dette på 60 %.

Interne kabler og koblingsstasjoner

Inne i selve vindkraftverket vil all kraftoverføring skje via jordkabler på 22 kV nedgravd i grøft langs anleggsveiene fram til en sentralt plassert koblingsstasjon i tilknytning til transformatorstasjonen.

Jordkablene kan produseres i Norge av internasjonale produsenter som Nexan og Draco, men med mye utenlandskproduserte komponenter. Koblingsanlegget, og særlig monteringen av dette, vil temmelig sikkert være norske leveranser og montert av regionale leverandører. Samlet gir dette en anslått norsk leveranseandel på 70 %, med en regional andel på 25 % fra næringslivet i Nordland og Nord-Trøndelag.

Finansiering og forsikring

Finansieringen vil i stor grad være norske leveranser, men vil neppe bli foretatt regionalt. Forsikringen vil trolig bli foretatt gjennom et norsk forsikringselskap, men reforsikring vil trolig skje i utlandet. Samlet regner en med en norsk verdiskapning på rundt 50 %, uten noen regional andel av betydning.

Samlet gir dette beregnede norske og regionale leveranser til Kalvvatnan vindkraftverk som vist i tabell 3.1. Det understrekes igjen at beregningene inneholder betydelig usikkerhet, da både med hensyn til kostnadsanslagene og med hensyn til valg av vindturbinprodusent.

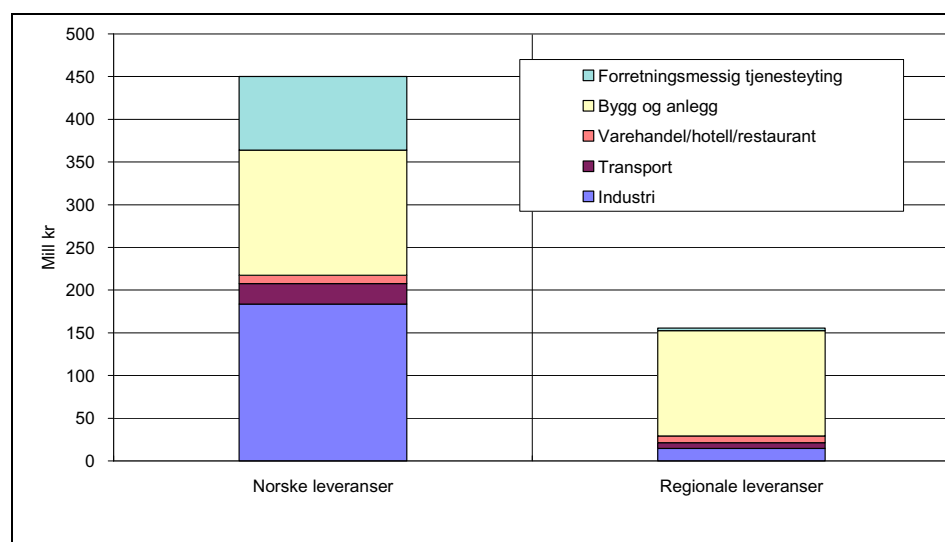
En ser av tabellen at norske vare- og tjenesteleveranser til bygging av Kalvvatnan vindkraftverk er beregnet til 450 mill 2008-kr, eller 16 % av totalkostnadene. Som følge av at vindturbinene importeres fra utlandet, får norsk næringsliv dermed bare rundt en sjettedel av verdiskapningen i prosjektet. Med det omfanget av vindparker som planlegges i Norge, hadde det klart vært ønskelig med en stor, konkurransedyktig norsk vindmølleprodusent og et bedre utviklet norsk underleverandørnett til

vindmølleproduksjon. Salget av ScanWind og økt fokus på produksjon og kommersialisering, gir håp om at ScanWind etter hvert kan bli en slik norsk produsent.

Regional andel fra Nordland og Nord-Trøndelag av de norske vare- og tjenesteleveransene til prosjektet er som en ser av tabell 3.1 beregnet til 146 mill 2008-kr eller 35 % av de norske leveransene. Dette viser at de to fylkene har et sterkt regionalt næringsliv med kompetanse til å ta en stor del av utbyggingen, særlig på bygge- og anleggssiden. Ved valg av en norsk vindmølleprodusent ville Nord-Trøndelag med Verdal i førersetet, også hatt muligheter til å ta en betydelig del av vindmølleproduksjonen.

3.3.2 Nærmere om norske og regionale vare- og tjenesteleveranser til utbyggingen

En oppsplitting av de beregnede norske og regionale leveransene til utbygging av vindparken fordelt på hovednæring og tid er vist i tabell 3.2 og figur 3.1. De norske leveransene fordeler seg omtrent som investeringene, med rundt 20 % i 2009, 40 % i 2010 og resten i 2011.



Figur 3.1: Norske og regionale leveranser ved utbygging av Kalvatnan vindkraftverk fordelt på næring. Mill 2008-kr.

Det framgår av tabell 3.2 og figur 3.1 at på nasjonalt nivå er det industrivirksomhet og bygge- og anleggsvirksomhet som får de klart største leveransene til utbygging av vindkraftverket, med henholdsvis 184 mill 2008-kr og 147 mill 2008-kr. Øvrige leveranser fordeler seg på forretningsmessig tjenesteyting, transport og varehandel, hotell og restaurantvirksomhet.

Tabell 3.2: Beregnede norske og regionale vare- og tjenesteleveranser ved utbygging av Kalvvatnan vindkraftverk. Mill. 2008-kroner.

	Norske leveranser	Regionale leveranser
Industri	184	15
Transport	24	7
Varehandel/hotell/restaurant	9	8
Bygg og anlegg	147	123
Forretningsmessig tjenesteyting	86	3
Totalt	450	156

Tabell 3.2 og figur 3.1 viser også beregnede regionale leveranser fordelt på næring. De regionale leveransene fra Nordland og Nord-Trøndelag er beregnet til 156 mill 2008-kroner, i all hovedsak knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet som alene ventes å få leveranser for 123 mill 2008-kr eller nesten 80 % av totalen. Utover dette får industrivirksomhet beregnede regionale leveranser for rundt 15 mill 2008-kr, mens resten fordeler seg på varehandel, hotell og restaurantvirksomhet, transportvirksomhet og forretningsmessig tjenesteyting. De beregnede vare- og tjenesteleveransene fordeler seg over årene 2009 – 2011 på samme måte som de nasjonale leveransene.

3.4 Virkninger av ny ankomstvei i anleggsfasen

Beregningene av de anleggsmessige virkningene av vindkraftverket ovenfor, baserte seg på bruk av den eksisterende ankomstveien fra Namsskogan. For å dra nytte av den aktivitetsøkning vindkraftverket gir både i utbyggingsfasen og i driftsfasen, vurderer Bindal kommune i samarbeid med FORAS å bygge en ny ankomstvei fra Åbygda, via Kolsvik til Øvre Kalvvatn. Kostnadene for en slik veiforbindelse er grovt anslått til rundt 50 mill 2008-kr, med en byggetid for veien på rundt to år.

Bygging av ankomstveien vil være et tradisjonelt anleggsarbeid, trolig utført av et regionalt bygge- og anleggssfirma, med 100 % norsk andel av verdiskapningen, og trolig nær 90 % regional andel av dette. Bygging av ny ankomstvei vil dermed øke de nasjonale vare- og tjenesteleveransene med 50 mill 2008-kr, fra 450 mill kr til 500 mill kr. Vel 80 % av dette vil være anleggsarbeider. Resten tilfaller forretningsmessig tjenesteyting, industri, transport og varehandel.

Regionalt vil bygging av ny ankomstvei øke de beregnede regionale leveransene med rundt 45 mill 2008-kr fra 146 mill kr til rundt 190 mill kr. Det aller meste av dette vil være anleggsarbeider. Litt vil også tilfalle forretningsmessig tjenesteyting.

3.5 Vare- og tjenesteleveranser i driftfasen

Årlige driftskostnader for vindparken er beregnet til rundt 57 millioner 2008-kr. Disse kostnadene inkluderer:

- Lønnskostnader inkludert sosiale utgifter for ca 20 driftsansatte
- Materiell og reservedeler vindmøller
- Innkjøpte vedlikeholdstjenester
- Forsikring og finansielle tjenester
- Leie av grunn, dvs. kompensasjon til grunneiere.
- Kommunal eiendomsskatt (beregnes i avsnitt 3.5)
- Øvrige driftskostnader
- Administrasjonskostnader FORAS

Beregnete norske og regionale leveranseandeler av disse kostnadsfaktorene er som vist i tabell 3.3.

Tabell 3.3: Beregnede norske og regionale leveranser til drift og vedlikehold av vindkraftverket. Mill 2008-kr.

	Driftskostnad Mill kr	Norske leveranser		Regionale leveranser	
		(%)	Mill kr	(%)	Mill kr
Lønn egne ansatte	10	100 %	10	100%	10
Materiell og reservedeler	10	20 %	2	30%	1
Innkjøpte vedlikeholdstjenester	5	100 %	5	80%	4
Forsikring og finansiering	6	50 %	3	0%	0
Grunnleie	4	100 %	4	100%	4
Kommunal eiendomsskatt	14	100 %	14	100%	14
Øvrige driftskostnader	2	100 %	2	25%	1
Administrasjonsgebyr til eier	6	100 %	6	0%	0
Totalt	57	81%	46	72%	33

Lønnskostnader

De første 3 – 5 driftsårene vil leverandøren av vindmøllene vanligvis selv foreta periodisk vedlikehold. Deretter vil det imidlertid bli bygget opp en lokal driftsorganisasjon som ivaretar dette. I posten inngår derfor lønnskostnader for rundt 20 årsverk i en lokal driftsorganisasjon. De ansatte ventes å være norske og bo i det nærmeste området rundt vindkraftverket.

Materiell og reservedeler

Periodisk vedlikehold av turbinene skjer 1 – 2 ganger pr år. De fleste reservedeler og en del driftsmateriell må imidlertid hentes fra utlandet. En legger derfor til grunn en norsk leveranseandel på 20 %, hvorav 30 % fra regionen.

Øvrige vedlikeholdstjenester

Vedlikehold av transformatorstasjonen og koblingen til sentralnettet må gjøres av Helgelandskraft eller NTE som innleiet tjeneste. Øvrig vedlikehold av veier, kabler m.v. i parken gjøres i hovedsak av parkens eget driftspersonell. Alt dette vil trolig være norske leveranser, hvorav 80 % regionalt.

Forsikring og finansielle tjenester

Forsikring vil også i driftsperioden være en internasjonal tjeneste gjennom reassuranse m.v. Forventet norsk leveranseandel er 50 %, hvorav neppe noe regionalt. Det samme gjelder finansielle tjenester.

Leie av grunn

Mye av arealet for vindparken eies av en stor grunneier. Leien vil være gjenstand for forhandlinger men består vanligvis av en fast arealbeslagsavgift og en produksjonsavhengig naturressursavgift. Dette er en ren norsk, regional og lokal leveranse.

Kommunal eiendomsskatt

Kommunal eiendomsskatt til Bindal kommune er i avsnitt 3.5 nedenfor beregnet til rundt 14 mill 2008-kr pr år. Også dette er en norsk, regional og lokal leveranse.

Øvrige driftskostnader

Diverse mindre kostnader til reservedeler og forbruksmateriell, miljøovervåkingsprogram, konsulenttenester m.v. Norsk andel av leveransene vil trolig være 100 %, med en regional andel på rundt 25 %.

Administrasjonskostnader

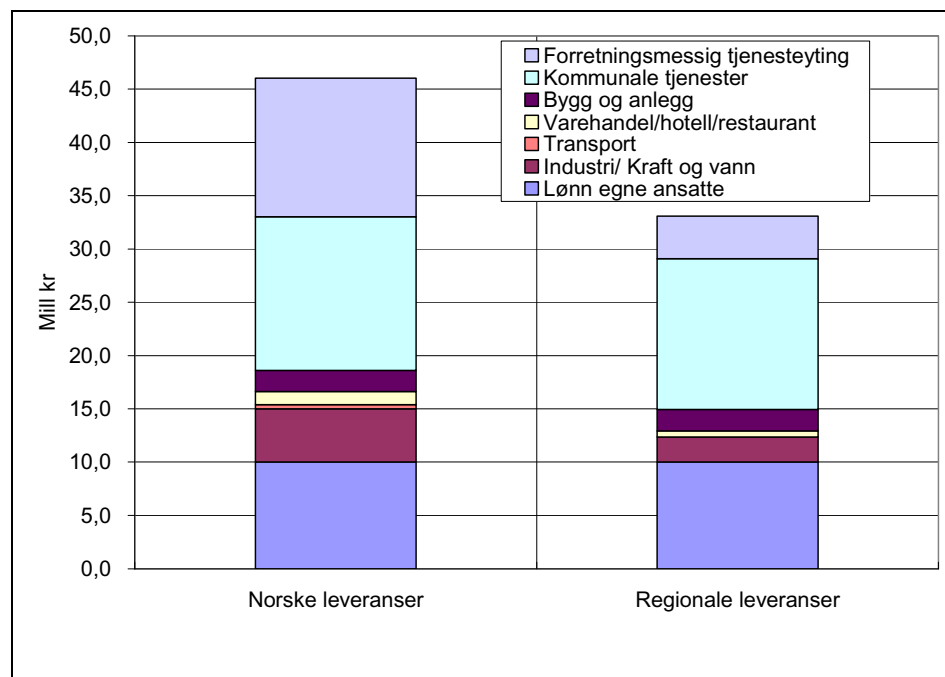
Dette er overheadskostnader for FORAS som eier anlegget. Administrasjonskostnadene er rene norske leveranser, men uten noen regional andel.

Samlet gir dette årlige kostnader til drift av vindkraftverket på rundt 57 mill 2008-kr, som vist i tabell 3.3 En ser av tabellen at norsk andel av verdiskapningen i disse driftsleveransene er beregnet til 46 mill 2008-kr pr år eller hele 81 % av totalen. Det eneste som må hentes inn fra utlandet er driftsmateriell, reservedeler og forsikringstjenester.

En ser videre av tabell 3.3 at vare og tjenesteleveransene fra Nordland og Nord-Trøndelag er beregnet til 33 mill 2008-kr pr år, eller 72 % av de totale norske leveransene.

En fordeling av de beregnede nasjonale og regionale driftsleveransene til vindmølleparken er vist i tabell 3.4 og figur 3.2. En ser av figur og tabell at på nasjonalt nivå er det kommunale tjenester som får de største

leveransene med vel 14 mill kr pr år, i all hovedsak i form av eiendomsskatt fra vindmølleparken. Ellers ventes forretningsmessig tjenesteyting å få leveranser til vindmølleparken for 13 mill kr pr år, lønn til vindparkens ansatte utgjør rundt 10 mill kr pr år, Kraft og vannforsyning og industri får leveranser for rundt 5 mill kr pr år til sammen, mens resten fordeler seg på bygge og anleggsvirksomhet, varehandel, hotell og restaurant og transport.



Figur 3.2: Beregnede norske og regionale driftsleveranser fordelt på næring. Mill 2008-kr

Tabell 3.4 Beregnede norske og regionale driftsleveranser fordelt på næring. Mill 2008-kr

	Norske leveranser	Regionale leveranser
Lønn egne ansatte	10,0	10,0
Industri/ Kraft og vann	5,0	2,4
Transport	0,4	0,0
Varehandel/hotell/restaurant	1,2	0,6
Bygg og anlegg	2,0	2,0
Kommunale tjenester	14,4	14,1
Forretningsmessig tjenesteyting	13,0	4,0
Totalt	46,0	33,1

På regionalt nivå i Nordland og Nord-Trøndelag ser en tilsvarende at kommunal tjenesteyting får årlige leveranser for vel 14 mill kr i form av eiendomsskatt til Bindal kommune. Lønn til vindmølleparkens ansatte

utgjør også her 10 mill 2008-kr pr år, forretningsmessig tjenesteyting får beregnede leveranser for rundt 4 mill kr pr år, i all hovedsak i form av grunneiererstatning, kraft og vannforsyning og industri får leveranser for vel 2 mill kr pr år, det samme gjelder bygg og anlegg, mens resten tilfaller varehandel, hotell og restaurantvirksomhet.

De nasjonale og regionale virkningene av drift av vindmølleparken blir omtrent de samme uansett om man bygger ny ankomstvei eller ikke. Som det vil framgå nedenfor, vil imidlertid de lokale virkningene for Bindal bli svært forskjellige.

3.6 Beregning av eiendomsskatt til vertskommunen

De norske skattereglene åpner for at det kan kreves eiendomsskatt til vertskommunen, enten i form av såkalt *eiendomsskatt på verker og bruk* eller *generell eiendomsskatt på all eiendom i kommunen*. Slik eiendomsskatt kan i begge tilfeller innkreves med en maksimalsats på 0,7 % pr år av takstverdien av anleggene som ligger i kommunen. Dersom vertskommunen ikke har eiendomsskatt fra før, må denne trappes opp gradvis med maksimum 0,2 % av takstverdien pr år.

Bindal kommune har allerede innført eiendomsskatt på verker og bruk med maksimalsatsen 0,7 %, i forbindelse med den tidligere kraftutbyggingen i kommunen. Takstverdien for verker og bruk varierer noe, men har de senere år økt fra rundt 60 % til opp mot 75 % av investert beløp. Det er nylig åpnet for å sette takstverdien ved slike anlegg helt opp mot investeringsbeløpet, så en bør ta høyde for at denne proSENTsatsen fortsatt kan øke. Det understrekes derfor at beregningene av eiendomsskatt foreløpig inneholder usikkerhet.

Planlagte investeringer til bygging av Kalvvatnan vindpark er beregnet til 2 812 mill 2008-kr. Med en takstverdi på 70 - 75 % av investert beløp, gir dette en årlig eiendomsskatt til vertskommunen Bindal på rundt 14 mill. kroner.

For Bindal kommune med et driftsbudsjett på rundt 120 mill kroner i 2008 representerer eiendomsskatten fra anlegget alene en styrking av kommuneøkonomien med nesten 12 % prosent. Dette vil gi en kraftig forbedring av kommunens inntekter og gi Bindal grunnlag for permanent å holde et betydelig høyere nivå på sentrale velferdstjenester som skole og eldreomsorg enn det kommunen har i dag. En vil også om man ønsker det, ha midler til å gjennomføre strategiske infrastrukturinvesteringer og en aktiv næringspolitikk.

3.7 Transportbehov i utbyggingsfasen og driftsfasen

3.7.1 Transportbehov i utbyggingsfasen

Transportbehovet i utbyggingsfasen knytter seg i hovedsak til tre aktiviteter:

- Bygging av eventuell ny ankomstvei, interne anleggsveier og vindturbinfundamenter, legging av jordkabler m.v
- Bygging av servicebygg og transformatorstasjon
- Frakt og montering av vindturbiner m.v

Den eksisterende anleggsveien inn til området fra Namsskogan må, om den skal brukes som ankomstvei, antakelig forsterkes noe for å kunne ta tungtransporter på opp til 120 tonn, med inntil 15 tonn akseltrykk. Det bor ingen langs denne veien, så arbeidene kan trolig gjøres uten sjenanse av betydning for lokalbefolkningen i området.

Som alternativ vurderes det å bygge en helt ny kommunal vei fra Åbygda, via Urvoll og Kolsvik til Øvre Kalvatnan. Denne veibyggingen vil kunne virke noe sjenerende for lokalbefolkningen i Åbygda, men gir samtidig bygda en ny vei inn på fjellet, muligheter for ny innflytting og et vesentlig bedre arbeidsmarked.

Inne i vindparkområdet vil det bli bygget enkle anleggsveier i 5,5 m bredde mellom vindmøllene. Jordkablene vil i hovedsak gå i grøft langs anleggsveiene. En detaljert plan for disse interne veiene foreligger foreløpig ikke. Anleggsveiene vil så langt mulig bli konstruert for å gi massebalanse, så masseforflytning vil i all hovedsak skje internt i området.

Til hver vindmølle vil det bli bygget et solid betongfundament, som regel forankret i fjell med lange stålbolter.

Veibygging og fundamenteringsarbeider er helt vanlige bygge- og anleggsaktiviteter som krever utstrakt bruk av tunge anleggsmaskiner. Anleggsarbeidene krever også en del transport av materialer inn til vindkraftverket. Det meste av anleggsaktivitetene ellers vil imidlertid skje langt unna bebyggelsen slik at selve anleggsarbeidene neppe vil være til stor sjenanse for lokalbefolkningen.

Inne i vindparken skal det bygges en stor transformatorstasjon, som krever frakt av tunge komponenter. Ved bruk av den eksisterende anleggsveien fra Namsskogan, vil disse komponentene måtte fraktes langs E6 fra Møsjøen. Ved bygging av ny vei fra Åbygda, kan trolig de tunge komponentene til transformatorstasjonen tas i land i Kolsvik og fraktes opp til vindparken derfra, uten sjenanse for lokalbefolkningen.

Bygging av servicebygget er mindre byggearbeider som bare krever et begrenset transportbehov.

Vindmøllene kommer i store deler med skip til en havn der en har egnet kaianlegg (minimum 100m lengde med 6m dybde) og mellomagringsareal (8 – 10da). Mosjøen havn er trolig nærmeste havn som kan ta imot og mellomlagre det aktuelle utstyret. Det undersøkes imidlertid om ikke en forsterkning av kaianlegget i Kolsvik kan gjøre det mulig å ta i land vindmøllekomponentene der, dersom man bygger en ny anleggsvei fra Åbygda.

Vindmøllene fraktes i deler på tunge kjøretøy fra kaianlegget og opp til vindkraftverket. Transportene kan ha en vekt på vel 100 tonn (generatorer), og en lengde på opp til 65 meter (vindmøllebladene), så det er tung spesialtransport det dreier seg om. Til gjengjeld er omfanget av disse transportene forholdsvis begrenset, anslagsvis 10 – 15 slike transporter pr vindturbin. Vindturbinene monteres inne i vindparken ved hjelp av store mobilkraner.

3.7.2 Transportbehov i driftsfasen

I driftsfasen er det ordinære transportbehovet til og fra vindparken begrenset til transport av driftsmateriell, reservedeler og personell, og vil neppe by på problemer av noen art. Det vil være bemanning i vindparken hver dag i forbindelse med tilsyn og periodisk vedlikehold av vindmøllene, men også de interne aktivitetene vil være av begrenset omfang.

3.8 Virkninger for turisme og reiseliv

3.8.1 Turisme og reiseliv, vanskelige begreper

Med turisme og reiseliv menes vanligvis den næringsmessige betydning av å selge varer og tjenester til folk på reise, altså folk som befinner seg utenfor sitt hjemsted. Forskjellen er at mens turisme begrenser seg til ferie og fritidsmarkedet, tar reiselivsbegrepet også med forretnings- og tjenestereiser, kurs og konferanser.

De viktigste næringsgrener som leverer varer og tjenester til folk på reise er transportnæringen, hotell og restaurantnæringen og deler av forretningsmessig tjenesteyting som formidlings- og opplevelsesvirksomhet. Disse blir med en fellesbetegnelse kalt for reiselivsnæringer. Virksomhetene behøver ikke være store. Utenfor byene og de store reiselivsstedene dreier reiselivsvirksomheten seg ofte om mindre anlegg som campingplasser, gårdsturisme, hytteutleie, mindre serveringssteder og aktiviteter rundt disse.

3.8.2 Virkninger av vindparken for turisme og reiseliv

Når en skal vurdere virkningene av en vindpark for turisme og reiseliv, er det særlig to forhold som er viktige:

- Hva som finnes av reiselivsanlegg eller reiselivsaktiviteter i eller rundt vindparken, og
- Hvilket marked disse i hovedsak henvender seg til, turister eller folk på gjennomreise.

Når det gjelder Kalvvatnan vindpark, så er det i dag ingen turistanlegg eller reiselivsaktiviteter innenfor området, og heller ingen planer om slike aktiviteter så langt kommunen kjenner til. Grunneieren har fått regulert tomter til fire utleiehytter i området, men disse vil ikke bli bygget dersom vindparken etableres. Det er heller ingen turistanlegg oppe på fjellet i nærheten av vindparken som vil bli berørt. Den direkte virkningen av vindparken for turisme og reiseliv er dermed svært liten.

I området rundt vindparken er det i hovedsak reiselivsaktiviteter langs E6 i øst, og langs kysten i vest. Vindparken ligger imidlertid så langt inne på fjellet at vindmøllene ikke vil være synlige fra kysten og trolig heller ikke fra E6, så vindparken vil ha svært små direkte virkninger på disse aktivitetene. Det eneste måtte være indirekte virkninger av at turistvirksomhetene bruker fjellområdet i sine aktiviteter.

Ved bygging av vindparken vil det bli stor aktivitet et par års tid, med betydelig behov for overnatting og forpleining. Avhengig av veitilknytning vil dette komme den lokale reiselivsnæring til gode enten i Bindal eller i Namsskogan. I byggeperioden kan dette være en betydelig positiv virkning av vindparken. Det samme gjelder de første årene av driftsperioden da vindmølleleverandøren trolig står for vedlikehold av vindmøllene med personell utenfra. Om man velger å bygge ny veiforbindelse til området, vil dette også være positivt for utnyttelse av utmarksressursene i Kolsvika og Utvoll/Reppen, da det vil bli langt lettere ankomst til disse områdene.

3.9 Virkninger for forsvarsinteresser sivil luftfart og telekommunikasjoner

3.9.1 Virkninger av vindparken for sivil luftfart

Luftfartstilsynet som overordnet kontrollmyndighet, ønsker generelt at følgende problemstillinger belyses i konsekvensutredninger av vindparker:

- Om vindkraftverket påvirker omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten
-

- Om vindkraftverket påvirker inn- og utflyvingsprosedyrene for omkringliggende flyplasser, eller sirklingsprosedyrene rundt flyplassene
- Om vindkraftverket utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter

En ber også om at vindparken og luftspennet blir merket i henhold til forskriften om merking av luftfartshinder, BSL E 2-2, samt at tiltaket blir rapportert til Statens Kartverk v/ nasjonalt register over luftfartshinder, jf. forskrift om rapportering og registrering av luftfartshindre, BSL E 2-1.

Spørsmålet om eventuelle virkninger for sivil luftfart av bygging og drift av Kalvvatnan vindpark er forelagt Avinor til vurdering. Avinor melder at Kalvvatnan vindpark ikke har noen konsekvenser for radar, navigasjon eller kommunikasjon for luftfarten. Den har heller ingen konsekvenser for instrumentflyprosedyrer. Rutefly vil normalt passere området i stor høyde, og ikke bli påvirket av vindturbinene, og avstanden til Brønnøysund flyplass er for lang til å påvirke sirklings og innflygingsprosedyrene.

Når det gjelder forholdet til lavtflygende fly og helikopter, er det viktig at vindparken merkes på flykartene, og at vindmøllene markeres med lys. Både småfly og helikoptre vil da normalt holde seg godt unna vindparken.

3.9.2 Virkninger av vindparken for forsvarsinteresser og militær luftfart

Forsvaret har i dag så vidt en kjenner til, ingen anlegg innenfor vindparkens område, eller i umiddelbar nærhet av dette. Særlig forsvarets radaranlegg kan imidlertid bli påvirket av vindmøller på lang avstand, så forsvaret ønsker ingen vindmølleparker innenfor en radius på 40 km fra sine radaranlegg, litt avhengig av topografiske forhold.

Når det gjelder radiolinjeanlegg påpeker Forsvarsbygg at det kan oppstå konflikter med vindmølleplasseringer i eller nær opp til forsvarets radiolinjetrasèer. En ønsker derfor en tidlig dialog med utbygger, slik at vindmøllene ikke plasseres i terrenget på steder som gjør at konflikter oppstår. Som regel lar dette seg ordne.

Forsvarets interesser ved vindkraftutbygginger koordineres gjennom Forsvarsbygg, som har nedsatt en egen arbeidsgruppe for å vurdere disse forhold. Arbeidsgruppa tar utgangspunkt i meldingen om vindkraftutbyggingen, og vurderer konfliktnivået mot forsvaret etter en skala fra A til E, der A angir intet konfliktnivå og E et meget høyt konfliktnivå.

Når det gjelder Kalvvatnan vindpark er en konkret vurdering ikke foretatt, da forsvaret ennå ikke har fått meldingen til høring. På generelt grunnlag melder imidlertid Forsvarsbygg at anlegget trolig ikke blir plassert i en høyere konfliktkategori enn C. Denne konfliktkategorien angir at anlegget vil påvirke forsvarets infrastruktur slik at funksjonen ikke beholdes, men at avbøtende tiltak kan løse dette problemet.

3.9.3 Forholdet til telekommunikasjoner

Forholdet til telekommunikasjoner ivaretas av Norkring AS, et datterselskap av Telenor. Planene for Kalvvatnan vindkraftverk har vært forelagt Norkring, som har vurdert forholdet til telekommunikasjoner.

Vindmøller kan forstyrre radio- og TV-signaler ved å klippe dem av og dermed skape støy. Helst bør vindmøllene stå lavere enn kringkasteren, slik at radio- og TV-signalene går over. Effekten på radio- og TV-signalene avtar ellers med økende avstand til vindmøllene.

Når det gjelder Kalvvatnan vindkraftverk, så er det ikke telekommunikasjonsanlegg i området i dag, og heller ikke planer om slike. Den nærmeste senderen er på Vega. Vindkraftverket vil i noen grad kunne forstyrre TV signalene fra Vega overfor mottakere i området, men siden området rundt Kalvvatnan er ubebodd, finnes det trolig svært få slike mottakere. Norkring antar derfor at Kalvvatnan vindkraftverk vil være uten betydning for TV-mottakningen.

3.10 Risiko for kritiske hendelser

Vindmøller er store byggverk. Tårnet bygges vanligvis i stål med høyde opp til navet på 80 - 120 meter, avhengig av turbinens effekt. Diameteren på tårnet er inntil 5 meter nederst, og avtar svakt oppover. Vindturbinen sitter øverst i tårnet, og kan veie opp til 100 tonn ved store møller. Vindmøllebladene er gjerne av komposittmaterialer og har en lengde på 30 - 45 meter avhengig av turbinens effekt.

Vindmøller designes med hensyn til sikkerhet i henhold til internasjonal standard IEC 61400-1, og sertifiseres av internasjonale sertifiserings-selskaper som Germanische Lloyd og Det norske Veritas. Vindmøllene styres av en datamaskin i hver mølle som automatisk stopper vindmøllen dersom vindhastigheten blir for stor, vanligvis 25 m/s. Det finnes også andre sikkerhetssystemer som automatisk stopper vindmøllene ved driftsforstyrrelser eller sterk vind.

Mulige kritiske hendelser knyttet til vindmøller dreier seg i hovedsak om følgende forhold:

- Teknisk svikt, materialtretthet m.v
 - Ekstreme værforhold
-

Selv med godkjent design og sertifisering kan teknisk svikt forekomme, men dette skjer svært sjelden. I Norge har man hatt et par tilfeller av at vindmøller har kommet ut av kontroll i sterk vind og at blader har falt av, men dette har vært vindmøller under utprøving og ikke ferdig sertifiserte produkter. Det er også rapportert at en turbin har falt ned, men da som følge av menneskelig svikt, og ikke tekniske problemer.

Når det gjelder ekstreme værforhold, er det rapportert om et lynnedslag som medførte at et vindmølleblad falt av. I utlandet har det tidligere skjedd at eldre vindmøller har veltet i orkaner. Dette har ført til strenge krav til forankring med betongfundamenter og dype strekkstag av stål i fjell. Moderne vindmøller er derfor svært godt beskyttet mot å velte.

Noe som kan skje ved spesielle værforhold er imidlertid at det dannes is på vindmøllebladene som deretter løsner og blir slynget av. Dette kan medføre risiko for folk som befinner seg i nærheten. Det anbefales derfor å holde god avstand til vindmøller under slike værforhold.

Selv om det har skjedd enkelte kritiske hendelser med vindmøller i Norge, er sikkerheten normalt meget god, og risikoen for ulykker lav. Så vidt en kjenner til har det ennå ikke vært personskader ved slike hendelser i Norge.

4 VIRKNINGER FOR SYSSELSETTING

4.1 Beregningsmetodikk

For beregning av sysselsettingsmessige virkninger av utbyggingen av vindparken på nasjonalt nivå, er det benyttet en forenklet kryssløpsbasert beregningsmodell med virkningskoeffisienter hentet fra Nasjonalregnskapet. (Ref. 6). På regionalt nivå har en benyttet virkningskoeffisienter hentet fra det regionaliserte nasjonalregnskapet (Ref. 7).

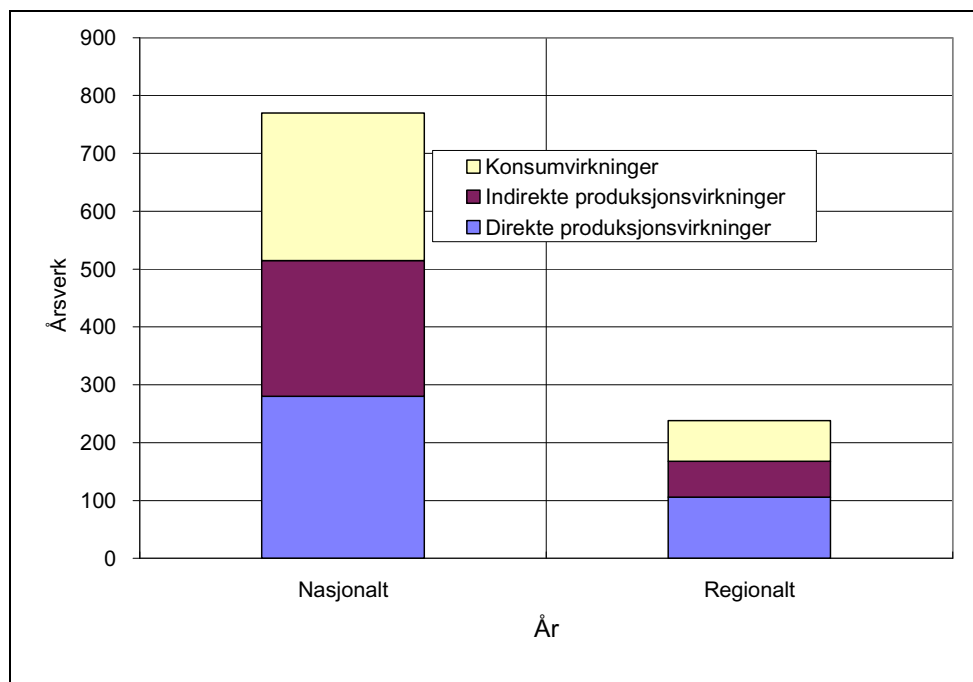
Beregningsmodellene tar utgangspunkt i de anslåtte vare- og tjenesteleveransene fra norsk og regionalt næringsliv fordelt på næring og år, slik disse framgår i kapittel 3 ovenfor. På dette grunnlag beregnes den samlede *produksjonsverdi* som skapes i norsk og regionalt næringsliv som følge av disse leveransene, både hos leverandørbedriftene selv, og hos deres underleverandører. Produksjonsverdien blir deretter regnet om til sysselsetting målt i årsverk, ved hjelp av statistikk for produksjon pr. årsverk i ulike bransjer. Som resultat av modellberegningene får en dermed *direkte sysselsettingsvirkninger* hos leverandørbedriftene, og *indirekte sysselsettingsvirkninger* hos bedriftenes underleverandører. Til sammen gir dette prosjektets *produksjonsvirkninger*.

I tillegg til produksjonsvirkningene beregner også modellen prosjektets *konsumvirkninger* i det norske samfunn og i Nordland og Nord-Trøndelag. Konsumvirkningene oppstår som følge av at de sysselsatte betaler skatt, og bruker sin lønn til kjøp av forbruksvarer og tjenester. For beregning av konsumvirkninger benytter modellen marginale konsumtilbøyeligheter hentet fra nasjonalregnskapet.

Legger en sammen prosjektets produksjonsvirkninger og konsumvirkninger, framkommer tilslutt prosjektets *totale sysselsettingsvirkninger*. Det understrekes at dette er beregnede tall, som inneholder betydelig usikkerhet. En usikkerhet på 20 – 30 % bør en trolig regne med.

4.2 Sysselsettingsmessige virkninger i utbyggingsfasen

Tar en utgangspunkt i de beregnede norske og regionale vare- og tjenesteleveransene til utbyggingen av Kalvvatnan vindpark, og bruker modellapparatet som angitt ovenfor, framkommer en beregning av



Figur 4.1: Beregnede nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger fordelt på type virkning. Årsverk

Tabell 4.1: Beregnede nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger fordelt på type virkning. Årsverk.

	Nasjonalt	Regionalt
Direkte produksjonsvirkninger	280	106
Indirekte produksjonsvirkninger	235	62
Konsumvirkninger	255	70
Totalt	770	238

sysselsettingsmessige virkninger av prosjektet på nasjonalt og regionalt nivå, som vist i figur 4.1 og tabell 4.1.

Nasjonale sysselsettingsvirkninger i utbyggingsfasen

Det framgår av figur 4.1 og tabell 4.1 at samlede sysselsettingsvirkninger av utbyggingen av vindparken på nasjonalt nivå er beregnet til 770 årsverk. Disse fordeler seg over tre år i perioden 2009-2011 omtrent på samme måte som investeringene. Av de 770 årsverkene, vil 280 årsverk være direkte produksjonsvirkninger i de norske leverandørbedriftene, 235 årsverk vil være indirekte produksjonsvirkninger hos deres underleverandørbedrifter, mens de resterende 255 årsverk vil være konsumvirkninger som følge av de sysselsattes forbruk, skattebetalinger m.v.

Det understrekes at dette ikke nødvendigvis vil være nye arbeidsplasser. I stor grad vil leveransene til utbyggingen bare bidra til å opprettholde en normal sysselsetting i deler av norsk bygge- og anleggsvirksomhet. Helt

ny sysselsetting som følge av kapasitetsøkninger, kan man bare i mindre grad regne med som følge av dette prosjektet.

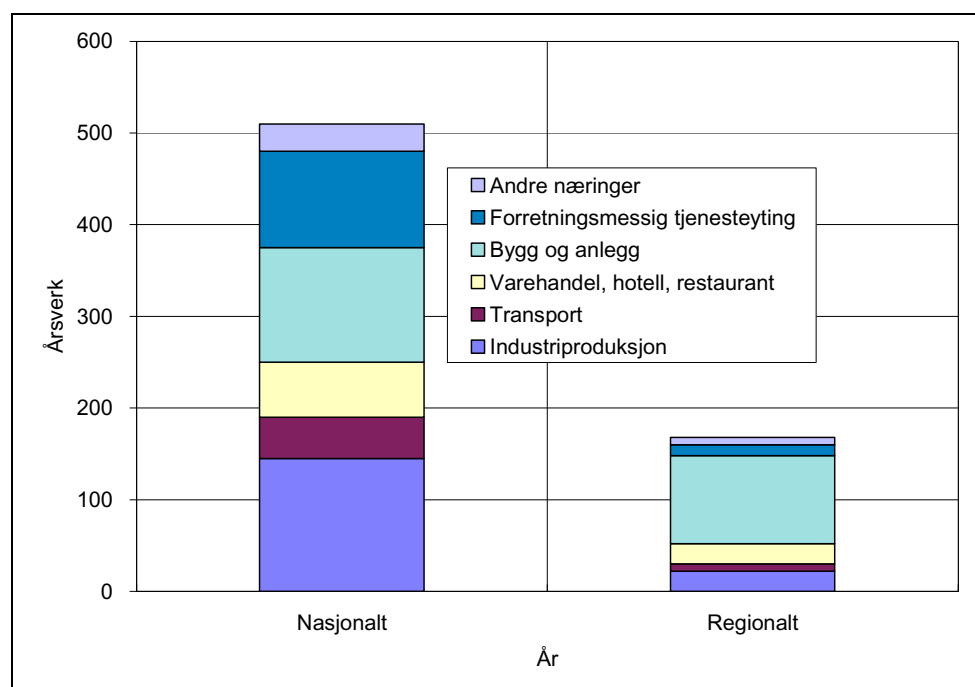
Regionale sysselsettingsvirkninger i utbyggingsfasen

Ved hjelp av den regionale planleggingsmodellen har en på samme måte beregnet regionale virkninger i Nordland og Nord-Trøndelag av utbygging av vindparken. Dette framgår også av tabell 4.1 og figur 4.1.

En ser av tabell og figur 4.1 at de regionale sysselsettingsvirkningene av utbygging av Kalvvatnan vindpark er beregnet til 238 årsverk, fordelt over årene 2009 - 2010 med rundt 45 årsverk det første året og vel 90 årsverk i 2010 og 2011. Sysselsettingseffektene fordeler seg med om lag 105 årsverk på direkte produksjonsvirkninger i regionale leverandørbedrifter, 60 årsverk på indirekte produksjonsvirkninger i deres underleverandørbedrifter i regionen, og 70 årsverk på regionale konsumvirkninger.

Fordeling av sysselsettingsvirkningene på hovednæring

En fordeling av de direkte og indirekte produksjonsvirkningene ved utbyggingsprosjektene på næring, framgår av tabell 4.2 og figur 4.2. Merk at konsumvirkningene her *ikke* er med, da disse spres seg ut over hele nærings-spekteret og modellapparatet ikke gir grunnlag for å næringsfordele disse med tilstrekkelig grad av sikkerhet.



Figur 4.2: Beregnede nasjonale og regionale produksjonsvirkninger fordelt på næring. Årsverk

Tabell 4.2: Beregnede nasjonale og regionale produksjonsvirkninger fordelt på næring. Årsverk

Produksjonsvirkninger, nasjonalt	Nasjonalt	Regionalt
Industriproduksjon	145	22
Transport	45	8
Varehandel, hotell, restaurant	60	22
Bygg og anlegg	125	96
Forretningsmessig tjenesteyting	105	12
Andre næringer	30	8
Totalt	515	168

Det framgår av tabell og figur 4.2 at de største sysselsettingseffektene på nasjonalt nivå ved utbygging av Kalvvatnan vindpark kommer innenfor bygge- og anleggsnæringen med 125 årsverk. Videre får forretningsmessig tjenesteyting en sysselsettingseffekt på 105 årsverk mens industriproduksjon får 145 årsverk. De resterende årsverkene fordeler seg med 60 årsverk på varehandel, hotell og restaurantvirksomhet, 45 årsverk på transport og resten på andre næringer. Samlet gir dette beregnede produksjonsvirkninger på 515 årsverk totalt, med en toppbelastning i 2010 og 2011 på rundt 200 årsverk hvert år. I tillegg kommer konsumvirkningene som ikke er med i tabell 4.2 og figur 4.2, med ytterligere vel 250 årsverk.

Regionalt i Nordland og Nord-Trøndelag framgår det av tabell 4.2 og figur 4.2 at det meste av de regionale produksjonsvirkningene kommer i bygge- og anleggsvirksomhet. Denne næringen får alene en beregnet sysselsettingsvirkning på nær 100 årsverk. De resterende årsverkene fordeler seg med 22 årsverk hver i varehandel, hotell og restaurantvirksomhet og industri, 12 årsverk i forretningsmessig tjenesteyting, 8 årsverk i transport og resten i andre næringer. I tillegg kommer også her konsumvirkningene med 70 årsverk som ikke er næringsfordelt.

Sysselsettingsmessige virkninger av ny ankomstvei til vindkraftverket

De nasjonale sysselsettingsvirkningene av ny ankomstvei til vindkraftverket er på tilsvarende måte som ovenfor, beregnet til rundt 90 årsverk, fordelt over to år i perioden 2009-2010. Av dette er 35 årsverk direkte produksjonsvirkninger i leverandørbedrifter til veibyggingen, rundt 25 årsverk er indirekte virkninger i underleverandørbedrifter, mens resten er konsumvirkninger. Næringsmessig tilfaller 35 årsverk av produksjonsvirkningene bygge- og anleggsnæringen, industri får rundt 15 årsverk, mens varehandel og forretningsmessig tjenesteyting får rundt 5 årsverk hver.

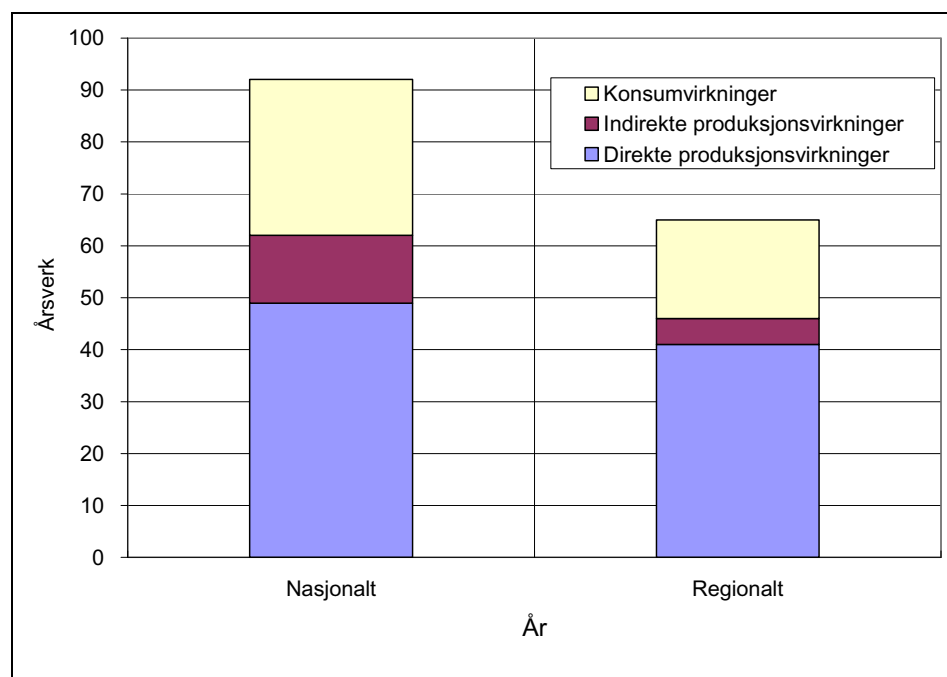
På regionalt nivå i Nordland og Nord-Trøndelag gir den nye ankomstveien er beregnet sysselsettingseffekt på rundt 60 årsverk, fordelt

over to år i byggeperioden. Direkte produksjonsvirkninger utgjør her 26 årsverk, indirekte produksjonsvirkninger 20 årsverk, og konsumvirkningene 14 årsverk. Rundt 30 årsverk av produksjonsvirkningene tilfaller her den regionale bygge- og anleggsnæring, så veibyggingen er i seg selv et viktig prosjekt på regionalt og ikke minst lokalt nivå.

4.3 Sysselsettingsvirkninger i driftsfasen

Drift av Kalvvatnan vindpark krever etter en innkjøringsperiode med støtte fra leverandøren, en direkte arbeidsinnsats rundt 20 årsverk. I tillegg til den direkte sysselsettingen i vindparken, kommer sysselsettingsvirkninger som følger av vare- og tjenesteleveranser til driften, og økt kommunal aktivitet som følge av eiendomsskatt fra vindparken. Samlede nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger som følge av driften av vindparken framgår av figur 4.3 og tabell 4.3.

Det framgår av tabell og figur 4.3 at direkte produksjonsvirkninger i leverandørbedrifter på nasjonalt nivå er beregnet til 49 årsverk, inkludert 20 ansatte i vindparken. Indirekte sysselsettingsvirkninger hos underleverandører er beregnet til 13 årsverk, mens konsumvirkningene utgjør



Figur 4.3: Nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger i driftsfasen fordelt på type virkning. Årsverk

Tabell 4.3: Nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger i driftsfasen fordelt på type virkning. Årsverk

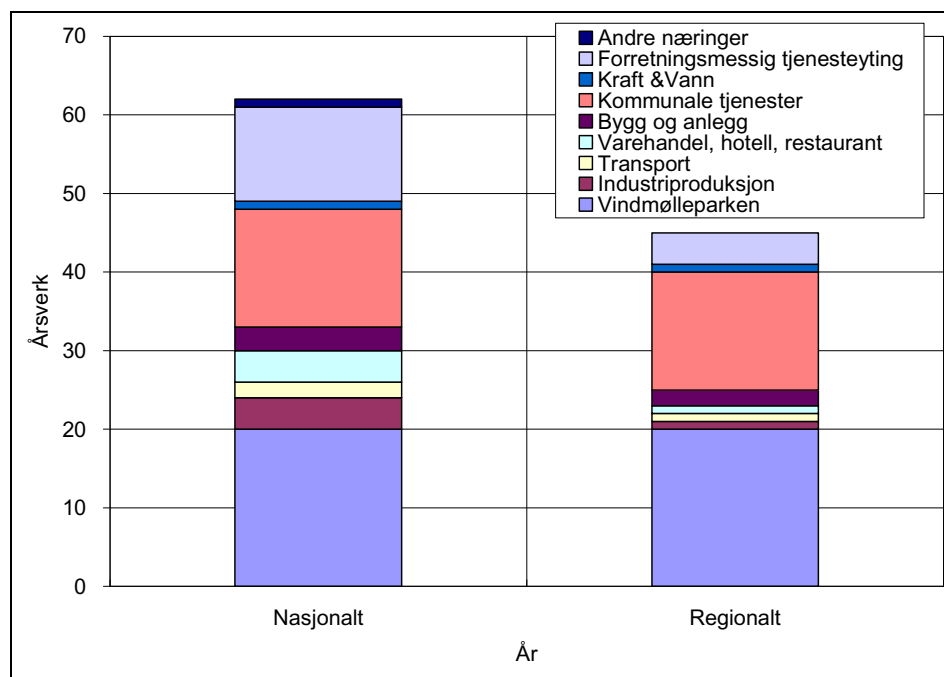
Nasjonale virkninger	Nasjonalt	Regionalt
Direkte produksjonsvirkninger	49	41
Indirekte produksjonsvirkninger	13	5
Konsumvirkninger	30	19
Totalt	92	65

30 årsverk i tillegg. Til sammen gir dette beregnede sysselsettingsvirkninger på vel 90 årsverk hvert år i driftsfasen.

På regionalt nivå i Nordland og Nord-Trøndelag ser en tilsvarende av tabell og figur 4.3 at direkte produksjonsvirkninger er beregnet til 41 årsverk, inkludert de 20 i vindparken. I tillegg kommer indirekte produksjonsvirkninger hos regionale underleverandørbedrifter med rundt 5 årsverk, og konsumvirkninger med nær 20 årsverk, slik at samlet regional sysselsettingseffekt av vindparken blir rundt 65 årsverk. Drift av vindparken gir dermed en betydelig regional sysselsetting.

En fordeling av direkte og indirekte produksjonsvirkninger av utbyggingen på hovednæring er vist i figur 4.4 og tabell 4.4, både på nasjonalt og regionalt nivå. Merk at konsumvirkningene her ikke er med.

Det framgår av tabellen at samlet ventes drift av vindparken på nasjonalt nivå å gi vel 60 årsverk i produksjonsvirkninger. Mye av



Figur 4.4: Nasjonale og regionale produksjonsvirkninger fordelt på næring. Årsverk

Tabell 4.4: Beregnede nasjonale og regionale sysselsettingsvirkninger, inkl direkte ansatte i vindkraftverket fordelt på næring. Årsverk

Produksjonsvirkninger, nasjonalt	Nasjonalt	Regionalt
Vindmølleparken	20	20
Industriproduksjon	4	1
Transport	2	1
Varehandel, hotell, restaurant	4	1
Bygg og anlegg	3	2
Kommunale tjenester	15	15
Kraft & Vann	1	1
Forretningsmessig tjenesteyting	12	4
Andre næringer	1	0
Totalt	62	45

aktivitetsøkningen ventes internt i vindparken, med 20 årsverk i direkte sysselsetting. Ellers får en aktivitetsøkning innenfor kommunal tjenesteyting med 15 årsverk som følge av økte inntekter fra eiendomsskatt. Forretningsmessig tjenesteyting, herunder også eiendomsdrift, får videre en beregnet aktivitetsøkning tilsvarende rundt 12 årsverk. De siste 15 årsverkene fordeler seg på andre næringer. I tillegg kommer altså rundt 30 årsverk i konsumvirkninger som ikke er med i tabellen.

På regionalt nivå i Nordland og Nord-Trøndelag ser en tilsvarende at drift av vindparken ventes å gi regionale produksjonsvirkninger på 45 årsverk. De regionale virkningene i driftsfasen er dermed over 70 % av de nasjonale virkningene. Driften av selve vindkraftverket gir her 20 årsverk, kommunal tjenesteyting får fortsatt 15 årsverk, i hovedsak som følge av økt eiendomsskatt, mens 4 årsverk kommer innenfor forretningsmessig tjenesteyting, og 6 i andre næringer. I tillegg kommer nær 20 årsverk i konsumvirkninger som ikke er næringsfordelt.

5 Lokale virkninger av vindpark og ny veiforbindelse for Bindal kommune

5.1 Strategiske valg for utviklingen i Bindal framover.

Bindal er som vist i den regionale analysen i kapittel 2, en tynt befolket kommune med vel 1 600 innbyggere og vel 600 arbeidsplasser. Både befolkning og sysselsetting i Bindal har gått kraftig ned de senere år, og SSBs befolkningsframskriving tyder ikke på noen bedring framover, med mindre kommunen lykkes med å skape et betydelig antall nye arbeidsplasser gjennom et aktivt næringsarbeid. De sentrale delene av Bindal ligger kommunikasjonsmessig vanskelig til, og får ingen drahjelp fra nabokommunene. For å stabilisere befolkningen er dermed Bindal helt avhengig av sin egen næringsutvikling.

I denne situasjon står Bindal kommune overfor et viktig strategisk valg:

- Kommunen kan akseptere en fortsatt nedgang i befolkningen, og sette inn sine ressurser på å skape best mulig levevilkår for de som blir igjen
- Kommunen kan arbeide for å få etablert vindkraftverket med eksisterende veiforbindelse fra Namsskogan, og bruke økt eiendomsskatt til å bedre sysselsettingen og tjenestenivået overfor befolkningen
- Kommunen kan bygge ny ankomstvei til vindkraftverket fra Åbygda, for å dra nytte av de arbeidsplassene bygging og drift av vindkraftverket gir. Samtidig kan en arbeide for annen næringsutvikling som veien bidrar til å utløse.

En skal nedenfor kort redegjøre for mulige konsekvenser av dette valg.

5.2 Utviklingen i Bindal uten ytterligere satsing på næringsutvikling,- nullalternativet

Det framgår av den regionale analysen i kapittel 2 at Bindal de siste 5-6 årene har hatt en nedgang i befolkningen på vel 2 % pr år i gjennomsnitt, og en omtrent tilsvarende nedgang i antall arbeidsplasser i kommunen.

Årsaken til denne utviklingen er sammensatt. Uten at en her har gjennomført noen dyptpløyende analyse, synes det klart at Bindal som andre distriktskommuner, har problemer med å få ungdom til å flytte

tilbake til kommunen etter endt utdanning. Det er trolig mange ungdommer fra Bindal som ønsker å flytte tilbake, i alle fall etter noen år i arbeidslivet, men det lokale og regionale arbeidsmarkedet er lite, og har få kompetansekrevende arbeidsplasser å tilby. Det er dermed vanskelig å skaffe egnet arbeid til ungdom med høyere utdanning, og særlig om en også må skaffe egnet arbeid til ektefelle.

Kommunens satsing på Bindalpakken, med nedskrivning av studielån, gratis barnehageplass og tilskudd til kjøp av boligtomt i kommunen, er et svært positivt tiltak, men er neppe tilstrekkelig til å snu flyttestrømmen. Alle undersøkelser av fraflyttingskommuner viser at det man egentlig trenger er varierte og attraktive arbeidsplasser.

Når det gjelder attraktive arbeidsplasser, har Bindal en betydelig utfordring. De siste sju år har antall arbeidsplasser i jord- og skogbruk gått ned med en tredjedel, og det er god grunn til å tro at denne utvikling vil fortsette framover. Samtidig har kommunen mistet vel en fjerdedel av sine industriarbeidsplasser, og selv i offentlig sektor har en hatt nedgang i sysselsettingen. I gjennomsnitt har Bindal de siste sju årene mistet rundt 12 arbeidsplasser eller to prosent, netto pr år, og det selv etter et aktivt kommunalt næringsarbeid. Man har riktignok fått etablert noen nye arbeidsplasser i perioden, særlig innenfor fiske, varehandel og bygge- og anleggsvirksomhet, men antall utgåtte arbeidsplasser i andre næringer er altså betydelig større.

Så Bindal har i første rekke en næringsmessig utfordring. Klarer en ikke å skape betydelig flere arbeidsplasser i kommunen hvert år, er det grunn til å tro at SSBs befolkningsframskriving vil slå til. I så fall vil Bindal i 2025 bare ha rundt 1 300 innbyggere og litt under 500 arbeidsplasser igjen.

Selv med en slik utvikling, vil Bindal selvsagt fortsatt kunne være et godt sted å bo. Kommunen vil fortsatt kunne tilby sine innbyggere et godt velferdstilbud, men jo flere folk man mister, desto vanskeligere blir det å snu utviklingen, og det er fare for at befolkningsnedgangen bare vil forsterke seg. Nullalternativet er dermed ikke noe godt utviklingsscenario for Bindal.

5.3 Utviklingen i Bindal med etablering av vindkraftverk og eksisterende ankomstvei

5.3.1 Lokale virkninger i utbyggingsfasen

Som det framgår i virkningsanalysen ovenfor, vil etablering av Kalvatnan vindkraftverk gi betydelige regionale virkninger. I utbyggingsfasen er vindkraftverket beregnet til å gi regionale vare- og tjeneste-

leveranser fra Nordland og Nord-Trøndelag for vel 155 mill 2008-kr, og en beregnet sysselsettingseffekt på nær 240 årsverk, fordelt over tre år.

Av dette kan en regne med at leveranser for 20-30 mill 2008-kr vil komme lokalt i kommunene umiddelbart rundt vindkraftverket, i hovedsak i form av bygge- og anleggsarbeider, men også noe varehandel, hotell og restaurantvirksomhet og transport. Dette gir i sin tur 40-50 årsverk lokalt, fordelt over tre år i utbyggingsperioden. Bygges vindkraftverket med ankomst langs den eksisterende anleggsveien fra Namsskogan, vil disse lokale leveransene og sysselsettingsvirkningene i hovedsak tilfalle Namsskogan og Grane. På grunn av manglende ankomstvei til vindkraftverket, vil svært lite tilfalle næringslivet i Bindal.

5.3.2 Lokale virkninger i driftsfasen

I driftsfasen vil det være tre typer lokale virkninger av Kalvvatnan vindkraftverk:

- Direkte sysselsettingsvirkninger i vindkraftverket
- Lokale vare- og tjenesteleveranser til vindkraftverket
- Virkninger av eiendomsskatt og grunnleie

De første 3-5 årene i driftsfasen vil vindmølleleverandøren selv drive vedlikehold av vindmøllene ved hjelp av egne vedlikeholdsteam. Disse trenger imidlertid overnatting og forpleining, noe som kommer det lokale næringsliv i Namsskogan til gode.

I løpet av denne perioden vil en lokal driftsorganisasjon bli bygget opp fra kanskje 3-4 årsverk i starten, til rundt 20 årsverk fem år etter oppstart. De aller fleste av de ansatte vil være i vindparken hver dag, og må derfor bo innenfor en rimelig pendleavstand. Med ankomst fra Namsskogan, vil dette i praksis si Namsskogan og Grane. Ingen av de driftsansatte vil trolig komme fra Bindal.

Trekker en ut kostnader til lønn og kommunale avgifter, vil vindkraftverket i et normalt driftsår etterspørre regionale varer og tjenester for rundt 5 mill 2008-kr. Av dette vil omtrent halvparten trolig komme lokalt, i hovedsak i form av bygge og anleggsvirksomhet og varehandel, hotell og restaurantvirksomhet. Med ankomstvei fra Namsskogan, er det igjen Namsskogan og Grane som får disse leveransene. Bindals næringsliv vil neppe delta i dette markedet.

Til sammen gir dette inkludert ringvirkninger, Namsskogan og Grane en beregnet sysselsettingsvekst på rundt 30 årsverk som følge av drift av Kalvvatnan vindkraftverk.

Det vertskommunen Bindal sitter igjen med i driftsfasen, er i all hovedsak grunnleie og kommunal eiendomsskatt. Til sammen er dette beregnet til rundt 18 mill 2008-kr pr år. Med lokale ringvirkninger vil

dette kunne gi Bindal en vekst i sysselsettingen på rundt 25 årsverk, hvorav rundt 15 årsverk trolig vil være sysselsettingsvekst i kommunen.

Beregnet eiendomsskatt til Bindal kommune er overfor beregnet til rundt 14 mill 2008-kr pr år. Med et driftsbudsjett i kommunen på 120 mill 2008-kr, gir dette en betydelig bedret kommuneøkonomi, og grunnlag for å holde et høyere velferdsnivå overfor innbyggerne enn hva som er tilfellet i dag. Etablering av Kalvvatnan vindkraftverk er dermed uansett viktig for Bindal kommune. Vindkraftverket alene er imidlertid ikke nok til å snu nedgangen i befolkning og sysselsetting i Bindal. Drift av vindkraftverket med disse ringvirkningene dekker bare opp kommunens behov for nye arbeidsplasser i et par år.

5.4 Utviklingen i Bindal med vindkraftverk og ny ankomstvei

5.4.1 Lokale virkninger i utbyggingsfasen

De regionale virkningene av bygging av vindkraftverket for Nordland og Nord-Trøndelag, blir de samme som vist ovenfor, enten man bygger ny ankomstvei fra Bindal til Kalvvatnan eller ikke. I tillegg kommer imidlertid regionale virkningene av veibyggingen. Disse er ovenfor beregnet til rundt 40 mill 2008-kr, med en beregnet regional sysselsettingseffekt inkludert ringvirkninger, på nær 60 årsverk, fordelt over to år i perioden 2009-2010.

Lokalt i kommunene rundt vindkraftverket vil imidlertid virkningene bli annerledes fordelt om man bygger nye ankomstvei til vindkraftverket fra Bindal. Planene for en slik vei er at den i hovedsak bygges i 2009, slik at den kan brukes i anleggsfasen, både til arbeider inne i vindparken, og til frakt av vindmøllekomponenter fra Kolsvika til utbyggingsområdet. Mesteparten av de lokale virkningene av bygging av vindkraftverket på 40-50 årsverk over tre år, vil dermed tilfalle Bindal og i noen grad Brønnøy og Nærøy, i stedet for Namsskogan og Grane.

I tillegg kommer lokale virkninger av bygging av den nye ankomstveien, på anslagsvis 25 årsverk fordelt over to år. Normalt ville dette i stor grad tilfalt det lokale næringsliv i Bindal. Den lokale bygge- og anleggsnæringen har imidlertid bare rundt 25 sysselsatte, og ingen av de lokale bedriftene har trolig kapasitet til å ta på seg et slikt veibyggingprosjekt. I stedet vil de trolig fungere som underleverandører til bedrifter andre steder i regionen, både til veibyggingen og til bygging av vindkraftverket. De lokale bygge- og anleggsbedriftene i Bindal vil her ha et lokaliseringmessig fortrinn, og trolig ha mer enn nok å gjøre i hele anleggsperioden. Trolig vil de også ha grunnlag for en viss ekspansjon, og høyere sysselsetting.

5.4.2 Lokale virkninger av vindkraftverket i driftsfasen

I driftsfasen vil den nye veiforbindelsen fra Bindal til Kalvvatnan fungere som hovedankomstvei til vindparken. Drift av denne vil bli foretatt av kommunen på ordinært vis, uten noen sysselsettingseffekt av betydning. Den eksisterende anleggsveien fra Namsskogan er i dag en bomvei som er stengt for vanlig trafikk, i hovedsak på grunn av reindriften i området. Hvordan status for denne veien vil være i en driftsfasen, og om den for eksempel vil bli holdt oppe om vinteren, er ikke avklart. I denne analysen legger en til grunn at den fortsatt holdes stengt og ikke fungerer som en sekundær ankomstvei.

Dersom bare den nye veien fra Bindal fungerer som ankomst til vindkraftverket, vil det aller meste av den lokale sysselsettingseffekten i driftsfasen tilfalle Bindal. Dette gjelder for det første den direkte sysselsettingen på rundt 20 årsverk ved vindkraftverket, der de aller fleste trolig vil bo i Bindal. I tillegg kommer lokale vare- og tjenesteleveranser til vindkraftverket på 3-4 årsverk, særlig fra den lokale bygge- og anleggsnæring. I tillegg kommer også sysselsettingsvirkningene av grunnleie og økt kommunal eiendomsskatt med nær 20 årsverk, slik at de samlede produksjonsvirkningene av drift av vindkraftverket blir på 40-45 årsverk. Inkludert lokale konsumvirkninger gir dette en samlet sysselsettingseffekt for Bindal i driftsfasen på nær 60 årsverk.

En sysselsettingsvirkning for Bindal på rundt 60 årsverk pr. år som følge av vindkraftverket og ny ankomstvei, øker antall arbeidsplasser i kommunen med rundt 10 %. For bosetting og sysselsetting i Bindal er dette svært positivt, særlig fordi de nye arbeidsplassene fordeler seg på forskjellig type yrkeskompetanse, både teknisk kompetanse i vedlikehold av vindkraftverket, og pleie og omsorgskompetanse, pedagogisk kompetanse m.v. i kommunal virksomhet. Vindkraftverket gjør det betydelig lettere for unge familier å flytte til Bindal.

Merk imidlertid at disse 60 arbeidsplassene bare dekker opp kommunens beregnede behov for nye arbeidsplasser i rundt fem år. Skal kommunen klare å opprettholde sin bosetting på lengre sikt, trenger en mer næringsutvikling enn vindkraftverket alene.

5.4.3 Etablering av annen næringsvirksomhet langs veien

Den nye veien til Kalvvatnan bygges ikke bare for å gi ankomst til vindkraftverket. Den bygges også for å gi en veiforbindelse til Urvoll og Kolsvik. Som nevnt i avsnitt 2.2. er det her både et eksisterende kraftverk og betydelige planer for næringsutvikling.

Kraftverk og kraftutbygging

Det eksisterende kraftverket i Kolsvik har i dag tre sysselsatte, bosatt i Brønnøy, og drives uavhengig av en veiforbindelse ved hjelp av båt. Helgelandskraft opplyser at en ny vei til Kolsvik klart er en fordel, men

neppe vil endre driftssituasjon eller sysselsetting ved kraftverket de første årene. De ansatte vil trolig fortsatt pendle inn fra Brønnøy.

NTEs kraftutbygging i Grytendalen er et prosjekt som foreløpig er kostnadsberegnet til 70 mill 2008-kr, og ventes gjennomført i 2009-2010. Det nye kraftverket vil trolig ikke ha permanent sysselsetting. Også her er en ny vei i følge selskapet en klar fordel, men ikke en forutsetning for utbyggingen. Dersom veien bygges raskt, eller kraftutbyggingen blir utsatt, vil deler av kraftutbyggingen kunne gi et marked for bygge- og anleggsnæringen i Bindal. Spørsmålet er imidlertid om næringen lokalt har kapasitet til dette, dersom de samtidig også skal delta i veibygging og bygging av vindmølleparken.

Planer for utvinning av gull

Gruveselskapet GEXCO skal i 2009 drive utvidet prospektering med rundt 20 personer på den rike gullforekomsten i dalen ovenfor Kolsvik. En permanent drift av gullforekomsten ventes i følge selskapet å gi rundt 40 nye arbeidsplasser, hvorav 25 i selve gruvedriften og 15 ved et eventuelt beredningsverk i Kolsvik. Det er imidlertid fortsatt et stykke fram til en beslutning om drift. Gullforekomsten må først undersøkes nærmere.

Prospekteringen av gullforekomsten drives uavhengig av vei, men GEXCO mener at en permanent gruvedrift i området vil være helt avhengig av at en ny veiforbindelse bygges. Det blir for vanskelig å drive gruvedrift uten vei.

Gruvedrift er en spesiell virksomhet der man av sikkerhetsmessige grunner gjerne opererer med faste arbeidslag. GEXCO regner derfor med at de fleste gruvearbeiderne i alle fall de første årene, vil bli rekruttert fra gruvemiljøet i Mo i Rana. Om disse vil bosette seg i kommunen er usikkert. Arbeidskraften ved et eventuelt beredningsanlegg vil imidlertid kunne rekrutteres lokalt fra Bindal og Brønnøy. Gruveprosjektet blir dermed et regionalt næringsutviklingsprosjekt som ventes å berøre flere kommuner på Helgeland.

Planer for utvinning av kalk

Ved Urvoll driver Hustad Kalk AS kartlegging av en stor og lovende kalkforekomst, med sikte på framtidig produksjon. Selskapet har et større kalkbrudd i Brønnøy med 45 egne ansatte, og nær 40 årsverk i innleide tjenester til jordavdekking og transport, og ser for seg en liknende aktivitet i Bindal. Kalkforekomsten må undersøkes nærmere da den er teknisk vanskelig å drive da den inneholder uønskede mineraler som må sorteres fra. Disse mineralene inneholder imidlertid gull, og kan styrke økonomien i prosjektet og videre mulighetene for å etablere et beredningsverk for gull i Kolsvik.

Hustad Kalk AS opplyser at drift av kalkforekomsten vil være avhengig av en veiforbindelse inn til området. En slik forbindelse vil også være en stor fordel i undersøkelsesfasen. Selskapet ser for seg en mulig drift i løpet av en femårs periode, som en samkjøring med anlegget i Brønnøy. Dette vil dermed også bli et regionalt næringsutviklingsprosjekt som vil komme både Bindal og Brønnøy til gode. Dessuten er det et betydelig antall arbeidsplasser det er snakk om.

5.4.4 Samlet virkning av aktuelle prosjekter langs den nye veien

Dersom bygging av den nye veien på noen års sikt fører til at det blir både gullgruvedrift og utnyttelse av kalksteinsforekomstene i Bindal, vil dette gi opp mot 125 nye arbeidsplasser i kommunen. Noe over halvparten av de ansatte vil trolig velge å bosette seg i Bindal, mens resten vil pendle inn fra Rana, Brønnøy og andre kommuner sør på Helgeland.

Inkludert lokale ringvirkninger, vil etablering av disse nye virksomhetene på noen års sikt kunne gi over 100 nye arbeidsplasser for folk bosatt i Bindal. I tillegg kommer virkningene av vindmølleparken med rundt 60 arbeidsplasser. Til sammen vil dette øke kommunens sysselsetting med over 25 %, og langt på vei gi Bindal det nye næringsgrunnlaget kommunen trenger for å stanse nedgangen i befolkningen.

5.4.5 Ny veiforbindelse som et regionalt utviklingsprosjekt

Bygging av en ny veiforbindelse fra Åbygda, via Urvoll og Kolsvik til Kalvvatnan, er viktig for Bindal, både som utbyggingsprosjekt, og fordi den gir kommunen muligheter for nye arbeidsplasser ved utbygging og drift av vindmølleparken. Minst like viktig er imidlertid de mulighetene bygging av veien utløser for regional næringsutvikling i området, dels i form av gullproduksjon, og dels gjennom produksjon av kalk. I tillegg til sysselsettingen ved vindparken, kan dette på noen års sikt gi opp mot 125 nye arbeidsplasser, som vil komme både Bindal og flere andre kommuner på Helgeland til gode.

Ingen kan i dag si med sikkerhet om bygging av veien medfører at produksjon av gull og kalk lar seg realisere. Det er imidlertid med stor sikkerhet kan si, er at om man ikke bygger veien, så blir ingen av disse prosjektene noe av, og da går man glipp av mulighetene for mange nye arbeidsplasser som kan styrke næringsliv og sysselsetting på Helgeland. Det er derfor god grunn for både kommune og region å vurdere om en ikke bør gå sammen om å bygge denne veiforbindelsen så raskt som mulig.

REFERANSER

- Ref. 1: Melding om planlegging, Kalvvatnan vindpark, Bindal kommune, Nordland. Fred. Olsen Renewables, juli 2006.
- Ref. 2: FORAS, investeringstall og driftskostnader pr jule 2008.
- Ref. 3: Vindkraftprosjekt i Bindal kommune. PowerPoint foredrag med beskrivelse av mulige næringsprosjekter i området
- Ref. 4: EØS-avtalens direktiv 390-0531 om innkjøpsregler for oppdragsgivere innenfor vann- og energiforsyning, transport og telekommunikasjon.
- Ref. 5: Agenda vurdering av norske og regionale leveranseandeler, juli 2008
- Ref. 6: Statistisk Sentralbyrå. Nasjonalregnskapet 2001 og 2005.
- Ref. 7: SSB. Regionalisert nasjonalregnskap