

Storheia vindpark

Konsekvensutredning av forurensning og avfall

Utarbeidet av Multiconsult AS

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	SAMMENDRAG	6
1.1	Områdebeskrivelse.....	6
1.2	Utbyggingsplanene.....	6
1.3	Mulige konsekvenser.....	7
1.4	Avbøtende tiltak.....	8
2	INNLEDNING.....	9
3	METODE OG DATAGRUNNLAG	10
3.1	Datagrunnlag	10
3.2	Metode.....	10
3.3	Avgrensning av plan- og influensområde	10
3.4	Referansegrunnlag (0-alternativet).....	11
4	UTBYGGINGSPLANENE.....	12
4.1	Tekniske spesifikasjoner	12
5	OMRÅDEBESKRIVELSE/ DAGENS SITUASJON	14
5.1	Berggrunn og løsmasser	14
5.2	Vannressurser	15
5.3	Forurensningsforhold.....	17
5.4	Andre sårbare lokaliteter	17
5.5	Avfallshåndtering i regionen	18
6	KONSEKVENsutREDNINGER.....	19
6.1	Energiproduksjon og vindkraft i et globalt forurensningsperspektiv	19
6.2	Vindkraft i et lokalt forurensningsperspektiv	20
6.3	Anleggsfasen.....	20
6.3.1	Forurensning.....	20
6.3.2	Avfallsproduksjon	21

6.4	Driftsfasen	22
6.4.1	Forurensning	22
6.4.2	Avfallsproduksjon	23
6.5	Samlet konsekvensvurdering	23
7	AVBØTENDE TILTAK OG OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	25
7.1	Avbøtende tiltak.....	25
7.1.1	Miljøoppfølgingsplan	25
7.1.2	Lokalisering av vindmøller ift nedslagsfelt for drikkevann.....	25
7.1.3	Erosjonsbegrensende tiltak, kontroll på avrenning	25
7.1.4	Rutiner for håndtering av drivstoff og kjemikalier.....	26
7.1.5	Avfallsplan	26
7.2	Oppfølgende undersøkelser	26
8	REFERANSER	27

FIGURER

Figur 1	Oversiktskart som viser planområdet	11
Figur 2	Berggrunnen i planområdet(NGU)	15
Figur 3	Løsmassene i planområdet (NGU)	15
Figur 4	Nedbørfeltene i planområdet (NVE)	16

TABELLER

Tabell 1	De viktigste nedbørfeltene i planområdet	16
Tabell 2	Reduksjon i CO ₂ -utslipp hvis tiltaket erstatter fossilbasert kraft	19
Tabell 3	Konsekvenser av forurensning i anleggsfasen	21
Tabell 4	Estimat av type og mengde avfall i anleggsfasen	22
Tabell 5	Estimat av type og mengde avfall i driftsfasen	23

VEDLEGG

Vedlegg 1	Overskjønn for Grovlivetnet	
Vedlegg 2	Nedbørfelt for Grovlivetnet fra Åfjord kommune	
Vedlegg 3	Nedbørfelt for Grovlivetnet fra Statkraft	

1 Sammendrag

1.1 Områdebeskrivelse

Statkraft Development AS planlegger utbygging av Storheia vindkraftverk beliggende i Åfjord og Bjugn kommuner i Sør- Trøndelag fylke.

Planområdet er definert som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område). Den delen av vindparkområdet sørvest for Grovlivatnet som grenser mot Bjugn kommune, er anført som LNF-område med viktige natur og friluftsinnteresser. Grovlivatnet ligger i planområdet for vindparken, og er i kommuneplanen for Åfjord kommune lagt ut som drikkevannskilde. Dette er det eneste nedbørfeltet for drikkevann som vil berøres av den planlagte utbyggingen. På Bjugnsiden er prosjektområdet definert som LNF-område uten bestemmelser om spredt utbygging. Vindparkområdet ligger inntil barskogreservatet Hildremvatnet naturreservat, men kommer ikke i direkte berøring med dette. Planområdet ligger delvis i nedbørfeltet til de vernede vassdragene Oldelva (135.1Z) og Nordelva (133.3Z).

Vindparken ligger i et område hvor det er lite vegetasjon og sparsomt med løsmasser. Grunnet bergartene i området og det tynne eller manglende løsmassedekket, vil avrenningen i området nesten utelukkende være overflateavrenning som vil være rask. Uhellutslipp vil derfor fort kunne nå bekker eller vann.

Planområdet ligger naturlig nok, så høyt i terrenget som det er mulig å komme på denne delen av Fosen, 200 til 490 moh. Vassdragene som kan bli berørt av tiltaket har derfor sitt utspring i planområdet. Det foreslåtte vindparkområdet omfatter Grovlivatnet som per i dag er suppleringsvannkilde for Åfjord hovedvannverk.

1.2 Utbyggingsplanene

De presenterte planene er foreløpige planer per 14. januar 2008. Planene vil oppdateres underveis i konsekvensutredningsprosessen.

Storheia vindkraftverk er planlagt med et teknisk potensial for installert effekt på 260 MW. Antall vindmøller som blir installert innenfor det meldte prosjektområdet vil avhenge av størrelsen på vindturbinene som blir installert. For fase 2 av konsekvensutredningene er det skissert 2 planalternativer (B1 og B2) som går på størrelsen av planområdet og parken, hver med to varianter, hhv små og store møller, for å synliggjøre løsninger som vil ligge i hver sin ende av utfallsrommet for den endelige utbyggingen. Utbyggingen som hovedsaklig ligger i Åfjord kommune, vil berøre et areal på til sammen 45 km² for alternativ B1 og 37 km² for alternativ B2. Planene omfatter i tillegg intern infrastruktur som veier og jordkabler mellom vindturbinene, atkomstvei til vindparken, montasjeplasser ved hver mølle, transformatorstasjon og servicebygg samt tilknytning til den planlagte sentrale kraftlinja over Fosen.

Planalternativer	Små vindmøller	Store vindmøller
B1 Opprinnelig planområde	Versjon B1 Små 85 stk 2,3 MW	Versjon B1 Store 58 stk 4,5 MW
B2 Redusert planområde	Versjon B2 Små 71 stk 2,3 MW	Versjon B2 Store 50 stk 4,5 MW

1.3 Mulige konsekvenser

Utbyggingen og driften av Storheia vindpark har i global og nasjonal sammenheng en positiv konsekvens for temaet forurensning og avfall fordi vindparken vil produsere rein, fornybar energi. Alternativ B1 gir mindre forurensning enn alternativ B2 dersom vindkraft erstatter fossilt brensel.

I et "lokalt" perspektiv utgjør vindparken en veldig liten trussel for forurensning av de omkringliggende områder. Potensialet for forurensning er til stede både i anleggsfasen og under driften av anlegget. De potensielle forurensningstruslene minimeres dersom det etableres og iverksettes en god miljøoppfølgingsplan som setter klare krav til entreprenørene som utfører anleggsarbeidene, og til driftpersonalet i parken.

Det mest kritiske området for forurensning er avrenning til vassdrag og spesielt til nedbørfeltet for drikkevannskilden Grovlivetnet. Det er kun planlagt anleggsarbeid i nedbørfeltets ytterkant, og det forutsettes at miljøoppfølgingen retter spesiell oppmerksomhet mot dette.

Håndtering av avfall generert i anleggs- og driftsfasen vil bli utført i henhold til gjeldende regler og etablerte renovasjons- og mottaksordninger i regionen, og vil dermed ikke føre til noen forurensningsproblematikk i plan- og influensområdet.

For temaet avfall og forurensning er det ikke store, markerte forskjeller i konsekvens for de fire løsningene (2 alternativer med hhv store og små møller). Basert på faren for lokal forurensning samt genereringen av avfall i anleggs- og driftsfasen kan en si at store møller er bedre enn små møller. Håndteres avfallet forskriftsmessig har tiltaket "lokalt" ingen til liten negativ konsekvens

Samlet konsekvens av Storheia vindpark for temaet avfall og forurensning anses derfor å være positiv. Hvor positiv avhenger av om den nye, fornybare energien fra denne vindparken erstatter fossilt brensel eller bare supplerer annen fornybar energi.

Basert på den samlede konsekvensvurderingen vil vi rangere de 4 presenterte variantene som følger:

1. B1 store møller
2. B2 store møller
3. B1 små møller
4. B2 små møller

1.4 Avbøtende tiltak

Forurensningsfaren kan i stor grad forebygges ved at tiltakshaver stiller krav til entreprenør om sikker håndtering av kjemikalier samt gjennomfører oppfølgende kontroller. Det forutsettes at det etableres rutiner og nødvendige tiltak for å minimere forurensningsfaren. Det er liten fare for forurensning fra vindkraftverket når dette er satt i drift.

For å sikre miljøhensyn og hindre forurensning under utbyggingen, må det utarbeides en miljøoppfølgingsplan.

Flere møller ligger på vannskillet til eller innenfor nedbørfeltet til Grovlivetnet. Dersom en klarer å redusere antallet møller innenfor nedbørfeltet, samt minimere veilengden samt bratte og svingete internveier, vil dette redusere faren for forurensning og derved være "et avbøtende tiltak".

Det anses ikke som nødvendig med oppfølgende undersøkelser i forbindelse med utredningstemaet forurensning og avfall.

2 Innledning

Statkraft Development AS planlegger utbygging av Storheia vindkraftverk med et teknisk potensial for installert effekt på 260 MW, beliggende i Åfjord og Bjugn kommuner i Sør-Trøndelag fylke. Antall vindmøller som blir installert innenfor det meldte prosjektområdet vil avhenge av størrelsen på vindturbinene som blir installert. For fase 1 av konsekvensutredningene er det skissert planalternativer (B1 og B2) som går på størrelsen av planområdet og parken, hver med to varianter, hhv små og store møller, for å synliggjøre løsninger som vil ligge i hver sin ende av utfallsrommet for den endelige utbyggingen. Utbyggingen som hovedsaklig ligger i Åfjord kommune, vil berøre et areal på til sammen 45 km² for alternativ B1 og 37 km² for alternativ B2. Planene omfatter i tillegg intern infrastruktur som veier og jordkabler mellom vindturbinene, atkomstvei til vindparken, montasjeplasser ved hver mølle, transformatorstasjon og servicebygg samt tilknytning til den planlagte sentrale kraftlinja over Fosen.

Denne fagrapporten behandler temaet forurensning og avfall. Sett i forhold til de globale miljøutfordringene vi står overfor, gir vindkraft en gevinst i forhold til andre energikilder som i større grad bidrar til utslipp av forurensende klimagasser. Dette omtales kun kort i denne rapporten. Vi har primært fokusert på de lokale konsekvensene, og i den forbindelse dreier forurensning fra et vindkraftverk seg i all hovedsak om forurensning til grunn og vassdrag, og det er i anleggsfasen risikoen for forurensning er størst.

I utredningsprogrammet fastsatt av Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE), er følgende punkter av relevans for temaet forurensning og avfall:

- ◆ *Det skal gjøres en vurdering av risikoen for forurensning fra anlegget i drifts- og anleggsfasen. Mengden av olje i vindturbinene under drift og omfanget av lagring av olje/drivstoff i forbindelse med anleggsarbeid skal anslås. Avfall og avløp som ventes produsert i anleggs- og driftsfasen, samt planlagt deponering av dette, skal beskrives. Det skal gjøres en vurdering av konsekvensene ved uhell eller uforutsette hendelser i anleggs- og driftsfasen*
- ◆ *Tiltakets eventuelle konsekvenser for drikkevanns- og reservedrikkevannskilder skal beskrives*
- ◆ *Eventuelle konsekvenser av tiltaket, indirekte og direkte, for områder vernet etter naturvernloven og/ eller plan- og bygningsloven og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag skal beskrives.*

Formålet med denne rapporten er å konsekvensutrede temaet forurensning og avfall med utgangspunkt i det fastsatte utredningsprogrammet fra NVE.

3 Metode og datagrunnlag

3.1 Datagrunnlag

Vurderingene i rapporten baserer seg i sin helhet på eksisterende rapporter som foreliggende utbyggingsplaner, kontakt med de involverte kommunene, kommuneplanenes arealdel samt andre muntlig og skriftlige kilder (se referanselista). Det er ikke gjennomført feltarbeid for denne temautredningen.

Estimat av forventede avfallsmengder er basert på tall fra eksisterende vindparker supplert med informasjon fra ulike leverandører.

3.2 Metode

Denne konsekvensutredningen baserer seg på en standardisert og systematisk metodikk for å gjøre analysen, konklusjoner og anbefalinger objektive, lettfattelige og etterprøvbare. Metodikken er strukturert som følger, og er basert på systematikken i Håndbok 140 (Statens vegvesen, 2006):

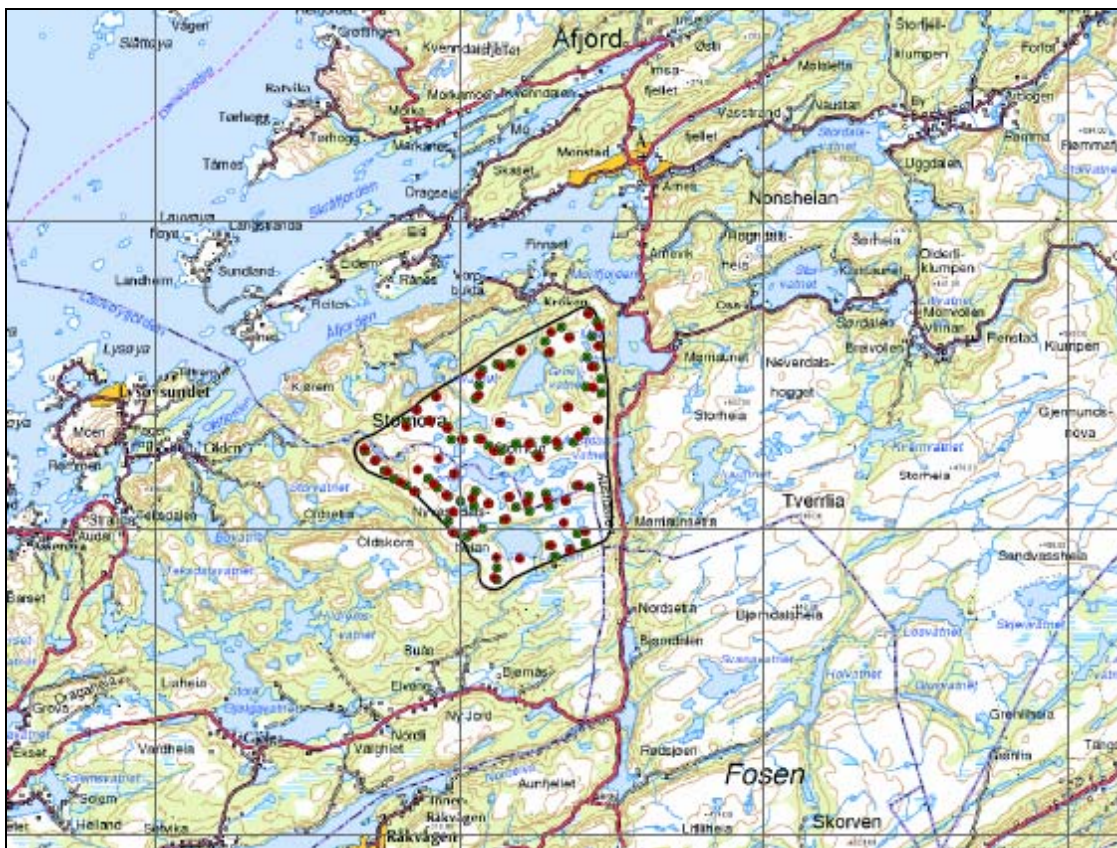
1. Registrering og beskrivelse av området og dets verdi: Det første steget i konsekvensutredningen består i å skildre og vurdere området karaktertrekk og verdier relevante for temaet forurensning og avfall så objektivt som mulig. Verdiene blir vurdert langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi.
2. Vurdering av konsekvensomfang: Deretter gjøres en vurdering av omfanget av mulige konsekvenser. Konsekvensene blir blant annet vurdert ut fra omfang i tid og rom og sannsynligheten for at de skal oppstå. Konsekvensene blir vurdert både for anleggs- og driftsfasen. Kombinert med verdivurderingen vil det på denne bakgrunnen kunne gjøres en samlet vurdering.

Denne metoden vil gi en rangering av konsekvensene etter hvor viktige de er. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvordan man bør forholde seg til avbøtende tiltak og videre miljøovervåking.

3.3 Avgrensning av plan- og influensområde

Et planområde består generelt av alle områdene som blir direkte fysisk påvirket ved gjennomføringen av det planlagte tiltaket, mens influensområdet i tillegg omfatter tilgrensende områder der tiltaket vil kunne ha en viss effekt.

I denne rapporten er planområdet avgrenset som vist i figur 1, som viser planområdet for alternativ B1, det største arealbeslaget. Velger en alternativ B2 blir arealet noe mindre, men hele B2 ligger innenfor arealet til B1. Vi har derfor i denne rapporten valgt å definere planområdet som vist i figur 1 inkluderer alle areal som blir midlertidig eller permanent berørt av utbyggingen, det vil si områder for fundament/ vindturbiner, atkomstvei, interne veier mellom møllene, montasjeplasser, transformatorstasjon og servicebygg.



Figur 1 Oversiktskart som viser planområdet

For temaet forurensning, vil influensområdet i tillegg til planområdet, inkludere berørte vassdrag nedstrøms for planområdet.

3.4 Referansegrunnlag (0-alternativet)

En beskrivelse av 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon, og omfatter i tillegg forventede endringer uten tiltaket i analyseperioden.

Storheia-området er regulert til LNF-område i nåværende kommuneplaner. Dersom det ikke etableres en vindmøllepark, er det lite trolig at det kommer noen vesentlige fremtidige endringer i området, bortsett fra at en kan forvente en strengere klausulering for Grovlielva som drikkevannskilde, for å tilfredstille dagens drikkevannsforskrifter.

Konsekvensene er derfor sammenliknet med dagens situasjon, og vi har forutsatt at Grovlielva fortsatt vil være en drikkevannskilde (alt. suppleringskilde eller reservekilde).

4 Utbyggingsplanene

Dette kapitlet gjengir de viktigste tekniske spesifikasjonene som har ligget til grunn for konsekvensutredningene på Storheia. Spesifikasjonene som gjengis her ble oppdatert før siste fase av konsekvensutredningene, og utgjorde en viktig del av utredernes bakgrunnsinformasjon om prosjektet i denne fasen. I den videre planleggingen fram mot konsesjonssøknad har det blitt gjort mindre justeringer av disse tekniske spesifikasjonene, og en fullstendig og oppdatert beskrivelse finnes i del A av denne konsesjonssøknaden. Del A av søknaden inneholder også en nærmere teknisk beskrivelse av vindturbiner, nettilknytning og anleggsvirksomhet i forbindelse med en vindparkutbygging.

4.1 Tekniske spesifikasjoner

Utbyggingsløsningen for Storheia vindpark er fleksibel med hensyn på valg av type, størrelse og antall vindturbiner. Antall turbiner som skal installeres vil være avhengig av nominell effekt for hver enkelt vindturbin. Avhengig av hvilke vindturbiner som vil være tilgjengelige på markedet ved utbyggingstidspunktet er det anslått at nominell ytelse for hver vindturbin vil være mellom 2 MW og 6 MW.

Det er skissert fire løsninger til vindturbinplassering:

	Små vindmøller	Store vindmøller
Full utbygging	Versjon B1 Små 85 stk 2,3 MW	Versjon B1 Store 58 stk 4,5 MW
Redusert utbygging	Versjon B2 Små 71 stk 2,3 MW	Versjon B2 Store 50 stk 4,5 MW

Disse versjonene er ment å skissere løsninger som vil ligge i hver sin del av utfallsrommet for den endelige utbyggingsløsningen mht møllestørrelse, men de er verken ment å representere hver sin ende av utfallsrommet eller de mest sannsynlige møllestørrelser. Likevel vil dette utvalg av møllestørrelser bidra til å belyse konsekvensene av vindparken på en mest mulig realistisk måte.

Det er planlagt vei mellom alle vindturbinene. Ved hver vindturbin vil det bli planert montasjeplass for mobilkran som benyttes i forbindelse med montering av turbinene. Arealbehovet for fundament og montasjeplass er ca. 1 dekar.

Vindturbiner og ytelse:

	Full utbygging	Redusert utbygging
Anslått total ytelse for vindparken	195 – 260 MW	160 – 225 MW
Anslått ytelse for hver vindmølle	2 – 6 MW	2 – 6 MW
Antall vindmøller	Inntil 85	Inntil 71
Anslått total byggetid	2 - 3 år	2 - 3 år

Planområdet:

	Full utbygging	Redusert utbygging
Areal planområde	45 km ²	37 km ²
Topografi, høyde over havet	Ca. 200 – 490 m.o.h., kupert terreng	Ca. 200 – 490 m.o.h., kupert terreng
Fremherskende vindretninger	Sørøst / sørvest	Sørøst / sørvest

Anslag over arealbeslag:

	Full utbygging	Redusert utbygging
Vindturbiner og montasjeplasser	Inntil ca 85 daa	Inntil ca 71 daa
Adkomst- og internveier	Inntil ca 750 daa	Inntil ca 610 daa
Trafostasjon og servicebygg	ca 2 daa	ca 2 daa
Totalt	Inntil ca 835 daa	Inntil ca 685 daa

Alternativer for adkomstvei

1. Alt. Øst: Fra rv 715 i Austdalen opp dalsiden mot Austdalsbrotet i nordlig retning og inn i planområdet øst for Skjerlona. Det vurdert 4 ulike avkjøringsmuligheter fra riksveien (underalternativer).
2. Alt. Nord: Fra Krokavatnet vestover mot Brulivatnet, så østover og inn i planområdet vest for utløpet av Grovivatnet.
3. Alt. Sør: Fra rv 715 i Austdalen gjennom Torsengdalen og inn i planområdet sør for Laugen.

For full utbygging er alle tre alternativene aktuelle, mens det for en redusert utbygging kun er to aktuelle alternativ. Vindturbiner og transformator er tenkt fraktet med skip til kai ved Monstad og videre til vindparken med spesialkjøretøy.

Alternativer for kraftlinjetraséer:

Nettilknytningen samordnes med planene for ny sentralnettslinje over Fosen. Det planlegges nettilknytning til planlagt ny sentralnettstrafo i grustaket nær riksveien ved Finnsetsætra i Austdalen øst for planområdet. Nettilknytningen er planlagt bygget som 132 kV tremast med planoppheng.

Alternativer for transformator/servicebygg:

Planlagt område for transformator/servicebygg er lokalisert øst for Skjerlona.

5 Områdebeskrivelse/ Dagens situasjon

Det planlagte vindparkområdet for Storheia vindpark ligger på grensen mellom Åfjord og Bjugn kommuner, hvorav den største delen ligger i Åfjord kommune.

I Åfjord kommuneplans arealdel for 2003-2014, er planområdet definert som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF-område). Den delen av vindparkområdet sørvest for Grovlivetnet som grenser mot Bjugn kommune, er anført som LNF-område med viktige natur og friluftinteresser. Grovlivetnet ligger i planområdet for vindparken, og er i kommuneplanen for Åfjord kommune lagt ut som drikkevannskilde. Dette er det eneste nedbørfeltet for drikkevann som vil berøres av den planlagte utbyggingen.

På Bjugnsiden er prosjektområdet i følge Bjugn kommuneplans arealdel for 2005-2015, definert som LNF-område uten bestemmelser om spredt utbygging. Vindparkområdet ligger inntil barskogreservatet Hildremvatnet naturreservat (verneforskrift fastsatt ved kgl.res. 31. august 2001), men kommer ikke i direkte berøring med dette. Planområdet ligger delvis i nedbørfeltet til de vernede vassdragene Oldelva (135.1Z) og Nordelva (133.3Z).

5.1 Bergrunn og løsmasser

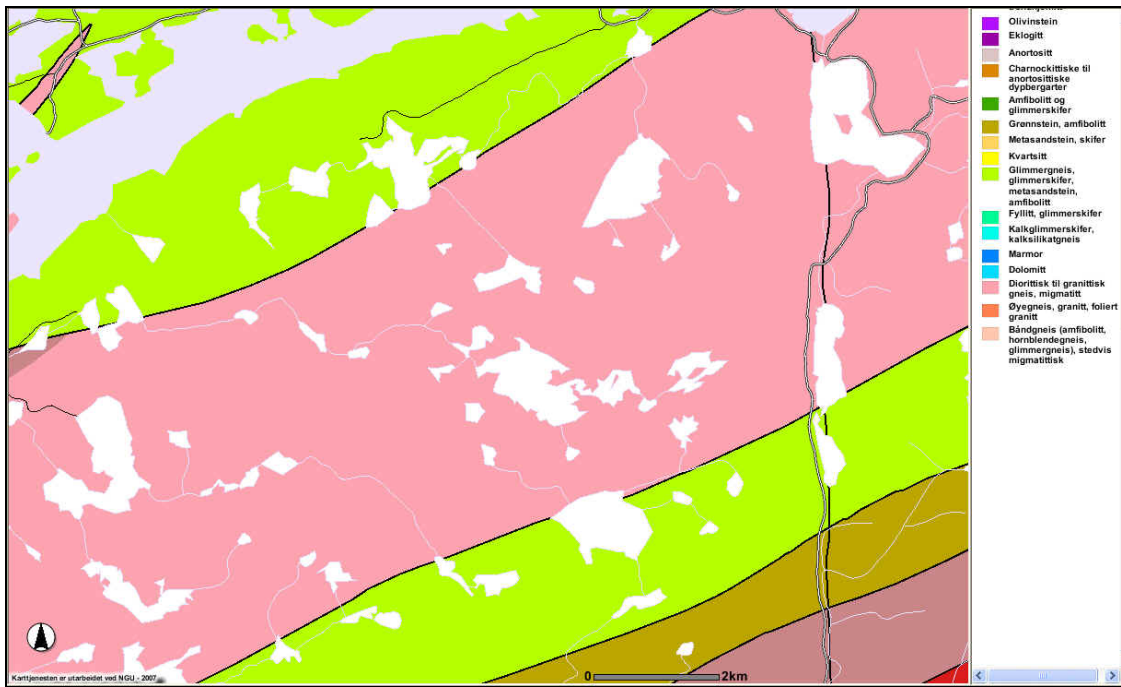
Som vist på fotografiet på forsida av rapporten ligger vindparken i et område hvor det er lite vegetasjon og sparsomt med løsmasser.

Berggrunnen i det aller meste av planområdet består av diorittisk til granittisk gneis eller migmatitt. Sør for Laugen / Laugdalen finner en glimmergneis samt glimmerskifer, metasandstein eller amfibolitt, og bergartsgrensa følger dalbunnen i Laugdalen som vist i figur 2 (NGU).

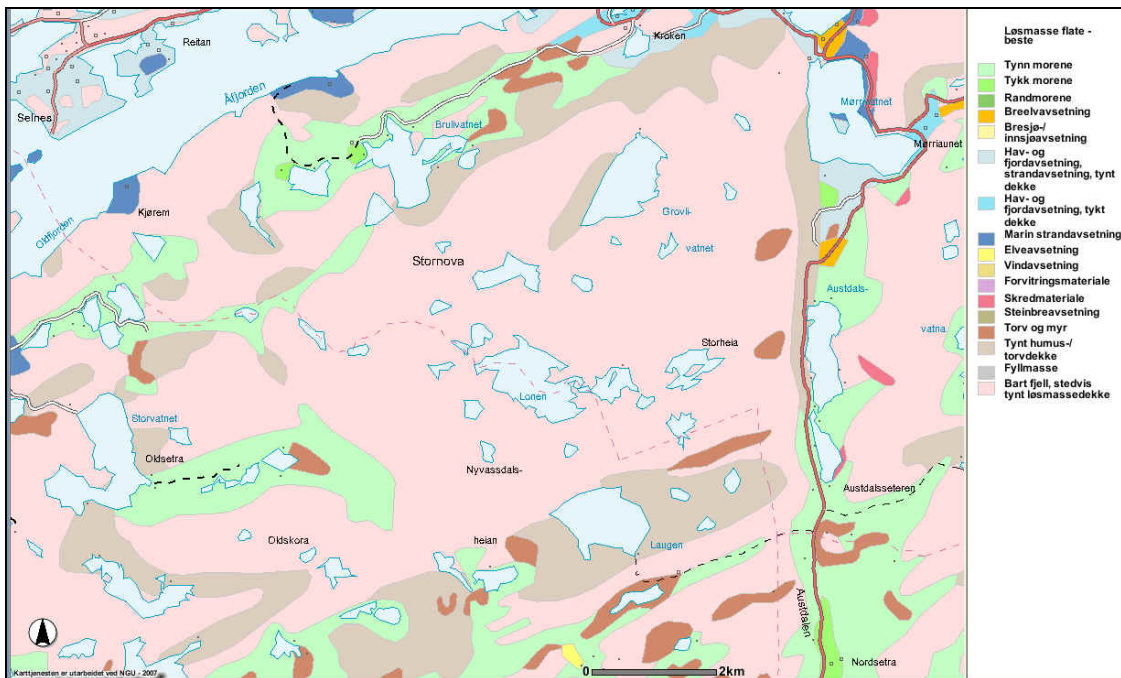
Generelt er det lite løsmasser på Fosen, bortsett fra i enkelte av de store, markerte dalgangene med retning N-S eller NØ-SV, hvor en finner morene eller marine avsetninger.

Figur 3 viser at det er lite løsmasser i planområdet, og forekomstene som finnes i enkelte dalganger, er tynne og består primært av torv og myr. Figur 2 og figur 3 viser videre at glimmergneisen / glimmerskiferen forvitrer lettere enn den diorittiske til granittiske gneisen, da det er markert mer løsmasser sør i planområdet.

Grunnet bergartene i området og det tynne eller manglende løsmassedekket, vil avrenningen i området nesten utelukkende være overflateavrenning som vil være rask. Uhellsutslipp vil derfor fort kunne nå bekker eller vann.



Figur 2 Berggrunnen i planområdet(NGU)



Figur 3 Løsmassene i planområdet (NGU)

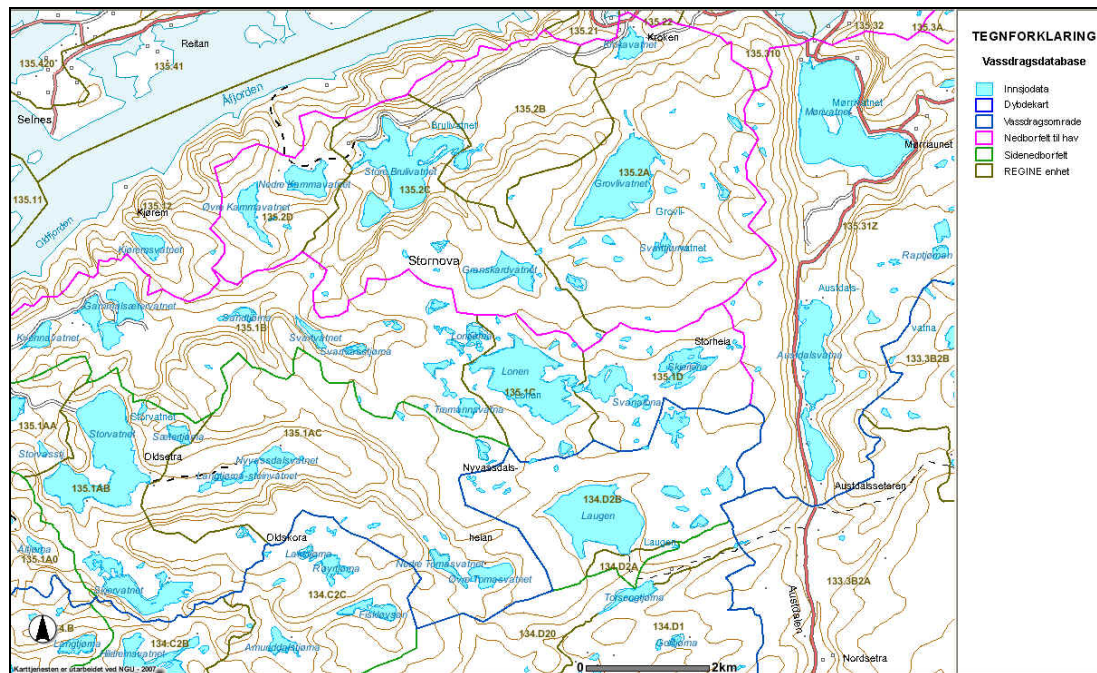
5.2 Vannressurser

Planområdet ligger naturlig nok, så høyt i terrenget som det er mulig å komme på denne delen av Fosen, 200 til 490 moh. Vassdragene som kan bli berørt av tiltaket har derfor sitt utspring i planområdet. Vassdragene innen planområdet er vist i figur 4.

Planområdet kan deles i fire større nedbørfelt beskrevet i tabell 1. I tillegg til de nevnte feltene har den ekstremt sørøstre delen, brattkanten av planområdet, avrenning til det verneede vassdraget Nordelva.

Tabell 1 De viktigste nedbørfeltene i planområdet

Nedbørfelt navn	Størrelse [ha]	Kommentar
Svartholdalen	95	Delfelt til Krokvatnet
Grovlivatnet	1120	Drikkevannskilde, delfelt til Krokvatnet
Trolldalen	370	Delfelt til Krokvatnet
Lonen/Oldelva	1270	Vernet vassdrag
Laugen/Storelva	860	Regulert vassdrag



Figur 4 Nedbørfeltene i planområdet (NVE)

Oldelva

Oldelva (135.1Z) har to hovedgrener som begge renner vestover med felles utløp ved Oldgrenda. Nedbørfeltets areal: 54 km². Den nordlige grenen kommer fra det store vannet Lonen og danner kommunegrensen mellom Bjugn og Åfjord. Den søndre grenen gjennom Nyvassdalen renner via mange vann med Stortvatnet som det største.

Nedre del av elva har gode bestander av laks og sjøørret, mens øvre del har gode ørret- og røyevatn. Verneinteressene i området er særlig konsentrert om sportsfiske og friluftsliv. Den storslagne naturen gjør området spesielt egnet for friluftsliv. Vassdraget er vernet i Verneplan II for vassdrag. Oldelva var i 1995 rangert som lakseelv nr 55 i Norge med en fangst på 369 laks.

Laugen/Storelva

Laugen er regulert og fungerer som et magasin for Teksdal kraftverk.

Trolldalen, Grovlivatnet og Svartholdalen

Trolldalen, Grovlivatnet og Svartholdalen er alle delfelt i Krokelva nedbørfelt (135.2z) som har et areal på 32,23 km³. Bekkene fra Grovlivatnet og Svartholdalen renner begge ut i Krokelvatnet, mens bekken fra Trolldalen renner via Brulivatnet ut i Krokelvatnet. Krokelva renner ut i Åfjorden ved Kroken. Av de tre delfeltene er Grovlivatnet både det største og det viktigste, da dette feltet er drikkevannskilde (nevnt under).

Drikkevannsinteresser

Det foreslåtte vindparkområdet omfatter Grovlivatnet som per i dag er suppleringsvannkilde for Åfjord hovedvannverk. Grovlivatnet fungerte som kommunens hovedvannkilde fram til Melan grunnvannsanlegg ble bygget i 1999. Forsyningskapasiteten fra Melan har imidlertid vist seg å være for liten i forhold til behovet i kommunen, og Grovlivatnet benyttes derfor som supplerende kilde til hovedvannverket. Rensingen av Grovlivatnet er nylig blitt oppgradert med et UV-anlegg. Det er konkrete planer om å sammenkoble Stordalen vannverk til Åfjord hovedvannverk, og når dette skjer vil det ikke lenger være behov for supplerer fra Grovlivatnet. Dette vil da få status som reservevannkilde. Sammenkoblingen vil tidligst finne sted i 2008 (M.Silseth, Åfjord kommune, pers. meddelelse).

Det har aldri blitt utarbeidet en egen klausuleringsavtale for Grovlivatnet, men overskjønn og overordnet mål om at vannkvaliteten i vannkilden ikke skal forringes, er lagt til grunn for beskyttelse av nedslagsfeltet og vannkilde. For å sikre vannet mot forurensninger er følgende servitutter pålagt (Overskjønn for Grovlivatnet, 1972):

1. Ny bebyggelse av enhver art i nedbørsfeltet hindres.
2. Seterdriften ved Finsetseter må ikke gjenopptas. Husene fra seteren må bare benyttes av eieren. Avløpsvann fra seteren må ikke ledes ut i vannløp som går til Grovlivann. Vannklosetter må ikke installeres.
3. Markene i nedbørsfeltet må ikke gjødsles.
4. Vassdraget må ikke gjødsles for opphjør av fisket.
5. Bading i Grovlivatn er forbudt.
6. Fiske i vassdraget tillates kun for grunneiere.
7. Trafikk av motordrevne fartøyer på Grovlivann er forbudt, og båttrafikk på vatnet tillates forøvrig bare for dem som eier grunn til vannet med en båt hver. Trafikk på isen med motordrevne kjøretøyer er forbudt.
8. Det må ikke legges kjørbare veier opp til vannet og i nedbørsfeltet.
9. Bruk av pesticider i Grovlivatnets nedbørsfelt er forbudt.

5.3 Forurensningsforhold

Det foreligger ingen vesentlige forurensningskilder i planområdet i dag, og det er ikke påvist permanente forurensningskilder i nedbørsfeltet til Grovlivatnet. Helt sporadisk kan turgåere og dyr påvirke vannkvaliteten lokalt. Området har minimalt med tekniske inngrep utover inntaksstruktur for vannverket ved Grovlivatnets nordside, og en betongdam på Laugens sørside i forbindelse med Teksdal kraftverk.

Det er ingen grunn til å tro at forurensningssituasjonen i tiltaksområdet skiller seg i noen vesentlig grad fra det som kan antas å være normen i regionen forøvrig.

5.4 Andre sårbare lokaliteter

Planområdet for vindparken ligger inntil barskogreservatet Hildremvatnet naturreservat (verneforskrift fastsatt ved kgl.res. 31. august 2001) i vest, men kommer ikke i direkte berøring med dette.

5.5 Avfallshåndtering i regionen

Fosen Renovasjon er det interkommunale avfallsselskapet med ansvar for husholdningsrenovasjon i blant annet Åfjord kommune. Åfjord har fem returpunkt for avfall som glass, småmetall og tekstiler, og en gjenbruksstasjon for annen type avfall.

Fosen Renovasjon er sammen med to andre interkommunale avfallsselskaper i regionen medeiere i selskapet Retura Sør-Trøndelag AS som leverer avfallsløsninger for næringslivet i blant annet Åfjord. Det er også flere andre aktører som operer på Fosen og skreddersyr renovasjonsløsninger, disse inkluderer selskaper som Moholt Transport, Veolia og et par mindre, lokale entreprenørselskap (muntlig meddelelse, Blokkum Retura Sør-Trøndelag).

I henhold til forskriften om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften, kapittel 11) skal farlig avfall håndteres av godkjent mottak, og virksomhet som genererer mer enn 1 kg farlig avfall årlig har leveringsplikt til godkjent mottak for deponering.

6 Konsekvensutredninger

6.1 Energiproduksjon og vindkraft i et globalt forurensningsperspektiv

Når en skal vurdere konsekvensene av en vindpark for temaet forurensning og avfall, er det naturlig å se på hvordan vindkraft forurener i forhold til enkelte andre energikilder (de "globale nullalternativene"). Alternativene til vindkraft er mange, og denne presentasjonen gir derfor ikke et fullstendig bilde, men kun noen få momenter, som illustrerer at i et globalt forurensningsperspektiv gir vindkraft en gevinst i forhold til de fleste andre energikilder.

Vindkraft er en miljøvennlig, lønnsom energikilde sammenliknet med ikke-fornybare energikilder. Kraftproduksjonen i seg selv er uten forurensende utslipp. En dansk undersøkelse fra slutten av 90-tallet konkluderte med at energien som forbrukes ved fremstilling og montering drift, vedlikehold og nedringing av en vindmølle tilsvarer energien den produserer i løpet av tre måneder, og at mølla i løpet av en levetid på ca. 20 år vil levere 80 ganger den energien som er gått med til produksjonen av mølla (Vindmølleindustrien, 1997). Svenske utredninger indikerer at energiforbruket til produksjon, transport og nedringing vil være ca. 1 % av turbinens samlede livsproduksjon (Boverket, 2004, s 14 i (STFK, 2007)).

Dersom en regner med at vindkraft erstatter fossile alternativer som kull- og gasskraft, gir det norske utbyggingsmålet for 2010 på 3 TWh/år vindkraft et positivt CO₂-bidrag på 1,1 millioner tonn CO₂ (www.fornybar.no).

En vindturbin med ytelse 3 MW vil gi nok strøm til ca. 450 boliger. Hvis en slik turbin erstatter fossilbasert kraftproduksjon, vil dette minske CO₂-utslippet med 6 000 tonn pr år, i tillegg til å redusere utslipp av svovel og andre stoffer. Under har vi forsøkt å visualisere hva de ulike utbyggingsalternativene vil bety mhp. CO₂ reduksjon dersom denne kraften hadde blitt produsert med fossilbasert brensel.

Tabell 2 Reduksjon i CO₂-utslipp hvis tiltaket erstatter fossilbasert kraft

Utredningsalternativ	Produksjon	Tilsvarende minsket CO ₂ -utslipp i tonn	Tilsvarende strømforbruk antall boliger	Tilsvarende årsutslippet til antall biler
B1 Opprinnelig planområde				
Små vindmøller	195 MW	390 000	2 600	130 000
Store vindmøller	260 MW	520 000	3 500	174 000
B2 Redusert planområde				
Små vindmøller	163 MW	325 000	2 200	109 000
Store vindmøller	225 MW	450 000	3 000	150 000

I et nasjonalt og globalt perspektiv vil derfor tiltaket sannsynligvis ha positiv konsekvens for temaet forurensning og avfall. Hvor stor positiv konsekvens det er snakk om vil selvfølgelig avhenge av hvilken energibærer som er alternativet til tiltaket. I samme perspektiv vil store vindmøller være å foretrekke framfor små møller og alternativ B1 (opprinnelig planområde) framfor B2 (reduert planområde), pga. større total ytelse.

6.2 Vindkraft i et lokalt forurensningsperspektiv

Det er i all hovedsak vassdrag og jordsmonn i planområdet som vil være utsatt i forhold til forurensning fra vindparken. I drift vil en vindpark normalt ikke medføre forurensende utslipp til grunn eller vann. I anleggsfasen er det derimot noe større risiko for forurensning og utilsiktede utslipp.

Forurensningstruslene og konsekvensene vil stort sett være de samme for de to utbyggingsalternativene som er skissert på dette stadiet av prosjektet. En løsning med små møller vil resultere i bygging av noe mer internveier og flere møller. Anleggs- og driftsaktiviteten vil derved bli spredd på noen flere steder. Dette vil øke risikoen for uhellsutslipp noe, men er ikke ansett å øke faren for forurensning i noen vesentlig grad. De negative konsekvensene for temaet forurensning og avfall anses derfor kun å være marginalt større for en park med små vindmøller enn store møller. Skal en rangere de 4 løsningene (2 alternativer, hver med hhv små og store møller), vil rangeringen i et lokalt forurensningsperspektiv bli som følger:

1. B2 store vindmøller
2. B1 store møller
3. B2 små møller
4. B1 små møller

6.3 Anleggsfasen

I forhold til avfallsgenerering, vil denne være størst under anleggsperioden i forhold til alle kategorier avfall.

Anleggsaktiviteten vil innbefatte tradisjonell anleggsvirksomhet som inkluderer etablering av atkomst- og internveier, betongfundamenter for møllene, kraftledninger, samt transformatorstasjon og servicebygning. Statkraft vil utarbeide et miljøoppfølgingsprogram for anleggsperioden som vil legge føringer for anleggsarbeidet for å sikre at hensynet til natur og miljø ivaretas.

Til anleggsfasen kan en også regne den eventuelle rivingen av vindparken. Problemstillingene knyttet til denne fasen vil være de samme som under byggingen, men materialer til gjenbruk etc. vil være forskjellige. Vi har i denne utredningen ikke vurdert rivefasen spesielt.

6.3.1 Forurensning

Det vil i all hovedsak være nærliggende vassdrag, eventuelt grunnvann og jordsmonnet ved anleggsstedet som kan bli påvirket av forurensning. Avrenning av forurensning vil i første rekke olje, kjemikalier, erosjon av humus og finpartikulært materiale, vil kunne utgjøre en fare for forurensning av lokale vassdrag. Dette er spesielt kritisk i forhold til drikkevannskilden Grovlivatnet, samt i mindre grad det verna vassdraget Lonen / Oldelva. De mest sannsynlige forurensningskildene og deres konsekvenser er oppsummert i tabell 3:

Tabell 3 Konsekvenser av forurensning i anleggsfasen

Forurensningstrussel	Konsekvens
Erosjon og avrenning av finpartikulært materiale fra anleggsvirksomhet (fra sprengning, masseforflytning, betongarbeid, etc.)	Partikkelforurensning vil ha negativ påvirkning på drikkevann. Økt turbiditet kan gjøre Grovlivetnet uegnet som drikkevannskilde. Negativ påvirkning av fisk (fiskens gjeller) og gyteplasser på grunn av økt turbiditet. Reduserte estetiske kvaliteter i vassdrag på grunn av økt partikkelinnhold og tilslamming.
Avrenning av sprengstoffrester og andre kjemikalier som injeksjonsmidler og betongherdere.	Avrenning av ammonium fra sprengstoffrester vil i kontakt med basisk avrenningsvann fra betong gå over til ammoniakk som har negativ effekt på vannlevende organismer (dersom avrenning skjer direkte til vassdrag med liten vassføring)
Uhellsslipp av diesel/ olje fra anleggsmaskiner	Utløst spill kan forurense grunn og vassdrag. Oljespill kan i ulik grad forventes å ha kortvarig effekt på biologiske forhold i vann
Sanitæravløp fra brakkerigger	Liten negativ påvirkning av vassdrag dersom ikke håndtert i henhold til myndighetsforskrifter.

De negative konsekvensene forventes å være små for alle anleggskomponenter unntatt de som ligger i nedbørfeltet til Grovlivetnet. Dette er en drikkevannskilde, så her anses konsekvensen til å være middels negativ.

6.3.2 Avfallsproduksjon

Hovedtyngden av avfall vil genereres i anleggsfasen. Tabell 4 viser et overslag over type avfall og forventede avfallsmengder for de to utbyggingsalternativene som utredes. Kategoriene er i henhold til avfallsfraksjoner benyttet av Fosen Renovasjon. Tallene er beregnet etter opplysninger hentet fra utredninger for Fræna vindpark (Sweco Grøner, 2004), Stigafjell vindpark (Løyning, 2007) samt erfaringstall fra Kjøllefjord, Hitra og Smøla II.

Konsekvensene av avfallet som genereres under anleggsarbeidene for Storheia vindpark er ventet å bli små da det i all hovedsak er "standard" anleggsavfall som er resirkulerbart. Mengden av farlig avfall vil avhenge av omfang av grunnarbeider og valg av maskinpark. Strategi for vedlikehold av maskinparken vil også kunne påvirke generering av farlig avfall. Som forventet er avfallsgenereringen størst for alternativene med små møller (flere kolli).

Tabell 4 Estimat av type og mengde avfall i anleggsfasen

Avfallstype	Komponenter	Mengde, tonn			
		B1 Opprinn. planområde		B2 Redusert planområde	
		58 stk X 4,5 MW	85 stk X 2,3 MW	50 stk X 4,5 MW	71 stk X 2,3 MW
Trevirke, papp, papir	Trevirke fra forskalinger	11	17	10	14
	Avkapp trevirke servicebygg	13	13	13	13
	Kabeltromler, ikke hentet	7	11	6	9
	Trekasser (emballasje)	19	27	16	23
	Lastepaller	6	9	5	8
	Papp og papir	1	1	1	1
	sum	57	78	51	60
Metall	Avkapp av armeringsjern	15	21	13	18
Plast	Emballasje fra bygningsmaterialer	3	5	3	4
	Emballasje fra vinger	7	11	6	9
	sum	10	16	9	13
Brennbart restavfall	Blandet avfall	11	17	10	14
	Avfall fra brakker	11	17	10	14
	sum	22	34	20	28
Farlig avfall	Spillolje/ transformatorolje	<3	<5	<3	<4
	Totalt ca.	107	154	96	123
Tonn avfall pr. MW:		0,41	0,79	0,43	0,75

6.4 Driftsfasen

6.4.1 Forurensning

Det er liten fare for forurensning fra vindparken når denne er satt i drift. Den viktigste potensielle forurensningskilden vil være uhellsutslipp av drivstoff, olje eller andre kjemikalier som benyttes i forbindelse med drift og vedlikehold av vindparken. Dette kan dreie seg om spill av olje ved vedlikehold av transformatorer, og andre utilsiktede utslipp ved bruk og service av mekanisk utstyr, samt utforkjøring og velt i forbindelse med transport av oljer, kjemikalier utstyr og personell. Faren for forurensning fra sanitæranlegget i servicebygget er neglisjerbar da dette er forutsatt utført i henhold til gjeldende forskrifter.

Konsekvensene ved et eventuelt uhellsutslipp av drivstoff eller olje vil være som skissert for anleggsfasen over. Dvs de negative konsekvensene forventes å være små, bortsett fra Grovlivetnet hvor konsekvensen er middels negativ grunnet drikkevannskilden.

6.4.2 Avfallsproduksjon

I driftsfasen vil det genereres beskjedne mengder avfall. I hovedsak vil det dreie seg om restavfall fra servicebygget, noe avfall og emballasje i forbindelse med vedlikehold, og diverse oljeholdig avfall fra møller og transformatorstasjon. Farlig avfall vil i hovedsak være i form av spillolje og brukte oljefilter. Tabell 6.2 viser et estimat av forbruk av oljefilter og generering av spillolje per år for de to utbyggingsalternativene.

Tabell 5 Estimert av type og mengde avfall i driftsfasen

Avfallstype	Komponenter	B1 Opprinnelig planområde		B2 Redusert planområde	
		58 stk X 4,5 MW	85 stk X 2,3 MW	50 stk X 4,5 MW	71 stk X 2,3 MW
Farlig avfall	Oljefilter	60 – 185	90 - 270	50 - 160	75 - 230
	Spillolje	1150 – 1750	1700 - 2550	1000 – 1500	1400 - 2100

Så lenge det oljeholdige avfallet fra vindmøllene lagres på en forsvarlig måte vil konsekvensene av avfallet som genereres under anleggets driftsfase være veldig små. Tiltakshaver har leveringsplikt av farlig avfall minst en gang per år, og siden mengdene av dette avfall er såpass store vil de måtte hentes av et godkjent firma.

6.5 Samlet konsekvensvurdering

Utbyggingen og driften av Storheia vindpark har i global og nasjonal sammenheng en positiv konsekvens for temaet forurensning og avfall fordi vindparken vil produsere rein, fornybar energi. Alternativ B1 gi mindre forurensning enn alternativ B2 dersom vindkraft erstatter fossilt brensel.

I et "lokalt" perspektiv utgjør vindparken en veldig liten trussel for forurensning av de omkringliggende områder. Potensialet for forurensning er til stede både i anleggsfasen og under driften av anlegget. De potensielle forurensningstruslene minimeres dersom det etableres og iverksettes en god miljøoppfølgingsplan som setter klare krav til entreprenørene som utfører anleggsarbeidene, og til driftspersonalet i parken.

Det mest kritiske området for forurensning er avrenning til vassdrag og spesielt til nedbørfeltet for drikkevannskilden Grovlivetnet. Det er kun planlagt anleggsarbeid i nedbørfeltets ytterkant, og det forutsettes at miljøoppfølgingen retter spesiell oppmerksomhet mot dette.

Håndtering av avfall generert i anleggs- og driftsfasen vil bli utført i henhold til gjeldende regler og etablerte renovasjons- og mottaksordninger i regionen, og vil dermed ikke føre til noen forurensningsproblematikk i plan- og influensområdet.

For temaet avfall og forurensning er det ikke store, markerte forskjeller i konsekvens for de fire løsningene (2 alternativer med hhv store og små møller). Basert på faren for lokal forurensning samt genereringen av avfall i anleggs- og driftsfasen kan en si at store møller er bedre enn små møller. Håndteres avfallet forskriftsmessig har tiltaket "lokalt" ingen til liten negativ konsekvens

Samlet konsekvens av Storheia vindpark for temaet avfall og forurensning anses derfor å være positiv. Hvor positiv avhenger av om den nye, fornybare energien fra denne vindparken erstatter fossilt brensel eller bare supplerer annen fornybar energi.

Basert på den samlede konsekvensvurderingen vil vi rangere de 4 presenterte variantene som følger:

5. B1 store møller
6. B2 store møller
7. B1 små møller
8. B2 små møller

7 Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser

7.1 Avbøtende tiltak

Forurensningsfaren kan i stor grad forebygges ved at tiltakshaver stiller krav til entreprenør om sikker håndtering av kjemikalier samt gjennomfører oppfølgende kontroller. Det forutsettes at det etableres rutiner og nødvendige tiltak for å gjøre mindre forurensningsfaren. Det er liten fare for forurensning fra vindkraftverket når dette er satt i drift.

7.1.1 Miljøoppfølgingsplan

For å sikre miljøhensyn og hindre forurensning under utbyggingen må det utarbeides en miljøoppfølgingsplan. Denne planen beskriver relevante forurensningshindrende tiltak i forhold til forurensning, og setter krav til alle parter som er praktisk involvert i utbyggingen. Planen vil være et verktøy for å sørge for at miljøtiltak følges opp og implementeres. Fare for forurensning kan i stor grad minimeres ved å sette krav til entreprenørene, og påse at de har nødvendig informasjon om faren for forurensning som er forbundet med anleggsvirksomheten.

Entreprenørene må bli gjort oppmerksom på at dersom det blir registrert forurensning som skyldes grov uaktsomhet fra entreprenørens side, vil konsekvensen bli at anleggsvirksomheten vil kunne bli stanset med hjemmel i lovverket. Det økonomiske ansvaret må bæres av entreprenøren som har forårsaket forurensningen.

7.1.2 Lokalisering av vindmøller ift nedslagsfelt for drikkevann

Som vist i vedlegg 3, ligger flere møller på vannskillet til eller innenfor nedbørfeltet til Grovlivatnet. Jo flere møller som ligger i nedbørfeltet og jo nærmere vannet eller bekker med direkte avrenning til vannet, de ligger, jo større er risikoen for forurensning av drikkevannskilden. Dersom en klarer å redusere antallet møller innenfor nedbørfeltet, samt minimere veilengden samt bratte og svingete internveier, vil dette redusere faren for forurensning og derved være "et avbøtende tiltak".

7.1.3 Erosjonsbegrensende tiltak, kontroll på avrenning

Erosjonsbegrensende tiltak for anleggsområder bør iverksettes der dette er nødvendig. I anleggsperioden er det viktig at en reduserer tilførselen av suspendert materiale til bekker og elver, ved å beskytte mest mulig av gjenstående vegetasjon, riktig plassering av anleggsveier, massedeponier, riggområder etc., samt etablere midlertidige og permanente erosjonstiltak som hindrer direkte avrenning fra graveskråninger, etc.

All avrenning fra anleggsområdene bør samles til sedimentering før utslipp i vassdrag for å skille ut partikkelforurensning. Utslipp av nitrogenrester i avrenningen fra anleggsdriften, vil i høye konsentrasjoner kunne være giftig for fisk. Avbøtende tiltak i denne sammenhengen er fortykning, forlenget opphold (lufting) i lagune / sedimentasjonsbasseng samt hindre avrenning direkte til elv / vann.

I servicebygget må det etableres godkjente interne løsninger for vannforsyning fra brønn eller overflatevannkilde.

Avløpsløsningen tilpasses de stedlige forholdene; gråvann til spredegrøfter eller tett tank og avløp fra toalett til tett septiktank.

7.1.4 Rutiner for håndtering av drivstoff og kjemikalier

Det må utarbeides rutiner for håndtering av olje, drivstoff og kjemikalier både for anleggs- og driftsfasen. Enhver behandling av disse potensielt forurensende stoffene må gjøres på et egnet, tilpasset sted hvor utilsiktet spill samles opp og ikke forurenser grunn eller vassdrag.

Tilsvarende må det for transformatorstasjonen etableres en tett oppsamlingsgruve med tilstrekkelig volum for en eventuell oljelekkasje.

Det må utarbeides beredskapsrutiner for håndtering og minimering av skadeomfanget av uhellsutslipp av drivstoff eller andre kjemikalier.

7.1.5 Avfallsplan

En avfallsplan bør utarbeides for å sikre at avfallshåndtering blir ivarettatt, og hindre eventuelt ufordelaktige konsekvenser av avfallsgenerering i anleggs- og driftsfasen. En avfallsplan kan eventuelt utarbeides i samråd med renovasjonsselskapet som ivaretar avfallshåndteringen. Planen skal omfatte krav til avfallshåndtering for både anleggsentreprenør og leverandører, og en beskrivelse for håndtering av farlig avfall.

I driftsfasen vil det for servicebygget være naturlig å knytte seg til kommunale renovasjonsordninger da dette i hovedsak vil dreie seg om håndtering av forbruksavfall. I driftsfasen må det innarbeides driftsrutiner for håndtering av farlig avfall som oppstår i forbindelse med vedlikehold av anlegget.

7.2 Oppfølgende undersøkelser

Det anses ikke som nødvendig med oppfølgende undersøkelser i forbindelse med utredningstemaet forurensning og avfall.

8 Referanser

- Ambio, 2006. Kvenndalsfjellet vindpark, Åfjord kommune. Fagrapport forurensning og avfall. Rapport nr. 25604-1. Utført for Statkraft SF
- NGU, Norges geologiske undersøkelser. Internettkart. www.ngu.no
- NVE, www.nve.no
- Sweco Grøner, 2004. Fagrapport forurensning og avfall. Fræna vindpark. Rapport nr. 6. Oppdrag 133511. Utført for Statkraft SF
- Sør-Trøndelag Fylkeskommune, 2007. Fylkesdelplan Vindkraft I Sør-Trøndelag. Del I: Faktadel – Midt-Norge. Høringsutkast.
- Vindmølleindustrien (Danmark), 1997. Background Information Note no. 16 December 1997. Wind Power Note. Danish Wind Turbine Manufacturers Association



KOMMUNALTEKNIKK A/S

SIVILINGENIØRENE GJETTUM OG MØRCH

MNIF - MRIF

RÅDGIVENDE INGENIØRER

KOMMUNALTEKNIKK

VANN, KLOAKK OG RENSEANLEGG

VEI OG TRAFIKKPLANLEGNING

REGULERINGSPLANER

OPPMÅLING

TAKSTER - SKJØNN



ÅFJORD KOMMUNE
v/ kontorsjef Sandhåls



7170 Å I ÅFJORD

DERES REF.:

DERES BREV:



VÅR REF.:

TRONDHEIM,

3.10.72.



2801-1 IG/tf

VEDR.:

OVERSKJØNN FOR GROVLIVATNET.

Som avtalt oversendes kopi av overskjønnet for Grovlivatnet.

Med hilsen

KOMMUNALTEKNIKK A/S
for SIVILINGENIØRENE GJETTUM og MØRCH
TRONDHEIM

T. Alstad/sign.
sjefsing.

I. Grevsnes/sign.

Vedlegg



KOP1

År 1972 den 1. september ble rett holdt i grendahuset i Kroken, Åfjord.

Settedommer: byrettsdommer Bernt August Jensen, Trondheim

Skjønsmenn: 1. bonde Reidulf Jensen, Opphaug

2. bonde Anton Stuanes, Opphaug

3. snekker Arne Rathe, Opphaug

4. bonde Hans Ellingsen, Bjugn

5. tømmermåler August Slette, Bjugn

6. kommuneingeniør Johan Langlid, Bjugn

.....

..... som alle har avgitt forsikring for.

Protokollfører: Wenche Engel

Sak nr. 17/71 B.

Saksøker: A/L Aa Vassverk, Åfjord.

Prosessfullmektig: h.r. advokat G. Kuvås, Trondheim.

Saksøkt: 1. Albert Kroken, Åfjord

2. Fridtjof Karlsen, Åfjord

3. Magne Römme, Åfjord

Prosessfullmektig: advokat Leif Fossvoll, Lökken Verk.

Saken gjelder: Overskjønn vedrørende vassverk.

Til stede: for saksøker møtte styremedlem John Skaseth, planlegger

Torbjörn Alstad, Kommunalteknikk A/S, Trondheim, og

h.r. advokat Kuvås.

Videre møtte de saksøkte og advokat Fossvoll.

.....

Etter rådslagning for lukkede dører den 1. september 1972 i Grendahuset, Kroken i Åfjord, og den 4. september 1972 på Fosen sorenskriverkontor ble det sistnevnte dag for åpne dører avhjemlet slikt

O v e r s k j ö n n :

Ved stevning av 11. august 1971 til Fosen herredsrett har A/L Aa Vassverk saksøkt Albert Kroken, Fridtjof Karlsen, Magne Römma m. fl. med krav om skjønn over skader og ulemper på grunn av bygging av vassverk med Grovlivatnet i Åfjord som vannkilde. Grunneierne og rettighetshaverne hadde gitt skriftlig samtykke til bygging av Aa Vassverk mot erstatning etter skjønn i henhold til skjønnslovens § 4. For underskjønnet, som ble avholdt de første dager av september 1971, og som ble avhjemlet den 4. september 1971 gjalt følgende skjønnsforutsetninger:

1. Skjønnet fremmes med hjemmel i skjønnslovens § 4 og i henhold til erklæringer avgitt fra de saksøkte.
2. Ved skjønnet erverves det som trengs av vann, grunn og rettigheter for anlegg og drift av vannverk med inntak i Grovlivann. Det vises til hva der er anført i de etterfølgende paragrafer og til spesielle skjønnsforutsetninger.
3. Det erverves rett til å foreta regulering av Grovlivann for vannverksformål med 50 cm. i nivået 1.- m. under det eksisterende fastmerke i fjell ved vannets utløp samt rett til uttak av det vann som trengs for vassverket,

4. For å sikre vannet mot forurensninger pålegges følgende servitutter:

I. Ny bebyggelse av enhver art i nedslagsfeltet forbys.

II. De nuværende hytter ved vannet må fjernes.

III. Seterdriften ved Finsethseteren tillates ikke gjenopptatt.

Husene ved seteren tillates bare benyttet av eieren.

Avløpsvann fra seteren må ikke ledes ut i vannløp som går

til Grovlivann.

Vannklosetter må ikke installeres.

IV. Markene i nedslagsfeltet tillates ikke gjødslet.

V. Gjødsling av vassdraget for opphjør av fiske forbys.

VI. Bading i Grovlivann er forbudt.

VII. Fiske i vassdraget tillates bare for grunneierne.

VIII. Båttrafikk på Grovli vann er forbudt, likeledes all trafikk på isen av motordrevne kjøretøyer.

IX. Det tillates ikke anlagt kjørbare veier opp til vannet og i nedbørsfeltet.

5. Da det er mulig at pkt. 8 i servituttene blir endret begjæres alternativt skjønn under forutsetning av at dette pkt. blir sålydende:

Båttrafikk på Grovli vann er forbudt for andre enn grunneiere likesom all trafikk på isen av motordrevne kjøretøyer er forbudt.

6. Saksøkeren forutsettes innen 1 år fra skjønnets avhjemling å ta standpunkt til om eiendom og rettigheter i henhold til skjønnet vil bli krevet avstått. Erstatningene blir å forrente med 5 % fra skjønnets avhjemling.

Saksøkeren gjorde senere disse tilføyelser:

Mulig skade og ulempe på Albert Krokens vassanlegg holdes utenfor skjønnet.

Til pkt. 5:

Vassverket anordner fløtningsanlegg i dammen, 60 cm. dypt og 2.5 m. bredt, for mulig tømmerfløting i samråd med vassverket. Reguleringsretten omfatter under dette alternativ 80 cm. i nivået fra 70 cm. under det eksisterende fastmerke.

Grunneierne frafaller erstatningskrav for 30 cm. oppregulering så lenge grunneierne krever vannutslipp til tømmerdrift.

Til pkt. 9:

Det kan bygges veg inntil nedbørsfeltet slik dette er vist på det framlagte kart.

Ved underskjønnet ble Albert Kroken, Fridtjof Karlsen og Magne Rømma gitt erstatning etter følgende takster:

Skog,	takst kr.	15.000,-
Tomter	" "	20.000.-
Fiske		
Alternativ I.	" "	4.000.-
Alternativ II.	" "	16.000.-
Tømmerkoie	" "	500.-
Damfeste	" "	500.-

2. Fridtjof Karlsen, gnr. 51, bnr. 2.

Skog	takst kr.	2.500.-
Tomter	" "	5.000.-
Fiske:		
Alternativ I.	" "	1.500.-
Alternativ II.	" "	4.500.-

3. Magne Römna, gnr. 50, bnr. 1 og
" 51, " 3

Skog	takst kr	2.500.-
Tomter	" "	5.000.-
Fiske:		
Alternativ I	" "	1.500.-
Alternativ II	" "	4.500.-
Hytte	" "	12.000.-

Skjønnet ble forkynt for de saksøkte, Krøken, Karlsen og Römna den 8. september 1971 og de begjærte alle tre i prosesskrift av 20. september 1971 overskjønn ved Fosen herredsrett, idet de fant de tilkjente erstatningsbelöp for lave.

Da sorenskriveren i Fosen, som hadde bestyrt underskjønnet, ikke også kunne bestyre overskjønnet, jfr. skjønnsl. § 34, oppnevnte fylkesmannen i Sör-Tröndelag den 1. oktober 1971 dommer i Trondheim byrett, Bernt August Jensen, til å bestyre overskjønnet for Fosen herredsrett, som settedommer.

KOP

Under rettsmötet for overskjönnet i Åfjord den 1. september 1972 møtte etter partenes begjæring herredsskogmester Kjell Nygård, Ranheim, som sakkyndig i skogbrukspørsmål. Ved overskjönnet framla saksökerens prosessfullmektig sålydende omarbeidede skjönnsforutsetninger:

1. Skjönnet fremmes med hjemmel i skjönnslovens § 4 og i henhold til erklæring avgitt fra de saksökte.
2. Ved skjönnet erverves det som trengs av vann, grunn og rettigheter for anlegg og drift av vannverk med inntak i Grovlivann. Det vises til hva der er anført i de etterfølgende paragrafer og til spesielle skjönnsforutsetninger.
3. Det erverves rett til å foreta regulering av Grovlivann for vannverksformål med 50 cm. i nivået 1.-m. under det eksisterende fastmerke i fjell ved vannets utløp samt rett til uttak av det vann som trengs for vassverket.
4. For å sikre vannet mot forurensninger pålegges følgende servitutter:
 1. Ny bebyggelse av enhver art i nedbørsfeltet hindres.
 2. Hytten ved vannet fjernes.
 3. Seterdriften ved Finsetseter må ikke gjenopptas. Husene ved seteren må bare benyttes av eieren. Avløpsvann fra seteren må ikke ledes ut i vannløp som går til Grovlivann. Vannklosetter må ikke installeres.
 4. Markene i nedbørsfeltet må ikke gjödsles.
 5. Vassdraget må ikke gjödsles for opphjelp av fisket.
 6. Bading i Grovlivann er forbudt.
 7. Fiske i vassdraget tillates bare for grunneierne.
 8. Trafikk av motordrevne fartöyer på Grovlivann er forbudt, og båttrafikk på vannet tillates forövrig bare for dem som eier grunn til vannet med en båt hver. Trafikk på isen med motordrevne kjöretöyer er forbudt.
 9. Det må ikke legges kjörbare veier opp til vannet og i nedbørsfeltet.
Det kan bygges veg inn til nedbørsfeltet slik dette er vist på det framlagte kart.
 10. Bruk av pesticider i Grovlivanns nedbørsfelt er forbudt.
5. Vassverket anordner flötningsanlegg i dammen, 60 cm. dypt og 2.5 m. bredt, for mulig tömmerflöting i samråd med grunneierne. Reguleringsretten omfatter under dette alternativ 80 cm. i nivået fra 70 cm. under det eksisterende fastmerke.

Grunneierne frafaller erstatningskrav for 30 cm. oppregulering så lenge grunneierne krever vannutslipp til tømmerdrift.

6. Saksøkeren forutsettes innen 1 år fra skjönnets avhjemling å ta standpunkt til om eiendom og rettigheter i henhold til skjönnet vil bli krevet avstått. Erstatningene blir å forrente med 5 % fra skjönnets avhjemling.
7. Mulig skade og ulempe på Albert Krokens vassanlegg holdes utenfor skjönnet.

Som det sees er skjönnsforutsetningene ved overskjönnet omtrent i sin helhet ordrett overensstemmende med skjönnsforutsetningene for underskjönnet. De eneste forandringer er at det ved overskjönnet legges til grunn alternativ I forsåvidt angår grunneiernes fiskerett i Grovlivannet, idet Sosialdepartementet, Helsedirektoratet i skriv av 22. mars 1972 til Åfjord helseråd har gitt tillatelse til at hver grunneier kan benytte en robåt på vannet. Likeledes er det en endring ved at det er inntatt i skjönnsforutsetningene ved overskjönnet at bruk av pesticilier i Grovlivannets nedbørsfelt er forbudt, samt en bestemmelse om at vanninntaket legges på et dyp av under 10 m. Disse to tilføyelser finnes å ikke ha særlig betydning for skjönnet, og skjönnets vurdering av erstatningsspørsmålet.

De saksøkte har under rettsforhandlingene godtatt skjönnsforutsetningene, bortsett fra at de hevder at rentesatsen bør heves fra 5 % til 6 % ved forrentning av erstatningsbeløpene. Forsåvidt angår de spesifiserte erstatningsbeløp ved underskjönnet så er det enighet mellom partene om å gi en erstatning stor kr. 500.- til Albert Kroken for tømmerkoie og en erstatning på det samme beløp for damfeste.

Saksøkerens anførsel om at selve reguleringen på 50 eller 80 cm. med reduksjon av vannføringen ikke vil ha noen ulempe

K O P I

for de saksökte hva angår fallrettigheter og flöting står uimot-
sagt og legges til grunn ved skjönnet, Det bemerkes i denne
forbindelse at fallrettighetene ikke kan økonomisk utnytted
og at tömmerflötning fra Grovlivannet ikke har forekommet de
siste 60 år, i det minste. Det er de ulemper, som i saken gir
grunnlag for erstatningsvurderingen.

Det bemerkes innledningsvis at spørsmålet om seterdrift
ved Finsetseteren ikke inngår i skjönnet, da eieren er en annen
og med hvem det er kommet til minnelig overenskomst.

De bånd på eiernes utnyttelse av området ved Grovlivannet
som det blir spørsmål om å yte erstatning for ved nærværende
skjönns grupperer seg om fire forhold:

1. Ulempe for skogsdriften.
2. Ulempe for fisket.
3. Forbudet mot bebyggelse i området og
4. Riving av Magne Römmas hytte ved Grovlivannet.

Skjönnsretten behandler hvert spørsmål for seg i den ut-
strekning de ikke har sammenheng med hverandre, og behandler
de i motsatt rekkefølge.

Ad riving av hytta: Magne Römma bygget for ca. 5 år siden en
hytte av nye materialer med isolasjon i vegger, tak og gulv på
sin egen grunn nær Sydvestre ende av Grovlivannet. Hytten er av
overskjönnet målt til å være 15 m² med tillegg for en åpen
veranda med lagringsplass for brendsels m.v. Det har mellom
partene for retten vært omstridt hvorvidt man ved takseringen
av hytten skulle legge gjenskaffelsesverdien eller salgsværdien
til grunn. Dette siste ble hevdet av saksökeren. Retten skal
til dette bemerke: Hytta ligger innerst ved Grovlivannet, og
sterk stigning og manglende vei de siste ca. 3 km. har medfört
betydelig innsats av arbeide eller penger ved transport av

materialer og innbo. Hytten er enkel, men pent utført og er vel egnet til opphold for rekreasjon og fiske. Retten finner at den største verdi her vil være gjenkjøpsverdien og legger denne til grunn. Magne Römme hadde her et vel egnet oppholdsted for utnyttelsen av sine rettigheter i og ved Grovlivannet hvor han hadde både fiske- og jaktrett. Det må også tas hensyn til at ved gjenskaffelse av noenlunde tilsvarende eiendom annen steds hvor han ikke er eier vil det påløpe utgifter til kjøp eller bygging av tomt. Skjønnsretten følger det system at de spesifiserte takstbeløp først anføres til slutt i rettsboken og da samlet for alle verdier.

Ad forbud mot bebyggelse i området.

Saksøkeren har her gjort gjeldende at Grovlivannets nedslagsfelt ikke er særlig egnet for hyttebebyggelse fordi det ikke fører veg fram til området og at det er bratt stigning for å komme inn dit. Likeledes har saksøkeren hevdet at det bare kunne bli spørsmål om spredt hyttebebyggelse og at myndighetene ikke ville tillate slik utnyttelse av området. Saksøkte på sin side har hevdet at området er og vil bli sterkt attraktivt for hytteformål i en tid da velegnede hytteområder er i ferd med å bli mangelvare. Samtidig hevdes det også at manglende veg kan gjøre området ennå mere tiltrekkende for de som vil ha hytte for seg selv i uforstyrrede omgivelser. Skjønnsretten finner at det er en betydelig ulempe for de saksøkte at de for all framtid skal være avskåret for å utnytte dette område til hyttebygging. I særlig grad vil dette gjelde området langs Grovlivannet og vel også ved de 4-5 tjern som ligger på Albert Krokens øvrige eiendom i Grovlivannets nedslagsfelt, Hensett til at den aller største delen av arealet langs Grovlivannet eies av ham vil det ved erstatningsutmålingen bli lagt til grunn at hans tap er det største. På den annen side antas de mindre områder som eies

KOPI

av Fridtjof Karlsen og Magne Römna å være av noe større verdi med henblikk på utparsellering til hyttetomter enn hva som gjennomsnittlig er tilfelle for Krokens eiendomsgrunn langs vannet. Vurderingen av disse verdier har forövrig også sammenheng med fisket, hvorfor det henvises også til hva nedenfor anføres. Dessuten har fiskemuligheten i Grovlivannet og småvannene en attraktiv verdi som kan höyne tomtepris ved salg eller bygsling.

Ulempe for fiske.

I h. t. skjönnsforutsetningene vil fisket i Grovlivannet innskrenke seg til at hver av eierne kan ha en båt (robåt) i Grovlivannet og personlig drive fiske der mens fiske for andre er forbudt. Når bortsett noe fiske med garn om hösten og at Magne Römna etter at han bygget seg hytte også har fisket om sommeren med noen få garn, antar skjönnsretten at fisket i Grovlivannet har vært dårlig utnyttet i senere år. Det er opplyst at det fiskes med noen garn med maskevidde på 22-23 mm. og skjönnsretten må legge til grunn at vannet formentlig p. t. er overbefolket. Magne Römna har anført at han kan få opptil 20 fisk på garnet og at det dreier seg om "mark"-fisk (4 på kiloet). Det ansees på det rene at et såvidt stort vann som Grovlivannet med et areal på ca. 1.2 km² vil trenge intensivt fiske med mange garn for å kunne holdes i hevd. Mulighetene for dette var tilstedes men reduseres i betydelig grad ved at det ikke skal få være hytter i området og likeledes ved at andre enn de 3 grunnelere forbys fiske i vannet. Derimot har ikke bestemmelsen om at motordrevet fartöyer ikke får anvendes noen særlig betydning for utövelsen av fiskemulighetene, da det neppe kan være noe behov for å anvende påhengsmotor ved fart på vannet, idet dette ikke er langstrakt. Fiskebestanden består av örret og noe sjöbleike og det naturligste fiskeredskap vil være garn i Grovlivannet og for sportsfiske oter og sluk.

Av de opplysninger som framk m fra grunneierne under parts-
avh ringen må retten legge til grunn - av mangel på andre
opplysninger - at garnsettingen fra gammelt har vært praktisk
slik at hver enkelt grunneier bare setter garn ut for sitt land.
Dette gir grunn til at skj nnet ved takseringen tilkjenner
Albert Kroken større erstatning for ulempe ved redusert fiske
enn de øvrige grunneiere. At han i mindre grad enn f.eks. R mma
i senere år har utnyttet sin fiskerett, er uten betydning for
skj nsrettens avgjørelse idet det er de tapte muligheter for
lønnsomt fiske i fremtiden som her erstattes. Dessuten gjelder
også for ham at han ikke får utnyttet de sm vann med ørret som
ligger innenfor området. Foruten tapet for grunneierne selv for
dårligere fiske, må det også tas i betraktning den umulighet
for utnyttelse av fiskeretten ved f.eks. salg av fiskekort m.v.
som klausuleringen medfører.

Ad ulempe for skogsdriften.

Ved overskj nnet har, som nevnt, herredsskogmester Kjell
Nygård m tt som sakkyndig og har for skj nnet utarbeidet en
rapport av 31. august 1972 som begge parter har godtatt og som
ble framlagt under hovedforhandlingen. Med begge parters sam-
tykke har han så neste dag utarbeidet en oppgave over bestokning
og tilvekst på gran og furu i Grovlivannets nedslagsfelt og som
partene har godtatt at blir framlagt for skj nsretten ved dens
vurdering. Etter sistnevnte oppgave utgj r bestanden følgende:
Albert Kroken har en kubikkmasse på ialt 1660 kbm. gran og furu
og med en tilvekst på 66 kbm. mens Karlsen har en bestokning på
260 kbm. med tilvekst 15 kbm. og R mma en bestokning på 250 kbm.
og med tilvekst 12 kbm. Det produktive arealet er av den sak-
kyndige for Albert Krokens vedkommende ansatt til 391 da., mens
det for underskj nnet var oppgitt   utgjøre 1000 da. For
Karlsen og Römmas vedkommende har den skogsakkyndige anslått

produktive skogareal til 100 da. for hver, d.v.s. de samme anslag som ved underskjönnet.

Den sakkyndige har anført at han ikke finner terrenget mulig for regningssvarende anlegg av tömmerveg opp til Grovli-vann-området, noe også skjönnsretten legger til grunn. Derimot er det mulighet for anlegg av traktorveg for bruk på vinterföre, men omkostningene med dette sett i relasjon til kubikkmasse tömmer som kan drives ut, anses det for tiden ulönnsomt med anlegg av slik vinterveg. Skjönnsretten må imidlertid ved vurdering av ulempe også ta i betraktning at man ikke kan vite hvordan driftsformene i skogbruket vil utvikle seg i fram-tiden og at det som nå kan betraktes som et nullområde kan få ökonomisk verdi i fremtiden. Ulempen ved at man ikke nå får bygge noen veg for framdrift av tömmer fra området og ved at tömmer ikke kan drives fram over selve Grovli-vannet med traktor på isen eller eventuelt ved motorbåt er en ulempe som må erstattes med penger. Likeledes kommer det inn i vurderingen kravet om marginalberegning ved at en ellers ulönnsom tömmerdrift kan være et sysselsettingsobjekt for eieren selv i ledige stunder. Likeledes kommer i betraktning - således som også underskjönnet har nevnt - at også det kunne være en mulighet for skjæring av tömmer på området til bruk for hytter for oppsetting på stedet.

De engangserstatninger som etter dette vil bli å tilkjenne de 3 saksökte forfaller til betaling fra avhjemlingen dog ikke erstatningen for riving av Magne Römmas hytte. Det er kanskje noe usikkert om saksökeren kommer til å kreve denne hytte fjernet, da den vel ikke utgjör noe særlig forurensningsproblem, og overskjönnsretten finner på samme måte som ved underskjönnet at erstatningen for hytten först forfaller ved rivning.

Skjönnsretten fastsetter de skjönsmessige erstatningsbelöp til de saksökte etter følgende takster:

1. Albert Kroken, gnr. 51 bnr. 1 og 5 :

Skog	takst	kr.	10.000.-
Tomter	"	"	20.000.-
Fiske	"	"	5.000.-
Tømmerkoie, som avtalt,	"	"	500.-
Danfeste, " "	"	"	500.-
samlet ulempeserstatning kr 36.000.-.			

2. Fridtjof Karlsen, gnr. 51. bnr. 2:

Skog	takst	kr	2.000.-
Tomter	"	"	5.000.-
Fiske	"	"	2.000.-
samlet ulempeserstatning kr 9.000.-.			

3. Magne Römme, gnr. 50 bnr. 1 og gnr. 51 bnr. 3 :

Skog	takst	kr	2.000.-
Tomter	"	"	5.000.-
Fiske	"	"	2.000.-
Hytte	"	"	15.000.-
samlet ulempeserstatning kr. 24.000.-.			

Retten finner at engangserstatningene bör forrentes med 6% årlig rente fra avhjemlingen av taksten og til betaling skjønnet og viser til lov av 29.6.1888 nr. 2 § 3, 2. ledd.

De saksökte har ved overskjönnet mött med samme prosessfullmektig som ved underskjönnet og har seg påstått å bli tilkjent erstatning for utgifter til juridisk bistand. Overskjönnet har kommet til erstatningsbelöp som ligger nær opp til belöpena ved underskjönnet. Erstatningene er blitt noe mindre for Albert Kroken, men til gjengjeld noe høyere for Magne Römme. Da skjönnet ikke har gått de saksökte imot og da saksökeren ved overskjönnet har mött med prosessfullmektig, finner skjönnsutvalget overensstemmende med skjönnslovens bestemmelser at saksökeren

lovbestemte utgifter ved skjønnet.

KOPI

Skjønnet er i alle deler enstemmig.

S k j ö n n s s l u t n i n g:

A/L Aa Vassverk betaler

1. de av overskjønnsretten satte engangserstatninger med 6 seks prosent årlig rente fra 4. september 1972 til betaling skjer.
2. de lovbestemte utgifter ved overskjønnet.
3. saksomkostninger til de saksøkte med kr. 1.500.- - kron. ettusenfemhundre.

Oppfyllelsesfristen er 4 - fire - uker for tilkjente erstatninger og 2 - to - uker for saksomkostninger. Erstatning til Magne Rømma for hytte forfaller først når den rives.

Skjønnet ble lest opp for åpne dører. Da ingen var tilstede blir det å forkynne for partene.

Retten hevet.

Bernt Aug Jensen

August Bløtø Johan Langlid

Hans Bløtø Johan Bløtø

Hans Bløtø

Reidulv Jenssen Arne Rathe

Skjønnsretten

Da det har vært nødvendig for å få uhildede skjønnsmenn har det etter saksøktets begjæring i medhold av skjønnslovens § 14, 1. ledd blitt oppnevnt skjønnsmenn til overskjønnet utenfor kommunen fra skjønnsmannsutvalget i Örland og Bjugn kommune. Skjønnsmennene har tjenestegjort i 2 dager og deres salær finnes passende å burde settes til kr. 300.- for hver.

Fosen herredsrett, den 4. september 1972.

Bernt Aug. Jensen
settedommer

Salærfastsettelse til oppnevnt sakkyndig for Fosen herredsrett i sak 17/1971 B: Herredsskogmester Kjell Nygård, Furuhaugen 7053 RANHEIM.

Herredsskogmester Nygård ble av retten oppnevnt som sakkyndig vedrørende taksering av skog i skjønns sak A/L Aa Vassv mot Albert Kroken m.fl. Han har i 2 dager foretatt forhåndsbefaring av skjønnsområdet og møtte 1 dag under rettsmøte. Dessuten har han hatt 12 timers arbeid med, beregning, kartarbeid og skriving. Hans utgifter - herunder diett m.v. utgjør etter regning kr. 549.70. Retten finner at den samlede godtgjørelse for ham heri inkludert alle hans utlegg passende bør settes til kr. 1.200.- som saksøkeren i saken skal refundere.

Fosen herredsrett, 4. september 1972.

Bernt Aug. Jensen
settedommer.

Bekreftes

Runde Edde
bem.

Foran domstol
8-3-74



Erklæring

og Krokene

Undertegnede eier av Kroken gnr. 51 og bnr. 1075, gir med dette A/L Aa Vassverk tillatelse til vannuttak i Grovlivetnet, samt rettigheter til legging av ledninger over min eiendom. Erstatningen for disse rettigheter blir å fastsette ved skjønn, ~~sen styres av lensmannen.~~

Skjønnnet avholdes så snart forholdene tillater det. Verdien for rettigheten til legging av ledning settes til kr. 500,-.

Å i Afjord, den 26/4 1971

Albert Kroken

Eier

Det bevitnes at Albert Kroken egenhendig har undertegnet denne erklæring i vårt nærvær og at han er over 20 år og myndig.

ing Øvrebø
Per Sjøen

Erstatningen kr. 3000 Ført inn i arb. 12/3 1974

Erstatningen kr. 1000

Erstatningen kr. 1000

878 den 8/3 1974

A. 79
Anmerkning: kr. 1000

Per Sjøen

1971

FOR AFJORDET.

AFKOMMENTER.

1 gitt skriftlig, bindende tilsagn om
 vannforsyningsanlegg:

Strand

- ✓ Kåre Staven
- ✓ Martin Finseth
- ✓ Magne Rønna
- ✓ Halfdan Brattland
- ✓ Alfred P. Bye
- ✓ Arvid Arnevik
- ✓ m Harald Rønne
- ✓ Håkon Arnevik
- Harry Braseth.
- Odin Brattland
- Albert Krokmo.
- John Lilleli
- Asbjørn Bye
- Bjarne Finseth
- Ole Rønne
- Einer Brønne
- Henry Haugen
- 460th Julius Valleråret

Skole

Erklæringer vedlegges.

Opplysninger sendes Arne J. Stjern, Å i Afjord, og Svein

AFJORD FORMANNSKAPSKONTOR, 8. januar 1971.

(Jens Sandhals)

Jnr. 23/1971.
Arkiv nr. 541.1.

A/L Å Vassverk
v/herr Oddbjørn Nilson,
Å i Åfjord.

NYTT VASSVERK FOR Å-OMRÅDET.
ANDELSEBØYING NYE ABONNENTER.

Følgende har h i t t i l gitt skriftlig, bindende tilsagn om
abonnement ved nytt vassforsyningsanlegg:

Harald Berdahl Strand	Kåre Staven
Gustav Strand	Martin Finseth
Wilhelm Kråkvik	Magne Rønne
Eliore Aagesen	Halfdan Brattland
Sverre Gotvassli	Alfred P. Bye
Edmer Gotvassli	Arvid Arnevik
Edvin Haugnes	m Harald Rønne
Olav Haugnes	
Ove Gilde	
Jan Olden	
Lars Aune	
Jens Dolmseth	
Emma Haugnes	
Bergli forsamlingshus	
Johannes Braseth	
Rolf Olden	
Johan Rønne	
Petter Thun	
Harald Rønne	
Petter Adsen	
Road Olden	
Svein Stavrum	
Oddbjørn Nordtømme	
Ingvar Humstad	
Harald Sør Dahl	
Adolf Humstad	
Erting Brattland	
Leif Hauge	
Erting Vinje	

Kopi av de skriftlige erklæringer vedlegges.

Gjenpart uten vedlegg sendes Arne J. Stjern, Å i Åfjord, og Svein Stavrum, Å i Åfjord.

ÅFJORD FORMANNSKAPSKONTOR, 8. januar 1971.

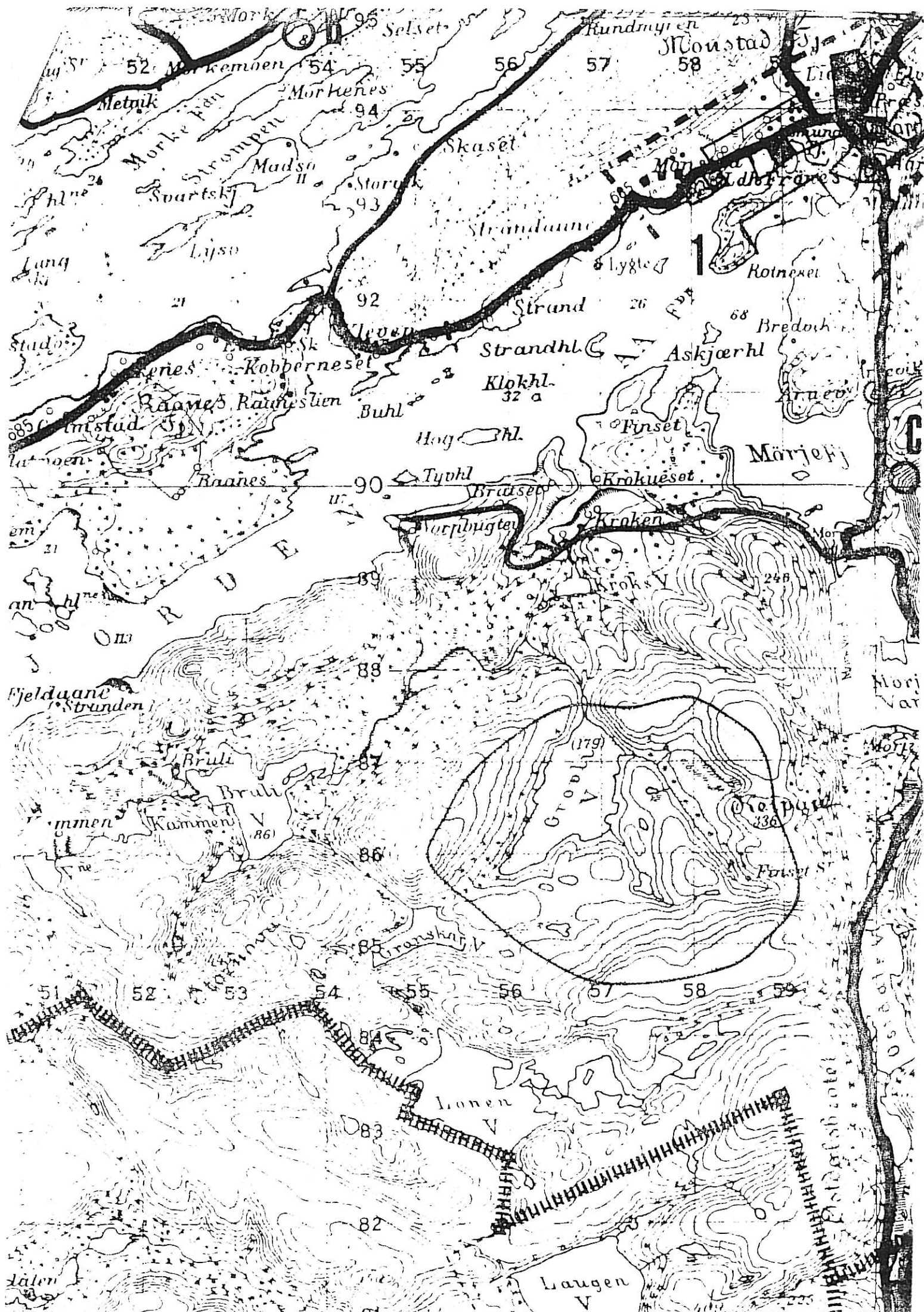
(Jens Sandhals)

PLANLAGT NYTT VASSVERK FOR ÅFJORD-OMRÅDET.

Oppgave over grunneiere og rettighetshavere som vil bli berørt ved at Grovli vannet blir nyttet til vannkilde.

1. Albert Kroken.
Eier av Kroken østre gnr. 51, bnr. 1 av sk.mark 1,56. Bruket har eiendomsrett i vassfare og nedslagsfeltet.
Eier av Kvernmoen, gnr. 51, bnr. 5 av sk.mark 1,45. Bruket har eiendomsrett i ~~vassfare~~ vassdraget og nedslagsfeltet og ~~ixfakk~~ del i fallrettighet mellom Kroken-vannet og sjøen.
Eier hytte (skogstue) på stranda ved Grovli vannet.
Har eget vassforsyningsanlegg nedafor Grovli vannet med tilsig fra samme vassdrag.
2. Fridtjof Karlsen.
Eier av Vestergården, gnr. 51, bnr. 2 av sk.mark 1,70. Bruket har eiendomsrett i vassdraget og nedslagsfeltet.
3. Magne Rømme.
Eier av Smølhaugen, gnr. 51, bnr. 3 av sk.mark 0,41. Bruket har eiendomsrett i vassdraget og nedslagsfeltet.
På brukets skogteig - på stranda ved Grovli vannet - står ei hytte (tomta er ikke fradelte) som etter det opplyste eies av Magne Rømme og Asbjørn Rømme i fellesskap.
4. Odin Bratland.
Eier av Sagneset m/Krokenvassdraget, gnr. 51, bnr. 4 av sk.mar 0,41. Bruket har ingen eiendomsrett til grunn i nedslagsfeltet til Grovli vannet, men har rettighet i fallet fra Kroken-vannet til sjøen. Rettigheten skal visstnok også omfatte rett til regulering av Grovli vannet (oppdemming og slipping av dam-vatn
5. Konrad Braseth.
Eier av Braseth, gnr. 52, bnr. 1 av sk.mark 1,92. Bruket har medeierrett i Krokenvassdraget.
6. Anton Finseth.
Eier av Braseth, gnr. 52, bnr. 4 av sk.mark 1,68. Bruket har rettighet i Krokenvassdraget (rett til oppføring og drift av sagbruk).
7. Johan Aune.
Eier av Mørre, gnr. 46, bnr. 1 av sk.mark 1,43.
" " Tangen, " 46, " 2 " " 0,50.
Gnr. 46, Mørre, eier en ubetydelig del av grunnen i Grovli vannets nedslagsfelt (ved den nedlagte Finset-seter). Ingen rettighet i vassdraget.
8. Oddvar Sør Dahl.
Eier av Sørli, gnr. 46, bnr. 3 av sk.mark 2,12.
Som for Johan Aune.

Eierne av gården Finseth, Kåre Staven og Martin Finseth, er kontaktet. De mener begge at de ikke kan gjøre noe krav gjeldende om den foreslåtte klausulering blir gjennomført. Under ingen omstendighet vil det bli aktuelt å gjenoppta seterdrift av dem ved den gamle Finset-seter. Har ellers ingen grunnrett i nedslagsfeltet etter det som er opplyst.



52 Morkemoen 54 55 56 57 58
Metrik Morkenes 94
Mørke Føn Strampen Madsø II
Storvik 93
Lung 26
Lipso
21
Stado
Kobberneset
Raanes Raaneslien Buhl
Hog hl
Tyohl
Bråset
Kroks V
Kroks V
Fjelduane (Strunden)
Bruli
Kammeru V (86)
87
88
89
51 52 53 54 55 56 57 58 59
84
83
82
Laugen V

Selset
Kundmyren 23
Moustad
Lio
Strandaune
Strand 26
Strandhl
Klokhl. 32 a
Hog hl
Tyohl
Bråset
Kroks V
Kroks V
Fjelduane (Strunden)
Bruli
Kammeru V (86)
87
88
89
179
136
Fosset S
Laugen V

58
57
56
55
54
94
93
92
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
Kroks V
Kroks V
Fosset S
Laugen V

Erklæring

Undertegnede eier av Kroksnesset, gnr. 50 og bnr. 1⁷, gir med dette A/L Aa Vassverk tillatelse til vannuttak i Grovliåvatnet. Erstatningen for denne rettighet blir å fastsette ved skjønn, ~~som styres av lensmannen.~~
Skjønnen avholdes så snart forholdene tillater det.

Å i Åfjord, den 19/4 1971

Kaare Rimsaa

Eier

Erklæring

Undertegnede eier av Kroken gnr. 51 og bnr. 2, gir med dette A/L Aa Vassverk tillatelse til vannuttak i Grovlivetnet, samt rettigheter til legging av ledninger over min eiendom. Erstatningen for disse rettigheter blir å fastsette ved skjønn, ~~som styres av lensmannen.~~ Skjønnen avholdes så snart forholdene tillater det.

Å i Åfjord, den 10/4 1971

For Fridtjof Karlson
Anne Rønne

Eier

Erklæring.

Undertegnede har ingen innvendinger mot at A/L Å Vassverk får vannuttak til planlagt nytt vassforsyningsanlegg i Grovlivannet.

Vi samtykker i at de erstatninger vi i denne forbindelse måtte bli berettiget til, blir fastsatt ved skjønn. Slikt skjønn kan avholdes så snart forholdene tilsier det.

Å i Åfjord, den 8. juli 1971.

Odin Brattland

(Odin Brattland) - eier av Sagneset, gnr. 51, bnr. 4.

Konrad Braseth

(Konrad Braseth) - eier av Braseth, gnr. 52, bnr. 1.

Anton Finseth

(Anton Finseth) - eier av Braseth, gnr. 52, bnr. 4.

~~-----
(Arnold Braseth) - eier av Bottengård, gnr. 52, bnr. 1.~~

~~-----
(Kåre Staven) - eier av Finset, gnr. 49, bnr. 1.~~

~~-----
(Martin Binseth) - eier av Finset, gnr. 49, bnr. 2.~~

Fraa Steine

- eier av Mørre, gnr. 46, bnr. 1.
" " Tangen, " 46, " 2.

Oliver Linnel

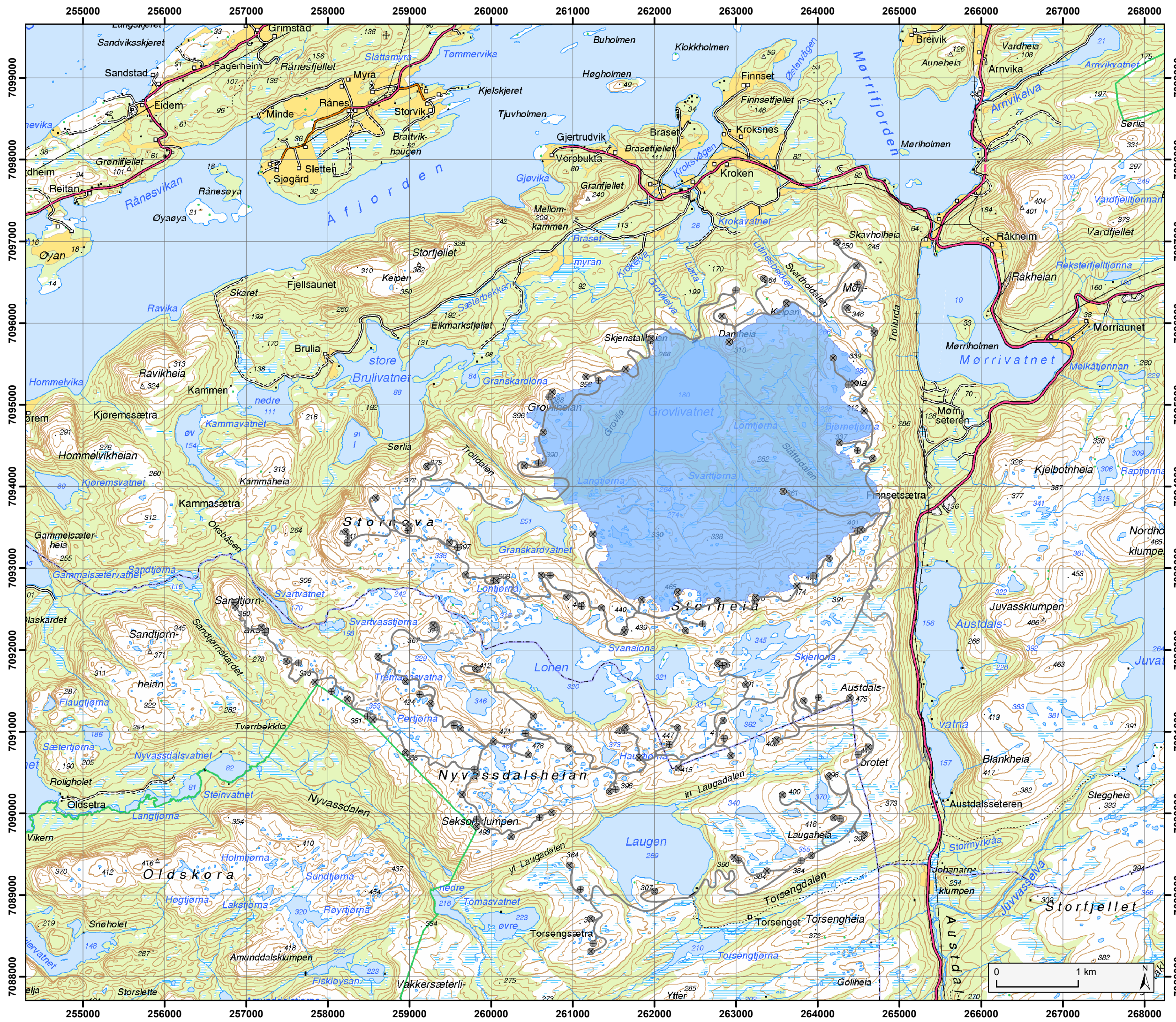
- eier av Sørli, gnr. 46, bnr. 3.



ÅRNES 5 KM

ÅFJORD

80
55'
86
87
86
85
84
83
82
81
7080
50'
79



Storheia vindpark

Forurensning og avfall
Versjon B1
Små og store møller
Full utbygging

Mars 2008

Forurensning og avfall

Nedbørfelt Grovliavatnet

Nedbørfelt generert ut fra digital høydemodell basert på 1 meters høydekoter.



Datum, Koord. sys: UTM 33 - WGS84
 Ekvidistanse 20m
 Statens Kartverk/Tillatelse nr.2001/553

