KOMMUNEDELPLAN FOR RINGSAKERFJELLET

(SJUSJØEN, KROKSJØLIA, KUÅSEN, ELGÅSEN, AKSJØEN, LAUVLIA, LJØSHEIM OG GRUNNÅSEN)

Styringsgruppas forslag

25.3.2011

Innholdsfortegnelse

Forord ... 3
1. Sammendrag ... 4
2. Innledning ... 6
3. Bakgrunn ... 8
4. Utredningstema ... 13
4.1 Vann og avløp ... 13
4.1.1 Status ... 13
4.1.2 Utfordringer ... 14
4.1.3 Tiltak ... 14
4.1.3.1 Lokale VA-løsninger - konsekvenser ... 14
4.1.3.2 Offentlige VA-løsninger - konsekvenser ... 15
4.1.3.3 Lokale VA-løsninger i begrensede områder? ... 16
4.1.4 Anbefalinger ... 18
4.2 Energiforsyning og energibruk ... 19
4.2.1 Status ... 19
4.2.2 Utfordringer ... 20
4.2.3 Tiltak ... 20
4.2.4 Anbefalinger ... 21
4.3 Avfall ... 21
4.3.1 Status ... 21
4.3.2 Utfordringer ... 21
4.3.3 Tiltak ... 22
4.3.4 Anbefalinger ... 22
4.4 Massehåndtering ... 22
4.4.1 Status ... 22
4.4.2 Utfordringer ... 23
4.4.3 Tiltak ... 23
4.4.4 Anbefalinger ... 23
4.5 Trafikk og trafikksikkerhet ... 23
4.5.1 Status ... 23
4.5.2 Utfordringer ... 24
4.5.3 Tiltak ... 24
4.5.4 Anbefalinger ... 24
4.6 Biologisk mangfold ... 25
4.6.1 Status ... 25
4.6.2 Utfordringer ... 25
4.6.3 Tiltak ... 26
4.6.4 Anbefalinger ... 26
4.7 Estetikk ... 26
4.7.1 Status ... 26
4.7.2 Utfordringer ... 27
4.7.3 Anbefalinger ... 27
4.8 Næringsliv og aktivitetstilbud ... 28
4.8.1 Status ... 28
4.8.2 Utfordringer ... 28
4.8.3 Tiltak ... 29
4.8.4 Anbefalinger ... 29
4.10 Samfunnssikkerhet og beredskap ... 30
4.10.1 Naturrisiko ... 30
4.10.2 Virksomhetsrisiko ... 30
4.10.3 Beredskapstiltak ... 30
4.10.4 Sårbare objekter ... 31

Forord

Kommunestyret i Ringsaker vedtok i sak 44/2008 at det skulle inngås utbyggingsavtale for offentlig vann og avløp fra Sjusjøen til Moelv mellom Ringsaker kommune og grunneierne. I tillegg ble det vedtatt at det skulle utarbeides en kommunedelplan for områdene Kroksjølia, Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen, samt Kuåsen, Elgåsen og Aksjøen. Ved behandling av planprogram for kommunedelplanen ble planområdet utvidet med Sjusjøen.

Det ble opprettet en politisk styringsgruppe som har bestått av Kåre Korsveien, Ap, leder, Håkon Wiig, Ringsakerlista, Åse Gyda Skålerud, Sp, Sjur Johannes Alhaug, V og Edel Karin Joløkken, SV. Plan- og næringssjefen har hatt sekretariatsfunksjonen. Styringsgruppas mandat har vært å utarbeide utkast til kommunedelplan. Frist for styringsgruppens arbeid var 1.10.2009. På grunn av konkurs i Brøttum almenning måtte utbyggingsavtalen mellom kommunen og grunneieren reforhandles og arbeidet med kommunedelplanen ble stilt i bero. Kommunestyret vedtok revidert utbyggingsavtale for vann og avløp 7. mars 2011, sak 12/2011, og arbeidet med kommunedelplanen kunne ferdigstilles.

Planen er utarbeidet som en tematisk kommunedelplan etter plan- og bygningsloven.

Brumunddal 25. mars 2011

_____
Kåre Korsveien

_____ _____
Edel Karin Joløkken Haakon Wiig

_____ _____
Åse Gyda Skålerud Sjur J. Alhaug

1. Sammendrag

Hovedmålsettingen for Ringsakerfjellet er at området skal videreutvikles som landets viktigste fjellområde med hensyn på hyttebygging og basisaktiviteter som langrenn, sykkel og friluftsliv. For å bevare områdenes naturkvaliteter, må hyttebyggingen videreutvikles i de områdene som allerede er bebygd og forurensningen av vassdragene må reduseres ved bl.a. å bygge ut vann- og avløpsanlegg. Det er en forutsetning for videre utvikling at de store, sammenhengende friluftsområdene bevares.

Planen er en tematisk kommunedelplan for hytteområdene Sjusjøen, Kroksjølia, Kuåsen, Elgåsen, Aksjøen, Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen. Hovedformålet med planarbeidet har vært å vurdere muligheter for og konsekvenser av at hytteområdene nord for Sjusjøen sentrum og i Ljøsheimområdet endres fra områder med middels teknisk standard til områder med høy teknisk standard, med muligheter for innlagt vann og avløp. I tillegg er temaene energiforsyning og energiforbruk, avfall, massehåndtering, trafikk og trafikksikkerhet, biologisk mangfold, estetikk, næringsliv, aktivitetstilbud, samfunnssikkerhet og beredskap utredet i planen. Planen er ikke juridisk bindende, men den gir anbefalinger og er retningsgivende.

Ringsaker kommune har inngått utbyggingsavtale med grunneierne i Ringsakerfjellet. Avtalen innebærer utbygging av anlegg for overføring av avløp fra Sjusjøen til rensing ved Moelv renseanlegg, bygging av ny vannforsyning til Sjusjøen og gang – og sykkelveg på Sjusjøen og i Mesnali.

<u>Vann og avløp:</u>
I planen er det utredet flere alternativer for framtidig håndtering av vann og avløp i Ringsakerfjellet. Offentlige løsninger, private fellesanlegg og private separatanlegg. Det er i dag ikke mulig eller ønskelig å føre fram offentlig vann og avløp i hele området omfattet av kommunedelplanen. Det er heller ikke miljømessig forsvarlig å åpne for utbygging av private, felles VA-anlegg i områder som ikke kan få offentlig vann og avløp. Dette begrunnes med at den totale mengden avløp og potensiell forurensing fra Ringsakerfjellets fritidsboliger er så stor at lokale fellesløsninger ikke vil kunne ivareta avløp på en tilfredsstillende måte.

Dersom hyttene i Kroksjølia, i Lauvlia, på Ljøsheim og Grunnåsen skal gis mulighet for innlagt vann og avløp, må det etableres overføringsledninger til eksisterende offentlig ledningsnett på Sjusjøen. Videre bør det innføres tilknytningsplikt til VA-anlegg i planbestemmelsene til ny kommuneplan og i reguleringsplaner for byggeområdene Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen, samt Sjusjøen sør for Kroksjøen. I disse områdene tillates det å bruke tett tank som midlertidig avløpsløsning inntil tilknytning er mulig.

Kuåsen, Elgåsen og Aksjøen skal fortsatt ha vannforsyning basert på vannposter (vann bæres inn). Etter søknad kan det tillates å installere vakuumtoaletter eller tilsvarende med oppsamling i tett tank. Forutsetningen er at det er adkomstvei for slamtømming hele sommerhalvåret og at tanken tømmes minst en gang årlig. Gråvann skal ikke samles i tett tank, men kan slippes ut i terreng som i dag.

<u>Energi</u>
Strømforsyningen til Ringsakerfjellet har kapasitet til å tåle en eventuell økning i strømforbruk som følge av utbygging av offentlig vann og avløp. Utbygging av strøm i Kroksjølia vurderes utbygd samtidig med framtidig utbygging av vann og avløp i området.

Det har vært delte meninger om å føre strøm videre forbi Kroksjødammen. Kommunedelplanen kan ikke gi juridisk bindende bestemmelser for slik utbygging, men kommunestyret kan ved behandlingen av kommunedelplanen gi anbefalinger om hva som er ønsket løsning. Planen legges derfor ut til høring i to alternativer hvor
alt. 1 angir at det ikke bør føres strøm videre forbi Kroksjødammen, mens alt. 2. angir at det bør føres strøm videre forbi Kroksjødammen.

Avfall
Avfallsmengdene fra fritidsbebyggelsen er stadig økende. Det er behov for å informere og stimulere til bedre kildesortering og mer gjenvinning. Et ledd i dette arbeidet vil være å oppgradere Benstigen på Sjusjøen til bemannet avfallsstasjon.

Massehåndtering
Massedeponering kan føre til store endringer i landskapet og plassering, arrondering og avslutning har stor betydning for resultatet. Aktuelle lokaliteter for massedeponier bør avklares på overordnet nivå. Vegskråninger og ledningstraseer skal ferdigstilles og tilsåes uten unødig opphold etter at tiltaket er ferdig.

Trafikk og trafikksikkerhet
Trafikktellinger viser at trafikkbelastningen i høysesong (f.eks. påske) er nær det dobbelte av gjennomsnittsbelastningen. Økt bruk og aktivitet i Ringsakerfjellet vil øke trafikkbelastningen på både tilførselsvegene og internt i hytteområdene. Dette vil medføre økt behov for vedlikehold av vegene. Trafikksikkerheten er vurdert å være tilfredsstillende i store deler av planområdet. Gang- og sykkelveg vil bli bygd i Mesnali sentrum og fra Rømåsen til Gråten for å bedre trafikksikkerheten langs Fv 2.

Biologisk mangfold
Større, sammenhengende og ubebygde naturområder skal bevares, og tiltak som medfører oppdeling anbefales ikke. Ferdsel i fjellområdene bør kanaliseres slik at viktige naturområder, naturtyper og sårbare arter kan skjermes. Det er viktig å opprettholde beiting i fjellområdene både for å opprettholde landbruksnæringer, hindre gjengroing og ivareta biologisk mangfold.

Estetikk
Bestemmelser og retningslinjer i kommuneplanens arealdel og kommunens estetiske retningslinjer må legges til grunn for all arealplanlegging og bygge- og anleggstiltak. Det er behov for en generell opprydding i Sjusjøen sentrum og i det enkelte hytteområde mht skilting, forsøpling, utforming av veger, parkeringsplasser mv.

Næringsliv og aktivitetstilbud
Videre næringsutvikling i Ringsakerfjellet er knyttet til fortsatt hytteutbygging. I tillegg må verdens beste skiløyper og internasjonale arrangementer knyttet til disse videreutvikles. Ett ledd i dette er et prosjekt på Sjusjøen med målsetting om å oppnå bedre organisering av aktørene, skape felles målsetting og strategier, samt få på plass en handlingsplan med målrettede tiltak. Det er ønskelig å stimulere til utvikling av Sjusjøen som sentrum for Ringsakerfjellet.

Samfunnssikkerhet og beredskap
Med økt bruk og aktivitet i fjellområdene, er det viktig å ha fokus på samfunnssikkerhet og beredskap.

2. Innledning

Hovedmålsettingen for Ringsakerfjellet er at området skal videreutvikles som landets viktigste fjellområde med hensyn på hyttebygging og basisaktiviteter som langrenn, sykkel og friluftsliv. For å bevare områdenes naturkvaliteter, må hyttebyggingen videreutvikles i de områdene som allerede er bebygd og forurensningen av vassdragene må hindres ved bl.a. å bygge ut vann- og avløpsanlegg. Det er en forutsetning for videre utvikling at de store, sammenhengende friluftsområdene bevares.

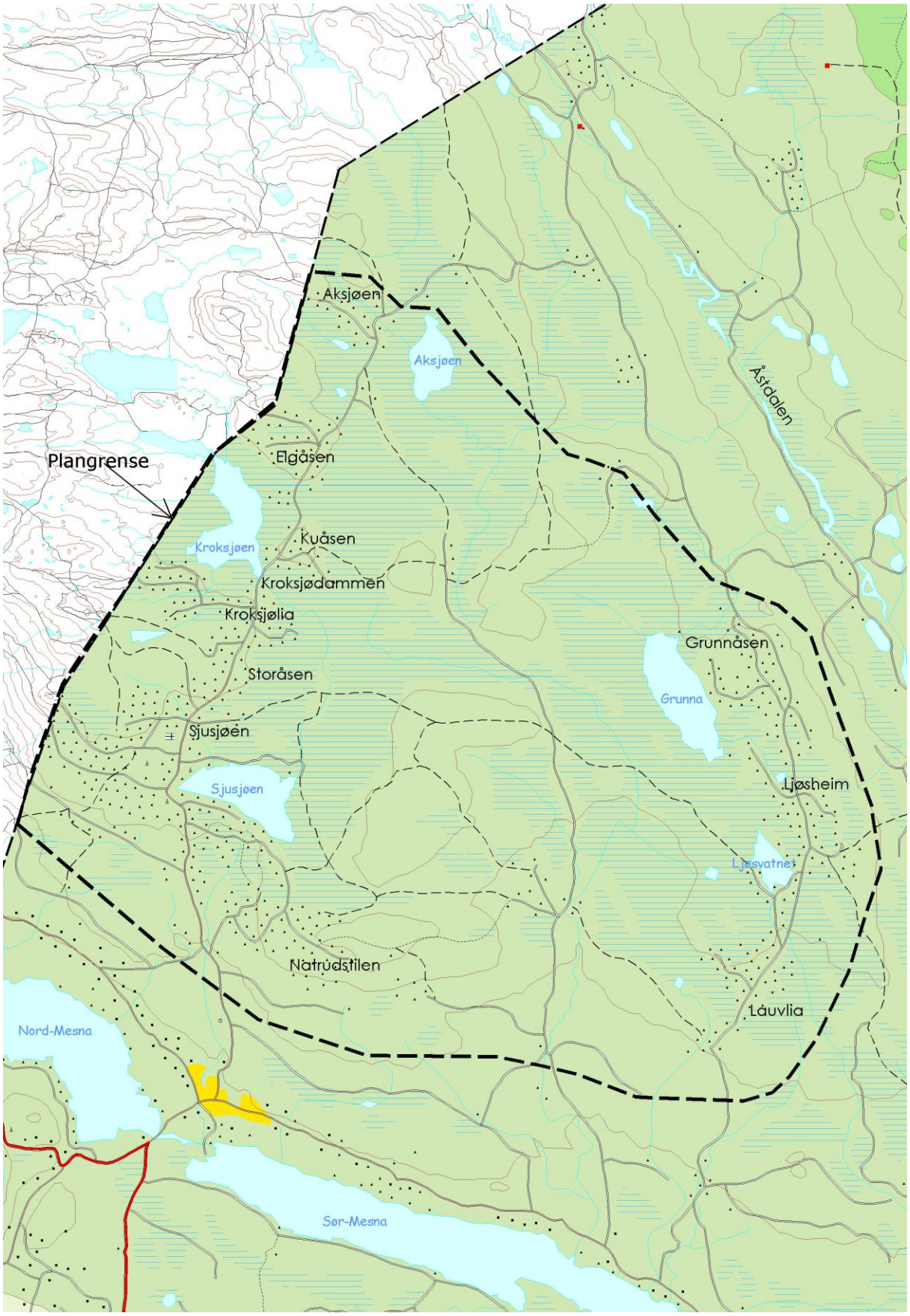
Ringsakerfjellet har landets største hyttekonsentrasjon med over 5000 hytter, der det tradisjonelt har vært en tredeling i forhold til utbygd infrastruktur. Kapasiteten på det offentlige vann- og avløpsanlegget i Sjusjøområdet ble etter hvert sprengt og man måtte vurdere andre alternativer for å kunne tilby teknisk infrastruktur for planlagte utbyggingsområder. I tillegg viser langvarig overvåking at vannkvaliteten i vassdragene i Ringsakerfjellet ikke har god økologisk standard, og at det er behov for å gjøre tiltak for å hindre tilførsel av næringsstoffer til vassdragene. Både løsninger for offentlig vann- og avløpsanlegg og lokale løsninger for vann- og avløp har vært vurdert underveis i prosessen.

Dette er en tematisk kommunedelplan for hytteområdene Sjusjøen, Kroksjølia, Kuåsen, Elgåsen, Aksjøen, Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen. Hovedformålet med planarbeidet har vært å vurdere muligheter for og konsekvenser av at hytteområdene nord for Sjusjøen sentrum og i Ljøsheimområdet endres fra områder med middels teknisk standard til områder med høy teknisk standard, med muligheter for innlagt vann og avløp. I tillegg er temaene energiforsyning og energiforbruk, avfall, massehåndtering, trafikk og trafikksikkerhet, biologisk mangfold, estetikk, næringsliv og aktivitetstilbud, samfunnssikkerhet og beredskap utredet i planen.

Kommunedelplanen tar utgangspunkt i utbyggingsrammene som er fastlagt i kommuneplanens arealdel for perioden 2006-2010 (2018). Det skal ikke vurderes nye utbyggingsområder og planen vil derfor ikke utløse krav om konsekvensutredninger etter forskrift om konsekvensutredninger (2009).

En tematisk kommunedelplan er ikke juridisk bindende, men den er retningsgivende og gir overordna føringer.

Planen er utarbeidet i henhold til plan- og bygningsloven med planprogram og krav til planprosess, hvor det bl.a. er avholdt flere møter med grunneierne og hytteeierne.
Ved oppstart av planarbeidet ble det lagt stor vekt på å utrede ulike alternativer til offentlig vann- og avløpsløsning, siden det var knyttet stor usikkerhet til om de offentlige løsningene ville kunne realiseres. I tillegg ble det fokusert på at man burde vektlegge løsninger som krevde mindre økonomiske investeringer, var basert på økologiske prinsipper og som krevde relativt lite energi, dvs. krever ikke innlagt strøm.



Figur 1 Oversiktskart planområde for kommunedelplan for Ringsakerfjellet

3. Bakgrunn

Ringsaker er Norges største hyttekommune. Av ca 6300 fritidsboliger totalt, ligger mer enn 5000 i Ringsakerfjellet. Utviklingen i deler av Ringsakerfjellet skjer svært raskt og med stort volum, og det er en utfordring å videreføre en god balanse mellom bruk og vern av fjellområdene slik at fjellets kvaliteter ikke forringes eller ødelegges.

Tradisjonelt har det vært en tredeling i forhold til teknisk standard på hytteområdene i fjellet. Sjusjøområdet fram til Storåsen er tilrettelagt for fritidsboliger med høy teknisk standard, dvs. elektrisitet og offentlig vann- og avløpsforsyning (VA-forsyning). I Ljøsheim-området har hyttene mellomstandard med elektrisk strøm, men ikke offentlig VA-forsyning. Hytteområdene øst for Åsta samt Hamarseterhøgda, Kuåsen, Elgåsen og Aksjøen, er uten elektrisk strøm og offentlig VA-forsyning. I tillegg til å sikre et variert hyttetilbud til ulike brukergrupper, har tredelingen vært viktig med tanke på redusere aktivitetsnivået jo lenger øst og nærmere de sårbare villreinområdene i Åstdalen man kommer.

I kommuneplanens arealdel er det lagt til grunn at den eksisterende tredelingen skal beholdes og at det ikke skal etableres ny hyttebebyggelse nord for Sjusjøen og øst for Åsta-elva. Planen åpner for utvidelse av eksisterende hytteområder i Lauvlia, Grunnåsen og Ljøsheim med 300 nye hytter. På Sjusjøen og i Natrudstilen er det avsatt areal til inntil 540 nye hytter med høy teknisk standard og ca 550 leiligheter.

I forbindelse med utvikling av de nye hyttefeltene i Ljøsheimområdet har grunneierne Pihl AS og Nes almenning uttrykt ønske om å legge til rette for standardheving ved at områdene tilknyttes det offentlige vann- og avløpsnettet på Sjusjøen. Eksisterende VA-anlegg har ikke kapasitet til å forsyne hytteområdene utenfor Sjusjøenområdet. Slik standardheving krever derfor en betydelig utbygging av renseanlegg for avløp, utvidet vannforsyning og ledningsnett.

<u>Rammer og premisser for planarbeidet:</u>

<u>Fylkesdelplan for Rondane</u>
Fylkesdelplanen har bestemmelser om at utbygging i fjellet ikke skal føre til at villreinens livsvilkår forringes. Fylkesdelplanen er under revidering og har som intensjon å vektlegge både bruk og vern i utviklingen av fjellområdet. Planen innebærer restriksjoner for bruk av fjellområdene øst for Åsta.

<u>Kommuneplan for Ringsaker 2006-2010 (2018).</u>
Kommuneplanens arealdel gir rammer for ny hyttebygging innenfor kommunedelplanens geografiske virkeområde.

<u>Gjeldende reguleringsplaner:</u>
Reguleringsplan for Lauvlia (2004) har bestemmelse om at innlegging av vann kan tillates etter søknad om utslippstillatelse. Vannklosett er ikke tillatt.
Reguleringsplan for Ljøsheim (1999), bebyggelsesplan for Elgåsen hytteområde (omfatter Kuåsen og Elgåsen, 1992), bebyggelsesplan for Grunnåsen hytteområde (1992) og bebyggelsesplan for Aksjøen hytteområde (1996): Ingen av disse fire planene har bestemmelser om vann eller avløp.
På Sjusjøen er det flere reguleringsplaner av nyere dato (Vardåsen-Lunkefjell 2007, Trollåsen-Heståsen 2004, Birkebeinerbakken 2008), som alle har bestemmelser om tilknytningsplikt til VA-anlegg.

Energi- og klimaplan for Ringsaker
Kommunedelplanens målsetting er at utslippet av klimagasser skal reduseres og at bruk av fossile brensler skal fases ut, uten at elektrisitetsforbruket skal økes.

Plan- og bygningsloven
Etter at loven ble endret i 2010, kan det gis bestemmelser om tilknytning av fritidsbebyggelse til offentlig avløpsanlegg. Bestemmelsene kan innføres i arealdelen til kommuneplanen og i reguleringsplan. Det er presisert at tilknytningsplikten kan gjelde både for ny og eksisterende fritidsbebyggelse.

Forurensningsloven
Loven forbyr bl.a. deponering av organisk materiale, i denne sammenheng våtorganisk avfall fra private husholdninger.

Forskrift om begrensning av forurensning (FOR 2004-06-01 nr 931)
Den nasjonale forskriften fastsetter bl.a. rensekrav til alle avløpsanlegg.

Forskrift om utslipp av avløpsvann fra boliger og fritidsbebyggelse, Ringsaker kommune (FOR 2009-02-04 nr 128) er en kommunal forskrift om hvilke krav kommunen stiller til bygging og drift av mindre avløpsanlegg (inntil 50 personekvivalenter).

Forskrift om tvungen tømming av slamavskillere og tette tanker mv., Ringsaker kommune (FOR-2007-04-18-453) er en kommunal forskrift hjemlet i forurensningsloven, og angir regler for tvungen tømming av slamavskillere og tette tanker mv.

Naturmangfoldloven
Hensynet til biologisk mangfold skal innarbeides i arealplaner og ved planlegging av tiltak.

Vanndirektivet og vannforskriften
EU-direktivet og den norske forskriften (FOR-2006-12-15-1446) har som mål at alle vannforekomster skal ha god eller svært god økologisk og god kjemisk tilstand i 2021.

Om utbygging i Ringsakerfjellet (ØF-rapport 1998/24)
På oppdrag fra grunneierne i fjellet har Østlandsforskning vurdert mulighetene for videre utbygging i fjellet. Rapporten konkluderer med at fortetting i fjellet krever organisert samarbeid i forhold til forvaltning av natur, regulering av ferdsel og tilrettelegging for vann og avløp.

Sjusjøen – nåtid og framtid. En utredning (ØF-rapport 2006/08)
Utredningen drøfter prinsipper for arealbruk i Sjusjøen sentrum, trafikk i Sjusjøen sentrum og i Ringsakerfjellet. Trender for utvikling i reiseliv og sentrumsfunksjoner i lys av dette blir drøftet i utredningen.

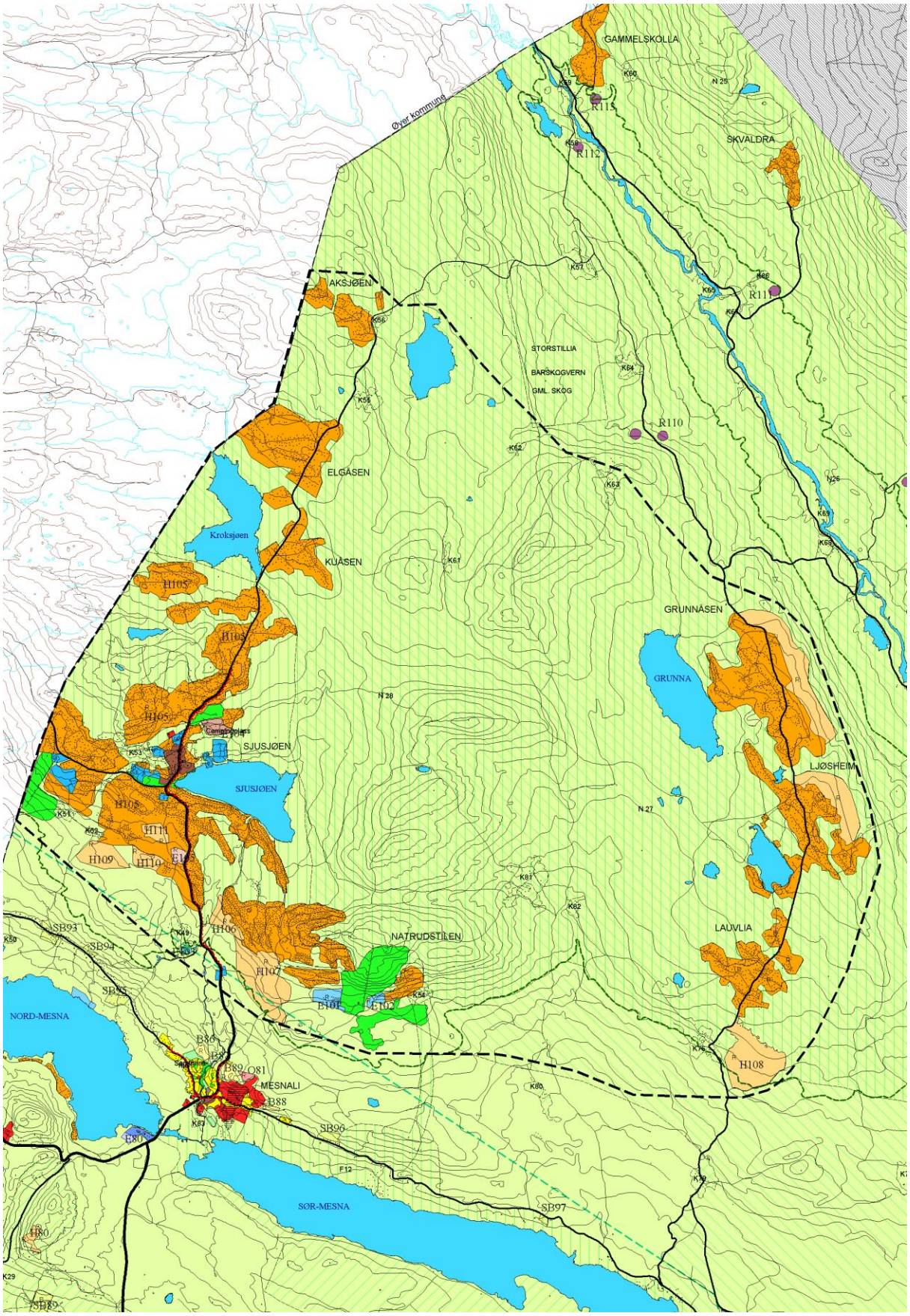
Vassdragsovervåking
Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har siden 1997 undersøkt vannkvaliteten i vann og vassdrag i kommunen. Resultatene er presentert i årsrapporter og gir grunnlag for vurdering av om vassdragene er egnet som resipient for avløpsvann.

Overordnet plan for vann- og avløpsløsninger i fjellområdene, mars 2008
På oppdrag fra kommunen har COWI utredet mulighetene for å utvide det offentlige vann- og avløpsnettet nordover til Kroksjølia og Kuåsen og vestover til Grunnåsen, Ljøsheim og Lauvlia. Det er laget en supplerende rapport som belyser konsekvenser av private vann- og avløpsløsninger i mars 2009. Begge rapportene anbefaler utbygging av offentlig vann- og avløpsanlegg til Ljøsheimområdet.

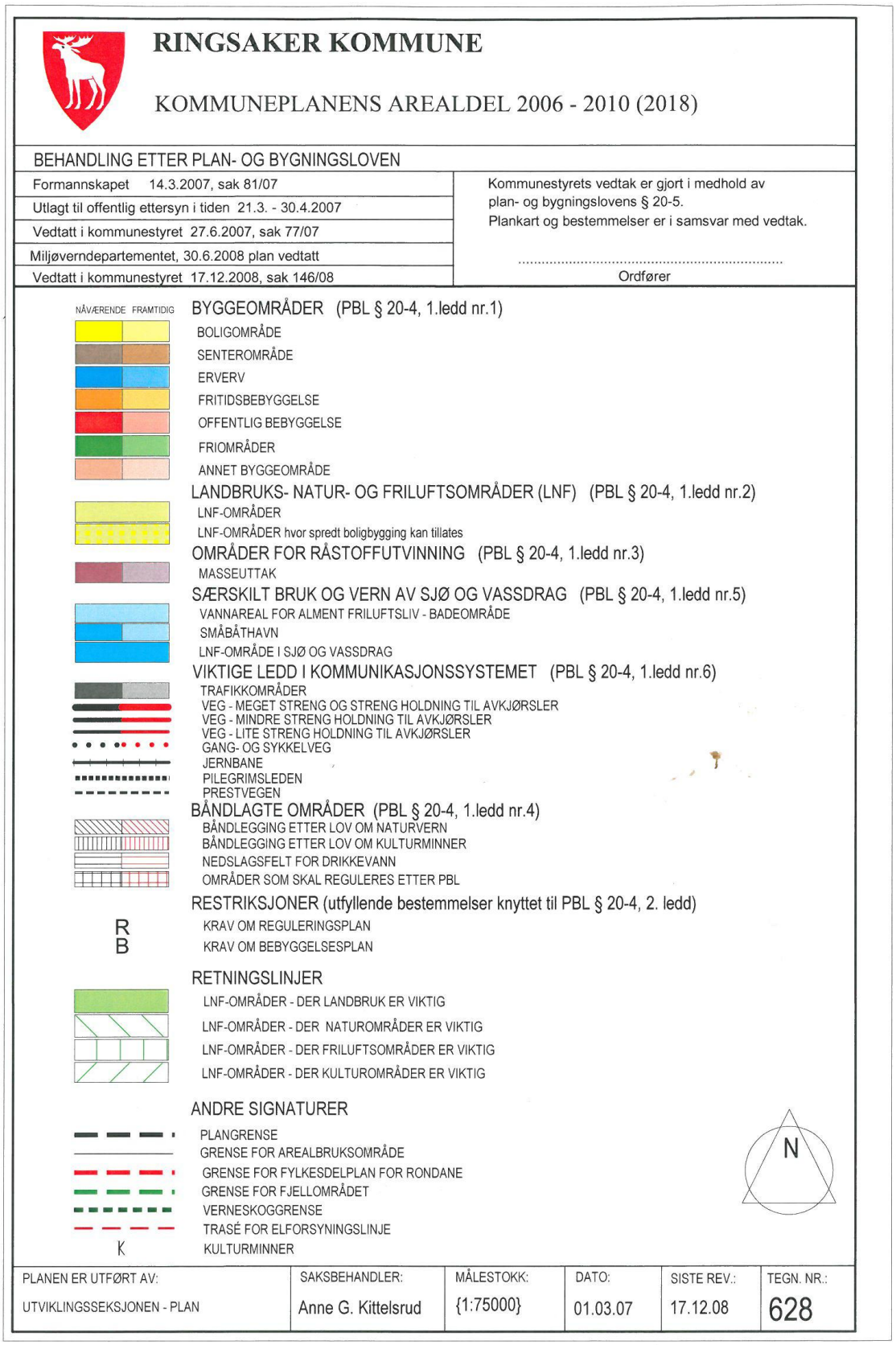
Jordforsk
På oppdrag fra Phil AS og Nes almenning har Jordforsk vurdert mulighetene for etablering av naturbaserte renseanlegg i Ljøsheimområdet.

Utbyggingsavtale for vann og avløp mellom Ringsaker kommune og grunneierne i Ringsakerfjellet, vedtatt i Ksak 12/2011
Avtalen innebærer utbygging av anlegg for overføring av avløp fra Sjusjøen til rensing ved Moelv renseanlegg, bygging av ny vannforsyning til Sjusjøen og gang – og sykkelveg på Sjusjøen og i Mesnali. Utbyggingen deles inn i to faser, der fase 1 innebærer utbygging av ledningsnett, vannforsyning til Sjusjøen og ombygging/utvidelse av Moelv renseanlegg og gang- og sykkelveger. Fase 1 vil bli igangsatt så snart anbud og betingelser i utbyggingsavtalen er oppfylt. Utbyggingsavtalens pkt 8.2.2 om oppdimensjonering pga utbygging i Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen, angir at utbygging av vann og avløp til disse områdene skal avklares i denne kommunedelplanen.

Utbyggingsavtalen om VA-anlegg gir miljømessige konsekvenser ved at vassdragene ikke blir brukt som resipient. Avtalen innebærer også store økonomiske konsekvenser for både Ringsaker kommune og grunneierne.



Figur 2 Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2006-2010, eksisterende og planlagte områder for fritidsbebyggelse.



Figur 3 Tegnforklaring til kommuneplanens arealdel

4. Utredningstema

Kommunedelplanen skal være en tematisk plan for eksisterende og nye hyttefelt på Sjusjøen, Kroksjølia, Elgåsen, Kuåsen, Aksjøen, Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen slik de er vist i figur 2. Samlet omtales dette området som *kommunedelplanområdet* i det etterfølgende. I det følgende kapitlet er det valgt å legge ekstra vekt på utredningene omkring vann- og avløpsløsninger, siden valg av VA-løsning vil få betydning for de andre utredningstemaene.

4.1 Vann og avløp

4.1.1 Status

Tradisjonelt har fjellet hatt en *tredeling* i forhold til utbygd infrastruktur:
Sjusjøområdet har offentlig vann- og avløpsforsyning (VA) og elektrisk forsyning. Ljøsheim-området er uten offentlig vann og avløp, men har elektrisk forsyning. Hytteområdene Lauvlia, Nesbyen, Ljøsheim, Grunnåsen, samt Hamarseterhøgda har vannforsyning basert på tappepunker langs vei. Det regulerte området Lauvlia har planbestemmelser som åpner for å legge inn vann, med gråvannsutslipp, men bestemmelsen har praktisk talt ikke vært brukt. Hytteområdene i Åstdalen har verken VA eller elektrisk forsyning. Unntaket er Bjønnåsen hvor egen rammeplan åpner for at hytter med utedo/biodo kan legge inn vann på vilkår at de renser dette i egne gråvannsanlegg med etterfølgende infiltrasjon i egnede løsmasser.

Når det gjelder antallet private, lokale VA-løsninger (mindre avløpsanlegg, tidligere kalt (”separatanlegg”) i områdene vest for Åstdalen (kommunedelplanområdet), har kommunen følgende oversikt:

Område	Brønner / bore-brønner	Avløpsanlegg (tette tanker, vakuumtoalett m.m.)
Elgåsen		3
Kuåsen	1	3
Sjusjøen / Kroksjølia	35	80
Lauvlia	12	24
Ljøsheim / Grunnåsen	27	40
Sum	75	150

Det store flertallet av disse 150 avløpsanleggene er tette tanker for svart- og gråvann, eller vakuumtoalett med tett oppsamlingstank. De fleste anleggene er godkjent av kommunens forurensningsmyndighet, med vilkår om framtidig tilknytning og at vann ikke legges inn i hytta.

Noen naturbaserte anlegg med tradisjonell jordinfiltrasjon av svartvann og gråvann er også bygd i kommuneplan-området, uten at disse oppviser tilfredsstillende driftsresultater over tid. Hovedårsaken er tette masser (bunnmorene med aurhelle) og høyt grunnvannspeil.

Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har siden 1987 utført overvåking av vannkvaliteten i sjøer og vassdrag i Ringsaker kommune, og resultatene er presentert i årsrapporter. Rapportene tegner et bilde av fjellsjøer som er ”overgjødslet” i den forstand at konsentrasjonene av total-fosfor og planteplankton er høye. Innsjøenes økologisk tilstand i SFTs klassifiseringssystem er ”mindre god til dårlig”. Ikke alt fosforet skyldes

forurensningstilførsler fra hytter og beitebruk, det er i tillegg naturlig forekommende fosfor i fjellsjøene fordi de er humusrike og humus inneholder fosfor.

4.1.2 Utfordringer

Høyere teknisk hyttestandard

Det er tidligere utført spørreundersøkelser for å kartlegge hva slags sanitær standard hytteeierne ønsker seg. Dette er utført på Sjusjøen (Flognfeldt 1994 og 2004) og i regi av Pihl (2005). Pihls undersøkelse fra Ljøsheimområdet tydet på at et knapt flertall ønsket å beholde dagens enkle, tekniske standard. På Sjusjøen var også hytteeierne negative til offentlig vann og avløp, men har i stor grad valgt å takke ja til tilknytning etter at tilbudet kom.

I gjeldende kommuneplan er det lagt ut nye byggeområder for fritidsbebyggelse. I ett av disse, Lauvlia, er det lagt opp til høy teknisk standard med offentlig vann og avløp. Men også på Sjusjøen opp til Kroksjøen og i Ljøsheim-området har grunneierne basert seg på framtidig, kommunalt vann og avløp. Mange hytteeiere som har kjøpt hytte eller hyttetomt de siste årene, uttrykker en klar forventning om høy sanitær standard overfor grunneier og kommunen.

På bakgrunn av grunneiernes langsiktige utbygningsplaner og eksisterende hyttebebyggelse, som også inkluderer Kroksjølia og Ljøsheimområdet, er det framforhandlet en avtale (K-sak 12/2011) mellom grunneierne og kommunen om utbygging av offentlig vann og avløp, basert på et potensielt abonnementsgrunnlag på ca. 26.000 p.e. (personenheter) som fordeles slik det framkommer i tabellen under:

Områder	Eksisterende	Planlagte (nye)	Reserve	Total
Sjusjøområdet	9 000	6 800	1 800	17 600
Ljøsheimområdet	4 150	1 200	650	6 000
Kroksjølia	1 750	400	250	2 400
Total	14 900	8 400	2 700	26 000

Vassdragsmiljøet

Dersom kommunen skal tillate høyere sanitær standard i nye områder i fjellet, må det stilles strenge rensekrav. NIVAs overvåkning tyder på at vassdragene allerede er overbelastet, og at det kan være nødvendig å iverksette tiltak også mot eksisterende avløpsanlegg, herunder gråvannsutslippene.

4.1.3 Tiltak

4.1.3.1 Lokale VA-løsninger - konsekvenser

På oppdrag fra kommunen har COWI i 2008 utredet konsekvensene av en offentlig vann- og avløpsløsning i Kroksjølia og Ljøsheim-området. Denne utredningen ble i 2009 supplert med en vurdering av de økonomiske og miljømessige konsekvensene av lokale (desentraliserte) VA-løsninger i samme område. Følgende løsninger har vært vurdert:

- Innlagt vann fra privat borebrønn. Avløp med kildeseparering; svartvann til tett tank og gråvann til spesielt gråvannsfilter og infiltrasjon.
- Innlagt vann fra privat vannverk (fellesanlegg). Avløp til filterbed-anlegg (fellesanlegg).
- Sentralisert (offentlig) vann- og avløpsløsning.

Konklusjonen på denne utredningen er at anleggskostnadene pr. hytte ikke varierer veldig mellom VA-løsningene:

Type VA-løsning	Investering:	Tilknytningsavgift	Driftskostnad
Private separatanlegg			
	150 000		JA
Private fellesanlegg	120 000		JA
Offentlig, sentralisert	120.000-140.000	JA	Årsgebyr

De lokale løsningene vil med god, stabil drift kunne gi gode renseresultater. Men de har et restutslipp på 5-10 % av både fosfor og organisk stoff. Et nytt offentlig overføringsanlegg har ikke tilsvarende lokale utslipp eller overløp på overføringsledningen.

En annen konsekvens av å velge lokale, private VA-anlegg er at dette stiller store krav til planlegging og tilpassing til naturgrunnlaget i det enkelte tilfellet. Naboer må velge ulike løsninger, noen får tillatelse, andre ikke, og dette kan oppfattes som forskjellsbehandling.

En tredje konsekvens av å velge lokale løsninger, er at disse er mindre fleksible for endret bruk og belastning over tid. Undersøkelser for trendutviklingen i bruk av fritidsboliger viser en tydelig endring i bruksmønster, med ønske om høyere krav til teknisk standard og flere bruksdøgn. En slik utvikling må ivaretas med riktige miljømessige tiltak, særlig i valg av VA-løsninger.

Konklusjon: Dersom hyttene i Kroksjølia, på Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen skal gis mulighet for høystandard-løsninger (innlagt vann/avløp), bør det etableres overføringsledninger til eksisterende offentlig ledningsnett på Sjusjøen.

4.1.3.2 Offentlige VA-løsninger - konsekvenser

Dersom fritidsbebyggelsen får sentralisert VA-løsninger med lange overføringsledninger, vil dette få konsekvenser i forhold til natur, samfunnssikkerhet og beredskap.

Av hensyn til naturen og naturmiljøet, vil det være en fordel å unngå myrer, vann, bekker, elver og gammel granskog. Dette begrunnes med at vatna innafor planområdet er i større eller mindre grad viktige trekkområder og hekkeområder for våtmarks- og vannfugl. I de tilfeller framføringene legges til vatn, øker utfordringene. Desto grunnere vatnene er, desto mer sårbare er de overfor inngrep eller forhold som påvirker vannhusholdningen i området. De fleste trebevokste myrene i fjellområdene har utover å være vannregulerende, også en viktig funksjon for mange, og ofte sjeldne, arter. Graving og nedsenking av VA-ledninger i myrene kan i verste fall endre myrenes kvalitet. VA-ledninger i vann og myr kan bli svært uheldig ved en eventuell lekkasje. VA-traseer i gammel fjellskog er lite ønskelig, siden denne skogen er sårbar for endringer, for eksempel traseer og gater som skape fare for uønskete vind-/tørkeskader. Bruk av eksisterende veger vurderes som beste alternativ for en eventuell framføring av VA-anlegg.

Overføringsledninger og tekniske anlegg bygges i henhold til kommunens vedtatte retningslinjer. De lokale fordelingsnettene i områdene bygges i henhold til retningslinjer avtalt mellom kommunen og grunneierne. Kommunen har ansvar for all drift og vedlikehold av VA-anleggene. Samlet gir dette et godt grunnlag for høy sikkerhet og beredskap for å unngå ukontrollerte utslipp av kloakk og brudd i vannforsyningen.

<u>Vannforsyning:</u>

Alle områdene baseres på forsyning via høydebasseng med akkumuleringskapasitet tilsvarende 24 timers maksimalforbruk (nyttår og påske). Det kan i tillegg vurderes å beholde de lokale vannpostene som en økt beredskap.

Avløp:
Avløpshåndteringen har ikke noen akkumuleringskapasitet (fordrøyningsmulighet), tilsvarende som vannforsyningen har med høydebasseng. Ledningsbrudd eller andre driftsforstyrrelser vil medføre ukontrollerte utslipp. Kommunen har sentral driftsovervåking der slike forhold vil overvåkes og rette tiltak iverksettes i henhold til rutiner og beredskapsplaner. De hyppigst forekommende overløpssituasjonene skyldes strømbortfall til pumpestasjoner, normalt vil stasjonen det gjelder gå i overløp inntil strømforsyningen er tilbake. Kommunen har eget nødstrømsaggregat som kan benyttes dersom en slik situasjon oppstår for én enkelt stasjon, men kan ikke avhjelpe i tilfeller der flere stasjoner mister strømforsyningen.

Det er ulike valg avhengig av hvor problemene oppstår, men i hovedsak skal utslipp styres til de resipienter som er best egnet. Avløpet kan fra enkelte områder i en viss grad styres ved å prioritere overføringen til Lillehammer eller Moelv renseanlegg. Avløp som føres ned til Mesnali og som ikke kan videreføres mot Moelv renseanlegg, må slippes ut i Sør-Mesna. Det eksisterende renseanlegget vil for slike tilfelle ha en funksjon som slamavskiller.

4.1.3.3 Lokale VA-løsninger i begrensede områder?

Det er i dag ikke mulig eller ønskelig å føre fram offentlig vann og avløp i hele området omfattet av kommunedelplanen. Det er heller ikke miljømessig forsvarlig å åpne for utbygging av private, separate VA-anlegg i områder som ikke kan få offentlig vann og avløp. Spørsmålet blir derfor om kommunen bør tillate "enkle" VA-løsninger i slike områder og om det finnes tekniske mellomløsninger.

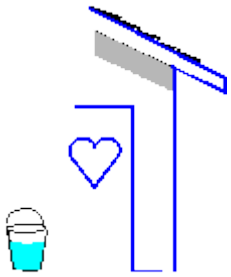
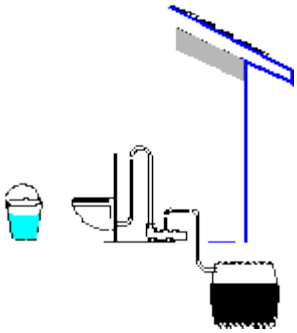
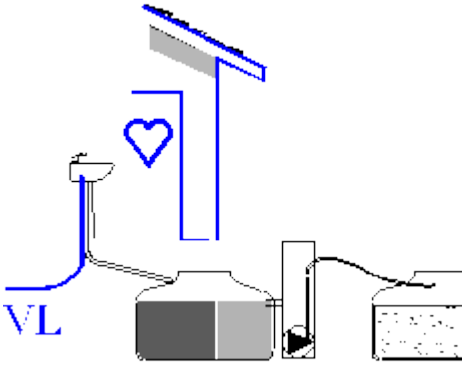
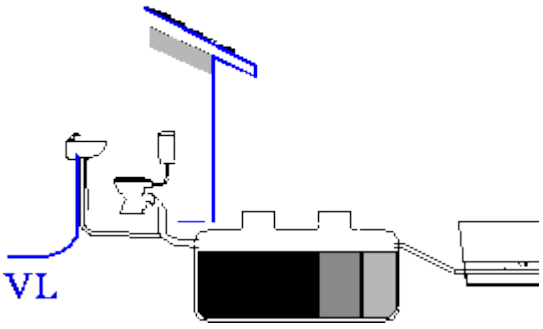
Sagt enkelt er det to forhold som særlig bidrar til forurensning eller *fare* for vannforurensning når den sanitære standarden på hytter heves. Det er 1) vannforbruket, og det er 2) toalettløsningen. Dersom kommunen skal tillate andre løsninger enn enkel, teknisk standard, som er utendørs tappekran og tørrklosett (utedo, biodo), må løsningen i tilstrekkelig grad videreføre et lav vannforbruket og ta hånd om fekalier og urin (svartvann).

I prinsippet kan man beskrive fire kategorier av lokale VA-løsninger:
(1) Ikke innlagt vann, i kombinasjon med utedo, snurredo, biodo, forbrenningstoalett. Dette er den vanligste løsningen i fjellet og krever ingen tillatelse.
(2) Ikke innlagt vann, men vannklosett / vakuumtoalett med avløp til tett tank. Løsningen krever utslippstillatelse for svartvannet. Ca. 150 slike anlegg i fjellet.
(3) Tørrklosett, men innlagt vann, og gråvannsutslipp. Slik løsning krever utslippstillatelse og gråvannet (vann fra dusj, oppvask mv.) må renses. Man er ikke kjent med antall slike anlegg.
(4) Både innlagt vann og vannklosett / vakuumtoalett. Alt utslippet av gråvann og svartvann krever utslippstillatelse. Det er svært få slike anlegg.

Kategoriene er illustrert i figuren nedenfor: Kategoriene 1 og 2 bygger begge på at vannforbruket er lavt og alt forbruksvann bæres inn. I kategori 3 og 4 er vannet lagt inn i hytta, og vannforbruket vil bli vesentlig høyere, noe som også skaper mer forurensning eller

øker forurensingsfaren. Generelt bør kommunen begrense adgangen til å legge inn vann i de områdene som ikke har egnede grunnforhold eller mulighet for å knytte seg til offentlig nett.

I kategori 2 finner vi vannbesparende løsninger, f.eks. et vakuumtoalett som er et vannklosett med svært lavt vannforbruk. Denne løsningen kan drives med solcellepanel og 12 V-bilbatteri. Vannforbruket ligger på ½ l pr. spyling. Det lave vannforbruket medfører at en vanlig hytte på årsbasis kan klare seg med en tank på under 1000 liter. Dette er små volumer som blir lagret i tett tank og tømmes fast en gang i året.

	Tørrklosett	**Vannklosett**
Ikke innlagt vann	1. Utedo / biodo / forbrenningsdo, ikke innlagt vann. Vanligste løsning. INGEN SØKNADSPLIKT 	2. Utslipp av svartvann, vakuumtoalett m.m. til tett tank. Ikke innlagt vann. Ingen utbredt løsning. SØKNADSPLIKT. 
Innlagt vann	3. Utslipp av gråvann. SØKNADSPLIKT 	4. Utslipp av grå- og svartvann. SØKNADSPLIKT. Ulike 

Dersom hytteeiere ønsker å erstatte tørrklosettet (utedo / biodo / forbrenningstoalett) med et vakuumtoalett eller annen tilsvarende løsning med oppsamling av svartvann i tett tank, og hytteierne *ikke* legger inn vann eller øker vannforbruket, er det grunn til å tro at vannforurensningene ikke øker, kanskje tvert i mot. Den tette tanken skal kun ta imot svartvann. Et begrenset volum på den tette tanken blokkerer for andre løsninger som omfatter innlagt vann og stor produksjon av gråvann. Slike vannbesparende toalett gir en sanitær standardhevning i forhold til komfort og lukt. Løsningen vil kreve slamtransport, men vesentlig mindre enn ved bruk av tradisjonell tett tank som mottar både svart og grått vann.

Det må være en betingelse at hytter med denne typen toaletter, har adkomstvei for slambil. Tanken tømmes ordinært (tvunget) én gang i året.

Et siste tema som bør diskuteres og avklares i forhold til lokale VA-løsninger, er forbudet mot å legge vann inn i hytter uten utslippstillatelse eller tilknytning. Her er det ulik praksis i kommune-Norge. De statlige forurensningsmyndighetene har tradisjonelt ment at stor cisterne, dagtank eller lignende som fylles ved å bære vannet inn, er forbudt. I dag er kommunen forurensningsmyndighet, og kommunen er kjent med at mange hytteeiere har installert forholdsvis stor dagtank uten å søke om tillatelse.

Konklusjon: Den totale mengden avløp og potensiell forurensing fra Ringsakerfjellets fritidsboliger, er så stor at lokale løsninger ikke vil kunne ivareta avløp på en tilfredsstillende måte. I noen områder vil vannbesparende toalett og innlagt vann være aktuelle løsninger. Dersom denne typen løsninger skal tillates, bør de tas inn i kommunens lokale forskrift for utslipp av avløpsvann fra boliger og fritidsbebyggelse.

4.1.3.4 Midlertidige VA-løsninger – konsekvenser

Det er antatt at det vil ta tid å bygge ut et offentlig nett i nye områder, f.eks. Ljøsheim-området. Sannsynligvis vil både grunneiere og hytteeiere kommer til å søke om å få bruke midlertidige VA-løsninger inntil tilknytning er mulig. Utbyggingsavtalens pkt 8.2.2 om oppdimensjonering p.g.a. utbygging i Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen, angir at utbygging av vann og avløp til disse områdene skal avklares i kommunedelplanen.

Utgangspunktet bør være at det samme for de midlertidige som de varige VA-løsningene: Fjellsjøene er allerede overbelastet av næringssalter. Det bør derfor ikke etableres nye punktutslipp til grunnvann eller vassdrag fra renseanlegg i fjellet. Tette tanker som midlertidig løsning kan videreføres. Subsidiært tillates utslipp av avslammet gråvann til infiltrasjon, men ikke svartvann (fra toalett).

Kommunen får mange spørsmål om den vil tillate at det legges vann inn i hyttene med tett tank. Også grunneiere har tatt opp spørsmålet med kommunen, særlig i samband med feltutbygging. Så lenge hytteeierne tar hånd om avløpsvannet med tett tank, vil forurensningsproblemene i vassdrag bli små. Kun en liten prosent overløp eller lekkasje vil kunne oppstå. Transportkostnadene blir imidlertid større. En løsning kan være at det åpnes for å legge vann inn i nye hytter i felt med helårsvei og mulighet for å tømme ved behov. Bestemmelser om slik vannforsyning legges inn i reguleringsplanbestemmelsene.

4.1.4 Anbefalinger

Det bør være et overordnet mål for valg av framtidig VA-løsning i fjellet at vannkvaliteten i resipientene forbedres. Det bør samtidig være et overordnet mål å legge til rette for ny fritidsbebyggelse og høyere VA-standard i klart *avgrensede* områder i fjellet, i tråd med kommuneplanen og forurensningslovens krav om helhetlige løsninger. Disse målene viderefører prinsippet om at kommunen skal tilby ulik teknisk standard i ulike hytteområder i fjellet. Men den opprinnelige differensieringen mellom tre typer infrastruktur vil i større grad bli erstattet av en todeling.

I områder som tilrettelegges med offentlig vann og avløp, må det tas hensyn til naturinngrepene ved å i størst mulig grad samle inngrep og legge de til eksisterende infrastruktur (veger ol.).

Det innføres tilknytningsplikt i planbestemmelsene til ny kommuneplan og i reguleringsplaner for byggeområdene Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen, samt Sjusjøen sør for Kroksjøen.

Hytteområdene som skal få innlagt vann og avløp, omfatter områdene nordover på Sjusjøen t.o.m. Kroksjølia og hytteområdene Lauvlia, Ljøsheim og Grunnåsen. I disse områdene tillates det å bruke tett tank som midlertidig avløpsløsning inntil tilknytning er mulig. Det tillates også å legge vann inn i hytter i regulerte hyttefelt med helårsvei.

Kuåsen, Elgåsen og Aksjøen skal fortsatt ha vannforsyning basert på vannposter (vann bæres inn). Etter søknad kan det tillates å installere vakuumtoaletter eller tilsvarende med oppsamling i tett tank. Forutsetningen er at det er adkomstvei for slamtømming hele sommerhalvåret og at tanken tømmes minst en gang årlig. Gråvann skal ikke samles i tett tank, men kan slippes ut i terreng som i dag.

Eksisterende fritidsbebyggelse med innlagt vann eller tett tank må tilknyttes offentlig godkjent vann- og avløpsledning når kommunen krever det, jf. pbl. §§ 27-1 og 27-2, vanligvis når ledningen går over eiendommen eller i veg som støter til den, eller over nærliggende areal.

Ved revisjon av kommuneplanens arealdel anbefales at tilknytningsplikt vurderes også ved utvidelse eller ombygging av eksisterende fritidsbebyggelse jf. pbl. §§ 27-1 og 27-2. (Det kan gjøres unntak for tiltak som gjelder tørre rom dersom BRA etter utvidelse/ombygging er mindre enn X m²).

4.2 Energiforsyning og energibruk

4.2.1 Status

Energiforbruk i hytteområdene utgjør om lag 9 % av det totale energiforbruket for husholdninger i Ringsaker kommune (NEPAS 2008). Hytteområdene på Sjusjøen og til og med Kroksjølia (med unntak av Gudmundlia) er bygd ut med strøm. I tillegg er det ført strøm til Ljøsheim og Grunnåsen. Sjusjøen transformatorstasjon ble satt i drift på nyåret 2008 og er med og sikrer forsyningen til Sjusjøen og Nordseter. Det pågår stadig fornying av høy- og lavspenningsnettet på Sjusjøen og området har blitt forskjønnet i og med at mange luftlinjer har blitt lagt i bakken. Dersom Ljøsheimområdet skulle bli tilknyttet vann og avløp, har strømforsyningen kapasitet til å tåle en eventuell økning i strømforbruk som dette vil medføre.

Statistikk fra Eidsiva viser at strømforbruket i Sjusjøområdet har økt fra 10400 MWh i 2001 til 14000 MWh i 2006 (31 %). Det er antatt at en vesentlig del av denne økningen er knyttet til utbygging av vann og avløp, som igjen har medført økt bruk av hyttene. For Ljøsheim-/Grunnåsenområdet har det vært en økning i strømforbruket fra 1416 MWh i 2001 til 1840 MWh i 2006 (28 %). Eidsiva energi ser en generell økning i strømforbruk ved at det er økt etterspørsel etter større hovedsikringer i hyttene.

Solcellepanel brukes i stor grad på hyttene, dette gir tilstrekkelig strøm til belysning. Ved er den viktigste kilden til oppvarming. I tillegg benyttes olje og propan til matlaging/forbrenning (eks. forbrenningstoaletter) og diesel til strømaggregater. I Natrudstilen (Ringsaker almenning) er det bygd et leilighetskompleks med vannbåren varme og jordvarme som energikilde. I følge kommuneplanens arealdel, er det ikke tillatt med vindmøller i hytteområdene.

I Ringsakerfjellet er det ikke tillatt å bygge større fritidsboliger enn 125 m2 per tomt (unntak for byggeområde innenfor reguleringsplan for Sjusjøen, 1999). Tekniske krav som er gitt i sentrale lover og forskrifter, setter standard for byggematerialer, isolasjon mv. De tekniske kravene til bl.a. energibruk i bygg er skjerpet de siste årene. Dette vil bli fulgt opp i kommunens saksbehandling og tilsynsarbeid for å se til at kravene blir fulgt.

Alle områder hvor det legges ny strømkabel tilbys bredbånd (fiber) fram til hytta.

Ved strømbrudd kan det oppstå problemer ved pumpestasjoner for avløp, ved at kloakk går i overløp. Ut over dette er ingen kritiske samfunnsfunksjoner som blir berørt ved et eventuelt strømbrudd i Ringsakerfjellet. Nye overføringsanlegg bygges ut med jordkabel. Med hensyn til investeringer er jordkabler kostbare løsninger, men vedlikeholdsbehovet reduseres.

Eidsiva krever et anleggsbidrag fra hytteeierne på 60-70 % av totalkostnaden ved utbygging. Ved tidligere utbygging av stømnettet i nye områder, er det gjennomført spørreundersøkelser blant hytteeieren som grunnlag for utbyggingen. Videre utbygging skjer etter etterspørsel hos hytteeierne og i samråd med grunneier og kommunen. I desember 2010 ble det gjennomført en spørreundersøkelse om strøm i områdene Kuåsen, Elgåsen og Aksjøen. 89 % av hytteeierne svarte på undersøkelsen. Av 426 besvarelser, svarte 277 (65 %) at de var positive til utbygging av strøm. Fordelt på de tre områdene var 70 % på Kuåsen positive til utbygging av strøm, på Elgåsen var 63 % positive og på Aksjøen var 63 % positive til utbygging.

Områdene Kuåsen, Elgåsen, Aksjøen er ikke omfattet av utbyggingsavtalen for vann og avløp. Utbygging av strøm vil derfor i liten grad påvirke valg av VA-løsning for disse områdene.

4.2.2 Utfordringer

Hvilke løsninger som velges for vann og avløp i hytteområdene, vil være avgjørende for hvor strømnettet skal bygges ut.

Utbygging av strøm kan medføre økt bruk av hyttene som igjen medfører ønsker om vinterbrøyta veier, ønsker om utbygging av vann og avløp, mer bruk av lys mv.

Energiforbruket i hytteområdene bør ikke økes vesentlig for at kommunens målsettinger i energi og klimaplanen skal nås.

4.2.3 Tiltak

Arealbegrensningen på fritidsboliger på maksimalt 125 m2 bør opprettholdes for å begrense energiforbruket.

Kommunen kan bestemme hvilke områder som skal tilbys strøm gjennom bestemmelser i kommuneplanens arealdel (plan- og bygningsloven § 11-8, ”hensynssone med særlige krav til infrastruktur”).

4.2.4 Anbefalinger

Det anbefales at kommunen vurderer bruken av hensynssoner, jf. plan- og bygningsloven, for å regulere utbygging av infrastruktur (bl.a. strøm) ved revisjon av kommuneplanens arealdel.

Eksisterende og nye strømledninger bør legges i jordkabel.

Nye, konsentrerte byggeprosjekter (+ ombyggingsprosjekter) bør bygges med vannbåren varme og fornybare energikilder.

Utbygging av strøm i Kroksjølia vurderes utbygd samtidig med framtidig utbygging av vann og avløp i området.

Styringsgruppa anbefaler at kommunedelplanen legges ut til offentlig ettersyn i to alternativer mht. energi:
Alt. 1 Det bør ikke føres strøm videre forbi Kroksjødammen

Alt 2. Det bør føres strøm videre forbi Kroksjødammen

4.3 Avfall

4.3.1 Status

På landsbasis har mengden husholdningsavfall økt med hele 71 prosent siden 1995. Dette omfatter også avfall som produseres på hytta. I Ringsaker ble det i 2004 samlet inn avfall (1411 tonn) fra 5032 fritidsboliger. I 2007 hadde antallet fritidsboliger som var tilknyttet offentlig renovasjon økt til 5202 og det ble samlet inn 1630 tonn avfall.

Alle fritidseiendommer i Ringsaker kommune skal inngå i en tilrettelagt renovasjonsordning. Renovasjonsgebyrene er inndelt i tre soner:

1: Fritidseiendommer med vann og avløp/septikordning (godkjent avløpsordning).
2: Fritidseiendommer uten vann og kloakk i områder ikke nevnt under kategori 3.
3: Fritidseiendommer uten vann og kloakk (Storstilhøgda, Gammelskolla/Geitbu, Skvaldra og Øyungen)

For hytter i Ringsakerfjellet gjelder kildesortering av avfall. Oppsamlingssystemet er sammensatt og består av søppelboder m/ avfallsbeholdere for glass- og metallemballasje, enkeltstående containere for restavfall, innsamlingspunkt med containere for kildesortering (Lauvlia), samt et større returpunkt (Benstigen, Sjusjøen) med utvidet sorteringsmulighet. Avfallet bringes til aktuelt returpunkt.

Det er egne ordninger for levering og sortering næringsavfall.

4.3.2 Utfordringer

Trenden med økt bruk av hyttene gir mer avfall. Avfallet fra hytteområdene er dårlig sortert, trolig som en kombinasjon av dårlige rutiner hos den enkelte hyttebruker og for liten tilrettelegging for sortering fra renovasjonsselskapet. I tillegg er det utfordringer knyttet til at utleieenheter (næringsområder) er lite tilrettelagt for kildesortering.

Sortering av flere fraksjoner på flere steder kan medføre økt behov for transport. Samtidig bidrar bedre kildesortering til redusert energiforbruk og klimagassutslipp.

God informasjon og skilting er viktig for å bedre kildesorteringen og minske forsøplingen på innsamlingsplassene. Bedre tilrettelagt kildesortering minsker faren for forurensning fra oppsamlingsplassene og fra den enkelte hytte.

4.3.3 Tiltak

Kommunen har bedt HIAS om å redegjøre for utfordringene på gjenvinningsstasjonen mht belastningen og misbruk av gjenvinningsstasjonen på Benstigen og hvor stor utgiftsbelastning som kommer som følge av ureglementert bruk av stasjonen.

Det er behov for å informere og stimulere til bedre kildesortering og mer gjenvinning gjennom bedre skilting på innsamlingsplassene. Denne løsningen krever mer ressurser fra HIAS.

Det anbefales at Benstigen oppgraderes til bemannet avfallsstasjon. Dette vil bl.a. gi bedre kildesortering, bedre oppsyn med sorteringen og øker muligheter for gjenbruk. Denne løsningen krever økte ressurser i HIAS.

Molok (nedgravd ”søppelsekk”) er vurdert som erstatning for containere i områder hvor det ikke er sorteringsmuligheter. Bruk av Molok gir fordeler i forhold til det estetiske, men er samtidig en kostbar løsning som krever egne biler (m kran) til innsamling. HIAS vurderer det ikke som aktuelt å innføre med det første.

4.3.4 Anbefalinger

Benstigen bør oppgraderes til bemannet avfallsstasjon.

Det bør organiseres jevnlig tilsyn med innsamlingsplassene (grunneier/HIAS) slik at de holdes ryddige og man unngår forsøpling

Renovasjonsselskapet bør sørge for bedre informasjon og skilting på innsamlingsplassene.

4.4 Massehåndtering

4.4.1 Status

Når det etableres nye tomter, veier, graves VA-ledninger og andre anlegg, blir det ofte masser til overs. Overskuddsmassene består i hovedsak av stor stein, som vanskelig kan skjules og må transporteres bort til deponi. I tillegg vil det bli overskudd av jord, vegetasjonsdekke og kvist ved graving, som også må fjernes fra området. Vegetasjonsdekket blir ofte plassert tilbake i terrenget for å sørge for reetablering av vegetasjon etter tiltak. Overskuddsmasser er hittil i hovedsak håndtert lokalt i den enkelte reguleringsplan. I nye hyttefelt er det funnet områder der masseoverskudd kan plasseres innenfor reguleringsområdet. Denne praksisen ønskes videreført. I tillegg har det vært etablert større mottaksplasser som har betjent større områder. Eksempler på dette er området sør for Sjusjøen Høyfjellshotell, myr i Brøttum almenning, Leindalen og ved Tyria (krysset rørgata/fylkesveg 216).

Det er gjort et grovt anslag av mengder overskuddsmasser fra godkjente utbyggingsområder basert på erfaringstall. Det er anslått at nye hyttetomter inkl. VA-anlegg vil generere 200 løse m^3 (lm^3) overskuddsmasser pr tomt, nye leiligheter inkl. VA-anlegg vil generere 100

lm^3/leilighet og VA-tilknytning til gamle hytter vil generere 20 lm^3/hytte. Ombygging av gamle hytter uten offentlig VA-anlegg er antatt å generere 10 lm^3/tomt. Valg av løsning vil altså være avgjørende for hvor store mengder overskuddsmasser en kan forvente.

Det finnes flere godkjente massetak i kommuneplanens arealdel som i hovedsak brukes til vegvedlikehold.

4.4.2 Utfordringer

Massedeponering kan føre til store endringer i landskapet, derfor har fyllingshøyde, fyllingsareal og avslutning (arrondering og tilplantning) stor betydning for resultatet. Aktuelle lokaliteter for massedeponier kan være nedlagte grustak, tørre bekkekløfter, forsenkninger og lignende, men myrer og restarealer i tilknytning til tidligere utbyggingsområder (denne fragmenteringen er viktig å bevare) må unngås.

4.4.3 Tiltak

Det er varslet behov om ett nytt massetak i grenseområdet mellom Nes og Veldre almenninger.

Ved tiltak som genererer overskuddsmasser, må disse fjernes av hensyn til estetikken i området og det biologiske mangfoldet.

4.4.4 Anbefalinger

Eventuelle behov for nye massetak og/eller områder for massedeponering vurderes ved revisjon av kommuneplanens arealdel.

Vegskråninger og ledningstraseer skal ferdigstilles og tilsåes uten unødig opphold etter at tiltaket er ferdig.

Masseuttak bør ferdigstilles med planering og tilsåing etter hvert som massen tas ut.

4.5 Trafikk og trafikksikkerhet

4.5.1 Status

Tilførselsvegene inn til planområdet er fylkesveg (Fv) 216 fra Moelv og Fv 19 (Tandeskogvegen) fra Rudshøgda til Mesnali, Fv 216 fra Lillehammer til Mesnali og Fv 2 fra Mesnali til Sjusjøen og videre til bommen på Storåsen. Fv 7 fra Arneberg til Bergundhaugen er tilførselsvei til Ljøsheim og Grunnåsen. Vegene lenger inn i Ringsakerfjellet er private bomveger. De private vegene er vinterbrøyta inn til Aksjøen (fortsettelsen av Fv 2) og til Grunnåsen. Fartsgrensen på de private (hoved-)vegene er 60 km/t, mens det på veger inne i hyttefeltene er enten 30 eller 40 km/t.

Det ble gjennomført trafikkmålinger på Fv 216 (Mesnali og Sjusjøen sentrum) og Fv 7 (Bergunhaugen) i påska 2009. Onsdag i påskeuka ble det målt 2639 kjøretøy forbi tellepunkt i Mesnali i retning Sjusjøen. Første påskedag ble det på samme sted målt 3881 kjøretøy på vei ned fra Sjusjøen. Til sammenlikning er gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) på samme sted

1441 kjøretøy. I Sjusjøen sentrum er ÅDT 987 kjøretøy, mens det i påska varierte mellom 1617 og 2681 kjøretøy. Ved Bergunhaugen ble det satt opp et tellepunkt rett før bommen (overgang til privat veg). Her varierte trafikkmengden mellom 186 og 600 kjøretøy i påskeuka (onsdag til mandag), mens ÅDT for samme sted er 286 kjøretøy. Trafikktellingen viser at det er stor forskjell på den gjennomsnittlige trafikkmengden og trafikken i høysesongen. Dette er viktig å ta med i betraktningen når kommunen og vegmyndighetene legger trafikkbelastningen (ÅDT) til grunn for sine prioriteringer og investeringer.

Det er gode parkeringsmuligheter både sommer og vinter for tilreisende (dagsturister). Det er for en stor del avgiftsbelagt parkering i vinterhalvåret.

4.5.2 Utfordringer

Det er få alternativer til privatbilen for transport til hytteområdene og internt i hytteområdene. Utslipp av klimagasser fra transport har hatt en betydelig økning de siste tiårene og er en av de største klimautfordringene for Ringsaker kommune. Bedre vedlikehold på tilførselsvegene inn i planområdet vil medvirke til bedre trafikksikkerhet og lavere utslipp av klimagasser.

Trafikksikkerheten er vurdert å være tilfredsstillende i store deler av området.

Det er noen konfliktpunkter mellom skiløyper og vinterbrøyta veger som krever bedre skilting og utforming av løypetraseene.

4.5.3 Tiltak

Utbyggingsavtalen mellom grunneierne og kommunen for vann og avløp omfatter også bygging av gang- og sykkelveg 800 m oppover fra krysset i Mesnalia og på strekningen Gråten – Rømåsvegen på Sjusjøen.

Økt bruk og aktivitet i Ringsakerfjellet vil øke trafikkbelastningen på både tilførselsvegene og internt i hytteområdene. Dette vil medføre økt behov for vedlikehold av vegene.

Busstilbud internt på Sjusjøen (til Natrudstilen) og bedre busstilbud mellom Brumunddal/Moelv (Lillehammer) og Sjusjøen bør etableres i høysesongene.

4.5.4 Anbefalinger

Trafikksikkerhetstiltak langs tilførselsvegene inn til Ringsakerfjellet bør innarbeides i kommunens trafikksikkerhetsplan.

Det anbefales at VA-traseene vurderes tilrettelagt som gang- og sykkeltrase inne i hytteområdene og langs mindre tilførselsveger der det ligger til rette for det. Slik tilrettelegging bør foregå i samarbeid mellom grunneiere og velforeningene.

4.6 Biologisk mangfold

4.6.1 Status

Biologisk mangfold

Det er en forutsetning at de store naturområdene mellom Sjusjøen og Ljøsheimområdet skal bevares. I tillegg er det en stor andel myr i Ringsakerfjellet som er viktige områder for biomangfoldet. Slike områder er ikke egnet til byggeområder og man bør i tillegg være forsiktig med andre inngrep i myrområdene. De fleste tresatte myrene i fjellområdene har utover å være vannregulerende, også en viktig funksjon for mange og ofte sjeldne arter.

Fjellskogen er en viktig ressurs og fungerer som buffer mot snaufjellet. Det er til dels grov granskog med varierende innslag av hengelav (stry- og skjegglaver) på trærne. Slik gammel fjellskog representerer som regel et ganske stabilt miljø, noe som er viktig for en del arter, bl.a. enkelte rovfuglarter. I tillegg antas at områder med fortsatt eksistens av gammel fjellskog, vil få et vesentlig fortinn mht naturbasert turisme og i framtiden. Enkeltbiotoper inne i byggeområdene må ivaretas som viktige naturområder.

Områdene langs vatn og vassdrag har ofte stort artsmangfold. Alle vatna innafor planområdet er viktige områder for våtmarks- og vannfugl, både som hekkeområder og områder for opphold underveis i trekket. Desto grunnere vatnene er, desto mer sårbare er de overfor inngrep eller forhold som påvirker vannhusholdningen i området.

De gamle setervangene er viktige områder for biomangfold og beiting er ofte en forutsetning for at sjeldne arter trives der.

Deler av planområdet brukes i noen grad som sommerbeite for villrein.

Beite

Ringsakerfjellet har relativt lite beitearealer av svært god kvalitet i følge rapport om vegetasjonskartlegging (NIJOS). Likevel besto beitebruken i Ringsakerfjellet i 2008 av 14.752 småfe fordelt på 87 aktive beitebrukere. Likeledes er det samme år sluppet 1.625 storfe fordelt på 43 beitebrukere.

Beitedyras vandring gjennom beitesesongen er ikke kartlagt. Det er viktig at det ikke etableres hindringer slik at beitedyr mister tilgang til viktige beiteområder. Spesielt viktig er det at beitevollene og dyrket jord ved de gamle setrene forblir urørt og uten inngrep i kulturlandskapet. Dette er av de beste beiteområdene i fjellet. Beiteområdet rundt Lauvlia gir tidlig og godt beite hvor det går ca. 1.200 sauer på beite, i tillegg kommer et antall storfe. Sjusjøen Sausankelag er det ca. 1000 sauer som beiter.

4.6.2 Utfordringer

Områdene gror igjen med granskog både som en følge av endret klima, endret beitetrykk og mindre bruk av skogen til vedhogst mv.

Økt ferdsel i sårbare områder kan medføre at arter forsvinner.

Inngjerding av fritidseiendommer kan hindre fri ferdsel gjennom hytteområdet i tillegg til at det hindrer beitedyras tilgang til arealene. Gjennom reguleringsplaner er det tillatt å gjerde inn inngangspartiene for å hindre at beitedyr kommer til deler at bebyggelsen og tomta.

4.6.3 Tiltak

Ferdsel i fjellområdene bør kanaliseres slik at viktige naturområder, naturtyper og sårbare arter kan skjermes.

Det er viktig å opprettholde beiting i fjellområdene. Det er viktig å opprettholde beiting i fjellområdene både for å opprettholde landbruksdrift, hindre gjengroing og ivareta biologisk mangfold.

Fortetting og arrondering av byggeområdene må ikke gå på bekostning av naturområder.

4.6.4 Anbefalinger

Større, sammenhengende og ubebygde naturområder skal bevares, og tiltak som medfører oppdeling anbefales ikke.

Ny fritidsbebyggelse bør fortrinnsvis etableres ved fortetting av eksisterende byggeområder som ligger i tilknytning til eksisterende helårsveg.

Stier og løyper skal lokaliseres slik at ferdsel i sårbare områder unngås.

Etablering av nye turveger/stier og oppkjøring av skiløyper etter 1. april er ikke tillatt innenfor villreinens leveområde. Unntak fra dette gjelder for Birkebeinerløypa.

Dersom det skal gis dispensasjoner for utbyggingstiltak eller etablering av stier/løyper ev. andre tiltak, skal det tas hensyn til registrerte botaniske og zoologiske forekomster, kulturminner og andre vesentlige forhold som kan forringes av utbygging og terrenginngrep.

Eksisterende vegetasjon skal i størst mulig grad bevares.

I hytteområdene bør det kun være tillatt å gjerde inn inngangspartiene.

4.7 Estetikk

Med estetikk forstår vi her estetikk knyttet til de store landskapsformene og estetikk ved detaljer som utforming av bygg, anlegg, søppelhåndtering mv.

4.7.1 Status

Opprinnelig var Sjusjøenområdet et seterområde. Ekspansiv utbygging av hytter og turistbedrifter over lang tid har endret det opprinnelige særpreget radikalt. I de siste 10 årene har det vært en omforming av området med at hotell er blitt bygd om til leiligheter og nye områder er bebygd med leilighetskompleks i stedet for hytter. Både hyttene og leilighetsbebyggelsen blir bygd med større dimensjoner enn tidligere. Trenden i utforming av fritidsbebyggelse går fra enkle hytter (lav trebebyggelse og små enheter) til fritidsboliger med alle tekniske fasiliteter som innlagt vann, avløp, strøm, brøytet veg fram til døra med mer. Dette er med å sette nytt preg på landskapet.

I kommuneplanens arealdel er det gitt retningslinjer for lokalisering av fritidsbebyggelse i fjellet. Retningslinjene sier blant annet at fritidsbebyggelse skal samles i regulerte felt, at setervangenes kulturmiljø ikke må forringes og at disse områdene må bevares som åpne setervanger. Videre bør all fritidsbebyggelse ha god landskapstilpasning. Det er utarbeidet estetiske retningslinjer for Ringsaker kommune som også gjelder for fjellområdene.

Størrelse, form og farge på fritidsbebyggelsen kan bestemmes i reguleringsplaner. Planene regulerer i mindre grad hvilke byggematerialer som skal benyttes.

4.7.2 Utfordringer

Det er mangelfull stedsforming i Sjusjøens sentrumskjerne, for eksempel er noen bygg for store og arealene mellom husene har uklare former og organisering.

Det er behov for en generell opprydding i Sjusjøen sentrum og i det enkelte hytteområde mht skilting, forsøpling, utforming av veger, parkeringsplasser mv.

Gjengroing av setervoller kan være en trussel både mot det estetiske inntrykket av Ringsakerfjellet og mot biomangfoldet jf. kapitlet om biologisk mangfold.

Kommunens estetiske retningslinjer må legges til grunn for all arealplanlegging og bygge- og anleggstiltak

Økt fokus på estetikk vil ha positive virkninger for kulturmiljøet.

4.7.3 Anbefalinger

Bestemmelser og retningslinjer i kommuneplanens arealdel og kommunens estetiske retningslinjer må legges til grunn for all arealplanlegging og bygge- og anleggstiltak

Bebyggelsen tilpasses terrenget. Størrelse, form og farge på fritidsbebyggelsen bør bestemmes i reguleringsplan. For byggeområder der det skal utarbeides ny reguleringsplan kan det, som en del av planen, vedtas bestemmelser om utforming av fritidsbebyggelse som avviker fra bestemmelsene i kommuneplanen.

Dersom det blir gitt dispensasjon for bygging i LNF-områdene, skal bygningene underordne seg den stedegne karakteren i form, dimensjon, materialer og farger. Bebyggelsen skal ta hensyn til eksisterende naturkvaliteter som hoveddrag i terreng, bekker, randvegetasjonsbelter, steingjerder, stier, kultur- og fornminner.

Det er ikke tillatt å etablere parkeringsplasser, verken for sommer- eller vinterparkering, på andre steder enn det som er vist i vedtatt bebyggelses- eller reguleringsplan.

4.8 Næringsliv og aktivitetstilbud

4.8.1 Status

Før OL på Lillehammer i 1994 var grunneiernes inntekter i fjellet hovedsakelig knyttet til skogsdrift, jakt og fiske, og i mindre grad turisme. Som følge av utbyggingen av offentlig vann- og avløp til Sjusjøen før OL har turisme fått en stadig viktigere rolle for utviklingen. Dette har ført til en betydelig økning i omsetning knyttet til bl.a. tomtefeste, bygging og salg av hytter, hotelldrift, bygging av leiligheter, samt ulike service- aktivitetstilbud.

Bygging av hytter må sees i sammenheng med almenningenes skogbaserte virksomheter som saging, høvling, trelast- og byggvaresalg. Dette har også ført til stor aktivitet blant Ringsakers mange mindre entreprenører og håndverksbedrifter.

Østlandsforskning antok i sin rapport fra 2003 at aktivitetene i Sjusjøen sentrum den gang genererte om lag 100 årsverk, hvorav ca halvparten var sesongansatte. Etter den tid har omsetningen i området resultert i et betydelig høgere antall årsverk, samt at omsetningen av de varer og tjenester som finnes innen planområdet utgjør over 300 mill kr.

Konkursen i Brøttum almenning i 2008 førte bl.a. til at flere virksomheter fikk økonomiske problemer, og at utbyggingsavtalen mellom grunneierne og kommunen om videre utbygging av vann- og avløpsnettet ikke ble vedtatt før 7.3.2011. En videre utbygging av vann- og avløpsnettet er helt nødvendig for at veksten og utvikling både på Sjusjøen og etter vært mot Ljøsheim og Grunnåsen skal fortsette.

Grunnlaget for at Ringsakerfjellet med Sjusjøen som motor er et av de største hytteområdene i landet, er at området har stabile snøforhold, har et landskap som er attraktivt både for ski om vinteren og for turgåing og sykling om sommeren. Kvaliteten på nevnte produkter er av meget høy kvalitet, og da særlig skiløypene og skiskytteranlegget i Natrudstilen med kunstsnø tidlig på høsten. Flere word-cuparrangementer er gjennomført her, samt at mange av Europas skilandslag legger treningssamlingene hit. I Natrudstilen finnes også et mindre alpinanlegg. Ca 15 Birkebeinerarrangementene går gjennom Ringsakerfjellet. Mange av de over 50.000 (2010) deltakerne bruker fjellet gjennom hele året som eiere og/eller brukere av hyttene/leilighetene.

For å videreutvikle bl.a. tursti- og løypenettet tok mange av aktørene i Ringsakerfjellet i 2010 og organiserte seg i Sjusjøen og omegn Skiforening. Hyttefolket har organisert seg i flere velforeninger, som ivaretar deres interesser.

Sjusjøen har flere servicefunksjoner som dagligvarebutikk, sportsbutikk, gave/interiørbutikk, byggevarebutikk, pub mv. To bookingselskaper formidler utleie av hytter/leiligheter. Det er bedrifter som tilbyr aktiviteter/opplevelser på Sjusjøen. Produktene er i hovedsak rettet mot hotellgjester og vil være avhengig av at det finnes overnattingsbedrifter/hotell i drift på Sjusjøen eller nærområdet.

4.8.2 Utfordringer

- Det finnes ingen felles strategi og mål for utviklingen av fjellområdene med fokus på Sjusjøen.

- Det finnes pr. dato ingen god organisering av næringsaktørene på Sjusjøen.
- Det må arbeides for å få økt bruk av eksisterende og framtidige servicetilbud slik at de blir økonomisk bærekraftige.
- Vassdragene i området bør få forbedret vannkvalitet.
- Kvaliteten (estetikken) på uteområdene på Sjusjøen må bedres.
- Det synes å være behov for flere hotell- og konferansesentra.
- Aktivitets- og servicetilbudene bør videreutvikles.
- Man må unngå å bygge ned de større sammenhengende friluftsområdene av hensyn til turgåere og biologisk mangfold.
- Det må arbeides for å finne områder for fortsatt utbygging av hytter/leiligheter/hoteller.
- Trafikkavvikling på Sjusjøen ved gjennomføringen av Birkebeinerarrangementene bør bedres.
- Transporttilbudet internt på Sjusjøen og til og fra Ringsakerfjellet er ikke tilfredsstillende.

4.8.3 Tiltak

Tiltak en allerede nå ser at det er ønskelig å gjennomføre:

- Etablere en felles Birkebeinertrase fra Sjusjøen til Lillehammer med kryssing av Nordsetervegen i bru.
- Utvide vann- og avløpsnettet på Sjusjøen til å omfatte Ljøsheim og Grunnåsen.
- Foreta en estetisk forskjønning av sentrumsområdene på Sjusjøen.
- Lage felles informasjons- og markedsføringsstrategi.
- Tilby et bredt spekter av overnattingstilbud (hotell, leiligheter, hyttetun, utleiehytter, tradisjonelle hytter (med og uten tekniske fasiliteter)).
- Etablere tilbud for barn og unge, for eksempel ridning, løkkefotball, fiske mv.
- Skape flere møteplasser for ulike aldersgrupper.
- Formidle kunnskap om kulturmiljø og kulturminner, herunder bevaring av setertun, merking av og informasjonsskilt om gamle ferdselsveger, seterområder mv.
- Etablere en kulturarena på Sjusjøen som kan brukes både til lokale aktiviteter (eks. Birkebeinerspel) og av kommersielle aktører.
- Bygge nettverk mot andre destinasjoner i nærheten som har andre/supplerende tilbud for å styrke Sjusjøen som destinasjon.
- Etablere flere skysstilbud fra Mjøsbyene til Sjusjøen.
- Gjennomføre brukerundersøkelse overfor hytteeierne som grunnlag for videre utvikling.

4.8.4 Anbefalinger

Kommunen må sammen med grunneierne og andre aktører i planområdet legge forholdene til rette for en god balanse mellom bruk og vern av fjellområdene. Det vil si at en innenfor planområdet bør:

- Opprettholde de sammenhengende friluftsområdene mellom Sjusjøen og Ljøsheim/Grunnåsen i størst mulig grad.
- Gjennom arealplanlegging gi mulighet for fortsatt vekst og utvikling (bl.a. nye hytteområder).
- Fortsette utbyggingen av vann- og avløp i samsvar med utbyggingsavtalen.

- Legge forholdene til rette for økt fortetting/høyere utnyttelsesgrad på de mest sentrumsnære arealene på Sjusjøen.
- Stimulere til utvikling av Sjusjøen som sentrum for Ringsakerfjellet.
- Gjennomføre et prosjekt på Sjusjøen med målsetting om å oppnå bedre organisering av aktørene, skape felles målsetting og strategier, samt få på plass en handlingsplan med målrettede tiltak.
- verdens beste skiløyper og internasjonale arrangementer knyttet til disse må videreutvikles

4.10 Samfunnssikkerhet og beredskap

Med økt bruk og aktivitet i Ringsakerfjellet, er det viktig å ha fokus på samfunnssikkerhet og beredskap i planarbeidet.

4.10.1 Naturrisiko

Det er begrenset fare for flom i Ringsakerfjellet pga små vassdrag og relativt lite fall. I perioder med intensiv nedbør og/eller snøsmelting, kan det oppstå problemer med lokale oversvømmelser. Faren for lokale oversvømmelser vil øke ved endringer i klimaet. Det er begrenset fare for løsmasse- og steinskred på grunn av topografien og berggrunnsforholdene i området. Det er begrenset fare for snøskred innen planområdet pga topografi. Ved dimensjonering av bruer, stikkrenner mv. er det viktig å ta hensyn til økte nedbørsmengder og lokalklimatiske forhold.

4.10.2 Virksomhetsrisiko

Rørgaten til Tyria kraftanlegg går gjennom deler av etablert hytteområde (Rømåsen) og krysser Fv 216. Rørgaten er klassifisert i forhold til NVEs regelverk om sikkerhet, noe som innebærer jevnlig tilsyn med anlegget og vurdering av risiko. Tyria kraftstasjon ligger utenfor planområdet.

4.10.3 Beredskapstiltak

Det er helårsveg inn til Grunnåsen og inn til Aksjøen. Som følge av dette har utrykningskjøretøy mulighet til å komme nær til store deler av hytteområdene hele året. Det er verdt å merke seg at det er mange hytteområder der det ikke er vinterbrøyta veger inne i feltet.
Brannberedskap: Det er brannstasjon i Mesnali, noe som gir relativt kort utrykningstid ved brann i Sjusjøområdet.
Andre utrykningskjøretøy: Det kan være utfordringer knyttet til utrykningstid for ambulanse pga relativt store geografiske avstander til sjukehus.
Trafikkfare: Det antas økt bruk av hyttene som får innlagt strøm, vann- og avløp. Dette vil generere økt trafikkbelastning på tilførselsvegene. Ved større idrettsarrangementer er det stor trafikkbelastning samtidig med mange fotgjengere langs vegene. Økt trafikkbelastning medfører økt behov for å bedre sikkerheten for mjuke trafikkanter i form av gang- og sykkelveger.

Røde Kors er den fremste leverandøren av beredskap for friluftsbrukere i fjellet. Brøttum Røde Kors har ansvaret for fjellredningstjenesten i den vestlige delen av Ringsakerfjellet. Foreningen har base sentralt på Sjusjøen. Brumunddal Røde Kors har base på Kvarstadsetra og dekker de østlige deler av Ringsakerfjellet.

4.10.4 Sårbare objekter

Vassdragene er sårbare mht forurensing fordi de har relativt liten vannføring, naturlig høyt næringsinnhold og innsjøene er relativt små og grunne. Dette er nærmere beskrevet under kapitlet om vann og avløp.

For å hindre uheldige virkninger av avløp fra fritidsbebyggelsen vil det være aktuelt å bygge ut renseanlegg og føre kontroll med private avløpsløsninger.

Ved bortfall av strøm, kan det oppstå situasjoner med overløp ved pumpestasjoner for avløp. Normalt vil stasjonen det gjelder gå i overløp inntil strømforsyningen er tilbake. Kommunen har eget nødstrømsaggregat som kan benyttes dersom en slik situasjon oppstår for én enkelt stasjon, men kan ikke avhjelpe i tilfeller der flere stasjoner mister strømforsyningen.

I de områder hvor det ikke blir bygd ut offentlig vann og avløp, vil man fortsatt ha tappepunkter ofr drikkevann. Disse skal kontrolleres jevnlig. Det er utfordringer knyttet til hvordan vannkildene påvirkes av utslipp av gråvann fra hyttene og beitedyr. Det er viktig å følge opp kontroller av vannposter, gjerde inn vannkilder, redusere utslipp fra hytter osv.

LITTERATUR

NIVA (1993) 1997- 2010 ”overvåking av vassdrag i Ringsaker kommune”

Jordforsk ”Rammeplan for vann og avløp fra Nesbyen hyttefelt, Ringsaker”

Høgskolen i Lillehammer, Thor Flogenfeldt jr. ”Hytteundersøkelsen på Sjusjøen 2004”

Asplan Viak 2005 ” Vann og avløpsordninger for Ljøsheim og Grunnåsen hyttefelt, overordnet rammeplan for vann og avløp”

Østlandsforskning 2006 ”Sjusjøen – nåtid og framtid, en utredning”

HIAS 2006 ” Avfallsplan 2006-2010 for kommunene Hamar, Løten, Ringsaker og Stange”

Kommuneplanens arealdel 2006 – 2010 (2018) Ringsaker kommune

COWI 2008 ”Overordnet plan for vann- og avløpsordninger i fjellområdene”

COWI 2009 ”Alternative vann- og avløpsløsninger i Ringsakerfjellet”