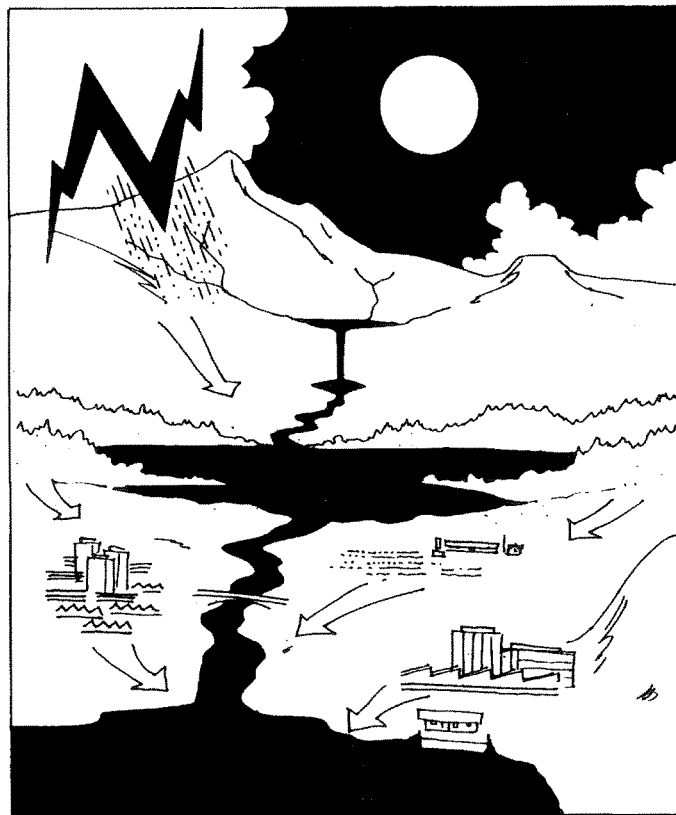


NITROGEN

FRA FJELL TIL FJORD



Årsrapport 1995

Senter for
jordfaglig
miljøforskning
(JORDFORSK)


Norsk
institutt for
vannforskning
(NIVA)

Norsk
institutt for
skogforskning
(NISK)

Norsk
institutt for
luftforskning
(NILU)

Biologisk
institutt,
Universitetet
i Oslo

NIVA - RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Prosjektnr.:	Undernr.:
P-91444	
Løpenr.:	Begr. distrib.:
3504-96	

Hovedkontor	Sørlandsavdelingen	Østlandsavdelingen	Vestlandsavdelingen	Akvaplan-NIVA A/S
Postboks 173, Kjelsås	Televeien 1	Rute 866	Thormøhlensgt 55	Søndre Tollbugate 3
0411 Oslo	4890 Grimstad	2312 Ottestad	5008 Bergen	9000 Tromsø
Telefon (47) 22 18 51 00	Telefon (47) 37 04 30 33	Telefon (47) 62 57 64 00	Telefon (47) 55 32 56 40	Telefon (47) 77 68 52 80
Telefax (47) 22 18 52 00	Telefax (47) 37 04 45 13	Telefax (47) 62 57 66 53	Telefax (47) 55 32 88 33	Telefax (47) 77 68 05 09

Rapportens tittel:	Dato:	Trykket:
Nitrogen fra fjell til fjord. Årsrapport 1995.	Juni 1996	NIVA 1996
	Faggruppe:	
	Sur nedbør	
Forfatter(e):	Geografisk område:	
Øyvind Kaste, Dag Berge, Eirik Fjeld, Tyra R. Høyås (JORDFORSK), Jan Mulder (NISK), Arne O. Stuanes (NLH) og Kjetil Tørseth (NILU).	Sør-Norge	
	Antall sider:	Opplag:
	51 + vedl	100

Oppdragsgiver:	Oppdragsg. ref.:
Norges forskningsråd, NIVA, JORDFORSK, NILU.	

Ekstrakt:
Programmet "Nitrogen fra fjell til fjord" har som hovedmål å øke kunnskapen om opptak, omsetning, retensjon og avrenning av nitrogen, og å gi bedre prognoser for framtidige effekter av endringer i nitrogenkretsløpet på jord, skog, ferskvann og fjorder. Aktivitetene er konsentrert om Bjerkreimsvassdraget i Rogaland (685 km ² med 5% dyrket mark) og Aulivassdraget i Vestfold (366 km ² med 32% dyrket mark). I Bjerkreimsvassdraget er atmosfærisk tilført nitrogen av størst betydning, mens i Aulivassdraget er landbruket dominerende nitrogenkilde. Feltprogram med tilhørende spesialstudier ble startet i 1992 og avsluttet i 1995.

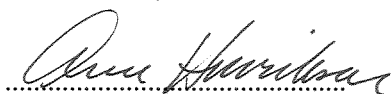
4 emneord, norske

1. Nitrogen
2. N-kilder
3. Nedbørfelt
4. N-Budsjett

4 emneord, engelske

1. Nitrogen
2. N-sources
3. Catchment
4. N-Budgets

Prosjektleder



Arne Henriksen

For administrasjonen



Bjørn Olav Rosseland

ISBN 82-577-3046-7

Nitrogen fra fjell til fjord

Årsrapport 1995

Forord

Nasjonalt drives det idag forskning på en rekke felter med tilknytning til nitrogen i de biologiske kretsløpene, men kunnskap på tvers av faggrensener er ofte mangelfull. Derfor tok de fire instituttene NILU, NIVA, NISK og JORDFORSK initiativ til et samarbeidsprosjekt omkring temaet nitrogenkretsløp i ubalanse. Ved å gjennomføre integrerte og tverrfaglige budsjett- og prosess-studier i to nedbørfelt og representative delfelt tar prosjektet sikte på å besvare sentrale spørsmål omkring endret nitratavrenning, samt gi prognoser for hvordan dette på sikt kan påvirke forsurening i jordbunn og ferskvann, samt overgjødning i fjorder og kystområder. De to valgte vassdragene er Aulivassdraget i Vestfold, som er utpreget landbrukspåvirket og Bjerkreimsvassdraget i Rogaland, som er sterkt påvirket av langtransporterte luftforurensninger.

Den foreliggende rapporten er bygd over samme lest som de foregående årsrapportene fra 1992-1994. Det er hovedsakelig en datarapport med en kort gjennomgang av prøvetakingsopplegg og aktiviteter i vassdragene i 1995. Primærdata foreligger som vedlegg til rapporten. Områdebeskrivelsen og presentasjonen av bakgrunnsdata (tidligere undersøkelser) er forkortet i forhold til den første årsrapporten (1992). For en grundigere bakgrunnsinformasjon om vassdragene vises det derfor til nevnte rapport.

De skriftlige bidragene til rapporten er utarbeidet av:

- *Tyra R. Høyås (vannkjemi Aulivassdraget, prosesser/budsjetter jordbruksfelt).*
- *Jan Mulder og Arne O. Stuanes (prosesser/budsjetter skogfelt)*
- *Kjetil Tørseth (atmosfæriske tilførsler)*
- *Dag Berge og Eirik Fjeld (nitrogen-retensjon i næringsrike vassdragsavsnitt)*
- *Øyvind Kaste (vannkjemi Bjerkreimsvassdraget)*

Resultatene fra prosjektet rapporteres fortløpende i form av enkeltrapperter fra de deltakende institusjoner og i form av publikasjoner i internasjonale tidsskrifter. Ved siden av årsrapportene blir det utgitt egne Newsletters, med korte artikler fra de deltakende instituttene. Som en oppsummering vil prosjektets resutater bli presentert i et eget spesialnummer (nr. 5/97) av tidsskriftet AMBIO.

Grimstad, juni 1996

Øyvind Kaste

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Innholdsfortegnelse.....	4
Sammendrag	5
1. Innledning	7
2. Bjerkreimsvassdraget.....	8
2.1. Områdebeskrivelse.....	8
2.1.1. Hovedvassdraget	8
2.1.2. Forsøksfelter.....	11
2.2. Resultater 1995	13
2.2.1. Nedbør og avrenning.....	13
2.2.2. Atmosfæriske tilførsler av nitrogen	14
2.2.3. Vannkjemi	14
2.2.4. Skogfeltene.....	26
2.2.5. Endringer i nitrogenkonsentrasjoner i bekkevann langs en høyde- og vegetasjonsgradient.....	29
3. Aulivassdraget	31
3.1 Beskrivelse av hovedvassdraget.....	31
3.2 Beskrivelse av prøvetakingslokaliteter	33
3.3 Aktiviteter i 1995	37
3.4. Resultater 1995	38
3.4.1. Nedbør og avrenning.....	38
3.4.2. Atmosfæriske tilførsler av nitrogen	38
3.4.3. Nitrogen-avrenning	38
3.4.4 Nitrogen i jord.....	45
3.4.5. Skogfeltene.....	46
3.4.5. Transport og tilbakeholdelse av nitrogen i næringsrike vassdragsavsnitt.....	47
4. Referanser	51
5. Vedlegg.....	53

Sammendrag

Programmet "**Nitrogen fra fjell til fjord**" har som hovedmål å øke kunnskapen om opptak, omsetning, retensjon og avrenning av nitrogen, og å gi bedre prognoser for framtidige effekter av endringer i nitrogenkretsløpet på jord, skog, ferskvann og fjorder. Hovedrammen er basert på å øke forståelsen av nitrogenkretsløpet fra nedbør til hav basert på studier av nitrogenbudsjett og nitrogenomsetning i to nedbørfelt med utvalgte delfelt med fjell, hei, skog, dyrket mark og ferskvann. De to nedbørfeltene er Bjerkreimsvassdraget i Rogaland (685 km² med 5% dyrket mark) og Aulivassdraget i Vestfold (366 km² med 32% dyrket mark). I Bjerkreimsvassdraget er atmosfærisk tilført nitrogen antatt å være av størst betydning, mens i Aulivassdraget er landbruket dominerende nitrogenkilde.

I løpet av 1991 ble prosjektstruktur og prøvelfelter fastlagt. Prosjektet startet formelt i 1992. I perioden 1992-1995 er det tatt vannprøver fra ca. 20 stasjoner i hvert vassdrag med 14 dagers intervall. Det er installert måledammer i delfelt for kontinuerlig måling av vannføring med dataloggere og proporsjonalprøvetaking av avrenningsvann i begge vassdrag. Det er også tatt jordprøver og installert lysimetre for undersøkelser av jordvann i skogfeltene.

Bjerkreimsvassdraget 1995

pH-verdiene i utløpet av Bjerkreimselva var noe høyere i 1995, sammenlignet med de tre foregående årene. Noe av økningen kan sannsynligvis forklares med den uvanlig tørre ettersommeren som bidro til å trekke årsmiddelverdiene opp. Konsentrasjonen av ikke-marin natrium (Na*) avtok i 1995 betydelig i forhold til 1994 i de feltene som ble mest berørt av sjøsaltepisoden i 1993. De høye verdiene i 1994 skyldtes sannsynligvis at store deler av det akkumulerte natriumet fra sjøsaltepisoden lekket ut igjen dette året. Det ble i 1995 kun registrert små endringer i konsentrasjonen av nitrat og total nitrogen i vassdraget.

Det er tatt jordprøver, samlet jordvann og foretatt remineraliseringsanalyser i Svelafeltet, og dessuten foretatt målinger av kronedrypp i begge skogfeltene, Svela og Høgmoen. I juli og november 1995 ble det foretatt detaljstudier av vannkvalitet i høydegradienter i de to feltene. Konklusjonen basert på disse prøvene er at høyde, og dermed forskjeller i vegetasjonssoner ikke fører til store endringer i total nitrogen og nitrat-konsentrasjoner langs bekkestrekninger i Svela og Høgmo.

Aulivassdraget 1995

Høsten 1994 var preget av nokså dårlige avlinger og mye restnitrogen i jorda. I 1995 var andelen åpen åker mye mindre enn årene før. Det var dessuten store avlinger og forholdsvis lite restnitrogen igjen i jorda. Dette har gitt moderate nitrogenkonsentrasjoner gjennom hele året. Beregnet nitrogenetap fra feltet er i samme størrelsesorden som i 1994.

Nitrogen tilført med gjødsel minus nitrogen bortført med avling gir en rest av nitrogen på 1818 kg N for hele Høyjord-feltet, dvs. 51 kg N/ha i gjennomsnitt for jordbruksarealet i 1995. Mengden nitrogen som er ført ut av feltet er større enn mengden nitrogen tilført i feltet, med gjødsel. En del, ca 10 kg/ha blir i tillegg tilført som atmosfæriske tilførsler. Med en så høy andel åpen åker som vi har i dette feltet er det sannsynlig at det skjer en netto mineralisering av nitrogen.

Det er også i 1995 foretatt beregninger av nitrogenretensjon i en del av Eikernvassdraget som grenser til den nordlige delen av Aulivassdraget og Merkedamvassdraget. Undersøkelsene er foretatt i mesotrofe og eutrofe innsjøer, samt gjengrodde våtmarkspregete vassdragsavsnitt. Resultatene fra 1995 er i hovedtrekk like de vi fant i 1993 og 1994. Nitrogenretensjonen i eutrofe innsjøer i Eikernvassdraget kan komme opp i 25 % av årlige tilførsler. Dette gjelder for innsjøer uten nitrogenfikserende blågrønnbakterier. Videre viser undersøkelsen at de store mengdene organisk bundet nitrogen som ligger i våtmarksområdene kan utgjøre en betydelig nitrogenkilde dersom de hydrologiske forholdene endres på en slik måte at de mobiliseres.

1. Innledning

Ubalanse i de biogeokjemiske kretsløpene er blitt et sentralt miljøproblem både lokalt og globalt. Nitrogen er et grunnstoff som er blitt gjenstand for kretsløpsforstyrrelser med klare miljøeffekter. Økt nitrogentilførsel fra landbruket til ferskvann og hav er idag et betydelig internasjonalt miljøproblem. Økte tilførsler av ammonium og nitrogenoksider til atmosfæren har doblet det atmosfæriske nedfallet av nitrogen over en 30-års periode. Både internasjonalt og nasjonalt er en også blitt oppmerksom på økt nitratavrenning fra skog- og heiområder. Økt nitratavrenning til vassdrag utgjør et stadig økende bidrag til forsuring. Økt nitrogenavrenning til fjorder og kystområder øker farene for lokale algeoppblomstringer og er problematisk i forhold til intensjonene i Nordsjøavtalen om redusert nitrogentilførsel til Nordsjøen.

Hovedkildene til nitrogen i avrenningsvann er: 1) naturlige kilder, 2) atmosfærisk tilførsel som langtransporterte forurensninger, 3) landbruksaktiviteter og 4) industri- og kommunale avløp. I upåvirkede systemer er oftest nitrogen begrensende i jord og fosfor begrensende i vann. Derfor vil tilført nitrogen normalt tas opp av vegetasjonen i innsjøens nedbørfelt i vekstsesongen, slik at lite finnes igjen i avrenningsvannet.

Nitrogenmetning i udyrket jord inntreffer når tilgangen på ammonium og nitrat overstiger det totale næringsbehov for planter og mikroorganismer, og gir seg uttrykk i lekkasje av betydelige mengder nitrat fra jorda i nedbørfeltet (Aber *et al.* 1989). En nitrogenmetning i jorda i nedbørfeltet kan gi eutrofiering eller forsuring i en innsjø. Eutrofiering inntreffer hvis det er tilstrekkelig fosfor tilgjengelig i innsjøen, mens forsuring vil være den aktuelle prosessen hvis det ikke er nok basekationer i nedbørfeltet til å balansere nitrat i avrenningen.

Den økte tilførselen av nitrogen gjennom nedbør i Sør-Norge kan virke gunstig på skogens vekst, men har sannsynligvis ingen effekt på innsjøenes trofi-status. Den øker heller den generelle tendens til fosfor-begrensning i oligotrofe og mesotrofe innsjøer (Faafeng *et al.* 1990). Forsuring av overflatevann er derfor hovedproblemet ved øket nitrogenbelastning fra atmosfæren. På Sør- og Vestlandet er ofte NO_3 -konsentrasjonene i elver og innsjøer om sommeren (vekstsesongen) betydelige, og i enkelte innsjøer og elver kan nitrogenets forsuringsbidrag være opp til 40% av svovelets bidrag. Nitrat i innsjøer om sommeren behøver ikke bety av vi har en *nitrogenmetning* i den terrestriske delen av nedbørfeltet. En årsak kan være at nitraterne i nedbøren passerer nedbørfeltet raskere enn vegetasjonen fullt ut kan nyttiggjøre seg dem ("hydrologisk nitratlekkasje"). En av målsetningene med vårt prosjekt er å forsøke å avklare disse forholdene.

2. Bjerkreimsvassdraget.

2.1. Områdebeskrivelse

2.1.1. Hovedvassdraget

Generelt

Bjerkreimsvassdraget (figur 2.1) ligger hovedsakelig i Rogaland, men med innerste del i Vest-Agder. Vassdraget munner ut ved Tengs nær Egersund. Nedbørfeltet er totalt på 685 km², hvorav 33 km² (ca. 5%) er jordbruksareal (dyrket og beitemark). Nedbørfeltet består av flere parallelle daler som går fra nordøst mot sørvest. I dalenes sørvestlige del samles elvene til et hovedløp (se figur 2.1). En mindre del av vassdraget ligger vest for hovedelva. Vassdraget har et stort antall bekker, elver og vann. I alt finnes 225 vann med areal større enn 0.025 km². Flere av vannene er typiske fjordsjøer, med Ørsdalsvatn som den dypeste (243 m).

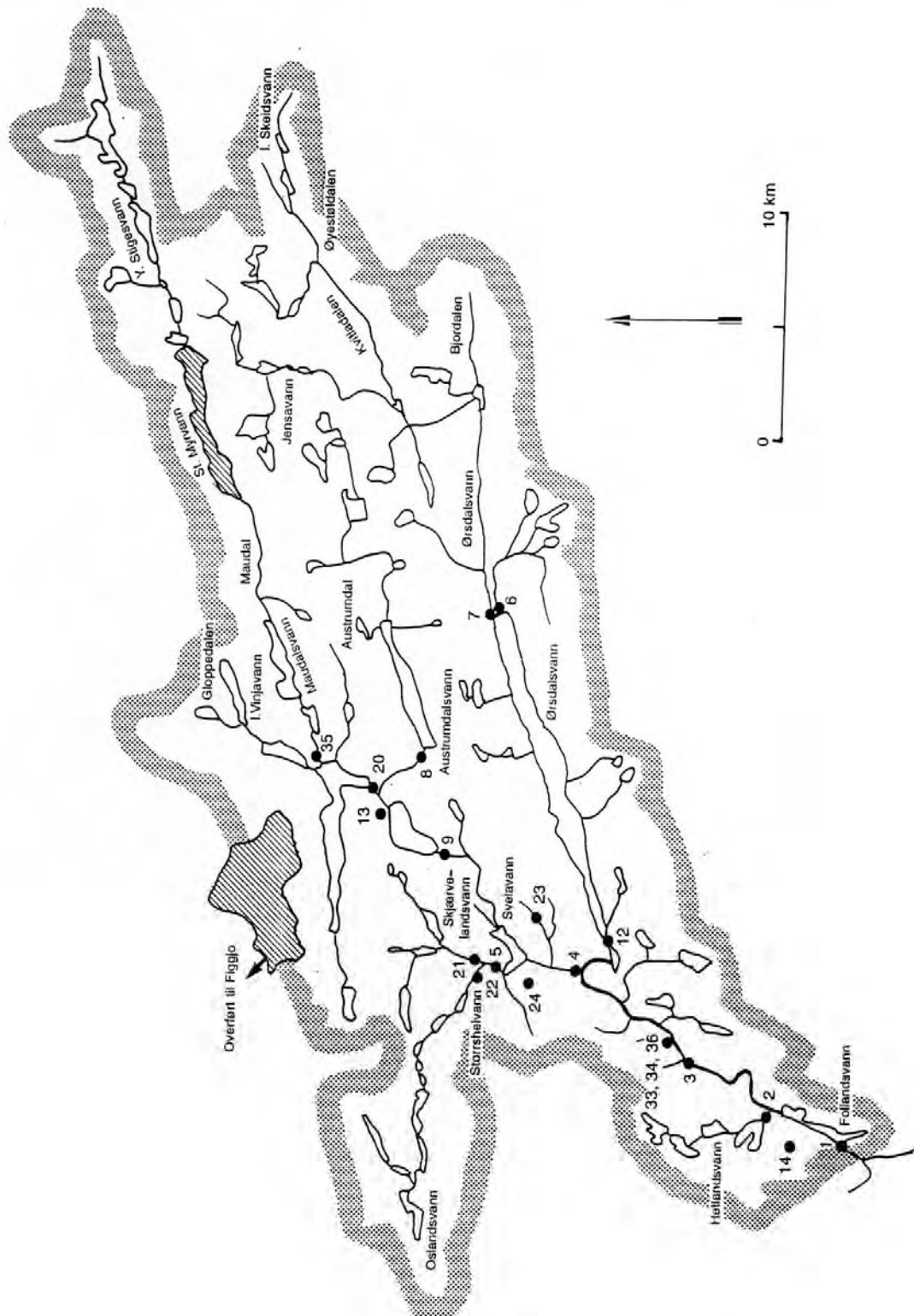
Skogen dekker ca. 117 km² av nedbørfeltet, og består hovedsakelig av stedegen bjørkeskog og noe furuskog. Skogen har fjellskogpreg i store områder og finnes gjerne i band mellom snaufjellet og de mange dalgangene som skjærer gjennom landskapet. De nordøstlige delene av vassdraget er dominert av fukthei og fattige småbregnebjørkeskoger med innslag av røsslynghei, blåbærhei og lyngbjørkeskog. Skoggrensen går her på 600 m. I de ytre delene av vassdraget finnes relativt mange, små arealer som er tilplantet med ulike bartreslag, først og fremst gran og sitkagran. Enkelte plantninger med lerk, edelgran, furuarter og thuja ses også i disse områdene. Boniteten er stort sett høy der treslagskifte har funnet sted, og produksjonen på disse arealene er betydelig sett i forhold til arealandelen.

Geologi

Området er geologisk svært variert, med ulike prekambriske grunnfjellsbergarter. Det meste av feltet består av ulike granittiske gneiser, men med dypbergarter som anorthositt og leusonoritt i den sydøstre del. Geologisk kart over vassdraget er vist i årsrapporten for 1992 (Henriksen *et al.* 1993). Rundt 50 % av nedbørfeltet ligger over 500 m.o.h., og 30 % mellom 200 og 500 m. Bare mindre deler ligger under 100 m.o.h. Den marine grense i området er bare ca. 7 m.o.h., og det er få marine avsetninger. Det er imidlertid store glasiiale avsetninger i nedbørfeltet.

Hydrologi

Nedbørfeltet ligger i det området i Rogaland der årsnedbøren normalt er høyest. Normal årlig nedbørmengde ved Det norske meteorologiske institutts nedbørstasjon i Ørsdalen for perioden 1961-1990 har vært 2358 mm (DNMI 1996).



Figur 2.1. Bjerkreimsvassdraget. Prøvetakingslokaliteter for vannkjemiske målinger er markert (se lokalitetsnavn i vedlegg 5.1).

Norges vassdrags- og energiverk har i dag fire stasjoner for måling av vannføring i vassdraget; ved Maudal, utløp Austrumdalsvatn, Bjordal (innenfor Ørsdalsvatn) og ved Gjedlakteiv i nedre del av vassdraget. Sistnevnte stasjon dekker et nedbørfelt på ca. 619 km², eller omlag 90 % av nedbørfeltet.

Avrenningen er gjennomgående høy over hele nedbørfeltet og varierer fra ca 95 l/s/km² i høyestliggende områder i nordøst til ca 40 l/s/km² i vassdragets nedre del. Normalavløpet ved Gjedlakteiv er 49,6 m³/sek (NVE 1995). Med et nedbørfelt på 619 km² tilsvarer dette et spesifikt avløp på 80,2 l/s/km².

Avløpsmønsteret er karakterisert ved store høstavløp (september - desember), og laveste avløp registreres normalt i juni og i juli. Avløpet fordeler seg med ca. 60% i vinterhalvåret (oktober - april) og 40% i sommerhalvåret (NVE, Kjos-Hansen 1990). Bjerkreims-vassdraget er ikke noe utpreget flomvassdrag, men har normalt høy vannføring i mai i forbindelse med snøsmeltingen og i oktober-november som følge av høstnedbør.

Vannkvalitet

I årsrapporten for 1992 (Henriksen *et al.* 1993) er det foretatt en gjennomgang av tidligere undersøkelser og bakgrunnsdata fra Bjerkreimsvassdraget. Vannkjemien i vassdraget kan generelt karakteriseres ved lavt ioneinnhold og lite organisk karbon. I perioder forekommer høye sjøsaltkonsentrasjoner, spesielt i de nedre deler av vassdraget.

Hele vassdraget er forsuringfølsomt, men relativt store forekomster av løsmasser og innslag av kambrosiluriske bergarter i vestre deler og langs hovedvassdraget gir en viss bufferkapasitet mot den relativt betydelige belastningen med sur nedbør. Dette viser seg også ved at elvene fra vest har noe høyere pH og kalsiuminnhold i forhold til hovedvassdraget. Vannkvalitetsmessig gir tilførselene av sur nedbør seg utslag i generelt lav pH og forhøyede konsentrasjoner av sulfat, nitrat og labilt aluminium, spesielt i de østlige deler av nedbørfeltet.

Vassdraget er generelt lite belastet med næringssalter og organisk stoff fra menneskelig aktivitet, og det er ikke påvist eutrofierings-effekter på begroings-samfunnet i noen del av vassdraget (Molværsmyr *et al.* 1990). Den største menneskelige påvirkningen finner vi i Svelavatn og i hovedvassdraget nedstrøms Svelavatn, hvor det er påvist forhøyede konsentrasjoner av næringssalter, organisk stoff og koliforme bakterier (Brettum 1976, Espeland 1988, Molværsmyr *et al.* 1990). Tilførselene stammer fra kloakkutslipp, avløpsvann fra meieri og jordbruksavrenning. Også oppstrøms Svelavatn er det enkelte konsentrasjoner av landbruk og bebyggelse (f.eks. langs Skjævelandsåna) som kan tilføre vassdraget næringssalter.

Fisk

Forsuring medfører at det i deler av Bjerkreimsvassdraget kan registreres omfattende negative effekter på mange vannlevende plante- og dyregrupper. Det er registrert betydelige skader på fiskebestandene i vassdraget. Kart med oversikt over fisketomme vann i Bjerkreimsvassdraget (Enge 1988) er presentert i årsrapporten for 1992. De fisketomme vannene ligger stort sett i den nordøstlige delen av vassdraget. Bjerkreimsvassdraget har bestander av laks, sjøaure, innlandsaure, røye og ål. Elvestrekningen som årvisst fører laks er på ca. 25 km (til forbi Svelavatn), men laks og sjøaure kan år om annet gå helt opp til Indre Vinjavatn. Ved Fotlandsfossen er det bygd laksetrapp av Bjerkreim Elveigarlag som også driver klekkeri og utsetting av laks i elva.

Kalking

Det har vært en relativt begrenset kalkingsaktivitet i vassdraget i prosjektperioden 1992-1995, og det antas at vannkvaliteten i hovedelva har vært tilnærmet upåvirket av dette. De største kalkmengdene blir spredd i sidegrenen som renner gjennom Austrumsdalsvatn. I 1994 ble det kalket i 6 vann oppstrøms Austrumsdalsvatn, med drøyt 80 tonn tilsammen. Innsjøen Holmavatn, som inngår i et lite sidevassdrag nedstrøms Hofreistevatn blir årlig kalket med omlag 35 tonn kalk. Ellers foregår det kalking i tre innsjøer oppstrøms Eikjevatn i den nedre delen av vassdraget (22 tonn årlig), og i en liten innsjø i Ørsdalsvassdraget (4 tonn årlig). Det samlede årlige kalkforbruket i vassdraget er omlag 150 tonn kalksteinsmjøl. I tillegg blir det spredt omlag 15 tonn skjellsand. (Kalkingsdata: Espen Enge, Fylkesmannen i Rogaland).

Det er nå vedtatt at den lakseførende delen av Bjerkreimselva skal fullkalkes. Innsjøene Ørsdalsvatn og Austrumdalsvatn kalkes etter all sannsynlighet i august 1996.

Vassdragsreguleringer

Det er så langt relativt beskjedne inngrep i form av vassdragsreguleringer i Bjerkreimsvassdraget. Store Myrvatn i Maudalen er regulert med 22 m mellom 588 og 610 m.o.h. Et delfelt på 20,6 km² (3 % av totalfeltet) er overført til Figgjovassdraget. I dette nedbørfeltet er to innsjøer regulert: Romsvatn med en reguleringshøyde på 28 m og Stølsvatn med 2 m reguleringshøyde. Mulige vannkraftplaner for vassdraget er blitt utredet som en del av Samlet Plan for vassdrag (Pallesen og Hauge 1984, Kjos-Hansen 1986, 1990).

2.1.2. Forsøksfelter

Heifelt ved Longavatn

UTM utløp: 32 V LK, 245 890, Areal: 0.83 km², 65 moh. (st. 14)

Dette delfeltet befinner seg i nedre del av vassdraget og er noe sjøsaltpåvirket. Det består hovedsakelig av bart fjell, heivegetasjon og fem mindre, grunne tjern. Det er lite påvirket

av menneskelig aktivitet, men grenser i nordre del mot et gårdsbruk hvor litt av engarealet drenerer mot heifeltet. Det synes å være lite beiting i utmarksarealet som hører med til dette heifeltet. Feltet drenerer mot Longavatn, og omfatter her litt skogsareal (vesentlig bjørk). Måledam med kontinuerlig trykkmåler og vannproporsjonal prøvetaker er montert rett før utløp i Longavatn. I mars 1993 ble det etablert en nedbørstasjon for innsamling av ukentlige nedbørprøver og kontinuerlig registrering av nedbørmengde nær delfeltet.

Heifelt ved Øygaard

UTM utløp: 32 V LL 324 019, Areal: 2.55 km², 190 moh. (st. 23)

Dette heifeltet ligger ca. 12 km nordøst for Longavatn, rett øst for Svelavatn, og er klart mindre sjøsaltpåvirket enn de to førstnevnte feltene. Feltet brukes til sauebeite, men er ellers et upåvirket utmarksområde bestående av hei, noe bart fjell og noen mindre vann. Feltet drenerer mot vest til Bjerkreimselva. Målepunktet er her lagt ca 100 m ovenfor Øygaard. Her ble det anlagt måledam og vannproporsjonal prøvetaking i januar 1994. På samme sted er det gjort forsøk med kontinuerlig måling av pH, nitrat og ammonium.

Skogfelt ved Svella

UTM utløp: 32 V LL 293 029, Areal: 0.51 km², 160 moh. (st. 24)

Dette er et område som i all hovedsak drenerer gjennom et område hvor et treslagskifte har funnet sted. Det er vesentlig gran og sitkagran som er plantet. Løsmassene er dominert av tykke sandholdige moreneavsetninger. Feltet er antatt å gi et representativt bilde av skogbeplantede områder i regionen hva angår produksjonsevne og treslags-sammensetning. Måledammen er anlagt ved skogsbilvei i midtre del av skogfeltet.

Skogfelt ved Høgmo

UTM utløp: 32 V LL 373 094, Areal: 0.56 km², 170 moh. (st. 13)

Feltet ligger nær Hofreistevatn, sentralt i vassdraget. Det består vesentlig av opprinnelig furuskog med et stort innslag av bjørk. Det er meget få plantninger av gran i nedslagsfeltet. Det er steinrik morenegrunn i området, som hører til den samme geologiske formasjon som nedbørfeltet Svella. Avrenningen fra området burde være representativ for den naturlige skogen i Bjerkreimsvassdraget.

Jordbruksfelt ved Apeland

UTM utløp: 32 V LK 287 955, Areal: 1,74 km², 40 moh. (st. 33, 34, 36)

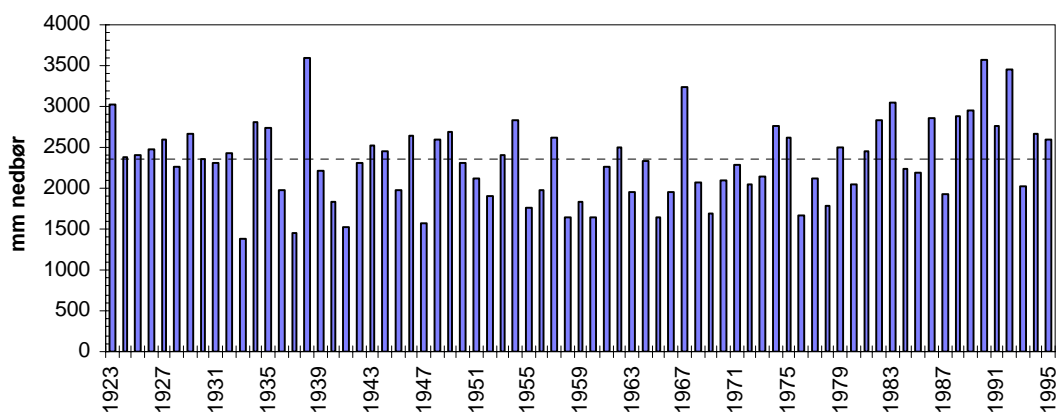
Apeland-feltet ligger like nordøst for målestasjon 3 Tengesdal og dekker et område med hovedsakelig engproduksjon og beitemark (figur 2.1). Arealet fordeler seg på 0,17 km² dyrka mark (0,05 km² med havre, resten er eng), 0,35 km² innmarksbeite og 1,07 km² utmarksbeite. I tillegg er det noe bart fjell og myrområder. Arealene av delfeltene oppstrøms stasjonene 33 (øverst), 36 (midten) og 34 (nede) er hhv. 0,70, 1,32 og 1,74 km².

2.2. Resultater 1995

2.2.1. Nedbør og avrenning

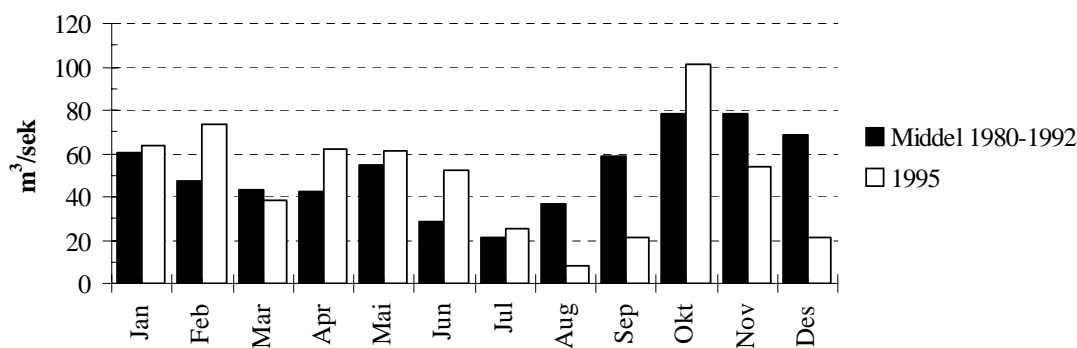
Nedbørmengder ved meteorologisk institutts nedbørstasjon i Ørdsalen for perioden 1923-1995 er vist i figur 2.2 (DNMI 1996). Årsnormalen (1961-1990) er 2358 mm.

Årsnedbøren var i perioden 1988-95 over normalen med unntak av i 1993. I 1995 var årsnedbøren i Ørdsalen 2593 mm, noe som er 110 % av normalen.



Figur 2.2. Årsnedbør ved Meteorologisk institutts nedbørstasjon i Ørdsalen for årene 1923-1995. Horizontal linje markerer årsnormalen for perioden 1961-1990 (2358 mm).

Middelvannføringen ved Gjedlackleiv i 1995 var $48,3 \text{ m}^3/\text{s}$ (NVE 1996), noe som er 97 % av normalen. I 1992-1994 var årsvannføringen hhv. 124, 72, og 98 % av normal vannføring ved stasjonen. Variasjoner i fordamping, infiltrasjon og vannstand i innsjøene fører til at avløpsmønsteret kan avvike (forskyves) i forhold til registrerte nedbørmengder i de enkelte år. Månedsavløpet i 1995 lå omkring normalen, eller noe over i første halvår (figur 2.3). Ettersommeren, samt desember var derimot preget av uvanlig lave vannføringer.



Figur 2.3. Månedlig vannføring i Bjerkreimselva ved Gjedlackleiv i 1995 sammenholdt med månedsmidler for perioden 1980-1992 (NVE 1996).

2.2.2. Atmosfæriske tilførsler av nitrogen

Nedbørmengder og våtavsetning av nitrogenforbindelser i 1995, målt ved bakgrunnsstasjoner i og nær Bjerkreimsvassdraget, er vist i tabell 2.1. Analyseverdier, beregnede måneds- og årsmidler av hovedkomponenter i nedbør for stasjonen Longavatn er vist i vedlegg 5.1.3.

Våtavsetningen av nitrat og ammonium var noe lavere i 1995 enn i 1994 ved stasjonene Skreådalen og Ualand, Ved Longavatn ble det imidlertid registrert en liten økning i våtavsetningen fra 1994 til 1995. Dette understreker at det kan være lokale variasjoner. Den største delen av variasjonen i våtavsetning kan forklares ut fra forskjeller i nedbørmengden fra år til år.

Tabell 2.1. Nedbørmengder og våtavsetning av nitrogenforbindelser i 1995, målt ved bakgrunnsstasjoner i og nær Bjerkreimsvassdraget.

1995	mm	NO ₃ , mg N/m ²	NH ₄ , mg N/m ²
Longavatn	1712	890	634
Ualand	1838	680	496
Skreådalen	2082	500	500

Bidraget fra tørravsetning antas å utgjøre 10-20% av den totale avsetningen i norske bakgrunnsområder. Basert på målinger ved Birkenes og Skreådalen er tørravsetningen tidligere beregnet til å være omlag 0.3 g N/m² (se årsrapport for 1993; Kaste *et al.* 1994). NILU er for tiden igang med å revurdere tørravsetningsbidraget, blant annet basert på nye data fra nedbør og kronedrypp i skogbestand ved Svela-feltet. I områder med stor landbruksaktivitet vil ammoniakk-utslipp gi et større tørravsetningsbidrag. Målinger med passive prøvetakere ved 8 lokaliteter i Bjerkreimsvassdraget indikerer at årsmiddelkonsentrasjonene av ammoniakk i 1994 lå mellom 1.1 og 2.5 µg/m³. Da ammoniakk avsettes relativt raskt, og siden konsentrasjonsnivået er høyere enn typiske bakgrunnsnivåer, medfører dette at tørravsetningsbidraget lokalt kan være betydelig større.

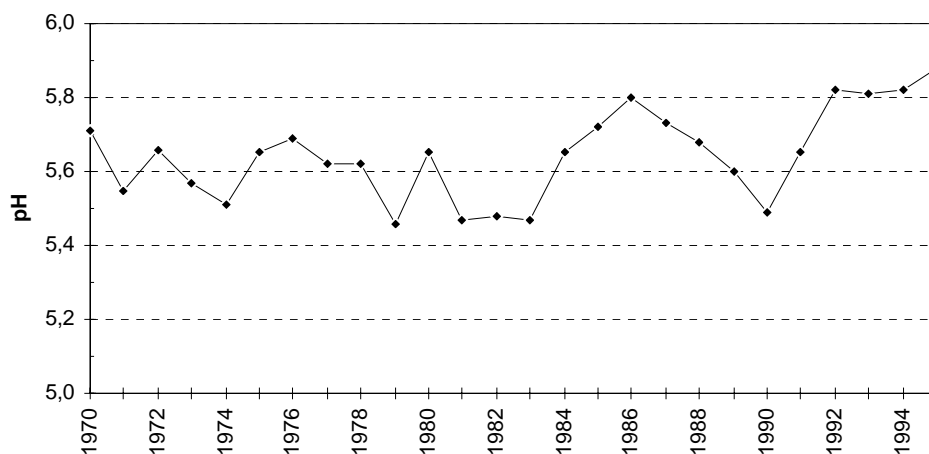
2.2.3. Vannkjemi

Årsmidler

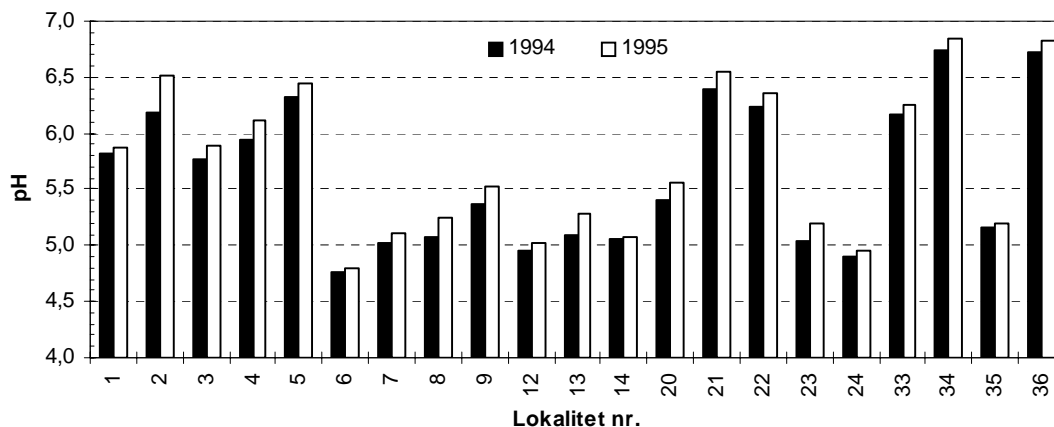
Primærdata, samt årsmidler for kjemiske parametre på alle stasjoner i Bjerkreimsvassdraget i 1995 er presentert i vedlegg 5.1 (tabellene 5.1.4 og 5.1.5).

pH-verdiene i utløpet av Bjerkreimselva (st. 1) har holdt seg stabilt rundt 5,8 i perioden 1992-1994, men i 1995 ble det registrert en svak økning til pH nær 5,9 (figur 2.4). Ved de forskjellige prøvetakingsstasjonene i vassdraget var det en gjennomgående tendens til økte pH-verdier på årsbasis. Surheten i et vassdrag vil kunne svinge en del fra år til år avhengig bl.a. av klimatiske forhold. Den tørre ettersommeren i 1995 bidro i så måte til å

trekke årsmiddelverdiene opp. Høylandsåna (innløp Ørdsalsvatn) og Svelabekken var de eneste stasjonene i 1995 som hadde pH under 5,0 som årsmiddel. Den beste vannkvaliteten (årsmiddel-pH > 6,0) fant en i sidevassdraget fra Eikjevatt (kalket), i Skjævelandsåna og i Apelandbekken.



Figur 2.4. Årlig middel-pH i utløpet av Bjerkreimsvassdraget for perioden 1970-1995. Data fra før 1980 er innsamlet av Einar Snekvik ved det tidligere Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Data etter 1980 er hentet fra Statlig program for forurensningsovervåking (SFT).

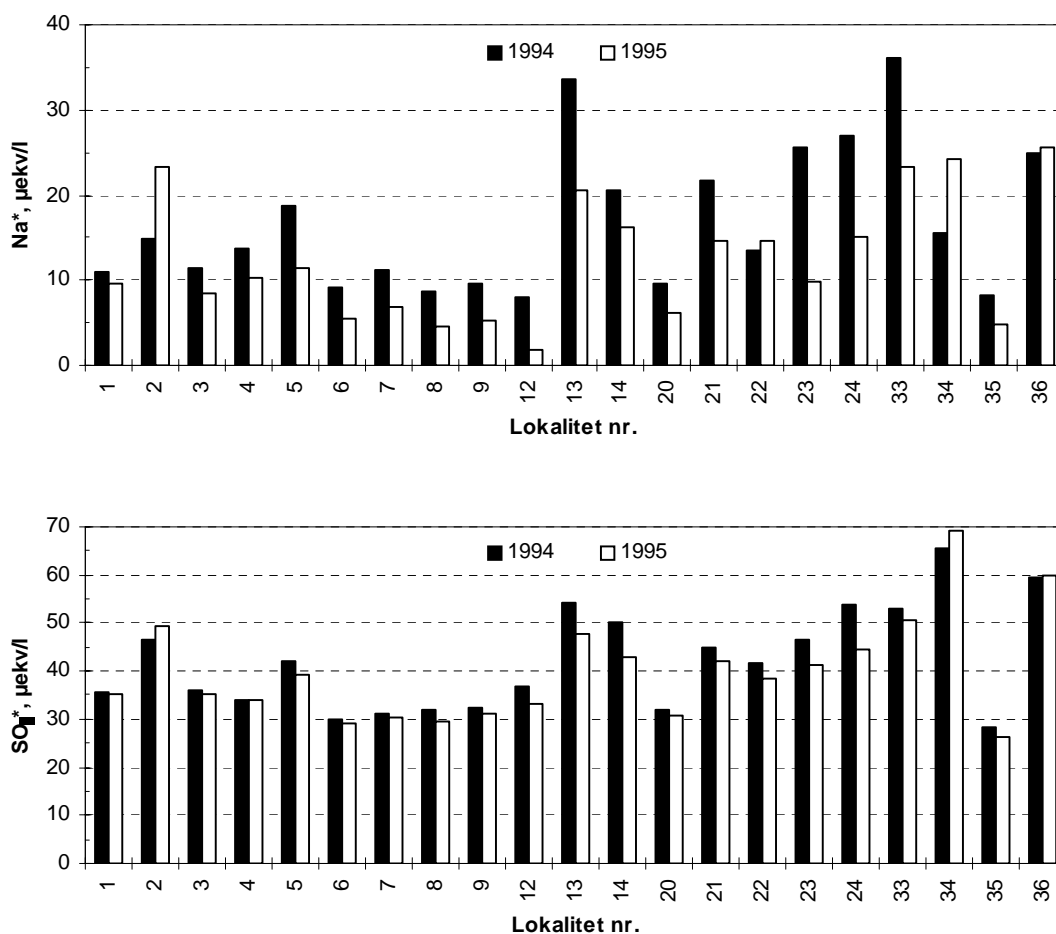


Figur 2.5. Årsmidler 1994 og 1995 for pH i undersøkte lokaliteter i Bjerkreimsvassdraget.

Under en sjøsaltepisode i januar 1993 ble det registrert et kraftig avtak i konsentrasjonen av ikke-marin natrium (Na^*) i Bjerkreimsvassdraget (Henriksen og Hindar 1994). Dette resulterte i negative årsmiddelverdier for Na^* på flere av stasjonene i vassdraget i 1993. Det var videre en tendens til at stasjonene som hadde de laveste Na^* -konsentrasjonene i 1993 hadde de høyeste årsmiddelverdiene i 1994 (Kaste *et al.* 1995). Dette gjaldt spesielt de små forsøksfeltene, f.eks. Høgmoen (st.13), Øygardsbekken (st.23) og Svella (st.24). Dette kan ha sammenheng med at mye av det akkumulerte natriumet fra sjøsaltepisoden

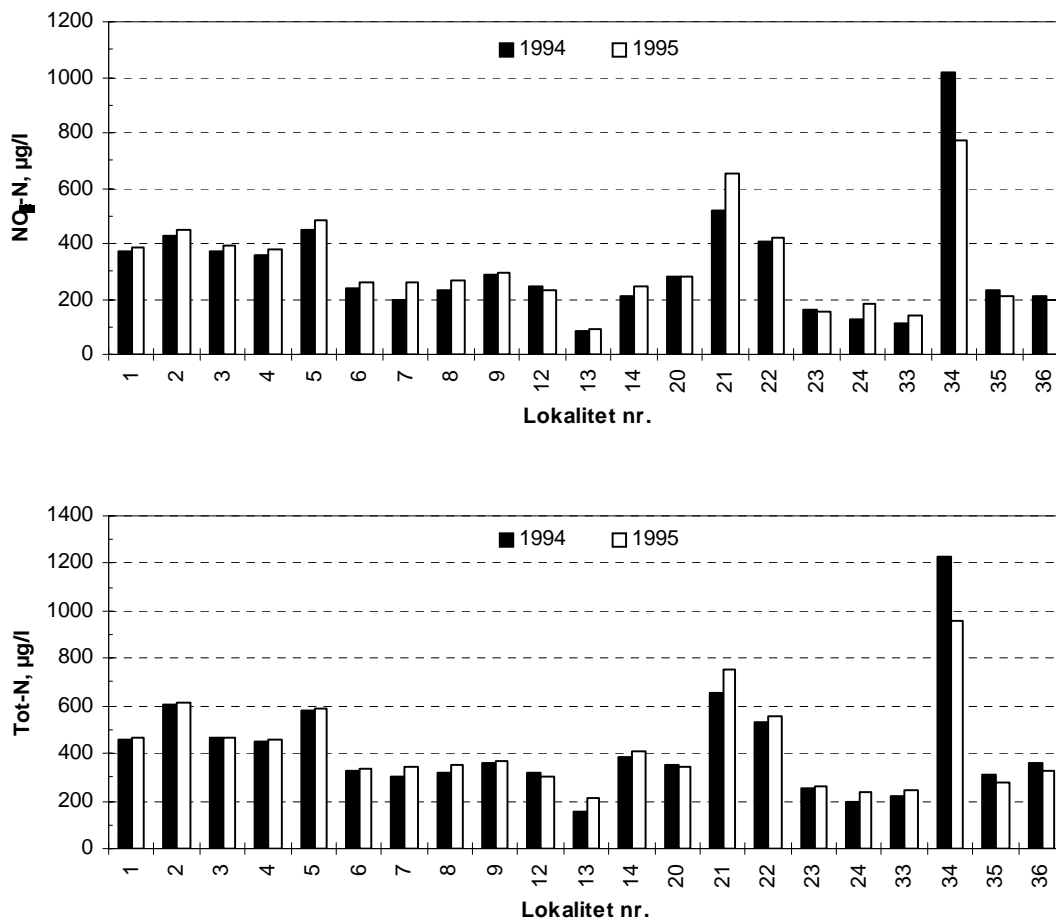
lekket ut igjen i løpet av 1994 (Hindar *et al.* 1995). Resultatene fra 1995 kan tyde på dette, i og med at konsentrasjonen av Na^* avtok mest i de feltene som ble mest berørt av sjøsaltepisoden (figur 2.6).

Middelkonsentrasjonen av ikke-marin sulfat (SO_4^*) minket ubetydelig i utløpet av Bjerkreimselva fra 1994 til 1995 (figur 2.6). Dette var også det generelle bildet ved de fleste andre prøvetakingsstasjonene i vassdraget.



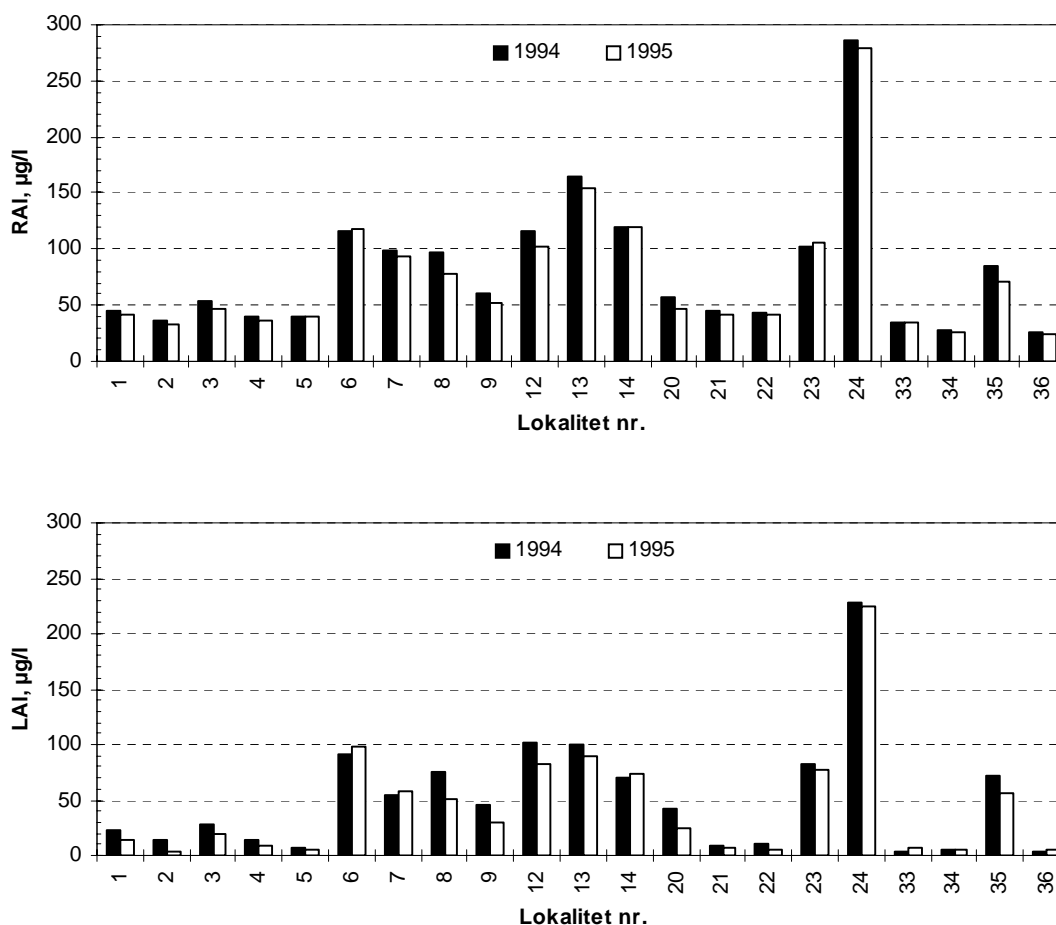
Figur 2.6. Årsmidler i 1994 og 1995 for ikke-marin natrium (Na^*) og ikke-marin sulfat (SO_4^*) i de undersøkte lokalitetene i Bjerkreimsvassdraget.

Det ble i 1995 kun registrert små endringer i konsentrasjonen av nitrat og total nitrogen i vassdraget (figur 2.7). Som tidligere var konsentrasjonene høyest og variasjonen fra år til år størst i de to landbrukspåvirkede bekkene Skjævelandsåna og Apelandbekken. De laveste nitratkonsentrasjonene ($< 200 \mu\text{g N/l}$) ble registrert i småfeltene Høgmoen (st.13), Øygard (st. 23) og i den øvre delen av Apelandbekken (st. 33).



Figur 2.7. Årsmidler i 1994 og 1995 for nitrat (NO₃) og total nitrogen (Tot-N) i de undersøkte lokalitetene i Bjerkreimsvassdraget.

Årsmiddelkonsentrasjonene av reaktivt og labilt aluminium endret seg lite fra 1994 til 1995 (figur 2.8). Den relativt store svingningen i årsmiddelkonsentrasjon som ble registrert mellom 1993 og 1994 skyldtes sjøsaltepisoden i 1993, som medførte ekstremt høye aluminiumskonsentrasjoner i flere av feltene i vassdraget (Kaste *et al.* 1995). Den høyeste gjennomsnittlige aluminiumskonsentrasjonen i 1995 ble registrert i Svelabekken. Minst aluminium finner en i de mest antropogent påvirkede lokalitetene; Skjævelandsåna og Apelandbekken.

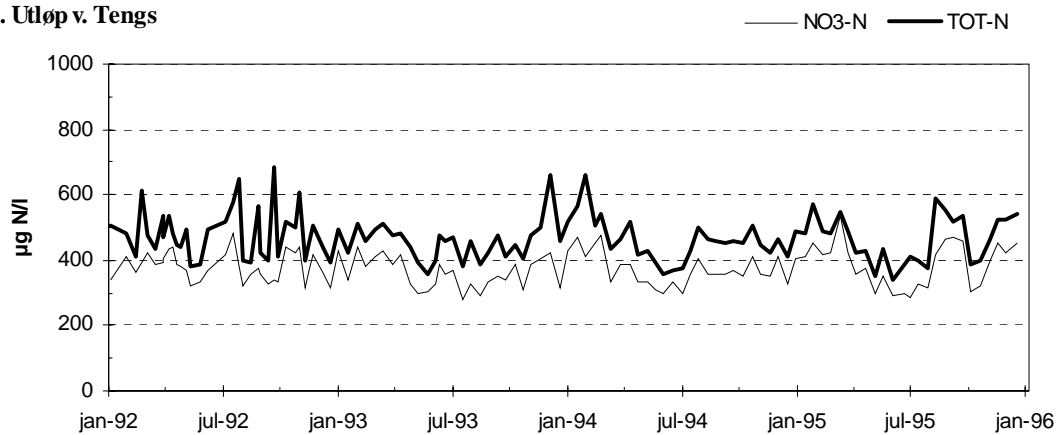
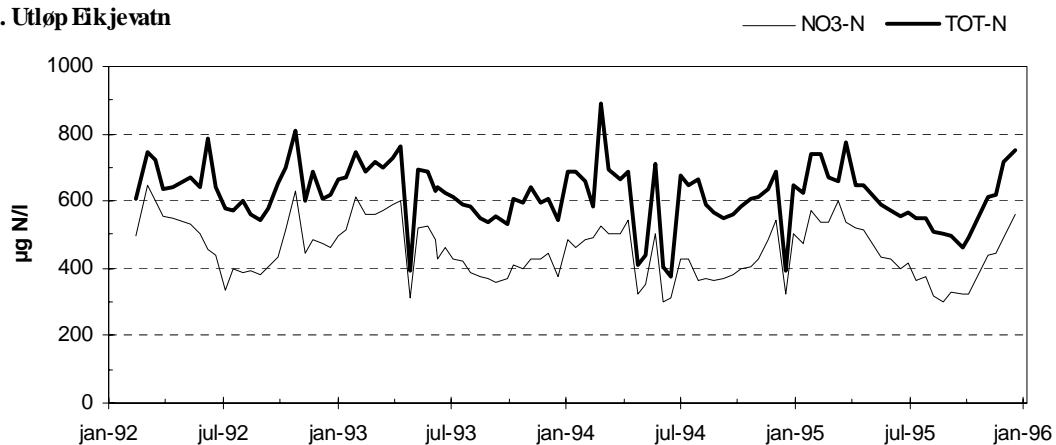
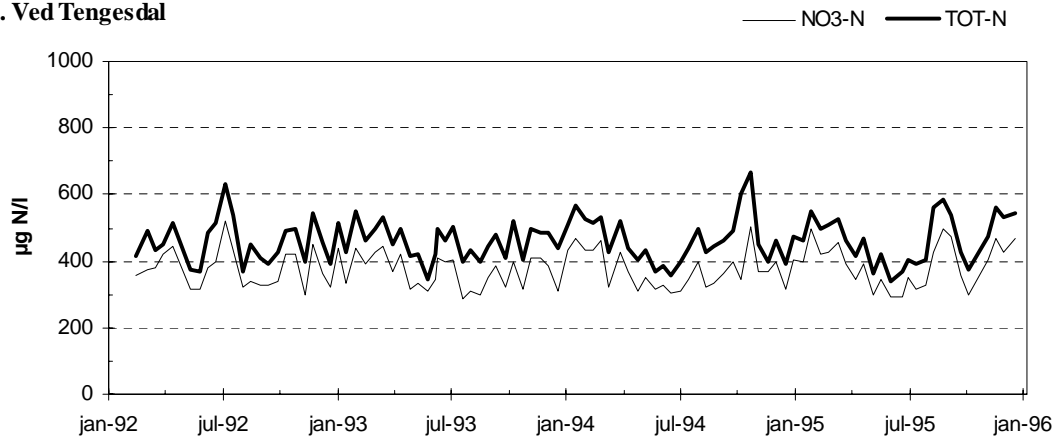


Figur 2.8. Årsmidler i 1994 og 1995 for reaktivt- (RAI) og labilt aluminium (LAI) i de undersøkte lokalitetene i Bjerkreimsvassdraget.

Årstidsvariasjoner av nitrat og total nitrogen.

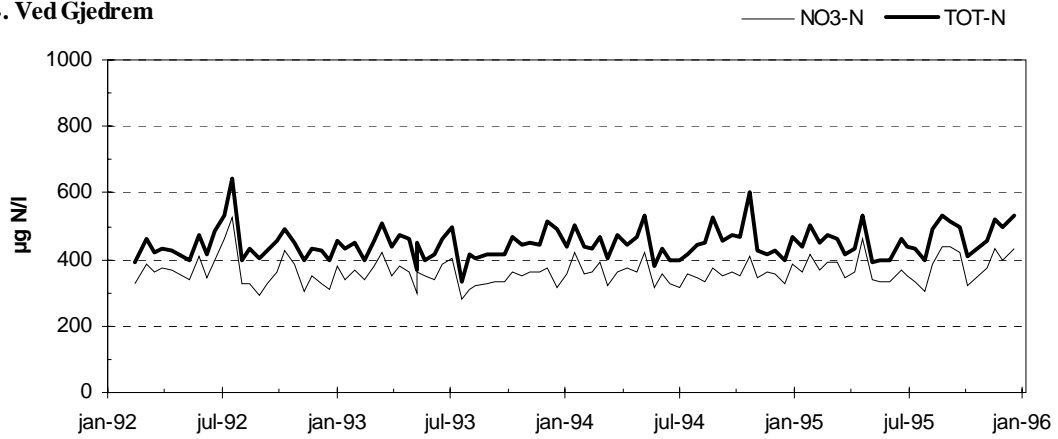
Figur 2.9 viser årstidsvariasjoner i nitrogenkomponentene nitrat og total-nitrogen for alle stasjoner i 1995. Det ble i 1995, som i tidligere år målt stabile og forholdsvis lave nitrogenkonsentrasjoner i utløpet av Ørsdalsvatn (st. 12), Austrumsdalsvatn (st. 8) og Byrkjelandsvatn (st. 20). I disse områdene vil atmosfæriske tilførsler være den helt dominerende nitrogenkilden til vassdraget. De store innsjøbassengene i området sørger for en utjevning av eventuelle årstidsvariasjoner.

Mest tydelig sesongvariasjon av nitrat ble registrert i de små forsøksfeltene Høgmo (st.13), Longa (st.14), Øygaard (st.23) og Svela (st.24). I den nedre delen av Apelandbekken, samt i Skjævelandsåna maskeres potensielle sesongvariasjoner av lokale nitrogentilførsler fra landbruk og bebyggelse. I hovedelva og i større sidevassdrag fører de hydrologiske forholdene (bl.a. tidsforsinkelser gjennom innsjøene), samt lokale antropogene kilder til et "uryddig" variasjonsmønster i nitrogenkonsentrasjonen gjennom året.

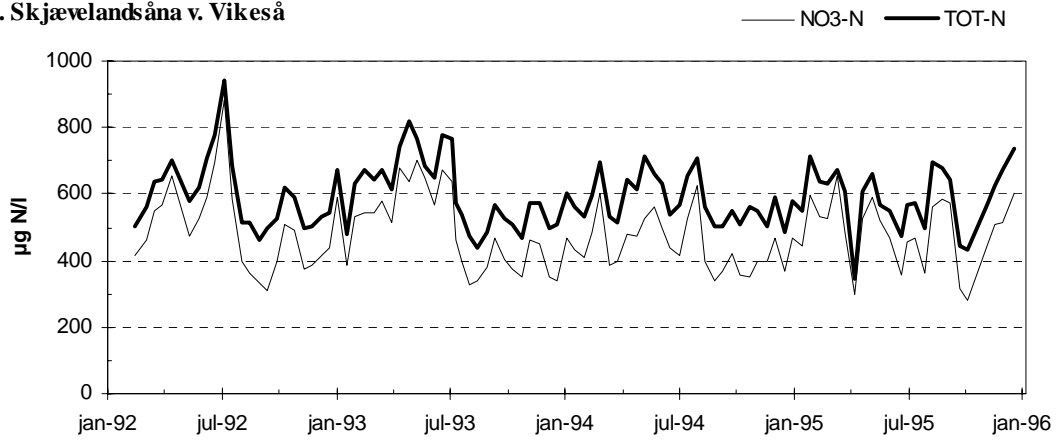
1. Utløp v. Tengs**2. Utløp Eikjevatn****3. Ved Tengesdal**

Figur 2.9. Årstidsvariasjoner i nitrat og total nitrogen i Bjerkreimsvassdraget 1992-1995.

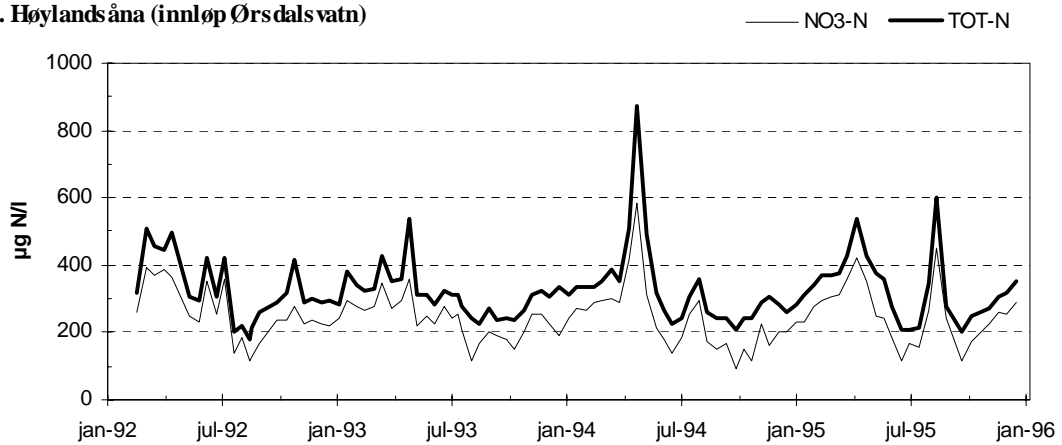
4. Ved Gjedrem



5. Skjævelandsåna v. Vikeså

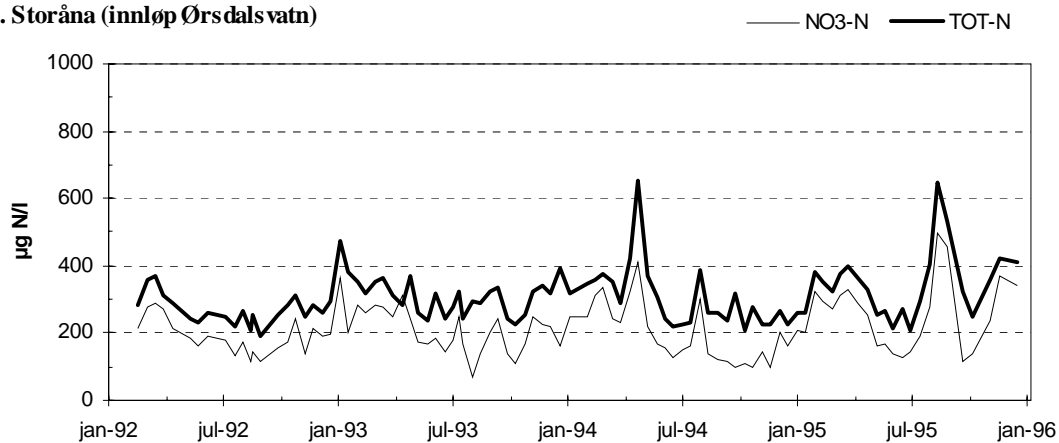


6. Høylandsåna (innløp Ørsdalsvatn)

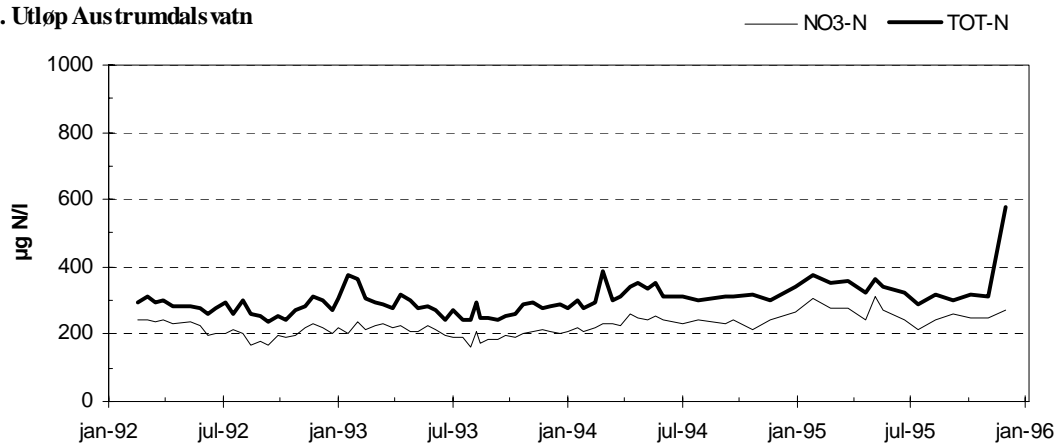


Figur 2.9. (forts.)

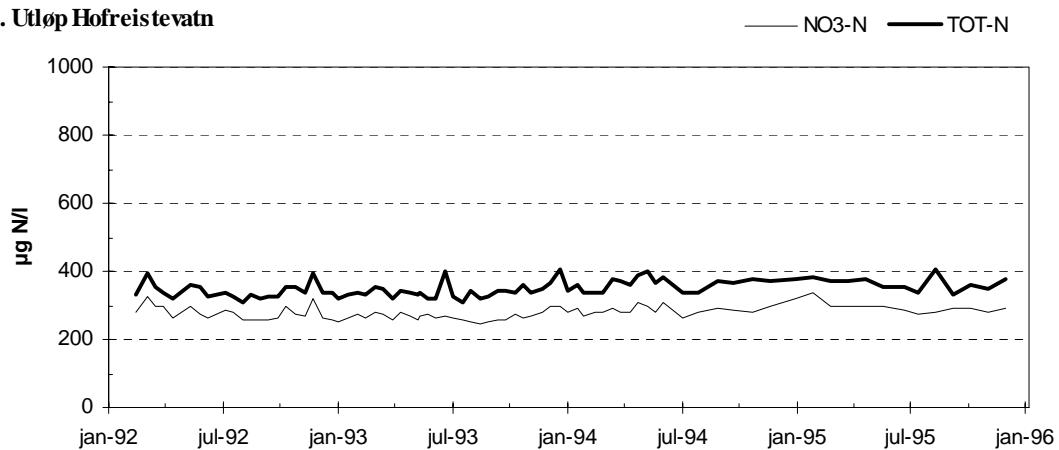
7. Storåna (innløp Ørsdalsvatn)



8. Utløp Austrumdalsvatn

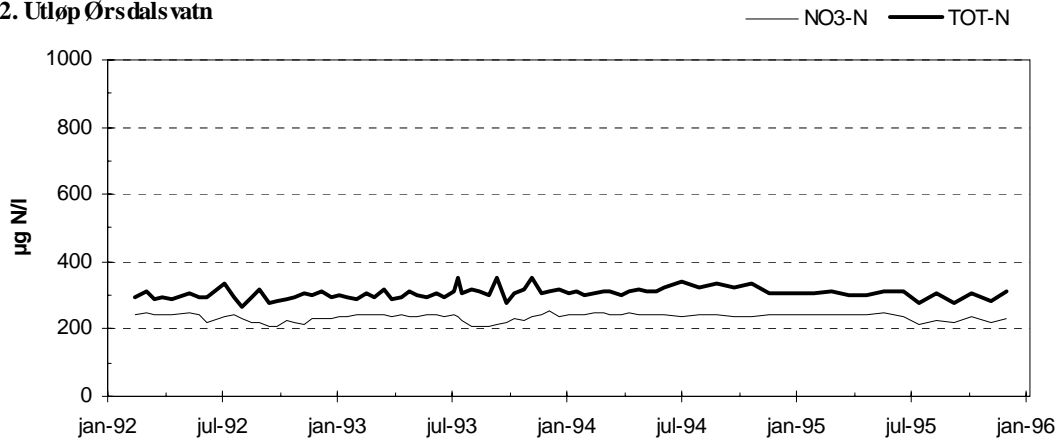


9. Utløp Hofreistevatn

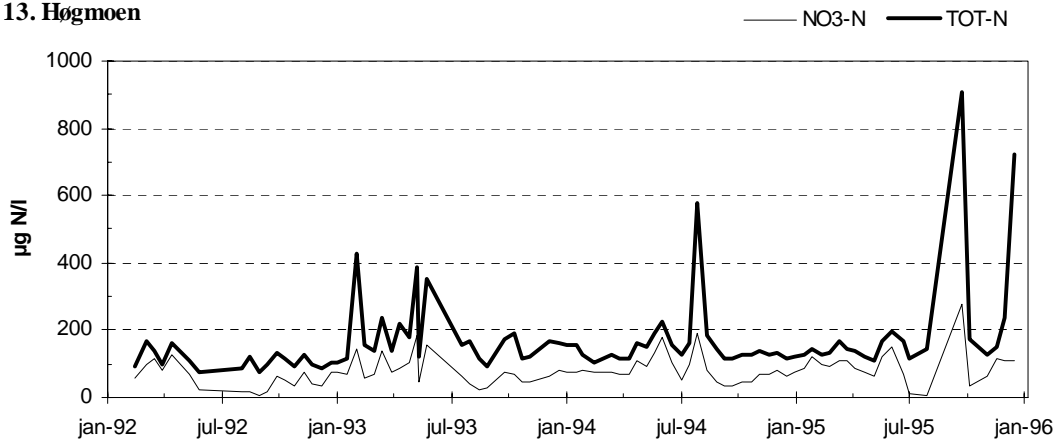


Figur 2.9. (forts.)

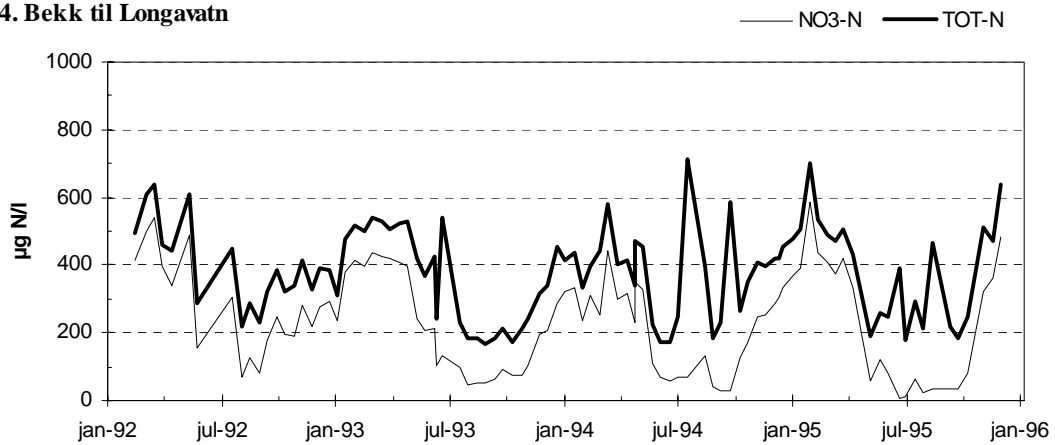
12. Utløp Ørsdalsvatn



13. Høgmoen

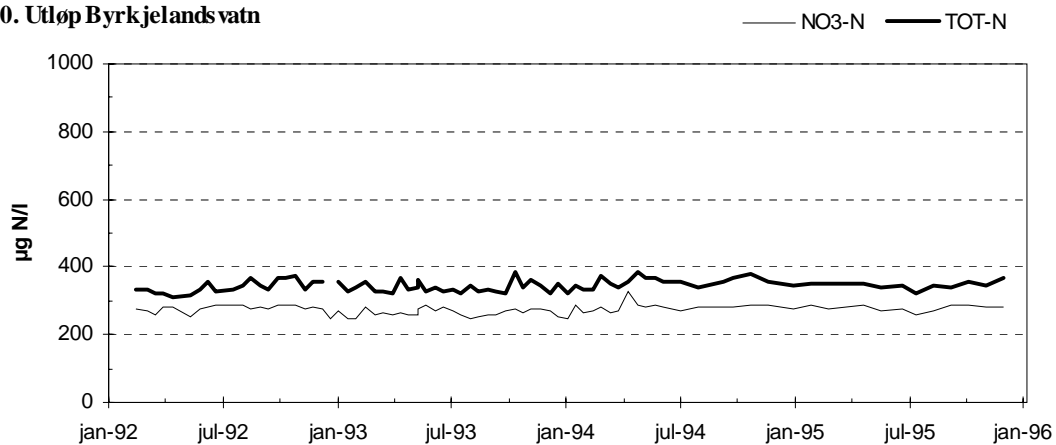


14. Bekk til Longavatn

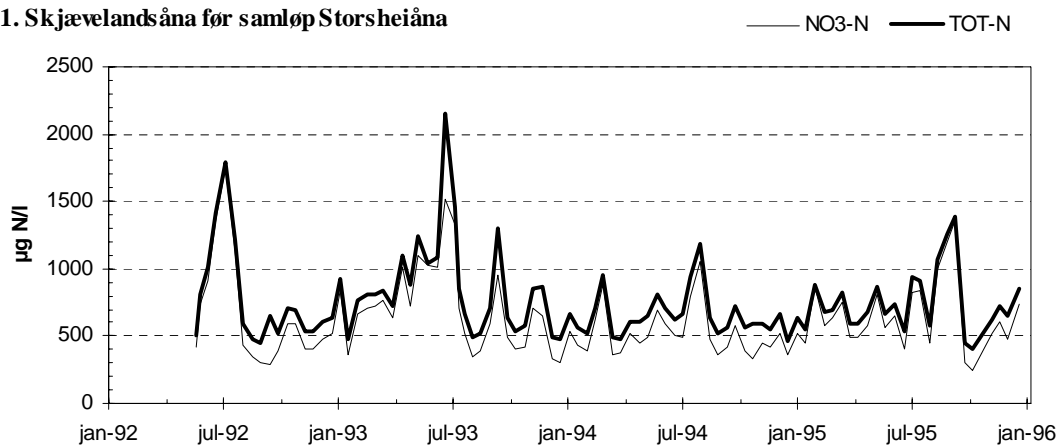


Figur 2.9. (forts.)

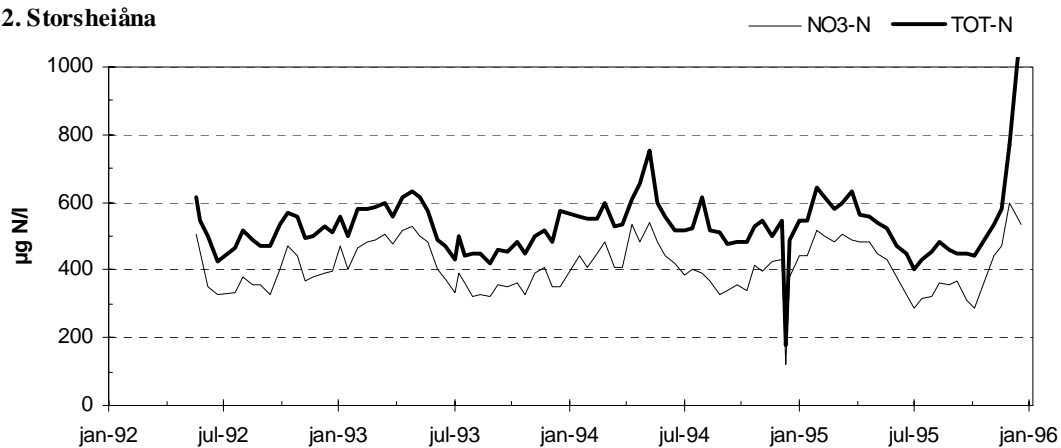
20. Utløp Byrkjelandsvatn



21. Skjævelandsåna før samløp Storsheiåna

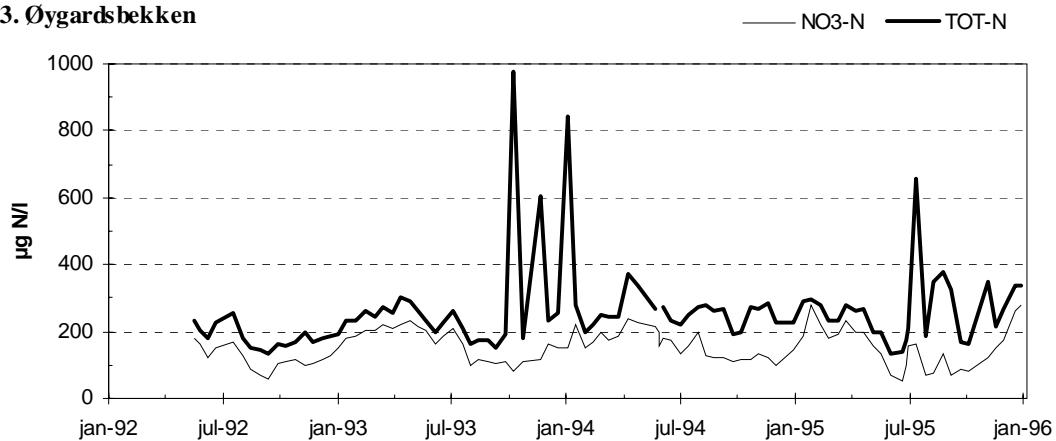


22. Storsheiåna

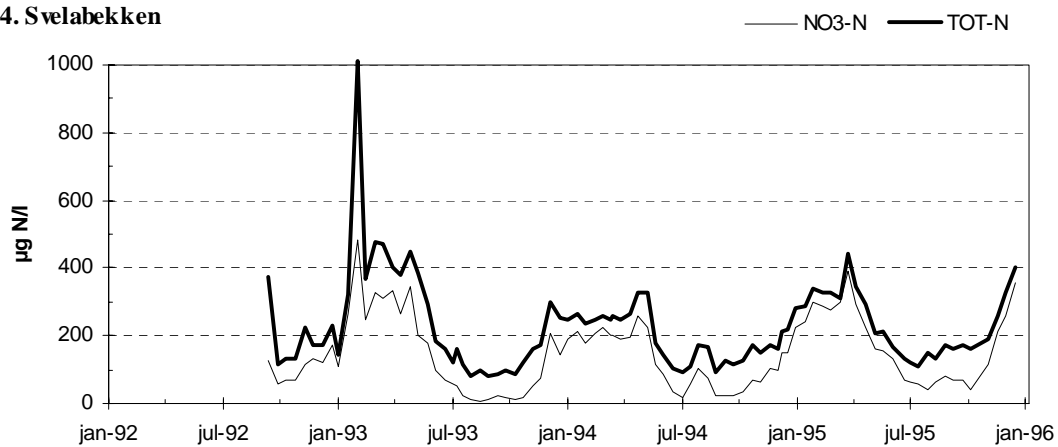


Figur 2.9. (forts.)

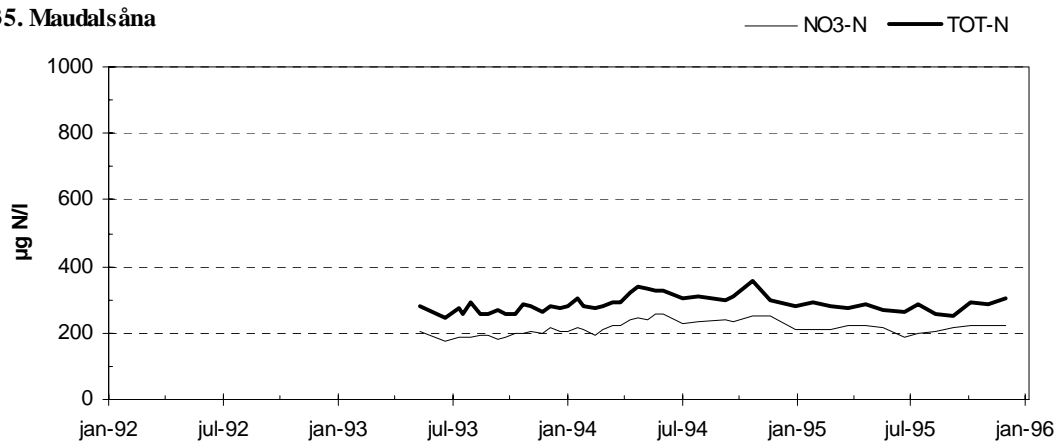
23. Øygardsbekken



24. Svelabekken

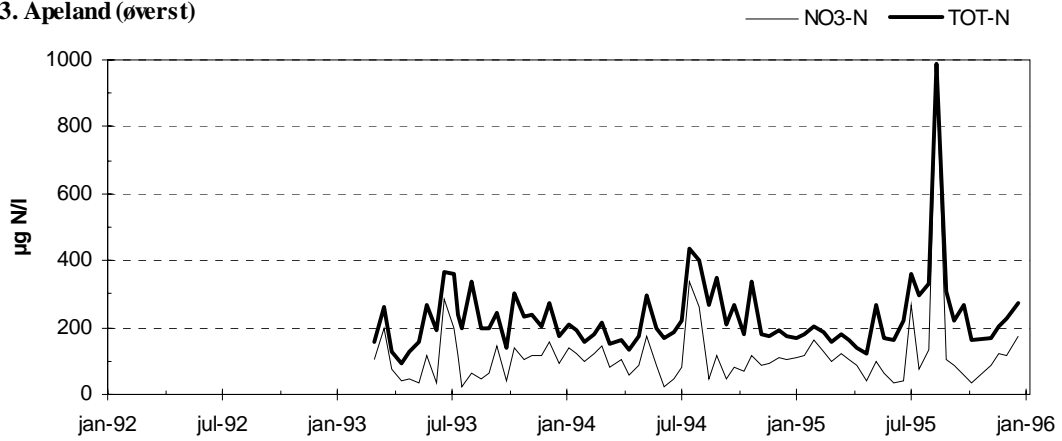


35. Maudalsåna

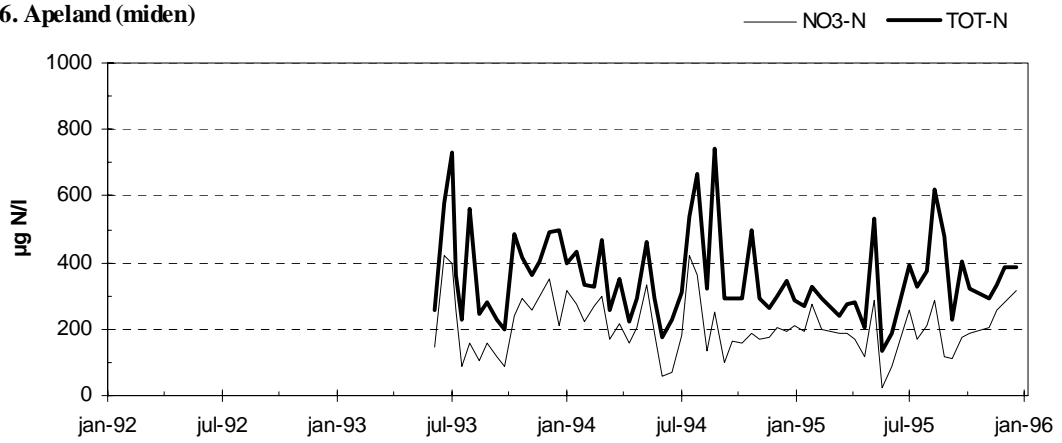


Figur 2.9. (forts.)

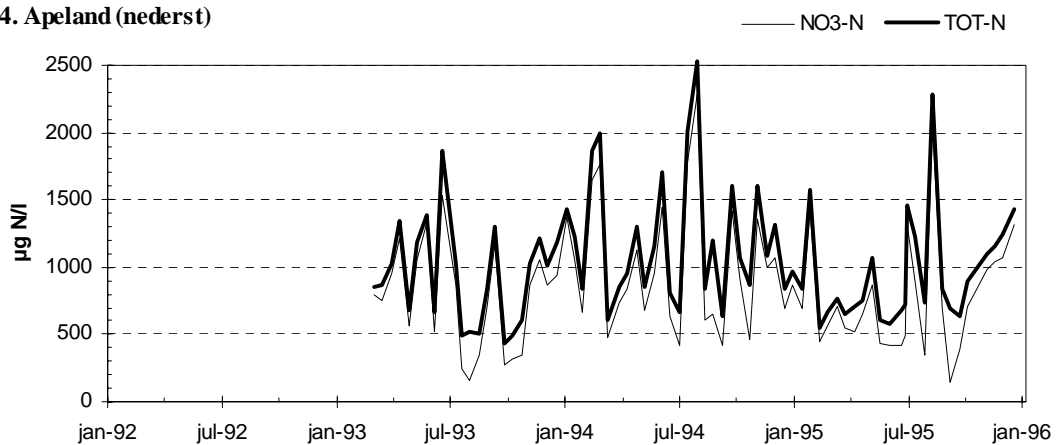
33. Apeland (øverst)



36. Apeland (midten)



34. Apeland (nederst)



Figur 2.9. (forts.)

2.2.4. Skogfeltene

I Svela-feltet er undersøkelsene konsentrert om tre delområder - S1 er granskog ved hovedbekken i nedre del av nedbørfeltet, S2 er et plantefelt med ung lerk ved siden av S1-feltet og S3 er et jevnt granbestand like utenfor selve nedbørfeltet. I Høgmo-feltet er kronedrypp og nedbør målt i en kortere periode. Resultatene rapporteres sammen med Svela-feltet.

Jord

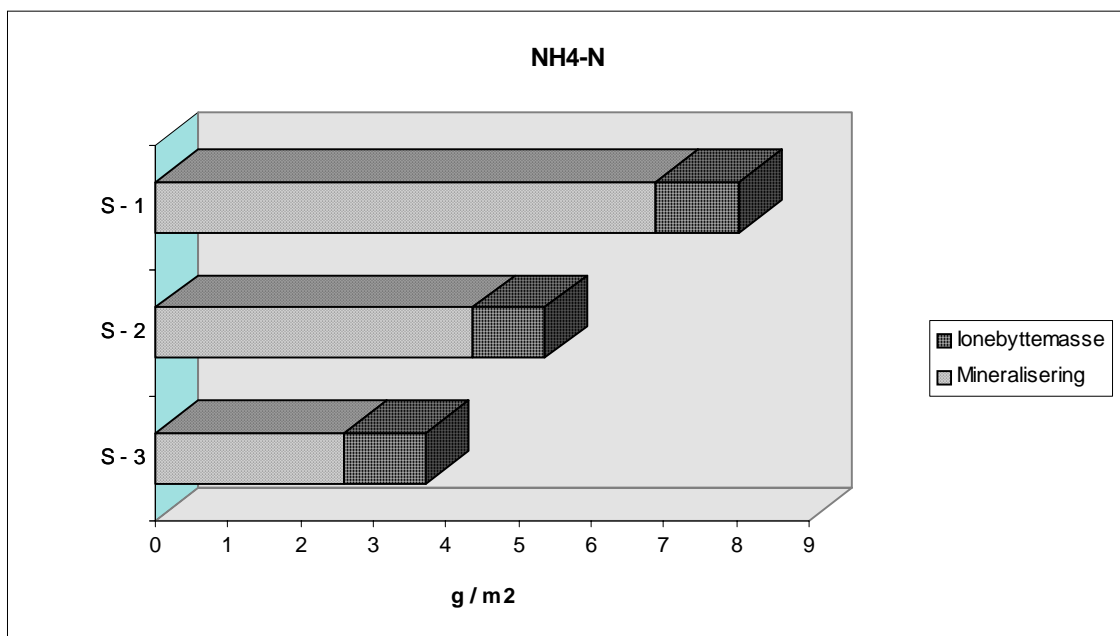
I Svela-feltet ble det tatt jordprøver fra de tre delområdene konsentrert rundt der det ble samlet jordvann og utført mineraliseringsundersøkelser. C/N-forholdet ligger rundt 20 eller noe under i alle delfelt ned til 0,5 m dybde. Jord-pH ligger litt under 4 i de øverste 10 cm og når opp i ca. 4,5 i 0,5 m dybde. Basemetningsgraden målt ved jord-pH ligger rundt 50% i de øverste 5 cm og rundt 10% ved 0,5 m dybde. Det er små forskjeller i de jordkjemiske parametrene mellom delområdene. Alle resultatene er presentert som middel, maksimum, minimum og standardavvik i vedlegg 5.1.6.

Mineralisering

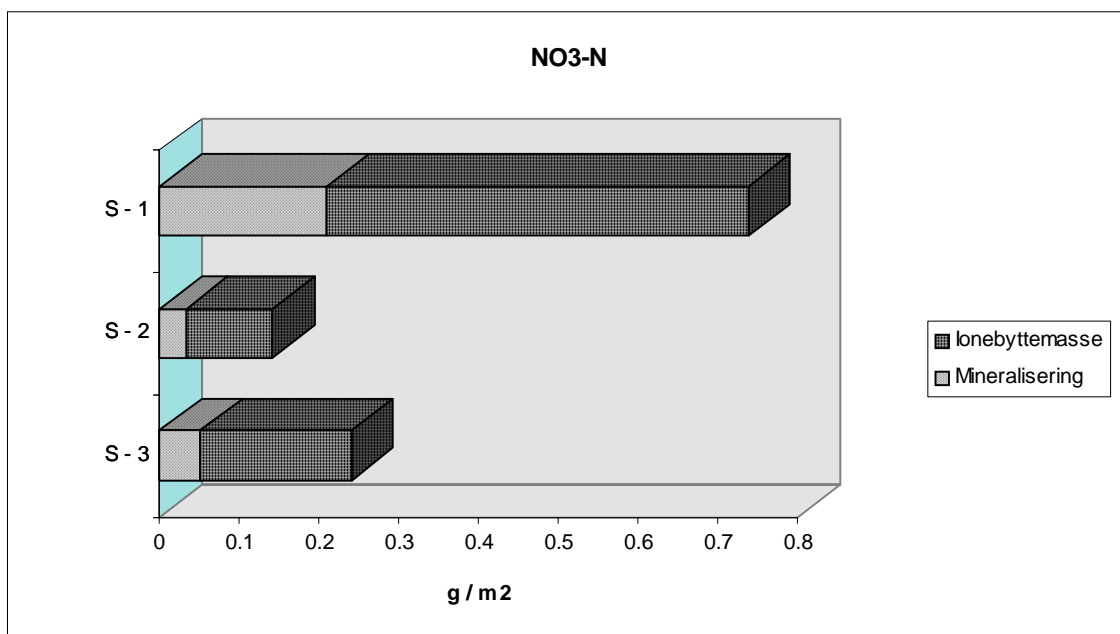
Mineraliseringen er undersøkt i perioden mai 1995 til mai 1996 fordelt på 4 perioder. Undersøkelsene er gjennomført som *in situ* mineralisering. I bunnen av hver mineraliseringsprøve ble det plassert en pose med ionebyttemasse for å fange opp ammonium og nitrat som ble vasket ut. Resultatene fra de 3 første periodene er ferdig analysert. Ammonifikasjonen (overføring av organisk nitrogen til ammonium) var høyere enn nitrifikasjonen (overføring av ammonium til nitrat) i alle delfeltene (figur 2.10 og 2.11). Både netto ammonifikasjon og netto nitrifikasjon var høyest i delområde S1.

Jordvann

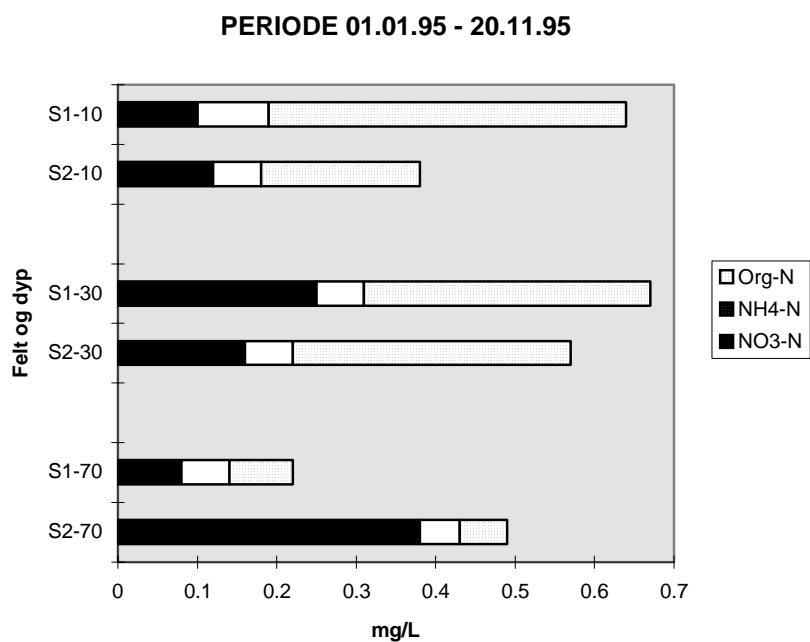
Det er noe høyere konsentrasjon av total-N i de øverste 30 cm i S1 i forhold til S2 (figur 2.12). Det løste nitrogenet i denne delen av jorda er dominert av organiske nitrogenforbindelser. Konsentrasjonene var høyere siste halvår i 1994. Alle data finnes i vedlegg 5.1.7.



Figur 2.10. Netto ammonifikasjon i perioden 9. mai til 7. november 1995 i de 3 delområdene i Svela-feltet.



Figur 2.11. Netto nitrifikasjon i perioden 9. mai til 7. november 1995 i de 3 delområdene i Svela-feltet.



Figur 2.12. Volumveide middelkonsentrasjoner av (fra venstre) NO₃-N, NH₄-N og organisk N i jordvannet i Svela-feltet i perioden 1. januar til 20. november 1995.

2.2.5. Endringer i nitrogenkonsentrasjoner i bekkevann langs en høyde- og vegetasjonsgradient.

Vannkjemien ble bestemt i to bekker langs en høyde- (og vegetasjons) gradient ved Svela og Høgmo. Målingene ble foretatt i juli og november 1995.

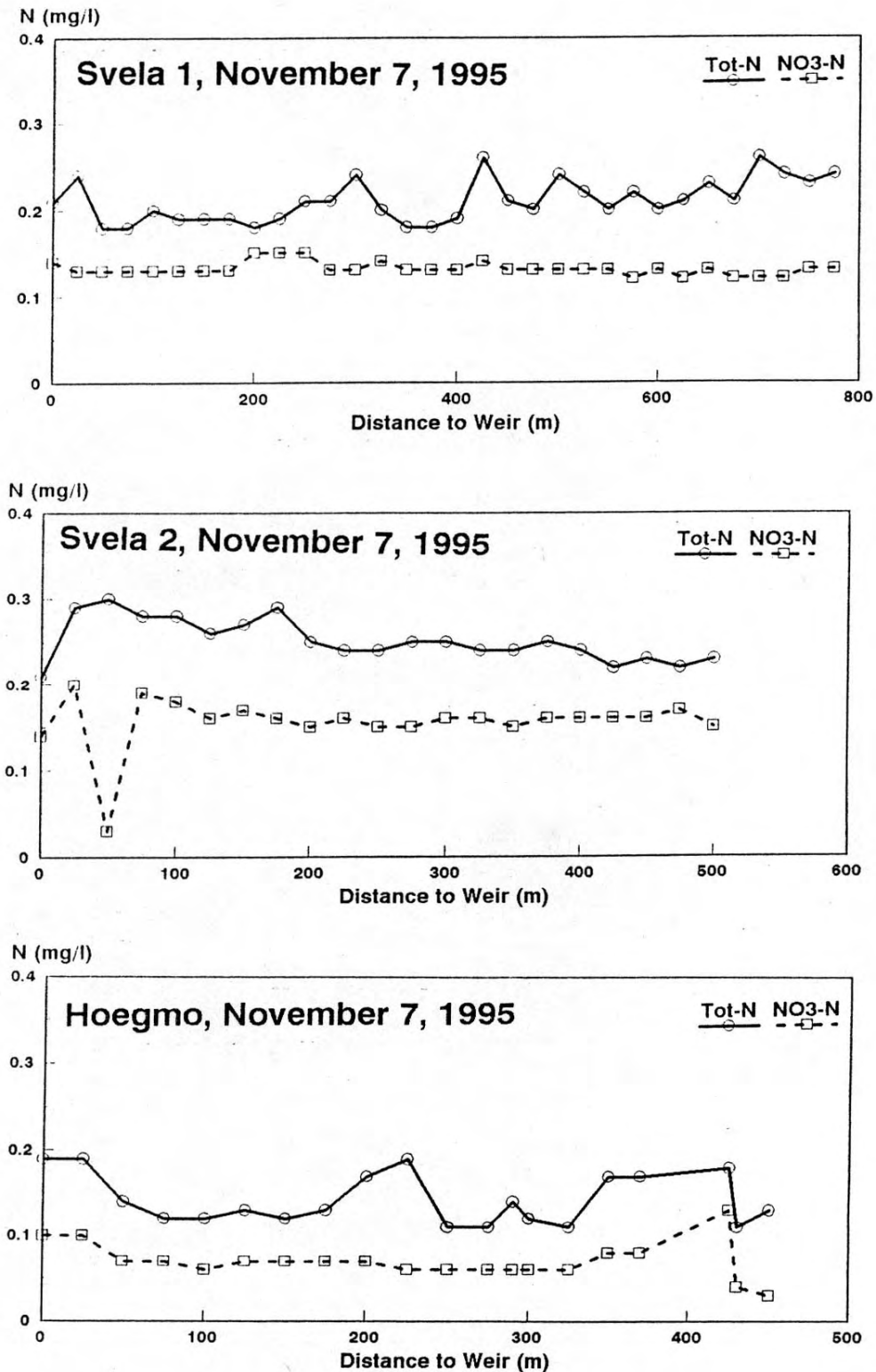
Ved Høgmo ble hovedbekken prøvetatt over en 450 meters strekning fra dammen og oppover. De øverste prøvene ble tatt under de høyereliggende, bratte partiene av bekken, før vannet renner ut i den fuktige nedre delen av feltet.

Ved Svela ble to bekker prøvetatt. Svela 1, som drenerer den søndre delen av feltet og Svela 2, som drenerer den nordre delen av feltet. Svela 1 og Svela 2 løper sammen noen meter før måledammen der de ordinære vannkjemiske prøvene tas hver 14. dag (avsn. 2.2.3). I Svela 2 ble alle prøvene tatt innenfor den middelaldrende skogbestanden. I Svela 1 derimot, er bare de nederste 400 meter langs bekken dekket med skog, mens det stort sett er våtmark med småtrær (*Juniperus*, *Pinus*) ovenfor.

I juli lå total nitrogen og nitrat-konsentrasjonen i bekkene gjennomgående på deteksjonsgrensene, uansett vegetasjonssone. Dette er i samsvar med tidligere observasjoner i juli ved måledammen. I november var det en liten økning i total N og nitrat i avrenningsvannet (figur 2.13). Nitrogen-konsentrasjonen i bekkevannet økte i rekkefølgen; Høgmo < Svela 1 < Svela 2.

Figur 2.13 viser at vannet som drenerer fra de øvre delene av Høgmo-feltet har like lav konsentrasjon av total nitrogen og nitrat som bekkevannet i de fuktigere, nedre partiene av feltet. Dette tyder på en effektiv nitrogen-immobilisering allerede i de høyereliggende og bratte partiene. I Svela 1 er nitrat-konsentrasjonen konstant langs hele bekken, mens total nitrogen minker litt når bekken går fra de øvre våtmarker til den lavereliggende skogdekte delen. Antageligvis skyldes denne nedgangen i total nitrogen en gradvis minking i løst organisk materiale. I motsetning til Svela 1 viser Svela 2 en økning i nitrat og total nitrogen nærmere dammen. Dette må skyldes økt nitrat-avrenning fra de lavereliggende skogfeltene. Årsaken til dette er uklar. Imidlertid er det klart at høyde, og dermed forskjeller i vegetasjonssoner ikke fører til store endringer i total nitrogen og nitrat-konsentrasjoner langs bekestrekninger i Svela og Høgmo.

Resultatene fra bekkemålingene i Svela og Høgmo er gitt som primærdata i vedlegg 5.1.7 og 5.1.8.



Figur 2.13. Konsentrasjoner av total nitrogen og nitrat-N på bekkestrekninger i Svela- og Høgmofeltet. De enkelte målepunktens avstand til måledammene i nedre del av bekkene er angitt i meter.

3. Aulivassdraget

3.1 Beskrivelse av hovedvassdraget

Generelt

Aulivassdraget har utløp sentralt i Tønsbergfjorden, og deler seg like nord for E18 ved Sem i to hovedarmer; Storelva i øst og Merkedamselva i vest. Vassdraget er et lavlandsvassdrag, der de høyeste partiene ligger ca 400 m.o.h. I nord grenser vassdraget mot Eikervassdraget. Nedslagsfeltet dekker ca. 366 km², og omfatter sentrale deler av Vestfold fylke med Holmestrand i nord og Tønsberg i syd. Arealfordelingen er som følger:

- Dyrket mark 11500 ha
- Skog 19895 ha
- Annet areal 5205 ha

Det meste av jordbruksarealene finnes i den østre delen av området, rundt Raet og på marine avsetninger langs Storeelva og Merkedamselva. Jordbruksarealet utgjør ca 32 % av det totale nedbørfeltet. Produktivt areal utgjør ca 84 %.

Geologi - jordsmonn

Berggrunnsgeologisk hører Aulivassdraget til det såkalte Oslofeltet. Berggrunnen består hovedsakelig av vulkanske bergarter. Store deler av nedbørfeltet er dekket av marin leire og glasifluviale israndavsetninger. Erfaringsmessig betyr dette relativt høye naturlige konsentrasjoner av næringsalter i avrenningsvannet. Marin grense ligger på ca 185 moh. Det alt vesentligste av jordbruksarealene ligger på marine avsetninger, dominert av lettleire og mellomleire.

Nedbør

Årsnedbøren ved Ramnes i 1995 var 856 mm (DNMI, 1996). Dette var 83% av normal nedbørmengde for perioden 1961-90. Ved NILUs målestasjon nær Ramnes ble årsnedbøren målt til 1017 mm. NILUs bakgrunnsstasjoner Lardal og Prestebakke fikk hhv. 1179 og 746 mm nedbør. De meteorologiske stasjoner som antas å være representative for Lardal og Prestebakke fikk 96 og 81 % av normal nedbør.

Vannføring

Vassdraget inngår i NVE's målestasjonsnett. Vannføringen er preget av relativt intensive flomtopper, som i hovedsak skyldes nedbørfeltets form, ensartede høydefordeling og høye andel drenerte arealer. Vannføringen blir målt ved Bjune i Storelva og gjelder avrenningen fra et nedbørfelt på 151,8 km². Ifølge NVE har den midlere årsavrenning i Aulielva ved Bjune i perioden 1992 - 1995 vært 16,3 L/s km².

Vannkjemi

Aulivassdraget representerer et landbruksintensivt vassdrag, med moderat atmosfærisk nitrogen-deposisjon (ca 1 g N/m² pr. år) og med produktive skog- og jordbruksarealer i det meste av nedbørfeltet. Nitrogentransporten i dette vassdraget er i langt større grad påvirket av aktiviteten i selve nedbørfeltet enn hva tilfelle er for Bjerkreimsvassdraget.

Undersøkelser over en årrekke viser at Aulivassdraget er sterkt forurenset av partikulært materiale, næringssalter og tarmbakterier. I henhold til Vannkvalitetskriterier for ferskvann (SFT, 1989 og revidert utgave 1992) er forurensningsgraden 4 (sterkt forurenset) når det gjelder eutrofiering. Vassdraget er lite påvirket av forurensning. Målinger i hovedvassdraget tyder på at konsentrasjonene av fosfor fra slutten av 60-årene/begynnelsen av 70-årene i liten grad har forandret seg, mens nitrogen-konsentrasjonen er blitt bortimot doblet.

Nitratkonsentrasjonen er gjennomgående meget høy i Aulielva. I prosjektperioden har verdiene for total nitrogen stort sett variert mellom 1 og 3 mg N/L i sommerperioden. På høsten og vinteren forekommer betydelig høyere verdier, opptil 7 og 6 mg N/L for h.h.v. total nitrogen og nitrat. I november 1992 ble det målt konsentrasjoner på 12-13 mg N/L. Dette henger mest sannsynlig sammen med stor utvasking av nitrat fra åkerarealene i nedbørfeltet, som følge av avlingssvikt i jordbruket.

Jordbruk

Jordbruksaktiviteten kan betegnes som intensiv kornproduksjon under Østlandsforhold. Omlag 83 % av jordbruksarealet er åpen åker. Forbruk av kunstgjødsel-nitrogen ligger i hovedsak mellom 10 og 15 kg N/da. I tillegg er det et relativt høyt antall husdyr i nedbørfeltet. Totalt blir det produsert i størrelsesorden 450.000 kg N (totalnitrogen) i form av husdyrgjødsel, noe som tilsvarer ca 4 kg N/da jordbruksareal. Jordbruksarealene består i hovedsak av lattleire og mellomleire (Vagstad og Åstebøl, 1989).

Skog

Nedenfor er gitt noen nøkkeltall vedrørende skogbruket i Aulivassdragets nedbørfelt:

- Totalt skogareal: 19895 ha
- Produktivt skogareal: 19159 ha
- Stående kubikkmasse: 2,18 mill. m³.

Treslagsfordeling, andel av kubikkmasse:

- Gran 66%
- Furu 12%
- Lauv 22%

Bonitetsfordeling:

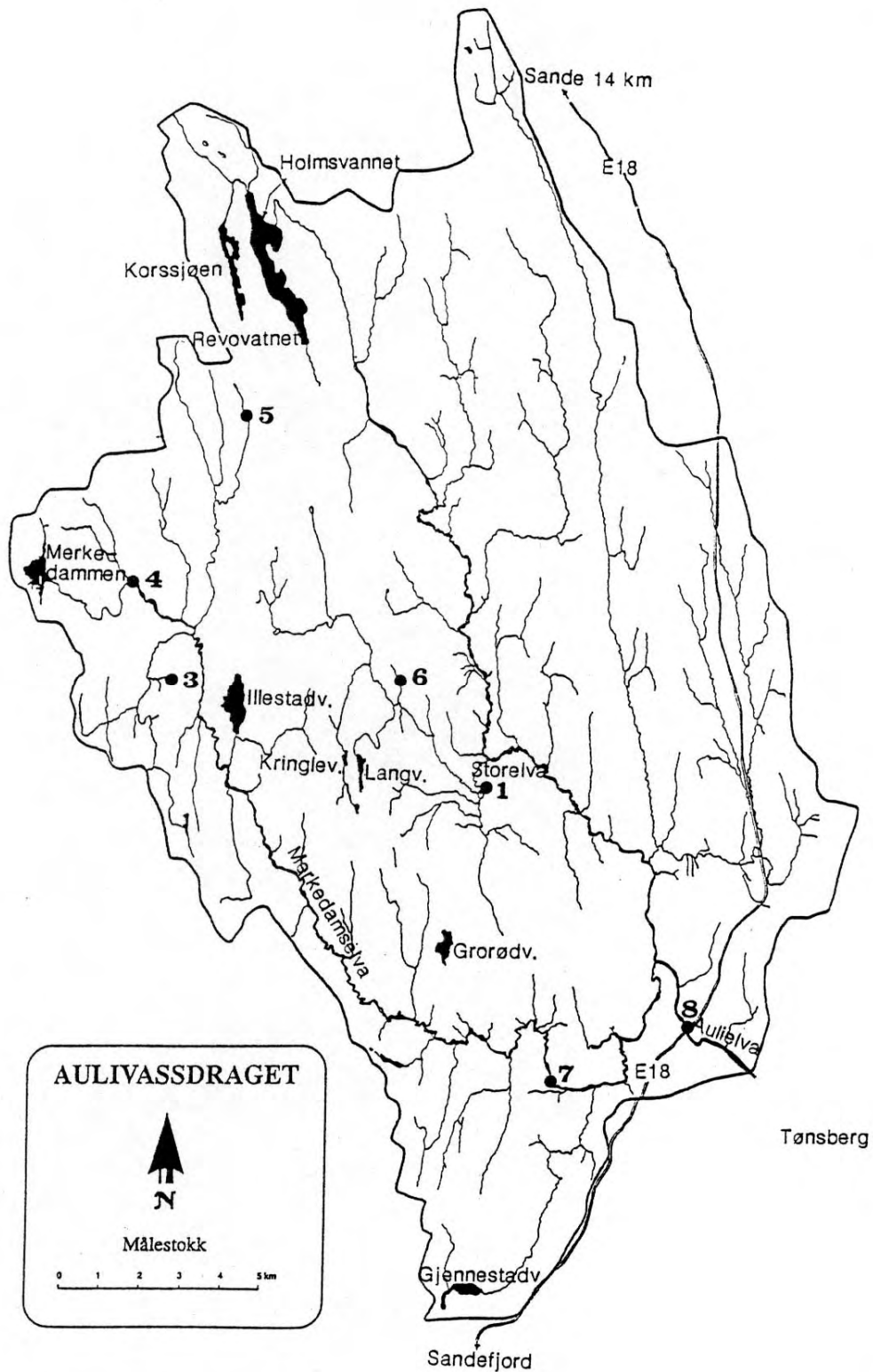
- Høy bonitet (17 og høyere) 57 %
- Middels bonitet (11 og 14) 36 %
- Lav bonitet (8 og lavere) 7 %

Skogområdene er i de østlige delene oppstykket av jordbruksområder. Det er mye lauvskog og blandingskog i disse områdene, delvis på meget god mark under den marine grense. I de vestre delene (Ramnes, Andebu kommune) dominerer granskogen med innslag av furu på de skrinneste åspartiene. Typisk for skogbildet i området er de brå vekslinger mellom lavproduktive fururabber og høyproduktive granskoger. Mindre bestand av edellauvskog (med lønn, lind, hassel og alm) forekommer, spesielt i den østre delen, dessuten også noe eik og bøk. De topografiske forholdene er vekslende, men relativt lettdrevet sett fra et skogbrukssynspunkt.

Skogbruksdata for kommunene Ramnes og Våle bygger på Skogeierorganisasjonens siste områdetakst. Så og si hele Ramnes og Våle ligger innenfor det aktuelle nedslagsfeltet. De skoglige dataene herfra er benyttet og korrigert for arealer som ut fra Vassdragsregisteret ikke faller innenfor området. For kommunene Holmestrand, Borre, Sem og Stokke er skogarealer beregnet ut fra topografiske kart. Samme fordeling av treslag og hogstklasser som for Våle kommune er benyttet. For den delen av nedslagsfeltet som ligger i Andebu kommune er arealandelen bestemt ut fra topografisk kart, mens for fordeling av treslag, hogstklaser etc. er tallene for kommunen som helhet benyttet.

3.2 Beskrivelse av prøvetakingslokaliteter

Det er valgt ut 5 mindre nedslagsfelt for nærmere undersøkelser av tilførsel, omsetning og transport av nitrogen. Jordbruket er dominerende i 2 felt, mens 3 andre hovedsakelig er dekket av skog. I tillegg blir det tatt prøver i hovedvassdragene (Merkedamselva og Aulielva).



Figur 3.1. Lokalisering av delfelt med prøvetaking. 1. Ramnes, 3. Høyjord, 4. Tuften, 5. Svartbekk, 6. Dal, 7. Kverne og 8. Sem bro.

Figur 3.1 viser lokalisering av prøvetakingspunktene i Aulivassdraget. Ramnes og Høyjord er jordbruksfelt. Dal, Svartbekk og Tuften er skogsfelt. Merkedamsvassdraget og Aulielva omfatter avrenning fra alle typer arealbruk. I Aulielva er det Fylkesmannen i Vestfold (miljøvernavdelingen) som tar vannprøver.

Høyjord

UTM utløp: 32 V NL 636824.

Feltet er dominert av jordbruksaktivitet (82 % dyrka mark), og representerer et middels produktivt areal i Vestfold. Nedenfor er gitt enkelte nøkkeldata om feltet.

Løsmassetykkelsen i deler av feltet er relativt liten, fjell i dagen er observert flere steder.

- Totalt areal: ca. 43,9 ha
- Dyrket mark: ca. 35,8 ha
- Høyde: 80 - 100 m o.h., kupert

Fordeling av jordarter (skjønnsmessig bedømmelse, 1 prøve/ha):

- Siltig mellomsand 6 %
- Siltig finsand 12 %
- Sandig silt 3 %
- Sandig lettleire 6 %
- Lettleire 55 %
- Siltig lettleire 12 %
- Sandig mellomleire 6 %

Fordeling av vekster (1995):

- Vårhveten 10,5 ha
- Bygg 21,8 ha
- Grasfrø 3,5 ha
- Sum 35,8 ha

Ramnes

UTM utløp: 32 V NL 717795.

Ramnes feltet omfatter to delfelt, Ramnes Østre og Klokkergården.

Avrenningsundersøkelsene er knyttet til Ramnes Østre, mens undersøkelser på jordsmonn og variasjoner i jordens innhold av nitrat og ammonium omfatter både Ramnes Østre og Klokkergården. Jordbruksarealet utgjør 97 % av hele feltet, og representerer et meget produktivt areal i Vestfold. Enkelte nøkkeldata for feltet er gitt nedenfor.

Avrenningsstasjonen ble fullstendig ødelagt under vårflommen i 1995. Det er derfor ikke foretatt registreringer her det siste året.

- Totalt areal: ca. 38,0 ha
- Delfelt, Ramnes Østre: 22,8 ha (avrennings- og jordundersøkelser)
- Delfelt, Klokkergården: 15,2 ha (jordundersøkelser)
- Dyrket mark: 37,0 ha

Fordeling av jordarter på hele Ramnes feltet (Langøien, 1994):

- Siltig lettleire 85 %
- Siltig mellomleire 15 %

Dal

UTM utløp: 32 V NL 695822.

Nedslagsfeltet ligger sentralt i Vassdraget og drenerer 11,7 ha skog, hvorav ca. halvparten ligger under den marine grense. Feltet består av følgende skogtyper:

- 4,4 ha furu- og ospeskog, Hkl. V
- 2,0 ha granskog, Hkl. V
- 1,0 ha gran- og furuskog, Hkl. V
- 1,0 ha granskog, Hkl. IV
- 1,1 ha granskog, Hkl. III
- 0,8 ha granskog, Hkl. II, ca. 15 år gammel
- 1,4 ha hogstflate, sprøytet 1991 og tilplantet 1992

Totalt 11,7 ha

Furu- og ospeskogen ligger på næringsfattig mark med tynt jordsmonn og mye berg i dagen. Produksjonsevnen er lav og skogen vil delvis være klassifisert som impediment. Snauflaten og granskogen, hogstklasse V og III, ligger på leirjord med meget gode vekstforhold ($> 10 \text{ m}^3$ pr. ha og år). Det geologiske opphavsmaterialet på feltet er syenitt av permisk opprinnelse. Dal-feltet representerer godt skogforholdene i de midtre og østlige delene av vassdraget.

Svartbekk

UTM utløp: 32 V NL 655890.

Feltet ligger over den marine grensen i området og det geologiske opphavsmaterialet er rombeporfyr. Skogen består av gran på god til middels god mark langs hovedbekken i området. Furu og blandingsbarskog dominerer på kollene og i lisdene ned mot bekken. Arealmessig dekker de sistnevnte områdene størstedelen av arealet. Nedslagsfeltet dekker i alt ca. 67 ha og med et lite tjern/myrområde på ca. 1,3 ha sentralt i feltet.

Skogen er nær urørt og består i det vesentligste av gammel gran- og furuskog. Innslaget av lauvskog er meget beskjedent. Området representerer meget godt det som kan karakteriseres som urørt "naturskog" og det er ikke planlagt hogstingrep i de nærmeste årene.

Tuften

UTM utløp: 32 V NL 627848.

Dette er et stort nedslagsfelt på 1020 ha. Sentralt ligger Merkedammen - et vann på ca. 3,5 ha. Feltets geologiske opphavsmateriale er i de nordlige delene monzonitt og syenittiske bergarter, mens det i sydlige deler er alkalifeltspatgranitt (ekeritt) som dominerer. Skogbildet er variert men består vesentlig av gran på middels mark i østlige områder. I de noe flatere sentralt beliggende partiene er det et større innslag av furu på skrinn mark.

Området må betraktes som representativt for indre skogområder i Vestfold og med en normal aktivitet når det gjelder hogstmengde og skogskjødselstiltak.

Merkedamsvassdraget

UTM utløp (Kverne): 32 V NL 733722

Nedslagsfeltet til hele Merkedamsvassdraget er ca 128 km², med ca 33 km² jordbruksarealer og ca 82 km² skog. Stikkprøver er tatt ut et stykke oppe i feltet og representerer ca 77 % av det totale nedslagsfeltet.

3.3 Aktiviteter i 1995

De to automatiske målestasjonene Høyjord og Dal har vært i drift hele året. Den automatiske stasjonen på Ramnes ble fullstendig ødelagt av flomskader og ble tatt ned i mars 1995. Stasjonen på Svartebekk ble tatt ned i februar på grunn av frost. Det ble montert et V-overløp på Svartebekk i juni. Dette skulle brukes til å kalibrere gamle vannføringsdata, men stasjonen har fungert dårlig og det har vært for lite avrenning til at datamaterialet ble tilfredsstillende.

Ved de automatiske målestasjonene måles avrenning og tap av næringsstoffer kontinuerlig. Avrenningsmålingene gir opplysninger om tap av næringsstoffer fra felt med ulik arealbruk og størrelse. I tillegg til målestasjonene, blir det også tatt ut stikkprøver for vannkjemiske analyser i 3 stasjoner. Disse er Svartebekk, Tuften og Merkedamsvassdraget hvor det blir tatt stikkprøver hver 14. dag gjennom året.

Program for overvåking av mineral nitrogen (nitrat og ammonium) i jord i delfelter for jordbruk er gjennomført i tre felt. Formålet er å beskrive variasjoner i mineralsk nitrogen som funksjon av driftspraksis, klima og naturforhold. Prøvene har blitt tatt ut vår, høst og vinter i tre år. I 1995 ble prøvetakingsprogrammet avsluttet med prøvetaking om våren.

Innsamling av relevante opplysninger om driftspraksis i delfeltene er gjennomført på fjerde året. Dataene skal inngå i samlet budsjett for nedslagsfeltene.

3.4. Resultater 1995

3.4.1. Nedbør og avrenning

Årsnedbøren ved Ramnes i 1994 var 863 mm (DNMI 1996). Dette var 83 % av normal nedbørmengde for perioden 1961-90.

3.4.2. Atmosfæriske tilførsler av nitrogen

Nedbørmengder og våtavsetning av nitrogenforbindelser i 1994, målt ved bakgrunnsstasjoner i og nær Aulivassdraget, er vist i tabell 3.1. Analyseverdier, beregnede månedso- og årsmidler av hovedkomponenter i nedbør for stasjonen Ramnes er vist i vedlegg 5.2.1

Tabell 3.1. Nedbørmengder og våtavsetning av nitrogenforbindelser i 1994, målt ved bakgrunnsstasjoner i og nær Aulivassdraget.

1994	mm	NO ₃ , mg N/m ²	NH ₄ , mg N/m ²
Ramnes	1017	620	620
Lardal	1179	554	495
Prestebakke	746	403	343

3.4.3. Nitrogen-avrenning

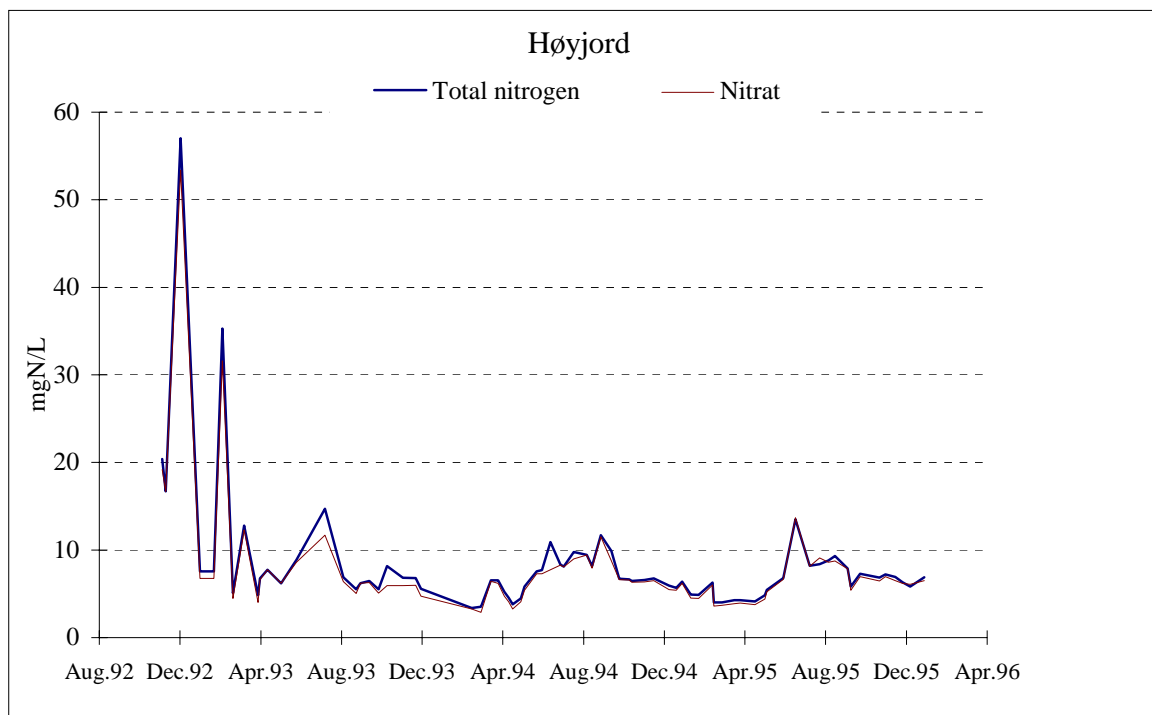
Jordbruk

Det er målestasjoner med automatisk vannføringsmåling og volumproporsjonal vannprøvetaking i de to jordbruksfeltene. Stasjonen på Høyjord har vært i drift i hele 1995. Sommervannføringen for 1994 er justert på Høyjord i samsvar med undersøkelser i feltet. Det er beregnet ny vannføringsformel for målestasjonen på Ramnes. Siden det er gjort rettelser på dataene som ble rapportert for 1994 er stofftap både i 1994 og i 1995 tatt med for disse to feltene. Stasjonen på Ramnes ble tatt ned i mars 1995, og det er ikke beregnet stofftap etter dette.

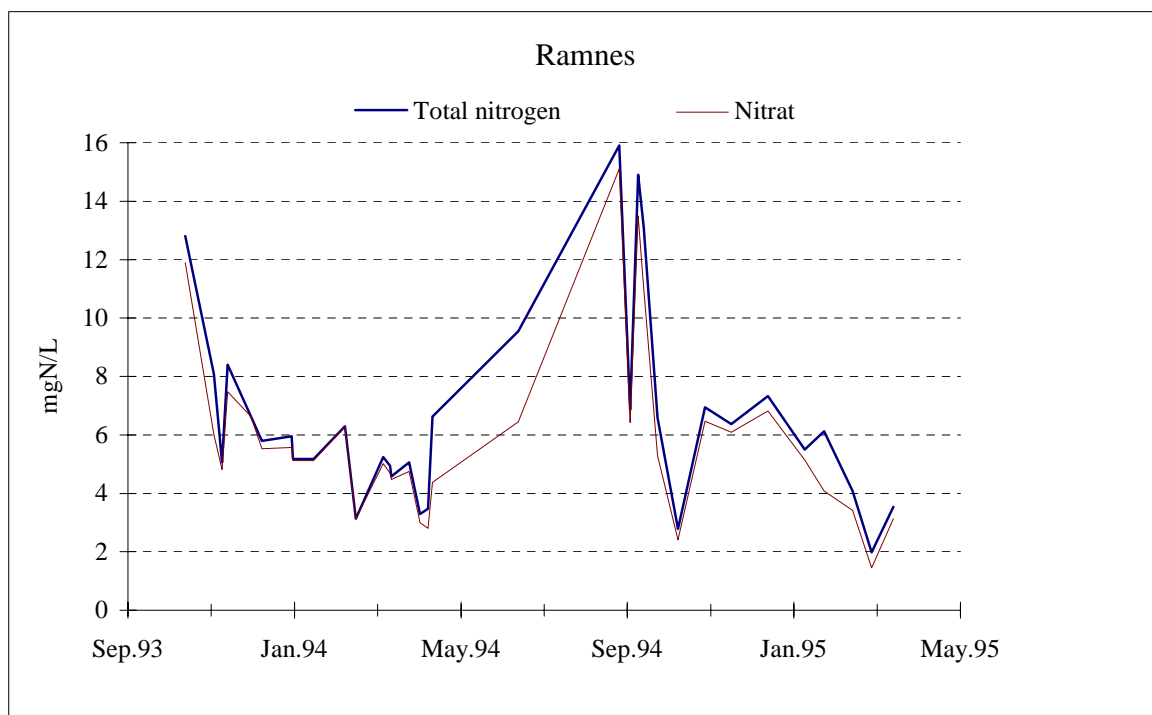
Figur 3.2 viser hvordan nitrogenkonsentrasjonen har variert i avrenning fra Høyjord i prosjektperioden. Det ble funnet meget høye konsentrasjoner av nitrogen vinteren 92/93 på Høyjord. Dårlige avlinger og dermed store restmengder av nitrogen i jorden etter høsten 1992 kan forklare en del av disse ekstreme verdiene. I 1994 har det vært moderate verdier hele året. Svært mye av tilført nitrogen ble fjernet via store avlinger høsten 1993. Høsten 1994 var det igjen nokså dårlige avlinger og mye restnitrogen i jorda. Det er sannsynlig at konsentrasjonene denne høsten ville vært høyere dersom det hadde blitt tatt blandprøver også i perioden 14/9 - 17/1. Alle stikkprøvene i denne perioden ble tatt ut ved forholdsvis moderate vannføringer. I 1995 var andelen åpen åker mye mindre enn årene før. Det var dessuten store avlinger og forholdsvis lite restnitrogen igjen i jorda. Dette har gitt moderate nitrogen konsentrasjoner gjennom hele året. Beregnet nitrogentap fra feltet er i samme størrelsesorden som i 1994.

Tabell 3.1. Stofftap (kg/ha total areal) og avrenning (mm) i 1994 og 1995 for jordbruksfelt.

	HØYJORD					RAMNES				
	Tot.N kg/ha	Nitrat kg/ha	P g/ha	K kg/ha	Avren. mm	Tot.N kg/ha	Nitrat kg/ha	P g/ha	K kg/ha	Avren. mm
Jan.94	0,96	0,94	11	0,77	28,6	0,43	0,43	4	0,24	7,6
Feb.94	0,38	0,36	5	0,29	11,3	0,17	0,17	0	0,01	0,3
Mar.94	4,70	4,40	35	2,84	80,8	1,91	1,79	14	1,35	46,8
Apr.94	13,61	12,16	194	9,36	297,2	2,73	2,25	82	2,49	74,6
Mai.94	1,87	1,78	4	1,10	26,2	0,06	0,04	0	0,00	0,0
Jun.94	1,75	1,48	27	1,20	18,5	0,00	0,00	0	0,00	0,0
Jul.94	1,58	1,51	3	0,97	16,8	0,00	0,00	0	0,00	0,0
Aug.94	5,41	5,29	29	3,08	49,1	0,70	0,67	5	0,23	5,5
Sep.94	11,60	10,65	100	7,93	135,5	5,02	4,34	113	1,99	45,3
Okt.94	2,79	2,72	4	1,58	42,5	0,86	0,81	10	0,48	12,8
Nov.94.	3,05	2,89	27	1,79	47,8	0,88	0,84	10	0,54	13,2
Des.94	4,33	4,06	71	3,16	73,6	2,85	2,04	26	1,18	33,8
Sum	52,03	48,24	510	34,07	827,9	15,61	13,38	264	8,51	239,9
Jan.95	3,29	3,09	17	1,74	65,5	1,95	1,36	194	1,02	32,6
Feb.95	4,35	4,02	39	2,98	97,5	0,37	0,31	13	0,27	9,0
Mar.95	4,36	3,98	45	3,02	102,6	.	.	.	.	.
Apr.95	4,30	3,91	54	3,78	100,3	.	.	.	.	.
Mai.95	2,17	2,10	7	1,66	34,2	.	.	.	.	.
Jun.95	10,81	10,94	11	4,54	85,7	.	.	.	.	.
Jul.95	1,86	1,82	4	1,27	22,2	.	.	.	.	.
Aug.95	1,61	1,56	6	1,00	18,7	.	.	.	.	.
Sep.95	4,18	3,98	21	2,75	59,3	.	.	.	.	.
Okt.95	4,17	3,96	22	1,92	60,1	.	.	.	.	.
Nov.95	2,11	2,03	5	1,16	31,6	.	.	.	.	.
Des..95	2,06	2,00	12	1,08	31,3	.	.	.	.	.
Sum 95	45,27	43,39	243	26,9	709,0	2,32	1,67	207	1,29	41,6



Figur 3.2. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Høyjord



Figur 3.3. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Ramnes

Figur 3.3 viser variasjon i nitrogenkonsentrasjonen på Ramnes. Her ble det målt forholdsvis høye konsentrasjoner om høsten både i 1993 og i 1994. Konsentrasjonen var oppe i 16 mgN/L i slutten av august 1994. Ellers har konsentrasjonen vært omtrent 6 mgN/L. Under snøsmeltinga var konsentrasjonen enda lavere. Våren 1995 var nitrogenkonsentrasjonen svært lav under snøsmeltingen. Det var tele i bakken og det meste av avrenningen rant av uten å komme i kontakt med jorda.

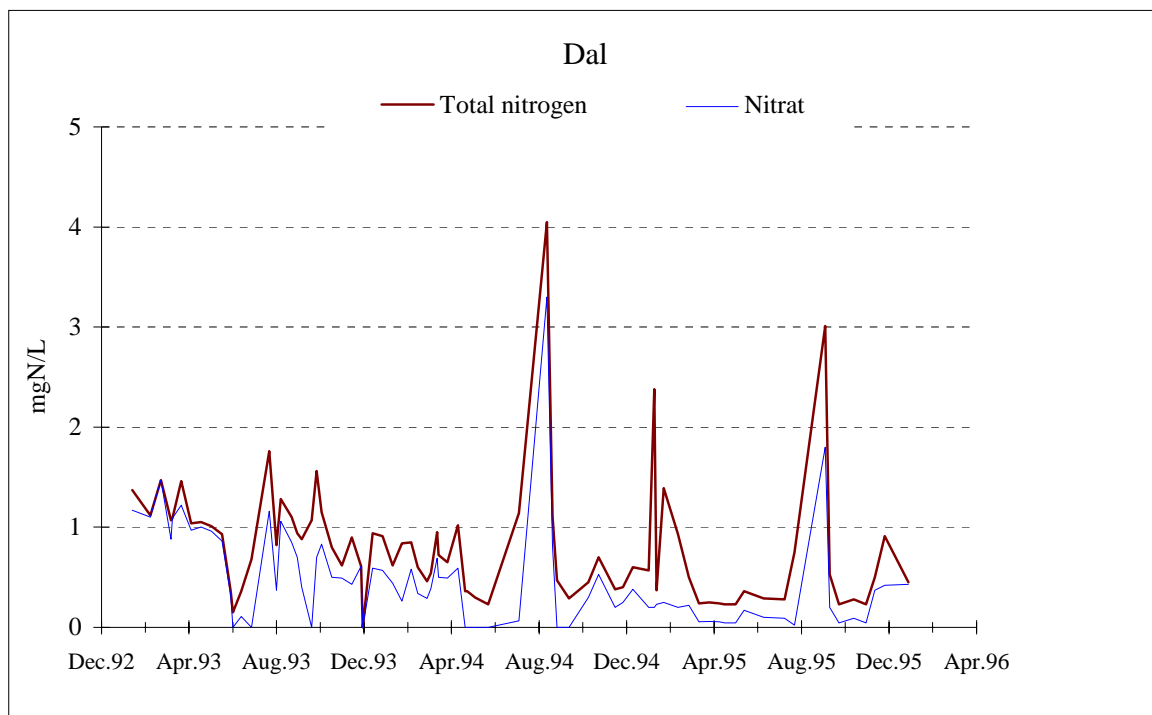
Skog

Det er målestasjoner med automatisk vannføringsmåling og volumproporsjonal vannprøvetaking i to av de tre skogsfeltene, Dal og Svartebekk. Dal-feltet har vært i drift i hele 1995. På Svartebekk har ikke vannføringsmålingene fungert tilfredsstillende. Vannføringen skal beregnes ved å bruke målingene i Dal-feltet som utgangspunkt.

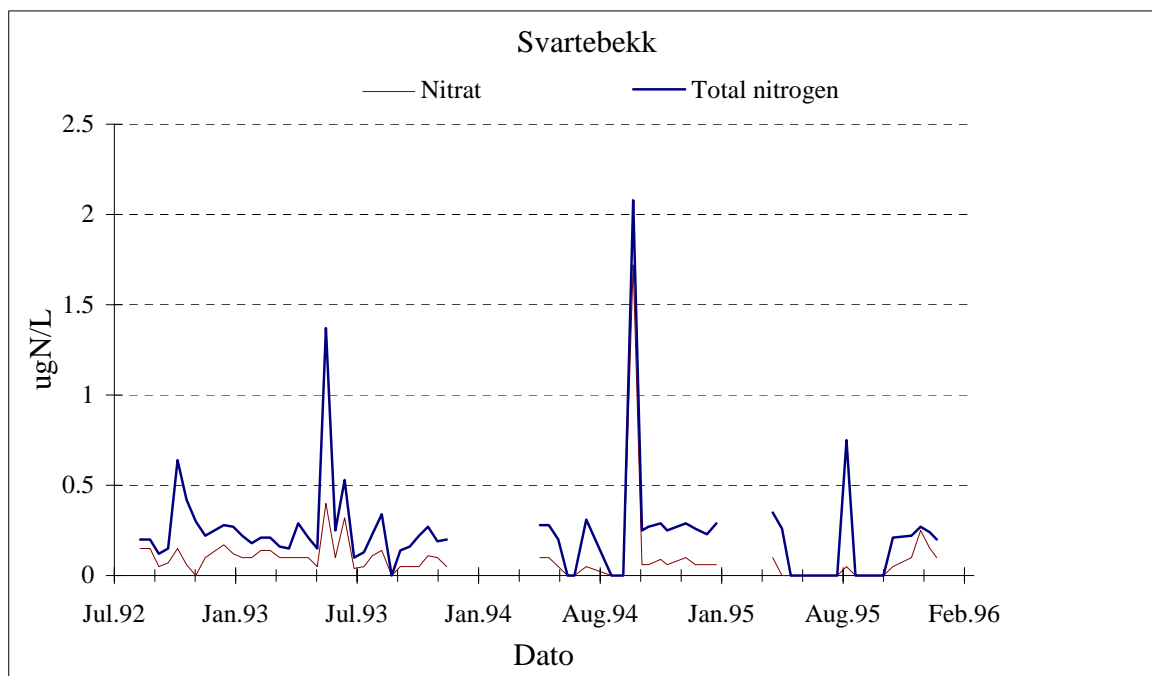
Tabell 3.2. Stofftap (kg/ha total areal) og avrenning (mm) i 1995 for skogsfelt, Dal.

Dal					
	Tot.N kg/ha	Nitrat kg/ha	P g/ha	K kg/ha	Avren. mm
Jan.	1,34	0,24	82	0,29	105
Feb.	0,87	0,31	32	2,19	144
Mars	0,26	0,06	0	0,28	105
Apr.	0,24	0,05	0	-	101
Mai	0,07	0,03	0	0,06	24
Jun.	0,2	0,07	6	0,23	72
Jul.	0,03	0,04	3	0,02	4
Aug.	0	0	0	0	0
Sep.	0,14	0,04	4	0,14	50
Okt.	0,04	0,01	1	0,04	15
Nov	0,05	0,03	1	0,02	8
Des.	0,02	0,02	0	0,01	5
Sum	2,72	0,90	129	3,28	633

Figur 3.4 viser utvikling i nitrogenkonsentrasjonen i Dal-feltet. Her har nitrogenkonsentrasjonen stort sett vært mellom 0,5 og 1,5 mgN/L. I August 1994 var imidlertid konsentrasjonen oppe i 4 mg N/L. Den høye konsentrasjonen skyldes antagelig svært kraftig regnvær etter en lang tørkeperiode. Mye av nitrogenet rant av i form av nitrat, men en del rant også av som organisk nitrogen. Den samme tendensen viste seg i 1995 da total-N konsentrasjonen var oppe i 3 mg/L i august. Avrenningsmengden ved denne episoden var liten, noe som gav lav nitrogentransport selv om konsentrasjonen var høy.

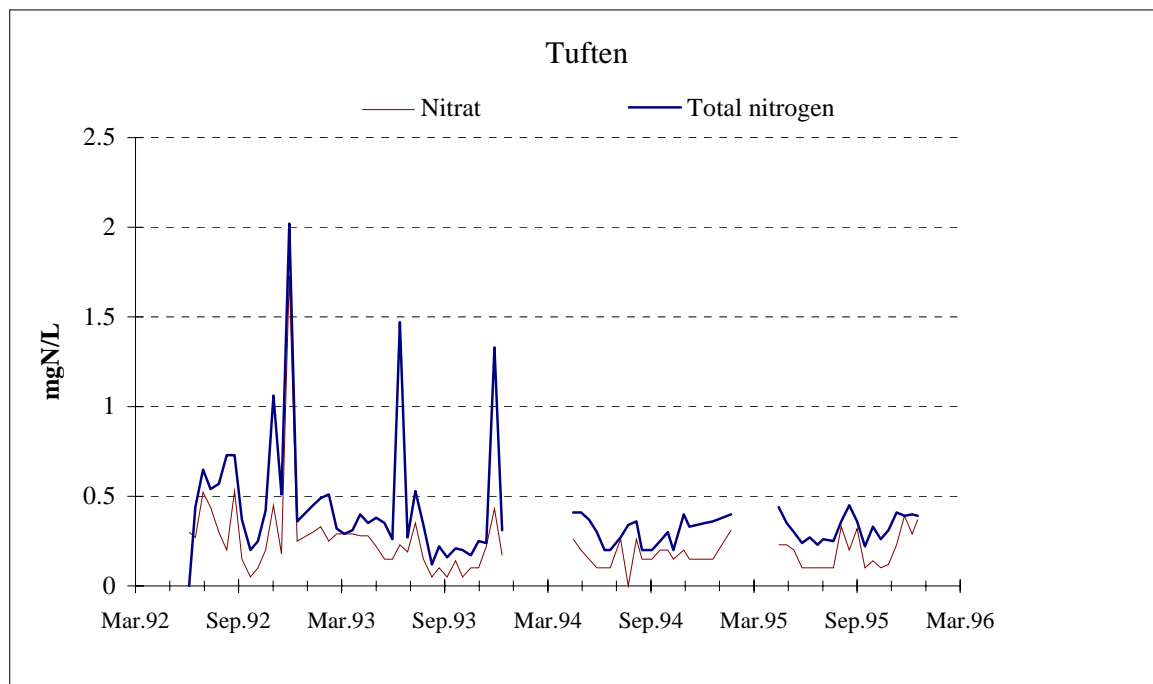


Figur 3.4. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Dal.



Figur 3.5. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Svartebekk, blandprøver og stikkprøver.

Figur 3.5 viser at nitrogenkonsentrasjonen i prøver fra Svartebekk gjennomgående er lavere enn 1 mg N/L. Både i 1993 og 1994 var det en markert konsentrasjonsøkning om høsten. I 1995 var denne økningen i konsentrasjonen lavere enn de foregående år. Siden det kun har vært tatt ut stikkprøver er det mulig prøvene ikke har truffet akkurat når konsentrasjonen har vært høy.



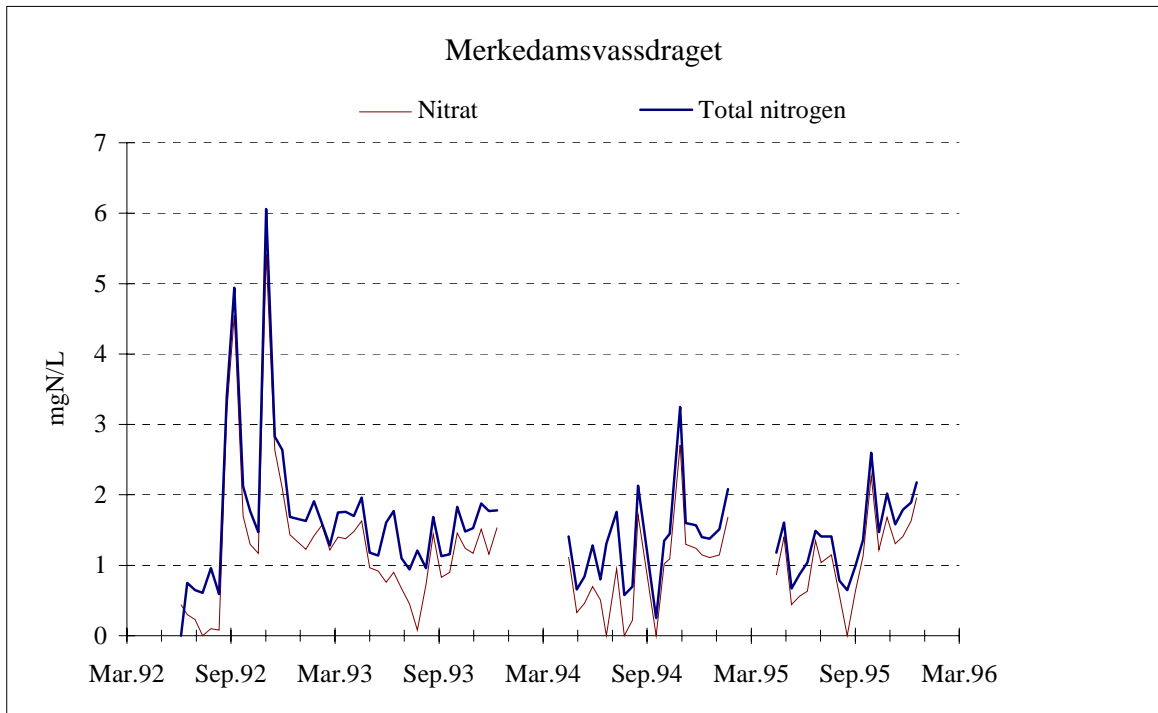
Figur 3.6. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Tuften.

Figur 3.6 viser at nitrogenkonsentrasjonen i prøver fra Tuften stort sett ligger under 1 mg N/L. Både i 1992 og 1993 var det høyere konsentrasjoner i november. Også i juli 1993 var det høyere konsentrasjon. Det er ikke registrert noen episoder med spesielt høye konsentrasjoner hverken i 1994 eller i 1995.

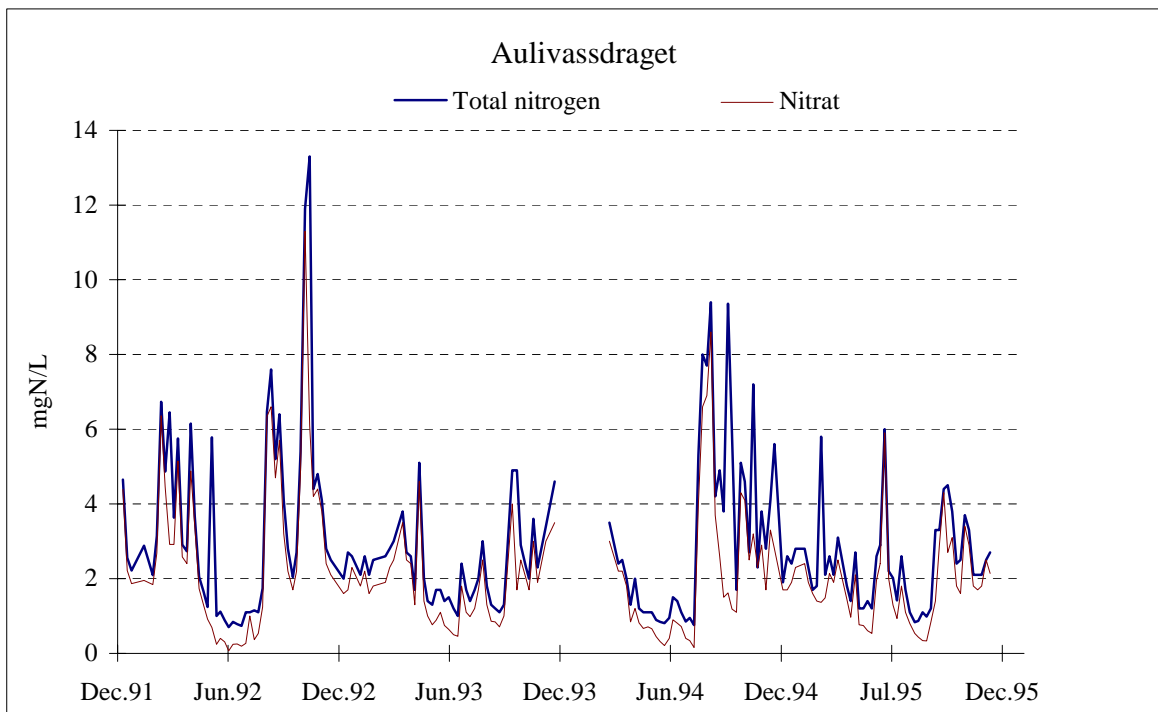
Avrenning fra felt med skog, jordbruk og annet

To store nedbørfelt inngår i måleprogrammet. I Merkedamselva ble det tatt ut vannprøve hver 14. dag i hele 1995 bortsett fra perioden februar til april. Målingene i Aulielva omfatter vannprøver hver uke og beregning av vannføringen ut fra NVE's målinger i Storelva.

Figur 3.7 viser nitrogenkonsentrasjonen i Merkedamselva i prosjektperioden. Det er her en generell tendens til høyere nitrogen-konsentrasjoner om høsten enn ellers i året. Jevnt over ligger total-N konsentrasjonen under 2 mg/L, men med noe høyere konsentrasjoner om høsten.



Figur 3.7. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Merkedamsvassdraget



Figur 3.8. Total nitrogen (mgN/L) og nitrat (mgN/L) i avrenning fra Aulivassdraget

Figur 3.8 viser hvordan nitrogenkonsentrasjonen varierer i Aulielva. Her ble det ikke tatt ut vannprøver i januar februar og mars 1994 på grunn av tykt isdekke på elva. Høyeste målte konsentrasjon er 13,2 mg N/L. Konsentrasjonen er høyest høsten 1992, p.g.a. avlingssvikt i jordbruket i 1992. Det har ikke vært påvist ekstremt høye nitrogen konsentrasjoner i løpet av 1995. Generelt ligger nitrogenkonsentrasjonene høyt i Aulielva, og overstiger ofte 4 mg/L. Aulielva er langt mer landbrukspåvirket enn Merkedamselva.

3.4.4 Nitrogen i jord

Jordbruk

I 1995 var avlingene godt over normalt på Høyjord. Dette førte til lite restnitrogen i jorda om høsten. Beregningen av nitrogen bortført med avlingene er basert på at hveten inneholder 2 % nitrogen og bygg, havre og grasfrø 1,7 % nitrogen (Svensson og Uhlen, 1990). I tørt gras er det regnet med at nitrogeninnholdet er 2,15 %.

På Høyjord er det i 1995 tilført ca 45 kg N/ha mer enn det er bortført med hvete og 65 kg N/ha mer enn det som er bortført med bygg. Nitrogen-mengden som er bortført med grasfrø er større enn den nitrogen mengden som er tilført i løpet av 1995. Dette skyldes mest sannsynlig restnitrogen i jorda fra året før.

Tabell 3.3. Gjødsling og avling (kg N/ha) på jordbruksfeltet, Høyjord, 1995.

	HØYJORD		
	Areal ha	Gjødsling kg N/ha	Avling kg N/ha
Vårhvete	10,5	163	118
Bygg	21,8	124	59,2
Grasfrø	3,5	82	98

Nitrogen tilført med gjødsel minus nitrogen bortført med avling gir en rest av nitrogen på 1818 kg N for hele Høyjord-feltet, dvs. 51 kg N/ha i gjennomsnitt for jordbruksarealet i 1995. Tabell 3.4 viser tilført og bortført nitrogen, samt nitrogenavrenning målt i målestasjonen.

Tabell 3.4. Nitrogen budsjett for jordbruksfeltet, Høyjord, 1995.

	Tilført nitrogen i gjødsel kg N	Bortført nitrogen med avling kg N	Nitrogen tap i avrenning kg N
HØYJORD	4696	2876	1992

Mengden nitrogen som er ført ut av feltet er større enn mengden nitrogen tilført i feltet, med gjødsel. En del, ca 10 kg/ha blir i tillegg tilført som atmosfæriske tilførsler. Med en så høy andel åpen åker som vi har i dette feltet er det sannsynlig at det skjer en netto mineralisering av nitrogen.

Tabell 3.5. Innhold av nitrat og ammonium (mg N/kg tørrstoff) i jordprøver (0-40 cm) på jordbruksfeltene.

		HØYJORD		RAMNES		VANDSEMB	
		ant.	N-MIN	ant.	N-MIN	ant.	N-MIN
		pr.		pr.		pr.	
1992	April	-	-	15	4,2	-	-
	September	65	11,4	58	17,7	46	2,5
	Oktober	25	9,8	25	20,9	25	3,7
	Desember	58	7,0	50	8,4	-	-
1993	April	43	7,0	38	7,5	22	4,3
	September	33	4,7	52	6,5	22	3,3
	Desember	33	6,8	26	4,6	22	5,4
1994	April	33	3,1	26	6,4	13	4,2
	September	33	7,3	26	19,2	13	6,0
	Desember	33	3,6	26	4,3	13	1,6
1995	April	33	4,2	26	3,9	13	4,9

3.4.5. Skogfeltene

Jordvannsdata fra Dalfeltet er gitt som vedlegg 5.2.9 til rapporten. Dalfeltet består av 3 felter:

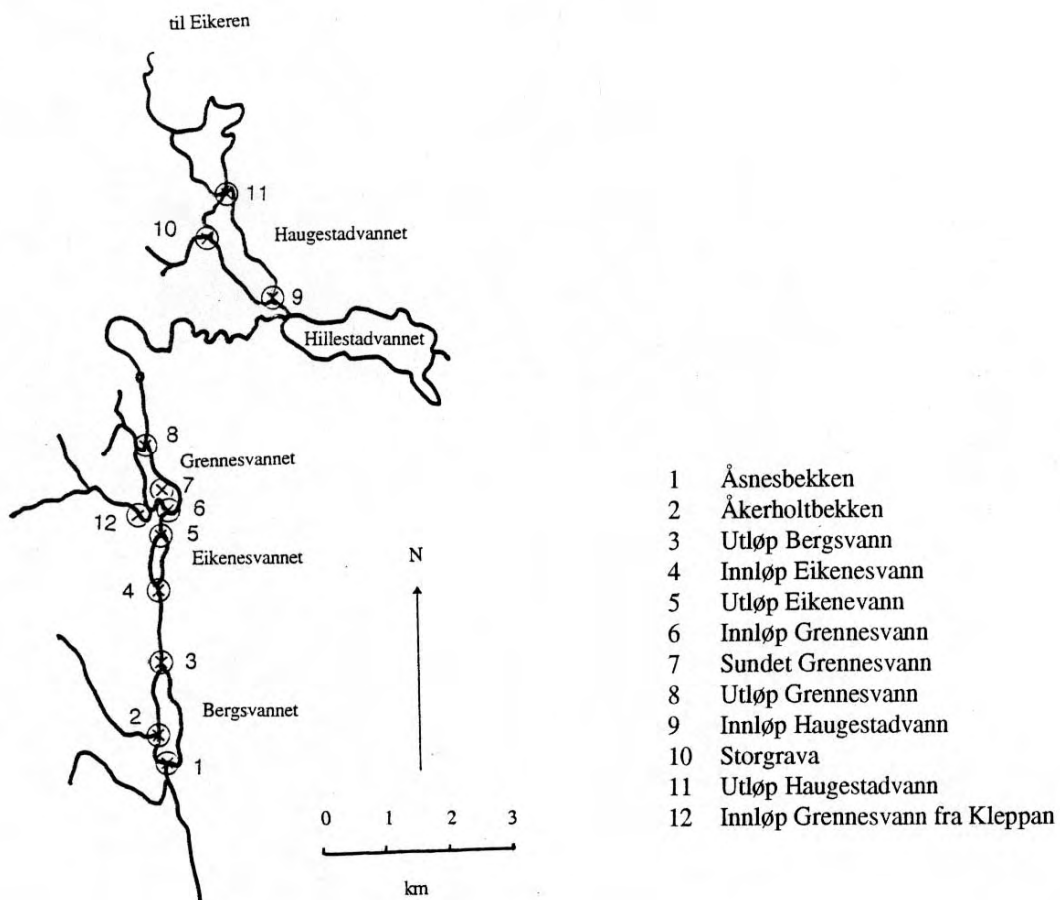
Felt D1: Gammelskog

Felt D2: Snauflete

Felt D3: Middeldrig skog

3.4.5. Transport og tilbakeholdelse av nitrogen i næringsrike vassdragsavsnitt

Prosjektet «Nitrogen fra Fjell til Fjord», studerer nitrogentransporten hovedsakelig i oligotrofe vassdragsavsnitt gjennom sine utvalgte hovedvassdrag (Bjerkreimsvassdraget og Merkedams-Aulivassdraget). Man mangler mesotrofe og eutrofe innsjøer, samt gjengrodde våtmarkspregete vassdragsavsnitt. For å dekke opp denne typen lokaliteter har vi i perioden 1993–1995 studert nitrogentransporten i øvre del av Eikernvassdraget. Vassdraget ligger mellom Merkedamsvassdraget og Aulivassdraget i Vestfold, men renner nordover og ender i innsjøen Eikeren. Nedbørfeltet ned til Haugestadvannet, som er siste stasjon i denne undersøkelsen, har et samlet areal på omlag 130 km². Dette vassdraget utvikler seg fra å være mesotroft/eutroft i øvre del til å bli sterkt eutroft i nedre deler. I årsrapporten for 1994 har vi gitt en nærmere beskrivelse av de undersøkte lokalitetene (Kaste *et al.* 1995).



Figur 3.9. Eikernvassdraget med prøvetakingsstasjoner.

Prosjektet består i å måle og beregne transporten av nitrogen gjennom 7 mesotrofe/eutrofe vassdragsavsnitt (figur 3.9). Ved hjelp av 12 prøvetakingsstasjoner og vannføringsdata (skalert ut fra NVEs måleserie midtveis i vassdraget), beregnes vel 90% av transporten. Tilførslene fra restfeltet er beregnet ved hjelp av SFTs

forurensingshåndbok (Holtan og Åstebøl 1991). Måleseriene har gått fra juni 1992 til mai 1995.

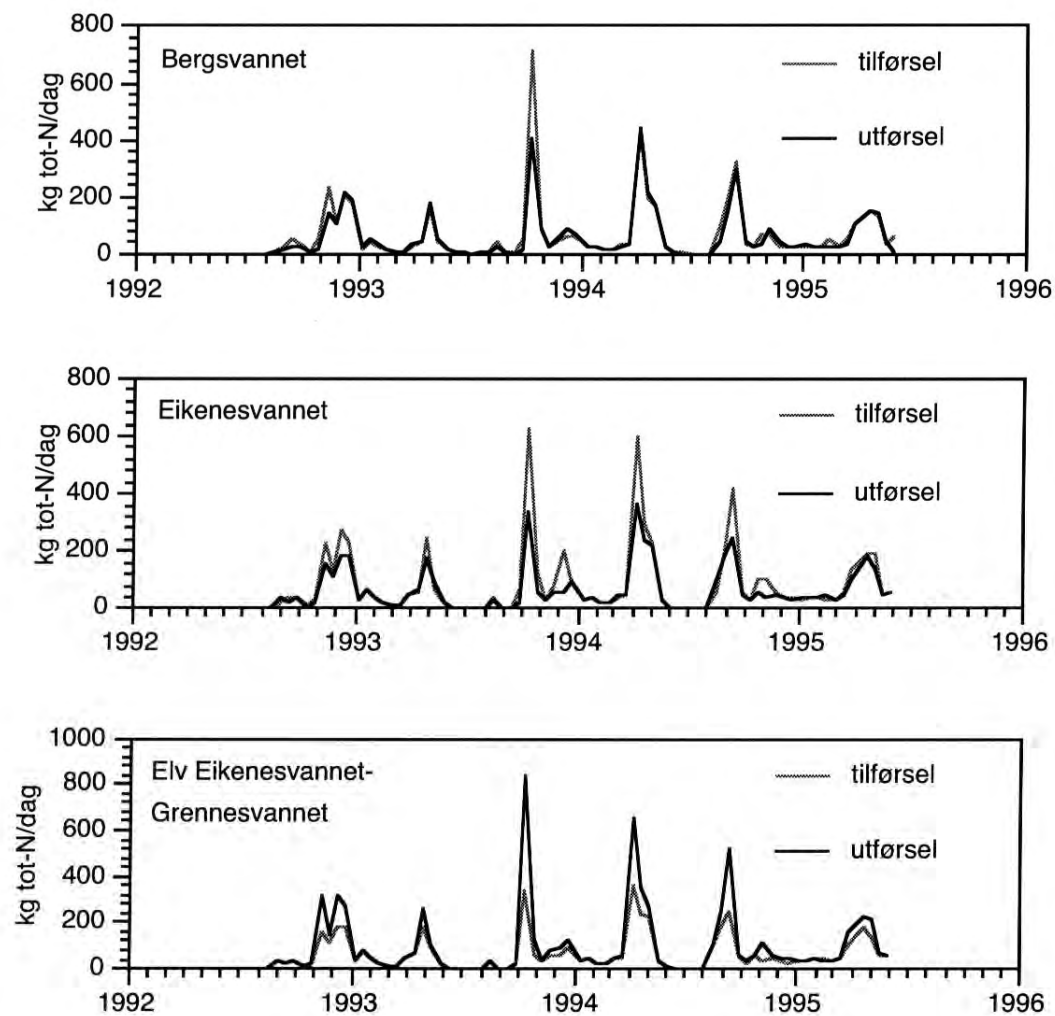
Resultatene fra 1995 er i hovedtrekk like de vi fant i 1993 og 1994, og vi henviser til den tidligere årsrapporten for en mer detaljert diskusjon av resultatene. Vi velger denne gangen å vise noen figurer som illustrerer den tidsmessige variasjonen i tilførsler og utførsler av nitrogen for tre av lokalitetene (figur 3.10). Vi viser også en figur som angir volumveide middelkonsentrasjoner av nitrogen i tilførslene og i utløpene fra innsjøene (figur 3.11). Denne figuren gir et relativt inntrykk av retensjonen i de ulike lokalitetene.

For de mesotrofe-eutrofe vatna i øvre del av vassdraget, Bergsvannet og Eikenesvannet, har vi en årlig nitrogen-retensjon på mellom 10–25%. Dette er innsjøer uten nitrogenfikserende blågrønnbakterier. Som det framgår av figur 3.11 skjer det vesentligste av retensjonen i forholdsvis korte perioder under flom. Retensjonen er av samme størrelsesorden som de man fant i en studie av to eutrofe sjøer i Midt-Sverige (15–40%) (Ahlgren *et al.* 1994).

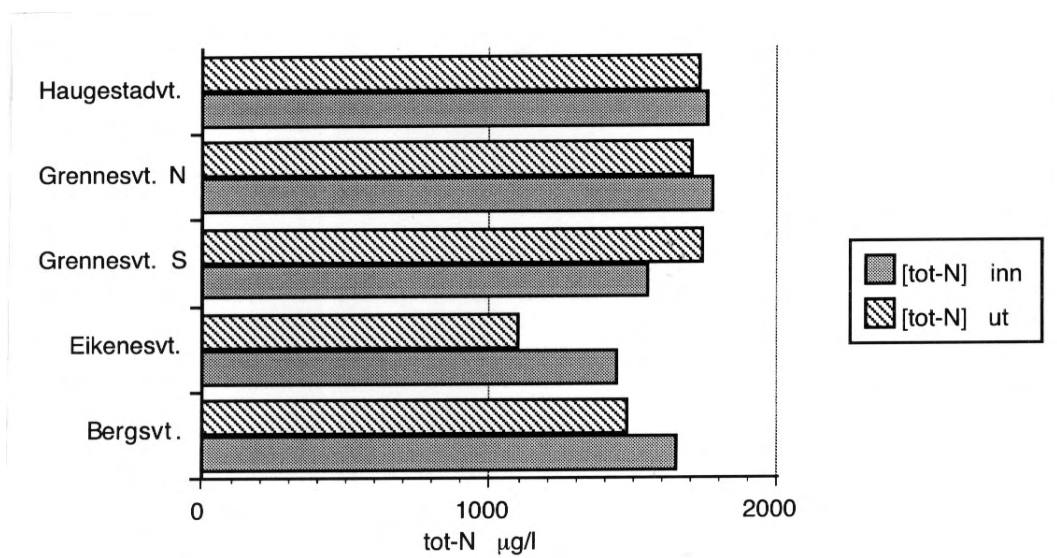
For det våtmarkspregete og igjengrodde Grennesvannet finner vi at det skjer en betydelig utlekking av nitrogen fra de drenerte våtmarksområdene i sørenden og omkring innløpselva. I figur 3.11 har vi vist volumveid tilførsel ved utløpet av Eikenesvannet og ved innløpet av Grennesvannet. Den store differansen mellom disse skyldes tilførsler fra nedbørfeltet til elvestrekningen. Den arealspesifikke avrenningen fra disse områdene er 5-10 ganger større enn hva man kan forvente fra jordbruksområder i Vestfold. Grennesvannet ble senket med 1.5 m i 1960, og det har senere vært erosjon i utløpet. Dette har ført til en redusert vannstand og delvis drenering av de omkringliggende våtmarksområdene. Senkningen kombinert med drenering av innvunnet land har økt oksygentilgangen i myrområdene, og det er sannsynlig at det skjer en betydelig dekomponering av organisk materiale og oksydasjon av reduserte N-forbindelser som ligger lagret i våtmarksområdene, og at nitrogenforbindelser derfor lekker ut til vassdraget.

I Haugstadvannet er det på årsbasis kun en ubetydelig nitrogen-retensjon. Dette vannet har regelmessige oppblomstringer av nitrogenfikserende blågrønnalger, noe som kan ha påvirket resultatene. Fra tempererte sjøer er det kjent at nitrogenfikseringen kan utgjøre 5–20% av brutto nitrogentilførsel. Da vi ikke har noe mål på nitrogenfikseringen har vi trolig underestimert nitrogenretensjonen.

Som en konklusjon på denne undersøkelsen kan vi si at nitrogenretensjonen i eutrofe innsjøer i Eikervassdraget kan komme opp i 25 % av årlige tilførsler. Dette gjelder for innsjøer uten nitrogenfikserende blågrønnbakterier. Videre viser undersøkelsen at de store mengdene organisk bundet nitrogen som ligger i våtmarksområdene kan utgjøre en betydelig nitrogenkilde dersom de hydrologisk forholdene endres på en slik måte at de mobiliseres.



Figur 3.10. Tilførsler og utførsler av nitrogen fra tre vassdragsavsnitt i Eikernvassdraget.



Figur 3.11. Volumveide middelkonsentrasjoner av nitrogen i tilførslene og i utløpene til innsjøer i Eikernvassdraget. Differansen mellom disse gir et inntrykk av nitrogenretensjonen i lokalitetene.

4. Referanser

- Aber, J., Nadelhoffer, K. and Melillo, J.M. 1989. Nitrogen saturation in northern forest ecosystems: hypothesis and implications. *Bioscience* 39: 378-386.
- Ahlgren, I., Sörensen, F. Waara, T. og Katarina Vrede. 1994. Nitrogen Budgets in relation to microbial transformations in lakes. *Ambio*. 23: 267-377.
- Brettum, P. 1976. Resipientundersøkelser i hovedvassdragene i Dalane, Rogaland. Norsk institutt for vannforskning. O - 39/74.
- DNMI 1996. Nedbørhøyder ved meteorologisk stasjoner Ørsdalen og Ramnes i 1995. Det norske meteorologiske institutt, Oslo.
- Enge, E. 1988. Fiskeribiologiske undersøkelser i Bjerkreimsvassdraget 1987. Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernadv. (upubl.).
- Espeland, G. 1988. Drikkevannsforsyning i Holmen/Gjedrem området (Bjerkreim kommune) i relasjon til vannkvaliteten i Svelavatn og Bjerkreimselva. Næringsmiddeltilsynet i Dalane. Rapport.
- Faafeng, B., Brettum, P. og Hessen, D. 1990. Landsomfattende undersøkelse av trofittilstanden i 355 innsjøer i Norge. SFT/NIVA. Rapport 389/90. Løpenr. 2355, 57 s.
- Henriksen, A. og Hindar, A. 1994. Seasalt episodes, a lesson from the Bjerkreim catchment. Nitrogen from mountains to fjords - Newsletter 1/1994, 5-7.
- Henriksen, A., Bechmann, M. og Hessen, D. 1993. Nitrogen fra fjell til fjord - Årsrapport 1992. NIVA-rapport, løpenr. 2901, 64 s.
- Hindar, A., Henriksen, A., Kaste, Ø. og Tørseth, K. 1995. Extreme acidification in small catchments in Southwestern Norway associated with a sea salt episode. *Water, Air and Soil Pollution* 85: 547-552.
- Holtan, H. 1992. Overvåking av Aulielva i 1991/1992. NIVA-rapport O-92111. Norsk institutt for vannforskning.
- Holtan, H. og Åstebøl, S. O. 1991. Håndbok i innsamling av data om forurensningstilførsler til vassdrag og fjorder. NIVA/Jordforsk. Rapport 2510.
- Kaste, Ø., Beckmann, M. og Tørseth, K. 1994. Nitrogen fra fjell til fjord - Årsrapport 1993, NIVA - rapport nr. 3105, 60 s.
- Kaste, Ø., Høyås, T.R., Berge, D., Fjeld, E., Johansen, S.W., Lindstrøm, E.A., Nilsen, P. og Tørseth, K. 1995. Nitrogen fra fjell til fjord - Årsrapport 1994, NIVA-rapport nr. 3284, 77 s.

- Kjos-Hansen, O. (red.) 1986. Bjerkreim. 137 Bjerkreimsvassdraget. Samlet Plan for vassdrag. Miljøverndep.
- Kjos-Hansen, O. (red.) 1990. Bjerkreim. Videreføringsprosjekt for Bjerkreim. 137 Bjerkreims-vassdraget. Samlet Plan for vassdrag. Miljøverndep.
- Langøien, Britt, 1994. Geo-Hydrologiske faktorer i fem små nedbørfelt på leirjord i Ramnes, med variasjon i noen fysiske parametre på leirjord i Ramnes. Hovedoppgave ved Institutt for jord- og vannfag, NLH-1994.
- Molversmyr, Å., Tyvold, T., Sanni, S., Bremnes, T. og Romstad, R. (1990). Bjerkreimsvassdraget. Tilstand og resipientegenskaper. Rogalandforskning. RF - 39/90.
- NVE 1995. Hydrologisk kart over Bjerkreimsvassdraget. Norges vassdrags- og energiverk, Hydrologisk avdeling.
- NVE 1996. Vannføringsdata fra målestasjonen Gjedlakteiv i Bjerkreimsvassdraget i 1995. Norges vassdrags- og energiverk
- Pallesen, P.F. og Hauge, K.O. (red.) 1984. Bjerkreim. 137 Bjerkreimsvassdraget. Samlet Plan for vassdrag. Miljøverndep.
- SFT 1992. Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. SFT-veiledning nr. 92:06. TA-905/1992. Statens forurensningstilsyn, Oslo, 32 s.
- Stuanes, A.O., Lindhom, Ø. og Huse, M. 1994. Nitrogen mineralization in forested areas. Nitrogen from Mountains to Fjords. Newsletter 2/1994: 11-12.
- Svensson og Uhlen 1990. N-omsetning i landbruket. Utredning fra institutt for jordfag. Rapport 1-1990. ISSN/0803/1304.
- Vagstad, N. og Åstebøl, S.O. 1989. Effekt av ulike tiltak mot landbruksforurensning i Vestfold fylke. Det norske jord- og myrselskap og GEFO.

5. Vedlegg

5.1. Bjerkreimsvassdraget

Tabell 5.1.1

Prøvetakingslokaliteter.

Nr	Stasjonsnavn:
1	Utløp v/ Tengs
2	Utløp Eikjevatn
3	Bjerkreimselva ved Tengesdal
4	Bjerkreimselva ved Gjedrem
5	Skjævelandsåna v/ Vikeså
6	Høylandsåna (tilløp Ørsdalsvatn)
7	Storåa (tilløp til Ørsdalsvatn)
8	Austrumsdalsvatn
9	Utløp Hofreistevtn
12	Utløp Ørsdalsvatn
13	Høgmobekk (Måledam)
14	Bekk til Longavatn (Måledam)
20	Utløp Byrkjelandsvatn
21	Skjævelandsåna før samløp
22	Storsheiåna før Skjævelandsåna
23	Øygardsbekken
24	Svelabekken
33	Apeland (oppe)
34	Apeland (nede)
35	Maudalsåna
36	Apeland (midt på)

Tabell 5.1.2.

Forkortelser i kjemivedlegg.

Kortnavn:	Parameter:	Benevning
pH		
K25	Konduktivitet	<i>mS/m</i>
Ca	Kalsium	<i>mg/l</i>
Mg	Magnesium	<i>mg/l</i>
Na	Natrium	<i>mg/l</i>
K	Kalium	<i>mg/l</i>
Cl	Klorid	<i>mg/l</i>
SO4	Sulfat	<i>mg/l</i>
NO3	Nitrat	<i>µg/l</i>
Tot-N	Total nitrogen	<i>µg/l</i>
ALK	Alkalitet	<i>mekv/l</i>
ALK-E	Alkalitet (Henriksen 1982)	<i>µekv/l</i>
TOC	Totalt organisk karbon	<i>mg/l</i>
RAL	Reaktivt aluminium	<i>µg/l</i>
ILAL	Ikke-labilt aluminium	<i>µg/l</i>
LAL	Labilt aluminium	<i>µg/l</i>
SiO2	Silisiumoksyd	<i>mg/l</i>
Tot-P	Total fosfor	<i>µg/l</i>

Tabell 5.1.4. Middelværdier for vannkjemiske parametre i Bjerkreimsvassdraget 1995. Se tabell 5.1.1. for lokalitetens navn og figur 2.1 for beliggenhet. Forkortelser er forklart i tabell 5.1.2.

LOK	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
1	5,88	3,40	1,10	0,60	3,77	0,29	6,4	2,6	389	466	0,044	0,9	41	27	14	14	3	1,5
2	6,51	6,03	2,26	1,04	7,06	0,54	11,7	4,0	448	613	0,083	1,6	33	29	4	73	5	1,7
3	5,88	3,36	1,08	0,60	3,62	0,28	6,2	2,6	390	466	0,045	0,9	46	28	19	13	3	1,5
4	6,11	3,45	1,14	0,61	3,77	0,28	6,4	2,5	379	462	0,050	0,9	36	27	9	19	5	1,6
5	6,44	4,72	1,74	0,90	5,22	0,43	8,9	3,1	485	590	0,074	1,3	41	35	6	48	4	2,1
6	4,80	2,76	0,29	0,33	2,52	0,10	4,3	2,0	257	334	0,018	0,9	119	21	98	-28	2	0,7
7	5,12	2,53	0,61	0,36	2,53	0,16	4,3	2,1	256	347	0,028	1,5	94	36	59	-7	3	1,1
8	5,24	2,74	0,65	0,40	2,92	0,17	5,1	2,1	263	350	0,031	1,1	78	27	52	-9	3	0,9
9	5,52	2,94	0,82	0,47	3,21	0,21	5,6	2,3	295	365	0,035	0,8	51	22	29	0	2	1,2
12	5,03	2,83	0,54	0,41	2,88	0,15	5,1	2,3	233	299	0,026	0,9	102	19	83	-19	2	1,0
13	5,28	4,10	0,69	0,61	5,07	0,20	8,3	3,5	94	211	0,034	1,9	154	65	90	-2	7	3,1
14	5,08	5,63	1,06	0,82	7,00	0,28	11,9	3,7	246	408	0,028	2,1	119	46	73	1	4	1,1
20	5,55	2,89	0,81	0,47	3,19	0,22	5,5	2,2	278	346	0,036	0,8	47	22	25	3	2	1,2
21	6,55	4,66	2,14	0,98	4,63	0,43	7,7	3,1	655	751	0,091	1,3	42	35	8	71	4	3,1
22	6,35	4,73	1,58	0,87	5,42	0,43	9,1	3,1	423	554	0,065	1,3	42	37	5	45	5	1,7
23	5,19	3,47	0,55	0,50	3,89	0,14	6,6	2,9	154	265	0,030	1,2	105	29	77	-16	3	1,0
24	4,96	4,63	0,52	0,63	5,63	0,15	9,5	3,5	179	241	0,026	1,3	279	54	225	-26	1	2,9
33	6,26	5,07	1,60	1,03	6,07	0,17	10,0	3,8	138	245	0,081	1,9	34	26	8	63	2	2,2
34	6,84	7,74	4,23	1,72	7,36	0,70	12,2	5,0	769	955	0,192	2,0	26	21	5	186	6	3,1
35	5,19	2,40	0,48	0,34	2,46	0,15	4,2	1,9	212	278	0,029	0,8	71	15	56	-10	3	0,8
36	6,83	6,19	2,80	1,45	6,53	0,35	10,7	4,4	196	327	0,156	1,8	24	19	5	145	6	3,0

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
1	02/01/95	5,70	3,68	1,19	0,61	4,25	0,27	6,8	2,8	405	490	0,040	1,1	43	39	4	22	3	1,5
1	16/01/95	5,81	3,65	1,17	0,64	4,02	0,30	7,0	2,8	410	480	0,040	0,9	57	44	13	9	3	1,6
1	30/01/95	5,78	3,73	1,22	0,62	4,36	0,30	6,9	2,8	455	570	0,040	0,9	54	39	15	24	2	1,6
1	13/02/95	5,61	3,72	1,09	0,62	4,42	0,28	7,1	2,7	415	490	0,037	0,9	61	36	25	19	3	1,5
1	27/02/95	5,76	3,65	1,13	0,63	4,23	0,27	6,9	2,8	420	480	0,045	1,0	59	42	17	16	2	1,5
1	13/03/95	5,98	3,89	1,33	0,72	4,61	0,24	7,3	2,8	535	545	0,048	0,9	42	38	4	30	2	1,7
1	26/03/95	5,74	3,91	1,21	0,68	4,82	0,23	7,6	2,8	420	490	0,042	1,1	49	38	11	29	3	1,5
1	09/04/95	5,71	3,46	1,00	0,60	4,00	0,28	6,7	2,6	355	420	0,039	1,0	55	34	21	12	2	1,4
1	24/04/95	5,78	3,45	1,02	0,59	3,94	0,29	6,6	2,6	375	430	0,040	0,7	50	36	14	11	2	1,4
1	08/05/95	5,37	3,06	0,77	0,50	3,33	0,21	5,9	2,5	300	350	0,032	0,9	75	17	58	-10	2	1,2
1	22/05/95	5,65	3,27	0,95	0,56	3,44	0,26	6,2	2,5	350	435	0,037	0,8	37	22	15	-2	2	1,4
1	05/06/95	5,36	3,07	0,75	0,47	3,05	0,22	5,8	2,4	290	340	0,033	1,0	74	17	57	-20	2	1,2
1	23/06/95	5,57	3,00	0,83	0,50	3,19	0,24	5,6	2,3	295	385	0,038	1,2	49	30	19	1	4	1,2
1	03/07/95	5,77	2,95	0,87	0,50	3,34	0,20	5,7	2,3	285	410	0,037	0,8	31	23	8	6	2	1,2
1	17/07/95	6,54	3,32	0,96	0,52	3,19	0,24	5,6	2,3	330	400	0,050	0,8	23	18	5	6	2	1,3
1	31/07/95	6,00	2,99	0,92	0,52	3,29	0,22	5,7	2,4	315	375	0,040	0,9	23	20	3	4	3	1,2
1	14/08/95	6,31	3,35	1,17	0,61	3,76	0,37	6,4	2,6	415	590	0,056	1,1	25	17	8	17	11	1,2
1	28/08/95	6,37	3,55	1,29	0,66	3,72	0,36	6,3	2,5	465	555	0,061	1,0	15	15	0	27	3	1,7
1	11/09/95	6,50	3,56	1,39	0,71	3,93	0,37	6,3	2,5	470	515	0,068	0,9	13	15	-2	45	4	1,9
1	25/09/95	6,06	3,04	1,40	0,74	3,78	0,43	6,6	2,6	460	535	0,047	1,0	13	<10,00	3	33	5	1,9
1	09/10/95	5,59	3,04	0,93	0,54	3,38	0,28	5,7	2,4	305	385	0,038	1,0	41	22	19	12	3	1,3
1	22/10/95	5,70	3,14	0,96	0,56	3,49	0,29	6,0	2,5	320	400	0,041	1,1	37	22	15	9	3	1,3
1	07/11/95	5,81	3,43	1,14	0,59	3,78	0,34	6,2	2,6	400	465	0,043	1,0	35	19	16	21	2	1,5
1	20/11/95	6,23	3,60	1,34	0,67	3,71	0,33	6,5	2,7	450	525	0,050	0,9	23	20	3	20	2	1,9
1	04/12/95	5,80	3,39	1,28	0,64	3,50	0,32	6,2	2,7	425	525	0,042	1,0	43	30	13	15	2	1,6
1	20/12/95	6,32	3,56	1,25	0,64	3,56	0,33	6,4	2,8	455	540	0,052	1,0	39	27	12	7	2	1,8
2	02/01/95	6,38	6,14	2,38	1,04	6,90	0,53	11,5	4,0	505	645	0,081	1,9	33	30	3	74	5	1,9
2	16/01/95	6,43	6,04	2,30	1,07	7,08	0,51	11,9	4,1	475	625	0,080	1,7	40	37	3	69	10	2,1
2	30/01/95	6,41	6,18	2,39	0,97	7,85	0,57	11,7	4,2	570	740	0,074	1,7	48	44	4	97	5	1,8
2	13/02/95	6,36	6,14	2,15	1,03	7,01	0,51	12,0	4,1	535	740	0,071	1,6	40	36	4	48	5	2,1
2	27/02/95	6,35	6,93	2,27	1,05	8,47	0,51	12,8	4,1	540	670	0,079	1,3	43	42	1	96	5	2,2
2	13/03/95	6,43	5,99	2,25	1,05	7,88	0,40	11,8	4,0	600	660	0,073	1,3	53	50	3	93	4	2,2
2	26/03/95	6,36	6,43	2,27	1,07	8,00	0,48	12,4	4,1	540	775	0,073	1,8	54	52	2	88	18	2,0
2	09/04/95	6,52	5,94	2,20	1,03	7,48	0,56	12,1	4,0	520	650	0,073	1,4	48	45	3	72	5	2,0

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
2	24/04/95	6,59	6,22	2,26	1,05	7,87	0,57	12,3	4,0	515	645	0,078	1,4	47	45	2	89	4	2,1
2	22/05/95	6,31	5,75	2,11	0,98	6,66	0,54	12,2	4,1	435	590	0,075	1,3	46	44	2	29	4	1,7
2	05/06/95	6,58	5,92	2,19	0,99	6,64	0,51	11,5	3,9	430	570	0,083	1,6	43	40	3	56	3	1,7
2	22/06/95	6,71	5,83	2,15	1,00	6,27	0,48	11,2	3,8	400	555	0,082	1,3	45	36	9	51	4	1,4
2	03/07/95	6,68	5,79	2,12	1,01	6,88	0,46	11,2	3,8	415	565	0,085	1,5	34	27	7	75	3	1,4
2	17/07/95	6,85	5,82	2,17	0,99	6,65	0,46	11,3	3,9	365	550	0,082	1,8	27	21	6	65	3	1,3
2	31/07/95	6,56	5,86	2,15	1,03	6,77	0,46	11,5	4,0	375	550	0,089	1,7	18	14	4	64	4	1,2
2	14/08/95	6,67	5,93	2,23	1,04	6,62	0,47	12,4	4,2	320	510	0,092	1,6	15	<10,00	5	37	4	1,2
2	28/08/95	6,66	5,82	2,18	1,03	6,74	0,51	11,6	3,9	300	505	0,090	1,9	25	19	6	70	4	1,0
2	11/09/95	6,60	5,84	2,32	1,09	6,49	0,52	11,4	3,9	330	500	0,101	1,7	13	13	0	75	4	1,1
2	29/09/95	6,53	5,81	2,36	1,04	7,50	0,56	11,2	3,9	325	465	0,096	2,0	19	<10,00	9	124	6	1,2
2	09/10/95	6,40	5,57	2,17	1,05	6,70	0,52	10,8	3,7	325	490	0,089	1,8	20	11	9	95	5	1,2
2	07/11/95	6,33	6,20	2,35	1,06	7,23	0,69	11,7	4,0	440	615	0,087	1,8	19	11	8	92	5	1,4
2	20/11/95	6,57	6,11	2,40	1,08	6,67	0,65	11,6	4,1	445	620	0,085	1,5	12	14	-2	71	5	1,6
2	04/12/95	6,38	5,97	2,42	1,07	6,37	0,67	11,2	3,9	490	715	0,082	1,7	25	20	5	71	5	1,8
2	20/12/95	6,58	6,51	2,56	1,15	6,76	0,72	12,3	4,4	560	750	0,089	1,8	30	21	9	56	6	2,0
3	02/01/95	5,71	3,53	1,08	0,62	4,05	0,26	6,6	2,8	405	475	0,040	1,1	66	41	25	14	3	1,5
3	16/01/95	5,76	3,52	1,10	0,62	4,01	0,35	6,7	2,7	395	460	0,038	1,1	63	42	21	16	3	1,5
3	30/01/95	5,79	3,60	1,19	0,62	4,49	0,30	6,5	2,7	495	550	0,041	0,9	57	37	20	38	3	1,6
3	13/02/95	5,70	3,65	1,07	0,60	4,18	0,27	6,9	2,7	420	500	0,039	1,0	66	36	30	11	3	1,5
3	27/02/95	5,68	3,60	1,10	0,61	4,03	0,27	6,5	2,7	425	510	0,045	1,0	57	39	18	17	9	1,5
3	13/03/95	5,88	3,56	1,11	0,71	4,19	0,23	6,5	2,7	455	525	0,045	0,8	50	38	12	30	2	1,6
3	26/03/95	5,70	3,68	1,11	0,62	4,37	0,22	7,1	2,8	390	460	0,040	1,0	62	42	20	16	3	1,4
3	09/04/95	5,66	3,32	0,90	0,57	3,86	0,27	6,4	2,6	345	415	0,038	0,8	70	34	36	7	3	1,3
3	24/04/95	5,84	3,49	1,05	0,61	4,05	0,30	6,8	2,7	390	465	0,040	0,8	55	37	18	11	3	1,5
3	08/05/95	5,44	3,04	0,78	0,49	3,35	0,22	5,8	2,5	300	360	0,034	0,9	50	<10,00	40	-7	3	1,2
3	22/05/95	5,66	3,26	0,91	0,55	3,43	0,27	6,6	2,7	345	420	0,037	1,0	55	32	23	-20	3	1,3
3	05/06/95	5,44	3,08	0,77	0,47	3,07	0,21	5,7	2,4	295	340	0,034	1,0	67	17	50	-16	2	1,2
3	23/06/95	5,42	3,04	0,80	0,49	3,19	0,22	5,6	2,4	295	370	0,036	0,8	47	22	25	-4	3	1,2
3	03/07/95	5,97	3,04	0,93	0,54	3,40	0,22	5,6	2,3	350	405	0,042	0,8	36	30	6	14	2	1,4
3	17/07/95	6,07	2,92	0,91	0,51	3,04	0,22	5,4	2,3	315	390	0,037	0,9	25	21	4	3	2	1,3
3	31/07/95	5,97	2,98	0,93	0,53	3,20	0,22	5,5	2,3	325	405	0,042	1,0	35	28	7	9	3	1,3
3	14/08/95	6,32	3,41	1,25	0,64	3,54	0,34	6,0	2,5	425	560	0,062	0,9	29	20	9	26	7	1,7
3	28/08/95	6,50	3,56	1,44	0,73	3,68	0,37	6,0	2,5	495	585	0,070	0,8	23	19	4	45	4	1,9

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primaerdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SI02
3	11/09/95	6,52	3,52	1,45	0,72	3,67	0,34	6,0	2,5	475	540	0,076	0,8	13	15	-2	45	4	2,0
3	25/09/95	6,50	3,60	1,50	0,75	3,12	0,28	5,6	2,4	355	425	0,075	0,9	35	23	12	46	6	1,5
3	09/10/95	5,52	2,94	0,87	0,51	3,05	0,25	5,5	2,3	300	375	0,036	0,9	59	17	42	0	3	1,3
3	07/11/95	5,88	3,39	1,15	0,59	3,40	0,33	6,0	2,5	405	475	0,044	1,0	36	19	17	12	3	1,6
3	20/11/95	6,15	3,60	1,36	0,68	3,58	0,36	6,5	2,7	470	560	0,053	1,0	16	13	3	16	3	2,0
3	04/12/95	5,87	3,30	1,09	0,56	3,22	0,32	6,0	2,6	425	535	0,044	0,9	42	30	12	-5	2	1,7
3	20/12/95	6,14	3,42	1,24	0,63	3,26	0,32	6,1	2,6	465	545	0,048	0,9	41	27	14	4	3	1,8
4	02/01/95	5,94	3,65	1,18	0,64	4,21	0,29	6,7	2,7	385	465	0,044	1,1	50	41	9	29	3	1,6
4	16/01/95	5,91	3,47	1,10	0,63	3,91	0,26	6,6	2,6	360	441	0,042	1,1	53	41	12	17	3	1,6
4	30/01/95	5,87	3,54	1,13	0,61	4,51	0,29	6,6	2,7	415	505	0,042	1,1	54	41	13	38	3	1,6
4	13/02/95	5,84	3,37	1,00	0,58	4,02	0,24	6,4	2,5	370	450	0,040	0,9	55	36	19	20	4	1,5
4	27/02/95	5,84	3,61	1,10	0,61	4,10	0,26	6,9	2,6	390	475	0,046	1,0	50	41	9	13	4	1,6
4	13/03/95	5,96	3,41	1,09	0,60	4,16	0,20	6,4	2,5	390	460	0,052	0,9	48	33	15	29	3	1,6
4	26/03/95	5,76	3,37	1,00	0,56	3,86	0,19	6,5	2,6	345	415	0,042	0,9	54	38	16	7	3	1,4
4	09/04/95	5,85	3,41	0,98	0,59	4,00	0,29	6,7	2,6	360	430	0,042	0,9	60	38	22	10	3	1,4
4	24/04/95	6,17	3,91	1,34	0,70	4,60	0,37	7,6	2,8	460	535	0,052	0,8	47	41	6	28	3	1,8
4	08/05/95	5,78	3,14	0,94	0,53	3,56	0,24	6,1	2,6	340	390	0,038	0,8	48	25	23	1	3	1,3
4	22/05/95	5,94	3,24	0,98	0,55	3,50	0,26	6,2	2,4	335	400	0,042	0,8	33	22	11	4	4	1,5
4	05/06/95	5,98	3,21	1,00	0,53	3,43	0,25	6,1	2,4	335	400	0,042	0,8	37	22	15	3	2	1,4
4	23/06/95	6,21	3,33	1,08	0,53	3,59	0,28	6,0	2,4	370	460	0,053	1,2	30	25	5	15	5	1,6
4	03/07/95	6,38	3,35	1,11	0,59	3,81	0,26	6,3	2,4	350	440	0,053	0,7	29	27	2	24	4	1,7
4	17/07/95	6,48	3,34	1,09	0,57	3,27	0,26	6,1	2,4	335	430	0,053	0,8	21	18	3	4	4	1,6
4	31/07/95	6,16	2,97	1,02	0,51	3,25	0,21	5,7	2,3	305	400	0,044	0,9	23	17	6	9	4	1,3
4	13/08/95	6,49	3,38	1,27	0,65	3,63	0,30	6,4	2,6	385	490	0,066	0,9	15	11	4	20	7	1,8
4	28/08/95	6,50	3,54	1,38	0,73	3,68	0,33	6,1	2,5	440	535	0,071	0,8	15	11	4	42	6	2,0
4	11/09/95	6,63	3,58	1,38	0,70	3,93	0,33	6,2	2,4	440	515	0,077	0,7	10	11	-1	50	6	2,1
4	25/09/95	6,59	4,54	1,30	0,70	3,72	0,34	6,3	2,5	420	500	0,053	0,8	13	<10,00	3	33	7	2,1
4	08/10/95	5,87	3,17	1,07	0,57	3,56	0,31	5,9	2,4	320	410	0,043	1,1	41	22	19	24	4	1,4
4	07/11/95	6,07	3,46	1,19	0,59	3,60	0,32	6,2	2,5	375	455	0,051	0,9	25	23	2	19	4	1,6
4	20/11/95	6,25	3,59	1,32	0,68	3,62	0,33	6,5	2,6	430	520	0,056	0,9	19	18	1	20	3	2,1
4	03/12/95	6,05	3,30	1,14	0,58	3,27	0,32	6,1	2,6	395	500	0,046	0,9	32	28	4	1	23	1,7
4	20/12/95	6,28	3,49	1,25	0,65	3,43	0,33	6,2	2,6	435	535	0,058	1,1	30	24	6	13	5	1,9

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdato, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIQ2
5	02/01/95	6,22	4,46	1,58	0,83	4,95	0,37	8,1	3,2	465	580	0,056	1,5	62	54	8	44	4	1,8
5	16/01/95	6,13	4,46	1,43	0,85	4,98	0,36	8,7	3,1	445	550	0,050	1,3	59	53	6	25	4	1,9
5	30/01/95	6,23	4,73	1,69	0,88	5,28	0,45	8,7	3,3	595	715	0,056	1,3	63	55	8	41	4	2,1
5	13/02/95	6,11	4,84	1,50	0,82	6,00	0,38	9,6	3,2	530	640	0,049	1,2	63	46	17	38	4	1,8
5	27/02/95	6,07	4,48	1,46	0,80	5,38	0,38	8,6	3,1	525	630	0,056	1,2	66	55	11	38	4	1,9
5	13/03/95	6,27	4,85	1,66	0,86	6,10	0,31	9,3	3,1	655	670	0,060	1,2	60	54	6	53	3	2,2
5	26/03/95	5,98	4,74	1,45	0,82	6,05	0,30	9,7	3,1	485	610	0,047	1,1	65	59	6	38	6	1,7
5	09/04/95	6,13	4,43	1,51	0,75	6,69	0,23	11,3	3,1	300	345	0,050	1,1	67	59	8	29	1	1,7
5	24/04/95	6,37	4,69	1,63	0,84	5,64	0,44	9,4	3,1	525	610	0,058	1,1	50	49	1	40	3	2,0
5	08/05/95	6,49	5,39	1,85	0,99	6,39	0,49	10,7	3,2	590	660	0,069	1,1	39	35	4	54	3	2,3
5	22/05/95	6,48	4,69	1,64	0,87	5,18	0,43	9,3	3,0	520	570	0,065	1,2	43	41	2	28	7	1,9
5	05/06/95	6,57	4,74	1,79	0,88	4,76	0,42	8,9	3,0	470	550	0,077	1,1	37	28	9	32	2	2,2
5	23/06/95	6,56	4,54	1,59	0,83	4,98	0,38	8,7	2,9	355	475	0,075	1,2	34	30	4	43	4	1,7
5	03/07/95	6,77	4,91	1,96	0,96	5,29	0,42	8,7	3,0	455	565	0,096	1,1	32	25	7	77	3	2,4
5	17/07/95	6,94	5,00	2,05	1,01	4,84	0,42	8,9	3,1	465	575	0,096	1,3	19	14	5	58	3	2,4
5	31/07/95	6,69	4,36	1,60	0,83	4,76	0,38	8,0	3,0	365	500	0,076	1,4	27	20	7	51	4	1,7
5	13/08/95	6,78	5,36	2,38	1,16	5,12	0,62	9,4	3,2	560	695	0,123	1,2	10	<10,00	0	81	10	3,1
5	28/08/95	6,86	5,36	2,50	1,22	5,36	0,48	9,1	3,2	585	680	0,127	1,3	<10,00	<10,00	0	105	3	3,4
5	11/09/95	6,91	5,33	2,38	1,16	5,33	0,49	9,1	3,1	575	645	0,126	1,2	13	11	2	96	3	3,3
5	25/09/95	6,50	4,50	1,61	0,91	4,74	0,52	8,5	3,0	315	445	0,100	1,6	22	14	8	50	7	1,6
5	08/10/95	6,22	4,04	1,44	0,79	4,75	0,49	7,7	2,9	280	430	0,063	2,2	37	28	9	58	6	1,3
5	07/11/95	6,41	4,53	1,65	0,85	4,64	0,51	8,2	3,2	445	565	0,066	1,6	29	23	6	37	4	1,9
5	20/11/95	6,47	4,65	1,85	0,93	4,74	0,50	8,4	3,3	510	625	0,073	1,5	19	18	1	46	4	2,3
5	03/12/95	6,32	4,31	1,61	0,81	4,23	0,47	8,0	3,3	515	675	0,062	1,6	40	32	8	12	4	2,1
5	20/12/95	6,45	4,54	1,75	0,90	4,35	0,48	7,9	3,5	600	735	0,069	1,6	47	40	7	24	4	2,4
6	01/01/95	4,75	2,85	0,30	0,34	2,53	0,07	4,4	2,1	230	285	0,016	1,0	136	20	116	-29	1	0,7
6	15/01/95	4,70	3,08	0,30	0,39	3,15	0,10	5,3	2,1	230	310	0,012	0,9	138	22	116	-23	1	0,7
6	29/01/95	4,72	3,06	0,33	0,38	2,99	0,10	5,0	2,4	275	340	0,013	0,8	154	23	131	-30	<1,00	0,8
6	12/02/95	4,69	3,29	0,33	0,41	3,36	0,10	5,6	2,4	295	370	0,012	0,8	174	18	156	-30	1	0,7
6	26/02/95	4,68	3,50	0,35	0,44	3,33	0,15	5,9	2,4	305	370	0,016	0,9	187	20	167	-36	<1,00	0,8
6	12/03/95	4,67	3,48	0,36	0,44	3,47	0,08	5,9	2,4	310	375	0,015	0,8	171	24	147	-31	<1,00	0,9
6	25/03/95	4,68	3,98	0,42	0,52	4,04	0,09	7,0	2,6	360	430	0,013	0,7	196	24	172	-36	<1,00	1,0
6	09/04/95	4,61	4,81	0,40	0,60	4,77	0,19	8,5	3,0	420	540	<0,010	1,0	234	22	212	-51	1	0,8
6	24/04/95	4,70	3,92	0,40	0,48	4,18	0,16	6,9	2,6	350	430	0,014	1,0	174	37	137	-28	<1,00	1,0

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primaerdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
6	08/05/95	4,81	2,70	0,21	0,30	2,57	0,12	4,4	1,9	250	375	0,018	1,0	109	35	74	-32	3	0,5
6	22/05/95	4,79	2,61	0,25	0,30	2,35	0,11	4,0	2,0	240	360	0,018	1,1	109	37	72	-29	1	0,7
6	04/06/95	4,94	1,87	0,20	0,20	1,53	0,08	2,7	1,4	185	275	0,023	1,0	74	14	60	-23	2	0,5
6	18/06/95	5,16	1,72	0,12	0,13	0,98	0,06	1,6	1,0	114	210	0,028	1,2	46	23	23	-13	2	0,4
6	02/07/95	5,02	1,82	0,20	0,20	1,54	0,05	2,6	1,4	170	210	0,025	0,6	54	14	40	-20	1	0,4
6	17/07/95	4,94	1,43	0,14	0,14	1,15	0,06	1,7	1,1	155	215	0,020	0,9	34	11	23	-12	1	0,2
6	01/08/95	4,80	2,33	0,29	0,26	2,05	0,07	3,3	1,8	265	345	0,016	0,9	68	17	51	-23	<1,00	0,4
6	13/08/95	4,73	2,78	0,37	0,35	2,37	0,14	4,0	2,3	450	600	0,014	0,8	102	<10,00	92	-39	6	0,7
6	28/08/95	4,86	2,28	0,36	0,30	2,11	0,08	3,4	2,0	245	275	0,020	0,6	71	13	58	-19	1	0,6
6	24/09/95	4,87	2,03	0,17	0,17	1,18	0,08	2,0	1,3	115	205	0,022	1,3	74	23	51	-16	3	0,5
6	08/10/95	4,84	2,22	0,26	0,26	1,96	0,09	3,3	1,7	175	250	0,020	1,1	107	22	85	-19	2	0,7
6	06/11/95	4,67	2,65	0,29	0,30	2,33	0,10	3,8	2,0	225	270	0,016	1,0	111	15	96	-22	<1,00	0,9
6	20/11/95	4,91	2,65	0,32	0,33	2,41	0,09	4,2	2,1	260	305	0,021	0,8	79	13	66	-31	2	0,9
6	03/12/95	4,79	2,56	0,27	0,29	1,96	0,09	3,8	2,0	255	320	0,018	1,0	115	20	95	-42	<1,00	0,8
6	17/12/95	4,85	2,59	0,28	0,32	2,08	0,07	3,8	2,1	290	350	0,020	1,0	130	18	112	-39	<1,00	0,9
7	15/01/95	4,85	3,35	0,58	0,49	3,53	0,13	6,2	2,2	200	260	0,020	1,4	143	47	96	-9	2	1,2
7	29/01/95	5,12	2,89	0,74	0,44	2,96	0,18	5,0	2,4	325	380	0,027	0,9	96	27	69	-8	1	1,5
7	12/02/95	4,90	3,07	0,61	0,45	3,32	0,15	5,5	2,3	295	350	0,021	1,0	118	23	95	-8	1	1,2
7	26/02/95	4,92	3,36	0,71	0,48	3,53	0,21	6,2	2,3	270	325	0,027	1,0	122	25	97	-8	1	1,3
7	12/03/95	5,13	3,09	0,83	0,48	3,44	0,15	5,7	2,4	310	375	0,032	1,0	181	30	151	1	2	1,3
7	25/03/95	4,95	3,78	0,80	0,57	4,13	0,15	7,1	2,7	330	400	0,028	1,0	143	38	105	-10	1	1,4
7	09/04/95	4,79	4,07	0,59	0,55	4,12	0,21	7,7	2,5	290	365	0,019	1,2	166	32	134	-31	3	1,1
7	24/04/95	4,88	3,49	0,67	0,47	3,91	0,19	6,6	2,5	255	330	0,022	1,4	133	41	92	-9	2	1,0
7	08/05/95	4,89	2,26	0,28	0,25	2,21	0,12	3,6	1,6	160	255	0,021	1,7	101	55	46	-13	3	0,6
7	22/05/95	4,97	2,16	0,36	0,25	2,10	0,14	3,4	1,7	170	265	0,025	2,1	109	70	39	-10	2	0,9
7	04/06/95	5,01	1,69	0,23	0,18	1,45	0,09	2,5	1,3	140	215	0,026	1,3	71	32	39	-16	2	0,5
7	18/06/95	5,03	1,48	0,23	0,16	1,18	0,07	1,9	1,2	126	270	0,028	2,6	94	53	41	-10	6	0,7
7	02/07/95	5,25	1,61	0,35	0,20	1,59	0,09	2,6	1,3	146	210	0,031	1,0	39	18	21	-5	2	0,3
7	17/07/95	5,17	1,69	0,41	0,21	1,32	0,13	2,2	1,5	190	295	0,027	1,8	61	34	27	-8	3	0,2
7	01/08/95	5,30	1,99	0,64	0,28	1,92	0,14	3,2	1,9	275	405	0,031	1,1	41	17	24	-7	3	0,4
7	13/08/95	5,72	2,62	1,10	0,42	2,50	0,26	4,2	2,6	495	645	0,040	1,1	37	11	26	-3	6	1,1
7	28/08/95	5,76	2,64	1,16	0,44	2,70	0,34	4,1	2,7	455	530	0,042	1,1	29	19	10	16	3	1,1
7	24/09/95	4,96	1,52	0,36	0,25	1,61	0,20	2,7	1,7	117	325	0,028	4,3	144	100	44	-6	9	1,5
7	08/10/95	4,94	1,98	0,37	0,25	1,86	0,14	2,9	1,5	138	250	0,024	1,9	82	42	40	1	5	0,9

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primaerdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
7	06/11/95	5,08	2,26	0,62	0,32	2,25	0,18	3,5	2,0	235	360	0,030	1,3	70	23	47	3	3	1,3
7	20/11/95	5,58	2,63	1,00	0,43	2,62	0,19	4,4	2,5	370	420	0,038	1,0	40	18	22	2	<1,00	2,2
7	03/12/95	5,18	2,17	0,61	0,31	1,83	0,14	3,2	2,1	260	340	0,030	1,4	73	35	38	-13	1	1,5
7	17/12/95	5,34	2,38	0,79	0,37	2,10	0,17	3,6	2,3	340	410	0,034	1,3	78	33	45	-8	3	1,8
8	02/01/95	5,49	2,89	0,69	0,43	3,07	0,21	5,3	2,2	265	340	0,036	1,0	87	36	51	-6	2	1,0
8	30/01/95	5,32	2,89	0,72	0,44	3,21	0,22	5,4	2,2	305	375	0,031	1,2	88	34	54	-3	2	1,0
8	27/02/95	5,17	2,95	0,69	0,43	3,22	0,18	5,4	2,2	280	355	0,034	1,1	82	25	57	-4	2	1,0
8	26/03/95	5,12	3,05	0,66	0,46	3,35	0,13	5,7	2,3	280	360	0,030	1,0	97	33	64	-9	1	1,0
8	24/04/95	5,07	2,92	0,61	0,42	3,14	0,17	5,6	2,2	245	325	0,029	1,1	101	37	64	-15	3	0,9
8	08/05/95	5,36	3,07	0,79	0,51	3,41	0,22	5,8	2,4	310	365	0,033	0,9	83	17	66	0	3	1,2
8	22/05/95	5,10	2,97	0,70	0,42	3,11	0,17	5,7	2,3	270	340	0,029	0,9	91	22	69	-19	2	1,0
8	23/06/95	5,17	2,83	0,58	0,38	2,84	0,15	5,1	2,1	245	325	0,031	1,0	87	22	65	-18	1	0,9
8	17/07/95	5,16	2,40	0,52	0,32	2,36	0,11	4,1	1,9	215	290	0,027	1,1	74	32	42	-13	1	0,6
8	13/08/95	5,26	2,33	0,56	0,33	2,51	0,12	4,5	2,0	240	320	0,029	1,0	50	22	28	-18	1	0,6
8	11/09/95	5,34	2,36	0,61	0,33	2,57	0,14	4,4	2,0	260	300	0,031	0,8	44	17	27	-11	2	0,7
8	08/10/95	5,14	2,54	0,62	0,37	2,76	0,16	4,5	1,9	250	320	0,030	1,0	77	22	55	1	2	1,0
8	06/11/95	5,52	2,55	0,65	0,38	2,83	0,17	4,5	2,1	250	310	0,037	1,2	60	28	32	3	2	1,1
8	03/12/95	5,20	2,66	0,68	0,41	2,50	0,19	4,8	2,1	270	580	0,030	1,6	76	28	48	-17	22	1,1
9	02/01/95	5,50	3,15	0,89	0,51	3,42	0,22	5,8	2,4	320	380	0,034	0,8	61	28	33	4	2	1,2
9	30/01/95	5,51	3,05	0,81	0,49	3,16	0,21	5,8	2,4	340	385	0,034	0,8	64	30	34	-14	2	1,2
9	27/02/95	5,47	3,14	0,81	0,48	3,48	0,20	5,7	2,3	295	370	0,040	0,8	62	25	37	7	2	1,3
9	26/03/95	5,47	3,06	0,85	0,51	3,51	0,15	6,0	2,4	295	370	0,036	0,9	62	27	35	1	2	1,2
9	24/04/95	5,56	2,97	0,84	0,50	3,42	0,25	6,0	2,4	300	375	0,036	0,9	50	22	28	-2	2	1,2
9	22/05/95	5,46	3,03	0,83	0,46	3,28	0,24	6,0	2,4	295	355	0,034	0,8	66	22	44	-12	2	1,2
9	23/06/95	5,49	2,93	0,79	0,45	3,10	0,22	5,4	2,2	285	355	0,036	0,9	45	20	25	-2	2	1,1
9	17/07/95	5,48	2,83	0,75	0,43	2,93	0,19	5,3	2,2	275	335	0,031	0,8	44	21	23	-10	1	1,0
9	13/08/95	5,71	2,72	0,83	0,45	3,11	0,22	5,2	2,1	280	405	0,035	0,8	40	22	18	9	3	1,1
9	11/09/95	5,69	2,74	0,78	0,44	3,14	0,23	5,3	2,2	290	330	0,036	0,7	37	19	18	2	2	1,1
9	08/10/95	5,49	2,82	0,84	0,47	3,19	0,21	5,2	2,1	290	360	0,036	0,7	47	17	30	14	2	1,2
9	06/11/95	5,46	2,88	0,81	0,46	3,21	0,23	5,2	2,2	280	350	0,036	0,7	46	15	31	11	2	1,2
9	03/12/95	5,51	2,84	0,85	0,46	2,84	0,21	5,4	2,3	290	380	0,036	0,8	45	20	25	-12	2	1,4

Tabell 5.1.5. Bjerkeimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANCI	TOTP	SIO2
12	30/01/95	4,99	3,01	0,55	0,44	2,96	0,15	5,4	2,4	240	305	0,024	0,8	121	23	98	-23	8	1,0
12	27/02/95	5,01	2,97	0,58	0,44	3,24	0,14	5,5	2,4	240	240	0,029	1,1	109	17	92	-13	2	1,1
12	26/03/95	5,00	3,06	0,56	0,44	3,31	0,12	5,6	2,5	245	300	0,027	1,0	115	21	94	-16	1	1,1
12	24/04/95	5,02	2,96	0,58	0,44	3,18	0,17	5,6	2,5	245	300	0,026	0,8	114	17	97	-20	2	1,1
12	22/05/95	5,03	3,07	0,58	0,42	3,10	0,18	5,7	2,5	250	310	0,028	0,8	99	17	82	-28	2	1,1
12	23/06/95	5,02	2,99	0,55	0,41	2,97	0,16	5,3	2,3	235	310	0,028	0,9	110	16	94	-20	2	1,1
12	17/07/95	5,07	2,57	0,47	0,34	2,23	0,13	4,4	2,1	215	275	0,025	1,0	86	21	65	-31	1	0,8
12	14/08/95	5,07	2,52	0,48	0,36	2,65	0,14	4,8	2,2	225	305	0,025	1,0	97	22	75	-25	2	0,9
12	11/09/95	5,08	2,46	0,46	0,35	2,61	0,15	4,4	2,0	220	275	0,027	0,7	84	19	65	-12	2	0,8
12	09/10/95	5,05	2,72	0,58	0,42	2,89	0,17	4,8	2,2	235	305	0,026	0,9	97	17	80	-4	2	1,1
12	07/11/95	4,96	2,84	0,55	0,40	2,89	0,16	4,8	2,2	220	285	0,026	0,9	94	15	79	-7	2	1,0
12	04/12/95	5,03	2,82	0,54	0,40	2,55	0,15	5,0	2,3	230	310	0,026	0,7	93	20	73	-31	2	1,1
13	02/01/95	5,07	4,21	0,63	0,62	5,44	0,17	8,8	3,8	77	123	0,031	1,5	186	73	113	-9	<1,00	2,9
13	16/01/95	5,20	4,31	0,65	0,70	5,27	0,18	9,1	3,5	88	129	0,030	1,2	177	60	117	-12	<1,00	3,2
13	30/01/95	5,50	4,26	0,92	0,69	5,09	0,19	8,8	3,6	124	145	0,042	0,8	110	47	63	-3	<1,00	3,9
13	13/02/95	4,80	4,60	0,71	0,64	5,80	0,18	9,0	3,5	97	126	0,019	1,1	320	57	263	11	1	3,1
13	27/02/95	5,35	4,19	0,82	0,64	5,44	0,19	8,2	3,4	93	135	0,043	1,1	104	46	58	26	1	3,4
13	13/03/95	4,94	4,26	0,48	0,61	5,51	0,14	8,6	3,2	107	165	0,027	1,8	246	76	170	-1	1	2,0
13	26/03/95	5,12	4,19	0,68	0,65	5,57	0,15	8,8	3,3	108	146	0,032	1,3	180	53	127	9	<1,00	2,8
13	09/04/95	5,16	4,13	0,52	0,64	5,34	0,25	9,2	3,0	84	138	0,032	1,2	215	63	152	-11	1	2,2
13	24/04/95	5,18	3,68	0,63	0,62	5,10	0,23	8,6	3,2	75	122	0,032	1,3	167	58	109	-4	<1,00	2,7
13	08/05/95	5,63	3,99	0,86	0,65	5,11	0,22	8,5	3,4	63	107	0,036	1,0	60	30	30	9	3	3,0
13	22/05/95	5,41	3,96	0,77	0,60	4,90	0,23	8,1	3,4	120	165	0,035	1,3	109	55	54	-1	2	3,2
13	05/06/95	5,66	4,11	0,89	0,63	4,94	0,22	8,4	3,6	149	195	0,038	1,0	58	28	30	-6	1	3,7
13	23/06/95	5,52	3,75	0,72	0,57	4,72	0,17	7,4	3,3	67	165	0,039	2,0	110	70	40	10	3	2,5
13	03/07/95	5,71	3,75	0,79	0,57	4,93	0,14	7,7	3,6	14	114	0,039	1,4	67	45	22	11	6	2,4
13	31/07/95	5,41	3,45	0,50	0,46	4,52	0,09	7,0	3,9	5	144	0,035	3,0	157	101	56	-17	3	3,3
13	24/09/95	5,29	5,02	0,57	0,55	4,60	0,44	7,7	3,1	280	905	0,026	5,6	226	165	61	-17	30	2,9
13	08/10/95	4,88	4,09	0,52	0,55	5,25	0,20	8,1	3,0	33	175	0,032	3,6	247	111	136	11	3	3,3
13	06/11/95	5,04	4,14	0,59	0,56	4,89	0,20	8,0	3,5	63	126	0,030	2,1	171	78	93	-10	1	3,2
13	20/11/95	5,35	4,12	0,75	0,62	4,98	0,17	8,3	3,6	114	150	0,037	1,2	107	38	69	-8	<1,00	4,0
13	03/12/95	5,46	3,95	0,77	0,59	4,55	0,20	7,8	3,8	109	235	0,041	1,3	95	48	47	-17	6	4,1
13	17/12/95	5,16	3,87	0,63	0,62	4,48	0,17	7,3	3,8	108	725	0,035	4,1	132	53	79	-11	73	3,7

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANCI	TOTP	SIO2
14	02/01/95	4,95	5,24	1,13	0,80	6,16	0,24	10,3	3,9	365	475	0,026	2,0	151	63	88	-2	1	1,9
14	16/01/95	4,93	5,61	1,04	0,88	6,44	0,28	11,4	4,0	390	505	0,023	1,9	159	55	104	-21	2	1,7
14	30/01/95	4,82	6,35	1,26	0,99	7,78	0,30	12,7	4,3	585	700	0,020	1,6	210	54	156	1	1	1,7
14	13/02/95	4,85	6,11	1,16	0,93	8,60	0,29	12,7	3,7	435	535	0,020	1,5	187	47	140	50	1	1,4
14	27/02/95	4,89	5,92	1,00	0,81	7,44	0,27	11,5	3,5	410	490	0,026	1,8	148	44	104	21	2	1,3
14	13/03/95	4,94	5,04	0,89	0,76	6,62	0,20	10,1	3,2	375	470	0,026	1,2	138	50	88	22	2	1,2
14	26/03/95	4,88	5,47	0,98	0,81	6,90	0,21	11,0	3,7	420	505	0,023	1,5	163	51	112	4	2	1,0
14	09/04/95	4,95	5,74	0,97	0,87	7,65	0,36	12,5	3,6	335	430	0,026	1,4	165	45	120	10	2	0,9
14	08/05/95	5,31	5,59	1,11	0,83	7,78	0,37	12,8	3,6	60	190	0,032	1,7	67	30	37	31	3	<0.10
14	22/05/95	5,26	5,69	1,05	0,82	7,48	0,33	12,8	3,5	120	260	0,032	1,6	76	37	39	11	2	0,4
14	05/06/95	5,34	5,67	1,04	0,81	7,27	0,27	13,2	3,5	80	245	0,033	1,8	60	28	32	-9	2	0,4
14	23/06/95	5,48	5,32	0,86	0,72	7,00	0,22	12,3	3,1	7	390	0,038	2,3	44	33	11	0	13	0,2
14	03/07/95	5,12	5,27	0,84	0,73	7,10	0,11	12,0	3,2	11	180	0,030	2,2	79	38	41	8	5	0,1
14	17/07/95	5,26	5,24	0,93	0,70	5,94	0,14	11,9	2,9	61	295	0,029	2,7	74	45	29	-34	9	0,4
14	31/07/95	5,06	5,00	0,79	0,66	6,56	0,10	11,0	3,1	24	215	0,026	2,7	88	46	42	5	4	0,6
14	14/08/95	5,26	5,11	0,89	0,69	6,58	0,17	12,0	2,9	35	465	0,034	4,2	97	64	33	-10	19	0,2
14	11/09/95	5,40	5,44	1,13	0,85	6,96	0,20	12,1	4,3	36	220	0,034	2,6	57	35	22	1	4	1,1
14	25/09/95	5,30	5,40	0,91	0,75	6,57	0,26	11,7	3,7	34	185	0,030	2,3	72	36	36	-10	4	0,9
14	09/10/95	5,04	5,69	1,18	0,87	7,30	0,50	12,3	3,6	82	245	0,029	2,9	107	56	51	33	3	1,4
14	06/11/95	4,86	6,31	1,33	0,91	6,98	0,54	12,5	4,3	320	510	0,024	2,5	147	50	97	-6	3	1,7
14	20/11/95	5,05	6,36	1,38	0,96	7,19	0,41	12,6	4,7	360	470	0,028	2,2	130	43	87	-8	1	2,2
14	04/12/95	4,99	5,68	1,28	0,82	6,09	0,35	11,0	4,4	485	640	0,027	2,1	138	54	84	-31	<1.00	2,2
14	18/12/95	4,95	6,15	1,30	0,94	6,60	0,32	11,6	5,0	625	755	0,026	1,9	179	51	128	-38	4	2,5
20	02/01/95	5,49	3,00	0,84	0,50	3,35	0,20	5,6	2,3	275	345	0,036	0,8	56	28	28	8	2	1,2
20	30/01/95	5,41	2,88	0,79	0,48	3,39	0,20	5,4	2,2	290	350	0,034	0,8	65	23	42	13	3	1,2
20	27/02/95	5,48	3,10	0,82	0,48	3,49	0,19	5,6	2,3	275	350	0,040	0,8	48	22	26	12	2	1,2
20	26/03/95	5,46	3,01	0,80	0,50	3,38	0,16	5,8	2,3	280	350	0,035	0,7	64	27	37	1	2	1,2
20	24/04/95	5,55	2,91	0,83	0,49	3,37	0,24	6,0	2,4	285	350	0,037	0,7	62	28	34	-5	2	1,2
20	22/05/95	5,42	2,92	0,78	0,47	3,18	0,23	5,8	2,3	270	340	0,034	0,8	56	20	36	-9	2	1,1
20	23/06/95	5,59	2,97	0,75	0,45	3,17	0,22	5,6	2,2	275	345	0,038	0,8	40	19	21	-5	2	1,2
20	17/07/95	5,38	2,73	0,74	0,42	2,58	0,19	5,1	2,1	260	320	0,029	0,8	38	18	20	-18	1	1,0
20	13/08/95	5,83	2,73	0,81	0,45	3,11	0,20	5,2	2,2	270	345	0,038	0,8	33	22	11	6	2	1,2

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
20	11/09/95	5,70	2,75	0,82	0,47	3,10	0,24	5,3	2,2	285	340	0,037	0,7	33	22	11	5	2	1,1
20	08/10/95	5,66	2,83	0,90	0,49	3,17	0,23	5,3	2,2	285	355	0,038	0,6	39	17	22	13	2	1,3
20	06/11/95	5,59	2,91	0,88	0,48	3,36	0,26	5,3	2,2	280	345	0,038	0,9	36	17	19	21	2	1,2
20	03/12/95	5,63	2,77	0,83	0,44	2,83	0,24	5,2	2,2	280	365	0,038	0,9	40	25	15	-6	2	1,4
21	02/01/95	6,30	4,30	1,73	0,86	4,57	0,38	7,6	3,1	515	635	0,068	1,5	66	61	5	50	5	2,4
21	16/01/95	6,15	4,10	1,42	0,76	4,67	0,34	7,7	3,1	450	555	0,052	1,4	67	60	7	31	5	2,1
21	30/01/95	6,37	4,63	2,05	1,01	5,31	0,37	7,7	3,3	870	885	0,072	1,1	59	49	10	78	3	3,1
21	13/02/95	6,23	4,23	1,58	0,81	4,91	0,35	7,7	3,1	585	680	0,055	1,2	71	64	7	44	4	2,3
21	27/02/95	6,27	4,29	1,71	0,81	4,63	0,34	7,2	3,0	630	700	0,068	1,2	60	50	10	52	3	2,5
21	13/03/95	6,44	4,39	1,95	0,90	4,70	0,46	7,3	3,0	750	820	0,072	1,0	60	53	7	66	3	2,9
21	26/03/95	6,17	4,15	1,48	0,79	4,74	0,25	7,8	3,0	495	595	0,055	1,3	59	52	7	34	4	1,9
21	09/04/95	6,35	4,22	1,53	0,81	4,68	0,40	7,8	2,9	490	590	0,060	1,1	56	45	11	41	4	1,9
21	24/04/95	6,50	4,41	1,82	0,88	4,85	0,46	8,1	3,0	585	680	0,070	1,4	50	45	5	53	3	2,4
21	08/05/95	6,62	4,86	2,28	0,99	4,98	0,54	8,1	3,1	815	860	0,086	1,1	39	30	9	74	3	3,2
21	22/05/95	6,60	4,51	2,02	0,91	4,60	0,43	8,2	3,1	565	665	0,084	1,3	43	37	6	51	3	2,4
21	05/06/95	6,69	4,79	2,76	0,99	4,57	0,43	7,9	3,0	645	730	0,098	1,2	25	17	8	98	2	3,2
21	23/06/95	6,63	4,31	1,72	0,82	4,37	0,38	7,5	2,9	410	535	0,085	1,4	34	27	7	52	5	2,1
21	03/07/95	6,91	5,25	2,60	1,14	4,95	0,60	8,1	3,2	830	945	0,128	1,1	32	18	14	100	5	4,1
21	17/07/95	6,99	5,27	2,87	1,20	4,17	0,42	7,8	3,1	835	905	0,122	1,1	19	11	8	90	3	4,0
21	31/07/95	6,76	4,33	2,09	0,96	4,36	0,35	7,3	3,0	445	580	0,089	1,4	25	17	8	82	5	2,5
21	13/08/95	7,01	5,62	3,26	1,36	4,76	0,44	7,8	3,2	995	1065	0,154	1,2	15	<10,00	5	135	3	5,8
21	28/08/95	7,02	6,08	3,76	1,56	5,13	0,49	8,1	3,3	1200	1255	0,184	1,0	15	<10,00	5	169	2	6,9
21	11/09/95	7,09	6,43	4,06	1,66	5,22	0,53	8,3	3,5	1365	1390	0,198	0,9	23	11	12	175	2	7,8
21	25/09/95	6,59	4,66	1,71	0,88	4,17	0,44	7,6	3,0	300	450	0,083	1,5	19	<10,00	9	52	12	1,7
21	08/10/95	6,36	3,98	1,59	0,82	4,42	0,48	7,4	2,8	245	405	0,075	2,1	37	32	5	67	6	1,3
21	07/11/95	6,33	4,43	1,75	0,86	4,18	0,52	7,5	3,1	525	625	0,075	1,8	42	32	10	40	7	2,4
21	20/11/95	6,50	4,54	2,01	0,95	4,32	0,46	7,6	3,2	610	720	0,081	1,7	38	27	11	54	4	3,2
21	03/12/95	6,40	4,18	1,56	0,82	4,38	0,51	7,6	3,2	475	650	0,071	1,5	48	43	5	34	5	1,7
21	20/12/95	6,52	4,52	2,07	0,96	4,07	0,46	7,1	3,4	740	850	0,083	1,8	58	53	5	47	1	3,5
22	02/01/95	6,14	4,41	1,47	0,82	5,17	0,38	8,4	3,2	440	545	0,052	1,4	60	52	8	40	4	1,6
22	16/01/95	6,12	4,63	1,39	0,81	5,58	0,38	9,3	3,2	445	545	0,048	1,3	67	60	7	28	4	1,7
22	30/01/95	6,03	4,70	1,50	0,87	5,82	0,44	9,0	3,4	520	645	0,049	1,4	67	56	11	49	4	1,7

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdataba, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
22	13/02/95	6,01	5,04	1,48	0,86	6,80	0,39	10,3	3,3	500	615	0,045	1,2	71	64	7	55	4	1,6
22	27/02/95	5,95	4,78	1,37	0,80	5,86	0,37	9,1	3,1	485	580	0,052	1,1	62	52	10	43	4	1,7
22	13/03/95	6,14	5,06	1,48	0,82	6,88	0,31	10,3	3,1	505	600	0,052	1,0	50	50	0	57	4	1,9
22	26/03/95	5,92	5,01	1,38	0,83	6,53	0,29	10,6	3,2	490	630	0,044	1,0	72	62	10	28	7	1,6
22	09/04/95	6,01	4,60	1,31	0,83	5,76	0,42	9,5	3,0	485	565	0,046	1,0	72	63	9	30	3	1,6
22	24/04/95	6,24	4,79	1,45	0,85	5,98	0,44	10,0	3,1	480	560	0,050	1,1	55	52	3	33	3	1,7
22	08/05/95	6,41	5,00	1,59	0,88	6,19	0,44	10,2	3,0	450	540	0,060	1,2	42	39	3	50	4	1,8
22	22/05/95	6,36	4,72	1,52	0,85	5,55	0,43	9,6	3,0	430	525	0,059	1,1	46	41	5	34	3	1,6
22	05/06/95	6,49	4,75	1,55	0,81	5,36	0,41	9,4	3,0	380	470	0,066	1,1	33	32	1	33	2	1,6
22	23/06/95	6,53	4,65	1,46	0,80	5,30	0,38	9,1	2,9	325	450	0,072	1,1	38	33	5	39	4	1,5
22	03/07/95	6,71	4,68	1,55	0,86	5,39	0,42	9,1	3,0	290	405	0,078	1,2	42	36	6	53	3	1,6
22	17/07/95	6,82	4,94	1,76	0,95	4,79	0,43	9,3	3,0	315	430	0,083	1,3	27	21	6	38	2	1,5
22	31/07/95	6,62	4,40	1,55	0,86	4,92	0,36	8,3	3,0	320	455	0,068	1,5	25	22	3	52	4	1,3
22	13/08/95	6,84	4,95	1,89	1,01	5,25	0,42	9,1	3,1	360	480	0,095	1,2	10	<10,00	0	70	3	1,9
22	28/08/95	6,80	5,10	2,02	1,10	5,42	0,45	9,4	3,1	355	460	0,110	1,1	13	<10,00	3	84	2	1,9
22	11/09/95	6,84	5,01	1,95	1,05	5,43	0,47	9,4	3,1	365	450	0,106	1,1	<10,00	<10,00	0	76	3	1,9
22	25/09/95	6,50	4,90	1,63	0,92	5,01	0,51	8,9	3,1	310	450	0,080	1,6	22	14	8	50	7	1,5
22	08/10/95	6,09	4,13	1,40	0,78	4,92	0,51	8,2	2,9	290	440	0,056	2,0	43	37	6	49	7	1,3
22	07/11/95	6,35	4,59	1,60	0,85	4,60	0,49	8,4	3,2	445	535	0,062	1,6	29	21	8	27	4	1,6
22	20/11/95	6,40	4,68	1,75	0,90	4,77	0,51	8,8	3,4	470	580	0,067	1,4	21	18	3	29	4	1,9
22	03/12/95	6,26	4,36	1,87	0,85	3,84	0,58	6,7	3,1	595	770	0,058	1,7	40	35	5	49	5	2,9
22	20/12/95	6,26	4,47	1,65	0,88	4,31	0,53	8,0	3,4	535	1130	0,069	2,1	45	38	7	21	25	1,8
23	02/01/95	5,01	3,62	0,51	0,54	4,16	0,11	6,8	3,0	143	225	0,028	1,5	141	41	100	-11	2	1,2
23	16/01/95	5,46	3,67	0,52	0,54	4,80	0,13	7,5	3,0	185	290	0,034	1,2	95	61	34	-5	5	1,3
23	30/01/95	4,91	3,79	0,53	0,56	4,57	0,15	7,1	3,0	280	295	0,022	1,1	182	36	146	-8	<1,00	1,2
23	13/02/95	4,90	3,80	0,50	0,42	4,35	0,10	7,1	3,0	220	280	0,024	1,0	200	45	155	-27	1	1,1
23	27/02/95	4,87	3,81	0,45	0,51	4,29	0,13	7,0	2,7	180	230	0,025	1,0	162	32	130	-12	<1,00	1,0
23	13/03/95	4,94	3,67	0,54	0,54	4,38	0,11	7,1	2,7	190	235	0,025	1,0	160	30	130	-5	<1,00	1,2
23	26/03/95	4,93	3,70	0,54	0,60	4,40	0,12	7,0	2,8	230	280	0,025	1,0	165	28	137	-1	1	1,1
23	09/04/95	4,93	3,88	0,49	0,56	4,60	0,19	8,0	2,6	200	260	0,024	1,0	175	34	141	-19	1	1,0
23	24/04/95	5,00	3,60	0,53	0,58	4,25	0,19	7,3	3,1	200	270	0,026	1,0	150	60	90	-21	1	1,1
23	08/05/95	5,03	3,54	0,54	0,50	4,13	0,14	7,1	2,6	155	200	0,025	1,0	112	20	92	-14	1	0,8
23	22/05/95	5,06	3,45	0,51	0,49	3,86	0,16	7,4	2,8	136	200	0,027	1,1	106	32	74	-39	1	0,8
23	05/06/95	5,19	3,27	0,54	0,44	3,79	0,14	6,7	2,8	72	132	0,030	0,9	74	14	60	-21	1	0,3

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
23	23/06/95	5,33	3,23	0,49	0,46	3,82	0,12	6,6	2,7	51	140	0,033	1,1	45	13	32	-15	2	0,1
23	29/06/95	5,28	3,14	0,53	0,45	3,70	0,11	6,1	2,7	98	175	0,030	1,2	63	21	42	-8	2	0,5
23	03/07/95	5,13	3,24	0,54	0,46	3,74	0,10	6,3	2,8	155	210	0,028	0,9	60	16	44	-17	1	0,5
23	17/07/95	6,61	3,51	1,09	0,54	3,34	0,16	6,2	3,1	160	655	0,063	1,6	10	11	-1	-3	13	0,4
23	31/07/95	5,35	2,90	0,55	0,44	3,34	0,08	5,7	2,9	70	185	0,030	1,2	59	22	37	-15	3	1,0
23	13/08/95	5,54	2,97	0,56	0,44	3,66	0,10	5,8	2,8	76	350	0,034	1,2	37	11	26	-1	9	0,7
23	28/08/95	5,51	3,15	0,61	0,48	3,55	0,21	5,9	3,3	131	380	0,036	1,0	42	13	29	-15	7	0,7
23	11/09/95	5,76	2,98	0,58	0,45	3,57	0,13	5,8	3,0	72	325	0,039	0,7	25	15	10	-7	8	0,7
23	25/09/95	4,85	4,38	0,52	0,46	3,44	0,18	6,0	2,9	87	170	0,024	1,2	95	28	67	-18	3	1,2
23	08/10/95	5,08	3,20	0,52	0,47	3,90	0,16	6,1	2,6	80	165	0,028	1,5	102	37	65	6	2	1,1
23	07/11/95	4,92	3,50	0,52	0,47	3,46	0,17	6,3	2,8	120	350	0,024	1,6	119	28	91	-25	6	1,2
23	20/11/95	5,09	3,39	0,57	0,50	3,64	0,15	6,5	2,9	150	215	0,028	1,2	98	24	74	-23	1	1,4
23	03/12/95	5,05	3,24	0,46	0,43	3,14	0,12	5,8	2,9	175	265	0,026	1,3	110	41	69	-39	<1,00	1,5
23	20/12/95	5,28	3,59	0,57	0,53	3,67	0,15	6,5	3,4	260	340	0,031	1,5	144	38	106	-37	1	1,7
23	31/12/95	5,17	3,53	0,60	0,51	3,45	0,17	6,2	3,3	280	340	0,032	1,2	116	27	89	-37	<1,00	1,7
24	02/01/95	4,74	4,62	0,37	0,62	5,46	0,13	8,8	3,5	225	280	0,019	1,5	378	65	313	-27	<1,00	1,8
24	16/01/95	4,78	4,78	0,37	0,60	5,54	0,15	9,7	3,2	240	285	0,017	1,2	418	63	355	-45	<1,00	1,7
24	30/01/95	4,94	4,91	0,56	0,71	6,59	0,16	10,2	3,7	300	340	0,026	1,0	353	47	306	-9	<1,00	3,0
24	13/02/95	4,87	4,90	0,55	0,65	6,50	0,17	9,9	3,5	290	330	0,025	1,0	350	58	292	-5	1	3,0
24	27/02/95	4,88	5,14	0,49	0,66	6,08	0,16	9,9	3,6	275	325	0,028	1,1	380	42	338	-27	<1,00	2,6
24	13/03/95	4,88	4,56	0,44	0,63	5,92	0,12	9,2	3,3	300	310	0,024	1,0	344	53	291	-15	<1,00	2,0
24	26/03/95	4,78	5,14	0,43	0,70	6,30	0,13	10,3	3,4	390	445	0,021	1,2	443	54	389	-33	<1,00	1,7
24	09/04/95	4,81	4,58	0,45	0,72	6,43	0,22	10,5	3,1	295	345	0,028	1,1	430	55	375	-15	1	1,7
24	24/04/95	4,86	4,57	0,43	0,63	5,79	0,22	10,0	3,2	225	295	0,023	1,1	364	55	309	-34	<1,00	1,8
24	08/05/95	4,98	4,77	0,61	0,66	6,04	0,20	10,1	3,4	160	205	0,026	1,0	262	39	223	-15	<1,00	2,6
24	22/05/95	4,94	4,63	0,57	0,66	5,54	0,17	9,8	3,4	155	215	0,026	1,1	274	49	225	-30	1	2,6
24	05/06/95	4,94	4,54	0,55	0,64	5,43	0,14	9,5	3,5	130	165	0,026	1,1	252	40	212	-30	1	2,7
24	23/06/95	5,01	4,39	0,50	0,58	5,33	0,09	9,0	3,5	71	132	0,028	1,4	212	40	172	-25	2	2,6
24	03/07/95	4,96	4,48	0,55	0,61	5,67	0,06	9,3	3,6	66	122	0,026	1,0	182	51	131	-16	<1,00	3,3
24	17/07/95	5,16	4,68	0,71	0,67	5,36	0,08	10,0	3,5	60	111	0,026	1,1	122	42	80	-34	<1,00	3,7
24	31/07/95	4,97	3,95	0,46	0,54	4,85	0,05	8,1	3,9	39	150	0,024	1,8	207	65	142	-33	2	2,9
24	14/08/95	5,22	4,82	0,74	0,68	6,20	0,04	10,7	3,4	66	132	0,029	1,0	124	37	87	-14	<1,00	5,2
24	28/08/95	5,32	4,94	0,79	0,73	6,54	0,07	11,2	3,4	79	170	0,033	1,1	96	37	59	-7	2	5,4
24	11/09/95	5,43	4,80	0,83	0,73	6,06	0,09	10,9	3,3	69	160	0,034	1,1	75	42	33	-14	3	5,1

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
24	25/09/95	4,90	4,59	0,48	0,57	4,96	0,33	8,8	3,2	70	170	0,025	3,3	310	105	205	-25	6	3,0
24	09/10/95	4,75	4,40	0,36	0,55	5,20	0,21	8,8	3,1	39	160	0,019	2,7	347	92	255	-21	2	2,3
24	06/11/95	4,70	4,57	0,36	0,54	4,65	0,20	8,3	3,6	116	190	0,020	1,9	304	70	234	-48	1	2,2
24	20/11/95	5,04	4,50	0,54	0,63	5,15	0,12	8,9	3,7	210	260	0,028	1,2	225	40	185	-37	<1,00	3,5
24	04/12/95	4,99	4,24	0,43	0,55	4,49	0,28	7,9	3,8	260	325	0,028	1,2	256	52	204	-51	<1,00	3,2
24	18/12/95	5,03	4,26	0,50	0,60	4,67	0,14	7,7	3,8	355	405	0,029	1,1	263	50	213	-41	<1,00	3,3
33	02/01/95	4,98	4,95	1,19	0,88	4,92	0,13	9,9	3,8	113	170	0,026	1,1	123	22	101	-17	<1,00	2,3
33	16/01/95	5,83	4,70	1,12	0,82	5,86	0,14	10,2	3,6	119	180	0,041	1,1	42	41	1	11	<1,00	2,0
33	30/01/95	6,15	5,02	1,58	0,99	6,67	0,16	10,5	4,0	165	205	0,055	1,3	31	32	-1	63	<1,00	2,6
33	13/02/95	5,65	4,36	0,95	0,77	6,23	0,17	9,5	3,3	130	185	0,037	1,0	43	28	15	40	1	1,6
33	27/02/95	5,98	4,79	1,15	0,85	6,16	0,16	9,8	3,7	96	155	0,051	1,1	20	20	0	39	<1,00	2,2
33	13/03/95	5,84	3,92	0,97	0,71	5,35	0,10	8,1	3,5	124	180	0,043	1,1	45	33	12	32	<1,00	1,7
33	26/03/95	5,66	4,98	1,10	0,90	6,77	0,16	11,2	3,7	107	165	0,038	1,1	48	36	12	27	<1,00	1,6
33	09/04/95	5,95	4,69	1,11	0,86	6,15	0,22	10,3	3,5	85	138	0,045	0,8	38	30	8	30	<1,00	1,8
33	24/04/95	6,38	4,83	1,39	0,94	6,75	0,20	11,0	3,7	43	120	0,060	1,1	25	22	3	55	<1,00	1,7
33	08/05/95	6,32	4,83	1,44	0,92	6,25	0,21	10,4	3,1	100	270	0,064	3,0	48	46	2	60	4	1,8
33	22/05/95	6,30	4,80	1,60	0,95	6,39	0,30	10,8	4,0	66	170	0,065	1,5	27	22	5	51	3	2,3
33	05/06/95	6,48	5,05	1,64	0,99	6,13	0,14	10,7	3,3	36	160	0,093	2,0	15	11	4	60	2	0,6
33	23/06/95	6,13	3,88	1,05	0,69	4,81	0,09	7,6	3,2	43	220	0,057	3,3	45	42	3	37	4	1,7
33	03/07/95	6,60	5,64	1,95	1,18	6,82	0,13	10,5	3,3	270	360	0,125	1,7	17	14	3	110	2	1,9
33	17/07/95	7,11	5,51	2,15	1,24	5,61	0,16	9,7	2,8	77	295	0,147	3,6	17	14	3	120	3	1,1
33	31/07/95	6,72	5,02	1,86	1,17	5,88	0,10	9,0	3,2	136	330	0,130	3,1	18	20	-2	117	3	1,6
33	14/08/95	6,46	6,73	2,71	1,57	7,29	0,20	11,0	3,8	965	990	0,150	1,0	10	<10,00	0	128	1	3,8
33	28/08/95	6,72	6,38	2,68	1,63	7,32	0,23	10,5	5,3	107	310	0,166	3,1	15	15	0	178	4	2,8
33	11/09/95	6,78	6,30	2,75	1,60	6,74	0,17	10,0	6,2	85	220	0,166	2,4	15	11	4	149	3	2,3
33	25/09/95	6,72	5,47	2,10	1,20	5,13	0,34	8,8	4,2	56	265	0,112	4,1	62	61	1	96	5	2,1
33	09/10/95	6,04	5,03	1,47	0,99	6,20	0,25	10,7	3,7	37	165	0,051	2,4	46	42	4	49	2	2,4
33	07/11/95	6,21	4,95	1,34	0,90	5,46	0,17	10,0	3,8	86	170	0,059	1,6	29	28	1	15	1	2,6
33	20/11/95	6,49	5,20	1,64	1,05	5,96	0,11	10,3	4,2	123	205	0,081	1,3	16	14	2	43	1	3,4
33	04/12/95	6,28	4,51	1,36	0,89	5,41	0,11	8,9	4,1	118	225	0,062	1,4	30	28	2	34	2	3,1
33	20/12/95	6,61	5,15	1,72	1,11	5,58	0,12	9,5	4,5	175	275	0,097	1,3	22	15	7	49	2	3,8
34	02/01/95	6,58	6,75	3,16	1,39	6,15	0,60	11,3	4,9	860	965	0,122	1,4	39	34	5	73	2	2,8

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primaerdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANC1	TOTP	SIO2
34	16/01/95	6,53	6,13	2,59	1,19	6,63	0,52	11,0	4,4	690	835	0,096	1,5	40	37	3	78	6	2,7
34	30/01/95	6,56	9,04	5,03	2,04	8,78	0,80	13,8	5,8	1420	1570	0,197	1,2	25	25	0	210	4	4,8
34	13/02/95	6,38	5,64	2,23	1,13	6,70	0,41	10,5	3,9	445	555	0,088	1,3	33	33	5	97	4	2,1
34	27/02/95	6,46	5,87	2,55	1,14	6,34	0,47	10,0	4,2	565	660	0,105	1,3	29	22	7	99	4	2,5
34	13/03/95	6,70	6,19	3,01	1,38	7,08	0,47	10,4	4,5	710	760	0,120	1,0	39	27	12	146	<1,00	2,6
34	26/03/95	6,64	6,03	2,64	1,24	6,78	0,35	10,7	4,5	555	655	0,105	1,3	37	30	7	102	2	2,4
34	09/04/95	6,79	6,53	2,98	1,36	7,12	0,59	11,8	4,4	525	710	0,124	1,1	27	21	6	123	6	2,4
34	24/04/95	6,96	7,34	3,74	1,62	7,91	0,68	12,7	5,0	650	755	0,168	1,0	20	17	3	173	3	3,0
34	08/05/95	7,07	8,70	5,05	1,95	8,47	0,79	13,7	5,4	860	1070	0,228	1,4	18	8	10	241	6	3,1
34	22/05/95	6,92	7,11	3,73	1,58	7,22	0,57	12,3	4,5	435	600	0,176	1,6	15	11	4	173	4	2,7
34	05/06/95	6,94	7,40	4,00	1,59	7,32	0,53	12,6	4,8	420	575	0,197	1,7	10	<10,00	0	177	3	2,7
34	23/06/95	7,02	7,12	4,09	1,61	7,15	0,51	11,3	4,2	420	685	0,211	2,7	22	22	0	224	10	2,4
34	29/06/95	7,07	7,24	4,01	1,59	6,98	0,47	11,4	4,5	495	720	0,198	2,5	29	21	8	196	6	2,6
34	03/07/95	7,09	11,50	7,24	2,53	10,10	0,99	16,2	6,1	1320	1460	0,332	1,1	12	<10,00	2	356	3	3,5
34	17/07/95	7,37	9,45	5,54	2,13	7,48	0,81	13,6	5,2	895	1235	0,264	3,2	40	18	22	242	7	2,4
34	31/07/95	7,08	6,51	3,61	1,54	6,20	0,72	9,4	4,1	350	735	0,200	4,9	39	37	2	219	10	2,5
34	14/08/95	7,13	13,50	9,47	3,09	10,60	1,42	19,0	7,0	2045	2280	0,384	1,1	10	<10,00	0	396	32	5,4
34	28/08/95	7,11	9,56	5,89	2,33	8,91	0,88	14,4	5,9	690	840	0,303	2,1	10	<10,00	0	317	9	3,7
34	11/09/95	7,12	8,47	4,93	2,11	7,51	0,83	12,2	5,5	140	690	0,328	4,0	18	13	5	299	6	2,8
34	25/09/95	7,03	7,50	4,12	1,85	6,94	0,82	11,0	5,5	390	640	0,250	3,7	32	23	9	228	8	2,8
34	09/10/95	6,55	6,74	3,49	1,51	6,70	0,80	11,3	4,8	710	900	0,132	3,6	44	37	7	141	5	2,8
34	07/11/95	6,45	7,43	3,68	1,51	6,25	0,88	11,8	5,0	980	1100	0,133	2,3	29	23	6	95	3	3,3
34	20/11/95	6,79	8,20	4,65	1,85	6,98	0,75	12,6	5,6	1040	1150	0,190	1,6	12	11	1	161	3	4,5
34	04/12/95	6,59	7,07	3,80	1,51	6,36	0,80	11,1	5,2	1070	1250	0,140	1,9	30	28	2	113	3	3,9
34	20/12/95	6,81	8,29	4,84	1,93	6,79	0,80	12,1	5,8	1310	1430	0,192	1,5	22	15	7	160	2	4,9
35	02/01/95	5,13	2,49	0,49	0,36	2,25	0,15	4,4	1,9	210	280	0,028	0,8	87	22	65	-23	3	0,9
35	30/01/95	5,13	2,44	0,45	0,35	2,60	0,17	4,4	1,9	210	290	0,027	0,7	79	21	58	-10	3	0,8
35	27/02/95	5,09	2,58	0,49	0,35	2,62	0,15	4,6	1,9	210	280	0,032	0,7	83	14	69	-13	3	0,8
35	26/03/95	5,13	2,57	0,49	0,37	2,78	0,11	4,8	1,9	220	275	0,029	0,7	80	18	62	-12	2	0,8
35	24/04/95	5,16	2,58	0,51	0,37	2,81	0,18	4,9	1,9	220	285	0,030	0,8	83	17	66	-11	3	0,8
35	22/05/95	5,13	2,63	0,51	0,38	2,67	0,17	5,0	2,0	215	270	0,028	0,7	87	11	76	-21	2	0,7
35	23/06/95	5,22	2,39	0,45	0,33	2,43	0,15	4,2	1,8	190	265	0,030	0,9	67	14	53	-10	2	0,6
35	17/07/95	5,15	2,20	0,41	0,30	2,09	0,13	3,1	1,8	200	285	0,026	0,9	60	14	46	0	4	0,6
35	13/08/95	5,35	2,13	0,44	0,31	2,26	0,15	3,7	1,8	205	260	0,030	0,8	56	11	45	-7	2	0,5

Tabell 5.1.5. Bjerkreimsvassdraget 1995. Primærdata, vannkjemi.

LOK	DATO	PH	K25	CA	MG	NA	K	CL	SULF	NO3N	TOTN	ALK	TOC	RAL	ILAL	LAL	ANCI	TOTP	SIO2
35	11/09/95	5,36	2,15	0,45	0,31	2,24	0,16	3,8	1,7	215	250	0,030	0,7	44	15	29	-8	2	0,6
35	08/10/95	5,20	2,30	0,51	0,34	2,48	0,15	4,0	1,8	220	290	0,030	0,9	64	11	53	-1	3	0,9
35	06/11/95	5,17	2,39	0,52	0,34	2,55	0,18	4,0	1,8	220	285	0,030	1,0	66	15	51	3	3	1,0
35	03/12/95	5,25	2,30	0,47	0,33	2,17	0,15	4,0	1,9	225	305	0,030	0,7	71	17	54	-20	2	1,1
36	02/01/95	6,53	5,48	1,91	1,14	5,40	0,28	10,2	4,3	210	285	0,089	1,1	35	28	7	39	1	2,7
36	16/01/95	6,63	5,28	1,86	1,04	6,30	0,29	10,5	4,0	195	270	0,079	1,2	33	32	1	66	2	2,2
36	30/01/95	6,63	5,94	2,17	1,31	7,07	0,34	11,2	4,6	275	330	0,104	1,1	27	21	6	101	1	3,2
36	13/02/95	6,48	4,87	1,55	0,93	6,12	0,29	9,9	3,5	200	290	0,069	1,2	31	25	6	61	9	1,7
36	27/02/95	6,57	5,51	1,88	1,12	6,48	0,29	10,3	4,2	205	280	0,091	1,1	25	17	8	83	2	2,5
36	13/03/95	6,41	4,42	1,44	0,89	5,75	0,17	8,6	3,8	185	240	0,063	1,1	30	27	3	65	<1,00	2,0
36	26/03/95	6,42	5,58	1,80	1,11	7,23	0,27	11,7	4,0	190	275	0,070	1,2	35	30	5	76	2	1,8
36	09/04/95	6,66	5,35	1,74	1,11	6,47	0,40	10,8	4,0	170	280	0,082	1,0	23	21	2	70	1	2,2
36	24/04/95	6,66	5,73	2,31	1,27	7,07	0,36	11,4	4,2	117	205	0,120	1,2	15	17	-2	119	2	2,4
36	08/05/95	6,85	5,99	2,97	1,23	6,35	0,54	10,5	3,8	285	535	0,141	3,9	31	30	1	144	9	1,8
36	22/05/95	6,77	5,54	2,21	1,05	6,06	0,18	10,3	3,5	26	135	0,110	1,7	18	11	7	100	2	1,6
36	05/06/95	6,97	6,34	3,03	1,48	6,64	0,28	10,9	4,0	89	185	0,184	1,5	10	<10,00	0	172	2	2,6
36	03/07/95	7,22	7,78	4,40	2,07	7,62	0,28	11,4	4,7	255	390	0,294	1,4	23	14	9	291	4	4,0
36	17/07/95	7,34	7,13	3,95	1,82	6,35	0,35	10,6	3,9	170	325	0,248	2,5	21	11	10	240	4	3,2
36	31/07/95	7,28	7,08	3,88	1,95	6,92	0,31	10,0	4,2	210	375	0,261	2,5	18	14	4	278	5	3,4
36	14/08/95	7,37	9,30	5,75	2,69	7,54	0,43	12,5	5,4	285	620	0,380	1,8	15	<10,00	5	362	41	4,7
36	28/08/95	7,09	7,91	4,61	2,19	7,84	0,49	11,6	5,2	117	480	0,296	2,4	15	<10,00	5	320	24	4,0
36	11/09/95	7,19	7,82	4,66	2,21	7,29	0,51	11,0	5,5	110	230	0,312	2,0	15	11	4	312	4	3,9
36	25/09/95	6,63	5,42	2,31	1,23	5,63	0,58	9,4	4,7	175	405	0,110	4,5	48	44	4	101	7	2,5
36	09/10/95	6,60	5,81	2,24	1,28	6,50	0,46	11,1	4,2	185	320	0,094	2,7	43	28	15	98	3	2,9
36	07/11/95	6,79	5,80	2,33	1,26	6,04	0,40	10,7	4,3	205	290	0,117	1,7	17	15	2	87	2	3,2
36	20/11/95	6,89	6,53	2,90	1,56	6,37	0,31	11,3	5,0	260	335	0,150	1,5	12	<10,00	2	117	1	4,2
36	04/12/95	6,72	5,64	2,33	1,25	5,75	0,37	10,1	4,6	280	385	0,115	1,4	18	20	-2	78	2	3,8
36	20/12/95	6,93	6,37	2,91	1,54	6,04	0,29	10,6	5,1	315	385	0,155	1,1	19	11	8	114	<1,00	4,6

Tabell 5.1.6. Jordkjemiske parametre i ulike dybder i de tre delområdene S1, S2 og S3 i Svelletjølet. Et er ekstraksjon med 1 M ammoniumnitrat ved jord-pH (alle parametre med E1 bak). Ekstraksjonen gir utbyttable mengder. Det ble tatt 10 jordprøver fra hvert delsett konsentrert rundt der det ble samlet jordvann og utført mineraliseringsundersøkelser.																					
Prøve	Område	Dyp	Volv	Torr.	C	N	C/N	pH(H ₂ O)	CEC	Basem.	Utbytb. acid.(E1)	Al (E1)	Ca (E1)	Fe (E1)	K (E1)	Mg (E1)	Mn (E1)	Na (E1)	P (E1)	S (E1)	
		cm	g/L	%	%	%	%		mmol(e)/kg	%	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg	mmol/kg
Middel	S-1	0-5	311	90.5	43.30	2.044	20.3	3.88	278.3	48.9	142.1	20.41	23.63	2.06	15.01	30.46	0.40	12.16	2.41	3.68	
Maksimum	S-1	0-5	508	94.2	56.61	2.695	23.6	4.42	346.7	69.3	180.2	59.74	47.63	5.49	29.12	47.63	0.61	24.86	4.80	5.88	
Minimum	S-1	0-5	212	89.7	23.84	1.336	15.8	3.95	147.5	11.7	70.0	8.04	2.48	0.76	5.71	3.73	0.09	2.55	0.25	2.22	
Standardavvik	S-1	0-5	103	2.1	13.23	0.486	2.5	0.25	74.5	17.3	32.4	16.49	13.64	1.59	7.27	15.56	0.19	6.84	1.56	1.03	
Middel	S-2	0-5	280	91.8	40.56	2.182	18.7	4.00	272.2	56.7	119.8	17.48	30.21	0.75	15.89	33.30	0.37	8.69	2.41	3.23	
Maksimum	S-2	0-5	357	97.7	52.18	3.204	20.1	4.55	383.0	73.9	291.9	101.53	44.28	1.26	29.47	47.95	0.57	14.17	3.35	3.62	
Minimum	S-2	0-5	199	85.4	29.84	1.646	16.3	3.81	201.3	12.7	67.3	5.54	5.99	0.57	12.26	6.78	0.12	4.65	0.10	2.84	
Standardavvik	S-2	0-5	52	3.4	6.70	0.448	1.2	0.23	48.4	16.3	63.9	29.57	11.77	0.50	5.98	10.99	0.15	2.69	0.98	0.37	
Middel	S-3	0-5	292	92.8	42.82	1.800	23.9	3.87	260.6	51.9	122.8	12.15	26.68	1.86	13.43	29.91	0.51	10.19	2.86	3.59	
Maksimum	S-3	0-5	400	95.1	53.73	2.269	25.9	4.81	330.3	59.9	163.7	20.51	35.78	3.19	16.95	41.01	0.89	12.59	4.27	4.87	
Minimum	S-3	0-5	246	88.8	27.34	1.124	20.9	3.63	171.5	42.5	98.1	6.95	10.96	0.85	10.70	16.96	0.27	6.30	1.13	3.00	
Standardavvik	S-3	0-5	48	3.3	9.24	0.417	1.7	0.34	50.3	5.8	20.5	3.72	8.90	0.87	2.42	8.22	0.19	2.12	1.12	0.80	
Middel	S-1	5-10	627	97.2	10.36	0.577	18.3	3.83	72.8	17.5	59.3	16.00	1.21	1.54	2.81	2.86	0.03	1.94	0.28	1.33	
Maksimum	S-1	5-10	730	98.6	16.05	0.927	21.8	4.33	112.7	34.0	100.6	33.49	2.24	3.07	5.87	8.54	0.07	3.85	1.21	2.31	
Minimum	S-1	5-10	491	96.0	6.62	0.304	15.8	3.70	45.7	6.3	37.2	8.05	0.37	0.22	1.12	0.56	0.01	0.69	0.10	0.77	
Standardavvik	S-1	5-10	89	1.0	3.75	0.232	1.8	0.22	23.8	6.7	20.6	8.54	0.63	0.85	1.81	2.47	0.02	1.19	0.39	0.59	
Middel	S-2	5-10	759	90.2	5.01	0.299	15.3	3.80	39.5	20.9	30.6	1.20	7.88	1.20	0.67	2.08	0.02	1.12	0.23	0.56	
Maksimum	S-2	5-10	934	99.0	6.88	0.414	19.4	4.19	58.8	31.9	42.9	12.20	3.75	1.28	2.98	5.08	0.09	1.73	0.49	0.80	
Minimum	S-2	5-10	226	29.5	3.14	0.184	5.6	1.15	27.2	11.9	20.5	0.38	0.38	0.12	1.61	1.13	0.01	0.60	0.10	0.36	
Standardavvik	S-2	5-10	193	21.5	1.52	0.086	3.7	0.84	7.2	6.5	7.3	2.84	0.95	0.44	0.48	1.15	0.02	0.39	0.15	0.14	
Middel	S-3	5-10	752	97.1	7.17	0.322	22.5	3.85	60.8	14.0	52.4	14.10	0.96	1.86	1.57	1.77	0.02	1.27	0.13	1.02	
Maksimum	S-3	5-10	943	96.6	9.76	0.425	25.3	3.86	69.9	21.7	62.6	20.33	1.97	2.84	2.25	2.45	0.03	1.61	0.21	1.39	
Minimum	S-3	5-10	672	89.0	5.11	0.210	17.7	3.71	43.1	7.0	33.7	6.30	0.36	0.85	1.06	0.90	0.01	0.83	0.10	0.65	
Standardavvik	S-3	5-10	56	2.9	1.54	0.078	2.5	0.07	7.3	5.0	8.2	4.19	0.53	0.76	0.39	0.55	0.00	0.26	0.04	0.23	
Middel	S-1	10-20	718	97.3	8.92	0.541	17.1	4.10	65.9	12.2	56.5	17.30	0.80	1.01	2.26	1.96	0.02	1.56	0.38	1.25	
Maksimum	S-1	10-20	807	98.5	31.39	2.040	18.5	4.52	173.3	23.2	132.9	33.26	3.02	1.92	9.34	9.65	0.06	5.60	2.84	2.91	
Minimum	S-1	10-20	418	93.3	5.53	0.306	15.4	3.79	45.3	6.7	37.4	8.15	0.36	0.30	0.63	0.42	0.01	0.69	0.10	0.63	
Standardavvik	S-1	10-20	112	1.6	7.96	0.531	1.0	0.28	38.9	5.5	29.2	6.79	0.80	0.50	2.55	2.76	0.01	1.46	0.89	0.66	
Middel	S-2	10-20	837	97.6	5.54	0.316	18.3	4.42	53.6	7.5	49.4	17.65	0.57	0.81	1.04	0.64	0.01	0.73	0.10	0.78	
Maksimum	S-2	10-20	950	99.1	19.18	1.233	19.8	4.57	97.1	10.0	87.4	31.85	1.50	1.69	2.11	1.52	0.03	1.52	0.10	1.79	
Minimum	S-2	10-20	598	93.6	2.73	0.146	15.6	4.24	36.4	5.2	34.0	12.23	0.19	0.19	0.48	0.35	0.01	0.37	0.10	0.35	
Standardavvik	S-2	10-20	115	1.7	4.89	0.329	1.3	0.09	17.7	1.4	15.5	5.61	0.42	0.39	0.45	0.35	0.01	0.37	0.00	0.49	
Middel	S-3	10-20	836	97.9	4.70	0.236	20.0	4.11	59.1	5.9	55.6	19.03	0.39	1.18	0.87	0.58	0.01	0.70	0.10	1.17	
Maksimum	S-3	10-20	948	98.5	5.46	0.273	21.2	4.29	61.5	7.9	65.8	22.80	1.08	1.78	1.22	0.86	0.01	0.86	0.10	1.44	
Minimum	S-3	10-20	760	97.4	3.64	0.173	17.6	3.81	44.6	4.4	41.6	14.66	0.21	0.66	0.66	0.40	0.01	0.53	0.10	0.76	
Standardavvik	S-3	10-20	55	0.4	0.50	0.030	1.2	0.10	8.7	0.9	6.0	2.62	0.27	0.36	0.20	0.13	0.00	0.11	0.00	0.21	
Middel	S-1	20-30	605	96.8	5.63	0.328	17.4	4.33	48.7	8.7	44.5	15.69	0.51	0.77	0.90	0.72	0.02	0.87	0.11	1.07	
Maksimum	S-1	20-30	894	98.6	9.65	0.631	18.8	4.88	87.8	11.5	70.1	25.52	0.89	1.79	2.52	1.52	0.03	1.29	0.16	1.59	
Minimum	S-1	20-30	673	84.0	3.61	0.211	15.3	4.65	19.6	6.8	17.6	7.26	0.29	0.05	0.34	0.25	0.01	0.52	0.10	0.41	
Standardavvik	S-1	20-30	75	1.6	1.93	0.133	1.0	0.22	18.1	1.8	16.4	5.15	0.18	0.59	0.62	0.41	0.01	0.28	0.02	0.45	
Middel	S-2	20-30	819	96.4	5.14	0.277	16.6	4.69	35.8	9.3	32.7	12.12	0.50	0.29	0.79	0.34	0.01	0.63	0.10	1.24	
Maksimum	S-2	20-30	954	98.3	6.33	0.443	20.7	4.86	62.5	13.8	57.2	19.35	0.93	1.05	1.38	0.72	0.02	0.98	0.10	2.54	
Minimum	S-2	20-30	681	95.7	3.28	0.169	17.9	4.45	11.5	7.3	9.9	3.80	0.24	0.04	0.27	0.10	0.01	0.32	0.10	0.66	
Standardavvik	S-2	20-30	81	0.7	1.46	0.080	0.8	0.15	15.6	2.4	14.6	4.88	0.25	0.30	0.32	0.16	0.00	0.19	0.00	0.55	

Prøve	Område	Dyp cm	Volv g/L	Torts. %	C %	N %	C/N	pH(H ₂ O)	CEC (E1) mmol(c)/kg	Basem. (E1) %	Utbyttb. acid.(E1) mmol/kg	Al (E1) mmol/kg	Ca (E1) mmol/kg	Fe (E1) mmol/kg	K (E1) mmol/kg	Mg (E1) mmol/kg	Mn (E1) mmol/kg	Na (E1) mmol/kg	P (E1) mmol/kg	S (E1) mmol/kg
Middel	S-3	20-30	874	97,3	4,05	0,206	19,8	4,38	36,5	6,6	38,0	12,92	0,26	0,36	0,79	0,30	0,01	0,52	0,10	1,97
Maksimum	S-3	20-30	1014	98,4	4,73	0,248	22,1	4,59	54,2	9,8	51,1	18,00	0,46	0,69	1,19	0,43	0,03	0,61	0,10	3,36
Minimum	S-3	20-30	810	96,7	2,34	0,117	18,4	4,21	17,7	5,1	15,9	6,15	0,12	0,12	0,45	0,18	0,01	0,41	0,10	0,87
Standardavvik	S-3	20-30	59	0,5	0,68	0,039	1,3	0,12	11,5	1,5	11,0	3,76	0,10	0,19	0,25	0,08	0,01	0,07	0,00	0,83
Middel	S-1	45-55	860	97,0	4,89	0,251	19,2	4,64	31,6	8,4	28,9	10,88	0,43	0,18	0,49	0,32	0,02	0,65	0,10	1,06
Maksimum	S-1	45-55	1021	98,6	9,92	0,488	20,9	4,77	49,5	10,0	45,2	16,77	0,66	0,42	0,82	0,53	0,03	0,63	0,10	1,57
Minimum	S-1	45-55	720	94,1	2,20	0,121	18,9	4,51	11,0	6,0	9,8	4,12	0,19	0,03	0,14	0,09	0,01	0,37	0,10	0,62
Standardavvik	S-1	45-55	87	1,3	2,41	0,114	1,4	0,09	11,8	1,4	10,8	3,92	0,17	0,13	0,31	0,15	0,01	0,20	0,00	0,32
Middel	S-2	45-55	988	90,5	2,74	0,144	16,4	4,40	16,1	13,8	14,4	5,27	0,34	0,07	0,47	0,12	0,01	0,38	0,09	1,21
Maksimum	S-2	45-55	1359	98,9	5,97	0,274	21,8	4,96	43,4	28,4	39,8	14,31	0,80	0,26	1,12	0,26	0,01	0,65	0,10	3,43
Minimum	S-2	45-55	266	30,5	0,43	0,040	5,8	1,42	4,6	2,6	3,3	1,11	0,16	0,01	0,15	0,04	0,01	0,19	0,03	0,29
Standardavvik	S-2	45-55	290	21,1	1,72	0,078	4,8	1,05	13,3	8,3	12,5	4,35	0,21	0,08	0,32	0,08	0,00	0,15	0,02	1,06
Middel	S-3	45-55	983	97,4	3,07	0,162	18,7	4,54	19,0	12,2	16,9	6,07	0,28	0,16	0,55	0,24	0,02	0,44	0,10	5,81
Maksimum	S-3	45-55	1128	98,2	5,70	0,281	20,9	4,75	37,0	17,1	32,9	11,87	0,75	0,28	0,89	0,46	0,03	0,71	0,10	14,22
Minimum	S-3	45-55	825	96,6	1,38	0,074	15,6	4,36	7,3	5,5	6,1	2,16	0,08	0,05	0,28	0,08	0,01	0,32	0,10	1,60
Standardavvik	S-3	45-55	104	0,6	1,40	0,068	1,7	0,12	11,2	3,6	10,4	3,73	0,18	0,10	0,23	0,13	0,01	0,12	0,00	3,82

Tabell 5.1.7. Jordvannskonsentrasjoner i delområdene S1 og S2 i Svevik-feltet. Noen data for nedbør og kronedrypp i Hegmo-feltet																		
FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K
	cm		ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
S1	10	04/07/04	125	94	131	3		5,03	11,40	0,40	0,03	2,07	1,33	0,663	2,66	0,151	0,38	1,38
S1	10	11/06/04	110	94	165	15		4,46	14,50	0,35	0,03	2,70	2,16	1,074	2,49	0,022	0,39	1,89
S1	10	07/11/04	150	94	214	27	103,80	4,27	16,04	0,08	0,03	2,31	2,21	0,762	2,03	0,011	0,33	1,25
S1	10	27/02/05	125	95	5	40		4,22	9,69	0,13	0,03	1,06	0,69	0,561	0,96	0,010	0,10	0,75
S1	10	24/04/05	105	95	51	48	69,10	4,57	14,20	0,19	0,03	1,33	0,72	0,577	1,04	0,020	0,08	1,12
S1	10	08/05/05	140	95	51	54		4,64	7,23	0,06	0,03	0,70	0,37	0,073	0,25	0,011	0,03	0,17
S1	10	31/07/05	110	95	150	110	110,60	4,27	23,12	0,16	0,03	1,59	1,80	1,482	2,75	0,019	0,20	1,00
S1	10	04/12/05	180	95	281	127	77,90	5,18	18,60	0,02	0,03	1,84	0,09	0,161	1,18	0,010	0,01	0,53
S1	30	11/09/04	155	94	195	16		5,18	23,90	0,72	0,03	3,23	0,90	0,844	3,98	0,221	0,18	0,85
S1	30	07/11/04	135	94	214	28	134,70	4,69	26,49	0,08	0,03	3,73	1,11	0,355	2,57	0,049	0,18	1,01
S1	30	27/02/05	165	95	5	41		4,52	10,83	0,22	0,03	1,57	0,79	0,169	1,06	0,025	0,10	0,66
S1	30	24/04/05	125	95	51	49	76,70	4,44	15,20	0,34	0,03	1,44	0,82	0,180	1,02	0,012	0,07	0,87
S1	30	31/07/05	145	95	150	111	105,20	4,42	24,20	0,20	0,03	1,56	1,02	0,381	1,76	0,019	0,07	0,90
S1	70	04/07/04	127	94	131	4		5,75	18,70	0,20	0,03	2,96	0,26	1,006	2,45	0,189	0,07	0,81
S1	70	11/09/04	170	94	195	17	81,60	5,56	17,20	0,25	0,03	2,70	0,19	0,378	1,79	0,057	0,03	0,29
S1	70	10/10/04	135	94	214	22		6,02	16,29	0,05	0,03	2,66	0,11	0,240	1,53	0,016	0,02	0,67
S1	70	07/11/04	135	94	214	26	66,20	6,07	12,22	0,05	0,03	2,33	0,08	0,152	1,08	0,020	0,01	0,38
S1	70	02/01/05	105	95	5	36	66,20	6,16	13,51	0,05	0,03	2,20	0,07	0,127	0,99	0,010	0,01	0,28
S1	70	27/02/05	190	95	5	42		5,53	11,70	0,07	0,03	2,16	0,02	0,079	0,96	0,011	0,01	0,15
S1	70	24/04/05	220	95	51	50	51,40	5,58	10,03	0,11	0,03	2,23	0,06	0,085	0,80	0,010	0,01	0,15
S1	70	05/06/05	145	95	96	58	54,00	5,67	10,60	0,07	0,03	2,05	0,05	0,124	0,76	0,019	0,01	0,15
S1	70	31/07/05	150	95	150	112	71,10	5,57	16,30	0,07	0,03	1,91	0,09	0,169	1,13	0,019	0,01	0,15
S2	10	20/06/04	530	94	125	1	47,40	5,89	7,27	0,37	0,03	1,57	0,42	0,201	1,06	0,072	0,11	1,77
S2	10	04/07/04	370	94	131	5		5,90	3,68	0,03	0,03	0,83	0,37	0,063	0,31	0,019	0,08	0,15
S2	10	16/07/04	240	94	157	8	25,20	5,46	3,53	0,07	0,03	0,94	0,40	0,111	0,30	0,012	0,06	0,31
S2	10	15/08/04	280	94	166	11	32,00	5,11	3,42	0,02	0,03	1,32	0,45	0,169	0,39	0,010	0,07	0,15
S2	10	29/08/04	245	94	166	13	33,10	5,05	3,92	0,03	0,03	1,40	0,46	0,100	0,37	0,010	0,06	0,39
S2	10	11/09/04	225	94	195	18	30,20	5,05	4,84	0,02	0,03	0,92	0,44	0,089	0,36	0,015	0,05	0,15
S2	10	25/09/04	240	94	195	20	34,00	4,99	6,23	0,02	0,03	0,72	0,43	0,077	0,46	0,013	0,04	0,15
S2	10	10/10/04	275	94	214	23	42,20	4,67	7,54	0,02	0,03	0,66	0,39	0,053	0,45	0,010	0,03	0,15
S2	10	24/10/04	200	94	214	25	39,00	4,89	7,03	0,05	0,03	0,68	0,38	0,052	0,33	0,016	0,04	0,15
S2	10	07/11/04	240	94	214	30	30,00	4,85	4,88	0,02	0,03	0,75	0,42	0,039	0,24	0,011	0,04	0,15
S2	10	19/12/04	190	94	14	34	30,80	4,82	5,61	0,02	0,03	0,69	0,34	0,054	0,26	0,010	0,03	0,19
S2	10	02/01/05	125	95	5	37	42,00	4,73	7,96	0,06	0,03	0,99	0,35	0,047	0,31	0,015	0,04	0,20
S2	10	27/02/05	215	95	5	43		4,50	6,88	0,19	0,03	0,77	0,35	0,037	0,29	0,010	0,03	0,15
S2	10	24/04/05	390	95	51	51	40,30	4,64	8,13	0,22	0,03	0,73	0,35	0,049	0,31	0,010	0,02	0,15
S2	10	23/05/05	170	95	96	56	38,80	4,64	7,08	0,04	0,03	0,53	0,40	0,069	0,32	0,016	0,04	0,15
S2	10	05/06/05	175	95	96	59	33,40	4,75	5,72	0,02	0,03	0,57	0,47	0,084	0,24	0,010	0,05	0,15
S2	10	19/06/05	180	95	96	62	31,20	4,89	2,52	0,03	0,03	0,60	0,52	0,099	0,26	0,016	0,05	0,15
S2	10	03/07/05	170	95	120	64	27,30	5,17	4,11	0,03	0,03	0,64	0,53	0,130	0,23	0,010	0,05	0,15
S2	10	31/07/05	420	95	150	113	27,30	4,91	3,49	0,27	0,03	0,75	0,54	0,084	0,23	0,010	0,06	0,15
S2	10	28/08/05	100	95	150	116	28,20	4,85	3,09	0,02	0,03	0,80	0,55	0,140	0,23	0,010	0,06	0,15
S2	10	09/10/05	125	95	227	118	40,90	4,70	8,26	0,04	0,03	0,74	0,41	0,063	0,54	0,010	0,03	0,27
S2	10	20/11/05	180	95	227	120	42,60	4,44	7,24	0,02	0,03	0,74	0,50	0,074	0,31	0,011	0,03	0,17
S2	30	04/07/04	110	94	131	6		6,56	9,88	0,02	0,03	1,18	0,12	0,657	1,08	0,143	0,05	0,35
S2	30	02/01/05	135	95	5	38	37,00	5,85	7,09	0,08	0,03	1,01	0,18	0,163	0,66	0,062	0,02	0,15
S2	30	27/02/05	70	95	5	44		5,56	6,87	0,25	0,03	0,82	0,07	0,080	0,64	0,055	0,02	0,15
S2	30	24/04/05	145	95	51	52	35,10	4,92	7,19	0,36	0,03	0,69	0,13	0,055	0,56	0,010	0,01	0,15
S2	30	05/06/05	115	95	96	60	40,80	4,69	7,15	0,05	0,03	0,75	0,13	0,103	0,52	0,010	0,01	0,15
S2	30	31/07/05	140	95	150	114	34,00	4,86	5,18	0,06	0,03	0,86	0,09	0,158	0,54	0,010	0,02	0,15
S2	70	20/06/04	1445	94	125	2	33,70	6,21	4,23	0,21	0,03	1,79	0,10	0,057	0,60	0,019	0,03	0,15
S2	70	04/07/04	1285	94	131	7		6,22	3,27	0,06	0,03	1,61	0,08	0,017	0,33	0,010	0,01	0,15
S2	70	18/07/04	925	94	157	9	27,00	6,07	2,96	0,07	0,03	1,56	0,07	0,024	0,25	0,010	0,01	0,18
S2	70	31/07/04	360	94	157	10	26,90	5,88	2,94	0,14	0,03	1,52	0,06	0,027	0,23	0,010	0,01	0,15
S2	70	15/08/04	675	94	166	12	27,40	5,87	2,95	0,14	0,03	1,51	0,07	0,038	0,34	0,010	0,01	0,15
S2	70	29/08/04	840	94	166	14	26,70	5,81	2,63	0,05	0,03	1,48	0,07	0,027	0,32	0,010	0,01	0,30
S2	70	11/09/04	810	94	195	19	27,20	5,69	3,48	0,02	0,03	1,45	0,08	0,021	0,39	0,010	0,01	0,15
S2	70	25/09/04	840	94	195	21	27,80	5,85	3,49	0,05	0,03	1,32	0,06	0,019	0,40	0,010	0,01	0,15
S2	70	10/10/04	855	94	214	24	28,50	5,67	4,36	0,05	0,03	1,19	0,10	0,019	0,60	0,011	0,01	0,80
S2	70	24/10/04	860	94	214	26	30,40	5,36	5,34	0,06	0,03	1,07	0,07	0,010	0,45	0,010	0,01	0,15
S2	70	07/11/04	895	94	214	31	31,30	5,27	5,73	0,09	0,03	1,04	0,08	0,011	0,40	0,010	0,02	0,15
S2	70	21/11/04	320	94	214	32	30,70	5,25	6,09	0,11	0,03	1,11	0,08	0,010	0,40	0,013	0,02	0,15
S2	70	05/12/04	260	94	13	33	31,00	6,73	5,89	0,16	0,03	1,04	0,11	0,010	0,40	0,010	0,01	0,15
S2	70	19/12/04	395	94	14	35	33,40	5,10	5,93	0,22	0,03	0,99	0,11	0,010	0,42	0,010	0,01	0,15
S2	70	02/01/05	480	95	5	39	37,90	4,84	6,64	0,32	0,03	0,91	0,14	0,010	0,43	0,010	0,01	0,15
S2	70	27/02/05	940	95	5	45	41,80	4,67	6,91	0,56	0,03	0,77	0,16	0,010	0,46	0,010	0,01	0,15
S2	70	26/03/05	425	95	51	46	41,00	4,67	6,77	0,61	0,03	0,78	0,22	0,010	0,40	0,010	0,01	0,15
S2	70	09/04/05	360	95	51	47	44,30	4,66	7,37	0,66	0,03	0,74	0,28	0,010	0,43	0,017	0,01	0,15
S2	70	24/04/05	325	95	51	53	44,40	4,67	8,86	0,63	0,03	0,77	0,29	0,010	0,47	0,015	0,01	0,15
S2	70	08/05/05	195	95	51	55	43,20	4,63	7,40	0,53	0,03	0,74	0,26	0,010	0,41	0,010	0,01	0,15
S2																		

Tabell 5.1.7. Jordvannskonsentrasjoner													
FELT	DYBDE cm	DATO	VOLUM ml	Mg mg/L	Mn mg/L	Na mg/L	P mg/L	S mg/L	Si mg/L	Zn mg/L	NH4-N mg/L	Tot-N mg/L	Alkalinitet mmol OH/L
S1	10	04/07/94	125	1,01	0,01	8,09	0,05	2,43	17,69	0,02	0,59	3,05	
S1	10	11/09/94	110	1,15	0,01	8,78	0,05	2,77	26,91	0,02	0,31	2,17	
S1	10	07/11/94	150	1,07	0,01	10,37	0,05	2,58	20,38	0,01	0,05	1,12	
S1	10	27/02/95	125	0,56	0,01	4,56	0,05	1,17	12,66	0,01	0,05	0,68	
S1	10	24/04/95	105	0,66	0,01	7,07	0,05	1,36	12,22	0,01	0,15	0,76	
S1	10	08/05/95	140	0,34	0,01	3,78	0,05	0,80	7,49	0,01	0,08	0,44	0,014
S1	10	31/07/95	110	1,37	0,01	10,05	0,05	1,81	23,72	0,01	0,05	1,11	
S1	10	04/12/95	160	1,25	0,01	10,15	0,05	1,84	17,29	0,02	0,10	0,39	0,034
S1	30	11/09/94	155	1,63	0,02	13,24	0,05	3,18	19,35	0,03	0,08	1,81	0,047
S1	30	07/11/94	135	1,59	0,02	18,20	0,05	3,97	14,78	0,01	0,05	0,80	
S1	30	27/02/95	165	0,81	0,01	6,65	0,05	1,70	9,32	0,01	0,05	0,63	
S1	30	24/04/95	125	0,95	0,01	7,02	0,05	1,42	8,38	0,01	0,10	0,73	
S1	30	31/07/95	145	1,39	0,01	10,65	0,05	1,63	15,08	0,02	0,05	0,67	
S1	70	04/07/94	127	1,03	0,01	10,02	0,05	3,07	19,17	0,02	0,40	1,66	
S1	70	11/09/94	170	1,19	0,02	9,95	0,05	2,56	19,35	0,01	0,05	0,88	0,039
S1	70	10/10/94	135	1,13	0,02	11,38	0,05	2,64	15,89	0,01	0,03	0,16	0,051
S1	70	07/11/94	135	0,88	0,01	9,16	0,05	2,39	12,95	0,01	0,03	0,22	
S1	70	02/01/95	105	0,84	0,01	9,12	0,05	2,26	11,70	0,01	0,05	0,19	
S1	70	27/02/95	190	0,93	0,01	8,78	0,05	2,14	3,70	0,01	0,05	0,16	
S1	70	24/04/95	220	0,96	0,01	6,63	0,05	2,09	8,34	0,01	0,09	0,28	0,039
S1	70	05/06/95	145	0,97	0,01	6,78	0,05	2,05	11,15	0,02	0,05	0,15	
S1	70	31/07/95	150	1,22	0,01	9,14	0,05	1,86	15,80	0,02	0,05	0,31	
S2	10	20/06/94	530	0,55	0,01	4,08	0,05	1,63	9,59	0,01	0,35	1,53	0,059
S2	10	04/07/94	370	0,24	0,01	3,02	0,05	0,88	6,25	0,01	0,04	0,37	0,046
S2	10	18/07/94	240	0,24	0,01	3,19	0,05	0,92	9,95	0,01	0,05	0,82	0,038
S2	10	15/09/94	260	0,30	0,01	3,70	0,05	1,70	14,17	0,02	0,06	0,42	0,030
S2	10	29/09/94	245	0,32	0,01	3,87	0,05	1,52	11,20	0,01	0,03	0,36	0,027
S2	10	11/09/94	225	0,31	0,01	3,57	0,05	0,95	9,48	0,01	0,11	0,41	0,023
S2	10	25/09/94	240	0,41	0,01	3,77	0,05	0,76	9,36	0,01	0,03	0,41	
S2	10	10/10/94	275	0,62	0,01	3,84	0,05	0,75	7,11	0,01	0,02	0,24	0,015
S2	10	24/10/94	200	0,45	0,01	3,71	0,05	0,73	7,08	0,01	0,03	0,31	0,012
S2	10	07/11/94	240	0,33	0,01	3,34	0,05	0,81	6,30	0,01	0,02	0,24	0,019
S2	10	19/12/94	190	0,31	0,01	3,28	0,05	0,77	8,40	0,01	0,05	0,23	0,021
S2	10	02/01/95	125	0,40	0,01	4,37	0,05	1,10	6,28	0,01	0,05	0,46	
S2	10	27/02/95	215	0,47	0,01	3,65	0,05	0,80	4,74	0,01	0,05	0,34	0,007
S2	10	24/04/95	360	0,47	0,01	3,98	0,05	0,73	4,93	0,01	0,10	0,55	0,013
S2	10	22/05/95	170	0,32	0,01	3,79	0,05	0,57	7,04	0,01	0,13	0,30	0,014
S2	10	05/06/95	175	0,27	0,01	3,45	0,05	0,67	8,20	0,01	0,05	0,26	
S2	10	19/06/95	180	0,25	0,01	3,60	0,05	0,69	10,09	0,01	0,05	0,29	0,024
S2	10	03/07/95	170	0,19	0,01	3,19	0,05	0,72	10,72	0,01	0,05	0,35	0,028
S2	10	31/07/95	420	0,19	0,01	3,33	0,05	0,78	11,32	0,01	0,05	0,38	
S2	10	28/08/95	100	0,15	0,01	3,24	0,05	0,87	15,17	0,01	0,05	0,48	
S2	10	09/10/95	125	0,44	0,01	4,22	0,05	0,79	11,55	0,01	0,05	0,38	
S2	10	20/11/95	180	0,32	0,01	3,87	0,05	0,86	9,11	0,01	0,05	0,31	
S2	30	04/07/94	110	0,32	0,01	3,53	0,05	1,34	17,01	0,01	0,04	1,24	
S2	30	02/01/95	135	0,39	0,01	4,60	0,05	1,09	6,27	0,05	0,05	0,73	
S2	30	27/02/95	70	0,55	0,01	4,17	0,05	0,84	2,19	0,06	0,05	0,64	
S2	30	24/04/95	145	0,54	0,01	3,79	0,05	0,67	7,41	0,05	0,07	0,65	
S2	30	05/06/95	115	0,47	0,01	3,92	0,05	0,82	11,43	0,05	0,05	0,25	
S2	30	31/07/95	140	0,39	0,01	3,88	0,05	0,88	16,71	0,05	0,07	0,58	
S2	70	20/06/94	1445	0,34	0,01	4,16	0,05	1,76	3,48	0,01	0,10	0,48	0,057
S2	70	04/07/94	1285	0,29	0,01	3,57	0,05	1,66	2,72	0,01	0,07	0,25	0,054
S2	70	18/07/94	925	0,27	0,01	3,46	0,05	1,60	3,17	0,01	0,06	0,27	0,047
S2	70	31/07/94	380	0,25	0,01	3,47	0,05	1,59	4,26	0,01	0,05	0,29	0,040
S2	70	15/08/94	675	0,30	0,01	3,46	0,05	1,57	4,78	0,01	0,05	0,22	0,047
S2	70	29/09/94	840	0,29	0,01	3,37	0,05	1,58	3,86	0,01	0,02	0,19	0,051
S2	70	11/09/94	810	0,30	0,01	3,58	0,05	1,43	3,60	0,01	0,06	0,34	0,060
S2	70	25/09/94	840	0,32	0,01	3,60	0,05	1,33	3,59	0,01	0,03	0,23	
S2	70	10/10/94	855	0,34	0,01	3,86	0,05	1,24	3,34	0,02	0,02	0,16	0,048
S2	70	24/10/94	860	0,37	0,01	3,64	0,05	1,13	3,27	0,01	0,03	0,16	0,039
S2	70	07/11/94	695	0,34	0,01	4,02	0,05	1,05	3,16	0,01	0,02	0,21	0,031
S2	70	21/11/94	320	0,34	0,01	3,99	0,05	1,02	3,80	0,01	0,08	0,29	0,033
S2	70	05/12/94	260	0,35	0,01	4,00	0,05	1,05	4,45	0,02	0,05	0,27	0,033
S2	70	19/12/94	395	0,36	0,01	4,01	0,05	1,01	3,73	0,02	0,05	0,31	0,029
S2	70	02/01/95	480	0,40	0,01	4,18	0,05	0,97	2,99	0,02	0,05	0,27	
S2	70	27/02/95	940	0,53	0,01	4,09	0,05	0,78	2,78	0,02	0,05	0,68	0,016
S2	70	26/03/95	425	0,55	0,01	3,82	0,05	0,80	2,57	0,02	0,05	0,74	0,017
S2	70	09/04/95	360	0,60	0,01	4,11	0,05	0,76	2,34	0,02	0,05	0,75	0,014
S2	70	24/04/95	325	0,69	0,01	4,41	0,05	0,77	2,40	0,03	0,06	0,78	0,013
S2	70	06/05/95	195	0,57	0,01	4,08	0,05	0,73	3,63	0,02	0,05	0,73	0,015
S2	70	22/05/95	280	0,52	0,01	4,05	0,05	0,78	3,49	0,02	0,06	0,52	0,016
S2	70	05/06/95	310	0,50	0,01	3,94	0,05	0,88	3,69	0,02	0,05	0,35	0,023
S2	70	19/06/95	310	0,45	0,01	3,84	0,05	0,98	4,25	0,02	0,05	0,21	0,025
S2	70	03/07/95	310	0,42	0,01	3,72	0,05	1,12	4,81	0,01	0,05	0,26	0,030
S2	70	31/07/95	130	0,37	0,01	3,54	0,05	1,10	6,50	0,01	0,05	0,40	
S2	70	28/08/95	205	0,27	0,01	3,49	0,05	1,16	8,11	0,01	0,09	0,26	0,037
S2	70	09/10/95	190	0,41	0,01	3,84	0,05	1,01	6,32	0,01	0,05	0,25	0,034
S2	70	20/11/95	355	0,48	0,01	4,05	0,05	0,97	5,33	0,02	0,05	0,21	0,026
Kronedr. Hegmo		20/11/95	3760	0,63	0,02	3,77	0,10	1,51	0,08	0,10	0,38	1,89	0,044
Kronedr. Hegmo		27/11/95	84820	0,26	0,01	2,43	0,05	0,79	0,03	0,01	0,20	0,79	
Kronedr. Hegmo		01/12/95	1055	0,22	0,01	0,77	0,13	1,07	0,05	0,01	0,48	3,21	
Kronedr. Hegmo		11/12/95	23630	0,50	0,02	1,33	0,05	1,23	0,05	0,01	0,42	2,15	
Kronedr. Hegmo		11/12/95	2450	0,03	0,01	0,44	0,05	0,64	0,02	0,01	0,30	0,94	
Nedber Hegmo		20/11/95	660	0,25	0,01	2,04	0,05	0,98	0,05	0,07	0,41	1,27	0,031
Nedber Hegmo		01/12/95	285	0,04	0,01	0,25	0,05	0,60	0,05	0,01	0,18	0,85	

Table 5.1.8: Streamwater composition at Svæla and Heggmo on July 4, 1995.
Svæla 1 (the south branch), and Svæla 2 (the north branch) have their confluence a few meters above the weir. Distance to the weir is measured in meters upslope.

Site	dist weir m	pH	K25 mS/m	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	NO3N mg/l	Tot N mg/l	Al mg/l	Cu mg/l	Si mg/l
Svæla1	0	5,75	4,74	0,69	0,68	6,19	0,15	11,1	3,4	0,09	0,04	0,10	0,024	1,98
Svæla1	25	5,44	4,34	0,65	0,64	5,82	0,15	9,9	3,5	0,04	0,02	0,07	0,015	2,05
Svæla1	50	5,33	4,40	0,64	0,63	5,70	0,15	9,8	3,5	0,05	0,02	0,07	0,012	2,03
Svæla1	75	5,43	4,10	0,62	0,61	5,39	0,15	9,2	3,5	0,07	0,02	0,08	0,019	1,92
Svæla1	100	5,12	4,22	0,61	0,62	5,33	0,15	9,2	3,6	0,06	0,02	0,11	0,011	1,56
Svæla1	125	4,78	4,23	0,33	0,50	5,14	0,15	8,7	3,6	0,07	0,05	0,17	0,010	1,02
Svæla1	150	4,76	4,33	0,35	0,50	5,15	0,15	8,8	3,6	0,06	0,03	0,17	0,010	1,04
Svæla1	175	4,74	4,34	0,34	0,53	5,11	0,15	8,7	3,6	0,06	0,03	0,18	0,010	1,03
Svæla1	200	4,75	4,34	0,35	0,54	5,17	0,15	8,8	3,5	0,06	0,03	0,20	0,011	1,04
Svæla1	225	4,73	4,37	0,35	0,54	5,14	0,15	8,8	3,6	0,07	0,024	0,18	0,010	1,04
Svæla1	250	4,74	4,35	0,35	0,54	5,16	0,15	8,8	3,6	0,07	0,06	0,20	0,018	1,06
Svæla1	275	4,72	4,40	0,35	0,54	5,13	0,15	8,8	3,6	0,08	0,03	0,19	0,010	1,07
Svæla1	300	4,69	4,48	0,36	0,53	5,17	0,15	8,8	3,5	0,07	0,07	0,17	0,010	1,09
Svæla1	325	4,71	4,37	0,35	0,55	5,14	0,15	8,8	3,5	0,05	0,02	0,19	0,010	1,04
Svæla1	350	4,72	4,37	0,34	0,55	5,16	0,15	8,9	3,5	0,05	0,02	0,19	0,015	1,04
Svæla1	375	4,74	4,33	0,35	0,54	5,14	0,15	8,8	3,6	0,06	0,02	0,16	0,010	1,09
Svæla1	400	4,78	4,30	0,37	0,54	5,12	0,15	9,5	3,5	0,05	0,05	0,17	0,017	1,11
Svæla1	425	4,79	4,24	0,39	0,55	5,10	0,15	8,8	3,5	0,06	0,02	0,16	0,025	1,12
Svæla1	450	4,78	4,30	0,39	0,53	5,15	0,15	8,8	3,5	0,06	0,22	0,14	0,010	1,11
Svæla1	475	4,80	4,18	0,40	0,53	5,07	0,15	8,6	3,4	0,06	0,07	0,13	0,010	1,10
Svæla1	500	4,81	4,18	0,43	0,54	5,13	0,15	8,6	3,4	0,06	0,02	0,14	0,019	1,18
Svæla1	525	4,83	4,13	0,40	0,53	5,12	0,15	8,6	3,4	0,05	0,07	0,14	0,021	1,22
Svæla1	550	4,85	4,09	0,38	0,50	5,15	0,15	8,6	3,4	0,06	0,08	0,12	0,012	1,21
Svæla1	575	4,88	4,10	0,45	0,54	5,14	0,15	8,6	3,4	0,06	0,04	0,11	0,015	1,33
Svæla1	600	4,89	4,12	0,43	0,53	5,11	0,15	8,6	3,4	0,06	0,04	0,12	0,010	1,32
Svæla1	625	4,89	4,10	0,45	0,55	5,16	0,15	8,6	3,4	0,06	0,04	0,15	0,019	1,32

Site	dist weir m	pH	K25 mS/m	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	NO3N mg/l	Tot N mg/l	Al mg/l	Cu mg/l	Si mg/l
Svela2	0	5,75	4,74	0,69	0,68	6,19	0,15	11,1	3,4	0,09	0,04	0,10	0,024	1,98
Svela2	25	5,05	5,10	0,68	0,67	6,78	0,26	11,9	3,4	0,15	0,12	0,11	0,015	1,89
Svela2	50	5,15	5,08	0,78	0,75	6,72	0,15	12,1	3,5	0,16	0,16	0,11	0,017	1,88
Svela2	75	4,91	5,10	0,61	0,71	6,32	0,15	11,1	4,1	0,25	0,27	0,23	0,010	1,51
Svela2	100	4,82	5,23	0,53	0,71	6,23	0,15	11,2	4,2	0,32	0,36	0,32	0,010	1,32
Høgm	50	4,99	4,03	0,49	0,51	5,20	0,15	9,0	3,3	0,06	0,12	0,11	0,012	1,73
Høgm	75	5,03	4,05	0,51	0,51	5,29	0,15	8,9	3,3	0,05	0,04	0,10	0,010	1,77
Høgm	100	5,02	4,04	0,49	0,51	5,29	0,15	8,9	3,2	0,05	0,03	0,11	0,013	1,79
Høgm	125	5,05	4,00	0,50	0,52	5,22	0,15	8,8	3,2	0,05	0,02	0,11	0,029	1,83
Høgm	150	5,06	4,01	0,49	0,51	5,29	0,15	8,8	3,2	0,05	0,02	0,11	0,014	1,82
Høgm	175	5,05	4,01	0,49	0,52	5,21	0,15	8,9	3,2	0,05	0,02	0,11	0,012	1,85
Høgm	200	5,08	4,00	0,48	0,49	5,27	0,15	8,9	3,2	0,04	0,02	0,11	0,013	1,85
Høgm	225	5,08	3,99	0,53	0,53	5,25	0,15	8,9	3,2	0,05	0,02	0,11	0,020	1,86
Høgm	250	5,06	4,05	0,52	0,53	5,22	0,24	9,0	3,3	0,05	0,04	0,10	0,010	1,85
Høgm	275	5,05	4,08	0,49	0,50	5,28	0,15	8,9	3,3	0,05	0,02	0,11	0,010	1,85
Høgm	290	5,04	4,16	0,49	0,50	5,33	0,15	9,0	3,3	0,05	0,02	0,09	0,010	1,94
Høgm	300	5,10	3,97	0,43	0,44	5,26	0,15	8,9	3,0	0,04	0,04	0,09	0,015	1,72
Høgm	325	5,04	4,04	0,48	0,48	5,25	0,15	8,9	3,2	0,04	0,02	0,10	0,011	1,75
Høgm	425	5,48	3,94	0,66	0,58	5,36	0,28	9,1	3,1	0,09	0,03	0,08	0,015	2,22

Table 5.1.9: Streamwater composition at Svela and Høgmo on November 7, 1995, Svela 1 (the south branch), and Svela 2 (the north branch) have their confluence a few meters above the weir. Distance to the weir is measured in meters upslope,

Site	dist weir m	pH	K25 mS/m	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	NO3N mg/l	Tot N mg/l	Al mg/l	Cu mg/l	Si mg/l
Svela1	0	5,00	4,44	0,41	0,58	5,31	0,15	8,4	3,7	0,14	0,21	0,24	0,010	1,28
Svela1	25	4,83	4,32	0,46	0,54	5,15	0,15	8,1	3,6	0,13	0,24	0,22	0,010	1,22
Svela1	50	4,84	4,31	0,34	0,54	5,06	0,15	8,1	3,6	0,13	0,18	0,23	0,010	1,20
Svela1	75	4,80	4,31	0,38	0,54	5,07	0,15	8,1	3,6	0,13	0,18	0,23	0,010	1,20
Svela1	100	4,76	4,39	0,33	0,53	5,02	0,15	8,0	3,6	0,13	0,20	0,24	0,010	1,17
Svela1	125	4,76	4,35	0,31	0,52	5,02	0,15	8,0	3,6	0,13	0,19	0,23	0,010	1,15
Svela1	150	4,76	4,35	0,32	0,52	5,04	0,15	8,0	3,5	0,13	0,19	0,23	0,010	1,14
Svela1	175	4,74	4,37	0,32	0,52	5,03	0,15	8,0	3,5	0,13	0,19	0,23	0,010	1,14
Svela1	200	4,73	4,37	0,34	0,52	5,03	0,15	8,0	3,6	0,15	0,18	0,25	0,014	1,16
Svela1	225	4,76	4,38	0,36	0,57	5,08	0,15	8,0	3,6	0,15	0,19	0,27	0,014	1,18
Svela1	250	4,75	4,37	0,43	0,55	5,09	0,15	7,9	3,5	0,15	0,21	0,26	0,010	1,17
Svela1	275	4,71	4,40	0,36	0,54	5,07	0,15	7,9	3,6	0,13	0,21	0,25	0,010	1,16
Svela1	300	4,73	4,34	0,33	0,53	4,95	0,15	7,9	3,5	0,13	0,24	0,21	0,010	1,16
Svela1	325	4,76	4,31	0,35	0,52	4,98	0,15	7,9	3,5	0,14	0,20	0,24	0,010	1,17
Svela1	350	4,78	4,27	0,33	0,52	5,06	0,15	7,8	3,5	0,13	0,18	0,25	0,010	1,16
Svela1	375	4,76	4,31	0,33	0,52	4,96	0,15	7,8	3,5	0,13	0,18	0,22	0,011	1,16
Svela1	400	4,76	4,28	0,35	0,53	4,98	0,15	7,8	3,5	0,13	0,19	0,21	0,010	1,17
Svela1	425	4,77	4,25	0,14	0,37	5,19	0,15	7,8	3,5	0,14	0,26	0,20	0,010	1,15
Svela1	450	4,77	4,24	0,11	0,31	4,81	0,15	7,8	3,5	0,13	0,21	0,18	0,010	1,14
Svela1	475	4,76	4,14	0,10	0,30	4,62	0,15	7,5	3,5	0,13	0,20	0,14	0,010	1,13
Svela1	500	4,76	4,16	0,12	0,29	4,60	0,15	7,6	3,5	0,13	0,24	0,17	0,010	1,13
Svela1	525	4,77	4,15	0,10	0,29	4,54	0,15	7,6	3,5	0,13	0,22	0,15	0,010	1,14
Svela1	550	4,77	4,12	0,16	0,27	4,69	0,15	7,6	3,5	0,13	0,20	0,14	0,010	1,15
Svela1	575	4,75	4,17	0,12	0,28	4,66	0,15	7,6	3,5	0,12	0,22	0,17	0,010	1,14
Svela1	600	4,77	4,14	0,10	0,29	4,64	0,15	7,6	3,5	0,13	0,20	0,15	0,010	1,13
Svela1	625	4,78	4,10	0,10	0,27	4,57	0,15	7,5	3,5	0,12	0,21	0,15	0,010	1,13
Svela1	650	4,75	4,17	0,16	0,34	4,50	0,15	7,6	3,5	0,13	0,23	0,16	0,010	1,10
Svela1	675	4,79	4,13	0,18	0,34	4,52	0,15	7,6	3,4	0,12	0,21	0,19	0,010	1,11

Site	dist	weir	pH	K25	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO4	NO3N	Tot N	Al	Cu	Si
	m	m		mS/m	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Svela1	700		4,77	4,12	0,20	0,34	4,54	0,15	7,5	3,5	0,12	0,26	0,17	0,010	1,09
Svela1	725		4,75	4,11	0,18	0,33	4,49	0,15	7,5	3,5	0,12	0,24	0,19	0,010	1,09
Svela1	750		4,79	4,10	0,17	0,34	4,43	0,15	7,5	3,5	0,13	0,23	0,19	0,010	1,08
Svela1	775		4,72	4,07	0,18	0,33	4,39	0,15	7,4	3,5	0,13	0,24	0,17	0,010	1,08
Svela2	0		5,00	4,44	0,41	0,58	5,31	0,15	8,4	3,7	0,14	0,21	0,24	0,010	1,28
Svela2	25		4,86	5,03	0,42	0,51	5,93	0,15	10,1	3,9	0,20	0,29	0,27	0,010	1,50
Svela2	50		4,85	5,05	0,34	0,50	5,78	0,15	10,1	4,0	0,03	0,30	0,32	0,010	1,44
Svela2	75		4,74	5,20	0,25	0,47	5,73	0,15	10,0	4,1	0,19	0,28	0,36	0,010	1,31
Svela2	100		4,74	5,16	0,26	0,47	5,72	0,15	9,9	4,2	0,18	0,28	0,35	0,010	1,28
Svela2	125		4,69	5,11	0,24	0,46	5,71	0,15	10,0	4,1	0,16	0,26	0,37	0,010	1,26
Svela2	150		4,71	5,15	0,21	0,45	5,65	0,15	10,0	4,1	0,17	0,27	0,33	0,010	1,26
Svela2	175		4,78	5,20	0,22	0,46	5,68	0,15	10,0	4,1	0,16	0,29	0,35	0,010	1,27
Svela2	200		4,77	5,19	0,23	0,45	5,68	0,15	9,9	4,1	0,15	0,25	0,33	0,010	1,26
Svela2	225		4,76	5,14	0,24	0,46	5,72	0,15	9,9	4,1	0,16	0,24	0,34	0,010	1,27
Svela2	250		4,80	5,02	0,23	0,46	5,61	0,15	9,8	4,1	0,15	0,24	0,38	0,010	1,27
Svela2	275		4,79	5,05	0,23	0,46	5,61	0,15	9,9	4,1	0,15	0,25	0,35	0,010	1,26
Svela2	300		4,77	5,08	0,23	0,45	5,60	0,15	9,8	4,1	0,16	0,25	0,31	0,010	1,26
Svela2	325		4,78	5,06	0,26	0,46	5,61	0,15	9,8	4,0	0,16	0,24	0,33	0,010	1,26
Svela2	350		4,76	5,00	0,25	0,46	5,60	0,15	9,8	4,1	0,15	0,24	0,35	0,010	1,26
Svela2	375		4,74	5,06	0,29	0,46	5,65	0,15	9,8	4,1	0,16	0,25	0,32	0,010	1,27
Svela2	400		4,73	5,14	0,29	0,47	5,66	0,15	9,8	4,1	0,16	0,24	0,33	0,010	1,27
Svela2	425		4,89	5,05	0,27	0,46	5,61	0,15	9,8	4,1	0,16	0,22	0,32	0,010	1,25
Svela2	450		4,79	5,08	0,29	0,45	5,62	0,15	9,7	4,1	0,16	0,23	0,30	0,010	1,24
Svela2	475		4,80	5,10	0,24	0,44	5,53	0,15	9,7	4,1	0,17	0,22	0,32	0,010	1,24
Svela2	500		4,72	5,03	0,24	0,45	5,56	0,15	9,7	4,1	0,15	0,23	0,33	0,010	1,25

Site	dist weir m	pH	K25 mS/m	Ca mg/l	Mg mg/l	Na mg/l	K mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	NO3N mg/l	Tot N mg/l	Al mg/l	Cu mg/l	Si mg/l
Høgm	0	5,23	4,01	0,48	0,42	4,85	0,15	8,3	3,5	0,10	0,19	0,10	0,010	1,76
Høgm	25	5,27	4,09	0,53	0,46	5,00	0,28	8,3	3,5	0,10	0,19	0,09	0,010	1,80
Høgm	50	5,02	4,03	0,33	0,39	5,04	0,15	8,1	3,4	0,07	0,14	0,14	0,010	1,69
Høgm	75	4,98	4,03	0,31	0,37	5,05	0,15	8,1	3,4	0,07	0,12	0,12	0,010	1,68
Høgm	100	4,98	4,03	0,35	0,37	4,99	0,15	8,1	3,3	0,06	0,12	0,12	0,010	1,67
Høgm	125	4,98	4,04	0,33	0,39	5,02	0,15	8,2	3,4	0,07	0,13	0,14	0,010	1,67
Høgm	150	5,01	4,02	0,34	0,39	4,98	0,15	8,1	3,4	0,07	0,12	0,14	0,010	1,66
Høgm	175	5,01	4,02	0,28	0,37	4,94	0,15	8,1	3,4	0,07	0,13	0,12	0,010	1,66
Høgm	200	5,00	4,02	0,30	0,37	4,95	0,15	8,2	3,4	0,07	0,17	0,11	0,010	1,66
Høgm	225	5,00	4,03	0,29	0,38	4,93	0,15	8,1	3,3	0,06	0,19	0,14	0,010	1,66
Høgm	250	4,99	4,03	0,31	0,39	4,94	0,15	8,1	3,4	0,06	0,11	0,15	0,010	1,68
Høgm	275	5,01	4,04	0,31	0,37	4,93	0,15	8,1	3,4	0,06	0,11	0,12	0,010	1,65
Høgm	290	4,98	4,07	0,33	0,37	4,87	0,20	8,1	3,4	0,06	0,14	0,12	0,010	1,66
Høgm	300	5,01	4,02	0,29	0,38	4,87	0,15	8,1	3,4	0,06	0,12	0,13	0,010	1,65
Høgm	325	5,04	4,02	0,30	0,38	4,89	0,15	8,1	3,3	0,06	0,11	0,14	0,010	1,66
Høgm	350	5,02	4,02	0,31	0,37	4,78	0,15	8,1	3,4	0,08	0,17	0,14	0,010	1,67
Høgm	370	4,91	4,04	0,31	0,37	4,74	0,15	8,1	3,3	0,08	0,17	0,14	0,010	1,63
Høgm	425	5,03	3,92	0,31	0,37	4,65	0,15	7,8	3,2	0,13	0,18	0,13	0,010	1,60
Høgm	430	5,63	4,16	0,59	0,42	5,17	0,15	9,1	3,5	0,04	0,11	0,12	0,010	2,08
Høgm	450	4,94	4,25	0,32	0,38	5,10	0,15	8,7	3,4	0,03	0,13	0,15	0,010	1,75

Tabell 5.2.2. Konsentrasjonen av en del stoffer i blandprøver fra Høyjord.

Tidsrom for prøveuttak	Susp.-tørrest. mg/L	Total-N µg/L	Nitrat-N µg/L	Ammon-N µg/L	Total-P µg/L	Løst fosfat µg/L	Total-K mg/L	pH
01.01.95-12.01.95	22	4910	4520	0	40	0	3.13	6.9
12.01.95-24.01.95	0	4780	4480	0	20	20	2.33	6.9
24.01.95-14.02.95	14	6300	6020	0	40	10	3.57	7.1
14.02.95-16.02.95	25	4010	3600	0	40	20	3.15	6.9
16.02.95-28.02.95	43	4030	3710	0	40	20	2.86	7
28.02.95-19.03.95	17	4270	3880	0	50	20	2.73	6.8
19.03.95-28.03.95	12	4280	3930	0	30	20	2.84	6.9
28.03.95-19.04.95	52	4130	3760	0	60	20	3.65	7.2
19.04.95-04.05.95	14	4850	4390	0	30	20	4.2	7.2
04.05.95-07.05.95	7	5440	5230	0	20	10	4.35	7.4
07.05.95-01.06.95	7	6790	6640	0	20	10	5.08	7.4
01.06.95-19.06.95	48	13500	13700	0	150	110	5.24	6.9
19.06.95-11.07.95	8	8220	8140	0	10	10	5.98	7.5
11.07.95-26.07.95	8	8380	8090	0	20	20	5.62	7.5
26.07.95-08.08.95	10	8830	8610	0	30	20	5.26	7.6
08.08.95-18.08.95	12	9300	8750	0	30	20	5.21	7.6
18.08.95-06.09.95	11	7900	7860	0	40	20	5.42	6.8
06.09.95-11.09.95	11	5830	5410	0	40	20	5.58	7.4
11.09.95-25.09.95	11	7300	6980	0	30	20	4.54	7.3
25.09.95-24.10.95	22	6850	6460	0	40	20	4.4	7.5
24.10.95-02.11.95	23	7210	6970	0	30	20	0	7.3
02.11.95-17.11.95	15	6940	6500	0	20	10	4.01	7.4
17.11.95-28.11.95	0	6320	6190	0	10	5	4.56	7.5
28.11.95-10.12.95	0	5820	6090	0	10	10	3.78	7.6
10.12.95-31.12.95	31	6880	6490	0	50	20	3.29	7.7

Tabell 5.2.3. Konsentrasjonen av en del stoffer i blandprøver fra Ramnes.

Tidsrom for prøveuttak	Susp. tørrstoff mg/L	Total-N µg/L	Nitrat-N µg/L	Ammon-N µg/L	Total-P µg/L	Løst fosfat-P µg/L	Tot-K mg/L	pH
*01.01.95-10.01.95	29	5500	5150	0	60	40	3.18	7.3
10.01.95-24.01.95	620	6120	4080	290	680	150	3.14	7.2
24.01.95-14.02.95	90	4080	3420	220	140	40	2.97	7.5
14.02.95-28.02.95	129	1980	1450	0	210	70	2.76	6.8
28.02.95-16.03.95	7	3540	3130	0	40	30	3.29	7.6

* Stikkprøve

Tabell 5.2.4. Konsentrasjonen av en del stoffer i blandprøver fra Dal.

Tidsrom for prøveuttak	Susp. tørrestoff mg/l	Total- N µg/L	Nitrat- N µg/L	Ammon- N µg/L	Total- P µg/L	Løst fosfat µg/L	Total- K µg/L	Sulfat mg/L	pH
01.01.95-03.01.95	0	570	200	200	20	10	360	2.1	6.3
03.01.95-11.01.95	38	2380	200	880	180	30	290	1.6	6.3
11.01.95-14.01.95	0	370	230	0	10	<5	200	2	6.5
14.01.95-24.01.95	85	1390	250	340	80	9	290	2	6.4
24.01.95-13.02.95	14	930	200	0	60	8	260	1.7	6.5
13.02.95-28.02.95	15	500	220	0	10	<5	1940	1.7	6.5
28.02.95-14.03.95	0	240	55	0	<8	<5	350	1.8	6.5
14.03.95-28.03.95	0	250	60	0	<8	<5	320	1.8	6.5
28.03.95-11.04.95	0	240	55	0	<8	<5	.	.	.
11.04.95-19.04.95	0	230	45	0	<8	<5	.	.	.
19.04.95-04.05.95	0	230	45	0	<8	<5	.	.	.
04.05.95-16.05.95	0	360	170	0	<8	<5	310	2.4	6.8
16.05.95-12.06.95	0	290	100	0	<8	<5	350	2.3	7.2
12.06.95-11.07.95	0	280	90	0	10	<5	310	1.7	7
11.07.95-25.07.95	20	750	21	0	110	40	500	1.7	6.9
25.07.95-06.09.95	0	3010	1800	0	280	110	420	2.4	6.9
06.09.95-12.09.95	0	530	200	0	40	5	280	2.7	6.8
12.09.95-25.09.95	0	230	45	0	<8	<5	270	2.2	6.8
25.09.95-16.10.95	0	280	90	0	10	<5	260	2	6.8
16.10.95-02.11.95	0	230	45	0	10	<5	250	2	7
02.11.95-14.11.95	0	500	370	0	10	<5	260	2.5	6.9
14.11.95-28.11.95	0	910	420	0	20	20	260	2.1	6.8
28.11.95-31.12.95	0	450	430	0	9	6	270	2.1	6.8

Tabell 5.2.5. Konsentrasjonen av en del stoffer i stikkprøver fra Svartbekk

Tidspunkt for prøveuttak	Susp. tørrstoff mg/l	Total-N µg/L	Nitrat-N µg/L	Ammonium-N µg/L	Total-P µg/L	Total-K mg/l	pH	Svovl mg/l (ICP)
09.01.95	0	230	60	0	<8	.	6.0	.
23.01.95	0	290	60	0	<8	190	5.7	1.42
18.04.95	0	350	100	0	<8	190	5.7	1.38
02.05.95	0	260	0	0	<8	150	5.7	1.36
15.05.95	0	<200	0	0	<8	160	5.8	1.75
29.05.95	0	<200	0	0	<8	160	6.9	1.80
12.06.95	0	<200	0	0	<8	140	6.2	1.77
26.06.95	0	<200	0	0	<8	90	6.0	1.30
06.07.95	0	<200	0	0	<8	90	6.4	1.34
24.07.95	0	<200	0	50	<8	120	6.3	1.12
*07.08.95	24	750	50	.	50	310	6.0	0.75
*21.08.95	.	.	.	.	.	.	.	.
18.09.95	0	<200	0	0	<8	110	6.0	1.73
02.10.95	0	<200	0	0	<8	150	5.6	1.67
16.10.95	0	210	50	50	<8	190	5.9	1.50
13.11.95	0	220	100	100	<8	120	5.9	1.41
27.11.95	0	270	250	250	<8	190	6.2	1.45
11.12.95	0	240	150	150	<8	140	6.0	1.39
21.12.95	0	200	100	100	<8	200	6.6	1.34

* Ingen vannføring

Tabell 5.2.6. Konsentrasjonen av en del stoffer i stikkprøver fra Tuften

Tidspunkt	Susp. tørrstoff mg/L	Total-N µg/L	Nitrat-N µg/L	Ammonium-N µg/L	Total-fosfor µg/L	Total-kalium µg/L	pH	Svovel mg/L (ICP)
23.01.95	0	400	310	0	<8	200	6.9	1.45
18.04.95	0	440	230	0	<8	210	6.7	1.47
15.05.95	0	300	200	0	<8	210	6.8	1.67
29.05.95	0	240	100	0	<8	270	6.0	1.82
12.06.95	0	270	100	0	10	210	7.2	1.74
02.05.95	0	350	230	0	<8	230	6.7	1.34
26.06.95	0	230	100	0	<8	170	7.1	1.23
06.07.95	0	260	100	0	<8	270	7.9	1.35
24.07.95	0	250	100	0	<8	240	7.4	1.31
07.08.95	0	360	330	0	<8	310	7.5	1.42
06.07.95	0	360	330	0	<8	310	7.5	1.42
21.08.95	0	450	200	0	<8	400	7.5	1.69
04.09.95	0	360	320	0	<8	340	7.4	1.72
18.09.95	0	220	100	0	<8	170	7.1	1.7
02.10.95	0	330	140	0	<8	250	6.7	1.58
16.10.95	0	260	100	0	10	230	6.9	1.36
30.10.95	0	310	120	0	<8	230	7.3	1.39
13.11.95	0	410	230	0	<8	160	7.2	1.57
27.11.95	0	390	390	0	<8	190	7.3	1.46
11.12.95	0	400	290	0	10	190	7.2	1.48
21.12.95	0	390	370	0	<8	210	7.3	1.45

Tabell 5.2.7. Konsentrasjonen av en del stoffer i stikkprøver fra Merkedamsvassdraget

Tidspunkt for prøveuttak	Suspendert stoff µg/L	Total- N µg/L	Nitrat- N µg/L	Ammonium N µg/L	Total- P µg/L	Total- K µg/L	pH	Svovel mg/L (ICP)
08.01.95	0	1510	1150	<200	10	.	7.3	.
23.01.95	10	2080	1690	<200	30	1620	6.9	2.46
18.04.95	9	1180	860	<200	20	810	7.01	2.2
15.05.95	9	670	440	<200	10	710	7.26	2.82
29.05.95	8	870	560	<200	0	1080	7.15	3.66
02.05.95	7	1610	1400	<200	20	1200	7.33	3.03
12.06.95	13	1040	630	<200	20	990	7.15	3.22
26.06.95	5	1490	1350	<200	20	1100	7.37	2.55
06.07.95	0	1410	1040	<200	30	1510	7.41	3.18
24.07.95	8	1410	1150	<200	30	1950	7.44	3.51
07.08.95	0	780	580	<200	20	1920	7.39	3.56
21.08.95	0	650	<200	<200	10	1900	7.59	4.08
04.09.95	6	990	630	<200	20	3290	7.44	4.93
18.09.95	0	1360	1130	<200	20	1470	7.19	3.66
02.10.95	20	2600	2270	<200	50	3210	6.73	3.31
16.10.95	0	1470	1220	<200	10	1440	7.1	3.46
30.10.95	0	2020	1680	<200	30	2380	7.37	4.26
13.11.95	0	1580	1310	<200	10	1840	7.29	3.85
27.11.95	0	1790	1410	<200	20	1530	7.4	4.27
11.12.95	0	1890	1630	<200	20	1750	7.19	4.44
21.12.95	0	2180	1960	<200	10	1770	7.81	4.31

Tabell 5.2.8. Konsentrasjonen av total nitrogen, nitrat, ammonium, total fosfor, kalium og pH fra Aulivassdraget.

Tidspkt. for prøve	Susp. tørrst. mg/L	Total- N mgN/L	Nitrat- N mgN/L	Ammon- N mgN/L	Total- P ugP/L	Orto- P ugP/L	Løst- P ugP/L	TOC mgC/L	Kond. mS/m	pH
02.01.95	<5	1.9	1.7	0.09	36	32	16	5.2	16.0	7.0
09.01.95	20	2.6	1.7	0.26	63	58	22	3.7	18.7	7.3
16.01.95	6	2.4	1.9	0.19	49	48	16	4.2	16.7	7.7
23.01.95	47	2.8	2.3	0.12	68	67	62	4.8	12.5	6.8
07.02.95	28	2.8	2.4	0.21	100	94	36	4.0	11.0	7.1
13.02.95	63	2.3	1.9	0.15	31	31	31	4.0	15.1	7.4
20.02.95	54	1.7	1.6	0.15	80	79	77	3.3	9.1	7.3
27.02.95	13	1.8	1.4	0.09	141	34	21	4.1	10.4	7.5
06.03.95	<5	5.8	1.4	0.13	35	31	24	2.9	13.1	7.1
13.03.95	<5	2.1	1.5	0.17	30	18	13	3.8	16.6	7.4
20.03.95	17	2.6	2.1	0.18	57	44	18	3.6	11.6	7.1
27.03.95	55	2.1	1.9	0.10	111	79	19	3.8	9.6	6.9
03.04.95	78	3.1	2.5	0.09	112	91	23	<5	9.2	7.1
18.04.95	8	1.8	1.4	0.05	56	24	10	4.4	8.7	7.0
24.04.95	9	1.4	1.0	0.06	38	24	18	3.9	10.2	7.1
02.05.95	5	2.7	2.1	0.04	36	31	10	3.5	12.2	7.3
08.05.95	6	1.2	0.8	0.04	33	28	9	3.5	11.0	7.2
15.05.95	8	1.2	0.7	0.04	30	23	5	4.5	14.9	7.4
22.05.95	<5	1.4	0.6	0.06	33	26	10	3.9	15.8	7.5
29.05.95	17	1.2	0.5	0.09	47	36	5	4.1	15.2	7.1
06.06.95	<5	2.6	2.0	0.07	36	28	12	4.4	12.0	7.1
12.06.95	11	2.9	2.4	0.07	44	44	15	5.5	12.9	6.9
19.06.95	120	6.0	5.9	0.09	194	135	32	10.4	13.9	6.9
26.06.95	10	2.2	2.0	0.09	60	55	27	5.0	14.5	7.2
03.07.95	170	2.0	1.3	0.09	-	-	-	6.2	22.7	7.2
10.07.95	7	1.4	0.9	0.05	-	-	-	4.5	21.2	7.6
17.07.95	31	2.6	1.8	0.16	-	-	-	7.3	17.3	7.3
24.07.95	8	1.7	1.1	0.12	56	56	31	7.1	18.7	7.5
31.07.95	<5	1.1	0.8	0.07	36	31	17	6.4	18.3	7.6
08.08.95	<5	0.8	0.5	0.03	24	18	9	4.5	21.6	7.6
14.08.95	<5	0.9	0.4	0.03	24	17	14	18.0	28.7	7.5
21.08.95	6	1.1	0.3	0.03	27	15	18	4.8	24.4	7.5
28.08.95	<5	1.0	0.3	0.08	33	24	29	6.2	27.6	7.8
04.09.95	12	1.2	0.8	0.40	50	38	29	7.3	34.8	7.5
11.09.95	6	3.3	1.4	0.11	54	49	34	6.1	19.4	7.5
18.09.95	<5	3.3	2.9	<0.01	54	41	66	7.8	15.8	7.2
25.09.95	290	4.4	4.3	0.26	38	26		9.7	19.6	6.9
02.10.95	<5	4.5	2.7	0.12	39	28	13	5.3	15.7	7.3
09.10.95	<5	3.8	3.1	0.36	48	34	16	5.4	16.3	7.2
16.10.95	<5	2.4	1.8	0.15	36	26	30	5.1	19.0	7.3
23.10.95	15	2.5	1.6	0.11	40	29	13	5.2	20.2	7.2
30.10.95	45	3.7	3.4	0.01	45	33	43	5.0	23.1	7.5
06.11.95	<5	3.3	2.9	0.11	39	39	16	4.2	23.0	7.3
13.11.95	<5	2.1	1.8	0.12	36	36	18	3.6	22.0	7.4
20.11.95	<5	2.1	1.7	0.19	38	38	20	3.7	24.4	7.5
27.11.95	<5	2.1	1.8	0.22	52	52	41	2.7	24.5	7.5
04.12.95	<5	2.5	2.5	0.15	43	43	16	3.6	24.5	7.6
11.12.95	<5	2.7	2.1	0.24	41	41	34	3.4	29.7	6.7

Tabell 5.2.9. Jordvaan i Dal-fellet. D1 = Gammelskog, D2 = Snuulatte, D3 = Mikkelaaldring skog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	AR	JNRI	KODE	LED	pH	CI	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Alkalinitet	C		
cm			ml				µs/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OH/L	mg/L		
D1A	10	01/04/93	40	93	42	27	459	35,00	4,04	0,03	4,53	0,30	0,81	17,52	0,01	0,12	5,19	2,62	0,20	10,38	0,05	4,99	19,91	0,06	0,14	5,28			30,00		
D1A	10	09/05/93	20	93	63	45	51,60	7,28	0,03	6,93																			8,66		
Volumveid midtlet 1993																															
D1A	10	07/04/94	30	94	65	196	5,92	16,10	1,49	0,03	5,27	0,66	0,42	13,31	0,01	0,38	3,14	2,39	0,40	13,20	0,05	6,50	14,80	0,11	0,21	6,47			30,00		
D1A	10	02/05/94	34	94	97	221	5,43	5,11	0,94	0,03	2,33	0,97	0,26	7,53	0,01	0,38	3,14	1,94	0,12	5,80	0,05	2,80	11,87	0,04	0,21						
Volumveid midtlet 1994																															
D1A	10	20/04/95	180	95	55	373	108,10	5,51	10,20	2,33	0,03	3,71	0,82	10,24	0,01	0,38	4,45	1,83	0,11	9,16	0,05	4,53	12,89	0,07	0,21						
D1A	10	03/05/95	90	95	82	389	5,41	11,21	1,98	0,03	3,50	1,45	0,12	7,80	0,02	0,41	3,86	1,99	0,18	7,02	0,05	3,83	6,23	0,04	0,13	4,08	0,12				
D1A	10	15/05/95	80	95	82	414	105,40	5,30	10,93	1,59	0,03	3,60	1,78	0,14	7,77	0,01	0,47	4,48	1,90	0,16	7,28	0,05	4,08	7,33	0,05	0,18	3,45				
D1A	10	19/10/95	130	95	231	547	154,70	5,88	18,50	4,79	0,03	2,77	1,47	0,27	13,34	0,01	0,46	7,97	2,74	0,22	9,68	0,05	3,32	14,22	0,02	0,12	7,31				
Volumveid midtlet 1995																															
D1A	30	01/04/93	58	93	42	28	457	32,30	0,43	0,03	6,50	0,41	0,93	13,46	0,01	0,05	1,59	1,97	0,15	13,42	0,05	7,32	23,40	0,03	0,19	1,50			15,00		
D1A	30	09/05/93	25	93	63	46	46,10	0,51	0,03	7,23																			0,40	2,53	
D1A	30	03/11/93	117	93	327	188	182,20	5,73	30,00	0,09	0,03	5,27	0,46	0,19	9,90	0,03	0,06	1,99	2,79	0,22	13,94	0,05	5,48	11,92	0,03	0,14	0,99				
D1A	30	19/11/93	115	93	327	188	182,20	4,96	32,64	0,21	0,09	6,00	0,45	0,47	11,18	0,03	0,06	1,57	2,65	0,21	11,84	0,05	6,29	16,58	0,03	0,18	1,33			15,00	
D1A	30	07/04/94	65	94	65	197	5,98	20,20	0,20	0,03	5,40	0,49	0,18	9,80	0,01	0,06	1,02	1,71	0,19	8,00	0,05	5,46	7,88	0,01	0,02	0,89					
D1A	30	02/05/94	80	94	97	222	6,09	9,36	0,24	0,03	5,37	0,40	0,12	4,38	0,01	0,07	1,66	1,98	0,07	9,48	0,05	4,78	6,90	0,02	0,05	0,90	0,07				
D1A	30	02/05/94	75	94	215	395	102,70	6,22	11,65	0,23	0,03	5,29	0,54	0,24	5,43	0,01	0,07	1,96	2,08	0,16	8,82	0,05	5,08	7,17	0,02	0,06	0,76	0,07			
D1A	30	02/05/94	40	94	236	383	57,30	5,73	13,28	0,03	0,03	4,67	0,71	0,97	4,81	0,01	0,06	1,87	2,61	0,13	7,91	0,05	5,08	7,17	0,02	0,06	0,76	0,07			
D1A	30	01/12/94	440	94	236	383	57,30	5,73	13,28	0,03	0,03	4,67	0,71	0,97	4,81	0,01	0,06	1,87	2,61	0,13	7,91	0,05	5,08	7,17	0,02	0,06	0,76	0,07			
Volumveid midtlet 1994																															
D1A	30	05/04/95	800	95	55	357	99,40	4,65	12,70	0,30	0,03	4,26	0,80	0,03	3,00	0,01	0,05	1,07	2,40	0,41	8,78	0,05	4,24	5,84	0,02	0,05	1,72	0,03			
D1A	30	20/04/95	480	95	55	374	105,40	4,87	14,10	0,48	0,03	4,34	0,92	0,02	4,27	0,02	0,07	1,39	2,90	0,41	8,78	0,05	4,24	5,84	0,02	0,05	1,72	0,03			
D1A	30	03/05/95	320	95	82	390	109,30	4,70	16,80	1,24	0,03	4,30	0,98	0,04	4,06	0,01	0,07	1,17	2,94	0,30	8,33	0,05	4,46	5,84	0,02	0,05	1,72	0,03			
D1A	30	15/05/95	200	95	82	415	109,20	4,70	16,80	0,71	0,03	4,44	0,98	0,05	3,92	0,01	0,07	1,27	2,93	0,30	8,44	0,05	4,61	6,27	0,02	0,14	1,41	0,03			
D1A	30	28/05/95	130	95	99	478	94,10	5,01	13,57	0,08	0,03	5,01	0,85	0,15	3,74	0,02	0,06	1,98	2,29	0,18	8,05	0,05	5,18	6,17	0,02	0,10	0,71	0,05			
D1A	30	18/10/95	130	95	231	548	123,70	5,14	17,80	2,41	0,03	4,23	0,94	0,36	6,42	0,01	0,09	1,96	3,30	0,25	10,20	0,05	4,40	13,23	0,04	0,05	3,57				
Volumveid midtlet 1995																															
D1A	70	03/05/93	27	93	63	47	32,60	0,15	0,03	7,14																					
D1A	70	03/11/93	55	93	300	151	6,76	37,60	0,06	0,03	9,37	0,05	0,76	11,77	0,03	0,01	0,15	5,39	0,02	18,20	0,05	9,57	21,42	0,02	0,08	0,98					
D1A	70	18/11/93	140	93	327	189	172,20	6,67	29,50	0,07	0,03	7,59	0,05	0,29	7,99	0,02	0,16	0,76	5,14	0,02	14,28	0,05	7,77	15,61	0,01	0,11	0,62				
Volumveid midtlet 1993																															
D1A	70	07/04/94	165	94	65	198	172,20	6,69	32,14	0,08	0,03	7,96	0,05	0,40	8,02	0,02	0,03	0,58	5,52	0,02	15,39	0,05	8,28	17,25	0,01	0,12	0,84				
D1A	70	02/05/94	78	94	97	223	6,88	16,20	0,24	0,03	8,21	0,03	0,12	5,05	0,01	0,01	0,15	4,98	0,02	11,82	0,05	8,16	10,59	0,01	0,02	0,49					
D1A	70	12/09/94	220	94	178	275	20,85	20,85	0,25	0,03	9,39																				
D1A	70	08/11/94	220	94	215	307	129,40	6,74	16,40	0,03	0,03	6,40	0,08	0,20	6,08	0,02	0,02	0,55	3,47	0,02	11,88	0,05	6,76	11,82	0,01	0,14	0,18				
D1A	70	01/12/94	300	94	288	326	123,30	6,39	17,30	0,02	0,03	7,03	0,08	0,13	4,99	0,01	0,01	0,43	3,72	0,02	12,79	0,05	6,93	8,85	0,01	0,05	0,21	0,14			
Volumveid midtlet 1994																															
D1A	70	05/04/95	350	95	55	358	122,60	6,60	14,90	0,06	0,03	6,98	0,01	0,15	4,90	0,01	0,01	0,39	4,13	0,02	10,99	0,05	7,19	10,44	0,01	0,06	0,60	0,16			
D1A	70	20/04/95	150	95	55	375	129,40	6,49	20,60	0,34	0,03	5,98	0,04	0,10	5,19	0,01	0,01	0,40	4,26	0,04	11,93	0,05	5,99	8,95	0,01	0,10	0,78	0,15			
D1A	70	03/05/95	85	95	82	391	6,50	23,00	0,30	0,03	4,92	0,02	0,09	4,61	0,01	0,01	0,15	4,03	0,03	10,94	0,05	4,82	9,17	0,01	0,11	0,64					
D1A	70	15/05/95	85	95	82	416	6,27	21,80	0,21	0,03	4,99	0,05	0,11	4,36	0,01	0,01	0,15	3,85	0,03	11,37	0,05	5,16	10,25	0,01	0,57	1,02					
D1A	70	18/10/95	40	95	231	549	158,80	6,82	23,77	0,08	0,03	5,21	0,08	0,34	4,55	0,02	0,01	1,51	3,84	0,01	11,84	0,05	5,22	18,94	0,01	0,29	0,98				
Volumveid midtlet 1995																															
D1A	70	03/05/93	27	93	63	47	32,60	0,15	0,03	7,14																					
D1A	70	03/11/93	55	93	300	151	6,76	37,60	0,06	0,03	9,37	0,05	0,76	11,77	0,03	0,01	0,15	5,39	0,02	18,20	0,05	9,57	21,42	0,02	0,08	0,98					
D1A	70	18/11/93	140	93	327	189	172,20	6,67	29,50	0,07	0,03	7,59	0,05	0,29	7,99	0,02	0,16	0,76	5,14	0,02	14,28	0,05	7,77	15,61	0,01	0,11	0,62				
Volumveid midtlet 1993																															
D1A	70	07/04/94	165	94	65	198	172,20	6,69	32,14	0,08	0,03	7,96	0,05	0,40	8,02	0,02	0,03	0,58	5,52	0,02	15,39	0,05	8,28								

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-féttet. D1 = Gammeisskog, D2 = Smauflak, D3 = Middeldalirig skog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Alkalinitet	C		
	cm		ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OH/L	mg/L		
D1B	30	01/12/84	1210	94	288	327	4.91	5.43	6.52	0.02	0.03	2.83	0.41	0.02	1.42	0.01	0.02	0.27	1.22	0.05	4.92	0.05	2.85	4.28	0.01	0.05	0.26				
Volumveid middeil 1984																															
D1B	30	03/05/85	610	95	82	363	28.99	5.82	6.21	0.04	0.03	2.88	0.36	0.04	1.83	0.01	0.02	0.32	1.17	0.05	5.01	0.05	3.00	4.68	0.01	0.04	1.91				
D1B	30	15/06/85	600	95	82	418	56.70	4.86	6.00	0.05	0.03	2.47	0.47	0.02	1.33	0.01	0.02	0.15	1.53	0.04	4.93	0.05	2.49	4.49	0.01	0.05	0.36				
D1B	30	28/06/85	620	95	99	480	50.50	4.83	7.20	0.03	0.03	2.55	0.43	0.02	1.11	0.01	0.02	0.15	1.42	0.03	4.82	0.05	2.57	4.91	0.01	0.13	0.48				
D1B	30	16/10/85	100	95	231	851	85.70	5.22	10.11	0.04	0.03	3.20	0.41	0.41	2.24	0.01	0.03	0.35	1.39	0.03	6.98	0.05	3.28	13.37	0.03	0.05	0.75				
Volumveid middeil 1986																															
D1B	70	03/06/83	48	93	83	50			11.55	0.07	0.13	3.66	0.05	0.54	5.49	0.01	0.01	0.15	1.29	0.01	6.85	0.14	3.57	18.46	0.02	0.25	1.48				
D1B	70	03/11/83	37	93	300	153			25.30	0.07	0.03	6.24	0.04	0.94	8.57	0.04	0.02	3.12	3.59	0.01	13.52	0.79	6.32	21.66	0.04	0.12	1.41				
D1B	70	16/11/83	75	93	327	171	97.70	6.83	15.20	0.05	0.03	3.71	0.04	0.32	5.06	0.02	0.01	0.15	2.60	0.01	8.10	0.05	3.83	18.90	0.02	0.11	0.51				
Volumveid middeil 1983																															
D1B	70	07/04/84	85	94	85	201	91.60	7.04	12.34	0.06	0.06	4.28	0.04	0.53	6.00	0.02	0.01	0.84	2.44	0.01	8.96	0.25	4.33	19.41	0.02	0.15	1.01				
D1B	70	02/05/84	75	94	97	226			6.79	0.01	0.02	3.59	0.01	0.32	4.46	0.01	0.01	0.15	2.73	0.01	7.32	0.05	3.82	16.56	0.01	0.20	0.50				
D1B	70	12/09/84	30	94	178	276			6.96	0.00	0.02	4.28	0.01	0.17	3.93	0.01	0.01	0.15	2.25	0.01	6.47	0.05	4.33	13.04	0.01	0.02	0.15				
D1B	70	09/11/84	340	94	215	309	67.40	6.71	5.62	0.02	0.03	4.46	0.02	0.15	3.18	0.01	0.01	0.15	1.81	0.01	6.49	0.05	4.56	9.95	0.02	0.02	0.15				
D1B	70	01/12/84	590	94	288	338	64.40	6.46	6.02	0.02	0.03	4.60	0.02	0.09	2.29	0.01	0.01	0.15	1.95	0.01	6.42	0.05	4.50	7.66	0.02	0.05	0.07				
Volumveid middeil 1984																															
D1B	70	05/04/85	500	95	85	359	66.30	6.88	5.95	0.02	0.03	4.37	0.01	0.12	2.89	0.01	0.01	0.15	1.84	0.01	6.52	0.05	4.46	6.34	0.02	0.06	0.14				
D1B	70	20/04/85	235	95	85	377	74.00	6.53	11.83	0.03	0.03	3.10	0.01	0.07	2.97	0.01	0.01	0.15	2.17	0.01	5.95	0.05	4.38	3.29	0.02	0.05	0.29				
D1B	70	03/05/85	240	95	82	394	72.70	5.94	12.40	0.02	0.03	2.90	0.02	0.05	2.88	0.01	0.01	0.15	2.50	0.01	6.44	0.05	3.02	7.75	0.03	0.05	0.31				
D1B	70	15/05/85	150	95	82	419	72.40	6.22	11.90	0.02	0.03	2.99	0.01	0.06	2.99	0.02	0.01	0.15	2.49	0.01	6.42	0.05	2.91	7.83	0.03	0.05	0.16				
D1B	70	28/06/85	260	95	99	481	72.80	6.32	13.93	0.02	0.03	2.94	0.01	0.10	2.89	0.01	0.01	0.15	2.34	0.01	6.49	0.05	2.95	8.26	0.02	0.27	0.40				
D1B	70	18/10/85	70	95	231	552	110.50	6.89	18.10	0.04	0.03	4.50	0.02	0.84	4.50	0.01	0.01	0.15	3.36	0.01	10.58	0.05	4.43	21.50	0.02	0.10	0.42				

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-feliet. D1 = Gammelskog, D2 = Smnflate, D3 = Middelhaling skog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tox-N	Alkalinitet	C		
cm	cm		ml			µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OHL	mg/L		
D2A	70	20/09/93	1900	93	242	115	106.60	4.82	3.05	8.80	0.03	1.50	0.71	0.02	5.28	0.01	0.01	0.15	3.35	0.29	5.11	0.05	1.85	8.29	0.02	0.02	9.90				
D2A	70	30/09/93	2500	93	252	126	108.90	4.80	2.92	9.01	0.03	1.49	0.75	0.01	4.77	0.01	0.01	0.15	3.22	0.27	4.77	0.05	1.80	7.26	0.01	0.02	9.74				
D2A	70	20/10/93	2500	93	282	139	102.10	4.82	2.93	8.05	0.03	1.90	0.92	0.01	4.42	0.01	0.01	0.15	2.97	0.28	4.58	0.05	1.88	5.60	0.02	0.02	8.82				
D2A	70	03/11/93	280	93	300	155	100.90	4.94	2.75	8.07	0.03	1.90	0.73	0.02	4.54	0.01	0.01	0.15	3.05	0.26	4.54	0.06	1.99	7.29	0.02	0.07	8.98				
D2A	70	15/11/93	2000	93	327	173	85.80	4.71	2.52	6.25	0.03	1.99	0.60	0.01	3.63	0.03	0.01	0.15	2.41	0.23	3.80	0.07	2.08	6.15	0.02	0.03	6.70				
Volumveid middel 1983																															
D2A	70	17/03/94	560	94	50	191	79.90	4.49	2.50	5.85	0.03	2.22	1.23	0.01	2.81	0.02	0.01	0.15	3.70	0.36	4.78	0.05	1.52	6.83	0.02	0.03	11.13		44.86		
D2A	70	07/04/94	40	94	65	203	79.80	4.47	1.74	4.91	0.03	1.93	0.91	0.04	2.95	0.01	0.01	0.15	1.75	0.27	2.88	0.05	2.29	5.02	0.02	0.03	6.04		0.00		
D2A	70	18/04/94	1150	94	18	214	69.70	4.68	1.87	4.44	0.03	2.49	0.69	0.02	2.88	0.01	0.01	0.15	1.94	0.18	3.94	0.05	2.59	5.91	0.01	0.02	4.78		0.00		
D2A	70	02/05/94	830	94	97	229	56.80	4.80	1.53	2.89	0.03	2.99	0.43	0.01	2.35	0.01	0.01	0.15	1.56	0.13	2.60	0.05	3.02	6.58	0.01	0.02	3.09		0.03		
D2A	70	18/05/94	680	94	108	247	57.10	4.91	1.41	2.87	0.03	2.80	0.36	0.01	2.23	0.01	0.01	0.15	1.47	0.12	3.05	0.05	2.99	5.98	0.01	0.03	2.94		0.02		
D2A	70	08/06/94	460	94	122	259	57.40	4.82	1.55	3.09	0.03	2.88	0.33	0.01	2.98	0.01	0.01	0.15	1.53	0.12	3.08	0.05	2.83	7.25	0.01	0.02	3.70		0.03		
D2A	70	27/10/94	520	94	215	298	40.00	5.81	1.73	0.41	0.03	3.40	0.09	0.09	2.08	0.01	0.01	0.15	0.98	0.07	2.79	0.05	3.43	8.74	0.01	0.04	0.60		0.05		
D2A	70	09/11/94	1190	94	215	311	40.80	5.11	1.43	0.46	0.03	3.52	0.25	0.01	1.83	0.01	0.01	0.15	1.04	0.11	2.51	0.05	3.58	5.85	0.01	0.02	0.65		0.03		
D2A	70	01/12/94	1200	94	288	330	43.30	5.07	1.86	0.83	0.03	3.39	0.33	0.01	1.88	0.01	0.01	0.15	1.12	0.12	2.58	0.05	3.34	5.42	0.01	0.05	1.04		0.03		
Volumveid middel 1984																															
D2A	70	03/05/95	700	95	82	397	43.20	5.40	2.61	0.63	0.03	3.96	0.23	0.01	2.03	0.02	0.01	0.15	1.21	0.10	2.59	0.05	3.27	5.70	0.01	0.05	0.70		0.04		
D2A	70	15/05/95	30	95	82	422	5.59	2.50	0.47	0.03	3.34																				
D2A	70	31/05/95	65	95	99	440	5.93	2.80	0.19	0.03	3.85	0.09	0.01	1.64	0.01	0.01	0.15	1.03	0.08	2.38	0.05	3.33	6.91	0.02	0.06	0.55					
D2A	70	28/09/95	1200	95	99	484	39.00	5.15	2.08	0.04	0.03	3.82	0.24	0.01	1.65	0.04	0.01	0.15	0.98	0.09	2.51	0.05	3.85	6.83	0.01	0.05	0.05		0.04		
D2A	70	01/08/95	1280	95	127	507	37.90	5.50	1.60	0.04	0.03	3.85	0.18	0.01	1.62	0.01	0.01	0.15	0.91	0.07	2.57	0.05	3.67	8.09	0.01	0.05	0.23		0.04		
D2A	70	13/08/95	100	95	127	514	36.90	5.62	1.99	0.03	0.03	4.14	0.15	0.10	1.60	0.02	0.01	0.18	0.93	0.05	3.06	0.05	4.07	11.96	0.01	0.06	0.30				
D2A	70	18/10/95	400	95	231	564	37.10	5.67	1.88	0.04	0.03	3.50	0.08	0.08	1.81	0.01	0.01	0.15	0.92	0.07	2.58	0.05	3.45	10.93	0.01	0.05	0.19		0.06		
D2A	70	30/10/95	500	95	257	574	38.50	5.81	2.38	0.04	0.03	3.46	0.11	0.02	1.63	0.01	0.01	0.15	0.90	0.09	2.52	0.05	3.40	8.10	0.01	0.09	0.20		0.06		

Table 5.2.9. Jordvaan's Dab-afset. D1 = Geomulskog, D2 = Svanflak, D3 = Middeldalig kveg

FELT	DYBDE	DATA	VOLUMI	AR	JNR	KODE	LED	pH	CI	NO3-N	PO4-P	SO4-S	AI	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Albaktet	C		
		cm	ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
Volumveid midtdal 1996																															
D2B	10	1501093	180	92	12	12	17,63	4,17	3,21	17,63	0,05	1,20	3,76	0,07	8,30	0,01	0,32	3,59	1,43	4,56	0,05	1,20	8,14	0,08	0,30	18,70			5,00		
D2B	10	1504093	280	92	46	40	14,80	4,32	3,62	11,72	0,03	1,36	2,81	0,04	4,85	0,01	0,32	3,87	0,71	3,99	0,05	1,53	5,02	0,05	0,96	12,20			27,00		
D2B	10	1505093	2090	93	83	54	14,80	4,38	3,13	11,79	0,03	1,36	2,81	0,04	4,85	0,01	0,32	3,80	0,60	3,99	0,05	1,45	5,48	0,04	0,98	12,20			27,00		
D2B	10	1406093	1700	93	81	89	14,80	4,29	2,62	11,84	0,03	1,36	2,81	0,04	4,85	0,01	0,32	3,52	0,56	4,32	0,05	1,46	6,01	0,04	0,02	12,80			62,00		
D2B	10	0100093	670	93	82	76	18,60	4,30	2,64	10,87	0,03	1,46	2,80	0,01	4,72	0,01	0,32	3,79	0,59	4,32	0,05	1,46	6,01	0,04	0,02	12,80			62,00		
D2B	10	0100093	230	93	282	118	99,60	4,80	2,57	4,21	0,03	1,94	0,27	3,71	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00			
D2B	10	0100093	230	93	282	118	99,60	4,80	2,57	4,21	0,03	1,94	0,27	3,71	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00			
D2B	10	2010093	2100	93	282	140	89,70	4,42	2,84	10,87	0,03	1,46	2,80	0,01	4,72	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	0311093	55	93	303	105	10,70	4,37	3,48	6,59	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	0311093	55	93	303	105	10,70	4,37	3,48	6,59	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1611093	190	93	327	174	91,20	4,38	1,73	6,83	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1703093	1600	94	53	182	34,00	4,29	1,80	9,11	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1703093	1600	94	53	182	34,00	4,29	1,80	9,11	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1704093	360	94	55	203	79,80	4,47	1,74	4,91	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1704093	360	94	55	203	79,80	4,47	1,74	4,91	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	0205093	165	94	97	230	54,20	4,45	1,19	2,86	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1805093	400	94	108	248	54,50	4,55	1,41	5,17	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1805093	400	94	108	248	54,50	4,55	1,41	5,17	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	0911093	810	94	289	331	40,70	4,75	1,77	0,27	0,03	3,32	0,37	0,01	1,95	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	0911093	810	94	289	331	40,70	4,75	1,77	0,27	0,03	3,32	0,37	0,01	1,95	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1605093	120	95	82	388	36,70	4,81	2,01	4,44	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1605093	120	95	82	388	36,70	4,81	2,01	4,44	0,03	1,68	0,32	0,02	3,11	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	3105093	110	95	95	441	41,30	4,77	2,41	0,29	0,03	3,01	0,34	0,02	1,46	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1305093	255	95	99	460	40,30	4,70	2,44	0,97	0,03	3,01	0,34	0,02	1,46	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	2805093	2200	95	99	460	38,30	4,81	0,93	0,03	2,87	0,33	0,01	1,81	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00			
D2B	10	0108093	400	95	127	508	36,20	4,89	0,93	0,03	3,14	0,39	0,05	1,38	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00			
D2B	10	0108093	400	95	127	508	36,20	4,89	0,93	0,03	3,14	0,39	0,05	1,38	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00			
D2B	10	1308093	50	95	210	529	43,30	4,90	3,80	0,95	0,03	2,90	0,39	0,16	2,23	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1308093	50	95	210	529	43,30	4,90	3,80	0,95	0,03	2,90	0,39	0,16	2,23	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	1410093	110	95	210	529	43,30	4,90	3,80	0,95	0,03	2,90	0,39	0,16	2,23	0,01	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	3010093	170	95	257	578	38,70	4,73	2,31	0,34	0,03	3,08	0,33	0,08	1,29	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	10	3010093	170	95	257	578	38,70	4,73	2,31	0,34	0,03	3,08	0,33	0,08	1,29	0,02	0,32	1,96	0,77	3,71	0,05	2,14	10,99	0,02	0,04	3,24			16,00		
D2B	30	1301093	760	93	121	151	181,20	4,27	2,46	14,57	0,03	1,36	3,95	0,02	5,05	0,01	0,32	3,26	0,83	3,96	0,05	1,20	5,44	0,05	0,07	15,20			5,00		
D2B	30	1504093	1850	93	461	41	141,40	4,41	3,22	12,21	0,03	1,42	3,99	0,01	4,85	0,01	0,32	3,17	0,66	4,41	0,05	1,55	5,00	0,05	0,05	12,90			27,00		
D2B	30	0305093	2000	93	93	56	144,10	4,34	3,22	12,50	0,03	1,37	3,98	0,01	4,81	0,01	0,32	3,17	0,66	4,41	0,05	1,55	5,00	0,05	0,05	12,90			27,00		
D2B	30	1408093	1850	93	81	59	145,20	4,34	2,86	12,50	0,03	1,31	3,05	0,01	4,92	0,01	0,32	3,17	0,66	4,41	0,05	1,55	5,00	0,05	0,05	12,90			27,00		
D2B	30	0108093	1850	93	92	77	141,40	4,32	2,65	12,10	0,03	1,32	2,89	0,01	4,93	0,01	0,32	3,08	0,65	4,58	0,05	1,44	5,92	0,04	0,03	13,80			113,00		
D2B	30	1508093	850	93	108	82	145,10	4,26	3,25	12,10	0,03	1,26	2,88	0,02	5,38	0,01	0,32	3,14	0,65	4,71	0,05	1,38	6,62	0,04	0,03	13,80			113,00		
D2B	30	0508093	250	93	170	89	149,50	4,43	3,22	13,30	0,03	1,24	2,23	0,16	5,80	0,01	0,32	3,26	0,67	4,93	0,05	1,42	6,56	0,04	0,02	13,60			5,00		
D2B	30	1808093	170	93	206	95	131,90	4,43	3,42	9,76	0,03	1,54	1,86	0,18	5,74	0,01	0,32	3,26	0,67	4,93	0,05	1,42	6,56	0,04	0,02	13,60			5,00		
D2B	30	2008093																													

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-fellet. D1 = Grummekog, D2 = Smaufæ, D3 = Middelhøig skog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	A	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Alkalinitet	C		
	cm		ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OHL	mg/L		
D2B	70	13/01/93	350	93	12	14	182,50	5,53	3,40	15,94	0,03	0,91	0,30	0,09	11,35	0,01	0,01	0,15	5,79	0,29	6,14	0,05	0,24	6,81	0,15	0,08	17,90	5,00			
D2B	70	15/04/93	350	93	46	42	132,60	4,85	3,12	12,14	0,03	1,14	1,78	0,02	6,64	0,01	0,01	0,33	3,93	0,82	4,44	0,05	1,26	5,44	0,02	0,03	12,80	37,00			
D2B	70	03/05/93	2100	93	83	56	148,40	5,15	3,95	13,80	0,03	1,04	0,61	0,01	9,56	0,01	0,01	0,23	5,22	0,25	5,55	0,05	1,06	6,73	0,04	0,02	15,38	181,00			
D2B	70	14/05/93	2030	93	81	70	148,40	5,06	3,18	13,52	0,03	1,02	0,60	0,01	9,20	0,01	0,01	0,24	5,02	0,22	5,65	0,05	1,06	7,07	0,02	0,11	14,90	155,00			
D2B	70	01/06/93	1015	93	92	78	141,40	5,43	3,20	13,40	0,03	1,02	0,40	0,01	9,18	0,01	0,01	0,38	5,02	0,21	5,97	0,05	1,09	7,19	0,03	0,05	13,40	28,00			
D2B	70	15/06/93	400	93	106	83	141,10	5,59	3,60	13,00	0,03	1,03	0,30	0,04	9,14	0,01	0,01	0,83	4,83	0,21	6,14	0,14	1,13	8,53	0,03	0,03	13,47	5,00			
D2B	70	05/08/93	60	93	170	90	5,65	3,29	12,47	0,03	1,04	0,19	0,28	0,51	0,01	0,01	0,01	0,96	4,03	0,28	5,89	0,05	1,18	13,51	0,09	0,02	11,80	6,00			
D2B	70	15/08/93	40	93	205	96	6,05	3,48	11,74	0,03	1,11	0,06	0,37	0,53	0,02	0,01	0,01	0,61	3,91	0,21	6,09	0,05	1,34	16,82	0,10	0,03	11,60	27,00			
D2B	70	20/09/93	1610	93	242	118	132,40	5,61	3,96	11,88	0,03	1,12	0,31	0,06	9,45	0,01	0,01	0,23	4,33	0,18	6,34	0,05	1,21	9,81	0,03	0,02	13,80				
D2B	70	06/10/93	2000	93	252	123	125,10	5,24	3,13	11,14	0,03	1,12	0,38	0,01	7,90	0,01	0,01	0,15	3,94	0,18	5,79	0,05	1,21	8,21	0,02	0,09	12,70				
D2B	70	20/10/93	2180	93	262	123	125,30	5,23	3,22	11,19	0,03	1,13	0,38	0,01	7,75	0,01	0,01	0,15	4,15	0,18	5,79	0,05	1,25	7,59	0,02	0,02	12,40				
D2B	70	03/11/93	80	93	306	156	115,30	5,40	2,98	10,26	0,03	1,28	0,44	0,04	7,19	0,01	0,01	0,15	3,83	0,18	5,55	0,05	1,36	8,39	0,03	0,08	11,90				
D2B	70	16/11/93	1680	93	327	178	115,30	5,40	2,98	10,26	0,03	1,28	0,44	0,04	7,19	0,01	0,01	0,15	3,83	0,18	5,55	0,05	1,36	8,39	0,03	0,08	11,90				
Volumveid midt i dal 1994																															
D2B	70	17/03/94	1270	94	50	194	81,30	4,52	2,41	6,14	0,03	2,14	1,22	0,02	3,82	0,01	0,01	0,15	2,26	0,29	3,11	0,05	2,02	5,10	0,01	0,04	6,65	0,22			
D2B	70	07/04/94	55	94	65	204	4,85	2,08	5,91	0,03	1,41	0,61	0,02	3,82	0,01	0,01	0,15	2,26	0,29	3,11	0,05	2,02	5,10	0,01	0,04	6,65	0,22				
D2B	70	19/04/94	370	94	18	217	72,40	4,68	1,75	5,37	0,03	1,92	0,73	0,01	4,52	0,01	0,01	0,17	2,35	0,11	3,95	0,05	2,09	7,94	0,01	0,02	4,66	0,05			
D2B	70	02/05/94	270	94	97	232	73,70	5,89	1,99	5,78	0,03	1,87	0,79	0,05	4,52	0,01	0,01	0,15	1,96	0,07	3,84	0,05	2,24	9,00	0,01	0,30	1,33	0,12			
D2B	70	18/05/94	205	94	108	250	70,40	6,07	1,78	4,78	0,03	2,00	0,05	0,04	3,74	0,01	0,01	0,15	1,83	0,08	3,82	0,05	2,24	9,00	0,01	0,05	1,03	0,08			
D2B	70	08/06/94	125	94	122	281	83,90	5,97	1,83	4,34	0,03	2,27	0,10	0,07	3,59	0,01	0,01	0,15	1,05	0,01	3,01	0,05	3,03	10,06	0,01	0,07	4,49	0,06			
D2B	70	27/10/94	490	94	215	300	46,30	6,48	1,84	0,64	0,03	3,07	0,03	0,12	2,43	0,01	0,01	0,27	1,15	0,09	2,81	0,05	3,07	6,67	0,02	0,24	1,67	0,07			
D2B	70	09/11/94	600	94	215	314	43,30	5,82	1,71	0,74	0,03	3,08	0,12	0,02	2,43	0,01	0,01	0,27	1,15	0,09	2,81	0,05	3,07	6,67	0,02	0,24	1,67	0,07			
Volumveid midt i dal 1994																															
D2B	70	03/05/95	140	95	82	400	45,50	6,32	2,47	0,86	0,03	2,92	0,03	0,05	2,47	0,02	0,01	0,15	1,23	0,14	2,78	0,05	2,89	7,05	0,02	0,07	1,09	0,07			
D2B	70	15/05/95	280	95	82	425	44,20	5,92	2,68	0,76	0,03	2,98	0,06	0,02	2,54	0,01	0,01	0,20	1,30	0,11	2,78	0,05	3,02	7,05	0,02	0,07	1,09	0,07			
D2B	70	31/05/95	100	95	99	443	45,40	6,04	2,92	0,78	0,03	2,98	0,07	0,04	2,13	0,01	0,01	0,33	1,10	0,01	2,85	0,05	3,04	6,23	0,01	0,05	0,81	0,07			
D2B	70	06/06/95	130	95	89	482	44,00	5,89	2,60	0,68	0,03	3,12	0,07	0,03	2,34	0,01	0,01	0,15	1,18	0,05	2,84	0,05	3,04	6,23	0,01	0,05	0,81	0,07			
D2B	70	29/06/95	1120	95	89	482	44,00	5,89	2,60	0,68	0,03	3,12	0,07	0,03	2,34	0,01	0,01	0,15	1,18	0,05	2,84	0,05	3,04	6,23	0,01	0,05	0,81	0,07			
D2B	70	01/08/95	820	95	127	570	41,20	5,81	2,46	0,28	0,03	3,38	0,14	0,01	1,98	0,01	0,01	0,15	1,04	0,08	2,91	0,05	3,23	7,24	0,01	0,05	0,34	0,07			
D2B	70	13/09/95	170	95	127	570	41,20	5,81	2,46	0,28	0,03	3,38	0,14	0,01	1,98	0,01	0,01	0,15	1,04	0,08	2,91	0,05	3,23	7,24	0,01	0,05	0,34	0,07			
D2B	70	28/09/95	210	95	210	531	43,50	6,33	2,45	0,11	0,03	3,50	0,02	0,07	1,83	0,01	0,01	0,15	0,82	0,01	3,19	0,05	3,21	10,17	0,01	0,05	0,48	0,10			
D2B	70	18/10/95	270	95	231	557	40,80	6,44	2,15	0,05	0,03	3,51	0,03	0,07	2,20	0,01	0,01	0,15	0,62	0,01	3,54	0,05	3,41	13,21	0,01	0,18	0,73	0,12			
D2B	70	30/10/95	200	95	257	577	41,80	6,26	2,20	0,05	0,03	3,65	0,04	0,05	1,91	0,01	0,01	0,20	1,03	0,01	3,63	0,05	3,48	15,73	0,01	0,05	0,29	0,09			
D2B	70	30/10/95	200	95	257	577	41,80	6,26	2,20	0,05	0,03	3,65	0,04	0,05	1,91	0,01	0,01	0,20	1,03	0,01	3,63	0,05	3,48	15,73	0,01	0,05	0,29	0,09			
D2B	70	30/10/95	200	95	257	577	41,80	6,26	2,20	0,05	0,03	3,65	0,04	0,05	1,91	0,01	0,01	0,20	1,03	0,01	3,63	0,05	3,48	15,73	0,01	0,05	0,29	0,09			
D2B	70	30/10/95	200	95	257	577	41,80	6,26	2,20	0,05	0,03	3,65	0,04	0,05	1,91	0,01	0,01	0,20	1,03	0,01	3,63	0,05	3,48	15,73	0,01	0,05	0,29	0,09			

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-fleket. D1 = Gammelekk, D2 = 5mavflac, D3 = Middelbygg akog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUMI	API	JNRI	KODE	LEG	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Ns	P	S	Zn	NH4-N	ToH	Alkalitet	
	cm		ml				µeq	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OH/L	
Middelvass 1893	Gr.vann	3A	02.05.94	94	97	244	59.48	6.13	6.24	0.13	0.03	1.51	19.81	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	1.48	0.08	0.15	1.02	36.50	
	Gr.vann	3A	02.05.94	94	97	244	59.48	6.13	6.24	0.13	0.03	1.51	19.81	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	1.48	0.08	0.15	1.02	36.50	
	Gr.vann	3A	01.05.94	94	108	250	78.80	6.47	5.79	0.02	0.03	0.96	14.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	01.05.94	94	178	279	43.80	6.20	1.51	0.05	0.03	1.15	15.47	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	12.09.94	94	178	289	33.80	6.05	1.85	0.05	0.03	1.27	15.47	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	13.10.94	94	215	295	42.70	5.99	1.82	0.26	0.16	0.40	30.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	13.10.94	94	215	295	42.70	5.99	1.82	0.26	0.16	0.40	30.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	01.11.94	94	288	345	51.27	6.30	3.39	0.10	0.05	1.19	16.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	05.04.95	95	55	371	48.80	6.04	3.67	0.12	0.03	2.22	17.91	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	Gr.vann	3A	05.04.95	95	92	412	53.06	6.17	4.97	0.10	0.03	2.41	0.81	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
Gr.vann	3A	15.05.95	95	92	487	58.20	6.28	5.52	0.05	0.03	1.89	2.53	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	13.08.95	95	99	474	54.20	6.13	6.10	0.05	0.03	2.21	1.69	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	28.09.95	95	99	494	51.90	6.03	6.15	0.07	0.03	2.94	0.87	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	28.09.95	95	216	543	37.05	6.08	1.24	0.03	0.37	4.92	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	16.10.95	95	231	559	41.80	6.10	4.15	0.14	0.03	1.35	3.58	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	30.10.95	95	257	588	46.80	6.04	4.57	0.18	0.03	1.30	2.69	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3A	15.11.95	95	292	601	47.10	6.22	4.22	0.23	0.03	1.22	3.67	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	20.10.93	93	282	149	48.70	5.89	4.03	0.02	0.03	1.82	2.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	15.11.93	93	282	152	48.70	5.89	4.03	0.02	0.03	1.82	2.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	16.11.93	93	282	158	48.70	5.89	4.03	0.02	0.03	1.82	2.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	18.05.94	94	108	257	70.70	6.52	5.79	0.02	0.03	1.23	1.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	12.09.94	94	178	270	75.70	6.20	3.36	2.89	0.03	0.37	4.48	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	13.10.94	94	215	294	43.80	6.30	1.85	0.13	0.03	0.69	2.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	05.11.94	94	215	324	51.80	6.39	2.69	0.28	0.17	1.20	1.34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	07.12.94	94	288	348	55.95	6.21	3.24	0.58	0.15	1.65	0.61	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	05.04.95	95	55	372	62.50	6.22	3.84	0.02	0.03	0.98	0.11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	20.04.95	95	55	387	57.80	6.31	3.82	0.10	0.03	1.23	0.27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	03.05.95	95	92	413	62.30	6.30	4.19	0.05	0.03	1.65	0.31	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	15.05.95	95	92	458	62.30	6.32	3.89	0.08	0.03	1.05	0.31	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	13.08.95	95	99	459	138.20	6.61	3.89	0.05	0.03	1.19	0.32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	13.08.95	95	99	475	85.10	6.55	4.40	0.04	0.03	0.63	0.36	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	13.09.95	95	127	528	61.80	6.32	5.08	0.06	0.03	1.81	0.21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	13.09.95	95	127	528	61.80	6.32	5.08	0.06	0.03	1.81	0.21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	28.09.95	95	210	544	103.40	6.51	5.30	0.04	0.03	1.22	0.64	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	16.10.95	95	231	570	153.10	7.14	5.12	0.02	0.03	0.74	1.52	0.47	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	30.10.95	95	257	586	108.20	6.58	5.01	0.04	0.36	1.25	0.48	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3B	15.11.95	95	292	601	91.90	6.82	5.08	0.05	0.24	1.22	0.53	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3C	02.05.94	94	97	246	52.80	5.98	6.75	0.07	0.03	2.00	0.55	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Gr.vann	3C	20.04.95	95	288	349	59.00	6.41	5.24	0.05	0.03	1.88	2.34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Konsep	G1-10	31.05.95	2785	95	457	47.10	5.14	2.26	0.85	0.03	1.82	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Konsep	G1-10	31.05.95	2810	95	478	31.50	5.29	1.98	0.45	0.09	1.05	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01	
Konsep	G1-10	31.05.95	2815	95	478	31.50	5.29	1.98	0.4																			

Tabell 5.2.9. Jordvaan i Du-fellet. D1 = Gammekskog, D2 = Stunflac, D3 = Middelhaldskog.

FELT	DYRDE	DATE	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	N03-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Cs	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Aluminium		
	cm		ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol OK/L	mg/L	
Middelveld 1993							7130	5.96	8.16	0.07	0.03	0.03	1.86	0.36	0.01	2.89	0.19	0.68	3.11	0.12	4.66	0.06	1.77	0.32	0.01	0.12	10.60			
Gravenn IB	02/05/94		241	94	97	241	60.60	6.08	5.28	0.17	0.03	2.83	1.76	0.40	0.03	4.89	0.47	0.76	0.05	0.17	0.05	0.06	2.59	1.72	0.09	0.17	1.23			
Gravenn IB	18/05/94		285	94	108	285	40.90	6.19	5.77	0.02	0.03	1.35	0.90	0.01	2.63	0.02	2.50	2.98	0.13	0.11	4.77	0.11	1.81	15.84	0.03	0.13	1.67	0.14		
Gravenn IB	12/09/94		319	94	178	285	40.90	6.07	6.18	0.32	0.07	1.52	0.69	0.01	2.63	0.02	2.50	2.98	0.13	0.11	4.77	0.11	1.81	15.84	0.03	0.13	1.67	0.14		
Gravenn IB	09/11/94		341	94	215	319	52.30	6.07	6.18	0.32	0.07	1.52	0.69	0.01	2.63	0.02	2.50	2.98	0.13	0.11	4.77	0.11	1.81	15.84	0.03	0.13	1.67	0.14		
Gravenn IB	10/12/94		355	94	225	355	45.00	6.25	5.37	0.30	0.03	1.61	3.64	0.01	2.69	0.05	3.84	0.52	0.95	0.40	0.05	0.05	10.55	0.04	0.05	0.55	0.19			
Middelveld 1994							6540	6.16	8.16	0.08	0.04	1.81	0.60	0.01	3.69	0.04	1.99	1.98	0.32	0.18	0.27	0.11	1.93	10.99	0.06	0.07	1.91	0.15		
Gravenn IB	05/04/95		367	95	55	367	65.90	6.20	6.16	0.08	0.04	1.81	0.60	0.01	3.69	0.04	1.99	1.98	0.32	0.18	0.27	0.11	1.93	10.99	0.06	0.07	1.91	0.15		
Gravenn IB	20/04/95		409	95	82	409	66.00	6.24	7.63	0.03	0.03	2.13	0.41	0.01	4.41	0.02	5.85	0.73	0.33	0.12	0.18	0.02	1.99	13.96	0.04	0.05	0.27	0.21		
Gravenn IB	03/05/95		452	95	99	452	5.34	6.05	6.55	0.25	0.03	1.83	0.73	0.01	2.99	0.02	8.91	1.51	5.01	0.18	4.69	0.06	1.86	15.96	0.04	0.05	0.55	0.19		
Gravenn IB	15/05/95		471	95	99	471	54.70	6.28	6.62	0.25	0.03	1.84	1.12	0.01	3.05	0.03	8.72	1.99	4.98	0.15	5.03	0.05	1.62	17.54	0.04	0.05	0.27	0.21		
Gravenn IB	13/05/95		540	95	210	540	34.70	6.01	2.95	0.48	0.03	0.96	5.24	0.01	2.30	0.04	7.10	0.99	3.89	0.12	3.32	0.06	1.07	11.07	0.05	0.21	0.14	0.16		
Gravenn IB	08/06/95		599	95	231	599	44.70	6.08	5.15	0.26	0.03	1.32	6.27	0.01	3.18	0.03	7.74	0.93	6.54	0.12	4.39	0.05	1.39	13.92	0.04	0.05	0.78	0.16		
Middelveld 1995							11280	6.29	2.89	0.03	0.03	1.86	0.36	0.01	2.89	0.01	0.19	0.68	3.11	0.12	4.66	0.06	1.77	0.32	0.01	0.12	10.60			
Gravenn 2A	16/08/93		102	98	208	102	112.80	6.29	2.89	0.03	0.03	1.86	0.36	0.01	2.89	0.01	0.19	0.68	3.11	0.12	4.66	0.06	1.77	0.32	0.01	0.12	10.60			
Gravenn 2A	01/09/93		111	98	217	111	98.90	6.42	3.22	0.06	0.03	1.95	0.46	0.01	3.96	0.01	0.03	0.15	4.32	0.01	6.33	0.06	2.95	2.05	0.01	0.10	10.90			
Gravenn 2A	20/09/93		122	98	242	122	95.90	6.22	3.05	0.03	0.03	2.36	0.96	0.01	5.27	0.01	0.03	0.15	4.32	0.01	6.33	0.06	2.95	2.05	0.01	0.10	10.90			
Gravenn 2A	30/09/93		133	98	252	133	94.60	6.22	3.05	0.03	0.03	2.36	0.96	0.01	5.27	0.01	0.03	0.15	4.32	0.01	6.33	0.06	2.95	2.05	0.01	0.10	10.90			
Gravenn 2A	20/10/93		148	98	282	148	67.70	6.63	1.95	0.45	0.03	2.19	0.54	0.01	4.44	0.01	0.45	0.15	1.88	0.05	3.54	0.05	2.24	7.04	0.01	0.07	5.11			
Middelveld 1999							9370	6.57	2.76	0.06	0.05	2.09	0.54	0.01	5.27	0.01	0.47	0.29	1.55	0.09	4.95	0.05	2.19	6.18	0.01	0.20	7.01			
Gravenn 2A	19/05/94		178	98	178	283	43.00	6.18	2.98	0.10	0.03	1.35	2.45	0.01	2.09	0.01	3.05	0.03	0.74	1.60	0.24	2.58	0.07	1.89	0.01	0.23	0.95	0.21		
Gravenn 2A	05/06/94		203	98	178	203	32.00	6.87	1.97	0.48	0.03	2.19	1.88	0.01	2.14	0.01	1.98	0.68	1.42	0.11	2.10	0.05	2.21	7.12	0.01	0.22	0.74	0.08		
Gravenn 2A	15/06/94		242	98	208	242	34.90	6.82	2.02	0.03	0.03	2.28	1.31	0.01	2.49	0.01	1.20	0.22	1.30	0.19	2.29	0.05	2.24	5.92	0.01	0.05	0.73	0.10		
Gravenn 2A	01/12/94		289	98	242	289	37.03	6.06	1.96	0.36	0.03	1.68	1.16	0.01	2.49	0.01	1.08	0.51	1.44	0.17	3.32	0.06	1.95	7.14	0.01	0.10	0.81	0.13		
Middelveld 1994							3703	6.06	1.96	0.36	0.03	1.68	1.16	0.01	2.49	0.01	1.08	0.51	1.44	0.17	3.32	0.06	1.95	7.14	0.01	0.10	0.81	0.13		
Gravenn 2A	05/04/95		368	98	242	368	31.70	5.83	2.32	0.32	0.03	1.20	1.60	0.01	0.72	0.01	1.62	0.12	0.91	0.06	1.74	0.05	1.34	5.05	0.01	0.05	0.61	0.15		
Middelveld 1995							11280	6.29	2.89	0.03	0.03	1.86	0.36	0.01	2.89	0.01	0.19	0.68	3.11	0.12	4.66	0.06	1.77	0.32	0.01	0.12	10.60			
Gravenn 2B	16/08/93		103	98	209	103	130.10	6.09	4.14	10.44	0.03	2.39	0.03	0.01	9.51	0.01	0.61	4.43	0.02	6.47	0.05	2.51	8.95	0.01	0.12	10.60				
Gravenn 2B	01/09/93		111	98	217	111	136.00	6.77	3.60	1.20	0.03	2.34	0.19	0.01	9.36	0.01	0.03	0.15	4.32	0.01	6.33	0.06	2.95	2.05	0.01	0.10	10.90			
Gravenn 2B	20/09/93		123	98	242	123	137.00	6.08	3.58	10.30	0.03	2.28	0.14	0.01	9.59	0.01	0.05	0.35	4.47	0.01	6.37	0.05	2.43	7.21	0.01	0.09	12.60			
Gravenn 2B	30/09/93		134	98	252	134	129.80	6.95	3.75	9.53	0.03	2.41	0.09	0.02	9.61	0.01	0.02	0.15	4.13	0.01	6.15	0.05	2.55	6.56	0.01	0.24	10.20			
Gravenn 2B	20/10/93		147	98	282	147	115.90	6.04	3.97	8.55	0.03	2.78	0.12	0.01	9.04	0.02	0.01	0.15	3.89	0.01	5.74	0.05	2.65	6.55	0.01	0.07	9.08			
Gravenn 2B	09/11/93		181	98	327	181	95.40	6.54	2.92	9.93	0.03	3.13	0.11	0.01	9.88	0.02	0.01	0.15	3.27	0.01	5.09	0.05	3.42	6.33	0.01	0.08	7.41			
Gravenn 2B	16/11/93		184	98	327	184	95.40	6.54	2.92	9.93	0.03	3.13	0.11	0.01	9.88	0.02	0.01	0.15	3.27	0.01	5.09	0.05	3.42	6.33	0.01	0.08	7.41			
Middelveld 1993							12273	6.68	3.45	9.00	0.03	2.49	0.12	0.01	9.93	0.02	0.02	0.19	3.30	0.01	4.89	0.05	3.09	6.12	0.01	0.09	6.68			
Gravenn 2B	02/05/94		242	98	97	242	72.90	6.17	2.19	2.89	0.03	3.87	0.07	0.01	4.78	0.01	0.04	0.15	2.41	0.01	4.13	0.05	3.89	5.74	0.01	0.02	4.93			
Gravenn 2B	18/05/94		254	98	108	254	77.20	6.30	2.44	2.99	0.03	3.73	0.19	0.01	4.84	0.01	0.17	0.16	2.41	0.01	4.13	0.05	3.89	5.74	0.01	0.02	4.93			
Gravenn 2B	08/06/94		262	98	122	262	75.90	6.20	3.19	2.92	0.03	3.87	1.28	0.01	4.28	0.01	0.89	0.31	1.12	0.04	3.75	0.05	2.67	6.48	0.01	0.05	2.64	0.16		
Gravenn 2B	15/06/94		287	98	152	287	65.20	6.12	4.60	1.05	0.03	2.57	1.77	0.01	4.21	0.01	0.89	0.23	2.22	0.04	4.19	0.05	3.42	7.12	0.01	0.03	3.17	0.15		
Gravenn 2B	12/06/94		271	98	152	271	71.50	6.99	4.02	1.88	0.03	3.97	0.98	0.01	4.21	0.01	0.89	0.23	2.22	0.04	4.19	0.05	3.42	7.12	0.01	0.03	3.17	0.15	</	

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-feleiet. D1 = Gammelskog, D2 = Smauflate, D3 = Middeldalning skog

FELT	DYRDE	cm	DATE	VOLUM	ml	AR	JNR	KODE	LED	µS/cm	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Nai	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Alkalitet	C
Bekk	Gl.skog	18/05/94				94	108	251	73,00	7,07	2,87	0,18	0,03	1,79	0,07	0,13	0,07	5,79	0,01	0,04	0,15	1,88	0,01	5,08	0,05	1,91	3,72	0,01	0,03	0,34	0,48	
Bekk	Gl.skog	15/08/94				94	159	285	90,50	7,19	3,87	0,80	0,03	2,87	0,13	0,13	0,07	7,95	0,01	0,07	0,24	2,29	0,01	5,79	0,05	2,83	4,19	0,01	0,02	0,90	0,54	
Bekk	Gl.skog	01/09/94				94	178	289	35,50	5,38	2,59	0,15	0,03	2,45	0,20	0,01	1,50	0,01	0,01	0,15	0,52	0,02	2,82	0,05	2,53	3,62	0,01	0,02	0,29	0,05		
Bekk	Gl.skog	12/09/94				94	178	283	34,70	6,31	2,83	0,04	0,03	2,95	0,09	0,01	1,89	0,01	0,01	0,15	0,64	0,01	2,89	0,05	2,95	3,95	0,01	0,02	0,17	0,07		
Bekk	Gl.skog	13/10/94				94	215	231	45,10	6,08	3,85	0,02	0,03	2,89	0,09	0,01	2,52	0,01	0,01	0,15	1,02	0,01	4,12	0,10	2,59	3,85	0,01	0,03	0,29	0,17		
Bekk	Gl.skog	14/10/94				94	215	231	45,10	6,42	3,11	0,02	0,03	2,83	0,18	0,01	1,83	0,04	0,01	0,15	0,60	0,02	4,13	0,10	2,43	3,24	0,02	0,02	0,15	0,10		
Bekk	Gl.skog	16/11/94				94	215	315	36,50	6,18	3,11	0,02	0,03	2,83	0,18	0,01	1,83	0,04	0,01	0,15	0,60	0,02	4,13	0,10	2,43	3,24	0,02	0,02	0,15	0,10		
Bekk	Gl.skog	01/12/94				94	288	330	35,30	6,30	3,68	0,02	0,03	2,37	0,07	0,01	1,84	0,01	0,01	0,15	0,71	0,01	3,34	0,05	2,95	3,09	0,01	0,05	0,14	0,16		
Bekk	Gl.skog	15/12/94				94	293	353	35,10	6,31	3,18	0,05	0,03	2,33	0,07	0,02	1,72	0,04	0,01	0,15	0,69	0,01	3,05	0,05	2,44	3,28	0,01	0,05	0,17	0,08		
Middeldalning 1984								44,74	6,08		2,84	0,18	0,03	2,38	0,10	0,01	2,59	0,01	0,04	0,18	0,86	0,01	3,67	0,05	2,44	3,28	0,01	0,03	0,33	0,16		
Bekk	Gl.skog	05/04/95				95	55	365	40,80	6,05	5,11	0,16	0,03	1,77	0,06	0,01	2,19	0,01	0,01	0,34	0,89	0,01	3,26	0,05	1,90	2,80	0,01	0,05	0,33	0,07		
Bekk	Gl.skog	20/04/95				95	55	382	39,80	6,21	5,41	0,15	0,03	1,85	0,06	0,01	2,09	0,01	0,01	0,34	0,87	0,01	3,20	0,05	1,90	2,87	0,01	0,09	0,29	0,08		
Bekk	Gl.skog	03/05/95				95	82	407	40,10	6,18	5,06	0,15	0,03	1,89	0,07	0,01	2,09	0,01	0,01	0,15	0,88	0,01	3,32	0,05	1,91	2,84	0,01	0,05	0,22	0,08		
Bekk	Gl.skog	15/05/95				95	82	432	42,00	6,10	4,77	0,04	0,03	2,07	0,07	0,01	2,19	0,01	0,01	0,42	0,85	0,01	3,53	0,05	2,09	3,03	0,01	0,05	0,13	0,12		
Bekk	Gl.skog	31/05/95				95	99	450	69,40	6,88	3,35	0,71	0,03	1,43	0,14	0,01	6,10	0,01	0,10	0,28	1,87	0,01	4,30	0,05	1,50	3,12	0,01	0,05	1,08	0,44		
Bekk	Gl.skog	13/06/95				95	99	469	49,70	6,21	4,85	0,02	0,03	2,05	0,06	0,01	1,94	0,01	0,01	0,15	0,82	0,01	3,85	0,05	1,99	3,03	0,01	0,05	1,19	0,11		
Bekk	Gl.skog	28/06/95				95	99	494	41,90	6,11	4,27	0,02	0,03	2,28	0,09	0,01	2,45	0,01	0,01	0,15	0,88	0,01	3,73	0,05	2,24	3,46	0,01	0,05	0,04	0,14		
Bekk	Gl.skog	13/09/95				95	127	520	77,20	6,55	4,06	0,11	0,03	4,48	0,07	0,01	6,49	0,01	0,02	0,18	2,03	0,01	5,94	0,05	4,34	3,93	0,01	0,05	0,45	0,36		
Bekk	Gl.skog	28/09/95				95	210	538	37,90	6,12	5,38	0,08	0,03	1,92	0,10	0,01	1,89	0,02	0,01	0,15	0,78	0,01	3,51	0,05	1,81	3,05	0,01	0,05	0,18	0,09		
Bekk	Gl.skog	16/10/95				95	231	564	64,20	6,84	4,85	0,08	0,03	1,88	0,10	0,01	5,95	0,01	0,03	0,18	1,74	0,01	4,52	0,05	1,63	3,84	0,01	0,05	0,24	0,41		
Bekk	Gl.skog	30/10/95				95	237	584	40,70	5,89	4,88	0,04	0,03	2,22	0,08	0,01	1,70	0,01	0,01	0,15	0,68	0,01	3,80	0,05	2,19	3,37	0,01	0,05	0,14	0,11		
Middeldalning 1995																																
Nedstr						93	146	88	11,20	4,95	0,57	0,20	0,03	0,38	0,02	0,01	0,07	0,01	0,01	0,15	0,03	0,01	0,38	0,05	0,41	0,03	0,01	0,22	0,38	5,00		
Nedstr						93	170	92	13,20	4,86	0,46	0,26	0,03	0,44	0,02	0,01	0,05	0,01	0,01	0,15	0,03	0,01	0,38	0,05	0,46	0,03	0,01	0,23	0,65	14,00		

Tabell 5.2.9. Jordvaan i Dal-feliet. D1 = Gammelskog, D2 = Sautflase, D3 = Middelsalng skog.

FELT	DYBDE	DATA	VOLUM	AR	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fe	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Alkalinitet	C
	cm		ml				µS/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol Oxi/L	mg/L	
D95	70	31/05/95	1200	95	99	449	43.40	4.99	614	0.04	0.03	1.92	0.81	0.01	0.63	0.01	0.01	0.15	0.41	0.05	3.04	0.05	1.98	2.67	0.03	0.05	0.12	0.02	
D96	70	13/06/95	1110	96	99	498	44.20	4.96	648	0.02	0.03	1.93	0.64	0.01	0.68	0.01	0.01	0.15	0.46	0.05	3.23	0.05	1.93	2.90	0.03	0.05	0.09	0.02	
D97	70	28/09/95	1510	96	99	493	42.40	4.94	527	0.02	0.03	2.01	0.71	0.01	0.43	0.02	0.01	0.15	0.42	0.06	3.02	0.02	2.00	2.53	0.04	0.06	0.09	0.02	
D98	70	28/09/95	410	96	110	530	38.40	4.93	482	0.04	0.03	2.25	0.27	0.02	0.68	0.01	0.01	0.15	0.36	0.06	3.59	0.05	2.19	4.86	0.08	0.05	0.11	0.02	
D99	70	30/10/95	270	96	257	539	37.80	4.74	466	0.02	0.03	2.24	0.30	0.03	0.64	0.01	0.01	0.15	0.27	0.03	3.44	0.05	2.25	4.86	0.07	0.05	0.12	0.03	
D98	70	15/11/95	285	96	262	537	38.60	4.74	506	0.02	0.03	2.15	0.39	0.01	0.75	0.02	0.01	0.15	0.40	0.05	3.55	0.05	2.23	4.59	0.09	0.05	0.19	0.02	

Tabell 5.2.9. Jordvanns i Dal- (delar: D1) = Gunnarshög, 172 = Svanåtte, D3 = Näckelbäck, ekv.

Table with columns: FELT, DVBES DATO, VOLUM, ARI, JNR, KODE, LED, pH, CI, NO3-N, PO4-P, SO4-S, AI, B, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, S, Si, Zn, NH4-N, Tot-N, Alkalinitet, C. The table contains detailed data for various water samples, including field numbers, dates, volumes, and concentrations of various ions and parameters.

Tabell 5.2.9. Jordvann i Dal-fellet D1 = Grammelskog, D2 = Smøflanz, D3 = Middelalder skog.

FELT	DYBDE	DATE	VOLUM	ARI	JNR	KODE	LED	pH	Cl	NO3-N	PO4-P	SO4-S	Al	B	Ca	Cu	Fa	K	Mg	Mn	Na	P	S	Si	Zn	NH4-N	Tot-N	Aluminium	C
	cm		ml				µg/cm		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mmol/L	mg/L
Krosser	U1-0	28/02/02	546	05	210	546	8,07	4,7	0,15	0,03	0,03	0,08	0,01	0,01	1,63	0,01	0,02	8,48	0,85	0,03	1,57	0,05	1,15	0,27	0,02	0,33	1,48	0,23	
Krosser	U1-10	30/10/05	3250	05	231	577	8,50	9,57	0,15	0,03	0,03	0,08	0,01	0,01	1,63	0,01	0,02	8,48	0,85	0,03	1,57	0,05	1,15	0,27	0,02	0,33	1,48	0,23	
Krosser	U1-10	30/10/05	1940	05	257	591	103,90	6,10	14,60	1,18	0,03	2,83	0,05	0,03	3,14	0,01	0,13	13,24	1,65	0,09	4,65	0,05	3,00	0,25	0,01	0,40	3,34	0,23	
Svarb.		08/02/03		05	18	23			3,25	0,15	0,07	1,78	0,04	0,01	1,93	0,01	0,02	0,15	0,29	0,01	2,57	0,05	1,83	0,21	0,01	0,04	0,31		5,00
Svarb.		08/02/03		05	15	24			3,19	0,14	0,03	1,83	0,06	0,01	2,12	0,01	0,02	0,15	0,31	0,01	2,50	0,05	1,58	0,20	0,01	0,04	0,22		5,00