

Nord-Odal kommune  
Næringsetaten

2120 Sagstua

KOPI

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| NORD-ODAL KOMMUNE |                     |
| Saksnr. 11/248    | Saksbehandler KUSIK |
| Doknr. 1          | Kopier:             |
| 18 AUG. 2011      |                     |
| Ark.kode P 40/3   |                     |
| Ark.kode S 42     |                     |
| J.nr. 11/5911     | Gardvik, 21.06.11   |

**Flytting og retting av bekkeløp**

**Eier, 2133 Gardvik, gnr 40 bnr 3**

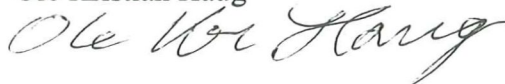
Søknad om dispensasjon fra bestemmelsene i kommuneplan (LNF)

Det søkes herved om dispensasjon fra bestemmelsene i kommunedelplan for flytting og retting av Fjellsåa på eiendommen Eier i Gardvik.

Hensynet bak bestemmelsene er å sikre at område også i fremtiden vil fremstå som et jordbruksareal. Tiltaket gjøres for å få et noe større areal med dyrket mark, samt å minske faren for utgraving og erosjon.

Vennlig hilsen

Ole Kristian Haug



Vedlegg: Tiltaksplan for miljøvennlig drift

EIER GÅRD  
Gnr. 40 bnr. 3  
TILTAKSPLAN  
FOR  
MILJØVENNLIG DRIFT

Miljøplan trinn 2



# Fjellhaug

## **Drifta**

Produksjonen på gården er korn og skog.  
Det dyrkes vårkorn på alt jordbruksareal.

## **Miljøhensyn som er ivare tatt**

Det er utarbeidet miljøplan på foretaket.

### *Jordavrenningshensyn:*

Arealene er klassifisert stort sett som middels erosjonsutsatt, men noen arealer øst for tunet er klassifisert med stor erosjonsfare. Nedenfor de mest erosjonsutsatte arealene er det etablert en naturlig 10 – 20 meter bred grassone mot Fjellsåa som ikke er dyrket. Gras gir ett bedre næringsopptak fra jordavrenning enn for eksempel vier. Buskvegetasjon kan også skape skyggevirkning til dyrkamarka slik at kulturplantene får dårlige vekstvilkår som igjen fører til bar jord med avrenningsfare. Derfor holdes buskvegetasjonen nede for å gynne grasvekstene. Sonen består av gras og urter, for det meste forskjellige arter av starr.

### *Plantevern:*

Det er behovsprøvd plantevernmiddelbruk på foretaket. Plantevernmiddel nyttes kun ved behov.

## **Mål for miljøhensyn på gården**

1. Erosjon.
  - Fortsette regimet med erosjonssikring
2. Våtmark. Gjøre tiltak for økning av biologisk mangfold.
  - Etablere dam på området

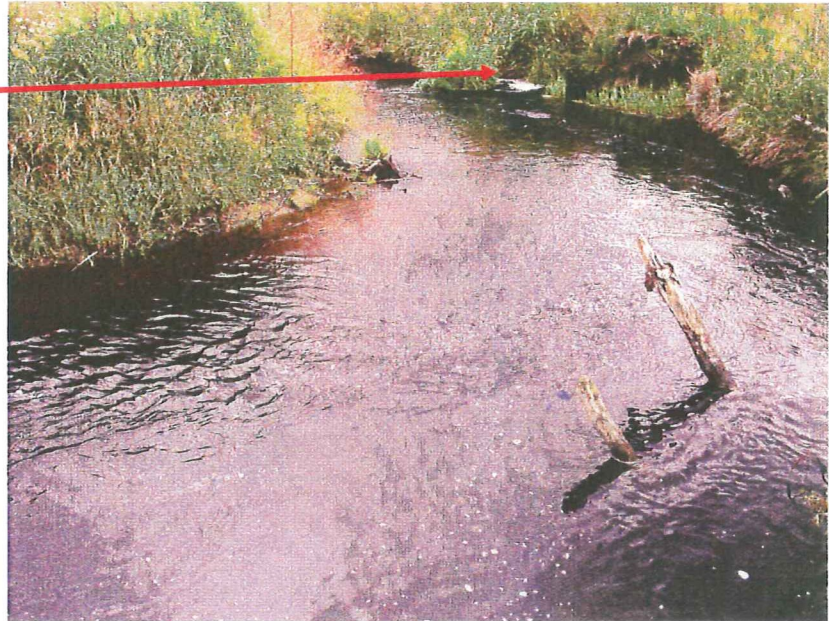
# Tiltaksplan – dam for biologisk mangfold

Bekken har nedbørsområde på 14000 daa, det aller meste er skog.

Dam for biologisk mangfold.

Arealet det er planlagt dam på ligger rett sør for tunet, der som bekken flater ut og går over i meandrer. Bekker og elver som meandrer er i konstant endring, de gnager vekk i yttersving og legger igjen løsmassene i innersving. Det er høyst trolig at bekken opp gjennom tidene har beveget seg over hele flata.

Utrast jord i  
yttersving



I stedet for å sikre yttersvingene med unaturlige steinsettinger og ikke røre den sterile bunne i bekken, er det planer om å etablere en stor dam.

En dam vil i mye større grad sikre overvintring av fisk, hindre erosjon og bidra til ett midtpunkt for vadefuglene og svømmefuglene i området. For å forsterke tilbudet til fugl vil det bli anlagt en øy i dammen.

Arealet er forsumpet. Plantematerialet på feltet består av vannelskende planter som starrarter men også svingelarter, tistel og sølvbunke har rik utbredelse.

Det finnes antagelig også en bestand av vannelskende dyrearter i tilknytning til dette området. I en overgangsperiode kan det forventes at disse artene for en nedgang i bestandstetthet. En utgraving vil gi et sikrere vannivå og dermed sikre denne våtmarksbiotopen over tid. Utgravingen vil også gi større nyttbart jordbruksareal gjennom at jord gravd ut av dammen planeres ut i terrenget øst for dammen.



*Et utvalg av plantemassen på området*

## Teknisk utførelse

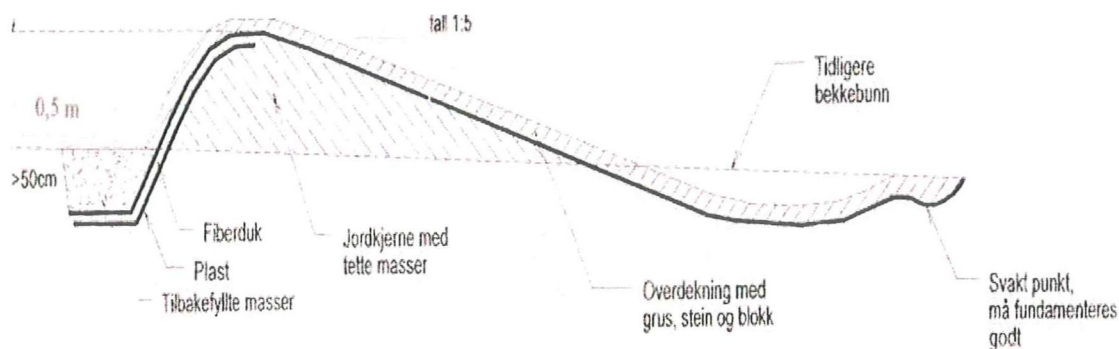
### Terskel og kantsoner

Dammen graves ned i terrenget, dette fordi det er mer naturlig men også fordi man unngår en høy terskel i utløpet av dammen og dermed en potensiell fare for demningsbrist. Ulempen er at dette fordyrer en del, mer masse må forflyttes.

Kantsonen til dammen sikres med at skråningen fra vannflata til under vannspeil lages i 1:3. Skråningen ned til vannspeilet lages i 1:5. Dette hindrer jordutglidninger og samtidig gjør det dammen mye sikrere å ferdes langs.



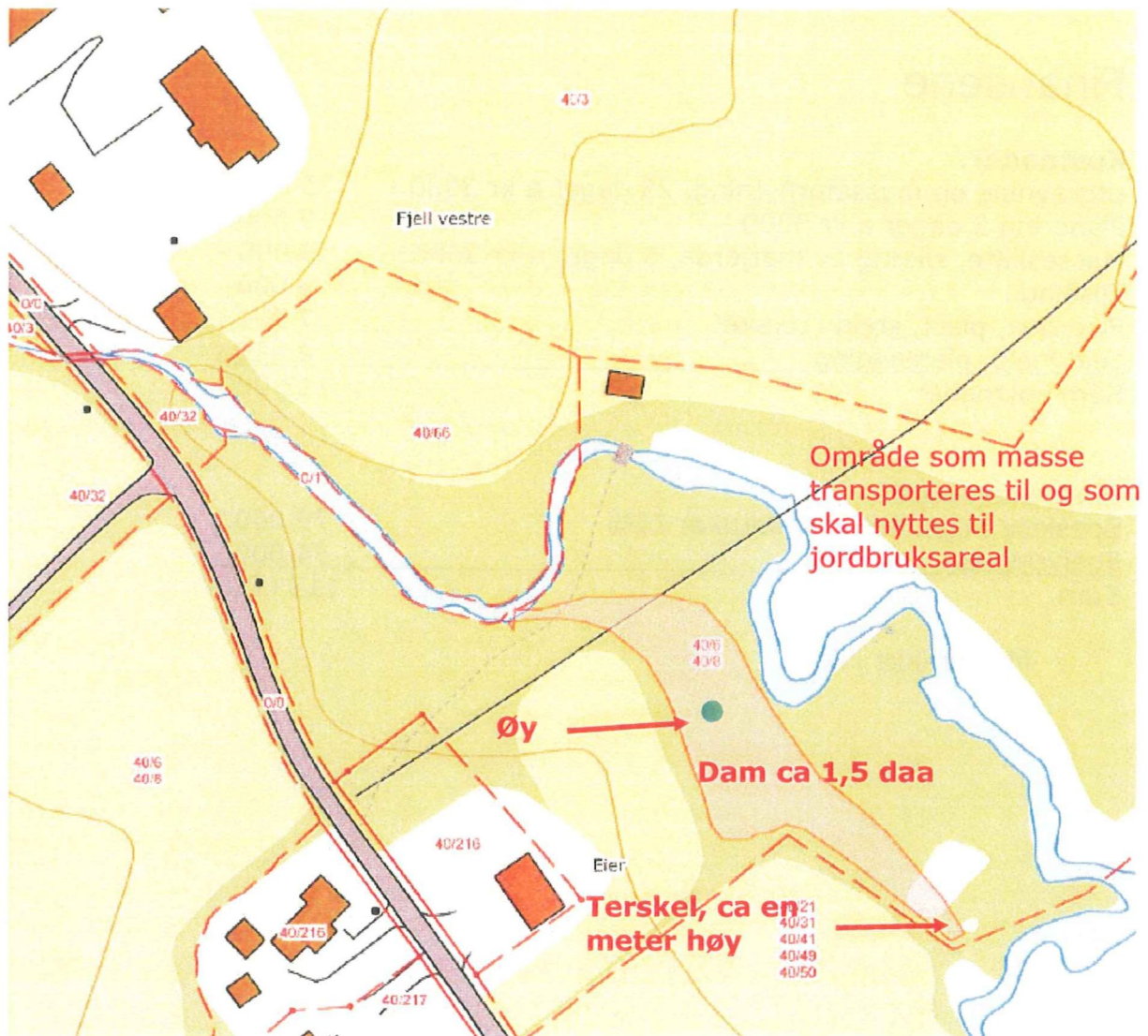
*Eksempel på terskel i damutløp*



*Skisse på terskeloppbygging – dammen er på venstre side.*

Riktig tetting er ekstremt viktig. Plast i 0,20 kvalitet brukes på damsiden for å hindre lekkasje, denne graves helt ned til urørte masser slik at vannet ikke finner seg vei under plasten og graver bort hele terskelen. Fiberduk legges oppå plasten og strekkes hele veien over terskelen og et godt stykke nedover i bekken. Fiberduken overdekkes med steinmasser som består av knust fjell i variable størrelser (50 mm – 200 mm). Der hvor terskelen flater ut legges noen store steiner for å drepe vannhastigheten. Terskelens fall kan ikke være brattere enn 1:5. Urørt leire passer å bruke som jordkjerne i terskelen.

## Masseforflytning



Det er ikke hensiktsmessig å starte en lang prosess med nivellering med kompliserte masseberegninger  
Området er derfor ikke nivellert, men en kan regne at gjennomsnittsnivået på flata ligger 1 – 1,5 meter over vannspeilet i bekken. Dammen må ha en maksimumsdybde på 2 – 3 meter for å sikre overlevelse av arter vinterstid. En kan forvente at det er en del stor stein i tiltaksområdet, de som kan flyttes brukes til å bygge opp øy og til å danne naturlige variasjoner under vannflata. Variasjoner i dybde er viktig for å skape en mest mulig naturlig biotop og store steiner som ikke kan flyttes kan med fordel ligge.  
Etter gravearbeidet tilsås kantsonene med felleskjøpets naturblanding.  
Gravearbeidene utføres vinterstid.

## Finansene

### Kostnader:

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Utgravning og masseforflytning. 25 dager a kr 3000.-  | 75 000.-       |
| Planering 3 dager a kr 3000.-                         | 9 000.-        |
| Masseskifte, sikring av matjorda, 5 dager a kr 3000.- | 15 000.-       |
| Tilsåing                                              | 3 000.-        |
| Fiberduk, plast, stein i terskel                      | 7 000.-        |
| <u>Leid hjelp, planlegging</u>                        | <u>4 000.-</u> |
| Sum kostnader                                         | 113 000.-      |

### Finansiert med:

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Spesielle miljøtiltak i landbruket 70% | 79 000.-        |
| <u>Egeninnstas</u>                     | <u>34 000.-</u> |
| Sum                                    | 113 000.-       |

Mva er ikke inkl.

*Feb - 2011*

*Steinar Velten i samråd med foretakets driftsansvarlig*