

# Uttalelse om konsekvenser for fjørfehus ved utbygging av Tolga kraftverk

## Innhold

1. Innledning, bakgrunn
2. Hvordan fjørfe reagerer på støy og rystelser ved sprengningsarbeid
3. Hvilke tap risikerer man å få
4. Hvilke tiltak kan være aktuelle
5. Hva kan gjøres for å redusere risikoen
6. Hvordan kan man registrere eventuelle skader og årsaker
7. Hvordan beregne eventuelle tap
8. Sammendrag
9. Kart

## 1. Innledning, bakgrunn

I forbindelse med at det planlegges utbygging av et vannkraftanlegg i Tolga er undertegnede bedt om å lage en faglig uttalelse om mulige konsekvenser for i alt fem fjørfehus som ligger i umiddelbar nærhet av områdene der det vil foregå anleggsarbeider i forbindelse med gjennomføring av nevnte utbygging. Antatt byggestart er tidligst 2017.

Grunnlag for uttalelsene er:

- Undertegnedes erfaring fra tilsvarende prosjekter
- Informasjon mottatt fra Terje Sørli (prosjektutvikler), Eidsiva Vannkraft AS inkludert kart og oversiktsfoto
- Informasjon i møte den 21.12.11 med Per Franing (Norconsult) og Terje Sørli og Tore Solibråten (begge Eidsiva Vannkraft AS)
- Telefonsamtaler med produsentene

De fjørfeanleggene som ansees som aktuelle å fokusere på i denne sammenheng er følgende, alle med adresse 2540 Tolga:

- 1 hus legger om fra rugeeggproduksjon til konsumeggproduksjon i 2012 tilhørende Svenn Erik og Aina Bredesen (7500 høner)
- 1 hus for rugeeggproduksjon (broilermødre) tilhørende Line Lundberg (7 000 – 7 300 høner + haner)
- 1 hus for slaktekyllinger tilhørende Jon Lundberg
- 1 hus for slaktekyllinger tilhørende Audun Urset
- 1 hus for slaktekyllinger tilhørende Lars Sæter. Dette huset er ikke i produksjon per januar 2012.

De tre slaktekyllinghusene har kapasitet til ca. 15 000 kyllinger hver per innsett og 120 000 per år.

De fire første ligger ved Kleiva på vestsiden av Glomma, ca. 250 meter unna planlagt massedeponi «Kåsdalen 2A+2B og 3A+3B», ca. 750 meter fra planlagt «Tverrslag Tolga Næringspark» og 3-400 meter fra planlagt tunnel. Det siste kyllinghuset ligger på Storbekken på østsiden av Glomma, ca. 200 meter fra planlagt massedeponi ved Tolgensli. Se kart side 7.

**I konsumeggproduksjonen** settes det normalt inn ca. 18 uker gamle unghøner. Eggleggingen starter ved ca. 21 ukers alder. Normal slaktealder er 76 uker. Tomtid for rengjøring ca. 4-8 uker. Omløpstid er normalt 62-66 uker (= tida fra en flokk settes inn til neste flokk settes inn).

De 18 uker gamle unghønene drettes opp av en oppdretter som igjen får sine daggamle kyllinger fra et rugeri i Norge. Eggene leveres til et eggpakkeri for videre salg til butikker. Det er et logistikk-krav som gjør at man må diskutere og planlegge eventuelle avvik fra normalt driftsopplegg med de øvrige ledd i kjeden.

**I rugeeggproduksjonen** kjøres følgende driftsopplegg: Det settes inn ca. 18 uker gamle unghøner. Eggleggingen starter ved 22-23 ukers alder. Normal slaktealder er ca. 58 uker. Deretter gjøres huset rent og desinfiseres før nytt innsett (4-8 uker). Omløpstid (= tida fra en flokk settes inn til neste flokk settes inn) er normalt 44-48 uker.

**I slaktekyllingproduksjonen** er det hos disse produsentene normalt å kjøre 8 innsett per år. Det settes inn daggamle kyllinger som slaktes etter 30-32 dager. Deretter gjøres huset rent for nytt innsett (tomtid for rengjøring 12-14 dager).

**Rugeegg- og slaktekyllingproduksjonen** er begge ledd i en større kjede der i stor grad «alle er avhengig av hverandre». «Nærmest seg» i kjeden har rugeeggprodusentene oppdretteren som leverer 18 ukers unghøner (foreldredyr) på den ene siden og rugeriet som henter rugeeggene på den andre siden. Rugeeggene ruges ut og daggamle kyllinger klekkes på rugeriet (Hugaas Rugeri). De daggamle kyllingene leveres til slaktekyllingprodusenten som etter ca. 30 dager leverer de slakteferdige dyra til slakteriet (Norsk Kylling). Oppdretteren som leverer de unge foreldredyrene til rugeeggprodusenten er avhengig av å få sine daggamle foreldredyr fra et rugeri (Samvirkekylling). Disse rugeeggene produseres av besteforeldredyr som vanligvis går i Sverige.

Produksjonskjeden har, som man vil forstå en krevende logistikk. Det er derfor viktig at man før det tas beslutninger om tiltak som kan påvirke innsettstider og leveransedyktigheten, diskuterer dette og får aksepter fra de øvrige i kjeden. Markedssituasjonen (forholdet mellom tilbud og etterspørsel) på det gjeldende tidspunktet vil blant annet være avgjørende for hvor komplisert eller kostbart det vil være å foreta tiltak som påvirker produksjonen.

**2. Hvordan fjørfe reagerer på støy og rystelser ved sprengningsarbeid**  
Fjørfe reagerer på plutselige smell og støy, men enda mer på rystelser i grunnen som kan merkes der dyra oppholder seg. Aller mest reagerer de når det «er natt» i huset. Da er dyra i ro og støyen i huset fra dyr og ventilasjon er liten i forhold til «på dagtid» da det er lys i huset. Mest reagerer de dersom det oppstår plutselige forstyrrelser som de ikke er vant med. De vil til en viss grad kunne venne seg til å ikke reagere på lyder som gjentas ofte. Konsumegg høner er mer sensible (mer skvetne) for denne type forstyrrelser enn broilermødre og slaktekyllinger.

Grunnforholdene i terrenget og avstanden til støykilden er avgjørende for hvordan rystelsene forplantes. Dette vil kunne variere, og det er derfor umulig på forhånd å si eksakt hvordan støy og rystelser fra de aktuelle anleggsarbeidene vil kunne påvirke hønene og kyllingene.

I alle de aktuelle fjørfehusene går dyra fritt, d.v.s. ikke på bur. Da vil vi, når dyra blir skremt kunne få «klumping» som betyr at dyra flykter til hjørner og vegger i huset og ligger hverandre i hjel (de underste blir kvalt). For verpehøner vil vi for de dyra som overlever kunne få redusert eggproduksjon og noen deformerte egg («Donald Duck-egg») som ikke vil være salgbare egg. Når eggproduksjonen i en høneflokk først har fått en knekk, vil den ofte ikke normaliseres igjen, slik at avliving før normal tid kan være aktuelt. For slaktekyllinger vil forstyrrelsene kunne gi uro i flokken, økt fôrforbruk og redusert tilvekst.

Med andre ord: det er risiko for både dårlig dyrevelferd og redusert økonomi for produsentene dersom dyra utsettes for slike forstyrrelser som vi her snakker om.

### 3. Hvilke tap risikerer man å få

Det er oppgitt fra utbyggerne at sprengningsaktiviteter «i nærområdet» til de aktuelle fjørfehusene vil vare 2-3 måneder, og det er spesielt rystelse i grunnen i forbindelse med sprengning jeg anser som den største risikoen. Men vi kan ikke se bort fra at anleggsvirksomhet på deponiene også kan gi forstyrrelser. Her har man oppgitt at virksomheten vil vare ca. 1 ½ år.

#### Konsumeggproduksjonen

Som nevnt ovenfor er konsumegg høner veldig følsomme for den type forstyrrelser vi snakker om her. Et uhell tidlig i produksjonsperioden vil ofte få varige konsekvenser for resten av innsettstiden.

Dekningsbidraget i konsumeggproduksjonen (= Salg av egg – Innkjøp av unghøner - Fôrutgifter - Diverse kostnader – Kostnad til destruksjon/slaktning) for «frittgående høner» er i 2011 pluss/minus kr. 120 per innsatt høne. For den aktuelle høneflokken betyr det ca. kr. 900 000 for ett innsett (omløpstid ca. 64 uker).

Worst case her, vil være at en flokk har dødd eller må avlives omkring oppverpingstidspunktet. Da er verdien ca. det dobbelte fordi det har påløpt kostnader til ungdyr og framføring fra 18 uker, uten at det har blitt noen inntekter. Et så stort tap er imidlertid ikke realistisk dersom man planlegger i forkant og setter inn aktuelle tiltak i tide. I denne produksjonen er det dessuten ofte mulig å skaffe nye ungdyr noe tidligere enn opprinnelig planlagt slik at et eventuelt tap muligens kan reduseres på den måten.

#### Rugeeggproduksjonen

Hvis et uhell skjer tidlig i en rugeeggflokk, vil det kunne få store negative konsekvenser. Hvis en stor del av flokken dør tidlig og/eller eggproduksjonen blir «ødelagt» på et tidlig tidspunkt kan i verste fall mer enn hele dekningsbidraget forsvinne. Dekningsbidrag = Salg av rugeegg – Kjøp av ungdyr – Kraftfôrkostnad – Diverse kostnader + Slakteoppgjør. Dekningsbidraget ligger i 2011 på pluss/minus kr. 130 per innsatt høne. Med 7 300 høner innsatt, blir det ca. kr. 950 000 per kull. Før eggproduksjonen har kommet i gang, er verdien på dyra i overkant av det dobbelte siden innkjøp av dyra og fôring frem til oppverping da vil være kostnader som enda ikke er inntjent. M.a.o. dersom en slik flokk i verste fall skulle måtte avlives umiddelbart før oppverping, vil verdien av den være

ca. kr. 2 000 000. Hvorvidt man ved for tidlig «nødslakting» kan få satt inn nye dyr tidligere enn planlagt for å redusere avbruddstapet, vil måtte diskuteres med andre ledd «i kjeden».

Et uforutsett uhell i en rugeeggbesetning får også konsekvenser for leddene videre utover i kjeden: Rugeri, slaktekyllingprodusenter, slakteri og omsetningsledd. Totalt produserer en rugeeggflokk normalt ca. 160 rugeegg per innsatt høne – for den aktuelle flokken ca. 1 170 000 rugeegg som gir ca. 935 500 slaktekyllinger. Dersom i verste fall alle disse kyllingene skulle forsvinne, uten å bli kompensert fra andre leverandører, betyr det et tapt dekningsbidrag på ca. kr. 3 750 000 for slaktekyllingprodusentene. Dette er imidlertid et worst case som ikke er realistisk dersom man planlegger riktig og setter inn aktuelle tiltak i forkant.

Prisen produsenten får for rugeeggene varierer avhengig av klekkeprosent (= hvor mange kyllinger man har fått ut av eggene). Forstyrrelser i produksjonen vil kunne føre til lavere klekkeprosent og dermed lavere pris til produsent.

### Slaktekyllingproduksjonen

Et normalt dekningsbidrag i slaktekyllingproduksjonen (i 2011) er pluss/minus kr. 4,00 per innsatt kylling. Dekningsbidrag = Slakteverdi – Kjøp av daggammel kylling – Kraftfôrkostnad – Diverse kostnader.

Med et innsett på 15 000 kyllinger betyr det ca. kr. 60 000 per innsett, eller ca. kr. 480 000 ved produksjon av 120 000 kyllinger per år (som er konsesjonsgrensen).

## 4. Hvilke tiltak kan være aktuelle

### Eggproduksjonen

Mens sprengningsarbeidet pågår «i nærområdet» kan det bli aktuelt å holde tomme hus i både konsumegg- og rugeeggproduksjonen.

Når det gjelder tipping og håndtering av masse på deponiene, kan man ikke se helt bort fra at støy og vibrasjon i underlaget fra disse vil kunne forårsake forstyrrelser. Men med en hensiktsmessig organisering og planlagte rutiner på deponiene, vil det sannsynligvis være mulig å redusere denne risikoen. I denne perioden er det et alternativ å kjøre innsettene som normalt, registrere eventuelle rystelser, og så erstatte et eventuelt tap i etterkant.

### Slaktekyllingproduksjonen

I Forskrift om regulering av svine- og fjørfeproduksjonen (FOR 2004-04-01 nr 611) § 2 Om produksjon over to år, står det: « Det er tillatt å overstige konsesjonsgrensen eller innvilget dyretall med inntil 15 % ett år, mot tilsvarende reduksjon i produksjonen det påfølgende året. Det er alltid de to siste årene som vurderes i sammenheng.»

Dersom sprengningsaktiviteter «i nærområdet» vil vare 2-3 måneder, kan det være et alternativ å holde tomme kyllinghus i den aktuelle perioden. I noen tilfeller kunne man da med et samarbeid mellom utbygger/slaktekyllingprodusent/andre relevante ledd i kjeden tenke seg å utnytte den muligheten som ligger i den nevnte forskriften for å redusere tapet. Slik driftsopplegget er i disse aktuelle husene der det normalt bare er 12-14 dager tomgang for rengjøring og «romhvile» mellom innsettene, er det imidlertid minimale muligheter for å utnytte den muligheten som ligger i forskriften ved å forskyve innsett.

Dersom det blir for lav produksjon (antall dyr) over en to-årsperiode, vil det være aktuelt med en godtgjørelse som tilsvarer dekningsbidraget for de antall kyllinger man ikke får produsert innenfor den aktuelle perioden. Dersom det skulle vise seg at deponeringen av masse forstyrrer produksjonen, kan det bli aktuelt med lengre opphold. Men dette tror jeg bør kunne unngås.

### 5. Hva kan gjøres for å redusere risikoen?

I tillegg til de tiltak som er nevnt ovenfor, kan utbygger redusere risikoen for forstyrrelser i fjørfehusene ved å gjennomføre sprengning og andre støyende aktiviteter kun når det er lys (dag) i hønehusene. Se kapittel 2 ovenfor. Vernehøner i produksjon har normalt lys ca. 14 timer i døgnet og mørke 10 timer. Før oppverping er daglengden noe kortere. I slaktekyllinghusene er det vanligvis kortere mørkeperioder, så der er dette neppe relevant.

Når det gjelder deponiene, så vil det være bra om man kan legge opp slik at det i størst mulig grad tippek vekk fra fjørfehusene – at den opplagte massen kan fungere som en støyvoll.

Kjøring med tunge kjøretøy og skraping av bakken med tunge skjær nær fjørfehusene bør unngås. Vi har mange eksempler på at dette kan gi forstyrrelser i både slaktekylling- og eggproduksjonshus.

### 6. Hvordan kan man registrere eventuelle skader og årsaker

I hønehusene føres det rutinemessig verpelister eller ukerapporter der det blant annet registreres daglig eggproduksjon, dødelighet og fôrforbruk. På rugeriet føres det månedlige lister over leverte rugeegg, klekkeprosent og eggpriser. Dette vil tilsammen danne grunnlag for å beregne eventuelle avvik opp mot normtall.

I slaktekyllingproduksjonen føres det rutinemessig daglister over dødelighet, fôrkjøp m.m. Dette vil sammen med slakteresultatet danne grunnlag for registrering av eventuelle tap i forhold til normtall.

For å kunne verifisere om eventuelle produksjonsavvik skyldes rystelser fra anleggsarbeidene, anbefales det at utbygger monterer utstyr som kan registrere rystelser i fjørfehusene. Dette vil også kunne gi informasjon om hvilke typer aktiviteter som gir forstyrrelser slik at man eventuelt kan foreta justeringer i opplegg og planer. På denne måte kan man også få kunnskap om hva som bør kalles «relevante nærområder» for ulike anleggsarbeider.

### 7. Hvordan beregne eventuelle tap

#### Konsumeggproduksjonen

Her gir førte verpelister et godt grunnlag for antall egg som er produsert. Dersom det ikke selges vesentlig mye egg direkte fra gården, vil avregningene fra eggpakkeriet være et godt korrektiv til verpelistene. Eggvekter og -priser finnes på avregningene fra pakkeriet.

Som norm kan brukes 2-3 tidligere innsett hos produsenten, eller man kan bruke gjennomsnittstall fra «Effektivitetskontrollen» som pakkeriene har. Prinsippene for øvrig blir de samme som er beskrevet for rugeeggproduksjonen nedenfor.



### Rugeeggproduksjonen

For å koble eventuelle skadesituasjoner til bestemte tidspunkter bør man liste opp ukentlig eggproduksjon (antall solgte rugeegg) og dødelighet (dette finnes i ukerapportene). Tallene kvalitetssikres og evt. korrigeres ut fra hvor mange rugeegg som er levert til rugeriet. Dette sammenlignes så med normtall. Normtall kan f.eks. være et gjennomsnitt av de siste 2-3 innsettene hos vedkommende produsent, eller man kan bruke normtall som rugeriet oppgir. Eggprisen varierer etter klekkeprosent. Dersom denne på grunn av negativ påvirkning fra anleggsarbeidene har blitt for dårlig, må det også korrigeres for det.

Dersom man etter avtale har hoppet over et helt innsett, beregnes tapet ut fra normalt dekningsbidrag for flokken, med fradrag for noen sparte kostnader, f.eks. fyringsutgifter og evt. leid hjelp, samt spart eget arbeid dersom produsenten har kunnet utføre annet inntektsbringende arbeid i den aktuelle perioden. Dersom neste innsett kan settes inn tidligere enn opprinnelig planlagt, vil tapet reduseres i forhold til hvor mange uker man korter ned omløpstiden.

### Slaktekyllingproduksjonen

Dersom man over ett, eventuelt to år (se kapittel 4 ovenfor) på grunn av stans i produksjonen ikke har fått produsert det antall kyllinger man har lov til å produsere, er det naturlig å erstatte manglende antall utfra tapt dekningsbidrag.

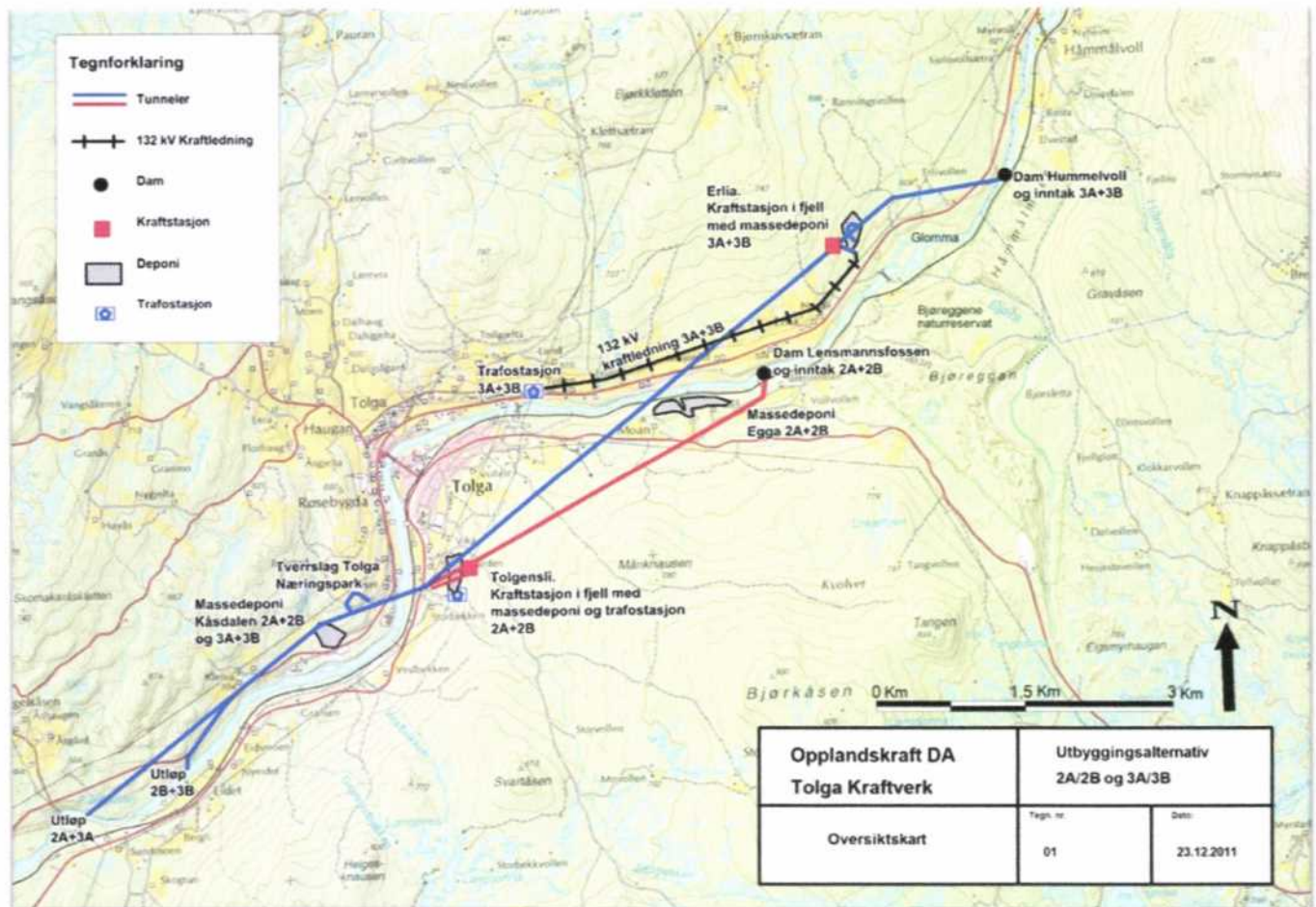
Dersom det blir reduserte dekningsbidrag som følge av anleggsarbeider, erstattes differansen i dekningsbidrag, regnet per innsatt kylling.

Her kan normtallene tas fra de siste innsettene hos vedkommende produsent, eller fra KLF sin Effektivitetskontroll for slaktekylling.

## 8. Sammendrag

- Det er viktig at utbygger og produsentene har en god dialog i under planleggingen av prosjektet slik at man får lagt hensiktsmessige planer som begge parter kan leve med.
- Eventuelle uhell kan gå drastisk ut over dyrevelferden og de økonomiske tapene for produsentene kan bli store.
- Fjørfebransjen hverken ønsker eller tåler medieoppslag om dårlig dyrevelferd.
- Eventuelle skader i rugeeggproduksjonen kan få store følgeskader som rammer andre ledd i kjeden.
- Det anbefales å montere instrumenter som kan registrere rystelser i alle fjørfehusene. Dette vil både kunne verifisere eventuell sammenheng mellom anleggsarbeider og uhell i husene, og det vil kunne gi erfaring for hva som bør betraktes som «relevante nærområder» med tanke på korrigerende tiltak.
- Under gjennomføringen av prosjektet bør man hele tiden ha løpende gjensidig informasjon om aktiviteter, status og registreringer slik at eventuelle korrigeringer av tiltak kan gjennomføres dersom det viser seg nødvendig.

## 9. Kart



Cha-Am, 25.01.2012

Per Magnus Breen  
Fagtjenesten PMB  
Nordlysveien 22  
1540 Vestby  
Kontor 64 95 13 25  
Faks 64 95 13 26  
Mobil 95 99 41 94

E-post: [fagtjenesten@pmbreen.no](mailto:fagtjenesten@pmbreen.no)  
Org. nr. 992 571 381 mva