

Vedlegg 1.

Redegjørelser.

1: Opplysninger om søkerbedrift.

Søknaden gjelder Felleskjøpet Agri SA sitt anlegg på Kambo.

Adresse: Møllebakken 50, 1538 Moss.

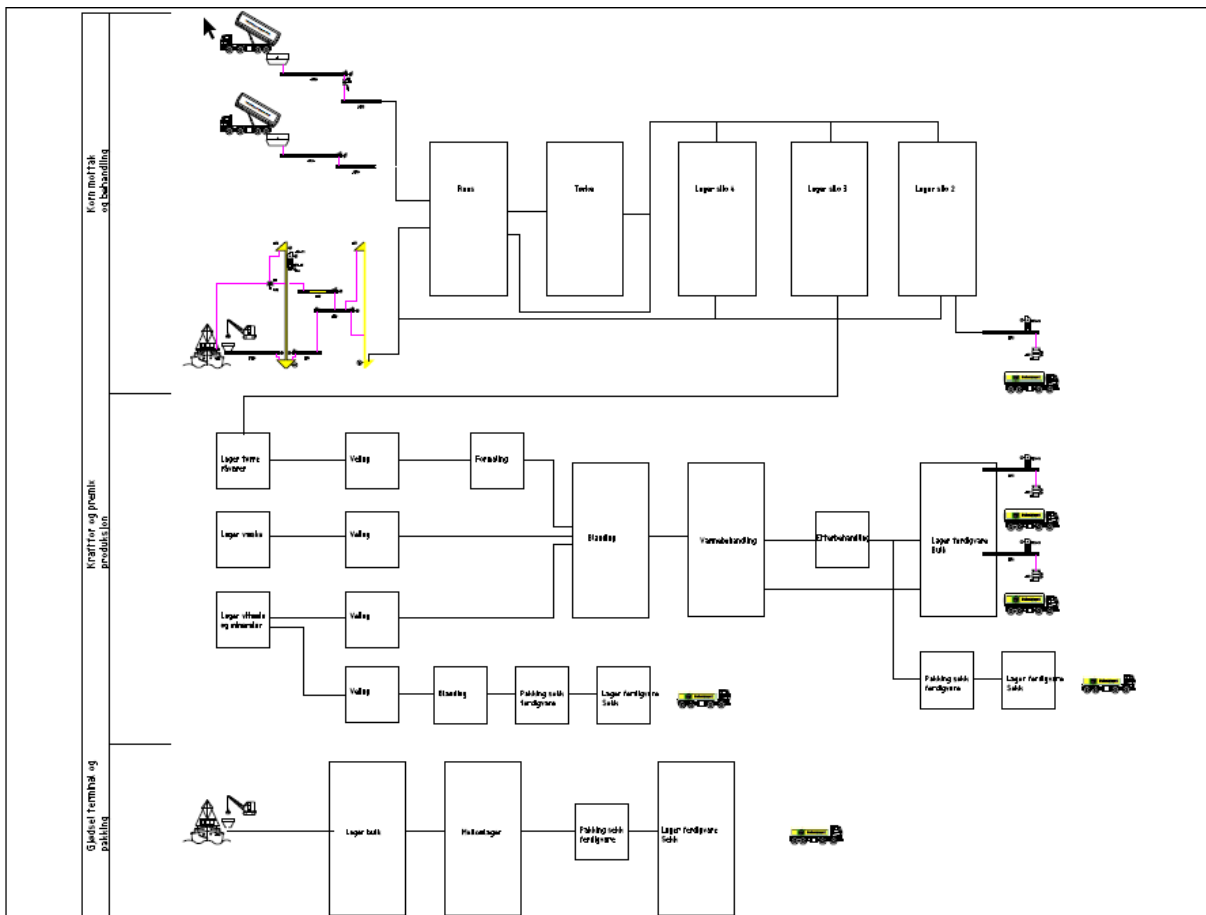
NACE-kode: 15.710 produksjon av husdyrfôr

NOCE-kode: 105.03.21 annen næringsvirksomhet, vegetabiliske råvarer

Mht terrengbeskrivelser, kart m.m, henvises til Reguleringsplanen for Kambo fra 2012.

3: Produksjonsforhold.

Prosesdiagram.



Felleskjøpet Agri SA avd Kambo består i hoved trekk av tre prosesser.

- Kornmottak og behandling:** Kornmottak, ut/innlasting og behandling skjer via automatiserte anlegg med felles styresystem for hele kjeden inklusive overkjøring til kraftforproduksjon.
Proessen: Inntak, rensing, tørking og lagring av 70.000 tonn kornråvare levert med bil/traktor fra produsent (Bonde). Inntak, rensing, tørking og lagring av 200.000 tonn kornråvare levert med bil transitt (korn fra andre innlands mottak på Østlandet). Inntak via kai, rensing og lagring av 70.000 tonn import korn, proteinråvare for bruk i kraftforproduksjon lokalt eller for videredistribusjon til andre innlands fabrikker på Østlandet. Utskiping av 200.000 tonn kornråvarer over kai til andre deler av landet for lagring, eller til andre anlegg i kornfattige områder av landet. Alle nevnte volumer her vil variere fra år til år etter hvordan avlingene vil være.
- Kraftfor og Premix produksjon:** Kraftfor og premixproduksjon skjer via automatiserte anlegg med felles styresystem for hele kjeden inklusive kornmottak og utlasting av ferdig produkt. Kraftforproduksjon ca 170.000 tonn pr år består av en rekke trinn. Oppveiing, formaling, blanding til halvfabrikat som fordeles til 5 varmebehandlingslinjer som igjen kjøles ned til lagringsstabil ferdigvare, eller til etterbehandling før lagring på ferdigvareceller. Deretter lastes ferdigvaren ut på bulkbil, eller pakkes i stor/småsekk. Hele produksjonsprosessen skjer i et lukket system, og med elektroniske styresystemer som har overvåkingspunkter langs hele vareflyten både mht innveide vekter, temperatur, dampforbruk kjøling, osv.
Premix produksjon ca 2400 tonn pr år består av veiing, blanding til intern bruk i kraftforproduksjonen eller til pakking for videredistribusjon til andre kraftforfabrikker på Østlandet.
- Gjødsel terminal og pakkeri:** Inntak i bulk via kai av 160.000 tonn fullgjødsel fordelt på ca 36-40 båtanløp pr år, lagres i bulkhall som kan lagre inntil 20.000 tonn. Videre mekanisk transport til maskintårn med mellomlager for pakking i sekk. Sekken fylles i automatisert pakkeri før ferdig sekk settes på lager innendørs maks kapasitet ca 15.000 tonn eller blir direktelastet på bil for uttransport.

Sammendrag

Felleskjøpet Agri Sa avd Kambo har utslippstillatelse fra 2007 Og på bakgrunn av investering i mer moderne produksjonsutstyr for kraftforproduksjon, med økt produksjonskapasitet, høyere automasjonsgrad og mål om store energibesparelser pr tonn kraftfor søkes det om ny utslippstillatelse.

Kraftforproduksjon har redusert antall maskiner, maskinene som er installert er større, mer effektive, har høyere virkningsgrad og er utstyrt med moderne startapparater og styresystem Kornbehandling, Kraftfor og premixproduksjon skjer via automatiserte anlegg med felles styresystem for hele kjeden inklusive alle vareinntak og utlasting av ferdig produkt. Det er gjort store logistikk forbedringer for bedre utnyttelse av biltransport for råvare inn og ferdigvare ut på samme bil slik at miljøbelastning fra transport ikke har økt.

Oversikt over innsatsstoffer.

| Type |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Korn (Havre, hvete, bygg, mais, durra) |
| Proteinråvarer (Soyamel, fiskeensilasje, maisgluten, rapskakemel, rapsfrø) |
| Fettråvarer (Soyaolje, annet vegetabilsk fett, destruksjonsfett) |
| Melasse |
| Vitaminer, mineraler, enzymer, koksidiostatika |
| Hjelpestoffer (Lignobond, Pelltech) |
| |

3.1: Produksjonsforhold.

Energistrømmer for Felleskjøpet Agri SA avd Kambo

Energiforbruk fyringsolje: 10,4 GWh

Energiforbruk biobrensel: 1,16 GWh

Energiforbruk elkraft: 12,13 GWh

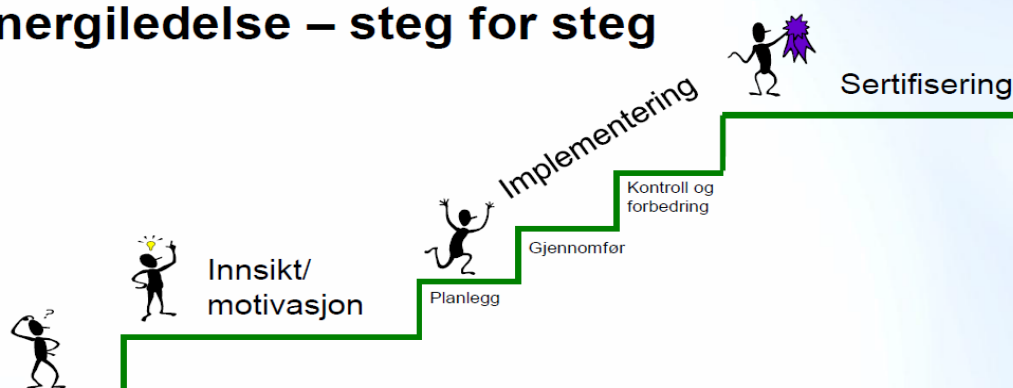
Spesifikk energiforbruk fyringsolje/biobrensel: 58,8 KWh/tonn kraftfor

Spesifikk energiforbruk elkraft: 41,1 KWh/tonn kraftfor

Dagens energikilder er som angitt ovenfor, fyringsolje, biobrensel og elkraft. Framtidige energikilder blir i hovedsak de samme, men anvendelse av biofyringsolje vurderes løpende. Det er også et mål å øke andelen av dagens biobrensel i forhold til fyringsolje. Det er i dag ikke tilgjengelig overskuddsenergi fra bedriften.

Kambo vil i løpet av 2018 innføre energiledelse etter Enovas standard.

Energiledelse – steg for steg



| | | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Beskrivelse | Innsikt- og motivasjonsseminar med fokus på nytteverdien av energiledelse | Nettverksprosess (3 samlinger med hjemmearbeid og evt. rådgivning mellom samlingene) | Sertifiseringsprosess med revisjon og lukking av avvik |
| Læringsmål | Innsikt i NS-EN ISO 50001 og hvordan denne kan benyttes som et nyttig verktøy i arbeidet med økt energiytelse | Veilede bedriften frem til kravene i standard for energiledelse (NS-EN ISO 50001) | Sertifisering i henhold til kravene i standard for energiledelse (NS-EN ISO 50001) |
| Målgruppe | Energiansvarlige og andre interesserte | (Lokal) gruppe av 5-8 bedrifter | Bedrifter med ambisjon om sertifisering |
| Varighet | 1 dag | 4 - 6 mnd | 2 - 6 mnd |

NORSK  ENERGI

Referandedokumenter i IPPC Directivet og IED som er relevante:

- Food, Drink and Milk Industries.
- Industrial Cooling Systems (CV)
- Waste treatment.
- Energy Efficiency Techniques.
- General Principles of Monitoring.

Best Available Techniques (BAT document)

Se Vedlegg 2.

Miljømessige vurderinger av produksjonen.

Vi anser at denne type produksjon er svært lite belastende for miljøet. Se for øvrig BAT-dokumentet.

Felleskjøpet har hatt virksomhet på Kambo helt siden etableringen av en matmølle i 1917, og det har hele tiden vært møllevirksomhet/produksjon av kraftfôr på stedet. Det er ikke sannsynlig at denne virksomheten har medført grunnforurensning eller forurensede sedimenter (ref. punkt 6 i «Veileder for søknad...»).

I forbindelse med utbygging av fabrikken ble det august 2013 gjennomført analyser av grunnprøver. Analyseresultatene vedlegges. (Vedlegg 3)

4.2: Utslipp til vann.

Det er ikke utslipp til vann fra produksjonen. Vann fra sanitæranlegg er koblet til kommunalt avløpsnett. Overvannskart med ledninger for overvann og utslippspunkter er vedlagt. (Vedlegg 8).

4.3.1: Effekt av bedriftens utslipp til resipienten.

Resipienten er Oslofjordens område Mossesundet Ytre. Det er kun overvann fra nedbør som går til resipienten, og vi anser dette for å gi svært liten miljøeffekt. Tilstandsanalyse hentet fra Vann-nett.no er likevel vedlagt (Vedlegg 6).

5. Utslipp til luft.

Det er ingen avgasser fra produksjonen. Det er utslipp til luft fra følgende prosesser.

- Ventilasjonsanlegg i flere deler av bygningsmassen på anlegget.
- Utslipp av luft fra tørkeprosess for behandling av korn.
- Utslipp av kjøleluft fra nedkjøling av kraftfôret etter varmebehandling.
- Utslipp av kjøleluft fra Hammermølle filter.
- Utslipp fra punktfilter på transportutstyr, elevatorer, rensesmaskiner
- Utslipp ved lasting lossing kai

Ventilasjonsanlegg med filterbytte blir vedlikeholdt gjennom service avtaler med underleverandører.

Sykloner, supersyklofaner, filter for hammermøller og punktfilter ellers i produksjonsanlegget blir vedlikeholdt av driftspersonell på anlegget etter fastlagte rutiner i vedlikeholdssystemet for hele anlegget.

Lossing av båt, foregår ved selv losser eller gravemaskin til lossetrakt på kai, dette kan ved vindhastighet over 10m/s føre til at støv blåser av under lossing. Det er installert kraftige avsug og innført begrensninger for lossing av enkelte råvarer over visse vindhastigheter. I tillegg er det laget instruksjoner for lossing og det blir gjennomført opplæring i forhold til hvordan gravemaskinfører blant annet skal fylle trakt, maksimal høyde på grabb ved tipping.

Utslipp til luft fra fyrhuset er beskrevet i punkt 5.2.

Kart over anlegget med utslippspunkter til luft er vedlagt. (Vedlegg 7).

5.2: Utslipp til luft.

Sammensetning av andre brenselkilder enn fyringsolje.

Det anvendes havreavskall og kornavrens i biobrenselkjelen.

Redegjørelse for forbrenningstekniske data og rensing av avgasser.

Forbrenning biokjele:

Anlegget er designet for forbrenning av kornavrens og havreskall. og har kontinuerlig O2 måling, røykgasstemperatur overvåking. Kjelen er på 3,2 Mw men produserer normalt ca 1,5Mw. Kjelen er utstyrt med Economiser/matevannforvarmer, multisyklon(partikkelutskiller) og Posefilter.

Typisk årsproduksjon for biokjele: 2,84 Gwh

Emmisjonsdata:

Systemet overholder eventuelle myndighetskrav mht. et max. emmisjonsbidrag på:

- partikler: 134-182 mg/Nm³ korrigert til 6% O₂
- CO: 148-166 mg/Nm³ korrigert til 6% O₂
- NOX: 283-329 mg/Nm³ korrigert til 6% O₂

5.3: Diffuse utslipp.

Pelletteringsprosessen innebærer oppvarming av melblandingen ved at damp tilsettes. Dette medfører at det oppstår en slags «bakelukt». Noe av denne vil følge med kjøleluften ut. Det er altså ingen farlige kjemikalier i denne lukten. Vi har ikke mottatt klager på lukt fra naboer.

6: Avfall

Tiltak for å begrense avfallsmengdene.

- Kraftfôr med mindre avvik tas inn i produksjonen igjen
- Brekkasje tas inn i produksjonen igjen
- Kornavrens fra silodrifta anvendes som biobrensel eller pelletteres og brukes som fôr.
- Vrak fra kraftfôrproduksjonen som ikke kan brukes i ny produksjon, tas hånd om og anvendes som jordforbedringsmiddel under godkjente forhold.
- Øvrig avfall sorteres, og hentes av Norsk Gjenvinning som er vår avtalepartner innen avfallshåndtering. Det settes mål om økt sorteringsgrad, og denne er økt betydelig de siste årene.
- Redusert bruk av småsekket råvarer.
- Medlem av Grønt Punkt.

6.1: Benyttes avfall/biprodukter fra andre i produksjonen?

Inngår som ordinære råvarer i produksjonen, og håndteres som øvrige råvarer.

7. Støy:

Ny støyutredning er utført av Sveco (rapport 18.12.2017). Rapporten er vedlagt (Vedlegg 4 og 5)

8.1: Beredskapsplan ved ekstraordinære utslipp.

Miljørisikoanalyse.

Det er utarbeidet egen miljørisikoanalyse. Se Vedlegg 11.

Beredskapsplan.

Kambofabrikken er en del av Felleskjøpet Agri sitt Kvalitets- og IK-HMS-system, og må forholde seg til Beredskapsplanen som er bestemt i disse rutinene. Denne planen er imidlertid meget operativ, og involverer den lokale organisasjonen på Kambo dersom en hendelse skulle oppstå her. (Se vedlegg 10). I tillegg er Kambo Industrivernpliktig, og har egne lokale rutiner og organisasjon.

9: Internkontroll og utslippskontroll

Måleprogram.

Det er igangsatt et arbeid for å beskrive og implementere et måleprogram ihht Miljødirektoratets Veileder for industrielle utslipp. Dette vil ta noe tid, og vi ber derfor at søknaden kan behandles og at vilkår settes for implementering av et nytt måleprogram. I mellomtiden gjennomføres måleprogrammet som er gjengitt nedenfor.

Måleprogram Bio kjele Kambo:

Måling av O₂ og temperatur i bålet foregår kontinuerlig og er et driftsparameter for optimal drift.

Måling av NO_x, Støv og Co foretas annet hvert år i henhold til forskrift om begrensning av forurensning, § 27-6. b -i) Fyringsenheter 1 < 5 MW skal annet hvert år foreta tre støvmålinger gjennom en sekstimers periode og seks separate målinger à ½ time av CO.

Utføres av akkreditert laboratorie/selskap for området.

Resultat arkiveres manual perm bio-kjele

Måleprogram Olje kjele Kambo:

Måling av Støv og Co foretas annet hvert år i henhold til forskrift om begrensning av forurensning, § 27-6. a - Fyringsenheter 1 < 10 MW skal måle støv og Co annet hvert år.

-For støv skal det foretas tre støvmålinger gjennom en periode på seks timer. Snittet av disse tre målingene gjelder som tolvtimers middelværdi inklusive driftsvariasjoner.

- For CO skal kontrollmåling bestå av seks separate målinger à ½ time. Utslippsgrensene regnes som overholdt dersom 90 % av målingene er innenfor oppgitt timesmiddelgrense

Utføres av akkreditert laboratorie/selskap for området.

Resultat arkiveres manual perm olje-kjele og felleskatalog X

Kjemikalier og substitusjon (ref. punkt 7 i veilederen)

Alle relevante kjemikalier håndteres i et datasystem kalt Eco-online. Her registreres alle relevante stoffer, råvarer eller andre produkter som håndteres i bedriften. I dette systemet gjennomføres både risikoanalyse og substitusjonsvurdering.

Dette systemet kan demonstreres dersom det er ønskelig.