**Ansøgning om miljøgodkendelse**

**for**

**kyllingeproduktionen**

**Vårvej 34**

**9240 Nibe**

|  |  |
| --- | --- |
| Datablad Ansøger og ejer | Ronald Rokkedal  Bollerupvej 17  9240 Nibe  Mail: brrr@post.tele.dk  Kontaktperson på miljøsagen:  Ronald Rokkedal  Mobil: 2024 0936  Mail: brrr@post.tele.dk |
| Husdyrbrugets adresse | Vårvej 34 |
| CVR-nummer | 13350884 |
| CHR-nummer | 30429 |
| Kommune | Aalborg Kommune |
| Ejendomsnummer | 8510628049 |
| Matrikel-nr. | 19a, Kølby By, Farstrup m.fl. |
| Andre husdyrbrug drevet af ansøger | Løgstørvej 133, 9240 Nibe  Bollerupvej 17, 9240 Nibe  Gøttruphavevej 80, 9690 Fjerritslev |
| Biaktiviteter Ingen | |
| Ansøgningsskema | 223011 |
| Konsulent | Miljø & Natur Landbrugsrådgivning – CVR 25914562  Jakob Altenborg  Cand.Scient i biologi.  [jakob@miljoeognatur.dk](mailto:jakob@miljoeognatur.dk),  mobil 26259791  Byrumvej 30, 9940 Læsø |
| Ansøgning indsendt | 04-12-2020 |

# Forord

Miljøkonsekvensrapport

Denne rapport beskriver de miljømæssige konsekvenser ved det ansøgte projekt på Vårvej 34. Det ansøgte omfatter dyrehold i eksisterende stalde.

Rapporten er en miljøkonsekvensrapport. Rapporten behandler de potentielle væsentlige miljøpå-virkninger.

Rapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som det ansøgte vurderes at medføre. Rapporten danner grundlaget for kommunens afgørelse om miljøgodkendelse for ejendommen.

# Ikke teknisk resumé

Ansøger (ejer) søger om den fleksibilitet, der ligger i at komme over på stipladsmodellen på Vårvej 34, 9240 Nibe. Der skal ikke foretages nybyggeri og der er ingen udvidelse af dyreholdet.

Fleksibiliteten ved den nye godkendelsesordning består i at det er valgfrit hvor mange dyr der produceres og til hvilken vægt de produceres, så længe at produktionen overholder dyrevelfærdsreglerne.

Ejendommen er beliggende i det åbne land ca. 1,5 km nordvest for Farstrup, som er den nærmeste byzone i området. Der er ca. 1,6 km til nærmeste samlede bebyggelse – Kølby. Nærmeste nabo ligger i en afstand af ca. 110 m.

Lugtemissionerne i forhold til samlet bebyggelse og byzone er overholdt. I forhold til enkelt nabo er geneafstanden ikke overholdt. Det gælder dog at 50 % reglen kan anvendes, hvilket kun kan lade sig gøre hvis der ikke er øgede lugtgener og hvis afstanden til samlet bebyggelsen minimum udgør 50 % af geneafstanden. Der vil således ikke være tale om øgede lugtgener fra produktionen.

Der er i godkendelsen beskrevet forhold som støv, skadedyr, affald, lys og indkørselsforhold og hvorledes man vil sikre, at det ikke giver problemer i forhold til omkringboende. Da der ikke er tale om udvidelse eller ændring af produktionen i forhold til den nuværende produktion, skønnes det ikke at give anledning til øgede gener for omkringboende.

Fleksibiliteten giver mulighed for at kunne udnytte staldanlægget optimalt, og producere det antal kyllinger anlægget giver mulighed for.

Beregningerne er foretaget, så der tages højde for de værst tænkelige emissioner af ammoniak og lugt ved evt. ændringer i staldene. For husdyrbruget er der krav om at anvende den bedst tilgængelige teknik i forhold til at begrænse ammoniakfordampningen. Dette er i lovgivningen omsat til et bestemt krav til mængden af ammoniak, der må komme fra husdyrbruget.

Beregningerne viser, at hverken natur beskyttet efter danske nationale regler eller efter EU-regler, vil modtage mere ammoniak end de grænser, der er sat herfor i lovgivningen. Grænserne er langt fra nået.

[Datablad 2](#_Toc57958005)

[Forord 3](#_Toc57958006)

[Ikke teknisk resumé 4](#_Toc57958007)

[B. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte 7](#_Toc57958008)

[Tidligere godkendelser 7](#_Toc57958009)

[Biaktiviteter 7](#_Toc57958010)

[B.1 Indretning og drift af anlæg mm. 7](#_Toc57958011)

[Opbevaring og håndtering af husdyrgødning 7](#_Toc57958012)

[B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm. 7](#_Toc57958013)

[B.3 Forhold til andre husdyrbrug 8](#_Toc57958014)

[B.4 Beliggenhed og omgivelser 8](#_Toc57958015)

[Landskabs og planmæssige forhold 9](#_Toc57958016)

[B.5 Ammoniakemission 11](#_Toc57958017)

[Natur 11](#_Toc57958018)

[B.6 Lugtemission 13](#_Toc57958019)

[B.7 Emissioner og genepåvirkninger 14](#_Toc57958020)

[Støj 14](#_Toc57958021)

[Rystelser 15](#_Toc57958022)

[Lys 16](#_Toc57958023)

[Fluer og skadedyr 16](#_Toc57958024)

[Støv 17](#_Toc57958025)

[Transport 17](#_Toc57958026)

[Egenkontrol 18](#_Toc57958027)

[Ansøger har redegjort for følgende egenkontrol: 18](#_Toc57958028)

[Risici og håndtering 18](#_Toc57958029)

[B.8 Affaldsproduktion og ressourceforbrug 19](#_Toc57958030)

[Fast affald 20](#_Toc57958031)

[Døde dyr 21](#_Toc57958032)

[Spildevandsmængde 21](#_Toc57958033)

[Energiforbrug 22](#_Toc57958034)

[Vandforbrug 22](#_Toc57958035)

[Reststoffer 23](#_Toc57958036)

[Foder 23](#_Toc57958037)

[B.9 Valg af BAT 24](#_Toc57958038)

[B.10 Grænseoverskridende virkninger 24](#_Toc57958039)

[IE-husdyrbrug 24](#_Toc57958040)

[C.1 Foranstaltninger ved ophør 24](#_Toc57958041)

[C.2 Anvendelse af BAT råvarer, energi, vand og management 24](#_Toc57958042)

[Management 24](#_Toc57958043)

[BAT energi 26](#_Toc57958044)

[BAT vand 26](#_Toc57958045)

[BAT – råvarer 27](#_Toc57958046)

[Samlet BAT-vurdering 27](#_Toc57958047)

[C.3 Ikke teknisk resume af væsentlige alternativer 27](#_Toc57958048)

[Miljøkonsekvensrapport 28](#_Toc57958049)

[D.1-a Udformning, dimensioner mm. 28](#_Toc57958050)

[D.1-b Forventede indvirkning på miljøet 28](#_Toc57958051)

[Vandmiljø 28](#_Toc57958052)

[Natur 28](#_Toc57958053)

[Naboer/lugt 29](#_Toc57958054)

[D.1-c Særkender 29](#_Toc57958055)

[Risici og håndtering 29](#_Toc57958056)

[Beskrivelse af risikominimering/BAT 30](#_Toc57958057)

[D.1-d Væsentlige alternativer 30](#_Toc57958058)

[Samlet vurdering af miljøkonsekvensrapporten 31](#_Toc57958059)

[D.3 Kompetente ekspert 31](#_Toc57958060)

# B. Oplysninger om husdyrbruget og det ansøgte

### Tidligere godkendelser

* 11. maj 2009 - Miljøgodkendelse

### Biaktiviteter

Ingen biaktiviteter

# B.1 Indretning og drift af anlæg mm.

Der er tale om en ejendom med kyllinger. Produktionsarealet udgør samlet 3824 m2 nettoareal til kyllinger. Alle stalde er indrettet med fast gulv.

De enkelte staldafsnit er opdelt og opmålt efter om afsnittet er adskilt forureningsmæssigt fra andre afsnit. Herefter er anvendt staldenes nettoareal.

Nedenstående skema viser nettoarealet.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Stald navn | Dyretype og staldsystem | Areal  ansøgt  (m2) | Areal  Nudrift  (m2) | Areal  8-årsdrift  (m2) |
| Stald 1 | Kyllinger  Fast gulv | 1912 | 1912 | 1912 |
| Stald 2 | Kyllinger  Fast gulv | 1912 | 1912 | 1912 |

### Opbevaring og håndtering af husdyrgødning

Alt kyllingemøg bringes i markstak straks efter udmugning, dog afsættes ca. 2/3 dele til biogasanlæg. Kyllingemøget overholder husdyrgødningsbekendtgørelsens krav til 30 % tørstof.

Kyllingemøg i markstak overdækkes umiddelbart efter udkørsel til stakken.

Vaskevandet fra staldene ledes til tidligere gyllebeholder og udbringes i henhold til husdyrgødningsbekendtgørelsens regler.

**Vurdering**

Det vurderes ikke nødvendigt at vurdere på kapaciteten til opbevaring af husdyrgødning, idet alt gødning enten bortskaffes fra ejendommen, eller lægges i markstak.

Samlet vurderes opbevaringen og håndteringen af husdyrgødningen at leve op til BAT, herunder følges generel lovgivning på området hvilket omfatter den lovpligtige overdækning af markstakke.

Ligeledes vurderes bygningerne størrelse og indretning at leve op til kravene til hold af kyllinger.

# B.2 Anlægsarbejder, bygningsændringer mm.

Der er ingen anlægsarbejder eller øvrige ændringer i forbindelse med godkendelsen.

Placeringen af bebyggelse fremgår af kortmaterialet i husdyrgodkendelse.dk, samt af indsendte situationsplaner.

# B.3 Forhold til andre husdyrbrug

Anlægget er hverken teknisk, forureningsmæssigt eller driftsmæssigt forbundet med andre husdyrbrug.

Der er på den samlede bedrift yderligere 3 ejendomme med kyllinger. Disse ejendomme drives særskilt og der er ingen teknisk, forureningsmæssig eller driftsmæssig forbindelse mellem ejendommene. De andre ejendomme er beliggende Løgstørvej 133 og Bollerupvej 17 – begge 9240 Nibe, samt Gøttruphavevej 80, 9690 Fjerritslev.

# B.4 Beliggenhed og omgivelser

I husdyrgodkendelse.dk er angivet afstande til naboer, skel, vej mm. jf. husdyrlovens §§ 6, 7 og § 8. Afstandskravene er kun gældende for ændringer og udvidelser der medfører øget forurening

I husdyrgodkendelse.dk er angivet afstande til naboer, skel, vej mm. jf. husdyrlovens §§ 6, 7 og § 8.

Afstande § 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Område** | **Afstand** | **Beskrivelse** | **Afstandskrav** |
| Eksisterende eller ifølge kommuneplanens fremtidige byzone  eller  sommerhusområde | 1431 m | Farstrup | 50 m |
| Område i landzone, der i lokalplan er udlagt til boligformål, blandet bolig og erhvervsformål eller  med henblik på beboelse, institutioner, rekreative formål og lign. | 1564 m | Kølby | 50 m |
| Nabobeboelse | 69 m | Vårvej 32 | 50 m |

Afstande § 8

Afstandskravene er vurderet i husdyrgodkendelse.dk. Såfremt at afstandskravet ikke er overholdt vil der være en beskrivelse af hvorfor, men i de tilfælde hvor afstandskravene er overholdt vurderes det ikke at være nødvendigt med yderligere beskrivelse.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nærmeste…** | **Afstand**  **meter** | **Afstandskrav** | **Afstandskrav overholdes** | **Beskrivelse** |
| Enkelt vandindvindingsanlæg | 7 | 25 m | Ja\* |  |
| Fælles vandindvindingsanlæg | 619 | 50 m | Ja |  |
| Vandløb | 855 | 15 m | Ja |  |
| Dræn | * 15 | 15 m | Ja |  |
| Sø | 937 | 15 m | Ja |  |
| Privat fælles vej/ offentlig vej | 96 | 15 m | Ja |  |
| Levnedsmiddelvirksomhed | >25 | 25 m | Ja |  |
| Beboelse på samme ejendom | 96 | 15 m | Ja |  |
| Naboskel | 15 | 30 m | Ja\* | . |

\*Afstandene i § 8 er kun gældende for nye anlæg eller i forbindelse med udvidelser/ændringer, som medfører en forøget forurening.

Nærmeste sårbare natur er ligeledes angivet i husdyrgodkendelse.dk.

Afstande til nærmeste naturområder er følgende:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naturkategori** | **Afstand**  **meter** | **Beskrivelse** | **§7 afstand overholdt** |
| Kategori 1 natur | 804 | Overdrev | Ja (mindst 10 m) |
| Kategori 2 natur | 3549 | Overdrev | Ja (mindst 10 m) |
| Kategori 3 natur | 680 | Overdrev | - |

**Vurdering**

Det er vurderet at alle afstandskrav i husdyrgodkendelseslovens §§ 6, 7 og 8 overholdt.

### Landskabs og planmæssige forhold

Ejendommen er beliggende i et område der i kommuneplanen er udlagt indenfor følgende væsentlige planmæssige forhold.

Anlægget er placeret inden for følgende områder og zoner:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (Kommuneplan 2017-2028) | **Ja** | **Nej** |
| Bevaringsværdige landskaber | x |  |
| Uforstyrrede landskaber (Stille- og mørkeområde) |  | x |
| Større sammenhængende landskaber |  | x |
|  |  |  |
| Værdifulde Geologiske områder |  | x |
| Kystnærhedszonen |  | x |
| Værdifulde kulturarvsområder | x |  |
| Kulturhistorisk bevaringsværdi |  | x |
| Værdifulde landbrugsområder |  | x |
| Store husdyrbrug |  | x |
|  |  |  |
| Økologiske forbindelser |  | x |
| Potentielle økologiske forbindelser |  | x |
| Naturbeskyttelsesområder |  | x |
| Potentielle naturbeskyttelsesområder |  | x |
| Natura2000 |  | x |
| Skovrejsning |  | x |
|  |  |  |
| Lavbundsareal |  | x |
| Kirkebyggelinjer |  | x |
| Skovbyggelinjer |  | x |
| Strand-, Sø- og Å-beskyttelseslinjer |  | x |
| Beskyttede sten- og jorddiger |  | x |
| Klitfredning |  | x |
|  |  |  |
| Fund og fortidsminder (Totalliste med både fredede og ikke-fredede. Kun beskyttelseslinjerne indgår i KP. Selve fortidsminderne er en statslig opgave. |  | x |

**5.2.1 Værdifulde kulturmiljøer**

De på kortet viste områder udpeges som værdifulde kulturmiljøer.

Inden for områder udpeget som værdifulde kulturmiljøer skal det sikres, at der ikke etableres anlæg og bebyggelse eller inddrages areal til formål, der kan forringe de kulturhistoriske bevaringsværdier.

Ved placering og udformning af byggeri og anlæg inden for værdifulde kulturmiljøer skal det sikres, at oplevelsen og kvaliteten af kulturmiljøet ikke forringes.

Når der udarbejdes lokalplaner i de udpegede kulturmiljøer, skal disse indeholde bevarende bestemmelser. Der bør foreligge en registrering af kulturværdierne, som er tilstrækkelig til at vurdere forhold, der skal reguleres i lokalplanen.

**Redegørelse**

Hensigten med retningslinien er at beskytte de kulturhistoriske værdier, således at oplevelsen og kvaliteten af de værdifulde kulturmiljøer bevares.

Ved udpegning af et værdifuldt kulturmiljø er der ikke tale om en fredning. I tilfælde af, at der skal ske byggeri eller ændret anvendelse inden for kulturmiljøets afgrænsning, skal der ske en afvejning af de forskellige hensyn, så kulturbeskyttelseshensynene varetages. Man skal fortsat kunne se kulturmiljøets originalitet og sammenhæng med det omgivende miljø, som det oprindeligt har været en del af.

Lokalplaner for områder med værdifulde kulturmiljøer bør sikre, at planerne varetager beskyttelsesinteresserne i de udpegede kulturmiljøer. Af hensyn til muligheden for at bedømme, om lokalplanens mål og bestemmelser er forenelige med hensynet til kulturværdierne, skal lokalplanens redegørelse forholde sig til den foreliggende viden om kulturmiljøerne. Ifølge den reviderede museumslovs § 23, stk. 2, skal planmyndigheden inddrage vedkommende statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum, når der udarbejdes en lokalplan, der berører bevaringsværdier. Lokalplanlægning med et bevarende sigte må ikke indeholde bindinger, som vil hindre fortsat landbrugsdrift efter tidssvarende metoder.

**11.3.13 Særligt værdifulde landskaber**

De særligt værdifulde landskaber, der er vist på ovenstående kort, friholdes for inddragelse af arealer til formål, der kan skæmme landskabet. Hvis væsentlige samfundsmæssige hensyn nødvendiggør en anvendelsesændring, skal byggeri og anlæg placeres og udformes under særlig hensyntagen til landskabet.

**Redegørelse**

Ved udpegningen af de særligt værdifulde landskaber er der lagt vægt på det enkelte områdes betydning for oplevelsen af landskabet. Samtidig er der lagt vægt på, om området derudover har et væsentligt geologisk, kulturhistorisk eller biologisk indhold. Ud over at beskytte disse landskaber mod byggeri, anlæg og lignende, er det vigtigt, at deres karakteristiske træk ikke udviskes, fx ved ikke at anlægge søer i moser, ikke at plante læhegn, ikke visuelt at opdele større, sammenhængende landskabsrum mv. Tilsvarende bør der vises tilbageholdenhed med at udviske de egnskarakteristiske træk i andre karakterfulde landskaber.

**Vurdering**

Projektet indebærer ikke nybyggeri på ejendommen, og projektet vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens rammer. Det vurderes derfor ikke relevant at foretage yderligere vurdering af ejendommens placering i landskabet.

**Samlet vurdering**

Produktionen overholder alle afstandskrav.

De ingen nye bebyggelser involveret i godkendelsen. Derfor vurderes påvirkningen af området i relation til visuelle udtryk mm. ikke at være af væsentlig anderledes karakter, og projektet vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens rammer. Det vurderes derfor ikke relevant at foretage yderligere vurdering af ejendommens placering i landskabet.

# B.5 Ammoniakemission

Den totale ammoniakemission fra ejendommen udgør 1981 kg N/år, hvilket 849 kg N/år lavere end den tilladte drift og 849 kg N/år lavere i forhold til 8-årsdriften.

### Natur

Påvirkning af den omkringliggende natur gennem deposition af ammoniak kan i visse tilfælde medføre en væsentlig påvirkning af naturen. Der er dog opstillet en række krav og kriterier for hvornår en påvirkning er væsentlig, og bedriften overholder disse krav til alle særligt sårbare kategori 1 og 2 naturtyper i området.

|  |  |
| --- | --- |
| **Naturtyper** | **Fastsat beskyttelsesniveau** |
| Kategori 1. § 7 stk. 1, nr. 1  Ammoniakfølsomme naturtyper (bilag 3 pkt. D), beliggende *inden* for Natura 2000-område og omfattet af udpegningsgrundlaget og kortlagt, samt  heder og overdrev i øvrigt, som er beliggende *inden* for et Natura 2000-område og omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. | Max. **total**deposition (afhængig af antal husdyrbrug i nærheden\* af naturområdet):  0,2 kg N/ha/år ved > 1 husdyrbrug  0,4 kg N/ha/år ved 1 husdyrbrug  0,7 kg N/ha ved 0 husdyrbrug. |
| Kategori 2. § 7 stk. 1, nr. 2  Ammoniakfølsomme naturtyper (bilag 3 pkt. D) beliggende *uden* for internationale naturbeskyttelses-områder: Højmoser, lobeliesøer, heder større end 10 ha samt overdrev over 2,5 ha der er omfattet af naturbeskyttelseslovens [§ 3](http://teknik.lovportaler.dk/?hashparam=p3&schultzlink=lov19920009#p3). | Max. **total**deposition på 1,0 kg N/ha pr. år. |
| Kategori 3.  Heder, moser og overdrev, som er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 men som er beliggende uden for Natura 2000-områder, samt ammoniakfølsomme skove større end 0,5 ha og mere end 20 m brede. | Max. **mer**deposition på 1,0 kg N/ha pr. år. Kommunen kan tillade en merdeposition, der er større end 1,0 kg N/ha pr. år, men ikke stille krav om mindre merdeposition end 1,0 kg N/ha pr. år. |

\*Antallet af husdyrbrug i nærheden for kategori 1-natur, opgøres som en summering af:

*1) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 150 kg NH3-N pr. år inden for 200 m,*

*2) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 450 kg NH3-N pr. år inden for 200-300 m,*

*3) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 750 kg NH3-N pr. år inden for 300-500 m,*

*4) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 1.500 kg NH3-N pr. år inden for 500-1.000 m, og*

*5) antallet af husdyrbrug med en emission på mere end 5.000 kg NH3-N pr. år inden for 1.000-2.500 m.*

Nedenstående skema viser depositionen til de forskellige naturkategorier som totaldeposition (kategori 1 og 2 natur) og som merdeposition (kategori 3 natur). Såfremt bekendtgørelsens afskæringskriterier som angivet i skemaet ovenfor ikke er overholdt vil det enkelte punkt efterfølgende blive beskrevet yderligere og vurderet. Er kriterierne overholdt vil der ikke blive foretaget yderligere vurderinger.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naturkategori** | **Kumulation** | **Totaldeposition**  **Kg N/ha/år** | **Merdeposition**  **Kg N/ha/år** | **Vurdering** |
| Kategori 1 natur | 2 | 0,2 | - | Nærmeste kategori 1 natur ligger over 800 m øst for ejendommen. Produktionen medfører deposition i området på 0,2 kg N/ha/år og bekendtgørelsens krav til totaldeposition til kategori 1 natur overholdes. Det vurderes at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning af området. Kumulation er ligeledes vurderet. |
| Kategori 2 natur |  | 0,0 | - | Nærmeste kategori 2 natur ligger ca. 1,5 km sydøst for ejendommen. Bekendtgørelsens krav til totaldeposition til kategori 2 natur overholdes. Det vurderes at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning af området. |
| Kategori 3 natur |  | Op til 0,1 | 0,0 | Merdepositionen set i forhold til 8 års driften udgør mellem op til 0,0 kg N/ha/år, og bekendtgørelsens afskæringskriterier for kategori 3 natur er dermed overholdt. |

**Beskyttede arter**

Dyr og planter omfattet af bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og bedriftens arealer. På baggrund af Faglig Rapport nr. 635, 2007 ”Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV” fra Danmarks Miljøundersøgelser, samt Videnskabelig Rapport nr. 50, 2013 ”Overvågning af arter 2004-2011” fra Nationalt Center for Miljø og Energi, vurderes det at følgende bilag IV-arter kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på eller omkring bedriften og udbringningsarealerne.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Navn** | **Registreret forekomst** | **Udbredelsesområde** |
| Odder | X | X |
| Markfirben |  | X |
| Stor vandsalamander | X | X |
| Spidssnudet frø | X | X |
| Løgfrø |  | X |
| Arter af flagermus |  | X |
| Ulv |  | X |

*Arter der kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted omkring anlægget.*

Den nærmeste sø hvor der er registreret bilag IV-arter (spidssnudet frø) ligger i en afstand af ca. 1500 m øst for ejendommen. Produktionen medfører en påvirkning af området med 0,0 kg N/ha/år.

For de øvrige arter gælder at der ingen aktuelle registreringer er af arterne i området, jf. oplysninger på Naturdata gennem Danmarks miljøportal.

Danmark har jf. Biodiversitetskonventionen forpligtet sig til at standse tabet af biologisk mangfoldighed. Arter, som er forsvundet fra Danmark eller truet af udryddelse er registreret som sådan på Den danske Rødliste.

**Vurdering**

Ejendommen overholder alle afskæringskriterier i bekendtgørelsen og det vurderes, jf. forarbejderne til udarbejdelse af afskæringskriterier, at produktionen ikke medfører en påvirkning af den omkringliggende natur.

Ligeledes gælder at det er vurderet at produktionen ikke vil medføre en påvirkning af beskyttede arter. Derfor vurderes tilstedeværelsen af spidssnudet frø at være foreneligt med den produktion der er på ejendommen og det forhold at der gives en tilladelse på ejendommen vil ikke medføre en øget påvirkning af arten.

# B.6 Lugtemission

Enhver husdyrproduktion giver anledning til lugt inden for de nærmeste omgivelser. Hvor stort et område der påvirkes af lugt, afhænger af hvor mange dyr der er på ejendommen og hvilken art der er tale om. Desuden spiller vindretning, terræn- og beplantningsforhold ind. Lugt stammer primært fra stalden. Desuden kan lugt forekomme i forbindelse med arbejde med husdyrgødning og udbringning heraf.

Lugtemissionen i nudrift og ansøgt drift er beregnet i IT-ansøgningssystemet www.husdyrgodkendelse.dk. og er angivet i skemaet herunder:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Lugt (LE/s)** | **Lugt (OU/s)** | **Faktisk lugt (LE/s)** | **Faktisk lugt (OU/s)** |
| Nudrift | 18355 | 61184 | 18355 | 61184 |
| Ansøgt drift | 18355 | 61184 | 18355 | 61184 |
| **Forskel** | 0 | 0 | 0 | 0 |

Som angivet i tabellen er der ingen stigning i lugt fra produktionen i forbindelse med godkendelsen.

Lugtemission i Odour Units (OU) beregnes med OML-modellen og i Lugt Enheder (LE) med FMK-modellen. Begge modeller beregner spredningen af lugtemissionen fra husdyrbruget på grundlag af produktionsarealets størrelse og lugtemissionsfaktorerne for den eller de pågældende dyretyper og staldsystemer fastsat i hhv. OU og LE, jf. husdyrgodkendelsesbekendtgørelsens bilag 3, B. Faktisk lugt er den beregnede lugtafgivelse til omgivelserne, efter at eventuelle teknologier til reduktion af lugtemission er inkluderet i beregningerne.

Der er ligeledes foretaget beregninger af lugtpåvirkningen til husdyrbrugets nærmeste naboer i www.husdyrgodkendelse.dk. Den beregnede geneafstand for områdetyperne nabobeboelse, byzone og samlet bebyggelse fremgår af nedenstående tabel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bebyggelse | Kumulation  Antal | Model | Korrigeret geneafstand  (m) | Vægtet afstand til bebyggelse  (m) | Genekriterie overholdt |
| Vårvej 32 (enkelt bolig) | 0 | Ny | 210 | 126 | Ja\* |
| Nymøllevej 130 (samlet bebyggelse) | 0 | Ny | 410 | 1618 | Ja |
| Farstrup (byzone) | 0 | Ny | 576 | 1487 | Ja |

\* I forhold til Vårvej 32 gælder at 50 % reglen kan anvendes. En allerede tilladt produktion kan have en lugt emission som betyder at lugtgenekriterierne til en af kategorierne ikke overholdes. Det gælder dog at såfremt at afstanden til bebyggelsen er over 50 % af geneafstanden, så kan kommunen dispensere for geneafstandskravet, såfremt der ikke sker en øget påvirkning. I dette tilfælde gælder at afstanden til nabo ikke er overholdt, men afstanden er over 50 % af geneafstanden og dispensationen er derfor mulig. Dispensationen søges hermed.

Kumulation

I forhold til naboer gælder ligeledes et kumulationsprincip, hvor kravene skærpes såfremt der ligger andre produktioner med en ammoniakemission over 750 kg indenfor en afstand af 100 meter fra enkeltliggende naboer eller 300 meter fra samlet bebyggelse eller byzone.

Der ligger ikke andre produktioner indenfor disse afstande og derfor er kumulationen med andre husdyrbrug ikke vurderet.

Boligerne på ejendomme med landbrugspligt er ikke omfattet af det generelle beskyttelsesniveau. Det vil sige, at de ikke indgår i vurdering af, om der ligger enkeltboliger eller samlet bebyggelse inden for de beregnede geneafstande.

**Vurdering**

Produktionen overholder bekendtgørelsens lugtgenekrav, i forhold til Vårvej 32 skal der dog anvendes 50 % reglen. Dermed vil der ikke være en belastning af området udover hvad der kan accepteres og udover hvad der er ved eksisterende drift.

# B.7 Emissioner og genepåvirkninger

### Støj

#### Beskrivelse af støjkilder

Der kan forekomme støjkilder fra:

* Foderanlæg
* Ventilation
* Transport til og fra ejendommen
* Periodevis støj i forbindelse med markdrift

#### Driftsperiode for støjkilder

Det tilstræbes, at støjende aktiviteter afholdes i tidsrummet 7-18. Dog med undtagelse af den periodevise markdrift, hvor virksomheden er afhængig af vejret.

Der anvendes færdigfoder og der er automatisk fodring. Foderet leveres til fodersiloer.

Ventilationen er stort set altid i drift, da det er nødvendigt i forhold til indeklimaet i staldene. Ventilationen renholdes for både at reducere elforbruget og for at reducere støj.

For så vidt angår støj fra landbrugsmaskiner vil der dagligt forekomme kørsel, samt jævnlig transporter med lastbil. Herudover vil der forekomme sæsonbetonet kørsel ved udbringning af husdyrgødning og markarbejde.

Tiltag mod støjkilder

Støj søges generelt dæmpet ved valg af støjsvag teknologi og afskærmning. Endvidere søges al unødig tomgangskørsel undgået.

**Vurdering**

Det vurderes at ejendommens samlede støjbidrag, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) i punkter 1,5 m over terræn, målt eller beregnet ved nærmeste beboelses opholdsareal, ikke overskrider Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj, og den ansøgte drift af ejendommen kan ske uden væsentlig gene for omkringboende.

### Rystelser

Virksomhedens bidrag til niveauet for vibrationsniveauet (dB re 10-6 m/s2) målt som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S må ikke overstige værdierne i Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø Orientering fra Miljøstyrelsen, nr. 9 1997,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Anvendelse | Tidspunkt | Vægtet accelerationsniveau  Law i dB |
| Boliger i boligområder (hele døgnet) | Hele døgnet | 75 |
| Boliger i blandet bolig/erhvervsområde | 18-7 | 75 |
| Børneinstitutioner og lignende | I åbningstiden | 75 |
| Boliger i blandet bolig/erhvervsområde | 7-18 | 80 |
| Kontorer, undervisningslokaler og lignende | Hele døgnet | 80 |
| Erhvervsbebyggelse | Hele døgnet | 85 |
| Kontorer og tilsvarende lokaler i erhvervsbebyggelse, hvor der foregår følsomme aktiviteter | Hele døgnet | 80 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Anvendelse | Tidspunkt | A-vægtet lydtryksniveau  (10-160 Hz), dB | G-vægtet lydtryksniveau  dB |
| Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende | 18-7 | 20 | 85 |
| 7-18 | 25 | 85 |
| Kontorer, undervisningslokaler, og lignende støjfølsomme rum | Hele døgnet | 30 | 85 |
| Erhvervsbebyggelse | Hele døgnet | 35 | 90 |

Brug af maskiner i landbruget kan i nogle tilfælde give anledning til vibrationsgener. Dette vil typisk være rystelser maskinføreren udsættes for, fremfor rystelser der giver gener for det omgivende miljø. Denne type rystelser er en arbejdsmiljøfaktor og vurderingen af dette forhold indgår i arbejdspladsvurderingen (APV) og behandles ikke nærmere her.

**Vurdering**

I forbindelse med transporter kan der muligvis være vibrationer fra køretøjerne. Dette vil dog ikke være i et omfang der overstiger, hvad der almindeligvis må forventes fra kørsler på landets veje. Der er ikke nabobeboelser beliggende umiddelbart op til veje eller indkørsler. Der er dog naboer relativt nærved og flere naboer langs med Vårvej. Rystelser fra ejendommen eller transporter i forbindelse med driften af denne forventes derfor ikke at give gener for omgivelserne, og det vurderes at grænseværdierne overholdes til alle områder nævnt i ovenstående tabeller.

### Lys

Lysforhold

Belysning af anlæg: Der er ingen vinduer i bygninger, men der vil være udendørslys ved udleveringsåbning og ved foderindlevering.

Forurenings- og genebegrænsende foranstaltninger

Lyset vil udelukkende være tændt på det niveau som enten er foreskrevet af anden lovgivning eller i det omfang det er nødvendigt i forbindelse med ophold i staldene.

Udendørsbelysning vil være tilkoblet bevægelsessensorer eller automatisk slukning.

**Vurdering**

Det ansøgte projekt vil ikke medføre ændringen af belysning i forhold til nudriften. Det forventes ikke, at ejendommens belysning vil påvirke omgivelserne i negativ retning.

### Fluer og skadedyr

Skadedyr

Generel bekæmpelse af skadedyr

Bekæmpelse af skadedyr fortages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi fastsatte retningslinjer.

Fluegener

Kemisk fluebekæmpelse fortages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi.

Rottebekæmpelse

Bekæmpelse af rotter fortages efter Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi retningslinjer.

Desuden følges de forbyggende foranstaltninger, som er fastlagt i Bekendtgørelse om bekæmpelse af rotter mv. (Bek. nr. 611 af 23. juni 2001). Der er fast aftale med Scankill.

**Vurdering**

Det vurderes, at der med ovenstående udføres en effektiv og tilfredsstillende flue- og skadedyrsbekæmpelse.

### Støv

Den primære støvkilde er støv fra ventilationsanlæg. Der er varmeveksler i alle stalde. Varmeveksleren vil altid tage en luftmængde på 20.000 m3/t fra staldene, og denne luftmængde vil blive renset for støv inden afkastet. Dette reducerer mængden af støv fra staldene.

Der kan forekomme støv fra kørsel på de omkringliggende arealer og veje ved staldanlæggene, endvidere vil der være en mindre støvgene ved indlæsning af foder.

Forurenings- og genebegrænsende foranstaltninger

Der vil i det daglige være fokus på at minimere støvgener udenfor husdyrbruget, og i forbindelse med færdsel på ikke befæstede veje, vil der være særligt fokus omkring ejendommens beliggende nær ved vejene.

**Vurdering**

På baggrund af afstanden til de umiddelbare naboer og husdyrbrugets fokus på minimering af støvgener i forbindelse med foderopbevaring og håndtering samt transporter, vurderes det, at det ansøgte ikke vil medføre væsentlige gener for omgivelserne som følge af støv.

### Transport

Der sker ingen ændringer i antallet af transporter fra ejendommen. I nedenstående tabel er angivet antallet af transporter.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Transporter | Nudrift | Ansøgt |
| Antal/  år | Antal/  År |
| Transport af foder | 30 | 30 |
| Halm | 10 | 10 |
| Levering af daggamle kyllinger | 16 | 16 |
| Afhentning af slagtekyllinger | 100 | 100 |
| Afhentning af døde dyr | 52 | 52 |
| Strøelse | 104 | 104 |
| Afhentning af husdyrgødning | 44 | 44 |
| Affald | 52 | 52 |
| Brændsel | 2 | 2 |
| Transporter i alt | 410 | 410 |

**Vurdering af transportveje til og fra ejendommen**

Alt transport til og fra ejendommen med direkte adgang til den offentlig vej Vårvej. Der er ingen beboelser beliggende i umiddelbar nærhed af indkørslerne eller langs med indkørslerne til produktionsenhederne, men i kort afstand fra de interne transportveje findes der naboer til begge sider. Der kan forekomme kørsel mm. langs andre veje, hvor der ligger beboelser, og her vil der være opmærksomhed omkring transporten, hvilket omfatter henstillinger til maskinstation om at reducere fart og om at udvise generelt hensyn til naboer.

Størstedelen af transporterne er af husdyrgødning, foder og afhentning af dyr. Samlet set forventes der stigning i antallet af transporter med det ansøgte projekt. Desuden opbevares alt strøelse til hele bedriften på ejendommen, og derfor er der relativt mange transporter med strøelse.

Transporterne forventes hovedsageligt at foregå på hverdage inden for normal arbejdstid, dvs. kl. 6-18, men kan til tider foregå i aften- og nattetimerne. Transport til og fra husdyrbruget vil altid foregå ved hensynsfuld kørsel. Derudover tilstræbes, at al tung transport gennemføres på hverdage indenfor normal arbejdstid.

**Vurdering**

Ved miljøgodkendelse af husdyrbrug er det muligt at regulere trafik internt på bedriften og ved ind- og udkørsel. Det gælder hvis trafikken giver anledning til gener for naboer tæt på ejendommen, eller f.eks. hvis oversigtsforholdene ved udkørsel til offentlig vej vurderes, at kunne give anledning til farlige situationer for trafikken.

Der kan ikke stilles vilkår til trafik på offentlig vej, som lovligt kan anvendes til kørsel med den type køretøjer, der anvendes til drift af husdyrbrug. Her er det vejmyndighedernes vurdering om der er et generelt problem, som skal tages hånd om. Det kunne f.eks. være vejens bæreevne, der ikke kan holde til særligt tunge køretøjer. Natur- og Miljøklagenævnet har i en tidligere klagesag fastslået: *” Spørgsmål om f.eks. belastning af det lokale vejnet reguleres ikke ved husdyrbrugloven, men af den relevante vejlovgivning, og afgøres af relevante vejmyndigheder. Færdsel på offentlig vej reguleres i øvrigt af færdselsloven og håndhæves af politiet.”*

Da der er tale om gode til- og frakørselsforhold til ejendommen, vurderes det på den baggrund, at transporter til og fra ejendommen ikke medfører væsentligt øgede gener for de omkringboende.

### Egenkontrol

### Ansøger har redegjort for følgende egenkontrol:

* Markstakke markeres på kort og overdækkes
* En gang årligt udarbejdes ”Gødnings- og husdyrindberetning”,
* Overvågning af vand og strømforbrug
* Miljøledelsessystem

Med ovenstående er der redegjort for, at der er fokus på management og egenkontrol på ejendommen. Ved at registrere og iagttage daglige rutiner og forbrug, kan eventuelle uhensigtsmæssige forhold identificeres og afhjælpes. Det vurderes samlet set at driften af husdyrbruget på adressen inkl. egenkontrol og management lever op til lovens krav. Driften af husdyrbruget forventes derfor samlet set ikke at medføre en væsentlig negativ virkning på miljøet

### Risici og håndtering

Brand

Kan opstå som følge af fejl i elinstallationer og medføre risiko for udslip af giftige stoffer. Dette søges undgået ved at vedligeholde el-udstyr og undgå adfærd, der kan beskadige ledninger og elektriske hjælpemidler.

Spild af husdyrgødning

Der er tale om fast husdyrgødning som udmuges efter hver tømning af staldene. Udmugningen foregår i store containere som læsses på befæstet areal modsat forrummet i staldene. Efter udmugning opsamles evt. spild på pladsen.

Risiko for spild forsøges minimeret ved at:

* Der er ryddet op, hvor der arbejdes.
* Medarbejdere får god instruktion.
* Bygninger og maskiner vedligeholdes.
* Der er gode adgangs- og transportveje.

Udslip af miljøskadelige stoffer

Hvor der opstår uheld med risiko for udslip af skadelige stoffer, kontaktes kommunens miljøberedskab. Hvor der er overhængende fare, alarmeres alarmcentralen på telefon 112.

Kemikalier

Forskellige hjælpemidler som rengørings- og desinfektionsmidler til staldrengøring, konserveringsmidler til foderbrug, medicin og andre hjælpestoffer, der kan udgøre en miljørisiko, håndteres og opbevares, så der ikke kan ske en utilsigtet udledning til miljøet.

Pesticider og sprøjteudstyr

Der er ingen pesticider på ejendommen.

Oplag af olie

Ved hvert kyllingehus er placeret en udendørs olietank. Olietanken er til backup varmesystem såfremt halmfyrene skulle få en fejl.

Samlet vurdering af risikoelementer vedrørende miljøforhold

Det vurderes, at håndteringen af husdyrgødning foregår på en tilfredsstillende måde, og at husdyrbruget samlet set håndterer risikoelementerne korrekt og derfor ikke vil have en negativ påvirkning på miljøet og omgivelserne.

# B.8 Affaldsproduktion og ressourceforbrug

Der forventes en affaldsproduktion der er proportionel med virksomhedens størrelse og type.

Da der er tale om et IE-brug, så skal affaldshierarkiet, jf. § 6 b i lov om miljøbeskyttelse, iagttages (fremgår af § 35 i husdyrgodkendelsesbekendtgørelsen). Det betyder, at beskrivelsen skal illustrere, hvordan affaldshåndteringen på husdyrbruget lever op til affaldshierarkiet jf. Miljøbeskyttelseslovens § 6 b. Heraf fremgår det at affaldsforebyggelse og -håndtering skal ske i overensstemmelse med følgende affaldshierarki:

1) Affaldsforebyggelse.

2) Forberedelse med henblik på genbrug.

3) Genanvendelse.

4) Anden nyttiggørelse.

5) Bortskaffelse.

I den daglige drift vil der være en række affaldsprodukter til bortskaffelse via kommunale ordninger og modtagestationer. Affaldet opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med affaldsregulativerne for Aalborg Kommune. Pap og papir fra bedriften fyldes i affaldscontainer. Affaldscontaineren tømmes hver 14. dag. Forbrændingsegnet affald fra produktionen opbevares i maskinhuset, og som afleveres på den kommunale modtagestation løbende.

Ikke forbrændingsegnet affald (f.eks. eternit, glaserede fliser og tegl, imprægneret træ o.l.). Normalt forefindes der ikke ”ikke forbrændingsegnet affald” på ejendommen, men i tilfælde af den type affald opstår, så bortskaffes det til kommunal genbrugsplads. Eventuelt jernaffald bortskaffes til skrothandler.

Øvrigt farligt affald som f.eks. lysstofrør, elsparepærer, oliefiltre, batterier eller spraydåser indsamles i servicerum/værksted. Brugte batterier tages ofte med retur af leverandør. Andet leveres til kommunal modtagestation.

Affald opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning og affaldsdirektiver, og det vurderes ikke at håndteringen heraf kan medføre risiko for forurening af miljøet.

Ejendommen skal overholde Aalborg Kommunes erhvervsregulativ og bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med dette. Endvidere er ejendommen omfattet af reglerne i Affaldsbekendtgørelsen. Farligt affald skal i henhold til Aalborg Kommunes regulativ for erhvervsaffald bortskaffes til godkendte modtageanlæg og transporten af farligt affald skal ske af godkendte transportører.

I henhold til bekendtgørelse om affald, kan op til 200 kg farligt affald pr. år afleveres på Genbrugspladsen, men større mængder skal afhentes via en godkendt transportør. Kvitteringer på korrekt bortskaffelse for affaldstyper under kategorien ”farligt affald” skal gemmes i mindst 5 år og skal kunne forevises, når kommunen beder om det. Virksomheder kan aflevere samme fraktioner som borgere, dvs. at virksomheder nu kan aflevere op til 10 asbestplader om året, men virksomheder kan fortsat ikke aflevere landbrugsplast og medicin fra landbrug og andre fraktioner, som almindelige borgere ikke har.

Følgende må ikke afleveres på genbrugspladsen:

* Medicinrester - Leveres til godkendt modtager af farligt affald
* Landbrugsplast - Leveres til godkendt modtager,
* Udtjente maskiner og udstyr – Skrothandler

Afhentning af farligt affald, der ikke modtages på genbrugspladsen skal ske af godkendte transportører. Ejendommen er tilmeldt Aalborg Kommunes ordning for dagrenovation. Affaldet består hovedsageligt af husholdningsaffald.

Farligt affald og risikoaffald i form af sprøjter og medicinrester opbevares i container. Kanyler og glas opbevares i spand med låg og afleveres til kommunens affaldsordning.

Erhvervsaffald bortskaffes i overensstemmelse med kommunens regulativ for erhvervsaffald. Der er indført miljøledelse på ejendommen, hvor også affaldshåndtering er beskrevet.

Affaldsmængder

Nedenstående angiver anslåede og forventede mængder af affald årligt.

### Fast affald

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Affaldstype** | **Opbevarings-sted** | **Transportør** | **Modtageanlæg** | **Mængder pr. år** | **EAK-kode** | **ISAG-kode** |
| **Olie- og kemi-kalieaffald:** |  |  |  |  |  |  |
| Spildolie | Maskinhus | Dansk Oliegenbrug | - | ingen | 13.02.08 | 06.01 |
| Olietromle | Maskinhus | Dansk Oliegenbrug | - | ingen | 15.01.04 | 56.20 |
| Blyakkumulatorer | - | - | Kommunal modtagestation | ingen | 16.06.01 | 05.99 |
| Tørbatterier – NiCd |  | - | Kommunal modtagestation | ingen | 20.01.33 | 77.00 |
| Tørbatterier – Kviksølv |  | - | Kommunal modtagestation | ingen | 20.01.33 | 77.00 |
| **Fast affald:** |  |  |  |  |  |  |
| Tom emballage (papir/pap) | Container | Privat transportør |  | 1000 kg | 15.01.01 | 50.00 |
| Tom emballage (plast) | Container | Privat transportør |  | 1000 kg | 15.01.02 | 52.00 |
| Bigbags af PE-plast | Container | Privat transportør |  | ingen | 15.01.02 | 52.00 |
| Lysstofrør og elsparepærer |  | Egen | Kommunal modtagestation | 100 | 20.01.21 | 79.00 |
| Jern og metal | Intet fast | Produkthandler | Produkthandler | 500 kg | 02.01.10 | 56.20 |
| Diverse brændbart inkl. tomme medicinglas | Container | Privat transportør |  | Varierende mængder | Afhængig af indhold / 15.01.07 | 19.00 |
| Glas | Intet fast | Egen | Kommunal modtagestation |  | 20.01.02 | 51.00 |

**Vurdering**

Det vurderes at ejendommen lever op til affaldshierarkiet og til affaldsregulativerne for Aalborg Kommune.

### Døde dyr

Døde dyr opbevares i container indtil de afhentes af destruktionsanstalt, DAKA. Afhentning sker løbende. Animalsk affald opbevares så der ikke opstår uhygiejniske forhold, indtil afhentning til autoriseret destruktionsanstalt. Døde dyr opbevares i en container i samme ende som forrummene til staldene.

**Klinisk risikoaffald**

På ejendommen forekommer ingen opbevaring af klinisk / medicinsk affald (sprøjter medicinrester m.v.), idet dette bortskaffes gennem den kommunale afhentningsordning for risikoaffald.

**Pesticider/kemi**

Der er ingen pesticider på ejendommen

**Olie**

Ved hver kyllingestald findes der en udendørs olietank.

### Spildevandsmængde

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Spildevandstyper** | **m³ /år efter godkendelse** | **Afledes til** | **Rense-foranstaltning** |
| Rengøringsvand, drikkevandsspild mv. | 120 m³/hus | Gl gylletank | Ingen |
| Sanitært spildevand fra beboelse og personale | 200 m3 | Off. kloak | Ja |

**Beskrivelse af spildevandstilledning**

120 m3/hustilledes beholder for vaskevand.

**Beskrivelse af spildevandsafledning**

Rengøringsvand ledes fra stald til beholder for vaskevand.

Sanitært spildevand ledes offentlig kloak

Tagvandet afledes til nedsivning ved hvert nedløb.

### Energiforbrug

**Energi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type** | **Forbrug nudrift** | **Forbrug ansøgt** |
| Elforbrug | 150.000 kwh | 150.000 kwh |
| Udtørring stald | Halm | Halm |
| Opvarmning stald | Halm | Halm |
| Olie | 2000 l | 2000 l |

Elforbruget i kyllingestaldene går primært til belysning og drift foderanlæg og ventilation.

Energibesparende foranstaltninger

Når der i anlægget udskiftes lysarmaturer, sikres det, at der i det omfang det er foreneligt med biologiske forhold, at der vælges mellem de mest energibesparende systemer. F.eks. LED-belysning.

Der anvendes varmeveksler i staldene. Varmeveksleren er med til at reducere energiforbruget i staldene samt reducerer indholdet af støv i luften.

### Vandforbrug

Vand

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Type** | **Forbrug nudrift** | **Forbrug ansøgt** |
| Årligt forbrug af drikkevand | 5000 m3 | 5000 m3 |
| Årligt forbrug af vaskevand til vask af stalde | 250 m3 | 250 m3 |

Bedriften forsynes vand fra offentligt vandværk til beboelsen og med privat boring til staldene. Der forventes ingen stigning i vandforbruget i forbindelse med godkendelsen.

Vandbesparende foranstaltninger

Der anvendes drikkenipler. Drikkevandsinstallationerne på bedriften efterses og rengøres jævnligt med henblik på at undgå spild.

Eventuelle lækager i systemet identificeres straks og repareres hurtigst muligt.

### Reststoffer

Udbringning af husdyrgødning bliver foretaget efter de gældende generelle regler ift. indhold af fosfor, kvælstof og zink. Husdyrgødningen vil i øvrigt indeholde vand og fodersplid mm. Disse forhold er der i de generelle regler taget højde for og det vurderes derfor at udbringningen af husdyrgødningen lever op til disse generelle regler.

### Foder

Der anvendes indkøbt foder. Foderet leveres til siloer. Mht. støv mm. fra foderproduktionen er dette behandlet særskilt under støv.

Der anvendes tørfoder på ejendommen og udfordringen sker automatisk.

Der sikres effektiv fodring gennem foderets sammensætning og løbende foderkontroller, således at fodringen stemmer overens med dyrenes behov. Derudover er sundhedsstyring vigtig for en effektiv produktion med lavest muligt forbrug af foder- og hjælpestoffer.

Der er på bedriften stor opmærksomhed mod at minimerer anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således løbende foderkontroller minimum en gang i kvartalet, for derigennem at kunne monitere fodereffektivitet og produktionseffektivitet. Der er fokus på at minimere spild af foderstoffer og på at optimere og minimere indholdet af fosfor og protein i foderstoffer, dog altid med fokus på virksomhedens produktionsresultater og ikke mindst dyrenes velbefindende.

**Vurdering**

Det vurderes at foderforbrug og tiltag i øvrigt vedr. foder lever op til en produktion af den ansøgte størrelse.

**Samlet vurdering af affalds- og ressourceforbrug**

Virksomheden er omfattet af Affaldsbekendtgørelsen og Aalborg Kommunes Affaldsregulativ for erhverv. Virksomheden oplyser, at reglerne efterleves.

Det vil sige, at

* Dagrenovationslignende og forbrændingsegnet affald bortskaffes til forbrænding.
* Deponeringsegnet affald skal frasorteres og opbevares, så vindflugt undgås.
* PVC-affald frasorteres og bortskaffes korrekt.
* Klinisk risikoaffald som medicinflasker og lignende opbevares forsvarligt i egnet emballage

*Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand:*

* Farligt affald opbevares, så det ikke kan løbe til jord, grundvand eller overfladevand og beskyttet mod vejrlig. Tanke er sikret mod påkørsel.
* Eksisterende olietanke er reguleret af olietanksbekendtgørelsen. Nye tanke og/eller sløjfning af tanke skal anmeldes til Aalborg Kommune.

Det vurderes, at der er redegjort for et vand- og energiforbrug, der står mål med størrelsen af dyreholdet og alderen på staldene. Der er en mindre stigning i ressourceforbruget som følge af godkendelsen.

# B.9 Valg af BAT

Alle stalde er med fast gulv. Der er tale om eksisterende stalde og BAT niveauet er derfor overholdt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Stalde | Lagre | Total |
| Samlet BAT krav  Kg N/år | 1981 | 0 | 1981 |
| Faktisk emission  Kg N/år | 1981 | 0 | 1981 |
| Forskel  Kg N/år |  |  | 0 |
| BAT krav overholdt |  |  | Ja |

BAT- niveauet er beregnet som eksisterende staldafsnit, BAT-krav fastsat i tidligere afgørelse.

Der er anvendt følgende tiltag for at leve op til BAT. Der anvendes varmeveksler der reducerer ammoniakemissionen med 30 %.

# B.10 Grænseoverskridende virkninger

Det er vurderet, at det udelukkende er produktionens emission af ammoniak der potentielt kan have en grænseoverskridende virkning. Det er dog vurderet at ammoniakemissionen har et niveau og en karakter, hvor hovedparten af emissionen vil påvirke lokalområdet og kun mindre del af emissionen vil bidrage til baggrundsbelastningen i omkringliggende lande. Det er derfor vurderet at produktionen ikke medfører grænseoverskridende virkninger hverken lokalt eller internationalt.

# IE-husdyrbrug

Der er tale om et IE-husdyrbrug da der er over 40.000 stipladser til kyllinger.

# C.1 Foranstaltninger ved ophør

I forbindelse med ophør vil der blive truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at overlevere anlægget i forsvarlig miljømæssig tilstand.

* + - Den resterende husdyrgødning vil blive fjernet
    - Fodersiloer/foderrum tømmes og rengøres
    - Staldene vil blive rengjort og spildevandet kørt ud på dyrkede arealer i henhold til lovgivningen
    - Udtjent inventar og andet metal vil blive leveret til produkthandleren
    - Udtjent elektronisk udstyr vil blive leveret til genbrug
    - Andet affald vil blive afhændet efter miljølovens forskrifter
    - Olietanke tømmes
    - Døde dyr fjernes

# C.2 Anvendelse af BAT råvarer, energi, vand og management

### Management

Medarbejdere

De ansatte deltager løbende i relevante kurser. Der bliver udarbejdet APV for arbejdspladsen, opsat førstehjælpskasser og øjenskylleudstyr, og der er konstant værnemidler i form af beskyttelsesbriller, handsker, åndedræts- samt høreværn til rådighed for medarbejderne.

Beredskabsplan

Der er udarbejdet en beredskabsplan, hvori telefonnumrene til kontaktpersoner og offentlige kontaktinstanser i forbindelse med eventuelle uheld er nedskrevet. Beredskabsplanen indeholder forholdsregler i forbindelse med uheld med kemikalier, driftsmateriel, husdyrgødning, brand m.v., og er tilgængelig for alle på arbejdspladsen.

Dagligt tilsyn

Ansøger eller dennes ansatte tilser dyr og produktionsanlæg flere gange hver dag. Der udføres små reparationer når det er nødvendigt. Såfremt der er behov for det, bliver der tilkaldt service til driftsanlægget som udføres af kompetent personale.

Mark- gødningsplan

Der bliver hvert år udarbejdet gødningsregnskab af en planteavlskonsulent.

Sprøjtejournal

Der føres sprøjtejournal.

Renoveringsplan for driftsudstyr og staldbygninger

For alle stalde gælder, at det er vurderet at en gennemgribende renovering først er aktuel i løbet af 20 år.

Samlet BAT indenfor management

Det vurderes, at ejendommen anvender bedst tilgængelig teknik, indenfor følgende managementpunkter:

* Alle medarbejdere deltager løbende i relevante kurser.
* Der bliver udarbejdet en beredskabsplan som hænger tilgængelig for alle medarbejdere.
* Der foretages daglige tilsyn og løbende service og vedligehold på driftsanlæggene.
* Kvalitetskontrol
* Vurdering af tidshorisonten for større renovering af driftsinventar og driftsbygninger.
* Der er indført miljøledelse på ejendommen

Godt landmandskab

* Bedriftens medarbejdere uddannes løbende gennem kurser og efteruddannelse
* Medarbejdere er orienteret om, at ejendommen er miljøgodkendt, og hvilket ansvar der dermed følger. I bedriftens driftsregnskab registreres forbrug af indkøbt foder.
* Affald bortskaffes så vidt muligt til genbrug.
* Der udarbejdes gødningsregnskab på bedriften.
* Rengøring i og omkring siloer og bygninger foretages jævnligt med henblik på at minimere risikoen for lugt, skadedyr samt mindske risikoen for at der opstår uhygiejniske forhold.
* Sætte særlig fokus på dyrevelfærd og fortsat gøre en ekstraordinær indsats over for infektioner, som kan overføres fra dyr til mennesker.
* Tage hensyn til grund- og overfladevand, når driften tilrettelægges.

Rengøring og desinficering

Der er på bedriften stor opmærksomhed på at renholde stalde og omkringliggende arealer. En sideeffekt af godt indeklima er, at staldene lugter mindre end gennemsnittet, samt at ammoniakfordampningen ligeledes er lavere.

**Miljøledelsessystem**

Der er i februar 2017 offentliggjort BAT konklusioner for husdyrbrug, hvilket medfører at alle IE-brug inden 21. februar 2021 skal have implementeret miljøledelse dog senest ved meddelelse af §16a miljøgodkendelse.

Miljøledelsen skal omfatte:

1) formulere en miljøpolitik med afsæt i husdyrbrugets miljøforhold,

2) fastsætte miljømål,

3) udarbejde handlingsplan for det eller de fastsatte miljømål,

4) minimum 1 gang årligt evaluere miljøarbejdet og om nødvendigt foretage justeringer af mål og handlingsplaner og

5) minimum 1 gang årligt gennemgå miljøledelsessystemet. Miljøledelse er allerede indført på husdyrbruget.

Se vedhæftede bilag.

### BAT energi

Energibesparende foranstaltninger

#### Belysning:

* Der anvendes så vidt muligt energibesparende belysning.
* Lamper rengøres jævnligt
* Lyset er tændt i staldene i henhold til det produktionsmæssige nødvendige.

Det skal understreges, at tidspunkterne for lys er vejledende og der vil kunne være daglige og sæsonmæssige udsving i varigheden af tændt lys.

#### Korntørring:

Der er ingen opbevaring af korn på ejendommen.

Transport:

Køretøjer vedligeholdes og tomgangskørsel undgås. Ansøger har fokus på at minimere antal transporter.

#### Ventilation:

Der er varmeveksler på ejendommen som sørger for at opvarme indtræksluften med udsugningsluften. Der er desuden loftsventilatorer der sikrer en jævn fordelingen af luften i staldene. Der er undertryksventilation. Der er separat styring i hver sektion som styrer varme/ventilation. Herved sikres de mest optimale forhold for kyllingerne og samtidig sikres også at der bruges mindst mulig energi. Desuden bliver udsugningsenhederne vasket for hvert hold nye kyllinger. Herved reduceres vindmodstanden i aftrækskanalen og der spares store mængder energi.

Styring af ventilationen i staldene er med til at sikre et godt indeklima og samtidigt med til at reducere forbruget af energi til et absolut minimum.

### BAT vand

#### Vandbesparende foranstaltninger

* Anlæggets drikkevandsinstallationer rengøres og efterses jævnligt med henblik på at undgå spild.
* Ansøger bestræber sig på at minimere forbruget af vaskevand.
* Vandforbruget minimeres ved at der bruges drikkenipler.
* For ikke at bruge mere vand end nødvendigt og samtidig få en effektiv rengøring, anvendes højtryksrenser og iblødsætning, når staldene rengøres.
* Stophaner på vandslanger.
* Der udføres regelmæssig kalibrering af drikkevandsanlægget for at undgå spild.

### BAT – råvarer

Der er på bedriften stor opmærksomhed mod at minimerer anvendelsen af råvarer i produktionen. Der laves således løbende produktionskontroller, for derigennem at kunne monitere fodereffektivitet og produktionseffektivitet.

Der er fokus på at minimere spild af foderstoffer og på at optimere og minimere indholdet af fosfor og protein i foderstoffer, dog altid med fokus på virksomhedens produktionsresultater og ikke mindst dyrenes velbefindende.

* Der udarbejdes foderplaner, evt. i samarbejde med konsulent, og med anvendelse af nyeste viden indenfor kyllingefodring. Herved optimeres fodringen så unødigt forbrug af råvarer undgås.
* Godt management og sunde dyr.
* Foderanlæg justeres jævnligt, således at udfodret mængde svarer til dyregruppen og unødigt foderspild minimeres.

### Samlet BAT-vurdering

Samlet vurderes det at projektet lever op til BAT indenfor punkterne, ammoniak, miljøledelse, management, fodringsstrategi, vand, energi, spildevand, støj, støv, lugt, opbevaring af husdyrgødning og udbringning af husdyrgødning, blandt andet baseret på punkterne i BREF-dokumentet og lovgivningskravene.

Risikoen ved antibiotikaresistens håndteres af generelle veterinærregler i fødevarestyrelsens regi.

I lovgivningen er der faste krav til BAT på ammoniakudledning, som sikrer at husdyrbrug vælger et staldsystem eller en teknologi blandt de bedste tilgængelige, for at begrænse ammoniakudledningen fra husdyrbruget.

De BAT-krav, der stilles til husdyrbrugene, bidrager til, at målet for fald i ammoniakemissionen i DK nås og at den sundhedspåvirkning ammoniak afstedkommer dermed imødegås. Når ammoniakudledningen begrænses, bidrager det også til en generel bedre beskyttelse af ammoniakfølsom natur, da baggrundsbelastninger hertil begrænses.

# C.3 Ikke teknisk resume af væsentlige alternativer

Det er i kyllingestalde udelukkende muligt at anvende varmeveksler til reduktionen af ammoniakemissionen. Bedriften anvender varmevekslere i alle stalde og der er derfor ingen alternativer at vurdere.

# Miljøkonsekvensrapport

I relation til miljøkonsekvensrapportens krav til oplysninger jf. punkt B henviser til punkter B1-B10 i nærværende afsøgning, og den videre redegørelse i miljøkonsekvensrapporten tager udgangspunkt i ovennævnte oplysninger.

# D.1-a Udformning, dimensioner mm.

Ejendommen består af følgende produktionsbygninger:

Materialevalg

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Grund-plan ca.** | **Byg-nings-højde ca.** | **Tag-hæld­ning** | **Bygningsmaterialer/farver** | **Anvendelse** |
|  | Stald 1 | 1989 m2 | 7 m | 20º | Røde sten, gråt tag | Kyllinger |
|  | Stald 2 | 2037 m2 | 7 m | 20º | Røde sten, gråt tag | Kyllinger |

I øvrigt henvises til landskabsvurderingen under punkt B.4.

# D.1-b Forventede indvirkning på miljøet

Projektets forventede væsentlige indvirkningerne på miljøet vurderes at være:

- påvirkning af vandmiljø

- påvirkning af omkringliggende natur

- påvirkning af naboer

### Vandmiljø

Projektet kan potentielt påvirke vandmiljøet, både grundvandsressourcen og ferske vande samt havmiljøet. Det er dog vurderet at de generelle virkemidler som virksomheden skal leve op til jf. anden lovgivning, modvirker de potentielle væsentlige påvirkninger af vandmiljøet. Herunder gælder erhvervets generelle krav til opsamling af overskudskvælstof gennem efterafgrøder, og skærpede krav til fosforoverskud fra bedrifterne.

Kumulation

Produktionen af fødevarer vil altid medføre en påvirkning af miljøet, men I Danmark er der skrappe kvotekrav til anvendelsen af kvælstof til planteavl, således at ikke alle planter tildeles den gødning de har brug for. Dette krav, sammen med ovenstående efterafgrøder mm. betyder at der, selv i kumulation med andre ejendommen, må forventes en minimal påvirkning af miljøet.

### Natur

Påvirkning af den omkringliggende natur gennem deposition af ammoniak kan i visse tilfælde medføre en væsentlig påvirkning af naturen. Der er dog opstillet en række krav og kriterier for hvornår en påvirkning er væsentlig, og bedriften overholder disse krav til alle naturkategorier i området. Det er derfor vurderet at produktionen ikke medfører en væsentlig påvirkning på naturen i området.

I relation til bilag IV dyre- og plantearter vurderes bekendtgørelsens afskæringskriterier i alt sin væsentlighed at reducere påvirkningen af sådanne arter til et absolut minimum, og at disse arter derfor ikke påvirkes negativt af produktionen.

Kumulation

Bedriftens påvirkning af særlig sårbar natur er vurderet i forhold til kumulation med øvrige bedrifter i nærområdet. I relation til særlig sårbar natur er der skærpede krav til bedriftens tilladte påvirkning af et særligt sårbart område, såfremt der ligger andre bedrifter i nærheden af den sårbare natur.

Der er 2 anden bedrifter indenfor en afstand der gør at kumulationen skal vurderes. Kumulationen er vurderet men det giver ikke anledning til andre konklusioner.

### Naboer/lugt

Alle husdyrproduktioner medfører en emission af lugt, støv, støv og lys. Disse emissioner spredes omkring bedriften afhængig af vind, højde på afkast, hastighed på luften i ventilator og temperatur. I relation til lugt vurderes denne spredning omkring ejendommen i husdyrgodkendelse.dk, hvor i forvejen fastsatte afskæringskriterier i forhold til enkeltliggende naboer, samlet bebyggelse og byzone/sommerhusområde skal overholdes. Bedriften overholder disse afskæringskriterier, dog gælder det at 50 % reglen skal anvendes i forhold til nærmeste nabo. Det vurderes dog at bedriften ikke vil påvirke miljøet væsentligt med hensyn til lugt.

En allerede tilladt produktion kan have en lugt emission som betyder at lugtgenekriterierne til en af kategorierne ikke overholdes. Det gælder dog at såfremt at afstanden til bebyggelsen er over 50 % af geneafstanden, så kan kommunen dispensere for geneafstandskravet, såfremt der ikke sker en øget påvirkning. I dette tilfælde gælder at afstanden til nabo ikke er overholdt, men afstanden er over 50 % af geneafstanden og dispensationen er derfor mulig.

I relation til øvrige gener er der redegjort herfor i punkt B-7, og det vurderes at der ikke er forhold ved produktionen der påvirker menneskers generelle sundhed.

Kumulation

I forhold til naboer gælder ligeledes et kumulationsprincip, hvor kravene skærpes såfremt der ligger andre produktioner med en ammoniakemission over 750 kg indenfor en afstand af 100 meter fra enkeltliggende naboer eller 300 meter fra samlet bebyggelse eller byzone.

Der ligger ikke øvrige produktioner indenfor disse afstande og derfor er kumulationen med andre husdyrbrug ikke vurderet.

# D.1-c Særkender

Der er tale om en produktion at slagtekyllinger. I forbindelse med godkendelsen af produktionen har man forholdt sig til de mulige væsentlige indvirkninger på miljøet.

Ejendommen forventer ingen væsentligt skadende virkninger på miljøet som følge af produktionen på ejendommen. På ejendommen følger og overholder man generelt dansk lovgivning, men i særdeleshed vurderes at lovgivningen om anvendelsen af gødning herunder husdyrgødningsbekendtgørelsen og husdyrloven i alt sin væsentlighed sikrer miljøet mod utilsigtede virkninger af husdyrproduktionen. De beskrevne krav til dansk landbrug indenfor kvælstofkvoter, fosforregnskab, vurdering af mulige skader på sårbar natur, vurdering af påvirkning af naboer mm. vurderes at forebygge og begrænse den mulige skade som landbrugsproduktionen kan have på miljøet.

### Risici og håndtering

Brand

Kan opstå som følge af fejl i elinstallationer og medføre risiko for udslip af giftige stoffer. Dette søges undgået ved at vedligeholde el-udstyr og undgå adfærd, der kan beskadige ledninger og elektriske hjælpemidler.

Spild af husdyrgødning

Der er tale om fast husdyrgødning som udmuges efter hver tømning af staldene. Udmugningen foregår i store containere som læsses på befæstet areal modsat forrummet i staldene. Efter udmugning opsamles evt. spild på pladsen.

Risiko for spild forsøges minimeret ved at:

* Der er ryddet op, hvor der arbejdes.
* Medarbejdere får god instruktion.
* Bygninger og maskiner vedligeholdes.
* Der er gode adgangs- og transportveje.

Udslip af miljøskadelige stoffer

Hvor der opstår uheld med risiko for udslip af skadelige stoffer, kontaktes kommunens miljøberedskab. Hvor der er overhængende fare alarmeres alarmcentralen på telefon 112.

Kemikalier

Forskellige hjælpemidler som rengørings- og desinfektionsmidler til staldrengøring, konserveringsmidler til foderbrug, medicin og andre hjælpestoffer, der kan udgøre en miljørisiko, håndteres og opbevares, så der ikke kan ske en utilsigtet udledning til miljøet.

Pesticider og sprøjteudstyr

Der opbevares ingen pesticider på ejendommen.

Oplag af olie og andre kemikalier

Ved hvert kyllingehus findes der en olietank.

Oplag af handelsgødning

Ingen opbevaring af handelsgødning.

Samlet vurdering af risikoelementer vedrørende miljøforhold

Det vurderes, at håndteringen af husdyrgødning foregår på en tilfredsstillende måde, og at husdyrbruget samlet set håndterer risikoelementerne korrekt og derfor ikke vil have en negativ påvirkning på miljøet og omgivelserne.

### Beskrivelse af risikominimering/BAT

Størst risiko for forurening vurderes at være i forbindelse med udmugning af staldene. Containere til fast møg er dog placeret på fast underlag, således at evt. spild kan opsamles. Risikoen for forurening vurderes derfor som meget lav.

Endvidere bemærkes, at anlægget er under dagligt opsyn. Alle medarbejdere vil desuden blive instrueret i forholdsregler i tilfælde af uheld.

# D.1-d Væsentlige alternativer

Ejendommen har i forbindelse med godkendelsen vurderet på alternativer indenfor ammoniakreduktion og lugtreduktion. Produktionen lever op til Miljøstyrelsens fastsatte afskæringskriterier for lugt og ammoniak, herunder det vejledende BAT niveau for ammoniak. Det er derfor vurderet at investering i yderligere emissionsreducerende teknologi som luftrensning ikke vil være et proportionalt tiltag, og disse er derfor udeladt.

Godkendelsen omhandler udelukkende eksisterende byggeri og derfor vurderes det at der ikke væsentlige alternativer.

Foranstaltninger for at undgå, forebygge eller begrænse det ansøgtes virkning på miljøet

I dette afsnit er der nævnt de væsentligste foranstaltninger for at begrænse det ansøgte projekts virkninger på miljøet. I alle de foregående afsnit, vil man kunne læse yderligere om de anvendte foranstaltninger og vurderingerne heraf.

* Ejendommen er beliggende i område med landskabelige interesser.
* Staldsystemerne i hovedparten af de eksisterende stalde er med fast gulv.
* Der er etableret varmevekslere i alle stalde.
* Der udarbejdes mark-/gødningsplan for ejendommens jordtilliggende, hvorved fosfor- og nitratudvaskning minimeres.
* Spildevandsledningerne, herunder tagvand, overfladevand og sanitært spildevand er adskilt fra hinanden efter gældende regler, for at undgå en forurening af overflade- og grundvand.
* Olietank, der står indendørs, er på fast gulv uden afløb og vask af sprøjte sker på vaskeplads med afløb til opsamlingsbeholder, derved er der ikke er risiko for afløb til jord, kloak, overfladevand eller grundvand.
* Der foretages forskellige egenkontroller, for at bl.a. at følge produktionen, forbrug af fx foder, el og vand m.m.
* Der er udarbejdet en beredskabsplan for ejendommen.
* Der er etableret miljøledelse på ejendommen

# Samlet vurdering af miljøkonsekvensrapporten

Denne ansøgning er udarbejdet efter Husdyrloven og det vurderes ud fra ovenstående beskrivelser og vurderinger, at det ansøgtes væsentlige direkte og indirekte virkninger ikke vil have en negativ påvirkning på følgende punkter:

1. Befolkningen og menneskers sundhed.

2. Biologisk mangfoldighed med særlig vægt på kategori 1- og 2-natur, samt bilag IV-arter.

3. Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima.

4. Materielle goder, kulturarv og landskabet.

5. Samspillet mellem to, flere eller alle faktorer efter 1-4.

6. Sårbarhed i forhold til risici for større ulykker eller katastrofer som følge af ovennævnte faktorer 1- 5.

# D.3 Kompetente ekspert

Miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet af Cand.scient Jakob Altenborg fra Miljø & Natur Landbrugsrådgivning.