

Jura, Fjerkræ, Kvæg, Svin

Se hvor det er muligt at placere store husdyrbrug i Danmark

Vi har fremstillet et landsdækkende kort, der gør det muligt at foretage en indledende screening af egnede placeringer for store husdyrbrug.

Manual



Når nye husdyrbrug skal godkendelse og etableres, er der både forbudszoner, genekrav og depositions krav, som skal overholdes. Med det nye kort vil du hurtigt kunne foretage en indledende screening, som fortæller dig, hvor et nyt stort husdyrbrug muligvis kan placeres, og hvor det formentlig ikke kan.

Du finder kortet længere nede i denne manual.

Mange restriktive krav til store husdyrbrug

Det kan være en stor udfordring at overholde de mange krav, der er til store husdyrbrug. Lugtgenekriterier og ammoniakdeposition på naturarealer er i særdeleshed en udfordring, da der er rigtig mange steder, der udløser de meget restriktive beskyttelseskrav.

Det er i øjeblikket ikke økonomisk eller teknisk muligt helt at fjerne lugt- eller ammoniakemissionerne fra et husdyrbrug. Derfor er den eneste løsning ved etablering af nye husdyrproduktioner at holde afstand til beboelser og natur, så husdyrbruget ikke overstiger de fastsatte beskyttelsesniveauer.

Den eneste måde man kan afgøre om et husdyrbrug overholder beskyttelsesniveauet for lugt eller ammoniak, er ved at lave konkrete beregninger på den ønskede placering. Beregningerne sker i avancerede modeller, og resultatet afhænger af en lang række faktorer som f.eks. emissionen, afkasthøjde, vindretning, vindstyrke og meget mere. Derfor kan det være svært på forhånd at vide, om en ønsket placering kan godkendes.

På trods af de mange ubekendte er der alligevel en vis interesse for at kunne screene sig frem til placeringer, som kunne være egnede til større husdyrbrug. Derfor har vi fremstillet det kort, du finder her på siden.

Sådan bruger du kortet til store husdyrbrug

I selve kortet er der brugt skraveringer til at markere alle de områder, hvor det kan være vanskeligt at etablere meget store husdyrbrug. De områder som ikke er skraveret vil derfor have potentiale til at kunne huse et større husdyrbrug, da de områder kan overholde afstandskrav til lugt- og ammoniakpåvirkning. I kortet har vi desuden markeret, hvor der allerede ligger større husdyrbrug.

Kortet er fremstillet som Zip-komprimerede tap-filer, der skal hentes ind i eget GIS-program.

Det er muligt at vælge tre forskellige lugtreducerende løsninger, der giver forskellige afstandskrav til enkeltbolig og byzoner.

Det er også muligt at vælge tre forskellige buffere omkring naturkategorierne 1-3, minimum-, maksimum- eller en minimumbuffer forskudt i den fremherskende vindretning. Se også figur 8.



Kortet er alene vejledende

Det skal bemærkes, at der knytter sig en række usikkerheder til kortet, hvilket betyder, at det kun kan anvendes til screeninger i forhold til natur og de fleste lugtkrav. Det har f.eks. ikke være muligt at indtegne samlede bebyggelser, og da kortet er statisk, kan det hellere ikke give et fuldstændigt billede af naturudpegninger og beboelser.

Naturudpegningerne opdateres halvårligt i ansøgningssystemet, og de er i stort omfang alene vejledende. Udpegningerne opdateres i februar, hvorefter vi vil køre en sammenligning og vurdere, om der er grundlag for at foretage en opdatering af vores kort. En egentlig afklaring kan kun foretages ved at en specialiseret miljøkonsulent regner på den ønskede placering. Der er rigtig mange forbehold og usikkerheder, og derfor har vi forsøgt at uddybe nogle af dem nederst i denne tekst.

Hent "AgroGIS projekt store stalde" (zip-fil)

Sådan har vi fremstillet kortet til store husdyrbrug

I dette beregningscase er der et ønske om at finde en egnet placering til en slagtesvinestald med et netto produktionsareal på 5.500 m² (8.500 stipl.) svarende til produktion af godt 32.000 slagtesvin/år.

5.500 m² slagtegrisestald har en emission på ca. 6.000 kg NH₃-N når BAT krav overholdes. Det svarer til:

- Et rent sohold med 2.250-2.600 årssøer eksklusive smågrise (7,5-30 kg)
- En kvægstald med 675 malkekøer indrettet med fast drænet gulv (BAT-krav for konventionelle)
- Kyllingehuse med en årlig produktion af ca. 1,7 mio. kyllinger (2 huse á 5.000 m²)
- NB! De viste størrelsesforhold er kun vurderet ud fra emission af ammoniak, mens lugtemission i de forskellige produktionsgrene kan være noget anderledes end for en slagtesvinestald

Ansøgningssystemet er anvendt til at vurdere de generelle afstandskrav for at kunne overholde beskyttelsesniveauet for både lugt og ammoniak.

Tabel 1. Beregningscase

Slagtesvinestald med 5.500 m ² netto produktionsareal = 8.500 stipl.			
Lugtgenegrænse	Enkel bolig	Samlet bebyggelse	Byzone
Fulldrænet gulv	755 m	1.330 m	1.691 m
25-49 % fast gulv	540 m	1.005 m	1.286 m
25-49 % fast gulv + 50 % lugtreduktion	284 m	578 m	755 m
Ammoniak - afstand til naturtype (hvor generelt BAT-krav for en ny stald er overholdt)			
Kategori 1 natur (0,4-0,7 kg N/ha)	500-800 m (størst afstand i vestlig retning)		
Kategori 2 natur (1 kg N/ha)	400-550 m (størst afstand i vestlig retning)		



Slagtesvinestald med 5.500 m² netto produktionsareal = 8.500 stipl.

Kategori 3 natur (1 kg N/ha)

200-550 m (størst afstand i vestlig retning)

Kortet er fremstillet ved at finde de områder, der udløser afstandskravene inklusiv en tillagt buffer, hvor beliggenhed ikke forventes muligt med den beskrevne produktionsstørrelse og staldtype.

I kortet har vi markeret de steder, som i forvejen huser et stort husdyrbrug med en produktion af husdyrgødning på mere end 42.500 kg N ab lager, svarende til 4.000 stipl. slagtesvin (410 DE), 1.200 årssøer inkl. smågrise (470-480 DE) eller 290 malkekøer (500 DE). Data er trukket fra Gødnings- og husdyrindberetning (GHI 2018).

Som beskrevet ovenfor har det ikke været muligt at lokalisere "samlede bebyggelser", da der ikke findes georefererede datasæt, som kan anvendes til formålet. Det har heller ikke været muligt at få dem fremstillet, da det ville være overordentlig vanskeligt, se definitionen i tabel 3.

Enkeltbolig, defineret som beboelsesbygning på ejendomme uden landbrugspligt, er fremstillet ved at hente GIS temaet "Adresser" fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering. Temaet indeholder over 3.9 mio. adresser, og det angives om en adresse har landbrugspligt eller ej. Se definitionen i tabel 3.

Eksisterende eller ifølge kommuneplanens rammedel fremtidigt byzone- eller sommerhusområde er fra Plandata og GIS temaet Zonekort, hvor by- og sommerhuszoner er defineret.

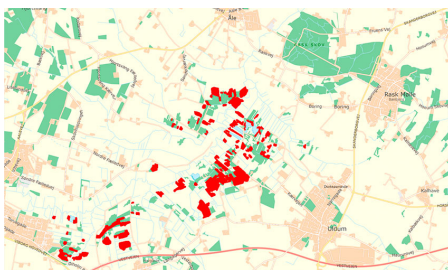
Data for naturregistreringer er trukket fra MiljøGis kortet, [Husdyrregulering](#). Polygonerne med naturregistreringer i hver kategori tillægges buffer og vises som samlede polygoner i hver sit skraveringsmønster.

Afstandskravet mellem husdyrbrug og natur afhænger meget af vindretningen. Den størst krævede afstand stilles til husdyrbrug med naturen beliggende i den mest fremherskende vindretning, som i Danmark fortrinsvist er i vest- og sydvestlig retning. Se figur 9.

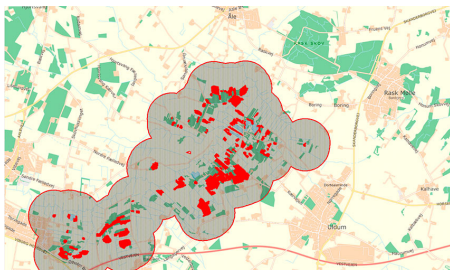
For at synliggøre usikkerhederne som betydningen af vindretning mm. for afstandskravet til naturen, er der fremstillet tre forskellige buffere til naturen.

- Én der beskriver minimumsafstanden til naturareals ydre afgræsning
- Én der beskriver maksimumsafstanden samt
- Én der beskriver minimumsafstand, men forskudt svarende til differencen mellem minimumsafstand og maksimumsafstand i den mest fremherskende vindretning.

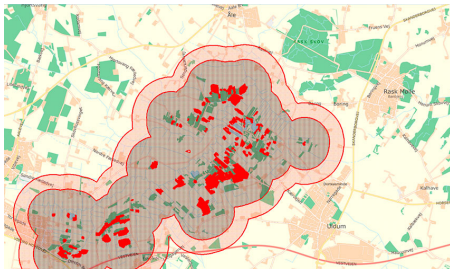
Det er således muligt at afprøve forskellige scenarier for en given beliggenhed.



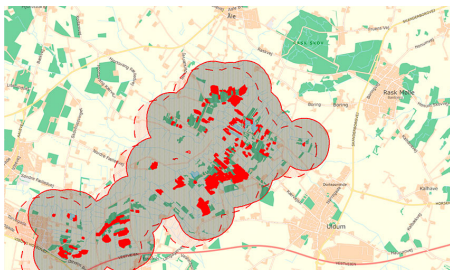
Figur 1. Kortlagt kategori 1 natur i Uldum Kær indtegnet med røde polygoner.



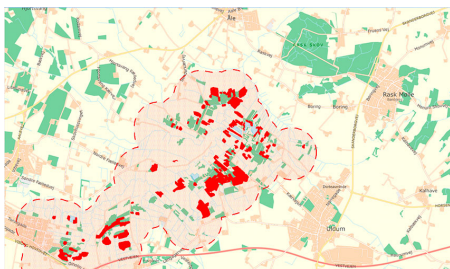
Figur 2. Kortlagt kategori 1 natur i Uldum Kær. Her er der tillagt en bufferzone, der beskriver den minimumsafstand, det forventes et stort husdyrbrug skal holde til naturen for at kunne overholde ammoniakdepositionskravet til sårbar natur.



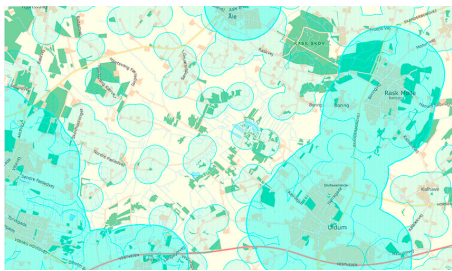
Figur 3. Kortlagt kategori 1 natur i Uldum Kær. Her er yderligere tillagt en bufferzone, der beskriver maksimumsafstanden, det forventes et stort husdyrbrug skal holde til naturen for at kunne overholde ammoniakdepositionskravet til sårbar kategori 1 natur.



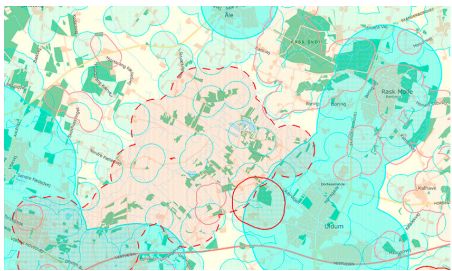
Figur 4. Kortlagt kategori 1 natur i Uldum Kær. Her er der tillagt bufferzonen, der beskriver den minimumsafstand, det forventes et stort husdyrbrug skal holde til naturen for at kunne overholde ammoniakdepositionskravet til sårbar natur og samme bufferzone forskudt i vest-, sydvestlig retning.



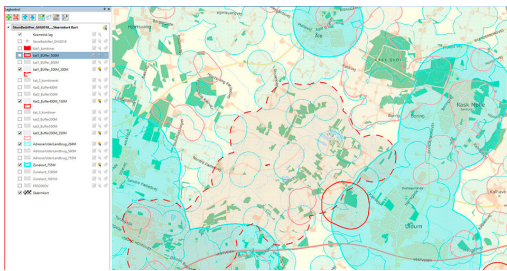
Figur 5. Kortlagt kategori 1 natur i Uldum Kær. Her er alene tillagt en forskudt bufferzone, der beskriver den afstand, det forventes et stort husdyrbrug skal holde til naturen for at kunne overholde ammoniakdepositionskravet til sårbar natur, når der er korrigeret for den mest fremherskende vindretning ved at forskyde bufferen. Se også figur 9.



Figur 6. Her er enkeltboliger og byzoner tillagt buffere, der viser den påkrævede afstand for slagtesvinestalden med den mest lugtreducerende teknologi.



Figur 7 viser kort med buffere omkring alle tre kategorier af natur vist som mindsteafstand forskudt i den mest fremherskende vindretning, samt byzone og enkeltbolig med den mest lugtreducerende teknologi. Vælger man den teknologi viser kortene, hvor større husdyrbrug med de valgte forudsætninger kan placeres og overholde beskyttelsesniveauet for de fleste lugtkrav og for ammoniakfølsom natur. Kortene downloades til egen GIS løsning. Når kortene åbnes, er alle lagene slået til. Det er for at sikre, at signaturfarverne vises som i denne beskrivelse. Vi har forsøgt at ensrette farverne så man husker at slå tre korresponderende naturbuffere og to korresponderende lugtbuffere til. Man skal så selv slå de lag fra, man ikke ønsker at se. Baggrundskort kan man selv lægge på.



Figur 8 viser et skærmdump, der illustrerer et valgt scenarium. Man skal huske at slå tre naturbuffere til og to for lugt, for det valgte scenarium. Her er vist det samme scenarium som i figuren ovenfor med en forskudt buffer for alle tre naturkategorier og lugtgenebuffere for den mest lugtreducerende teknologi. Dette scenarium viser det størst mulige areal for rimelig placering. Det er dog sandsynligvist også det scenarium med den største usikkerhed.

Tabel 2. Forklaring til kortlag

Storebedrifter_GHI2018	Eksisterende brug med en produktion af husdyrgødning på mere end 42.500 kg N ab lager
Kat1_kombiner	Kortlagte forekomster af kategori 1 natur
Kat1_Buffer_500M	Minimumsafstanden til kategori 1 naturen
Kat1_Buffer_800M	Maksimumsafstanden til kategori 1 naturen



Storebedrifter_GHI2018	Eksisterende brug med en produktion af husdyrgødning på mere end 42.500 kg N ab lager
Kat1_Buffer_500M_300M	Minimumsafstanden til kategori 1 natur forskudt 300 m i vestsydvestlig retning
Kat_2_kombiner	Registrerede forekomster af kategori 2 natur
Kat2_Buffer400M	Minimumsafstanden til kategori 2 natur
Kat2_Buffer550M	Maksimumsafstanden til kategori 2 natur
Kat2_Buffer400M_150M	Minimumsafstanden til kategori 2 natur forskudt 150 m i vestsydvestlig retning
Kat_3_kombiner	Registrerede forekomster af kategori 3 natur
Kat3_Buffer200M	Minimumsafstanden til kategori 3 natur
Kat3_Buffer550M	Maksimumsafstanden til kategori 3 natur
Kat3_Buffer200M_350M	Minimumsafstanden til kategori 3 natur forskudt 350 m i vestsydvestlig retning
AdresserUdenLandbrug_284M	Buffer om enkeltbolig 25-49 % fast gulv + 50 % lugtreduktion
AdresserUdenLandbrug_540M	Buffer om enkeltbolig 25-49 % fast gulv
AdresserUdenLandbrug_755M	Buffer om enkeltbolig med fulddrænet gulv
Zonekort_755M	Buffer om Byzone og Sommehusområde med 25-49 % fast gulv + 50 % lugtreduktion
Zonekort_1286M	Buffer om Byzone og Sommehusområde med 25-49 % fast gulv
Zonekort_1691M	Buffer om Byzone og Sommehusområde med fulddrænet gulv
FREDSKOV	Fredskov

Usikkerheder i data og kortgrundlag

Det er meget vigtigt at understrege, at kortet er vejledende og baseret på en lang række forudsætninger. Kortet giver alene et fingerpeg om, hvor det kan være muligt at placere større husdyrbrug uden at få udfordringer med lugt- og ammoniakkrav. Går man videre med en konkret planlægning for et husdyrbrug, er der en lang række afstandskrav, krav til indpasning i landskabet mm., der kan være til hinder for at realisere et projekt i et konkret område.

Du skal være særligt opmærksom på, at det ikke har været muligt at finde og vise samlet bebyggelse, der også er omfattet af væsentlige lugtgenekriterier. Det er heller ikke muligt at fratrække enkeltboliger tilhørende det landbrug, der ansøger, da vi ikke kender ansøger.

Kortet er et øjebliksbillede. Udpegninger eller kortlægning af natur er foranderlige, en væsentlig del af naturen er alene vejledende registreret og opdateres løbende (det gælder især § 3-naturen). Data, der ligger til grund for kortet er trukket i efteråret 2020 og baseret på de statiske kort miljøstyrelsen også lægger ind i ansøgningssystemet. Disse kort opdateres hvert halve år. Beboelse samt udpegninger af byzone- og sommerhusområder er også foranderlige.

GHI-data er udtryk for, hvad der er indberettet om dyrehold i 2018. Der kan være givet nye godkendelser siden, ligesom der også kan være tilladelser til større dyrehold, der endnu ikke er udnyttet.



Vil du vide mere?



Winnie Heltborg
Specialkonsulent, Natur
SEGES



Rita Hørfarter
Specialkonsulent, GIS
SEGES



Bent Ib Hansen
Chefkonsulent

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES	Tlf.	87 40 50 00
Agro Food Park 15	Fax.	87 40 50 10
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk

