

Teknologilisten - hvad er det, og hvad kan vi bruge den til?



AC-ingeniør Anton Rasmussen
Miljøstyrelsen, Erhverv
Miljøteknologi
anras@mst.dk

En specifik miljøteknologi eller et produkt med en miljøeffekt kan ikke godkendes som BAT. I stedet kan forskellige teknologier anvendes til at opfylde det emissionsniveau, der defineres som BAT for en produktion. Anvendelse og implementering af BAT på husdyrbrug indeholder derfor emissionsniveauer fastsat for hvert enkelt husdyrbrug (afhængig af f.eks. type og størrelse). Det fastsatte niveau kan opfyldes gennem teknik, der kan være en kombination af specifik teknologi og management. En specifik teknologi eller et bestemt produkt kan have en dokumenteret miljøeffekt i forhold til emission af ammoniak, lugt eller næringsstoffer. En teknologi-

beskrivelse til vurdering af BAT eller teknologilisten kan i forbindelse med miljøgodkendelse anvendes til helt eller delvist at opfylde BAT-emissionsniveau, generelle reduktionskrav eller et specifikt beskyttelsesniveau.

BAT, miljøteknologi og miljøgodkendelser

Fremme af miljøeffektiv teknologi er et centralt element i regeringens strategi for at nedbringe miljøbelastningen i den danske husdyrproduktion. For at lette håndteringen for ansøgere og myndigheder har Miljøstyrelsen iværksat en række vejledende tiltag vedrørende BAT og teknologianvendelse. Husdyrlovens Teknologiliste, Tek-

nologibeskrivelser til vurdering af BAT og BAT-standardvilkår skal alle bidrage til at sikre implementeringen af miljøeffektiv teknologi i den danske husdyrproduktion. Følgende beskriver disse tiltag og deres funktion i den overordnede regulering.

BAT – Bedst tilgængelig teknik

Anvendelse af BAT er defineret i IPPC-direktivet (artikel 2, stk. 12 og direktivets bilag IV). Direktivet definerer BAT som ”*det mest effektive og avancerede trin i udvikling af aktiviteter og driftsmetoder, som er udtryk for en tekniks principielle praktiske egnethed som grundlag for emissionsgrænseværdi med henblik*

Tabel 1. Kategorier for hvilke der udarbejdes BAT-standardvilkår.

Slagtesvin	§11	§12 (250-500)	§12 (>500)
Smågrise	§11	§12 (250-500)	§12 (>500)
Søer	§11	§12 (250-500)	§12 (>500)
Svin uden for gyllesystemer	§11	§12 (250-500)	
Malkekvæg	§11	§12 (250-500)	§12 (>500)
Malkekvæg	§11 > 60% fodergræs	§12 (250-500) > 60% fodergræs	
Fjerkræ	§11	§12	
Mink	§11	§12	

på at forhindre, eller hvor det ikke er muligt, generelt begrænse, emissioner og indvirkning på miljøet som helhed". Altså er BAT et emissionsgrænseværdi for en specifik produktion og skal ikke opfattes som et generelt krav eller et beskyttelsesniveau. Derfor skal der i miljøgodkendelser af husdyrbrug skelnes klart mellem BAT, generelle reduktionskrav og specifikke beskyttelsesniveauer. BAT for husdyr er i EU-regi udmøntet i IRPP BREF (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs) fra 2003. I dokumentet fastlægges et minimumskrav til en række produktionsparametre for svin og fjerkræ. BREF er vejledende og skal revideres i det kommende år. I Danmark stilles der i dag mere vidtgående vilkår til BAT, end det er tilfældet i BREF. Kravene til anvendelse af BAT for husdyrbrug i Danmark er fastsat i husdyrgodkendelseslovens. Det betyder, at emissionsniveau kan opgrades, og samtlige husdyrbrug, der skal miljøgodkendes, er omfattet, altså ikke alene svin og fjerkræ, som det p.t. er på EU-plan.

BAT standardvilkår

BAT standardvilkår er et fastsat minimumskrav for emission af ammoniak fra en række forskellige typer af husdyrbrug. Standardvilkår er fastsat med baggrund i analyse af effekt og omkostninger af kendte teknikker og virkemidler, der skønnes at være tilgængelige for en produktion. Vilkåret angiver et vejledende emissionsniveau fastsat på baggrund af en driftsøkonomisk analyse af eksisterende driftsteknikker og teknologier.

Niveauet er fastsat som en vejledning til kommuner, producenter og rådgivere om hvilket niveau, der kan kræves af et husdyrbrug for at sikre, at BAT anvendes i tilstrækkeligt omfang.

BAT standardvilkår er udarbejdet som en del af aftalen mellem regeringen og KL. Vilkårene skal lette behandlingen af ansøgninger og godkendelser og skabe grundlag for ensartede vilkår til BAT i miljøgodkendelser af husdyrbrug. Standardvilkårene er p.t. udarbejdet for slagtesvin omfattet af husdyrgodkendelseslovens §11. Resterende vilkår udarbejdes i løbet af 2010. Der er i vilkårene sondret mellem 20 specificerede produktionsformer opdelt på husdyrtype og produktionsstørrelse (tabel 1).

Teknologibeskrivelser til vurdering af BAT

Teknologibeskrivelser til vurdering af BAT er vejledende og anvendes til at opfylde standardvilkår i konkrete produktionsgrene. Beskrivelserne vurderer om en teknik kan anvendes til at opfylde emissionskrav. En teknologibeskrivelse til vurdering af BAT er således ikke en blåstempling af en teknik eller en teknologitype som værende BAT men indikation af, at denne helt eller delvist kan anvendes til at opfylde BAT-emissionskrav og beskyttelsesniveauer. Beskrivelserne indeholder analyser af en række teknik og management tiltags miljøeffekt, driftsstabilitet og miljøeffekt i forhold til producerede enheder. Teknologibeskrivelser til vurdering af BAT er som udgangspunkt lavet med baggrund i de samme forudsætninger som BAT-standard-

vilkårene, der indgår altså en økonomisk vurdering af teknologierne i beskrivelserne.

Teknologilisten

Teknologilisten er Miljøstyrelsens vejledende liste over miljøeffektiv teknologi, som har en dokumenteret effekt og er driftsstabil. Formålet med listen er at skabe overblik over tilgængelig miljøteknologi på markedet. Teknologi på listen kan anvendes til både at opfylde BAT-standardvilkår, generelle beskyttelsesniveau, generelle reduktionskrav og specifikke beskyttelsesniveauer. Teknologilisten følger primært det elektroniske ansøgningsskema. Det betyder, at teknologi, der er optaget på listen, kan anvendes med en effekt direkte i ansøgningssystemet uden, der nødvendigvis kræves supplerende dokumentation. Listen findes i dag som bilag 3 i vejledningen til husdyrgodkendelsesloven og omfatter samtlige kendte virkemidler, der kan anvendes til at reducere ammoniak, lugt eller N og P udvaskning i forbindelse med miljøgodkendelse.

I forbindelse med den pågående revision af listen vil den blive gjort mere dynamisk, således at den løbende opdateres i takt med, at der kan optages nye teknologier.

Der skal skelnes klart mellem BAT og teknologiliste. Teknologilisten forholder sig ikke til, hvornår en teknologi er BAT men alene til produktets eller teknologiens miljøeffekt og driftssikkerhed. Der skal også skelnes mellem BAT og teknologilisten ved, at BAT er en vurdering af teknik, der kan omfatte både management og teknologi,

mens teknologilisten alene beskæftiger sig med teknologi.

Den reviderede liste forligger i 2010 og opdeles på teknologitype og på specifikke produkter, når det er relevant. Hermed menes, at det i mange tilfælde vil navngivne produkter af en bestemt type optages på listen. Der behandles fortløbende en række ansøgninger fra teknologiproducenter, der vil blive optaget, når Miljøstyrelsens krav til dokumentation og driftsikkerhed er opfyldt.

Alle typer af teknologi kan i princippet optages på listen og kan også omfatte teknologier med effekt på andre parametre end ammoniak og lugt. Afskæringskriteriet for teknologier, der kan optages, er alene, om det kan være relevant for målgruppen for listen. Derfor kan teknologi på listen godt have en indirekte miljøeffekt. Det kan f.eks. være separation eller forarbejdning af husdyrgødning, der ikke i sig selv har en miljøeffekt, men hvor forskellige anlæg/teknologier leverer varierende gødningsfraktioner med forskelligt næringsindhold.

Optagelse af teknologi

Som producent kan man alene søge optagelse på teknologilisten. Teknologibeskrivelser til vurdering af BAT udarbejdes eller revideres i takt med, at det er relevant, mens teknologi kan optages på teknologilisten i takt med, at den udvikles. Et allerede optaget produkt kan løbende opdateres på listen i takt med, at produktet optimeres eller videreudvikles, og der forligger dokumentation herfor.

Det er producent eller importør, der søger om optagelse

på listen. Der ansøges ved indsendelse af ansøgningskema vedlagt tilstrækkelig dokumentation for miljøeffekt og driftsikkerhed. Der findes ansøgningskema og information og vejledning om optagelse på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Her findes også information om optagelsesprocedure.

Kravene til afprøvning og dokumentation af et produkts effekt og driftsstabilitet i forbindelse med optagelse på teknologilisten har sit udgangspunkt i de testprotokoller, der er udviklet i forbindelse med Miljøstyrelsens verifikationsordning for miljøeffektiv teknologi VERA.

Verifikationsordningen

VERA

Fra den 10. december 2009 iværksættes Miljøstyrelsens nye Verifikationsordning for miljøeffektive landbrugsteknologier (VERA). Målet med ordningen er at simplificere certificering af data og at fremme et velfungerende marked for miljøeffektive landbrugsteknologier. Verifikationsordningen er et samarbejde mellem Miljøstyrelsen, KTBL (German Association for Technology and Structures in Agriculture) og VROM (The Netherlands Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment). KTBL og VROM er centrale aktører inden for test og verificering/certificering af miljøeffektive landbrugsteknologier i henholdsvis Tyskland og Nederlandene. Der er i første omgang udviklet testprotokoller for følgende teknologityper:

- Luftrensningsteknologi.
- Separationsteknologi.
- Fast overdækning af gyllebeholdere.

- Teknologi til udbringning af gylle.
- Staldteknologi. ■