

## Miljøstyrelsens Teknologiliste

Plantekongres 14. januar 2010  
Session N20. Teknologilisten – Hvad  
kan den bruges til  
Anton Rasmussen  
Miljøstyrelsen, Erhverv



# Teknologilisten

- Teknologilisten er en vejledende liste, over tilgængelig miljøeffektiv teknologi, til implementering af BAT og beskyttelsesniveauer ved ansøgning om, og udarbejdelse af, miljøgodkendelser efter husdyrgodkendelsesloven.
- Teknologilisten er vejledende
- Teknologilisten ≠ BAT



# BAT

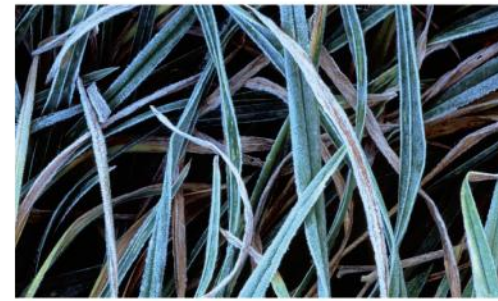


## Hvad er BAT:

*”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 på at forhindre, eller hvor det ikke er muligt generelt begrænse, emissioner og indvirkning på miljøet som helhed”*

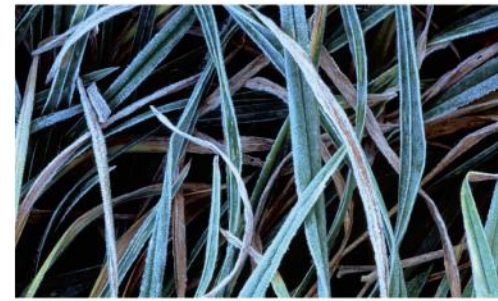
# MST hjælp til BAT

- **BAT standardvilkår (20 stk, 2009-2010)**
- **Teknologibeskrivelser (BAT-Blade 2009 - 2010)**
- Revidering af **Miljøstyrelsens Teknologiliste (2010)**



# BAT Standardvilkår

- Emissionsniveau 20 specifikke produktionstyper.
- Emissionsniveau fastsat ved et eller flere virkemidler. F.eks. kombination af staldsystem, teknologi og management.
- Standardvilkår er fastsat med baggrund i effekt og omkostninger af eksisterende teknik og teknologi.
- Emissionsniveau fastsat på baggrund af en økonomisk analyse af pris pr. reduceret enhed



# Teknologibeskrivelser (BAT Blade)



- Teknologibeskrivelser er vejledende og anvendes til at opfylde standardvilkårene i specifikke produktionsgrene.
- En teknologibeskrivelse  $\neq$  BAT.....men indikation for at teknologien helt eller delvist, kan anvendes til at opfylde BAT-emissionskrav for specifikke husdyrbrug.
- I beskrivelserne indgår analyse af pris pr. reduceret enhed.
- Nuværende og planlagte blade findes på Miljøstyrelsens hjemmeside [mst.dk](http://mst.dk)

# Teknologilisten

- Teknologilisten er en vejledende liste, over Tilgængelig Miljøeffektiv Teknologi, til implementering af BAT og beskyttelsesniveauer ved ansøgning om, og udarbejdelse af, miljøgodkendelser efter husdyrgodkendelsesloven.
- Teknologi optaget på listen kan anvendes til at opfylde BAT-emissionskrav (Standard vilkår), samt generelle og specifikke beskyttelsesniveauer
- Der indgår ikke nogen vurdering af pris pr. reduceret enhed.
- Listen er under revision (ift. Vejledningens bilag 3) og opdateres i løbet af 2010.



# Teknologilisten



Formålet med listen er

- at lave en overskuelig oversigt over miljøeffektiv teknologi på husdyrområdet til vejledning for de der ansøger om miljøgodkendelse og de der behandler miljøgodkendelserne.
- at give teknologiproducenter et udstillingsvindue for effektive og driftsstabile produkter.
- at skelne mellem teknologier der er optages som enten type og produktspecifik



# Teknologilisten



Virkemiddel/teknologi	BAT standardvilkår	Teknologibskr. (BAT-Blad)	Teknologilisten (T=Type P=Produktspecifik)
<b>Stald</b>			
Køling af kanalbund	11 Sl.Svin (høring)	X	T/P
Forsuring		X	P
Kemisk luftrensning		X	P
Biologisk luftrensning		x	P
Fodring Effektivitet		(x)	T
Fodring Protein		(x)	T
Fodring Fytase		(x)	T
Fodring Benzosyre		(x)	T
Skrabeanlæg		(x)	P
Fast gulv	11 Sl.Svin (høring)	(x)	Udgår til normalt
Staldsystemmer			Udgår til normalt
Gødningstørring		x	T/P
Gødningbånd		x	T/P
Ændret ventilationsafkast			Udgår til vejledning

# Teknologilisten



Virkemiddel/teknologi	BAT standardvilkår	Teknologibskr. (BAT-Blad)	Teknologilisten (T=Type P=Produktspecifik)
<b>Opbevaring</b>			
Fast overdækning		(x)	T
Flydebarriere		(x)	P
Forsuring		x	P
Direkte udkørsel af DS			Udgår
Gødningshus			P
<b>Andre</b>			
Separation*		(x)	P

# Teknologilisten



**Virkemiddel/teknologi**

**BAT standardvilkår**

**Teknologibskr. (BAT-Blad)**

**Teknologilisten**

**Arealer**

Nedfældning/forsuring

(x)

T/P

Skærpede harmonikrav

Udgår

Ekstra efterafgrøde

Udgår

Reduceret kvælstofnorm

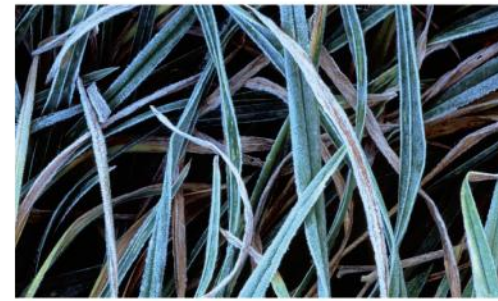
Udgår

Ændret sædskifte

Udgår

# Princip for optagelse af teknologi

- Teknologi skal have en effekt på miljøpåvirkningen fra husdyrbrug
- Teknologien er/skal afprøves efter en VERA protokol og har/kan opnå et VERA-verifikat
- Teknologiproducenten kan dokumentere en teknologiens miljøeffekt og driftstabilitet i forhold til effekt.
- Omkostningerne for gennemførelse af tilstrækkelig og uvildig test af produktet påhviler producenten.



# Procedure for optagelse



- Producenten får testet sit produktet i overensstemmelse med relevant VERA protokol.
  - Der opnås et VERA certifikat.
  - Der indsendes der et udfyldt ansøgningsskema, sammen med afprøvningsdata og VERA-verifikat.
  - Miljøstyrelsen vurderer om det er en teknologi der kan optages på teknologilisten. (Staldsystem skal optages på normtalslisten)
  - Miljøstyrelsen kvalitetstjekker ansøgningen, og vurderer om VERA – verifikatet er tilstrækkelig dokumentation for miljøeffekt og driftssikkerhed.
- 
- Da der endnu ikke er udstedt VERA verifikater er optagelsesproceduren indtil da lidt anderledes.

# VERA

- VERA er en ny Verifikationsordning for miljøeffektiv teknologi.
- VERA er et samarbejde mellem Det hollandske miljøministerium, Det tyske landbrugsministerium og Miljøstyrelsen.
- Verifikat udstedes af 3 nationale ekspertudvalg. Det danske forventes at blive nedsat i februar.
- Testprotokoller og info om VERA findes på MST's hjemmeside [ecoinnovation.dk](http://ecoinnovation.dk).



# VERA

Der er udviklet protokoller for følgende teknologiområder:

- 1. Udbringningsteknologi
- 2. Oplagringsystemer til husdyrgødning
- 3. Staldsystemer
- 4. Luftrensning
- 5. Separation



# VERA



- Verifikationsordningen vil være indgangen til Teknologilisten – hvor der findes en testprotokol
- Findes ikke en testprotokol eller et verifikat vil miljøstyrelsen (i samarbejde med VERA-ekspertudvalg) vurdere, hvordan teknologier, som ikke kan anvende en af fem testprotokoller, kan testes.
- Det kan overvejes om der skal stilles yderligere krav til dokumentation f.eks. ift. Driftsikkerhed. Men som udgangspunkt



# Teknologilisten 2010

- Forbedret layout og overskuelighed
- Dynamisk frem for statisk - Løftes ud af vejledning og ind på hjemmeside
- Hurtigere sagsbehandlings tid og optagelse af teknologier, med verifikationsordningen, VERA sekretariat og ekspertudvalg.

