



TEKNOLOGISK
INSTITUT

LANDBRUGSTEKNOLOGI

ABC for verifikation af miljøteknologier

“ - Miljøteknologi bliver mere og mere almindelig på moderne landbrug, og myndigheder og landmænd efterspørger dokumentation for, at teknologien holder, hvad den lover.



VALGMULIGHEDER

Hvilke ordninger kan man vælge imellem?

Der findes i dag flere muligheder for at dokumentere miljøteknologi på forskellige niveauer. Men hvilket niveau er passende? Hvilken ordning er mest optimal for netop din teknologi? Hvordan fremtidssikrer du din verifikation?



VERA

VERA er en særlig verifikationsordning inden for landbrug, og der kan foretages afprøvninger af produkter inden for fem specifikke grupper af miljøteknologi efter faste procedurer (protokoller). De fem grupper er: Overdækning af gyllebeholdere, udbringning af husdyrgødning, gylleseparering, luftrensning og staldsystemer. Efter endt verifikation udstedes et verifikat, som giver adgang til optagelse på Miljøstyrelsens Teknologiliste. Ordningen er udviklet af Holland, Tyskland og Danmark, og der arbejdes på, at VERA-test anerkendes landene imellem. Tyskland har for tiden det internationale sekretariat.

DAN-ETV

DAN-ETV er en verifikationsordning, som går på tværs af flere brancher, herunder miljøteknologi til landbruget. DAN-ETV gennemføres ikke efter specifikke test-protokoller, som VERA-ordningen, men man kan vælge at bruge en protokol fra VERA, hvis der findes en for den teknologi, som man ønsker afprøvet. Der udstedes et verifikat, men en DAN-ETV test giver ikke direkte adgang til Miljøstyrelsens Teknologiliste, men kan bruges til markedsføringsformål i både Danmark og udland.

EU-ETV

Nyt fælles EU-initiativ til verifikation af teknologi til en række brancher. Indtil videre er landbrug dog ikke omfattet, og EU-ETV kan derfor ikke anvendes for landbrugsteknologi. Det forventes dog, at landbrug med tiden omfattes.

Teknologilisteniveau

Efter nærmere aftale med Miljøstyrelsen kan der gennemføres en forenklet VERA-test alene med henblik på optagelse på Miljøstyrelsens Teknologiliste. Allerede eksisterende dokumentation kan afløse eller supplere nye test, hvis det vurderes, at omfang og kvalitet af dokumentationen svarer til de krav, som ligger i VERA-ordningen. Der udstedes intet verifikat, og ordningen anerkendes umiddelbart kun i Danmark.

Branchestandard

Visse teknologityper kan optages på Miljøstyrelsens Teknologiliste baseret på eksisterende viden eller dokumentation. Der skal udarbejdes en branchestandard, som alle fabrikater af teknologi inden for området er omfattet af. Denne standard optages på Teknologilisten. Branchestandarden skal bygge på en veldokumenteret sammenhæng mellem f.eks. ammoniakfordampning og parametre som f.eks. pH, temperatur og gylleoverflade. Der findes endnu ingen branchestandarder, men Videncenter for

Svineproduktion er i gang med at udarbejde en branchestandard for gyllekøling i svinestalde. Der udstedes ikke et verifikat, og ordningen anerkendes umiddelbart kun i Danmark.

Tilpassede dokumentationskrav

Visse udvalgte teknologier kan fritages for et fuldt dokumentationskrav efter en VERA-protokol. Man kan nøjes med et forenklet måleprogram, som giver adgang til optagelse på Miljøstyrelsens Teknologiliste. Endnu findes der kun tilpassede dokumentationskrav for udbringning af forsuret gylle. Der udstedes ikke et verifikat, og ordningen anerkendes umiddelbart kun i Danmark.

Proof of Concept

Tidligt i et udviklingsforløb kan der udføres en såkaldt Proof of Concept, som er en mindre og indledende undersøgelse af teknologiens potentiale. Resultatet er typisk til virksomhedens interne brug i udviklingsforløbet, og der udstedes ikke et verifikat.

“ - Tænk strategisk i valg af ordning

Du kan fremtidssikre din afprøvning ved at planlægge tests, som du senere kan bygge videre på. F.eks. kan en veltilrettelagt DAN-ETV afprøvning senere suppleres med flere tests, så det samlede testforløb opfylder kravene for VERA.

“ - Hvad er verifikation og et verifikat?

Verifikation er en proces, som dokumenterer, at en teknologi faktisk lever op til det, som fabrikanten eller leverandøren påstår. F.eks. at teknologien kan reducere udledning af ammoniak eller lugt fra en stald med så og så mange procent. Et verifikat er et officielt dokument fra en verifikationsmyndighed, som beviser, at en teknologi er afprøvet af et uafhængigt institut efter en given standard, og at effekten af teknologien er målt til et givet niveau.



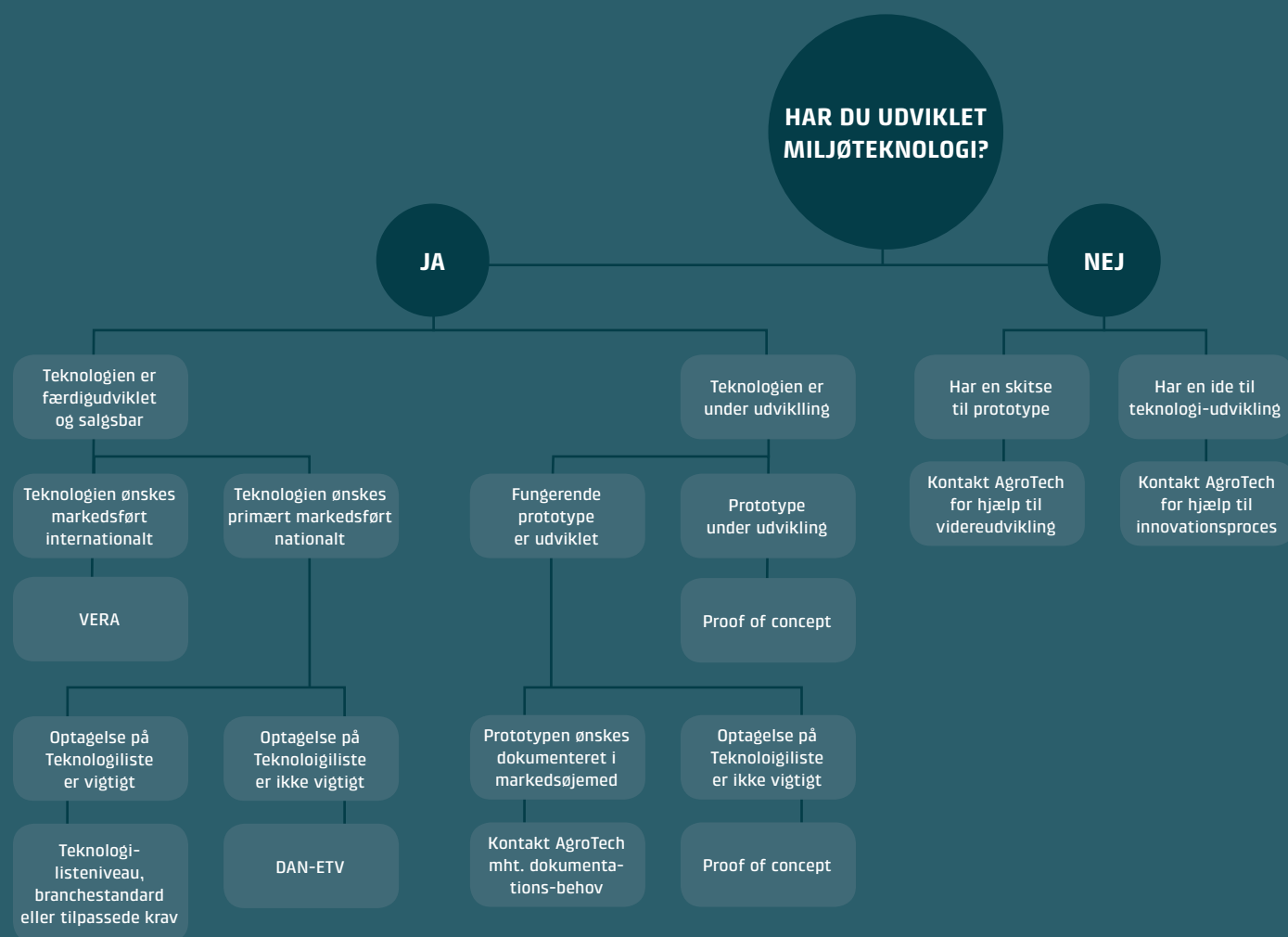
Hvilken ordning skal du vælge?

**Teknologisk Institut
AgroTech**
Agro Food Park 15, Skejby
DK-8200 Aarhus N

Gunnar Hald Mikkelsen
Centerchef
Miljøteknologi, AgroTech
Mobil +45 7220 3303
Email gum@teknologisk.dk

T +45 7220 2000
info@teknologisk.dk
www.teknologiskinstitut.dk

- “ - Vær opmærksom på, at der findes to teknologilister med forskelligt indhold og formål: **Miljøstyrelsens Teknologiliste: Liste med miljøteknologier som har en dokumenteret miljøeffekt på ammoniak- og/eller lugtmissioner fra stalde, gødningslagre og i forbindelse med udbringning af husdyrgødning. Bruges bl.a. af kommuner i forbindelse med miljøgodkendelse af landbrug.** **NaturErhvervstyrelsens Miljøteknologiordning: Oversigt over miljøteknologier, som bruges af landmænd som grundlag for at søge støtte til investering i miljøteknologi hos NaturErhvervstyrelsen. Listen udarbejdes af Aarhus Universitet.**



LÆS MERE

Du kan læse mere om ordningerne i rapporten "Verifikation af miljøteknologier målrettet landbruget". Rapporten er skrevet og udgivet af AgroTech med støtte fra Innovationsnetværket for Miljøteknologi (Inno-MT). Rapporten kan fås ved henvendelse til AgroTech eller downloades fra AgroTechs og Inno-MT's hjemmesider.

Nyttige hjemmesider:
www.veracert.eu
www.etv-danmark.dk
www.mst.dk (søg på ordet 'teknologiliste')