



## Dokumentation for beregning af ammoniakdeposition 0-300 meter fra kilden

Til beregning af ammoniakdeposition i en afstand af 0-300 meter fra kilden efter ammoniakdepositionsmodellen for ansøgninger indsendt før 10. april 2012 bruges nedenstående værdier.

**Naturpunkt nr.** – fra kortfunktion

**Stald/lager nr.** – fra kortfunktion

**K1 [kommune]** – fra ansøgning

**E1 [NH<sub>3</sub>emission nudrift]** Ammoniakemission for hver enkelt stald- og lagerenhed i nudrift – fra NH<sub>3</sub>emissionsberegning

**E2 [NH<sub>3</sub>emission ansøgt drift]** Ammoniakemission for hver enkelt stald- og lagerenhed i ansøgt drift – fra NH<sub>3</sub>emissionsberegning

**E3 (mer-NH<sub>3</sub>emission)** Mer-ammoniakemission for hver enkelt stald- og lagerenhed – beregnes efter:  
=[NH<sub>3</sub>emission ansøgt drift]-[NH<sub>3</sub>emission nudrift]

**H1 [Kildehøjde]** – Den højde hvorfra ammoniakemissionen sker (valg mellem 3 meter (lav kilde, eks. gyllebeholder) og 6 meter (høj kilde, eks. tagventilation)) – angives af ansøger

Valgmuligheder		
Kildehøjde, H1:	3	6

**A1 [afstand]** – afstand fra nærmeste punkt på stald-/lagerenhed til naturpunkt (fra kortfunktion)

**A2 (Afstand, meter-interval-værdi)** beregnes ved nedrunding af den målte afstand fra nærmeste punkt på stald-/lagerenhed til naturpunkt til nærmeste meter-interval-værdi (eks. 169 meter nedrundes til 150 meter)

**A3 (Afstand, "rest")** beregnes efter:  
=A1-A2

**R1 [Ruhed opland]** – fra ansøgning, angives af ansøger ellers default-værdi

**R2 [Ruhed natur]** – fra ansøgning, angives af ansøger ellers default-værdi

Valgmuligheder			
Ruhed opland, R1:	rv	l	s
Ruhed natur, R2:	bn	mk	s

Standard ammoniakdepositionen pr. kg ammoniakemission fra den enkelte kilde beregnes ud fra tabelopslag baseret på kildehøjde (H1), ruhed opland (R1), ruhed natur (R2) og afstand nedrundet til nærmeste meter-interval-værdi (A2)

**D1(standardNH3deposition for meter-interval-værdi)** – standard ammoniakdeposition for meter-interval-værdi (eks. standard ammoniakdepositionen i 150 meter fra kilden) findes ved opslag i ruhedstabel:  
=opslag(H1, R1, R2, A2 i "Ruhedstabel", kolonne d1)

**D2(standardNH3depositions-koefficient for meter-interval-værdi)** – standard ammoniakdepositions-koefficient gældende for meter-interval-værdi (eks. intervallet > 150 meter fra kilden) er den koefficient hvormed standard ammoniakdepositionen ændres (falder) for hver meter ud over nedrunding til nærmeste meter-interval-værdi, og findes ved opslag i ruhedstabel:  
=opslag(H1, R1, R2, A2 i "Ruhedstabel", kolonne d2)

**D3(standard NH3deposition pr. kg NH3emission)** – standard ammoniakdeposition i den målte afstand fra kilden, beregnes efter:  
=D1+D2\*A3

**D4(standard Mer-NH3deposition)** – Standard mer-ammoniakdepositionen for mer-emissionen fra den enkelte stald-/lagerenhed, beregnes efter:  
=E3\*D3

**D5(standard Mer-NH3deposition)** – Standard ammoniakdepositionen for emissionen fra den enkelte stald-/lagerenhed, beregnes efter:  
=E2\*D3

**V1 [Vindretning]** retning regnet fra naturpunkt til nærmeste punkt på stald-/lagerenhed fås fra kortfunktion.

**V2 (vindretning afrundet til nærmeste 30°)** – retning regnet fra naturpunkt til nærmeste punkt på stald-/lagerenhed afrundet til nærmeste 30°, beregnes ud fra:  
=afrund(V1/30 til 0 decimaler)\*30

**V3 (vindfrekvens)** – Andel af tiden hvor vinden blæser i den pågældende retning (30°-intervaller) findes ved opslag i vindrosedata-tabel:  
=opslag(K1, V2 i "Ny vindrosedata" (vindfrekvens))

**V4 (middelvindhastighed)** – Middelvindhastighed for vind fra den pågældende retning (30°-intervaller) findes ved opslag i vindrosedata-tabel:  
=opslag(K1, V2 i "Ny vindrosedata" (middelhastighed))

Vindkorrektionsfaktoren **V5** findes ved opslag i vindkorrektions tabel ud fra H1 (kildehøjde), R1 (ruhed opland), R2 (ruhed natur) og V4 (middelvindhastighed).

Mer-ammoniakdeposition **D6** beregnes ud fra:  $=D4 \cdot V3 / 100 \cdot V5$

Samlet ammoniakdeposition **D7** beregnes ud fra:  $=D5 \cdot V3 / 100 \cdot V5$

For hvert naturpunkt nr. summeres hhv. D6(Mer-NH3deposition) og D7(NH3deposition) fra alle stald/lager nr. og holdes op imod maksimalt tilladt deposition for det pågældende naturpunkt.

Naturpunkt nr.	"1"	"2"	"x ..."
<b>Mer-NH3deposition</b>	N1(sum D6)	N2(sum D6)	Nx(sum D6)
<b>Maks. tilladt NH3dep</b>	M1(fra antal >75 DE)	M2(fra antal >75 DE)	Mx(fra antal >75 DE)
<b>Krav overholdt?</b>	=hvis(N1>M1;"nej";"ja")	=hvis(N2>M2;"nej";"ja")	=hvis(Nx>Mx;"nej";"ja")
<b>Eventuel overskridelse</b>	=N1-M1	=N2-M2	=Nx-Mx
<b>NH3deposition</b>	O1(sum D7)	O2(sum D7)	Ox(sum D7)