



Grundlag for foreløbige udledningsgrænser i udledningsbaseret markregulering

Med henblik på landbrugernes tilpasning til ikrafttrædelse af udledningsbaseret markregulering (UMR) 1. januar 2027 har Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø d. 26. juni 2026 offentliggjort kort og baggrundsdata for de foreløbige udledningsgrænser. De foreløbige udledningsgrænser er baseret på et opdateret fagligt grundlag med fx seneste mål- og belastningsdata, som aftalt i *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark af november 2024, jf. boks 1.*

Boks 1

Aftaletekst med betydning for opgørelsen af foreløbige udledningsgrænser, *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*

Det fremgår af *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark* af november 2024, at "Partierne noterer sig, at den nuværende markregulering i 2027 erstattes af en ny udledningsbaseret markregulering baseret på nyeste viden om jordens retention og med flere tilpasningsmuligheder ..."

Det fremgår endvidere af aftalen, at "indsatsbehovet [skal] opdateres inden 2027, i 2029 og derfra hvert tredje år, herunder på baggrund af nye data mv. Der er enighed om, at et opdateret indsatsbehov (statusbelastning, baseline-belastning og målbelastning) baseret på seneste data skal ligge til grund for genbesøget medio 2026."

Kilde: *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*

Som følge af opdateringerne af data og overgangen til det beregningskoncept, som anvendes til opgørelsen af udledningsgrænser i UMR, vil der forekomme ændringer i opgørelserne af, hvor meget kvælstof, der kan udledes fra de enkelte kystvandområder ift. *Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (VP3-II).*

Som en del af konsolidering af data frem mod de endelige udledningsgrænser er der den 7. juli 2026 foretaget en opdatering af datagrundlaget for indregning af måltallene, hvor der er taget hensyn til vandområder, der måtte have opfyldt målsætningen, og hvordan sammenhængende vandområder spiller sammen. Konkret betyder opdateringen bl.a., at måltallene for kvælstofudledning i følgende kystvande korrigeres, så disse ikke er dimensionsgivende (styrende) for reguleringen i oplandene indenfor samme kæde af vandområder: Lindelse Nor (ID68), Kløven (ID 72), Lunkebugten (ID89), Vesterhavet, syd (ID119), Nissum Fjord, mellem (ID130), Nissum Fjord, Felsted Kog (ID131) og Faaborg Fjord (ID212). Denne korrektion anvendes også i *Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget (VP3-II)*, og er beskrevet nærmere i *Second opinion - Evaluering af det faglige grundlag for kvælstofindsatsen*¹. Opdateringen har betydning for reguleringstrykket i nogle oplande. Derfor det er besluttet at offentliggøre de opdaterede data. De opdaterede data kan tilgås i LandbrugsGis, MARS og på MiljøGIS.

Nedenfor fremgår beskrivelse af det datagrundlag, som ligger til grund for de foreløbige udledningsgrænser. Nedenstående beskrivelser skal ses i tillæg til notatet "Faglig beskrivelse

¹ Ministeriet for Grøn Trepert, 2024. *Second opinion Evaluering af det faglige grundlag for kvælstofindsatsen.*

<https://mgtp.dk/Media/638796220618129658/Second%20opinion.pdf>

af beregning af de foreløbige udledningsgrænser i kvælstofreguleringen”, som SGAV har offentliggjort sammen med de foreløbige udledningsgrænser, og som kan findes på SGAVs hjemmeside.

Datagrundlag

Måltal for kvælstofudledning: Forskere fra Aarhus Universitet (AU), Danmarks Teknologiske Institut (DTU) og Danmarks Hydrologiske Institut (DHI) har udarbejdet opdaterede måltal for kvælstofbelastninger til kystvande til brug for den nye regulering. Måltallene er beregnet med de samme marine modeller, som anvendes i VP3-II, og som i 2024 blev evalueret i ”second opinion” af kvælstofindsatsen. Til brug for UMR er bagvedliggende data for miljøtilstand og aktuelle kvælstofudledninger til beregningen af måltallene for kvælstofudledning blevet opdateret fra perioden 2014-2018 til perioden 2019-2024, som er det seneste tilgængelige data. Af hensyn til konsistens med opgjort statusbelastning og retentionskort i UMR foretages en konvertering af måltallene fra de belastningsniveauer, som er opgjort i det nationale overvågningsprogram, til det, som anvendes i den nationale kvælstofmode og UMR.

Status for kvælstofudledning: Til brug for den nye kvælstofregulering indregnes udledningen af kvælstof fra øvrige kilder i statusbelastningen for kvælstof. De øvrige kilder omfatter bl.a. punktkilder (fx renseanlæg), organisk kvælstof og baggrundsbidrag fra arealer uden for det kvotegivende areal. De øvrige kvælstofkilder indgår som en del af den samlede belastning til kystvandet og har derfor betydning for, hvor meget der kan udledes fra det kvotegivende areal, hvis måltallene for kvælstofudledning skal overholdes. Kvælstofudledning fra øvrige kilder er generelt baseret på samme forudsætninger som anvendes i den Nationale Kvælstofmodel udarbejdet af GEUS og AU, der også indgår i det faglige grundlag for retentionskortet. Der indgår også seneste data fra det nationale overvågningsprogram for fx udledningen fra punktkilder.

Ved indregning af arealomlægning og opgørelse af udledning fra den del af markarealet, der ikke indgår i det kvotegivende areal, anvendes seneste retentionskort fra GEUS (se nedenfor), samt differentierede standardværdier for udvaskning fra kvælstofvirkemidler fra Aarhus Universitet.²

Retentionskort: Retentionskortet beskriver sammenhængen mellem mængden af kvælstof, der udvaskes fra rodzonen, og mængden af kvælstof, der udledes til kyst. Til de foreløbige udledningsgrænser er anvendt det seneste retentionskort fra GEUS fra juni 2026, der inkluderer gennemførte vådlægningsprojekter til og med 2025.³

Naturgivne forhold til udvaskningsberegninger, samt braklægningspunkt og fordeling af udledningsgrænser: Til at beregne udvaskningen ved en given dyrkningspraksis på den enkelte mark har Aarhus Universitet opdateret data for afstrømning (perkolation), lerindhold

² Rolighed, J., Thers, H., Larsen, S.U., Blicher-Mathiesen, G., Eriksen, J. 2025. Differentieret effekt af kvælstofvirkemidler. Rådgivningsnotat fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet. 46 sider.

https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/455508758/DCA_Levering_Diff_effekt_kv_ilstofvirkemidler_270326_REVISION_2.pdf

³ Højberg, A.L., Thodsen, H., Tornbjerg, H. 2026. Kvælstofretentionskort 2026 – opdatering med nye vådområder, lavbundsprojekter, minivådområder samt små søer. De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland. GEUS særudgivelse. https://data.geus.dk/pure-pdf/NKM2026_27maj2026.pdf

i jorden, kvælstofindhold i jorden og jordtype.⁴ Dette nye datagrundlag anvendes i opdaterede beregninger fra Aarhus Universitet for udvaskningen ved referenceafgrøderne vårbyg m. efterafgrøder og vinterhvede.⁵ Vårbyg m. efterafgrøde anvendes til at fastlægge braklægningspunktet i det enkelte delopland (summen af udledningsgrænser på det kvotegivende areal kan ikke være mindre end summen af udledning ved dyrkning af vårbyg m. efterafgrøder på samme areal). Vinterhvede anvendes ifm. fordeling af udledningsgrænserne i de enkelte kystvandoplande med "VISA"-modellen (fordeling relativt til udledningen fra vinterhvede).

Markareal: Det forudsatte markareal anvendes til at afgrænse de arealer, som bedrifter kan modtage udledningskvote på baggrund af. Der er taget udgangspunkt i indberetningen i fællesskemaet 2026 fratrukket data for 3 meter bræmmer i 2026 og marker med afgrødekoder, der ikke udgør kvotegivende aktiviteter.

Endelige udledningsgrænser: De offentliggjorte udledningsgrænser fra 26. juni 2026 er foreløbige, idet de ikke afspejler en række forhold, som vil indgå i de endelige udledningsgrænser, der offentliggøres i september 2026, herunder:

- Udtagningsindsats medio 2026: Seneste arealoplægning og den aftalte tidlige medtælling af vådlægningseffekt
- Baseline-elementer: Forventet udvikling i udledning fra øvrige kilder end markarealet (bl.a. spildevand, akvakultur og atmosfærisk deposition).
- Generel konsolidering af datagrundlag: Frem mod de endelige udledningsgrænser vil der ske en generel konsolidering af datagrundlaget. Derfor vil der være forskel på de foreløbige og endelige udledningsgrænser. Forskellene kan lokalt være store.

⁴ Børgesen, C. D., Bach, E. O., Greve, M. B., Gomes, L. C. 2026. Parameterværdier for afstrømning, jordens ler- og organiske N indhold i overjorden til NUAR modelberegneren. Rådgivningsnotat fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet. 20 sider.

https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/466253608/Levering_Parameterv_rdi er_for_afstr_mning.pdf

⁵ Børgesen, C. D., Bach, E. O., Uldall-Jessen, L., Greve, M. B., Gomes, L. C. 2026. Nitratudvaskning beregnet med NUAR for arealer dyrket med vårbyg med efterafgrøde og vinterhvede opdateret. Rådgivningsnotat fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet. 31 sider.

https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/466157456/Levering_Opdatering_Nitratudvaskningen_for_Vinterhved_e_og_v_rbyg_med_efterafgr_de_08062026.pdf