

Områderapport

Tirstrup Vandværk

Område-ID og areal

Nedenfor vises område-ID samt en beregning over det samlede areal for oplandet hhv. samlede areal for IO i oplandet.

Tabel 1. Anlægs-ID samt areal for oplandet til anlægget og areal for IO indenfor oplandet.

Anlægs-ID	Opland (ha)	IO i opland (ha)
77903	117,6	39,8

Landbrugsareal og N-balance 2012 – 2018

N-balancen er udarbejdet på baggrund af landbrugets indberetninger over afgrødevalg, jordbundsforhold og gødningsanvendelsen i værktøjet CTzoom. Data i tabellen nedenfor viser gennemsnitsværdier for den i tabellen anførte tidsperiode. Det beregnede potentielle overskud medtager ikke evt. ændringer i jordpuljens N-indhold. Balancen er beregnet for landbrugsarealet i hele oplandet hhv. landbrugsarealet i IO. Herudover vises den beregnede nitratkoncentration for oplandet og IO under hensyntagen til alle arealer i området. Det vil sige befæstede arealer, øvrig natur mm. Som udgangspunkt vil den beregnede nitratkoncentration for hele området være lavere end for landbrugsarealerne.

I et efterfølgende scenarie udtages landbrugsarealer i IO og effekten heraf på nitratkoncentrationen for hele oplandet beregnes. Udtagningens effekt vil blandt andet afhænge af, om landbrugsarealerne i IO udgør en betydelig del af landbrugsarealet for hele oplandet. For oplandet til Tirstrup Vandværk gælder, at landbrugsarealet i IO udgør **47,1** % af det totale landbrugsareal i oplandet.

Tabel 2. Landbrugsareal indenfor oplandet hhv. indenfor IO. Den beregnede nitratkoncentration som gennemsnit for perioden er vist for landbrugsarealer indenfor oplandet og IO og for hele arealet indefor oplandet og IO.

	Oplandet	IO
Landbrugsareal (ha)	69,8	32,9
Nitratkoncentration landbrugsarealer (mg/l).	55	79
Nitratkoncentration alle arealer (mg/l).	43	69

Nitratkoncentrationen for hele oplandet og som gennemsnit for perioden (Tabel 2) er beregnet til:

43 mg NO₃/l

N-balance 2012 – 2018 for landbrugsarealet (delposter)

I Tabel 3 vises delposter for N-balancen som udarbejdes efter jordbrugernes indberetninger over afgrødevalg, jordtype, gødningstyper/mængder mm. Værdier i Tabel 3 indikerer f.eks. i hvorvidt landbrugsarealet er præget af intensiv/ekstensiv drift, er præget af husdyravl mm. Det potentielle markoverskud (N) er nederst i Tabel 3 omregnet til mg nitrat/l. Disse værdier for udvaskningsniveauet fra landbrugsarealer er også medtaget i Tabel 2.

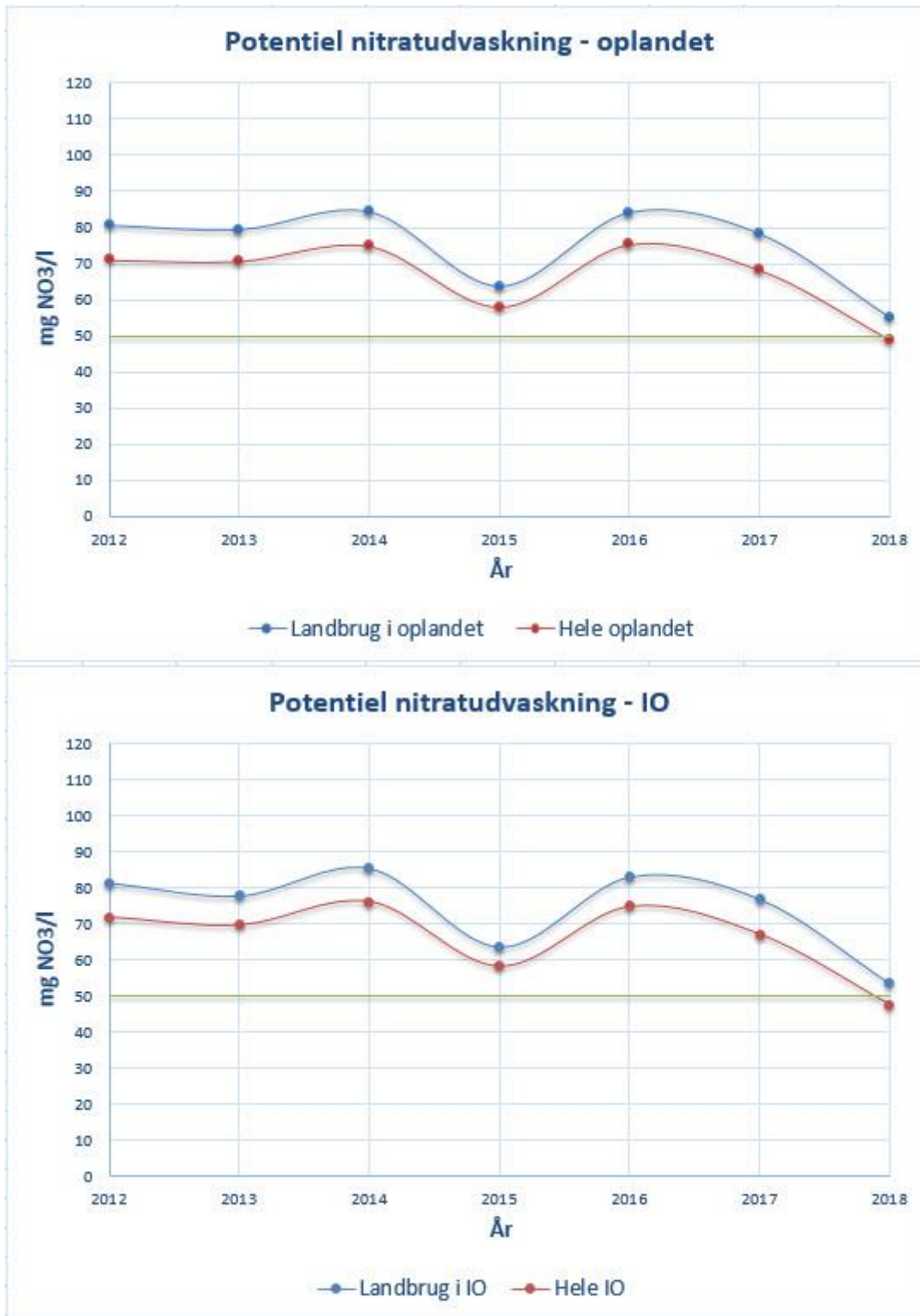
Tabel 3. Kvælstofbalancen for landbrugsarealer i oplandet hhv. i IO vist som delposter.

		Kvælstofbalance 2012 – 2018 for landbrugsarealer		
<i>DELPOST</i>		Enhed	Opland	IO
<i>Husdyrgødning</i>	Input	Kg N/ha	35	67
<i>Handelsgødning</i>			52	95
<i>Anden org. gødning</i>			0	0
<i>Fiksering</i>			4	8
<i>Deposition</i>			12	12
<i>Udsæd</i>			1	3
<i>Udbytte</i>	Output	Kg N/ha	62	115
<i>Denitrifikation</i>			11	11
<i>Fordampning</i>			1	2
<i>Overskud</i>		Kg N/ha	36	56
<i>NO₃-koncentration</i>		mg NO ₃ /l	50	79

Udvikling i potentiel nitratkoncentration 2012 – 2018

Graferne nedenfor viser udviklingen i kvælstofoverskuddet omregnet til nitratkoncentrationen (mg/l) igennem perioden. Begge grafer viser udviklingen for kvælstofoverskuddet for arealer under landbrugsdrift. Beregninger er udført for landbrugsarealer i hele oplandet hhv. landbrugsarealer i de dele af oplandet der er udpeget til IO.

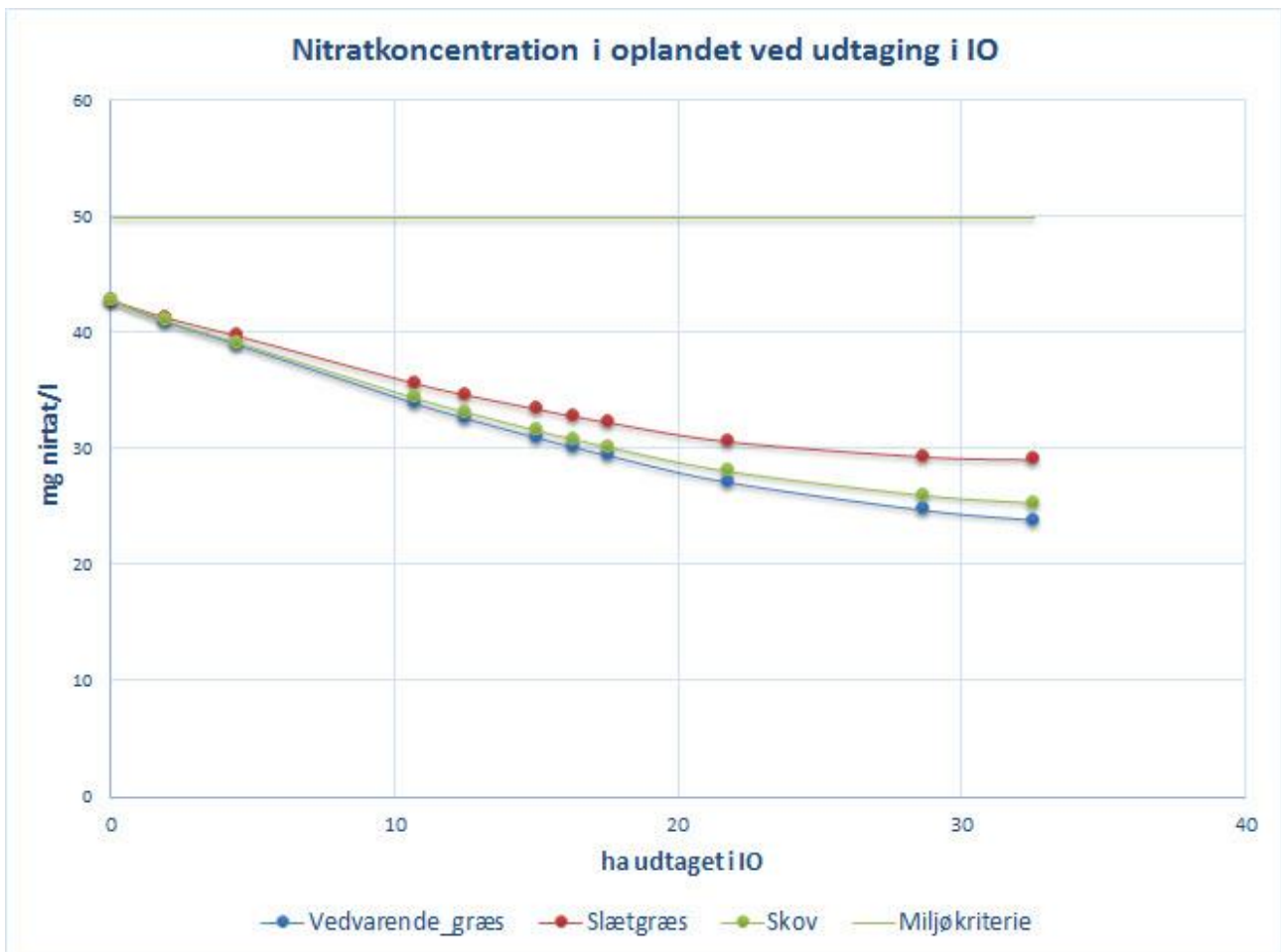
Graferne giver mulighed for at vurdere en evt. udvikling i N-overskuddet og dermed en udvikling i den potentielle N-udvaskning. Oplande som i gennemsnit over perioden (Tabel 2) ligger under miljøkriteriet på 50 mg nitrat/l kan vise sig at have en stigende tendens gennem de senere år. Omvendt vil oplande på over 50 mg nitrat/l kunne vise sig at have en tydelig nedadgående tendens for N-overskuddet.



Figur 1. Udvikling i den beregnede nitratudvaskning 2012 – 2018 for landbrugsarealer i oplandet hhv. IO og for hele oplandet hhv. hele IO.

Udtagning af landbrugsjord i IO. Effekt på oplandsniveau.

I en scenarieberegning udtages marker i IO i en prioriteret rækkefølge (mark med højeste beregnet udvaskning først) og erstattes med alternativ afgrøde. I scenariet håndteres 3 af disse. Vedvarende græs, slætgræs og skovtilplantning. Effekten på udvaskningsniveauet på oplandsniveau beregnes herefter under hensyntagen til den forudsatte ændring i udvaskningsniveauet for den udtagne mark. Forud for beregningen er markafgrænsninger klippet med oplandsgrænsen. For at marken medtages i scenariet skal denne udgøre mindst 5% af IO eller mindst 0,5 ha. Skæringen for kurverne med værdien for miljøkriteriet 50 mg nitrat/l i Figur 2, angiver antallet af ha landbrugsjord der skal udtages for at nå denne værdi i oplandet. Dette forudsætter dog, at udvaskningsniveauet i udgangspunktet ligger over 50 mg/l.



Figur 2. Nitratkoncentrationen i oplandet som funktion af udtagning og omlægning af landbrugsjord i IO.

APPENDIKS

Kort over oplandet til Tirstrup Vandværk

