Fokusområde: cirkulær økonomi - spildevand

nummer	handling	tiltag (hvad gør vi så)	uddybende beskrivelse /	Data - igangværende projekter / planer - hvad vi allerede gør husk dokumentation	inddragelse		mål 2030				mål 2050				kommunens rolle				tidsplan		ressourcer			værdikæde / bæredygtighed	barrierer	merværdi	adfærd	FN Verdenmål (delnummer)	Evaluering / opfølgning	ansvarlig	prioritering						
					samrbejdspartner	ressource / vindens personer	mål 2030	effekt + doumentation	beregning	effekt t/co2 ækv i 2030	mål 2050	effekt + doumentation	beregning	effekt t/co2 ækv i 2050	ejer	facilitator	partner	myndighed	start	stop	økonomi	personale	andet (fx uddannelse)									CO2 (høj/lav)	effekt på adfærd (høj/lav)	bæredygtighed / værdikæde (høj/lav)	ressourcer (stor/lille)	merværdi (stor/ lille)	barrierer (stor/lille)	samlet vurdering (1 10)
1	Øget udnyttelse af ressourcerne i spildevandsslam.	I samarbejde med Hjørring Vandselskab skal der udarbejdes et miljømål, som indarbejdes i økonomiaftalen mellem kommunen og Vandselskabet. Miljømålet skal fastsætte krav til forsyningen om udnyttelse af energi og næringsstoffer i spildevandsslammet. Undersøge mulighederne for anvendelse af pyrolyseteknologi eller andre teknologier til udnyttelse af spildevandsslam.	På nuværende tidspunkt afgases spildevandsslammet i biogasanlæg, hvorefter det bringens ud på landbrugsjord som gødning. Men på den måde udnyttes slammets potentiale langt fra. Spildevandsslam indeholder energi og værdifulde næringsstoffer, som kan udnyttes langt bedre. Der findes forskellige teknologer fx pyrolyse, hvor spildevandsslammet energiudnyttes og hvor restfantionen efterfølgende kan bruges.	På nuværende tidspunkt afgasses spildevandsslammet i biogasanlæg.	Hjørring Vandselskab	Hjørring Vandselskab, Hjørring Kommune	Alt spildevandsslam behandles sådan, at energien og næringsstoffer udnyttes fuldt ud.		Svært at regne på, kræver mere viden.						X			X	2022		Det vil få betydning for Vandselsakbets økonomi og dermed for taksten.		Økonomisk og miljømæssig bæredygtighed. Slammet indeholder også en række miljøfremmedestoffer fx PFOS som fjerens i en pyrolyse. Spildevandslam bringes allerede i dag ud på landbrugsjord, men ofte er der for meget eller for lidt fosfor i slammet. Er der for meget fosfor, kan jorden ikke optage det, og mineralet ender i vandmiljøet, hvor det kan forårsage iltsvind og algevæks. Ved at indvinde helt rent fosfor fra spildevandet, kan det doseres helt præcist.	Økonomi	Vi løser en udfordring på verdensplan samtidgt med at vi skaber et produkt som har en større værdi end det slam vi har nu.		12	2025	Hjørring vandseskab	mellem	mellem	højg	stor	Stor	mellem	8
2	Begrænse emissionen af drivhusgasserne lattergas og metan fra spildevand.	Samarbejde med Vandselskabet omkring målsætninger, vedtage miljømål som sætter krav til forsyningen. Helt konkrte tiltag på renseningsanlægget, som reducerer emissionen i forbindelse med resningsprocessen.	I forbindelse med de biologiske processer under rensning af spildevandet på et renseningsanlæg dannes der bl.a. store mængder lattergas, som er en drivhusgas, der er næsten 300 gange kraftigere end CO2. I Hjørring Kommune er der 4 rensnigsanlæg.		Hjørring vandselskab	Hjørring Vandselskab, Hjørring Kommune	Der er lavet en plan for fremtidens rensningsanlæg skal se ud.		Svært at regne på, kræver mere viden.						x			x	2023	2030	Det vil få betydning for Vandselsakbets økonomi og dermed for taksten.			Økonomi			6, 13	2026	Hjørring vandseskab	Hjø	lav	mellem	lille	stor	mellem	8
3		En politisk beslutning omkring yderligere kloakering i det åbne land og sommerhusområder.	Septiktanke i det åbne land er en anden væsentlig kilde til CO2 emmision, idet der dannes metan i forbindelse med omsætningen i tanken. I Hjørring Kommune er der ca. 7700 private nedsivningsanlæg. Hvert år etableres der ca. 100 nye nedsivningsanlæg.		Hjørring Vandselskab	Hjørring Vandselskab, Hjørring Kommune	Der er vedtaget et tillæg til spildevandsplanen, som fastlægger en rækkefølge for kloakering i det åbne land og sommerhusområder.		Svært at regne på, kræver mere viden.						X			X	2023		Det vil få betydning for Vandselsakbets økonomi og dermed for taksten.				Der er mange steder, hvor grundvandet står så højt at det er vanskeligt at nedsive spildevand. Det vil også have en positiv indvirkning på vandmiljøet.		6, 13	2026	team miljø	Høj	lav	mellem	lille	stor	mellem	5
6																																					
7																																					
8																																					
9																																					
10																																					
11																																					