

Udarbejdet af: Varde Kommune, Carina Lippert
E-mail: cali@varde.dk
Tlf.: 7994 6582



**Varde
Kommune**

Juli 2018

Miljøvurdering

Varde Kommunes Spildevandsplan 2019-2029

Indhold

1.	Indledning	3
2.	Planens indhold	3
3.	Scenarier	4
4.	Vurdering.....	5
5.	Scoping af separatkloakeringsstrategien	5
6.	Konsekvensvurdering og afbødende foranstaltninger	6
7.	Overvågningsprogram	7
8.	Høring og politisk behandling.....	7
8.1	Interne høringssvar	8
8.2	Politisk behandling.....	8
8.3	Offentlig høring	8



1. Indledning

Varde Kommune har udarbejdet et forslag til en ny Spildevandsplan 2019-2029. Spildevandsplanen erstatter Spildevandsplan 2010-2015.

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017) skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der skal tilvejebringes planer inden for fysisk planlægning, hvis planen fastlægger rammerne for fremtidige anlæg eller arealanvendelser for projekter omfattet af bilag 3 eller 4, eller hvis planen påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt. Derudover skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes øvrige planer, som giver mulighed for anlægsprojekter, der kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Varde Kommune har besluttet, at spildevandsplanen skal miljøvurderes.

Beslutningen om miljøvurdering er truffet uden forudgående screening, fordi lovens væsentlighedskriterie anses for opfyldt. Dette skyldes, at planen angiver rammerne for total separatkloakering af de i dag fælleskloakerede områder.

Der er udarbejdet en scoping, som definerer og afgrænser miljøvurderingen.

Det skal bemærkes, at der ved scoping er taget hensyn til, at arealer som udlægges til nye kloakoplande alle er udpeget i kommuneplanens rammer for fremtidig bebyggelse og dermed er omfattet af den dertilhørende miljøvurdering. Scopingskemaet vurderer således ikke arealanvendelsens indvirkning på miljøet for så vidt angår ny kloakering, men udelukkende separatkloakeringsstrategien og dens indvirkning på miljøet.

2. Planens indhold

Spildevandsplanen beskriver den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering i Varde Kommune. Spildevandsplanen belyser desuden de miljømæssige konsekvenser af spildevandshåndteringen og de økonomiske konsekvenser for DIN Forsyning A/S.

De overordnede målsætninger og indsatser er beskrevet herunder, men kan ses i sin helhed i spildevandsplanen, som udelukkende findes digitalt på Varde Kommunes hjemmeside: [Forslag - Varde Kommune Spildevandsplan 2019-2029](#)

Det er Varde Kommunes overordnede mål med spildevandsplanen, at forbedre kvaliteten for vandmiljøet. Spildevandsplanens helt centrale fokus er, at medvirke til, at målsætningen for vandkvaliteten i recipienterne (vandløbene) kan opfyldes, jf. statens vandområdeplaner.

Planens vigtigste indsatser er:

- Separering af fælleskloak
- Sommerhusområder – klima og spildevand
- Udpegede overløb i vandområdeplanen
- Badevandsindsatser

Derudover vil der fortsat blive arbejdet på at centralisere spildevandsrensningen på færre, men større renseanlæg. Der vil i 2019 blive udarbejdet en strategi for nedlæggelsen af mindre renseanlæg.

Alt fælleskloak i Varde Kommune er som udgangspunkt udlagt til separering indenfor en periode på 50 år i denne spildevandsplan. På grund af de mange lokaliteter bliver disse ændringer vurderet generelt (temavurderet) for så vidt angår vand- og stofudledning.

En separatkloakering indebærer, at der i oplandet anlægges to ledninger (regnvand/overfladevand og sanitært/processpildevand opdeles) i stedet for den nuværende fællesledning, som afleder både regn- og spildevand i samme ledning.

Miljøvurderingen er afgrænset til kun at omfatte separatkloakeringen, da en strategi med total separering af alt fælleskloak har stor betydning for miljøet. De øvrige punkter har kun i mindre eller indirekte grad interesse for miljøet.

Ved miljøvurderingen af separatkloakeringen, er det væsentligt at påpege, at Varde Kommune i spildevandsplanen har angivet, at miljømyndigheden altid kan forlange en miljømæssig konsekvensvurdering. Den miljømæssige konsekvensvurdering udarbejdes i samarbejde mellem Varde Kommune og DIN Forsyning A/S, før påbegyndelse af konkrete separatkloakeringsprojekter. Heri bør der foreligge en afklaring af den fremtidige placering af udløb og bassin, samt udledte vandmængder og

vandføring. Dette for at sikre, at en tilladelse til udledning af overfladevand senere kan meddeles, samt at separatkloakering i de konkrete tilfælde er den bedste løsning både økonomisk og for miljøet.

Miljøvurderingen er lavet som et led i udarbejdelsen af spildevandsplanen. Forslaget til separatkloakeringsstrategien vurderes i forhold til et 0-alternativ, dvs. en situation hvor planforslaget ikke gennemføres samt i forhold til et alternativ hvor fælleskloakken bevares, men med etablering af bassiner, der reducerer den årlige aflastede overløbsmængde til 250 m³ pr. reduceret areal.

3. Scenarier

For så vidt angår sammenligningens detaljeringsniveau, fremgår det af vejledningen til loven, at niveauet bør afpasses efter planens detaljeringsniveau. Det giver således ingen mening, at gennemføre en meget detaljeret miljøvurdering med præcise beregninger af de forventede påvirkninger, hvis planen eller programmet kun fastlægger meget overordnede eller grove rammebetingelser for fremtidige projekter eller arealanvendelser.

Der opereres med tre scenarier, som nævnt i forrige afsnit:

0-scenariet: Det eksisterende kloakeringsprincip, dvs. fælleskloakken, der et én-strengt kloaksystem, bevares.

Plan-scenariet: Alle fælleskloakerede områder separatkloakeres, dvs. et to-strengt kloaksystem hvor regn- og spildevand adskilles.

Alternativ-scenariet: Fælleskloakken bevares, men der etableres sparebassiner der reducerer den årlige udledning til 250 m³/reduceret ha. (overløb af opspædet spildevand til vandløbene).

Herunder foretages en strategisk sammenligning af planens udledte vand- og stofmængder i forhold 0-scenariet og det alternative scenarie.

Planscenariet er beregnet ud fra, at der etableres et BAT-bassin på 250 m³ vådvolumen/red. ha for samtlige separatkloakerede oplande i Varde Kommune. Det alternative scenarie er beregnet ud fra, at der etableres et sparebassin der udleder 250 m³/red. ha pr år for samtlige fælleskloakerede oplande i Varde Kommune.

0-scenariet – bevaring af fælleskloak	Red. ha.	Vandmængde	Bi5	N	P
Stofkoncentration overløb – MST-standard (mg/l)			30	12	2,9
Overløbsmængder – Mike Urban 2018	400	551.000	16.530	6.612	1.598
Overfladevand behandlet på renseanlæg		2.049.000	4.098	6.147	1.025
Total udledning fra fælleskloak		2.600.000	20.628	12.759	2.622

Planscenariet – total separatkloak med BAT-bassin på 250 m ³ vådvolumen/red. ha.	Red. ha.	Vandmængde	Bi5	N	P
Stofkoncentration separeret overfladevand uden bassin			10	2	0,5
Stofreduktion separeret overfladevand			0,9	0,3	0,75
Total udledning uden bassin	400	2.600.000	26.000	5.200	1.300
Total udledning med bassin	400	2.600.000	2.600	3.640	325

Alternativt scenarie – bevaring af fælleskloak med sparebassin der udleder 250 m ³ /red. ha pr år	Red. ha.	Vandmængde	Bi5	N	P
Stofkoncentration overløb – MST-standard (mg/l)			30	12	2,9
Overløbsmængder	400	100.000	3.000	1.200	290
Overfladevand behandlet på renseanlæg		2.500.000	5.000	7.500	1.250
Total udledning fra fælleskloak		2.600.000	8.000	8.700	1.540

Note: alle udledte vandmængder er i m³/år, alle stofmængder i kg/år og alle stofkoncentrationer i mg/l. Stofkoncentrationerne er fra NOVANA-programmet. Stofreduktionerne er fra "Spildevandsforskning fra Miljøstyrelsen nr. 49, 1992, Lokal rensning af regnvand".

Beregnet ud fra en effektiv nedbør på 650 mm (årsnedbør korrigeret for initialtab).

4. Vurdering

Det fremgår af ovenstående beregninger, at den planlagte ændring med total separatkloakering af alle fælleskloakerede områder vil medføre en reduktion af kvælstof- og fosforudledningen til recipienterne, herunder slutrecipienterne Vadehavet og Ringkøbing Fjord. Den strategiske sammenligning opgør de samlede vand- og stofmængder for alt fælleskloak i Varde Kommune og forudsætter, at der kan etableres BAT-vådbassiner for alle planlagte regnvandsudløb. Opgørelsen vurderer ikke konsekvenser for det enkelte vandløbsopland. Det er derfor i spildevandsplanen angivet, at der skal foreligge en konkret miljømæssig konsekvensvurdering af de enkelte separatkloakeringsprojekter, for at sikre kvaliteten i de lokale vandløb.

Det skal vurderes i hvert enkelte separatkloakeringsprojekt, om der skal foreligge en konkret miljømæssig konsekvensvurdering, og hvis der skal, skal den udarbejdes i et samarbejde mellem Varde Kommune og DIN Forsyning A/S.

Med baggrund i disse betragtninger vurderes det samlet set, at de miljømæssige konsekvenser af separatkloakeringsstrategien vil være positiv, for så vidt angår de udledte stofmængder¹. Vurderingen skal ses i lyset af, at det er næringsstofferne (kvælstof og fosfor), som er de begrænsende faktorer for algevæksten i vandløbene og slutrecipienterne.

Selvom separatkloakeringen generelt har en positiv indvirkning på de udledte stofmængder til vandmiljøet, kan der dog til en vis grad være negative indvirkninger i selve udføringsfasen, eller i en overgangsfase, hvor den endelige løsning er undervejs i implementeringen. Eventuelle negative indvirkninger søges generelt undgået, sekundært minimeret eller kompenseret.

5. Scoping af separatkloakeringsstrategien

Varde Kommune vurderer, at en total separatkloakering af alle fælleskloakerede områder er fundamental i forhold til tilpasning af kloaksystemet til klimaforandringernes øgede nedbørsmængder/ændrede nedbørshændelser, samt i forhold til opfyldelse af vandområdeplanens krav om at forbedre tilstanden i vandløbene.

Separatkloakeringsstrategien er temavurderet på et generelt niveau, og vurderingen fremgår af nedenstående scopingkema.

Miljøfaktorer	Scoping Væsentlig indvirkning på miljøet		Beskrivelse af indvirkning på miljøet (+) = positiv (-) = negativ
	Positiv	Negativ	
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna Jordbund og vand	X	X	(+) Der vil blive mulighed for forbedret og stabil rensning af spildevandet på rensesanlæggene. Der opnås samtidig en løbende reduktion af overløb med opspædet spildevand til vandområderne. På sigt undgås overløb fuldstændigt. Dette vil give en positiv effekt på vandkvaliteten og flora og fauna i vandløbene. Med adskillelsen af regnvand, kan der blive mulighed for lokal regnvandshåndtering, hvilket øger den lokale grundvandsdannelse. (-) I forbindelse med separatkloakering vil der blive udledt regnvand direkte til vandløbene. I større eller mindre grad indeholder dette regnvand forurenede komponenter, som vil kunne påvirke flora og fauna i vandløbene negativt. Den årlige stofbelastning kan for nogle stofkategorier være af samme størrelsesorden fra separatkloakerede

¹ Separate regnvandsudledninger skal ikke overholde krav om fx PAH'er, tungmetaller o.lign, jf. BKG nr. 1433 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, §1, stk. 2 af 21. november 2017.

			<p>oplønde, som for udledninger fra fælleskloakerede oplønde.</p> <p>Det skal dog ses i lyset af, at der efter en separatkloakering er en væsentlig forbedring af blandt andet den bakteriologiske kvalitet i vandet der udledes, idet der før blev udledt urensset spildevand direkte til vandløbene ved overløb fra fællessystemet.</p> <p>Hvis der ikke sker en tilstrækkelig neddrøsling af udledningen af regnvandet, vil den hydrauliske belastning af vandløbene påvirke flora og fauna negativt.</p>
Befolkningen og materielle goder	X	X	<p>(+) Når en borgers ejendom er blevet separatkloakeret, er kældre i højere grad beskyttet mod opstuvning af spildevand.</p> <p>(-) I forbindelse med separatkloakering af en borgers ejendom, vil det have negative økonomiske konsekvenser for den enkelte.</p>
Menneskers sundhed	X		<p>(+) Ved separatkloakering undgås overløb med urensset spildevand til vandområderne, hvilket vil forbedre badevandskvaliteten og dermed mindske risikoen for negativ påvirkning af menneskers sundhed ved badning.</p> <p>Samtidig undgås opstuvning i kældre, idet spildevandskloakken ikke bliver påvirket af nedbør.</p> <p>Der kan, med adskillelsen af regnvand, blive mulighed for lokal regnvandshåndtering og mere vand i bybilledet, og dermed er en rekreativ udnyttelse af vandet mulig.</p>
Luft	X		<p>(+) Når regn- og spildevand adskilles i to ledninger, vil det være nemmere at håndtere eventuelle lugtproblemer i ledningssystemet.</p>
Klima	X		<p>(+) Ved separatkloakering er regn- og spildevandsledningerne ikke forbundet, og dermed er spildevandsledningerne uafhængige af klimapåvirkningerne.</p>
Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk værdi		X	<p>(-) Anlægsarbejder i forbindelse med etablering af ledninger, pumpestationer, bassiner og udløb mv. kan påvirke særlige beskyttelsesområder og kulturarv mm.</p>
Landskab			
Ressourceforbrug	X	X	<p>(+) Der vil, med den decentrale udledning af regnvand, blive frigivet kapacitet på renseanlæggene, hvilket vil mindske energiforbruget til pumpning og rensning.</p> <p>(-) I forbindelse med, at et fælleskloakeret område separatkloakeres, etableres der flere kilometer ledning, som efterfølgende også skal vedligeholdes. Det kræver derfor flere ressourcer at anlægge og vedligeholde et separatsystem end et fællessystem.</p>

6. Konsekvensvurdering og afbødende foranstaltninger

På baggrund af scopingkemaet vurderer Varde Kommune, at separatkloakeringsstrategien kan have negative konsekvenser for følgende miljøfaktorer:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna samt jordbund og vand:
Udledning af separat regnvand direkte til recipient. I større eller mindre grad indeholder dette regnvand forurenede komponenter, som vil kunne påvirke flora og fauna i vandløbene negativt. Den

årlige stofbelastning kan for nogle stofkategorier være af samme størrelsesorden fra separatkloakerede oplande som for udledninger fra fælleskloakerede oplande. Det skal dog ses i lyset af, at der efter en separatkloakering er en væsentlig forbedring af blandt andet den bakteriologiske kvalitet i vandet der udledes, idet der før blev udledt urensset spildevand direkte til vandløbene ved overløb fra fællessystemet. Hvis der ikke sker en tilstrækkelig neddrøsling og rensning i våde regnvandsbassiner, kan udledningen påvirke flora og fauna negativt.

Som afbødende foranstaltning vil der blive stillet krav til rensning af regnvandet hvor det er relevant. Kravet vil blive stillet via udledningstilladelser, som udarbejdes af Varde Kommune i henhold til vandområdeplanens retningslinjer. I udledningstilladelsen vil der ligeledes tages højde for, at der sikres en tilstrækkelig neddrøsling af udledningen.

- **Befolkningen og materielle goder:**
I forbindelse med separatkloakering af en borgers ejendom, vil det have negative økonomiske konsekvenser for den enkelte.

Dette er dog ikke et forhold, der vurderes relevant at arbejde videre med i miljøvurderingen, idet forholdet er af økonomisk karakter, hvorfor der ikke foreslås afbødende foranstaltninger for denne.

- **Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk værdi samt landskab:**
Anlægsarbejder i forbindelse med etablering af ledninger, pumpestationer, bassiner og udløb mv. kan påvirke særlige beskyttelsesområder og kulturarv mm.

For at afbøde, at der ikke anlægges ledninger i særlige beskyttelsesområder og kulturarv mv., skal anlægsarbejder i forbindelse med anlæg af ledninger, pumpestationer, bassiner og udløb mv. af DIN Forsyning A/S anmeldes til Varde Kommune, der herefter tager stilling til, om der skal udføres en VVM-screening.

- **Ressourceforbrug:**
I forbindelse med, at et fælleskloakeret område separatkloakeres, etableres der flere kilometer ledning, som efterfølgende også skal vedligeholdes. Det kræver derfor flere ressourcer at anlægge og vedligeholde et separatsystem end et fællessystem.

DIN Forsyning A/S er underlagt Vandsektorloven og dermed også den obligatoriske benchmarking, der løbende skal sikre en effektiv drift af forsyningens kloaksystemer.

7. Overvågningsprogram

De væsentlige miljøpåvirkninger som en gennemførelse af spildevandsplanens separatkloakeringsstrategi måtte have, skal overvåges. De indvirkninger som separatkloakeringen vurderes at have på vandområdernes tilstand, kan overvåges ved:

- Løbende vurdering af miljøtilstanden i recipienterne, ved at følge det allerede etablerede overvågningsprogram, såsom vandløbsbedømmelser og Natura 2000-overvågning.
- Fortsætte etablering af SRO-systemer ved overløb, pumpestationer og bassiner og andre steder, hvor overløb af opspædet spildevand til recipienter kan forekomme. Selvom overløb på sigt helt skal fjernes, fortsætter overvågningen, da det er en lang proces at separatkloakere. Ifølge badevandsdirektivet (2006/7/EF), skal der iværksættes særlige foranstaltninger for at undgå eksponering af badende, særlige foranstaltninger for at reducere forurening og særlige foranstaltninger til identifikation af forureningskilder. SRO-systemer vil kunne bidrage til at sikre, at der hurtigere kan iværksættes afbødende foranstaltninger ved overløb (fx i form af varsling).

8. Høring og politisk behandling

Heraf fremgår berørte myndigheder og andre interessenter, som i høringsfasen har haft mulighed for at bidrage med bemærkninger til forslaget til Spildevandsplan 2019-2029 samt miljøvurderingen.

Intern høring (høringsperiode 25. maj - 15. juni 2018):

- Spildevandsplanens projektkommission

- Varde Kommune:
 - Naturcenteret
 - Erhvervscenteret
 - Ejendomscenteret
 - Plan og Vækst
 - Vej og Park
- DIN Forsyning A/S (inkl. Mai-Britt Hemme, ekstern rådgiver ved NIRAS)
- Sydvestjysk Brandvæsen

8.1 Interne høringsvar

I den interne høringsperiode er der kommet bemærkninger fra Erhvervscenteret og fra DIN Forsyning A/S (inkl. Mai-Britt Hemme). Bemærkningerne vedrører mindre rettelser i tekst- og kortmateriale på spildevandsplanens hjemmeside, samt til miljøvurderingen. Disse er indarbejdet hvor det har været relevant.

8.2 Politisk behandling

Forslaget til Varde Kommunes Spildevandsplan 2019-2029 med tilhørende miljøvurdering, er blevet fremlagt til politisk behandling den 4. september 2018.

8.3 Offentlig høring

