



Miljørapport

- Miljøvurdering af Spildevandsplan 2023-33



1 IKKE-TEKNISK RESUME

I henhold til miljøvurderingsloven¹ er der gennemført en miljøvurdering af Odsherred Kommunes forslag til Spildevandsplan 2023-2033. Spildevandsplanforslaget skal bidrage til at sikre, at de statslige og fællesskabsretlige mål med hensyn til spildevand gennemføres.

Spildevandsplanen medfører, at der i årene 2023-2033 skal ske:

- udvidelse af Nykøbing Renseanlæg med 4.200 PE,
- udvidelse af Rørvig Renseanlæg med 1.100 PE,
- totalrenovering af Vig Renseanlæg,
- kloakering af 3.960 sommerhuse, og
- spildevandsrensningen på 275 ejendomme i det åbne land skal bringes til et niveau, hvor det ikke påvirker miljøet negativt.

Ved planens gennemførelse falder den samlede udledning fra Odsherred Kommune til vandmiljøet i perioden 2023-2033 med 9.127 kg kvælstof og 1.645 kg fosfor.

Helt overordnet er det til gavn for vandløb, søer, de marine områder og badevandet, at stofbelastningen til vandmiljøet fra spildevandet reduceres. Dette gælder både belastningen fra næringsstofferne fosfor og kvælstof, organisk stof, miljøfremmede stoffer og bakterier.

Ved en kloakering af sommerhusområderne ophører tilførslen af utilstrækkeligt rensset sommerhusspildevand til badestrandene, hvorved påvirkningen med næringsstoffer, fækale bakterier og streptokokker ophører. Det kan derfor forventes, at badevandskvaliteten lokalt forbedres.

Spildevandsplanen vil således sikre, at der ved udgangen af 2027 sker en mindre negativ vandmiljøpåvirkning end i dag.

¹ LBK nr. 4 af 05/01 2023 - Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Indholdsfortegnelse

1	IKKE-TEKNISK RESUME	2
2	INDLEDNING	5
2.1	MILJØVURDERING	5
2.1.1	Indholdet i en miljøvurdering	5
2.1.2	Miljøvurderingens afgrænsning/(scoping)	6
2.2	forholdet til anden planlægning og lovgivning	7
3	SPILDEVANDSPPLANENS INDHOLD	8
3.1	Renseanlæg	8
3.2	SOMMERHUSKLOAKERING	9
3.3	SPILDEVAND I DET ÅBNE LAND	10
3.4	SPILDEVANDS- OG SEPARATKLOAKERING	12
3.5	REGNVANDSBETINGEDE UDLØB	12
4	EKSISTERENDE FORHOLD OG MILJØSTATUS	13
4.1	VANDMILJØ	13
4.1.1	De marine områder	13
4.1.2	Vandløbene og de vandløbsnære arealer	14
4.1.3	Søer	16
4.1.4	Badevand	16
4.2	Terrestrisk natur	18
4.2.1	Bilag IV-arter	18
4.3	Internationale naturbeskyttelsesområder – Sejerø Bugt og Korevlerne	19
4.3.1	Habitatområde nr. 135	21
4.3.2	Fuglebeskyttelsesområde nr. 94	22
4.3.3	Habitatområde nr. 134	22
4.3.4	Fuglebeskyttelsesområde nr. 102	22
5	MILJØVURDERING	23
5.1	VANDMILJØ	23
5.1.1	Udledning af spildevand fra ukloakerede ejendomme i sommerhusområder ..	26
5.1.2	Udledning af spildevand fra ejendomme i det åbne land	28
5.1.3	Udledning fra renseanlæg	29
5.1.4	Regnbetingede udløb	31
5.1.5	Kloakering, separatkloakering og regnvandsbetingede udløb	32
5.1.6	Badevand	32

5.1.7	Oppumpning af grundvand i anlægsfasen	32
5.2	Terrestrisk natur	33
5.2.1	Virkninger i anlægsfasen	33
5.2.2	Virkninger i driftsfasen	34
5.3	Habitatbestemmelserne – Sejerø Bugt og Korevlerne	34
5.3.1	Natura 2000	34
5.4	Kulturarv og arkæologi.....	37
6	SAMMENFATNING AF MILJØVURDERINGEN	38
6.1	MILJØHENSYN	38
6.2	OFFENTLIGHEDENS DELTAGELSE	38
6.3	ALTERNATIVER	38
6.4	OVERVÅGNING	38

2 INDLEDNING

Spildevandsplan 2023-2033 indeholder Odsherred Kommunes redegørelse for status og planer på spildevandsområdet i planperioden der strækker sig i 4 år fra 2023-2027 og perspektivperioden der strækker sig i 6 år fra 2027-33.

I henhold til miljøvurderingsloven skal der foretages en miljøvurdering af Odsherred Kommunes Forslag til Spildevandsplan 2023-2033. Dette følger af lovens § 8 stk. 1.

2.1 MILJØVURDERING

Den Danske Ordbog definerer *Miljø* som: "*fysiske omgivelser og betingelser som mennesker, dyr og planter lever under i et gensidigt påvirkningsforhold især om klimaforhold og andre naturforhold*".

Udgangspunktet for en miljøvurdering er da også dette brede miljøbegreb, der blandt andet omfatter den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskaber, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv.

Formålet med miljøvurderingen er således at fastlægge, beskrive og evaluere den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som en gennemførelse af spildevandsplanen kan medføre.

2.1.1 Indholdet i en miljøvurdering

Efter miljøvurderingslovens § 12, skal miljørapporten indeholde de oplysninger, der er nævnt i bilag 4. Miljørapporten skal dog kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder samt til, hvor detaljeret planen eller programmet er, hvad den indeholder, og på hvilket trin i et eventuelt planhierarki planen eller programmet befinder sig.

De oplysninger der efter bilag 4 skal gives, er følgende:

- a) En skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer.
- b) De relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres.
- c) Miljøforholdene i områder, der kan blive væsentligt berørt.
- d) Ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen eller programmet, herunder navnlig problemer på områder af særlig betydning for miljøet som f.eks. de områder, der er udpeget efter direktiv 79/409/EØF og 92/43/EØF.
- e) De miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan eller medlemsstatsplan, og som er relevante for planen eller programmet, og hvordan der under udarbejdelsen af den/det er taget hensyn til disse mål og andre miljøhensyn.
- f) Den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på spørgsmål som den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- g) Planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse.

- h) En kort skitsering af grunden til at vælge de alternativer, der har været behandlet, og en beskrivelse af, hvorledes vurderingen er gennemført, herunder eventuelle vanskeligheder (som f.eks. tekniske mangler eller mangel på knowhow), der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger.
- i) En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning i overensstemmelse med § 14.
- j) Et ikke-teknisk resumé af de oplysninger, der blev givet under ovennævnte punkter.

2.1.2 Miljøvurderingens afgrænsning/(scoping)

Inden arbejdet med at udarbejde miljørapporten igangsættes, indledes miljøvurderingen med en afgrænsning (jf. lovens § 11), hvor der foretages en nærmere afgrænsning af, hvilke miljømæssige forhold der især forventes påvirket, og hvilke faktorer der bør undersøges nærmere. Enten for at udelukke en påvirkning eller for at fastslå påvirkningens omfang og karakter.

Odsherred Kommune har udarbejdet en sådan afgrænsning, se bilag 1. Kommunen har sendt afgrænsningen i høring ved relevante myndigheder. Høringen har ikke medført, at der er udpeget yderligere emner til miljøvurderingen.

Spildevandsplanen indeholder en række indsatser der medfører en række aktiviteter. Disse indsatser og aktiviteter er som følgende:

1. Udvidelse af Nykøbing Renseanlæg med 4200 PE.
2. Udvidelse af Rørvig Renseanlæg med 1100 PE.
3. Renovering af Vig Renseanlæg.
4. Regulering af regnbetingede udløb og overløb (RBU'er).
5. Kloakering af sommerhusområder ud mod Sejerø Bugt.
6. Kloakering af Hovvig ud mod Isefjord.
7. Påbud om forbedret spildevandsrensning i det åbne land.

Den ændrede spildevandsrensestruktur medfører, at udledningen fra de eksisterende renseanlæg til de sårbare recipienter Isefjord og Sejerø Bugt ikke flyttes til Kattegat som forudsat i den gældende spildevandsplan.

Denne miljørapport vil derfor primært vurdere:

1. Påvirkningen af recipienter som følge af kapacitetsforøgelsen af renseanlæg.
2. Påvirkningen af badevandskvaliteten som følge af kapacitetsforøgelse af renseanlæg.
3. Fjernelse af påvirkning fra sommerhusområder der kloakeres.
4. Gennemgang af kommunens regnbetingede udløb og overløb.
5. Fjernelse af påvirkning fra ejendomme i det åbne land, som skal forbedre rensningen i planperioden.

2.2 forholdet til anden planlægning og lovgivning

Spildevandsplanen er en del af det danske plansystem. Det betyder, at den skal understøtte de retningslinjer, der udstikkes i overordnede planer og ikke være i modstrid med disse.

Kommuneplan

Spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med Kommuneplan 2021-2033 for Odsherred Kommune.

Statens vandområdeplaner

Spildevandsplanens projektområde (hele kommunen) er omfattet af Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Sjælland.

Badevand

Badevandets kvalitet reguleres ved Badevandsdirektivet², som implementeret gennem badevandsbekendtgørelsen³.

² Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF af 15. februar 2006 om forvaltning af badevandskvalitet (Badevandsdirektivet).

³ BEK nr. 917 af 27/06/2016 - Bekendtgørelse om badevand og badeområder.

3 SPILDEVANDSPLANENS INDHOLD

Spildevandsplanen skal sikre understøttelsen af de vandmiljømæssige EU-retlige interesser, som forsøgt implementeret via primært statens vandområdeplaner og badevandsbekendtgørelsen.

Hertil kommer, at spildevandsplanen er en del af administrationsgrundlaget for kommunen og beskriver rettigheder og pligter med hensyn til håndtering af spildevand for myndighed, kloakforsyning og borgere.

Spildevandsplanen beskriver status for den eksisterende spildevandsafledning og indeholder en oversigt over kommende aktiviteter, som kommunen planlægger at udføre eller agter at påbyde andre at udføre.

I de følgende afsnit beskrives, hvilke aktiviteter der er planlagt i forhold til (1) renseanlæg, (2) sommerhuskloakering, (3) spildevand i det åbne land, samt (4) regnbetingede udløb, betegnet RBU.

3.1 Renseanlæg

Af tabel 1 fremgår, hvilke ændringer Spildevandsplan 2023-2033 medfører for de enkelte renseanlæg.

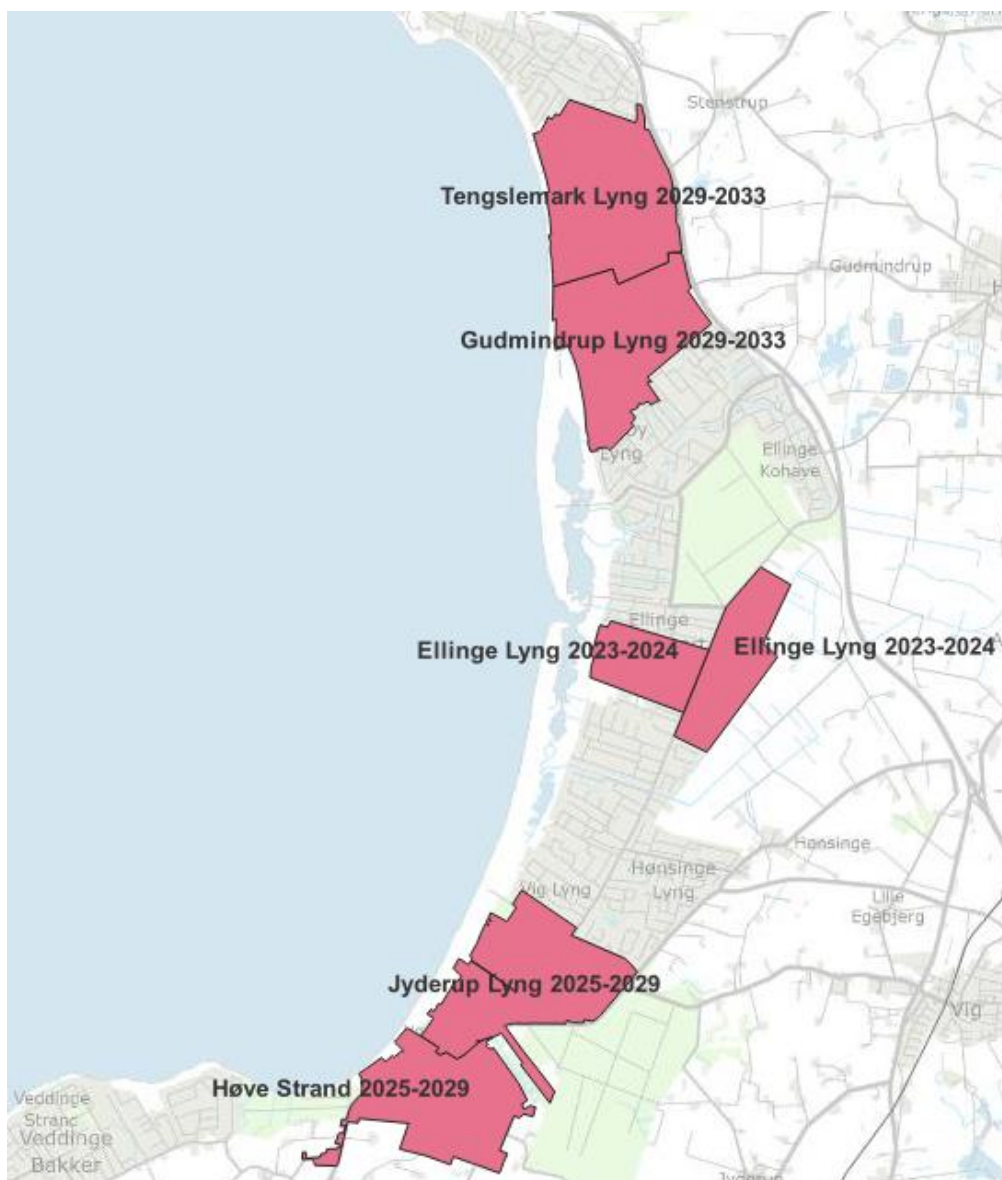
TABEL 1 - RENSEANLÆGSÆNDRINGER I PLANPERIODEN.

Renseanlæg	Planlagt initiativ i planperioden 2019-2022
Nykøbing	Belastningen overskrider i dag kapaciteten på anlægget. Derfor skal have kapaciteten udvides med 4.200 PE. Overløb til havnen skal have en udledningstilladelse og har i henhold til RBU-indsatsen i planen høj prioritet.
Rørvig	Skal renoveres og have udvidet kapaciteten med 1.100 PE for at kunne modtage spildevands fra sommerhusområder Hovvig.
Havnebyen	Ingen planer. I forrige planperiode blev der etableret nyt renseanlæg.
Fårevejle	Ingen planer.
Abildøre	Ingen planer.
Vig	Der er planer om en totalrenovering af renseanlægget og etablering af en slampresse, så slam kan køres til slambehandlingsanlægget på Fårevejle Renseanlæg.
Nyrup	Ingen planer. Nyt anlæg etableret i forrige planperiode
Lumsås	Ingen planer. Nyt anlæg etableret i forrige planperiode.
Højby	Ingen planer. Anlægget blev renoveret og udvidet i forrige planperiode.
Fælles-private spildevandsanlæg	Ingen konkrete planer.

3.2 SOMMERHUSKLOAKERING

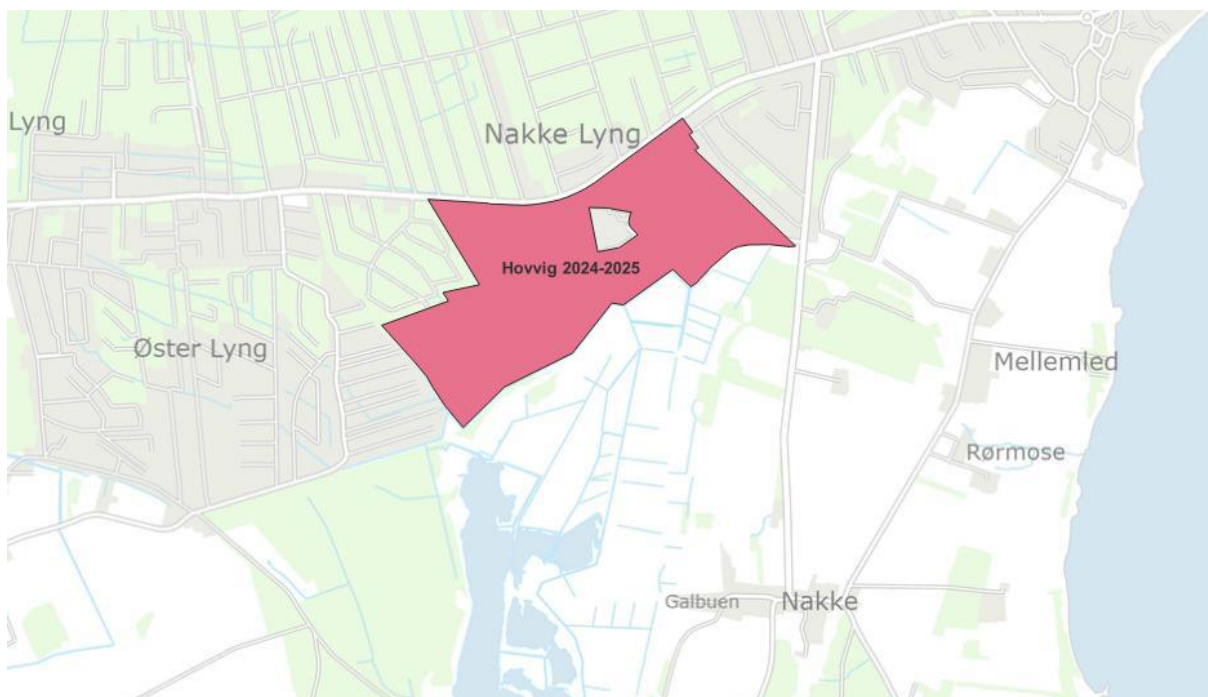
Det fremgår klart af spildevandsplanen, præcis hvilke områder der påregnes kloakeret inden for planperioden. Det er fortsat Odsherred Forsynings intention at kloakere 400 sommerhusejendomme om året.

Planen indeholder 6 områder ved Sejerø Bugt, der tilsammen indeholder 3.960 ejendomme med spildevandsanlæg. Årstallene er for områderne sat til perioden 2023-2033. Spildevandvandet føres til Højby Renseanlæg som er blevet udvidet til at kunne modtage dette spildevand. Der er derfor i planen indført sommerhuse i både planperiode og perspektivperiode, så forsyningen de næste 10 år er beskæftiget. Helt konkret kloakeres områderne Ellinge Lyng, Jyderup Lyng, Høve Strand, Gudmindrup Lyng og Tengslemark Lyng og spildevandet føres til Højby Renseanlæg. (se kort 1).



KORT 1 - SOMMERHUSOMRÅDER VED SEJERØ BUGT, DER KLOAKERES I PLANPERIODEN.

Udover de 1.000 ejendomme i de tre sommerhusområder ved Sejerø Bugt er et sommerhusområde ved Hovvig med 329 ejendomme planlagt kloakeret i planperioden (se kort 2).

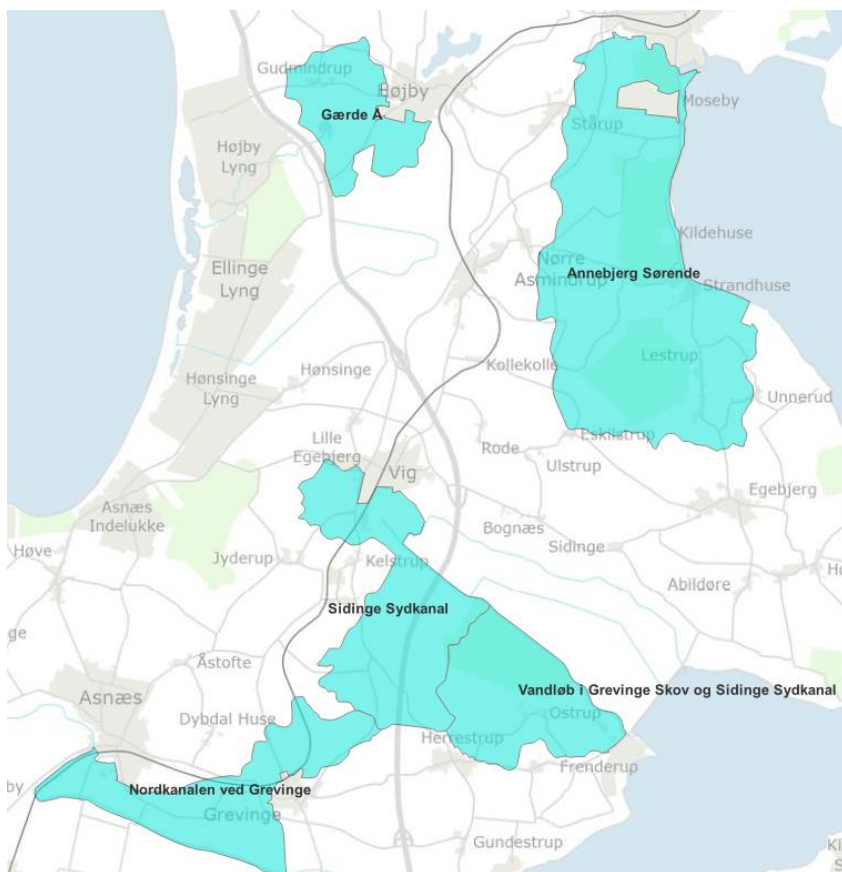


KORT 2 - SOMMERHUSOMRÅDE VED HOVVIG, DER KLOAKERES I PLANPERIODEN.

3.3 SPILDEVAND I DET ÅBNE LAND

Odsherred Kommune har tidligere besluttet at udstede omkring 50 påbud om forbedret spildevandsrensning til ukloakerede ejendomme i det åbne land. Denne kadance fastholdes i Spildevandsplan 2023-33.

Odsherred Kommune er godt med og har udstedt påbud til næsten alle ejendomme i de forrige udpegede oplande. Spildevandsplan 2023-33 fastsætter 5 nye oplande hvori ejendomme med direkte udledning af spildevand, samt ejendomme med anden type afløb, må påregne at modtage påbud om forbedret spildevandsrensning. Anden type afløb er en afløbskode I BBR, hvor det er svært at vide om der er tale om udledning eller ej. Derfor vi disse ejendomme indgå i indsatsen. De nye oplande kan ses på kort 3.



KORT 3 - OMRÅDER I DET ÅBNE LAND DER SKAL HAVE FORBEDRET SPILDEVANDSRENSNING I PLANPERIODEN.

Det bemærkes, at årstallene ikke følger planperioden, men hedder perioden 2024-28. Det er dog hensigten at ca. 50 ejendomme om året skal have påbud om forbedret spildevandsrensning. Da der er 288 ejendomme i de fem vandløbsoplande, antages det, at de fem områder bringes i orden i planperioden (se også Tabel 2).

TABEL 2 - EJENDOMME I DE OPLANDE DER SKAL HAVE FORBEDRET SPILDEVANDSRENSNING, SOM HAR DIREKTE UDLEDNING AF SPILDEVAND TIL VANDLØB, SØER ELLER HAV ELLER ANDEN TYPE AFLØB.

Oplandsnavn	Antal ejendomme med direkte udløb	Antal ejendomme med "anden type afløb"
Gærde Å	45	1
Annebjerg Sørende	167	5
Sidinge Sydkanal	58	11
Vandløb i Grevinge skov og Sidinge Sydkanal	0	13
Nordkanalen ved Grevinge	18	0
I alt	288	30

3.4 SPILDEVANDS- OG SEPARATKLOAKERING

I planperioden er der ikke planlagt med separatkloakering af nogen allerede kloakerede områder. Der er kun planlagt med spildevandskloakering af 16 enkeltejendomme.

3.5 REGNVANDSBETINGEDE UDLØB

Der er ingen informationer om mængder og hyppigheder og en stor del af de regnbetingede udløb (herefter RBU) mangler en udledningstilladelse.

Odsherred Kommune og Odsherred Forsyning har indgået en aftale om tilrettelæggelse af en stor indsats overfor RBU'erne i kommunen. Denne indsats er beskrevet i Spildevandsplan 2023-33 og den betragtes som en stor opgave for både Odsherred Kommune der skal udstede tilladelser og for forsyningen der skal investere i forbedringer.

Der forefindes ca. 107 RBU'er i kommunen hvor mange skal have en tilladelse og der skal ske en form for regulering for at fremme det høje miljømål som mange vandområder har i henhold til Vandområdeplan 2021-27.

4 EKSISTERENDE FORHOLD OG MILJØSTATUS

I dette afsnit redegøres for den nuværende miljøstatus af de områder, der kan blive påvirket væsentligt af spildevandsplanen.

Odsherred Kommune er en del af Hovedvandopland 2.2 "Isefjord" og 2.1 "Kalundborg". Hovedvandoplandene er delt op i Kystvandoplandene 200 "Kattegat, Nordsjælland", 28 "Sejerø Bugt", 24 "Isefjord, ydre" og 165 "Isefjord, indre".

Staten er miljømyndighed for vanddistrikterne og har det overordnede ansvar for, at der udarbejdes de fornødne vandområdeplaner for grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havområdet for distrikterne, så Danmark lever op til de fællesskabsretlige forpligtelser, der følger af vandrammedirektivet⁴. Dvs. det overordnede krav, at alt vand, overfladevand og grundvand skal være i "god økologisk tilstand" i 2015.

Som det fremgår af de følgende afsnit, lever Danmark ikke op til resultatforpligtelserne i og omkring Odsherred Kommune.

4.1 VANDMILJØ

4.1.1 De marine områder

Vandoplandet afleder til Sejerø Bugt, Kattegat og Isefjord, der er kendetegnede ved at være relativt lavvandede i en afstand af 5–8 km fra kysten og rumme en række arter og naturtyper, som er karakteristiske for de indre danske farvande. De marine vandområder er levested for bl.a. en lang række vandfugle, hvoraf der er særlig grund til at fremhæve fløjlsand, bjergand, edderfugl og sortand, som blandt andet lever af muslinger, krebsdyr og børsteorme.

Det karakteristiske dyreliv, herunder koncentrationer af vandfugle, og naturtyper har bl.a. givet grundlag for at udpege Sejerø Bugt og dele af oplandet som Natura 2000-område.

Afgrænsningen af kystvande fremgår af kort 4. Miljømål for kystvandene findes i tabel 3. I tabellen er angivet de enkelte kystvandes nummer, navn og miljømål⁵.

Der er ingen af vandområderne, hverken åbne eller lukkede, der på nuværende tidspunkt har en god økologisk tilstand.

Et kystvand opfylder det konkret fastlagte miljømål, når kystvandets aktuelle tilstand kan klassificeres med en tilstandsklasse, der mindst svarer til det fastlagte mål⁶.

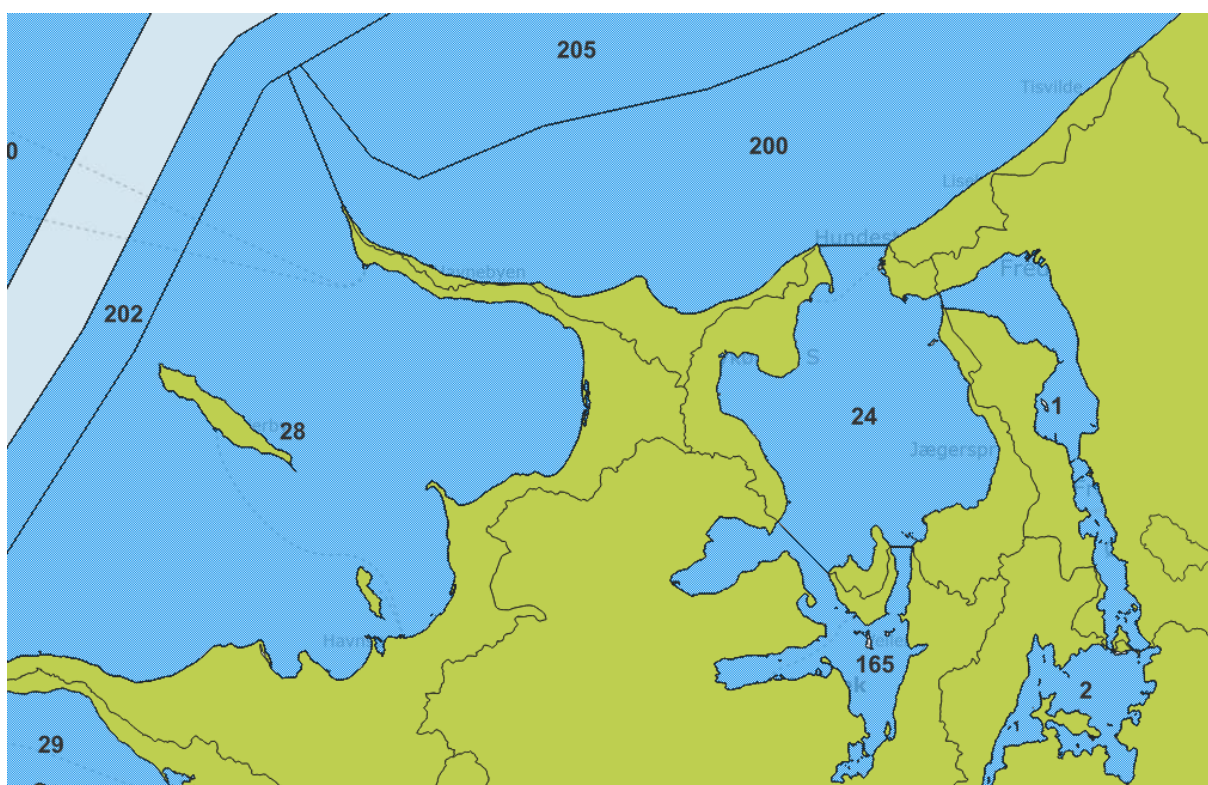
Kystvandenes til enhver tid aktuelle tilstand, herunder i forhold til de enkelte kvalitetselementer, skal beskyttes mod forringelse, jf. § 7, stk. 2, nr. 1, i lov om vandplanlægning⁷.

⁴ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

⁵ Jf. BEK nr. 819 af 15/06/2023 - Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

⁶ BEK nr. 792 af 13/06/2023. juni 2016 - Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder.

⁷ LBK nr. 126 af 26/01/2017 - Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning.



KORT 4 - AFGRÆNSNINGEN AF KYSTVANDE LANGS ODSHERREDS KYSTER.

TABEL 3 - ØKOLOGISK TILSTAND OG MÅL FOR KYSTVANDENE LANGS ODSHERREDS KYSTER (RØD SKRIFT = MANGLENDE MÅLOPFYLDELSE).

Nr.	Vandområde	Økologisk tilstandsklasse (samlet)	Mål
24	Isefjord, ydre	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand senest 22. december 2027. God kemisk tilstand senest 22. december 2027.
165	Isefjord, indre	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand senest 22. december 2027. God kemisk tilstand senest 22. december 2027.
28	Sejerø Bugt	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand senest 22. december 2027. God kemisk tilstand senest 22. december 2027.
200	Kattegat, Nordsjælland	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand senest 22. december 2027. God kemisk tilstand senest 22. december 2027.

4.1.2 Vandløbene og de vandløbsnære arealer

Vandløbene løber helt overvejende gennem opdyrkede arealer uden særlige naturværdier. De største naturværdier på de vandløbsnære arealer er derfor især knyttet til de enge og moser, der ligger på lavbundsarealer langs vandløbene og som ofte er registreret som beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Enge og moser med tilknyttede småsøer på de vandløbsnære arealer rummer ofte en række nationalt og internationalt beskyttede arter, fx spidssnudet frø, som er på habitatdirektivets bilag IV. Der er ingen systematisk kortlægning af forekomsten af beskyttede arter på disse arealer.

Tidligere fremgik det af basisanalyserne, hvilke vandløb der var påvirket af spildevand. Staten har imidlertid droppet denne registrering og i det hele taget vandløbsovervågningen, så der i dag kun er målestationer, der overvåger Søkanalen på Lammefjord og Sidinge Fjord Sydkanal. Det er derfor ikke muligt at vurdere de spildevandsbetingede påvirkninger af kommunens vandløb.

Odsherred Kommune får imidlertid vurderet sine vandløb af Limno Consult, der har registreret spildevandspåvirkninger af:

- Skjoldsløbet
- Tilløb til Nordkanalen (Blankebjerg)

samt organisk belastning af:

- Gudmindrup Moseløbet
- Gærde Å
- Nordkanalen
- Lammefjordens Nordre Løb
- Tilløb til Lammefjord, Atterup.

Vandløbenes tilstand og mål fremgår af tabel 4.

TABEL 4 - ØKOLOGISK TILSTAND OG MÅL FOR VANDLØB I ODSHERRED (RØD SKRIFT = MANGLENDE MÅLOPFYLDELSE).

Vandløb	Vandområde	Tilstand	Mål
Højby Sørende	Kattegat	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Paje Sørenden	Kattegat	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 58.29 i Stokkebjerg Skov	Isefjord	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 58.31 i Stokkebjerg Skov	Isefjord	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Annebjerg Sørende	Isefjord	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Sidinge Nordkanal	Isefjord	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Sidinge Sydkanal	Isefjord	Moderat økologisk potentiale (sydlig del) & Ringe økologisk potentiale (øvre del)	Godt økologisk potentiale
Vandløb 22.07 i Grevinge Skov	Isefjord	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 22.12 i Grevinge Skov	Isefjord	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Søkanalen (Pumpekanal) på Lammefjord	Isefjord	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Nordkanalen o1513_a	Sejerø Bugt	Ringe økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Nordkanalen o1513_b	Isefjord	Ringe økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Nordkanalen ros_2.2_01180	Isefjord	Dårlig økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Nordkanalen ros_2.2_01200	Isefjord	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale

Hørve-Dragskanalen	Sejerø Bugt	Godt økologisk potentiale	Godt økologisk potentiale
Fuglebæks Å	Sejerø Bugt	Ukendt	God økologisk tilstand
Gudmindrup Moseløb	Sejerø Bugt	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Gærde Å	Sejerø Bugt	Ukendt	God økologisk tilstand
Vandløb 45.03	Sejerø Bugt	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 45.04	Sejerø Bugt	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 45.08	Sejerø Bugt	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Vandløb 45.08a	Sejerø Bugt	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand

Som det fremgår af tabel 5, er det kun vandløbene Sidinge Nordkanal, vandløb i Grevinge Skov. Søkanalen, dele af Nordkanalen, Hørve-Dragskanalen og de to vandløb 45.08 og 45.08a der lever op til målsætningerne.

4.1.3 Søer

Søernes tilstand og mål fremgår af tabel 5.

TABEL 5 - ØKOLOGISK TILSTAND OG MÅL FOR SØER I ODSHERRED (RØD SKRIFT = MANGLENDE MÅLOPFYLDELSE).

Navn	Vandområde	Tilstand	Mål
Højby Sø	Kattegat	Dårlig økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Flyndersø	Kattegat	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Dybesø	Kattegat	Høj økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Højby Sø	Kattegat	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Nygård Sø	Kattegat	Ukendt økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Gudmindrup Mose	Sejerø Bugt	Ringe økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Hovvig	Isefjord	Moderat økologisk tilstand	God økologisk tilstand

Som det fremgår af tabel 6, lever kun Dybesø op til målsætningerne.

4.1.4 Badevand

Odsherred Kommune har en samlet kyststrækning på ca. 160 km, hvoraf der ligger sommerhuse langs en tredjedel af strækningen. I det hele taget anvendes størstedelen af kysterne i Odsherred Kommune rekreativt og til badning. Der bades langs størstedelen af kysterne, og der udtages badevandskvalitetsprøver fra 33 badevandsstationer, dvs. i gennemsnit for hver femte kilometer.

Badevandets klassifikation skal efter hver sæson beregnes ud fra en statistisk metode på baggrund af de sidste 4 års badevandsanalyser. Resultatet for de 33 badevandsstationer kan ses i tabel 6, der viser udviklingen fra 2020 til 2022.

TABEL 6 – BADEVANDSSTATIONERS KLASSIFIKATION I PERIODEN 2020-2022.

Klassifikation	2020	2021	2022
Udmærket	31	31	32
God	2	2	1
Tilfredsstillende	1	0	0
Ringe	0	0	0
Uklassificeret*	0	0	0

*"Uklassificeret" betyder, at der ikke har været 16 analyser eller flere til at beregne en klassifikation ud fra.

En ting er badevandsklassifikationerne, noget andet statistikken der ligger bag. I tabel 7 er antallet af hændelser der har resulteret i "skiltning for badning frarådes" i perioden 2020-2022 vist i forhold til antallet af udtagne prøver. Opgørelsen viser, at på de 33 badevandsstationer blev badevandsdirektivets kvalitetskrav for E.coli eller Intestinale Enterokokker overskredet i 38 ud af 997 prøver, dvs. i 2 procent af prøverne.

TABEL 7 - ANTAL PRØVER OG ANTAL OVERSKRIDELSER FRA DE 33 BADEVANDSSTATIONER I PERIODEN 2020-2022.

Strand	Antal prøver	Antal overskridelser
Abildøre	20	1
Burvænget	36	0
Egenæsvej	33	2
Gudmindrup Lyng	82	0
Hønsinge Lyng	22	0
Høve offentlige strand	20	1
Høve strand ved skoven	38	2
Klintsø Stranden	19	0
Kongsøre Skov, Sandskredsvej	18	0
Lumsås, Sdr. Strand	22	1
Nakkehage	20	1
Nekseløvej	22	1
Nordstrandsvej, v/p-pladsen	62	1
Ordrup Strand	60	0
Plejerup Huse	19	0
Restaurant Kattegat	18	0
Sanddobberne	36	2
Skanse Tværvej	19	0
Skærbyvej	60	0
Sonnerup Skov	22	2
Stranden v. Lynghusvej	62	1
Strandhuse	18	0
Strandlyvej	18	0
Syd for Brokkenhøj	20	1
Telegrafvejen	62	1
Toldbodvej/Havnen	18	0
Topvej/Vesterlyng	18	0
Unnerød Huse	19	0
Veddinge Strand	20	1
Vraget	49	2
Yderby Lyng, Hyldebo Strandvej	18	0
Yderby Lyng, Strandvejen	18	0
Østervang Sj. Odde	20	0
Sum	997	20

4.2 Terrestrisk natur

4.2.1 Bilag IV-arter

Begrebet bilag IV-arter dækker over arter opført på habitatdirektivets⁸ bilag IV, der ifølge direktivets artikel 12 skal underkastes en streng beskyttelsesordning, der bl.a. forbyder forsætlige indfangninger eller drab, forsætlige forstyrrelser, forsætlige ødelæggelser af æg samt ikke mindst forsætlig beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder.

Den danske udbredelse af de forskellige arter på EF-habitatdirektivets bilag IV er kortlagt i diverse atlasprojekter og lignende^{9&10}, hvor forekomsten i 10x10 km UTM-kvadrater er vist. Den, fra disse undersøgelser, kendte udbredelse af bilag IV-arterne i Danmark er gennemgået med henblik på at identificere arter, der potentielt kan forekomme i projektområdet. Disse arter vil blive nævnt i nærværende afsnit. Flere af bilag IV-arterne er udelukkende kendt fra dele af Danmark, der ligger på lang afstand til projektområdet, og ofte er der tale om arter, der har krav til deres levesteder som ikke er opfyldt i det nordvestlige Sjælland. I de tilfælde vurderes det for stærkt usandsynligt, at der kan være ukendte forekomster af disse arter ved projektområdet. Disse arter bliver ikke nævnt i gennemgangen af bilag IV-arter.

De potentielt forekommende arter gennemgås i det følgende.

Flagermus

Selv om alle danske arter af flagermus er på habitatdirektivets bilag IV har mange af arterne store sunde bestande i Danmark. Der foreligger ingen konkrete registreringer af flagermus inden for projektområdet, men flere af de mest almindelige og udbredte flagermusarter forekommer med stor sandsynlighed i eller nær projektområdet. I alt 8 arter kan muligvis forekomme her:

- Vandflagermus er en ret almindelig art, der er kendt fra det meste af Sjælland og også forekommer i UTM-kvadrater ved projektområdet.
- Frynseflagermus er en ret sjælden art, der er kendt fra få isolerede fund på Sjælland i et UTM-kvadrat syd for projektområdet og på Helsingøregnen. Da den er en af de vanskeligste arter at registrere og generelt forekommer fåtalligt, kan det ikke helt udelukkes, at den forekommer nær eller i projektområdet. Linjeføringen berører dog ikke sandsynlige levesteder.
- Brunflagermus er ret almindelig, og den er udbredt over det meste af Sjælland også ved projektområdet.
- Langøret flagermus forekommer spredt i dele af Sjælland, nærmeste kendte forekomst er i UTM-kvadrater ved den sydlige del af projektområdet. Den er dog svær at registrere, hvorfor den kan være overset andre steder.
- Sydflagermus er en meget almindelig art, der forekommer over det meste af Sjælland undtaget den nordøstlige del. Arten forekommer i UTM-kvadrater ved projektområdet.
- Skimmelflagermus er udbredt især i den nordøstlige halvdel af Sjælland, men også i UTM-kvadrater ved projektområdet.

⁸ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet).

⁹ Christian Kjær (Red.), Lars Christian Adrados, Mikkel Boel, Lars Briggs, Per Klit Christensen, Niels Damm, John Frisenvænge, Kåre Fog, Rikke Reisner Hansen, Martin Hesselsøe, Rasmus Mohr Mortensen, Peer Ravn, Sabine Stosiek, Morten Strandberg, Ole Roland Therkildsen, Peter Wiberg-Larsen. 2023. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520.

https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf

¹⁰ Baagøe, H.J & Jensen, T.S. (red.), 2007: Dansk Pattedyratlas. Gyldendal, København. 392 s.

- Troldflagermus er en lokal art, der forekommer i dele af Sjælland, nærmeste forekomster er det nordlige Sjælland øst for Isefjorden. Den er i udpræget tilknyttet løvskov og parker.
- Dværgflagermus er meget almindelig og udbredt på hele Sjælland også ved projektområdet.

Da der ikke i forbindelse med planen skal fældes træer i større stil eller nedlægges bygninger, vurderes det som meget usandsynligt at yngle- og/eller rastelokaliteter for flagermus kan skades af projektet. I forbindelse med arbejdet skal det påses, at hule træer kun fjernes i september-oktober, da artsfredningsbekendtgørelsens¹¹ § 6 stk. 4 siger, at *"hule træer og træer med spættehuller må ikke fældes i perioden 1. november - 31. august"*. Bestemmelsen er en beskyttelse af de flagermus, der benytter træer som yngle- og rasteområder og af hulrugende fugle.

Markfirben

Markfirben er udbredt over det meste af Sjælland. Arten er ret udbredt i Odsherred Kommune. Det kan ikke helt udelukkes, at nogle levesteder fx på tørre grøftekanter kan blive skadet ved sommerhusblokeringen. Det vurderes dog, at skaderne på levestedet er midlertidige, og at den økologiske funktionalitet ikke påvirkes, da langt størstedelen af det mulige levested er uberørt. Det kan ikke udelukkes, at arbejdet vil medføre, at enkelte individer dræbes. Der kan ikke anvises mulige afværgeforanstaltninger for de mulige påvirkninger, bortset fra en ændring af tracéets forløb.

Padder

Stor vandsalamander er udbredt over hele Sjælland. Den findes mange steder i Odsherred Kommune, men planens aktiviteter berører ikke kendte kernelokaliteter for arten. Arbejdet vil ikke beskadige yngle- eller varigt beskadige rasteområder for arten, men vandrende individer kan risikere at falde udgravninger og omkomme.

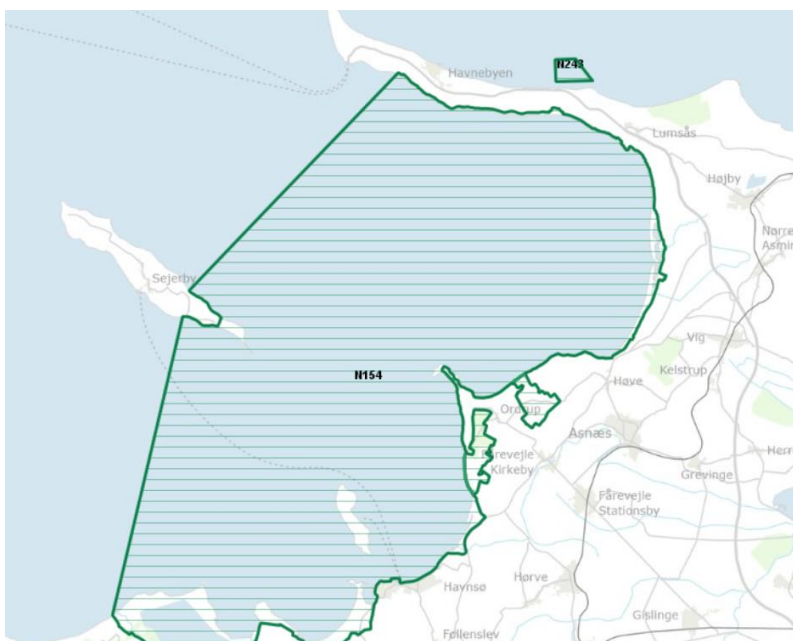
Spidssnudet frø er udbredt over hele Sjælland. Den findes mange steder i Odsherred Kommune, men planens aktiviteter berører ikke kendte kernelokaliteter for arten. Arbejdet vil ikke beskadige yngle- eller varigt beskadige rasteområder for arten, men vandrende individer kan risikere at falde udgravninger og omkomme.

4.3 Internationale naturbeskyttelsesområder – Sejerø Bugt og Korevlerne

I forhold til spildevandsplanen og dens potentielle påvirkninger af Natura 2000, fokuseres her på Sejerø Bugt og Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig. Såvel Sejerø Bugt som Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig er specielt udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af følgende naturtyper og arters levesteder: Sandbanke (1110), lagune (1150), bugt (1160) og Rev (1170). Natura 2000-område nr. 154 består af habitatområde nr. 135 (Sejerø Bugt og Saltbæk Vig), habitatområde nr. 244 (Bjergene, Desebjerg og Bollinge Bakke) samt fuglebeskyttelsesområde nr. 94 (Sejerø Bugt og Nekselø) og fuglebeskyttelsesområde nr. 99 (Saltbæk Vig).

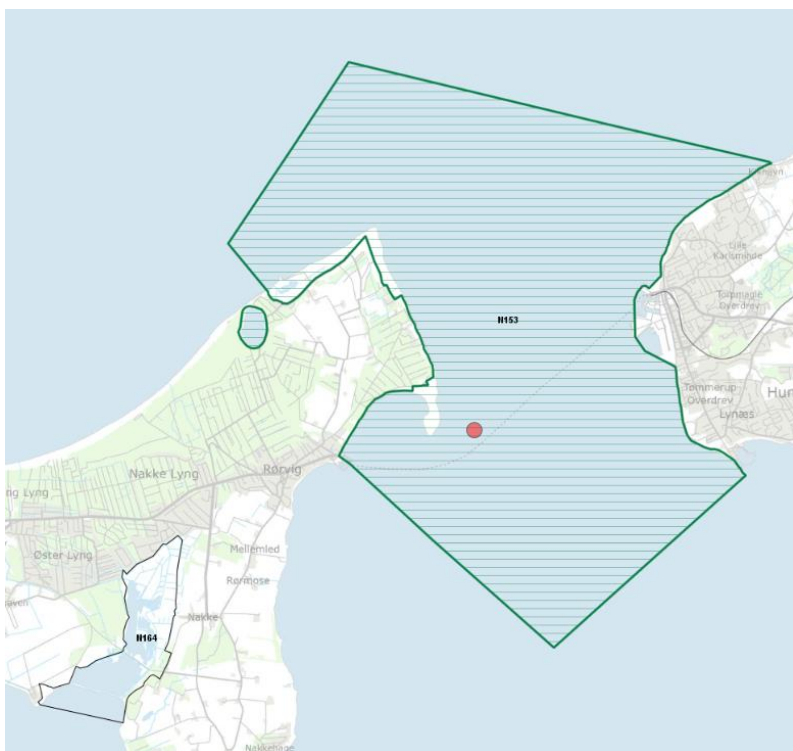
Desuden er Sejerø Bugt udpeget som Ramsarområde. Dette område har samme udstrækning som habitatområde nr. 135 som vist på kort 5.

¹¹ BEK nr. 521 af 25/03/2021 - Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (artsfredningsbekendtgørelsen).



KORT 5 - HABITATOMRÅDE 135 BELIGGENDE I SEJERØ BUGT.

Natura 2000-område nr. 153 består af habitatområde nr. 134 (Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig) og fuglebeskyttelsesområde nr. 102 (Havet mellem Korshage og Hundested), som vist på kort 6.



KORT 6 - HABITATOMRÅDE 134 BELIGGENDE I ISEFJORD OG KATTEGAT

Området af væsentlighed for planen er Korevlerne og Sejerø Bugt. Habitatområde nr. 244 og fuglebeskyttelsesområde nr. 99 omtales derfor ikke yderligere. Relevante arter og naturtyper, der

potentielt kan påvirkes af projektet, behandles nærmere i det følgende samt under vurderingen i afsnit 5.3. Arter og naturtyper, der på grund af afstand til projektet eller projektets karakter ikke anses for relevante at vurdere, beskrives ikke nærmere.

4.3.1 Habitatområde nr. 135

Arter

Alle kendte forekomster af arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområde 135 er fra Saltbæk Vig, der ligger omtrent 30 km fra Korevlerne. Det vurderes, at Korevlerne og Sejerø Bugt evt. kan blive levested for odder, og er levested for stor vandsalamander og spidssnudet frø.

Naturtyper

De våde naturtyper (1150, 1330 og 3260) inden for Korevlerne samt naturtyperne (1110, 1140, 1160, 1170, 1310 og 1330) i de indre dele af Sejerø Bugt er relevante i denne miljørapport.

Naturtypen strandenge (1330) har en særdeles stor udstrækning i Korevlerne. Strandengene er i en god naturtilstand, hvilket først og fremmest skyldes en meget høj artsdiversitet.

Følgende marine naturtyper 1110, 1140, 1160, 1310 og 1330 i de indre dele af Sejerø Bugt er alle lavvandede og befinder sig i et område, der er truet af en høj næringsstoftilførsel. Naturtypen vandløb med vandplanter (3260) er muligvis forekommende i Gærde Å.

Faktaboks: Gunstig bevaringsstatus

Målet for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en *gunstig bevaringsstatus* for de arter og naturtyper, områderne er udpeget for.

Med *bevaringsstatus* menes:

Resultatet af alle de forhold, der indvirker på hhv. arten eller naturtypen og de karakteristiske arter, som lever dér, og som på lang sigt kan påvirke artens/naturtypens naturlige udbredelse, dens struktur og funktion samt for naturtyper, de karakteristiske arters overlevelse på lang sigt.

En naturtype har *gunstig bevaringsstatus* når:

- 1) det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse
- 2) den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dets opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid, og
- 3) bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er *gunstig* som defineret i litra d.

En art har *gunstig bevaringsstatus* når:

- 1) data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på lang sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder,
- 2) artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- 3) der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på lang sigt at bevare dens bestande.

4.3.2 Fuglebeskyttelsesområde nr. 94

Sejerø bugt er særligt udpeget for at beskytte områdets betydelige forekomster af rastende gråstrubet lappedykker og af havdykænderne sortand, fløjlsand, ederfugl og bjergand. Derudover ser man en stor forekomst af rastende klyder i Alleshavebugten foruden betydelige forekomster af rastende grågæs og sædgæs i og ved saltbæk Vig.

Området er ligeledes specielt udpeget for at beskytte en række ynglefugle herunder bl.a. dværgterne, havterne, klyde samt derudover havørn, rørdrum og rødrygget tornskade.

4.3.3 Habitatområde nr. 134

Arter

Af specifikke arter på udpegningsgrundlaget finder man kun mygblomst (1903), men af relevans for de marine naturtyper gælder at bestanden af ålegræs er et vigtigt element.

Naturtyper

De marine naturtyper udgøres af sandbanke (1110), bugter og vige (1160) samt kystlaguner og strandsøer (1150).

Sandbanke (1110) er den mest udbredte marine naturtype i området med 2.490 ha. Der er kortlagt 2 sandbanker i området. Den største udgør en bræmme et stykke ud for kysterne fra Grønnerevle i nord, over Storesand og til Middelgrund i syd. Det andet findes på et mindre område sydvest for Lynæs.

Naturtypen bugter og vige (1160) er kortlagt med 990 ha ud for den østvendte kyst på Odsherred og i området omkring sejlrenden fra Hundested i nord, gennem Sætteriet og til Yderbredningen i syd. Her når den sammenhængende ålegræsforekomst ud til 4,7 meter i bugtens østlige område. I bugtens nordlige område, er der også observeret enkelte forekomster af havgræs, som når ud til 3,5 meters dybde. I de undersøgte ålegræsområder, er det meget sparsomt med sten, hvor på større algesamfund kan vokse.

Flyndersø på 2 ha er den eneste kortlagte sø af typen strandsø (1150) i området.

4.3.4 Fuglebeskyttelsesområde nr. 102

Fuglebeskyttelsesområdet er særligt udpeget for at beskytte områdets rastende Edderfugle, Hvinand, Toppet skallesluger, Mosehornugle samt Stor Skallesluger. Området rummer også ynglende bestande af Rødrygget tornskade og hedelærke. De sammenhængende ålegræsforekomster, når næsten ud til 6 meters dybde. Naturtypen er et vigtigt fourageringsområde for fugle.

5 MILJØVURDERING

For at få et billede af spildevandsplanens indvirkning på miljøet, vurderes planen i forhold til dens påvirkning af de tre vandområder; Isefjord, Kattegat og Isefjord. Planens konsekvenser for de tre vandområder stilles tillige op imod statussituationen, dvs. den udledning der sker i dag.

5.1 VANDMILJØ

Som det fremgår af tabel 8, falder den samlede udledning fra Odsherred Kommune til vandmiljøet i perioden 2023-2033 med 9.128 kg N og 1.646 kg. P.

TABEL 8 - SPILDEVANDSNÆRINGSSTOFUDLEDNING FRA ODSHERRED KOMMUNE TIL DET MARINE MILJØ, VIST SOM FORSKELLENE MELLEM STATUSSITUATIONEN OG HVIS SPILDEVANDSPLAN 2023-2033 GENNEMFØRES.

Vandområde (Kvælstof)	Spildevandsplan 2019-2022	Status	Spildevandsplan 2023-2033	Udvikling fra Status til Plan 2023-2033 (kg. N)
Kattegat	8.069	8.609	8.607	-1,9
Isefjord	19.905	16.645	14.520	-2.125
Sejerø Bugt	13.483	12.386	5.385	-7.001
I alt	41.456	37.639	28.512	-9.128
Vandområde (Fosfor)	Spildevandsplan 2014-2018	Status	Spildevandsplan 2023-2033	Udvikling fra Status til Plan 2023-2033 (kg. P)
Kattegat	1.584	1.633	1.632	-0,4
Isefjord	3.356	2.695	2.297	-398
Sejerø Bugt	2.641	2.567	1.319	-1.248
I alt	7.581	6.894	5.249	-1.646

Diagram 1 og 2 viser ligeledes udledningsudviklingen til de tre vandområder, men vist som diagrammer.

Samlet set må det konkluderes, at næringsstofudledningen nedbringes i forhold til statussituationen.

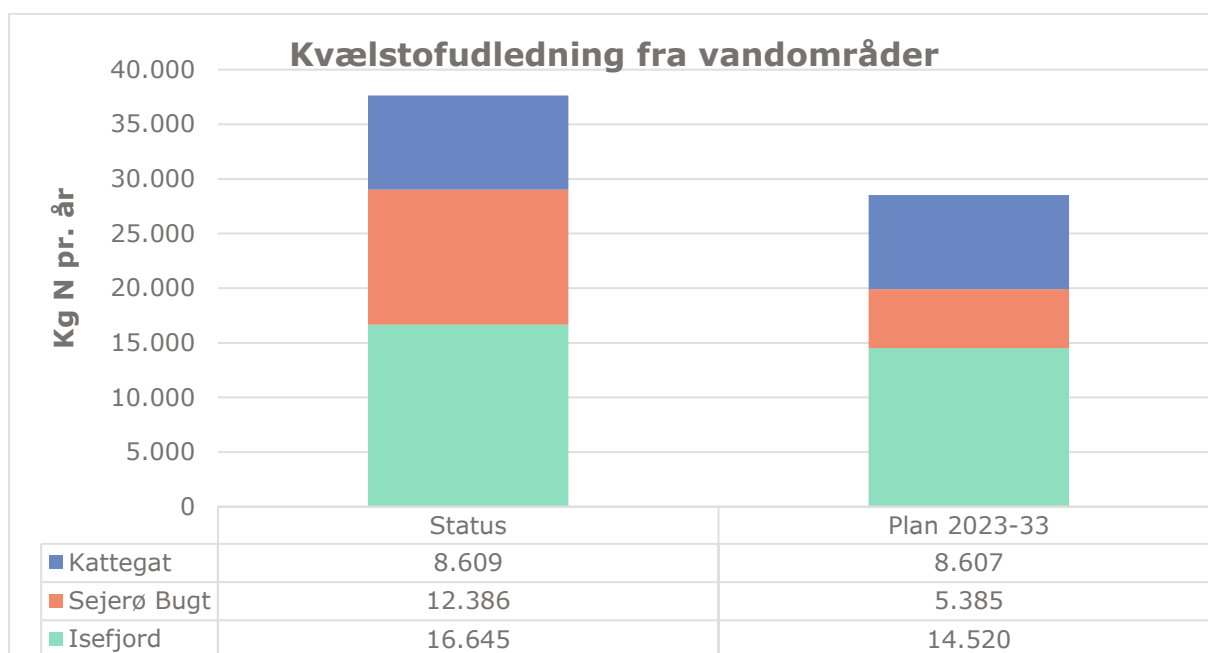


DIAGRAM 1 – KVÆLSTOFUDLEDNING FRA ODSHERRED KOMMUNE FORDELT EFTER DE TRE VANDOMRÅDER; SEJERØ BUGT, ISEFJORD OG KATTEGAT.

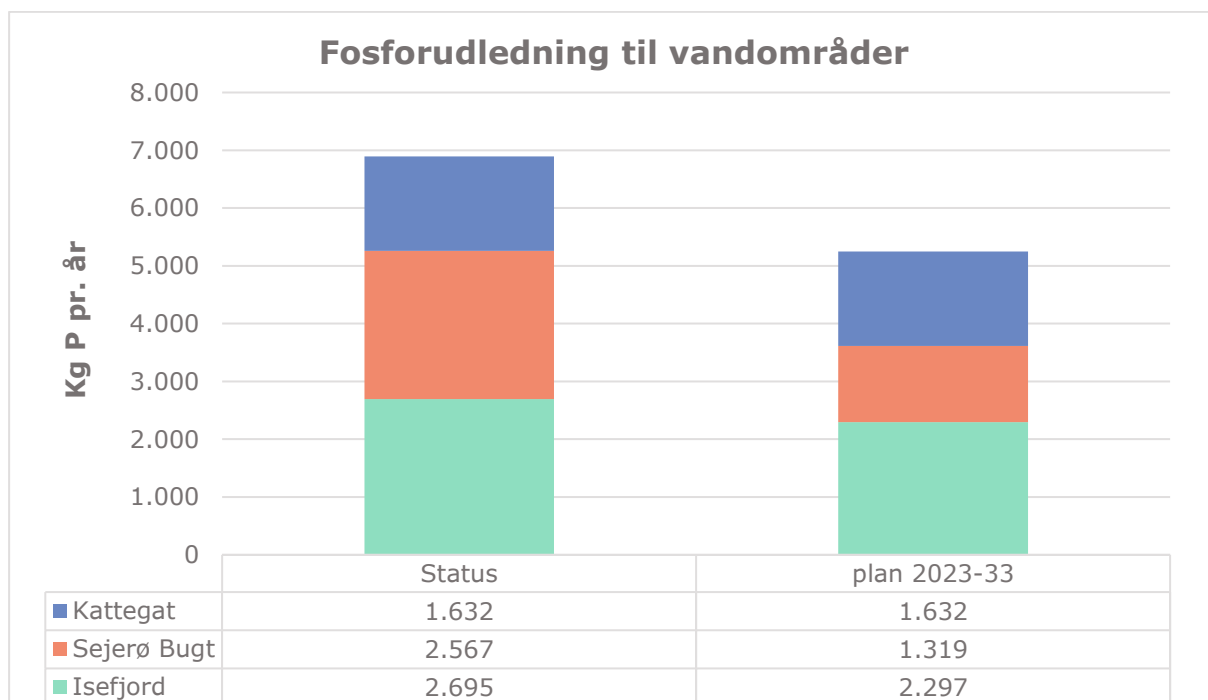


DIAGRAM 2 – FOSFORUDLEDNING FRA ODSHERRED KOMMUNE FORDELT EFTER DE TRE VANDOMRÅDER; SEJERØ BUGT, ISEFJORD OG KATTEGAT.

Næringsstofudledningen til vandmiljøet fra spildevand stammer hovedsageligt fra de tre kilder; rensesanlæg, ejendomme i det åbne land og sommerhuse.

Diagram 3 og 4 viser, hvordan udledningen til vandmiljøet fra de tre kilder fordeler sig.

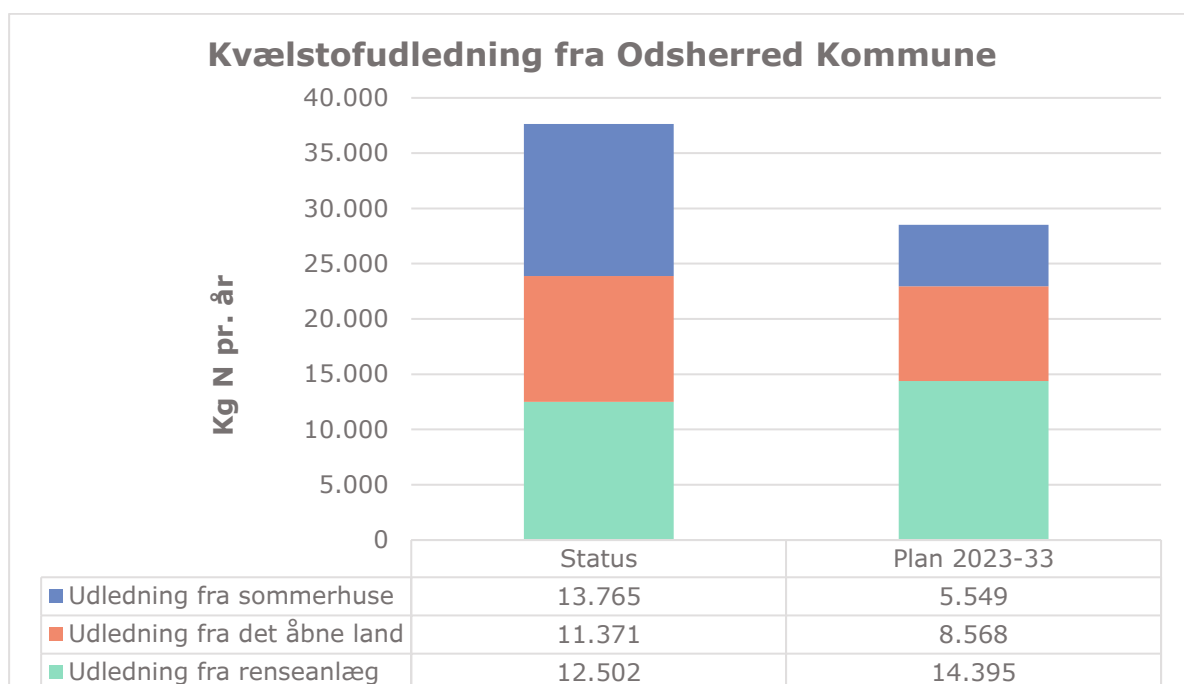


DIAGRAM 3 - KVÆLSTOFUDLEDNING FRA ODSHERRED KOMMUNE FORDELT EFTER DE TRE HOVEDUDLEDNINGSKILDER; RENSEANLÆG, DET ÅBNE LAND OG SOMMERHUSOMRÅDER.

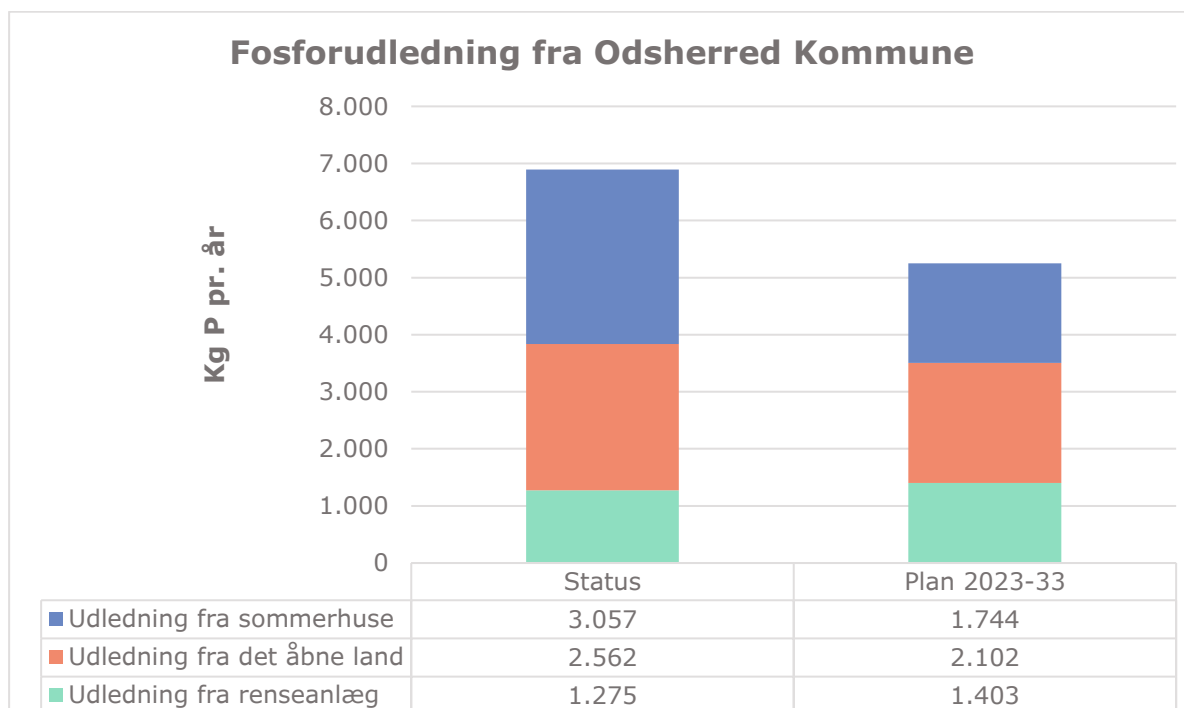


DIAGRAM 4 - FOSFORUDLEDNING FRA ODSHERRED KOMMUNE FORDELT EFTER DE TRE HOVEDUDLEDNINGSKILDER; RENSEANLÆG, DET ÅBNE LAND OG SOMMERHUSOMRÅDER.

I de næste afsnit vil de tre kilder blive beskrevet hver for sig.

5.1.1 Udledning af spildevand fra ukloakerede ejendomme i sommerhusområder

Sommerhuse står for 36 procent af den samlede udledning af kvælstof til vandmiljøet og 10 procent af fosforudledningen.

Der er generelt ikke konsensus i Danmark om, hvilke forudsætninger der skal bruges til bestemmelse af udledninger fra nedsivningsanlæg, særligt ved sommerhuse.

I beregningerne er anvendt de rensetal, de enkelte anlægstyper er estimeret til at præstere og som staten anvender i sine beregninger. Fx er rensesgraden for mekanisk rensning med nedsivningsanlæg med tilladelse 90 procent. Dvs. hvis anlægget fungerer efter forskrifterne (fx 25 meter til dræn og minimum 1 meter fra sivestrenge til grundvandsstand), reduceres kvælstof- og fosforudledningen med 90 procent.

I praksis er det efter alt at dømme sandsynligvis snarere undtagelsen end reglen, at sommerhusområdernes anlæg lever op til forskrifterne. Der er i mange år givet tilladelse til at etablere nedsivningsanlæg med minimum 0,4 meter til grundvandsstanden og det er tvivlsomt om ejere, kommune eller kloakmester, har haft kendskab til dræn og grøfter.

Da mange sommerhusområder er etableret i afdrænede lavtliggende områder er det derfor ganske sandsynligt, at udledningen fra sommerhusområderne er betydeligt større end de beregnede værdier. Til støtte for denne opfattelse kan lægges de prøveværdier der blev lavet i forbindelse med kloakering af Ellinge Hegn (Tillæg nr. 5 til Spildevandsplan 2014-18). Som empiri kan også nævnes den generelle opfattelse, at badevandskvalitetsprøverne viser koliforme bakterier efter større nedbørshændelser, når de spildevandspåvirkede dræn og grøfter skylles ud i havet. Dette kan kun skyldes manglende rensning af spildevandet fra sommerhusejendommene.

Derfor har Odsherred Kommune og Odsherred Forsyning tidligere konkluderet, at statens vandplaner og vandområdeplaners forudsætning om at sommerhusenes nedsivningsanlæg ikke belaster de kystnære områder, er en forkert antagelse eller ganske enkelt en forglemmelse.

Konklusionen er desuden påvist i VVM-redegørelse for 'Afvandingsprojekt Hovvig', hvor miljøpåvirkningerne ved at kloakerede sommerhusområdet ved Hovvig (jf. kort 2) også blev vurderet. Hovvig-sommerhusområdet behandles derfor ikke yderligere i denne miljørapport.

Selv om statens beregninger sandsynligvis er forkerte, indgår de i de udledningsværdier, som Danmark via basisanalyser og vandområdeplanerne opgiver til EU. Odsherred Kommune vil i nærværende miljørapport ikke fravige statens standard, så det er de teoretiske værdier der herefter anvendes, uanset de er ukorrekte.

Blot skal det opsummeres, at planen samlet set vil betyde en reduktion af næringsstoffer udledt til Sejerø Bugt.

Diagram 5 og 6 viser, hvordan udledningen fra sommerhuse til de tre vandområder fordeler sig.

Ud af den samlede udledning til Sejerø Bugt på 12.386 kg N og 2.567 kg P, bidrager sommerhusene i vandoplandet med:

- 64 procent af kvælstofudledningen
- 69 procent af fosforudledningen

Kloakering af de 3960 sommerhusejendomme i vandoplandet til Sejerø Bugt medfører en reduktion i forhold til status på:

- 7.625 kg N
- 1.218 kg P

Dermed reduceres sommerhusenes andel af næringsstofbelastningen:

- Kvælstof: Fra 64 procent til 6 procent af den samlede spildevandsbelastning
- Fosfor: Fra 69 procent til 41 procent af den samlede spildevandsbelastning

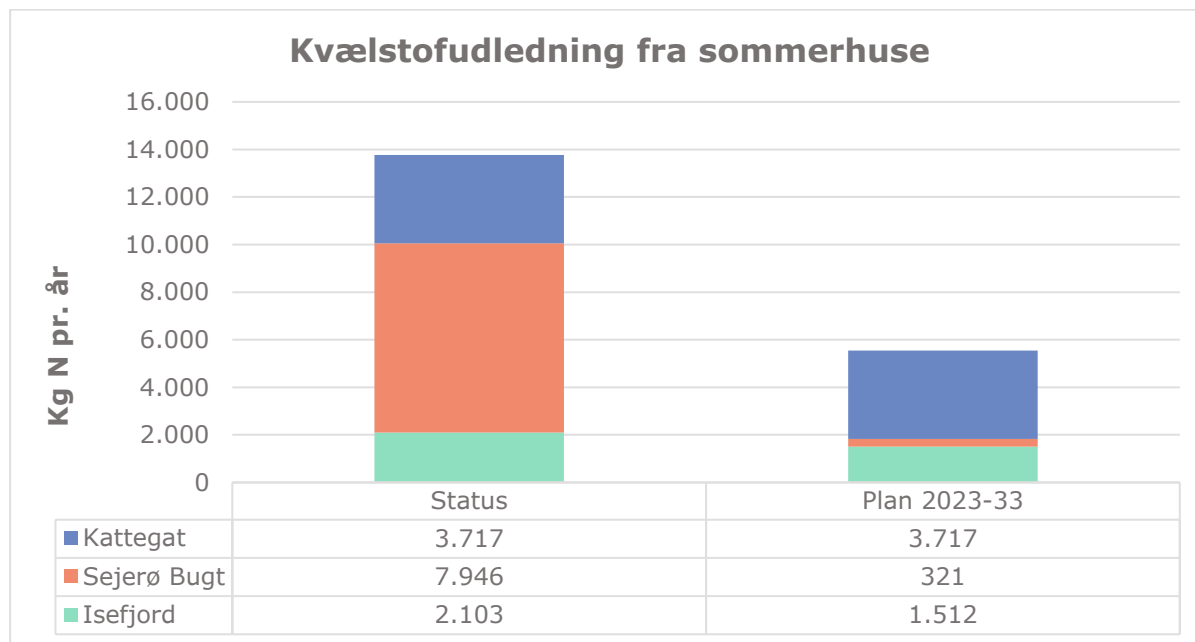


DIAGRAM 5 - KVÆLSTOFUDLEDNING FRA SOMMERHUSE TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

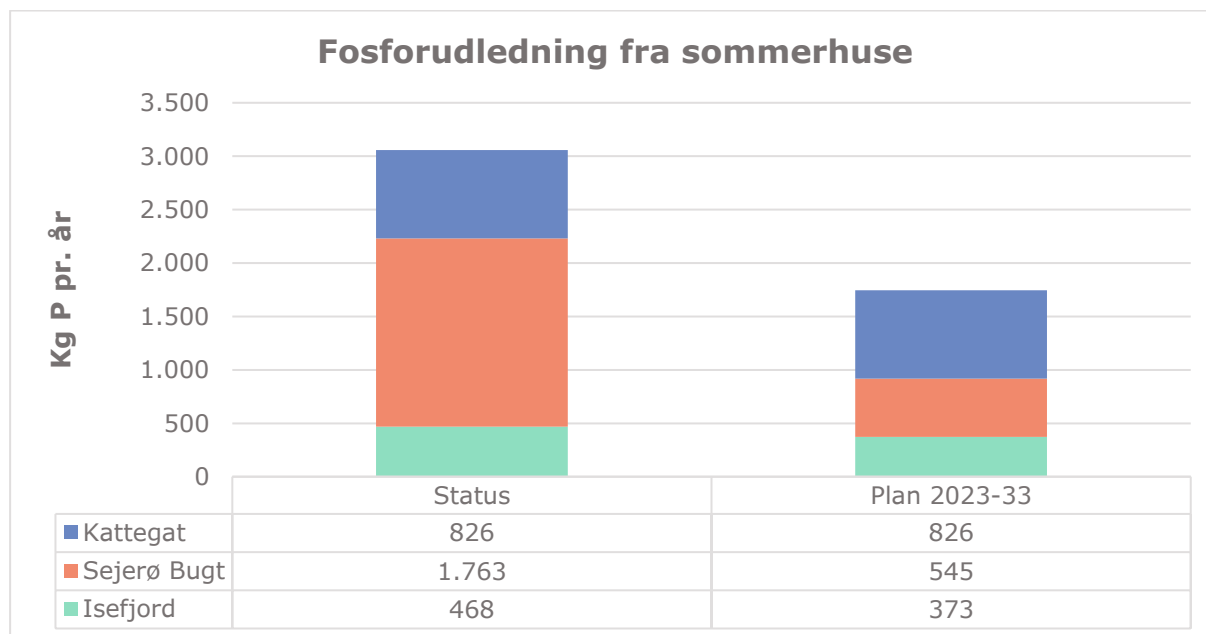


DIAGRAM 6 - FOSFORUDLEDNING FRA SOMMERHUSE TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

5.1.2 Udledning af spildevand fra ejendomme i det åbne land

I lighed med diskussionen om rensegradseffektiviteten af afløbsanlæg i de lavtliggende sommerhusområder, kan effektiviteten af anlæg i det åbne land drøftes. Modsat anlæggene i sommerhusområderne, skal det dog her argumenteres, at udledningen faktisk er mindre end hvad de anvendte renseklasser viser. Er der langt til nærmeste vandløb og ligger grundvandsspejlet dybt, må bidraget til det marine miljø anses for at være tæt på nul.

Uanset udledningen fra ejendomme i det åbne land kan være overestimeret, lyver udledningstallene for ejendomme med direkte udløb til recipienten ikke.

Ud af den samlede udledning til vandmiljøet på 37.639 kg N og 6.894 kg P, bidrager samtlige ukloakerede ejendomme i det åbne land med:

- 11.371 kg N, dvs. 30,2 % af den samlede udledning af kvælstof til vandmiljøet.
- 2.562 kg P, dvs. 37,2 % af den samlede udledning af fosfor til vandmiljøet.

I den oplande der er udpeget i spildevandsplanen er der identificeret 275 ejendomme med direkte udledning af urensset og mekanisk rensset spildevand. I perioden 2023-27 reduceres disse til 0 ejendomme. Dette medfører at udledningen samlet set nedbringes med:

- 2.804 kg N til 8.568 kg N.
- 460 kg P til 2.102 kg P.

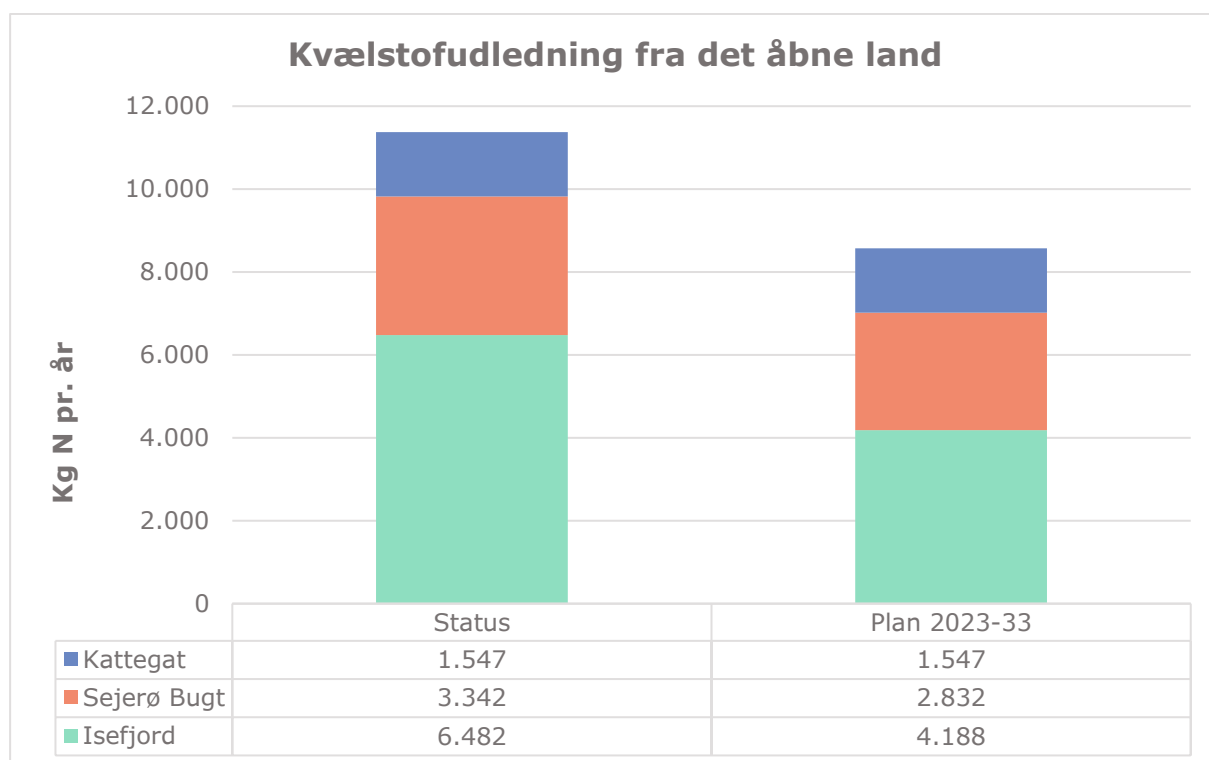


DIAGRAM 7 - KVÆLSTOFUDLEDNING FRA EJENDOMME I DET ÅBNE LAND TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

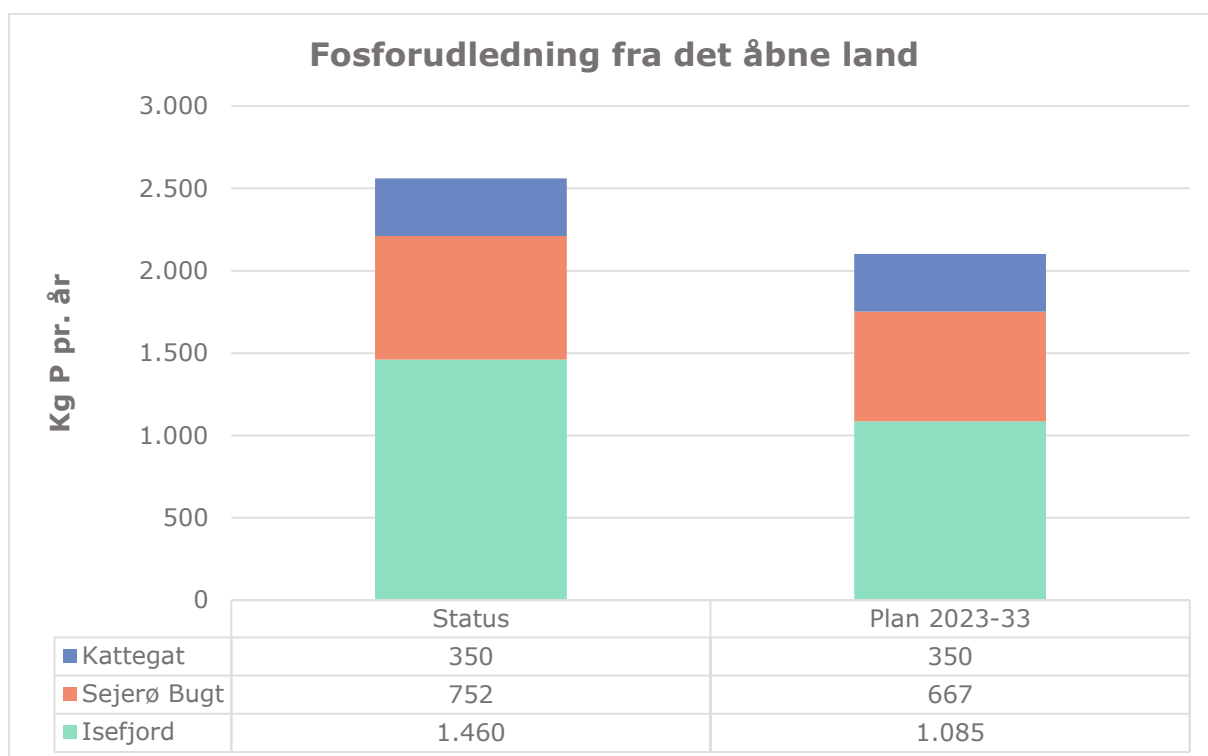


DIAGRAM 8 - FOSFORUDLEDNING FRA EJENDOMME I DET ÅBNE LAND TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

Det bemærkes, at den største næringsstofpåvirkning sker til Isefjord. Det er derfor et skridt i den rigtige retning mod at nedbringe udledningen, at 163 ejendomme med direkte udledning i opland Annebjerg Sørende (se kort 3), skal forbedre spildevandsrensningen i planperioden.

5.1.3 Udledning fra renseanlæg

Det følger af vandrammedirektivet, at medlemsstaterne ikke må øge udledningen af næringsstoffer til vandmiljøet.

Det følger videre af EU-domstolspraksis, at reduktionen af en aktivitet et sted ikke kan begrunde en forøgelse af udledningen fra en anden aktivitet.

Ses på renseanlægsudledningstallene (se diagram 9 og 10) fremgår det, at i forhold til status øges udledningen til Sejerø Bugt med:

- 1.134 kg N
- 55 kg P

Merudledningen skyldes primært, at kloakering af de 3.960 sommerhusejendomme i vandoplandet til Sejerø Bugt medfører en merbelastning af Højby renseanlæg. Da sommerhuskloakeringen i sig selv medfører en reduktion i kvælstofudledningen på 7.625 kg N, jf. afsnit 5.1.1, reduceres den samlede udledning til Sejerø Bugt med 6.491 kg. N.

På samme måde reduceres fosforudledningen med i alt 1.163 kg P.

Ligeledes øges udledningen til Isefjord fra renseanlæggene med 760 kg N, medens fosforudledningen øges med 73 kg, hvilket skyldes planer om udvidelse af kapaciteten på Nykøbing og Rørvig Renseanlæg, jf. afsnit 3.1.

Kloakeringen af Hovvig-sommerhusområdet, vil medføre en reduktion på 199 kg N og 45 kg P og en gennemført åbent land-indsats medfører en reduktion på 2.293 kg N og 375 kg P. Der vil reelt set derfor være sket en reduktion i Isefjord på 1.732 kg N og 347 kg P.

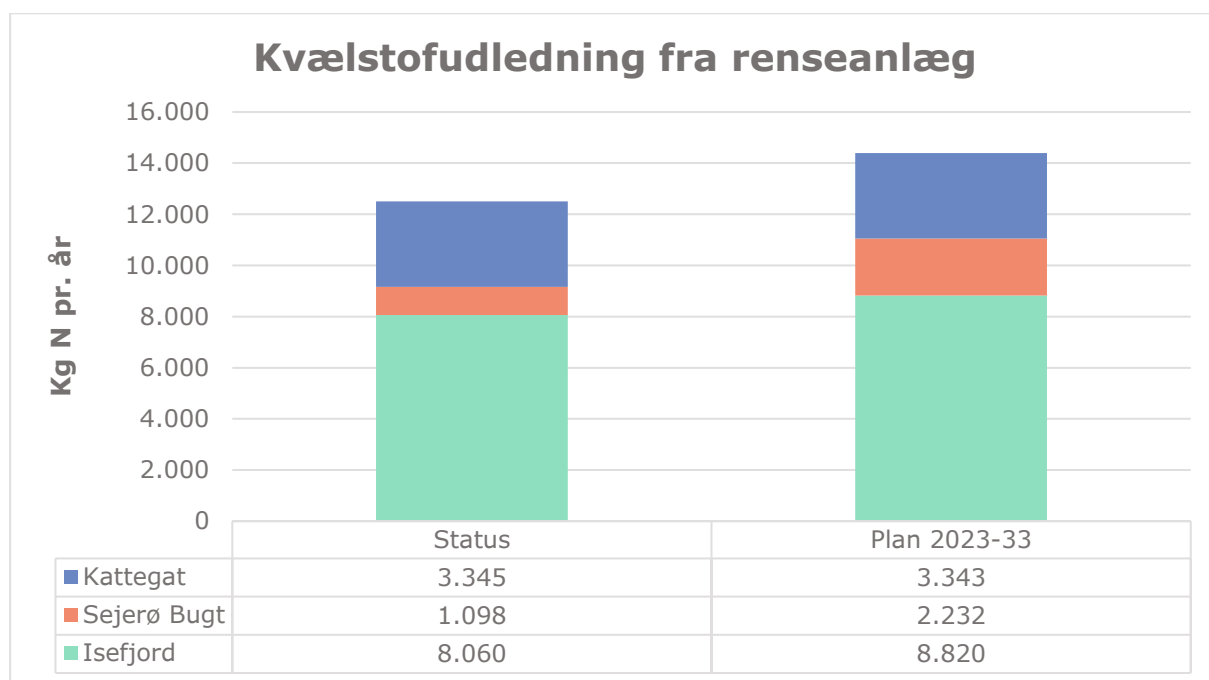


DIAGRAM 9 - KVÆLSTOFUDLEDNING FRA RENSEANLÆG TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

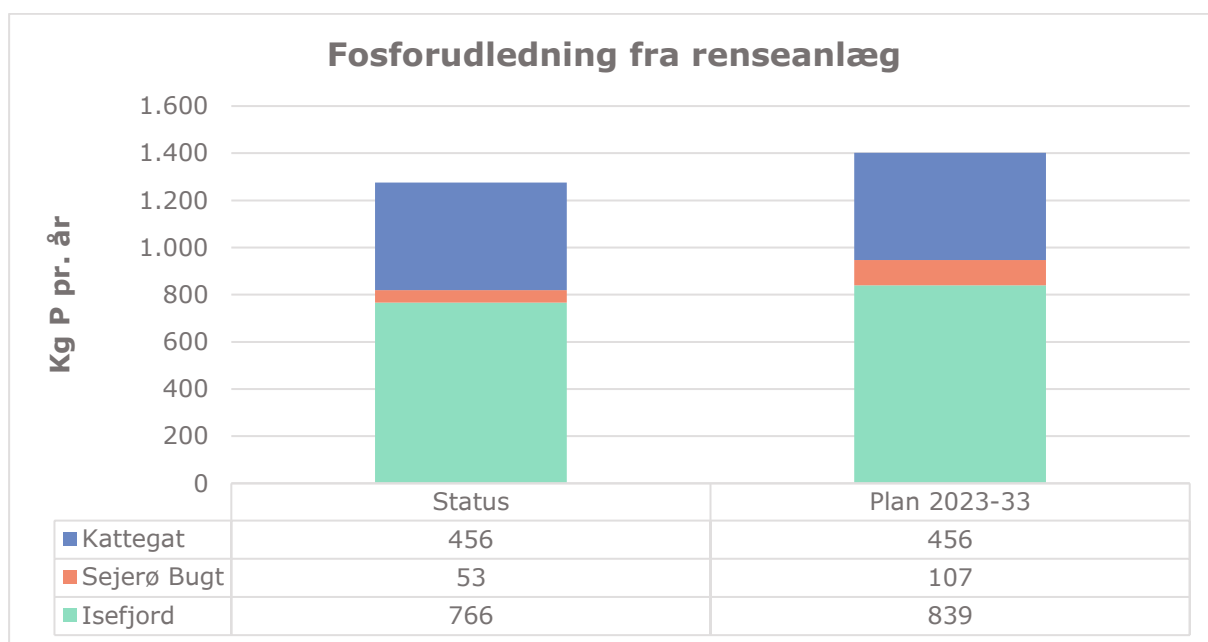


DIAGRAM 10 - FOSFORUDLEDNING FRA RENSEANLÆG TIL DE TRE VANDOMRÅDER; ISEFJORD, KATTEGAT OG SEJERØ BUGT.

5.1.4 Regnbetingede udløb

I forhold til planperioden 2019-22 modtager **Kattegat** i dag kun rensset spildevand og overløbsvand fra Havnebyen. I planperioden blev der bygget et nyt Havnebyen renseanlæg og overløbsbygværkerne blev omlagt. Omlægningen omfatter nedlæggelse af et overløb og omlægning til det andet, som blev flyttet fra strandarealet og 35 meter ud i havet. Derudover blev der etableret et underjordisk rørbassin der har til formål at reducere overløbshyppigheden med ca. 65 %. Lumsås og Nyrup Renseanlæg blev også nedlagt og nyetableret som nye typer af anlæg med bedre driftssikkerhed og renseevne. Anlæggene er ikke designet med et traditionelt overløb. Der er alene en overløb til driftsnedbryd, da selve anlæggene skulle kunne klare en ekstrem høj mængde vand. Dette betyder, at der i dag ikke er overløb fra Lumsås og Nyrup Renseanlæg, men der kan ske overløb med urensset spildevand fra fælleskloak i Havnebyen.

Der er regnbetingede udløb til Isefjord fra de kloakerede områder, særligt i Nykøbing og Rørvig. Normalt udledes regnvand fra befæstede områder, men der kan ske overløb med urensset spildevand fra fælleskloak

Der er regnbetingede udløb til Sejerø Bugt fra de kloakerede områder i Højby gennem Gærde Å, hertil sker der også overløb med urensset spildevand fra fælleskloak.

I Spildevandsplan 2023-33 er der planlagt med en indsats overfor kommunens 107 regnbetingede udløb. Det er beskrevet i planen, at et overvejende antal skal have en udledningstilladelse, da de ikke i dag har en der er gyldig. Indsatsens prioritet er at starte med udløb med spildevand blandet med regnvand fra fælleskloakerede områder og derefter tage de resterende udløb der alene udleder regnvand fra separatkloakerede områder. Målet er at reducere overløbsmængden fra de fælleskloakerede områder og dermed næringsbelastningen i vandområderne og at sørge for at udløb med regnvand tilbageholdes tilstrækkeligt ift. vandløbenes og kanalernes kapacitet.

Det er ikke muligt at komme nærmere ind på antal og mængde for status og plan, da det den nærmere regulering af hvert enkelt udløb kommer til at foregå i den konkrete udledningstilladelse. Derudover måles der ikke i dag på udløbene, hvorfor vi ikke kan fremskaffe aktuelle data.

5.1.5 Kloakering, separatkloakering og regnvandsbetingede udløb

Som det er beskrevet i afsnit 3.4, skal der ikke separatkloakeres eksisterende kloakopland. Der skal kun kloakeres 16 enkeltejendomme for spildevand. Da der alene er tale om spildevandskloakering og af så lille et antal, vurderes det ikke at have en betydning.

Det er ved planens udførelse ikke muligt at estimere nuværende og fremtidig belastning fra de regnbetingede udløb. Der er derfor heller ikke muligt at lave en vurdering af konsekvenserne for vandmiljøet.

5.1.6 Badevand

Efter badevandsdirektivets bestemmelser (artikel 5), skal alt badevand senest ved udgangen af badesæsonen 2015 mindst være »tilfredsstillende«, jf. også badevandsbekendtgørelsens § 8 stk. 3.

De 33 badevande der overvåges, lever alle op til kravene og er mindst klassificeret som tilfredsstillende.

Generelt frarådes badning dog ved dræn-, grøft- og vandløbsudløb efter nedbørshændelser, da der er risiko for udløb af fækale bakterier. Overskridelser af grænseværdierne kommer typisk efter nedbørshændelser.

Kloakeringskadencen vil i Spildevandsplan 2023-33 være den samme som i forrige plan. Der er nu planlagt sommerhuskloakering fra kloakopland Høve Strand op til Tengslemark Lyng. Dette må, alt andet lige, medføre bedre badevandskvalitet og færre hændelser med overskridelser efter kraftig regn.

Odsherred Kommune og Odsherred Forsyning har også indført ny tømningsordning, hvis ændring medfører helårstømning af sommerhuse, samt tømning af sivebrønd og spuling af sivedræn, hvor det er muligt. Denne ændring er indført på baggrund af at størstedelen af sommerhusene har for små bundfældningstanke og der er ofte problemer med sivedræn, sivebrønde og køkkenbrønde. Borgerne ved simpelthen ikke de skal vedligeholde sivedelen og derfor foretages der ofte ikke den anbefalede 2-årige spuling.

I forrige plan var der opgjort 38 hændelser på badestrandene i badesæsonen mellem 2015-17. I denne plan er der jf. afsnit 4.1.4 i perioden 2020-22 sket 20 hændelser på de samme 33 badestrande.

Det er ikke undersøgt, hvilken påvirkning ejendomme i det åbne land har på badevandskvaliteten. Med omkring 1.000 ejendomme der har direkte udløb til vandmiljøet, må der dog antages at være en begrundet mistanke om, at også ejendomme i det åbne land kan forårsage dårligere badevandskvalitet. Det må således også antages at gennemførelse af Spildevandsplan 2023-33, vil medføre en bedre badevandskvalitet visse steder.

5.1.7 Oppumpning af grundvand i anlægsfasen

Erfaringerne fra kloakering af sommerhusområderne har vist, at der er behov for bortledning af relativt store mængder grundvand i anlægsfasen.

Ved vandløb og grøfter laves styret underboring, så grøfter og vandløb påvirkes mindst muligt. Under etablering af pumpestationer og til dels spildevandsledninger vil der foretages lokale grundvandssænkninger, som kan ændre strømningsforholdene lokalt.

Jernindholdet i nogle områder i Odsherred er relativt højt. Der foreligger derfor en reel risiko for, at der vil kunne ske okkerudfældning ved udledning af oppumpet grundvand fra disse områder. Er der okker i vandet af betydning, fjernes dette med passende metode i form af iltning og udfældning.

Odsherred Forsynings grundvandshåndtering ved anlægsprojekter er nærmere beskrevet i Odsherred Forsynings procedurennotat fra 2010¹². Den beskrevne metode indarbejdes i kommende udbudsmaterialer.

5.2 Terrestrisk natur

De relevante naturforhold, der direkte berøres af spildevandsplanen, er i forhold til den biologiske mangfoldighed og flora/fauna de beskyttede naturtyper, der gennemskæres af kloakledninger eller påvirkes af grundvandssænkning. Da der primært foretages kloakering i sommerhusområderne, anses påvirkningen som ringe.

5.2.1 Virkninger i anlægsfasen

Potentielle påvirkninger af terrestriske naturområder i anlægsfasen er primært direkte påvirkninger i forbindelse med gravearbejdet ved anlæggelse af kloakledninger og dræning og grundvandssænkninger i forbindelse med gravearbejdet. De mest følsomme områder er våde naturarealer på fladt terræn, der ligger tæt på tracéet.

Langt størstedelen af spildevandsledningerne vil blive anlagt ved traditionel opgravning ved skråningsanlæg og gravekasse, i en arbejdsdybde der giver ca. 1-1,5 meters overdækning på kloakledning.

Der vil på flade og lavtliggende arealer være behov for bortpumpning af tilløbende grundvand under anlægsarbejdet. Oppumpet vand vil blive udledt, så det ikke kan løbe ud i § 3-områderne. Når trace ligger på skrånende arealer i koter flere meter over naturområder, vil der formodentlig ikke være behov for pumpning for at sænke grundvandstanden. I de tilfælde hvor der skal pumpes, vil det ikke påvirke naturområderne, der ligger i lavere kote.

Sænkning af grundvandstanden vil blive foretaget med sugespids, der primært sænker grundvandstanden lokalt omkring arbejdsområdet. På fladt terræn vil en sænkning af grundvand på 1 meter medføre påvirkninger i størrelsesordenen op til 0,5 meter i en afstand på 10 meter, påvirkningen aftager med øget afstand. Arbejdstiden omkring følsomme naturområder, vil blive begrænset mest muligt således, at arbejdet foretages inden for et tidsrum på maksimalt 14 dage. Ved sådanne naturarealer vil der blive arbejdet i korte etaper på ca. 20 m, hvor der sænkes vandstand, graves og ilægges rør.

Dræning i moser vil med stor sandsynlighed føre til midlertidig fuldstændig tørlægning og evt. omsætning af organiske materialer forårsaget af iltning, hvilket kan medføre at terrænet sætter sig, og der kan evt. forekomme skadelige virkninger på vegetation og vandlevende dyr. Der vurderes dog ikke at være behov for dræning af moseområder.

¹² Procedurennotat - grundvandshåndtering ved anlægsprojekter for sommerhuskloakering. Odsherred Forsyning, 2010.17.09.

Eventuelle vandstandsende lag i og langs tracéet bliver reetableret, hvorved dræning langs traceer undgås.

5.2.2 Virkninger i driftsfasen

Kloakledningerne vurderes at være uden påvirkning af naturområderne i driftsfasen. Planens primære påvirkninger forekommer i anlægsfasen. I driftsfasen vil de anlagte ledninger ligge skjult i jorden, og de vil ikke påvirke omgivelserne. En potentiel påvirkning er en drænende effekt, der kan opstå langs traceer hvor der har været gravet, hvilket f.eks. potentielt kan påvirke hydrologien i moser og andre fugtige naturområder. Denne potentielle negative virkning vil blive undgået ved reetablering af vandstandsende lag i tracegraven under anlægsfasen.

5.3 Habitatbestemmelserne – Sejerø Bugt og Korevlerne

5.3.1 Natura 2000

Jf. habitatbekendtgørelsen¹³ og tilhørende vejledning rummer administrationen af Natura 2000-områderne en række hovedprincipper:

- Krav om foreløbig vurdering af planer og projekter med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.
- Krav om konsekvensvurdering, hvis den foreløbige vurdering viser, at en plan eller projekt kan medføre en væsentlig påvirkning.
- En konsekvensvurdering skal kunne afvise, på videnskabeligt grundlag, at der vil ske væsentlig negativ påvirkning af udpegningsgrundlag i Natura 2000-området samt af den økologiske funktionalitet for arter på EF-habitatdirektivets bilag IV.
- Planer og projekter, der ikke kan afvises at ville skade et Natura 2000-område, kan ikke vedtages.
- I ganske særlige og begrænsede tilfælde er der dog mulighed for at fravige beskyttelsen. Fraviges beskyttelsen kræves kompenserende foranstaltninger.

Kravet om habitatvurderinger omfatter såvel anlæg inde i Natura 2000-området som aktiviteter udenfor, der kan tænkes at indvirke på de arter eller naturtyper, området er udpeget til at beskytte.

Vurderingen skal foreløbig forholde sig til, hvorvidt gennemførelsen af projektet er i modstrid med den overordnede målsætning om at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper omfattet af udpegningsgrundlaget.

Vurderingen skal derfor tilsvarende godtgøre, at aktiviteterne i planen IKKE vil være i modstrid med muligheden for at fastholde eller genskabe gunstig bevaringsstatus i området.

Udpegningsgrundlaget for EF-habitatområde nr. 135 (Sejerø Bugt og Saltbæk Vig) og fuglebeskyttelsesområde nr. 94 (Sejerø Bugt og Nekselø), samt vurdering af relevans og påvirkning er opstillet herunder i tabel 9. Ligeledes præsenteres udpegningsgrundlaget for EF-habitatområde

¹³ BEK nr. 1098 af 21/08/2023 - Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

nr. 134 (Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig) og fuglebeskyttelsesområde nr. 102 (Havet mellem Korshage og Hundested), samt vurdering af relevans og påvirkning er opstillet herunder i tabel 10.

TABEL 9 - UDPEGNINGSGRUNDLAG FOR EF-HABITATOMRÅDE NR. 135 (SEJERØ BUGT OG SALTBAEK VIG) OG FUGLEBESKYTTelsesOMRÅDE NR. 94 (SEJERØ BUGT OG NEKSELØ), SAMT VURDERING AF RELEVANS OG PÅVIRKNING.

EF-habitatområde nr. 135, Sejerø Bugt og Saltbæk Vig		Relevans	Påvirkning Driftfase	Påvirkning Anlægsfase
1013	Kildevældsvindelsnegl	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1014	Skæv vindelsnegl	Relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1016	Sumpvindelsnegl	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1103	Stavsild	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1166	Stor vandsalamander	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1188	Klokkefrø	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1355	Odder	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1419	Enkelt månerude	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1903	Mygblomst	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1110	Sandbanke	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1140	Vadeflade	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1150	Lagune*	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1160	Bugt	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1170	Rev	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1210	Strandvold med enårige planter	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1220	Strandvold med flerårige planter	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1230	Kystklint/klippe	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1310	Enårig strandvegetation	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1330	Strandeng	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
2110	Forklit	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2120	Hvid klit	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2130	Grå/grøn klit*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2140	Klithede*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2190	Klitlavning	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2250	Enebærklit*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
3130	Søbred med småurter	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
3140	Kransnålalge-sø	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
3150	Næringsrig sø	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
3260	Vandløb	Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
4030	Tør hede	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
6120	Tørt kalksandsoverdrev*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
6210	Kalkoverdrev*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
6230	Surt overdrev*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
6410	Tidvis våd eng	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
7140	Hængesæk	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
7150	Tørvelavning	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
7230	Rigkær	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
9130	Bøg på muld	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
9160	Ege-blandskov	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
91D0	Skovbevokset tørvemose*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
91E0	Elle- og askeskov*	Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 94, Sejerø Bugt og Neksø		Relevans	Påvirkning Driftfase	Påvirkning Anlægsfase
Klyde		Y/T (ynglende og trækfugl)	Relevant	Positiv
Dværgterne		Y (ynglende)	Relevant	Positiv
Engsnarre		Y (ynglende)	Ikke relevant	Ingen væsentlig
Havterne		Y (ynglende)	Relevant	Positiv
Rødrygget tornskade		Y (ynglende)	Ikke relevant	Ingen væsentlig
Rørhøg		Y (ynglende)	Relevant	Positiv
Splitterne		Y (ynglende)	Relevant	Positiv
Bjergand		T (trækfugl)	Relevant	Positiv
Edderfugl		T (trækfugl)	Relevant	Positiv
Fløjlsand		T (trækfugl)	Relevant	Positiv
Gråstrubet lappedykker		T (trækfugl)	Relevant	Positiv
Sortand		T (trækfugl)	Relevant	Positiv

TABEL 10: UDPEGNINGSGRUNDLAG FOR EF-HABITATOMRÅDE NR. 134 (HAVET OG KYSTEN MELLEM HUNDESTED OG RØRVIG OG FUGLEBESKYTTelsesOMRÅDE NR. 102 (HAVET MELLEM KORSHAGE OG HUNDESTED), SAMT VURDERING AF RELEVANS OG PÅVIRKNING.

EF-habitatområde nr. 134, Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig			Relevans	Påvirkning Driftfase	Påvirkning Anlægsfase
1903	Mygblomst		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1110	Sandbanke		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1150	Lagune*		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1160	Bugt		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
1210	Strandvold med enårige planter		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1220	Strandvold med flerårige planter		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
1330	Strandeng		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
2110	Forklit		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2120	Hvid klit		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2130	Grå/grøn klit*		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2140	Klithede*		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2190	Klitlavning		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
2250	Enebærklit*		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
3140	Kransnålalge-sø		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
6410	Tidvis våd eng		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
7210	Avneknippemose*		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
7230	Riggær		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 102, Havet mellem Korshage og Hundested			Relevans	Påvirkning Driftfase	Påvirkning Anlægsfase
Hedelærke	Y (ynglende)		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
Rødrygget tornskade	Y (ynglende)		Ikke Relevant	Ingen væsentlig	Ingen Væsentlig
Edderfugl	T (trækfugl)		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
Hvinand	T (trækfugl)		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
Mosehornugle	T (trækfugl)		Ikke relevant	Ingen væsentlig	Ingen væsentlig
Stor skallesluger	T (trækfugl)		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig
Toppet Skallesluger	T (trækfugl)		Relevant	Positiv	Ingen væsentlig

Habitatbekendtgørelsen rummer, ud over udpegningen af habitatområderne, en generel beskyttelse af en række arter opført på Habitatdirektivets bilag IV. Bekendtgørelsens ordlyd er meget restriktiv og siger, at *"der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer m.v., der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteplasser for visse dyrearter"*.

Miljørapporten skal således også forholde sig til arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV, herunder visse arter af planter og dyr, som kræver streng beskyttelse i hele deres udbredelsesområde, dvs. både indenfor og udenfor Natura 2000-områderne.

Naturtyper i habitatområde nr. 135

Der vil ikke ske nogen væsentlig øget hydraulisk belastning eller sedimenttransport som følge af øget udledning fra Højby Renseanlæg. Ydermere vil planen, som en konsekvens af en mindsket udledning af fosfor, kvælstof og organisk materiale, ikke medføre nogen væsentlig, vedvarende, negativ påvirkning på Natura 2000-område nr. 154, herunder EF-habitatområde nr. 135.

Den mindre belastning af fosfor, kvælstof og organisk materiale kan kun give en række positive effekter for naturtyperne 1150, 1330 og 3260 inden for Korevlerne samt naturtyperne 1110, 1140, 1160, 1310 og 1330 i de indre dele af Sejerø Bugt.

Ydermere vil der, som en konsekvens af en mindsket udledning af fosfor, kvælstof og organisk materiale, ikke være nogen negativ påvirkning af de arter, der er udpeget for habitatområde nr. 135 og fuglebeskyttelsesområde nr. 94.

Den mindre belastning af fosfor, kvælstof og organisk materiale vil give en række positive effekter for arterne på udpegningsgrundlaget, herunder odder, stor vandsalamander og sump vindelsnegl.

Odder forekommer både i salt-, brak- og ferskvand og en eventuel påvirkning af odderen i området er dermed først og fremmest et spørgsmål om ændringer i næringsstofftilførslen, der kan påvirke odderens fourageringsmuligheder. Flere af de potentielle levesteder for odder i området, f.eks. Gudmindrup Mose, Gærde Å, Korevlerne og Sejerø Bugt, er alle truet af for stor tilgang af næringsstoffer. Ved realisering af Spildevandsplan 2023-2033 vil odderens fødegrundlag blive positivt påvirket, ved at næringsstoffbelastningen af områdets søer, vandløb og kystnære områder bliver reduceret.

Stor vandsalamander kræver forholdsvis rent vand, og den vil derfor ligeledes påvirkes positivt ved en reduceret næringsstoffbelastning af områdets grøfter.

Af ynglefugle på udpegningsgrundlaget vurderes rørhøg, klyde og de tre ternearter at drage fordel af den mindre udledning af organisk materiale og næringsstoffer. Deres primære fourageringsområder ligger inden for den række af naturtyper, der på nuværende tidspunkt er truet af for stor næringsstoffbelastning, men som også forventes at blive positivt påvirket af mindre udledning af næringsstoffer.

Fire arter af havdykænder udgør de rastende fugle på udpegningsgrundlaget. De vurderes alle at blive positivt påvirket som følge af den mindre belastning af næringsstoffer og organisk materiale. Disse havdykænder raster og fouragerer typisk på lavvandede marine områder, der inkluderer flere af de naturtyper, der også forventes at blive positivt påvirket. Havdykændernes fødegrundlag forventes dermed at blive forbedret.

Sammenfattende vurderes det, at realiseringen af Spildevandsplan 2019-2021 ikke vil have nogen væsentlig negativ påvirkning af arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget, som indgår i Natura 2000-område 154, herunder habitatområde nr. 135 og fuglebeskyttelsesområde nr. 94. Bilag IV-arter vil heller ikke blive væsentligt negativt påvirket.

5.4 Kulturarv og arkæologi

Da Odsherred generelt er rig på fortidige spor, kan det generelt forventes, at der vil være større arkæologiske interesser, som kan blive berørt i forbindelse med udførelse af anlægsarbejdet.

Bygherre, dvs. Odsherred Forsyning A/S, skal derfor iagttage de lovbestemte forbehold og evt. inddrage museet, når gravearbejderne bliver detailprojekteret.

Sten- og jorddiger er beskyttet efter museumslovens¹⁴ § 29 a. Anlægsarbejdet forudsætter derfor Byrådets forudgående tilladelse efter museumslovens § 29 j stk. 2.

Planen vurderes ikke at kunne påvirke kulturarven i øvrigt.

¹⁴ LBK nr. 358 af 08/04/2014 Bekendtgørelse af museumsloven.

6 SAMMENFATNING AF MILJØVURDERINGEN

6.1 MILJØHENSYN

Det kan argumenteres, at de EU-miljøretlige forpligtelser, vandrammedirektiv mv., går forud for medlemsstatens egeninteresser, der her kommer til udtryk via statens begrænsning af forsyningsselskabets investeringsformåen.

Denne plan er en videreførelse af forrige spildevandplan. Gennemførelse af de planlagte indsatser vil samlet betyde en reduktion af næringsstoffer udledt til særligt Sejerø Bugt, hvilket er en positiv effekt, der bidrager til at vandrammedirektivets, og dermed vandområdeplanernes, krav om et rent vandmiljø på længere sigt kan opnås.

Der vil ikke ske en ændring ift. udledningen af næringsstoffer til Kattegat. Derimod kan gennemførelse af indsatser medfører en merudledning af næringsstoffer til Isefjord.

Kloakering medfører at badevandskvaliteten lokalt vil blive forbedret, og at det bliver muligt også fremover at overholde de krav, der gælder for badevandet.

Spildevandsplanen er udarbejdet under hensyn til Odsherred Forsynings investerings- og udførelsesformåen, så miljøhensynene er i sidste ende underkastet de instruktioner fra statsligt hold, som Odsherred Forsyning er underlagt.

6.2 OFFENTLIGHEDENS DELTAGELSE

Forslag til Spildevandsplan 2023-2033 ledsaget af nærværende miljørapport har været i offentlig høring i perioden XX til YY 2023.

Der er i høringsperioderne (ikke) fremsendt XX (nogen) bemærkninger til spildevandsplanens miljøvurdering.

6.3 ALTERNATIVER

Ifølge miljøvurderingslovens § 12 skal der fastlægges, beskrives og vurderes rimelige alternativer. Krav om valg af alternativer er først og fremmest et krav om beskrivelse af det såkaldte 0-alternativ. Det vil sige den situation, hvor planen eller programmet ikke gennemføres. 0-alternativet betyder ikke nødvendigvis *status quo*, men kan også henhøre til en fremskrivning af den udvikling, som må forventes uden den foreslåede plan.

0-alternativet har ingen positive effekter på miljøet i forhold til situationen i 2027/33, når planen er gennemført.

Det kan også argumenteres at være et alternativ, hvis den gældende plans indsatser blev videreført. Dette ville have en større miljømæssig gevinst, men Odsherred Forsyning har ikke ønsket at udfordre statens økonomiske instruktioner. Det har ikke været overvejet at tvinge Odsherred Forsyning til at følge de EU-ophængte miljøhensyn frem for statens økonomiske instruktioner.

6.4 OVERVÅGNING

Overvågning tager sigte på at kunne vurdere, om planens gennemførelse indebærer de ifølge miljøvurderingen forventede miljøeffekter.

Dette indebærer naturligt en overvågning af planens forventede væsentlige indvirkninger på miljøet, såvel de positive som negative indvirkninger på miljøet.

Overvågningen tager også sigte på at vurdere, om de tiltag, som planen indeholder for at undgå eller ophæve væsentlige miljøpåvirkninger, har den ønskede effekt.

For at overvågningen i sig selv ikke skal blive en meget omfattende opgave, er det væsentligt i forbindelse med fastlæggelsen af overvågningsprogrammet at udpege så få og enkle indikatorer som muligt. Og helst indikatorer, der bygger på oplysninger fra allerede, etablerede overvågningsprogrammer. Overvågningen skal dog, uanset at den eventuelt bygger på oplysninger fra allerede etablerede overvågningsprogrammer, kunne anvendes til at overvåge de væsentlige miljømæssige konsekvenser af planen.

Overvågningen af vandmiljøet ligger hos staten. Umiddelbart er det vanskeligt at vurdere omfanget af statens overvågningsprogrammer og om de inden for en overskuelig fremtid bliver af en sådan kvalitet, at de kan anvendes til at overvåge effekterne af denne spildevandsplans gennemførelse.

Da overvågningen er en statslig opgave, lægges ikke op til øget overvågning fra kommunens side.