

Afgrænsningsnotat til Miljøvurdering af tillæg til spildevandsplan samt miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt vedrørende etablering af et nyt centralrenseanlæg ved Kær Vestermark, nord for Sønderborg samt etablering af nye transportanlæg, pumpestationer og bassinanlæg i forbindelse med nedlæggelse af fire renseanlæg i Sønderborg Kommune

Dato 18. august 2025

Dette notat beskriver afgrænsningen af indholdet af den samlede miljørapport, der vil blive udarbejdet for det konkrete projekt og for tillægget til spildevandsplanen iht. miljøvurderingsloven (LBK nr 4. af 03/01/2023. Miljørapport for ny lokalplan og kommuneplantillæg håndteres via egen myndighedsproces og er således ikke en del af nærværende afgrænsning.

Miljøvurdering af plan

Projektet kræver udarbejdelse af et tillæg til spildevandsplanen.

Der skal i henhold til Miljøvurderingslovens § 8, stk. 1 gennemføres en miljøvurdering af planer, der fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 og 2. Planen er ikke omfattet af Bilag 1 i miljøvurderingsloven, men er bl.a. omfattet af pkt. 10j og 11c i bilag 2.

Et afgrænsningsnotat har til formål at afgrænse miljørapporten til de væsentlige forhold, som skal beskrives, analyseres og vurderes i miljørapporten, jf. §11 i miljøvurderingsloven. Afgrænsningsnotatet fastlægger desuden rimelige alternativer, samt hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljørapporten skal indeholde, for at myndigheden på et oplyst grundlag kan vurdere en plan eller et programs miljømæssige påvirkninger og træffe beslutning om vedtagelse af planen eller programmet.

Afgrænsningen er foretaget på baggrund af en vurdering af planernes forventede miljøkonsekvenser.

Sønderborg Kommune er ansvarlig myndighed for udarbejdelse af miljøvurderingen for tillægget til spildevandsplanen jf. miljøvurderingsloven § 8 stk. 1, nr.1.

Miljørapport for ny lokalplan og kommuneplantillæg håndteres via egen myndighedsproces og er således ikke en del af nærværende afgrænsning.

Miljøvurdering af konkret projekt

Projektet, centralrenseanlæg og tilhørende transportanlæg, er ikke omfattet af krav om miljøvurderingspligt. Bygherren har den 31. marts 2025 til kommunen og den 11. april 2025 til Kystdirektoratet indsendt en anmodning om, at projektet skal undergå en miljøvurdering iht. miljøvurderingsloven § 19, stk. 4.

Afgrænsningsnotat har til formål at afgrænse miljøkonsekvensrapporten til de væsentlige forhold, som skal beskrives, analyseres og vurderes i miljørapporten, jf. §23 i miljøvurderingsloven.

I forhold til miljøvurdering af det konkrete projekt følger det af miljøvurderingslovens § 17 stk. 1, at Sønderborg Kommune er myndighed for miljøvurderingsprocessen for den del af projektet, der foregår på land. For den del af projektet, som foregår på havet (dog ikke udledningen), er Kystdirektoratet myndighed i henhold til § 17, stk. 4. I henhold til miljøvurderingsbekendtgørelsen § 7 (BEK nr. 1608 af 09/12/2024) skal VVM-processen køres som en fælles procedure, hvilket betyder, at VVM-myndighederne sikrer, at der gennemføres en samlet miljøvurderingsproces og en samlet myndighedsvurdering af den indsendte ansøgning efter lovens § 18 og miljøkonsekvensrapport efter lovens § 20.

Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når myndighederne har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1 og kystbeskyttelseslovens § 16 a, stk. 1, idet en tilladelse efter kystbeskyttelseslovens § 16 a erstatter en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25. Tilladelserne

kan først gives, når myndighederne har gennemgået miljøkonsekvensrapporten i henhold til miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, og når offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer til miljøkonsekvensrapporten jf. miljøvurderingslovens § 24, stk. 2

1) Høring af offentligheden og berørte myndigheder

Når VVM-myndigheden modtager VVM-ansøgningen for konkrete projekter, udarbejdes der et udkast til en afgrænsning, som sendes i høring hos offentligheden, herunder interessenter og de berørte myndigheder, jf. § 35, stk. 3, nr. 2.

Jf. § 32, stk. 3, nr. 2 skal afgrænsning af miljørapporten for planforslaget til spildevandsplanen også i høring hos offentligheden, herunder interessenter og de berørte myndigheder.

Et afgræsningsnotat har til formål at afgrænse miljørapporten til de væsentlige forhold, som skal beskrives, analyseres og vurderes i miljørapporten, jf. miljøvurderingsloven. Afgræsningsnotatet er udarbejdet ud fra sagens oplysninger, samt Sønderborg Kommune og Kystdirektoratets erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende planer og projekter. Den endelige afgrænsning fastlægges af Sønderborg Kommune og Kystdirektoratet på baggrund af kommentarer fra høringen af berørte myndigheder og fra offentligheden.

Samlet har offentligheden og berørte myndigheder mulighed for at komme med forslag til, hvilke miljømæssige ønsker belyst, hvor omfattende og detaljerede oplysningerne skal være, og hvilke alternativer de ønsker vurderet, samt fremkomme med forslag og idéer i øvrigt.

Afgræsningsnotatet sendes i høring fra d. 18. august 2025 til den 16. september 2025 hos:

Høringspart	Kontakt	Ansvarsområde
Offentligheden	Via Sønderborg Kommunes og Kystdirektoratets hjemmesider.	
Gråsten havn		
Sønderborg havn		
Egernsund Brolaug		
Langelands Museum	Langelands.museum@langelandkommune.dk	Marin arkæologi
Museum Sønderjylland	kontakt@msj.dk	Arkæologi på land
Miljøstyrelsen	mst@mst.dk	Miljøfremmede stoffer
Styrelsen for grøn arealoplægning og vandmiljø	mail@sgav.dk	Natura 2000, Bilag IV arter, vandområdeplaner, overvågning, landskab
Embedslægen (Styrelsen for Patientsikkerhed)	stps@stps.dk	Badeforbud langs kysten, smittespredning og menneskers sundhed/jordbund
Region Syddanmark	kontakt@rsyd.dk	Jordforurening og råstoffer
Søfartsstyrelsen - Havplansekretariatet	havplan@dma.dk	Havplanen
Forsyningsselskabet i Sønderborg Kommune SONFOR	info@sonfor.dk	Leverandør af vand, varme og modtager af spildevand og affald
Erhvervsstyrelsen	erst@erst.dk	Udviklingsplaner
Syd- og Sønderjyllands Politi	sjyl@politi.dk	Befolkningen og menneskers sundhed (trafikale forhold)
Haderslev Stift	kmhad@km.dk	Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser
Brand og Redning	beredskab@brsj.dk	Befolkningen og menneskers sundhed
Slots- og kulturstyrelsen	cfk@slks.dk	Kulturarv, Marinarkæologiske fortidsminder

Sønderborg Lufthavn	post@sonderborg-lufthavn.dk	Flyvesikkerhed ift. Åbne vandspejl og bygningshøjder
Trafikstyrelsen	info@tbst.dk	Trafik på vejnettet og Sønderborg Lufthavn
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark	ffd@ferskvandsfiskeriforeningen.dk	Natur
Energinet	info@energinet.dk	Elforsyning
N1	kontakt@n1.dk	Elforsyning
Lokalafdeling Danmarks Naturfredningsforening	soenderborg@dn.dk	Fredninger og kulturarv
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk	Natur
Dansk Ornitologisk Forening (DOF)	dof@dof.dk	
Danmarks Fiskeriforening	mail@dkfisk.dk	Fiskeriinteresser
Beredsskabstyrelsen – Sikre Farvande	sifa@dma.dk	Sejladssikkerhed, afmærkning og efterretning for søfarende
Plan- og Landdistriktsstyrelsen	planloven@plst.dk	Planlægning på land
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen	mail@lfst.dk	Fiskeri, muslinge- og østersopdræt
Sommerhusejernes Landsforening	sekretariat@mitfritidshus.dk	
EjendomDanmark	info@ejd.dk	
Geodatastyrelsen	gst@gst.dk	
Landsforening for digelag i Danmark	b.alminde@me.com	
Dansk Sejlunion	ds@sejlsport.dk	
Danmarks sportsfiskeriforbund	post@sportsfiskeriforbundet.dk	Vandmiljø
Kærhalvø's Landsbylaug	webmaster@kaerhalvo.dk	

Nærværende afgrænsningsnotat vedrører etablering af en ny renseanlægsstruktur i Sønderborg Kommune, hvor spildevandet overordnet fremover vil blive samlet på et nyt centralrenseanlæg samt på Hummelvig Renseanlæg med etablering af nye spildevandsanlæg.

Der har i forbindelse med et tidligere projektforslag, i 2018, været udarbejdet et tidligere afgrænsningsnotat og afholdt idefase og høring hos berørte myndigheder og offentlighed. Det daværende projekt blev imidlertid stoppet i 2024 grundet usikkerhed vedr. en påtænkt havledning, der skulle krydse Flensborg Fjord mellem Rinkenæs og Broager. Havledningen er efterfølgende udtaget af projektet og erstattet af et længere landanlæg, som nu ligger nord for Gråsten og ved en underboring krydser Nybøl Nor fra Gråsten til Egersund.

I forbindelse med den tidligere afholdte idefase og høring blandt berørte myndigheder af projektet fra 2018 indkom der en række høringssvar og bemærkninger til det daværende projekt, som fortsat vurderes at være relevante. Disse bemærkninger og høringssvar er derfor forsøgt indarbejdet i det opdaterede projekt, som nu sendes i fornyet offentlig høring ifm. dette afgrænsningsnotat. Følgende overordnede bemærkninger og høringssvar, der indkom i forbindelse med høringsfasen i 2018, vil således blive medtaget og belyst i den nye miljørapport:

- **Lugt fra det nye centralrenseanlæg**

Dokumentation og begrænsning af lugtgener fra det nye centralrenseanlæg vil blive undersøgt i den nye miljørapport og det konkrete projekt vil indbygge flere konkrete tiltag til begrænsning af lugtgenerne fra det samlede projekt.

- **Placering af det nye centralrenseanlæg ved Kær Vestermark**

Det visuelle og de landskabelige værdier og undersøgelse af alternative placeringer og det fredede område Kær Vestermark, vil der derfor blive lagt betydelig vægt på disse forhold i miljørapporten.

- **Projekts betydning for grundvandskvaliteten i Sønderborg Kommune**

Det nye centralrenseanlæg og placeringen af det afskærende ledningsanlæg vil ske under stor iagttagelse ift. den generelle grundvandskvalitet i Sønderborg Kommune samt med absolut hensyntagen ift. grundvandsdannende oplande, indvindingsoplande og enkelteindvindere. Miljørapporten vil redegøre for disse forhold og sikre at nødvendige grundvandsbeskyttende afværgetiltag bliver etableret i projektet.

- **Stigende trafik til og fra det nye centralrenseanlæg**

Der vil den nye miljørapport blive udarbejdet en ske en vurdering af et eventuelt ændre kørselsmønster i området ved det nye centralrenseanlæg og en opgørelse af en evt. øgede kørsel til og fra den nye centralrenseanlæg både i anlægs- og driftsfasen vil blive miljøvurderet. Evt. trafikmæssige afbødende tiltag vil blive undersøgt i miljørapporten.

- **Vandkvaliteten i Als Sund**

Der vil i forbindelse med det nye centralrenseanlæg ske en udledning af det rensede spildevand til Als Sund. Udledningen til Als Sund vil være en central del af miljøvurderingen både ift. udledningen af næringssalte og miljøfremmede stoffer.

I 2018 blev der desuden udført en Espoo-høring i forhold til den del af projektet, der vedrører søterritoriet. Miljøstyrelsen oplyste i forbindelse med projektet fra 2018, at de ikke havde modtaget noget ønske eller bemærkninger fra tyske myndigheder eller fra den tyske offentlighed om at deltage i VVM-processen.

Det var Miljøstyrelsens (som på daværende tidspunkt var ansvarlig myndighed for Espoo-konventionen) vurdering i 2018, at der ikke skulle gennemføres en vurdering efter Espoo-reglerne, og at processen hermed var afsluttet. Det vil sige, at Kystdirektoratet i 2018 havde samtykke ift. espoo-reglerne til udstedelse af evt. anlægstilladelse efter kystbeskyttelsesloven til projektet, når processen for miljøkonsekvensvurderingen var nået dertil. Det var primært krydsningen af Flensborg Fjord mellem Rinkenæs til Broager, der berørte det grænsende kystområde mellem Danmark og Tyskland.

Da denne krydsning ikke længere er relevant i projektet, er det Kystdirektoratets og Sønderborg Kommunes vurdering, at det fortsat ikke er nødvendigt at inddrage tyske myndigheder og den tyske offentlighed i en kommende offentlighedsfase jf. Espoo-reglerne.

2) Projektbeskrivelse

Sønderborgs nuværende struktur til rensning af spildevand i Sønderborg Kommune består af fem renseanlæg, hvoraf de fire er ældre og udtjente. For at kunne sikre fortsat høj forsyningssikkerhed og leve op til nye, skærpede miljøkrav samt Sønderborg Kommunes ambitioner om at reducere den samlede udledning af næringssalte, organiske stoffer og miljøfremmede stoffer til havmiljøet, ønsker SONFOR (fremover "bygherren") at etablere et nyt moderne centralrenseanlæg ved Kær Vestermark.

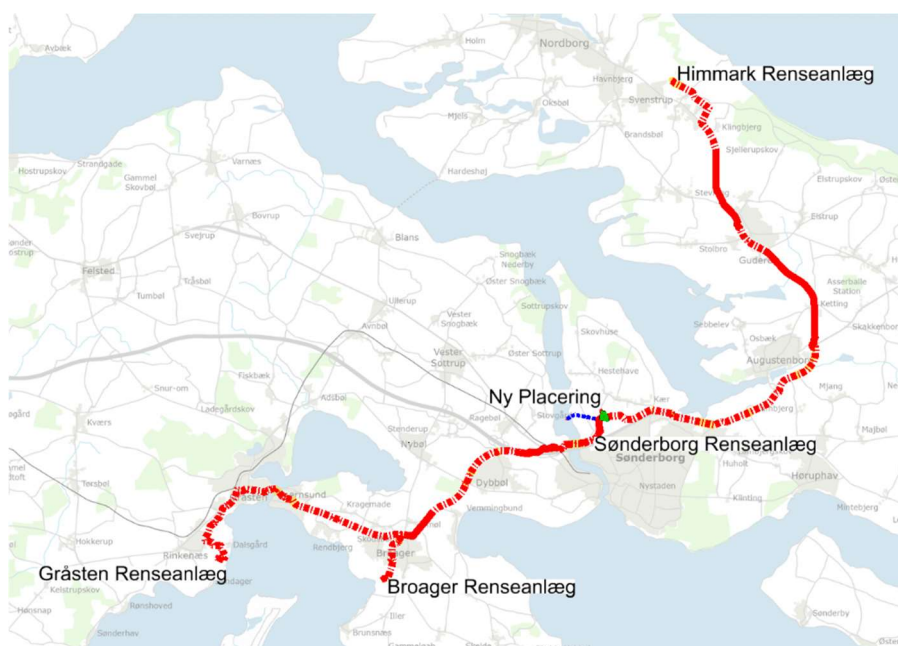
Bygherren ønsker at forbedre spildevandsrensningen i Sønderborg Kommune ved etablering af et nyt moderne centralrenseanlæg til erstatning for de fire eksisterende renseanlæg i Sønderborg Kommune som vil blive nedlagt. Hummelvig Renseanlæg nedlægges ikke og er således ikke en del af dette centraliseringsprojekt.

Det fremgår af projektbeskrivelsen, at centraliseringen ønskes foretaget ved at samle spildevandsrensningen fra de fire anlæg på et nyt centralrenseanlæg nord for Sønderborg, ved Kær Vestermark. Projektet er udarbejdet på baggrund af en indledende strukturanalyse, hvor en række alternative scenarier og løsningsmuligheder er vurderet på parametrene renseteknik/miljøeffekt, økonomi og klimaafttryk. Analysen konkluderer, at en centralisering af spildevandsrensningen ved Kær Vestermark vil være både økonomisk, renseteknisk og miljø- og klimamæssigt attraktiv.

Det fremgår af projektbeskrivelsen, at en centralisering vil medføre, at det nuværende Sønderborg Renseanlæg, Gråsten Renseanlæg, Broager Renseanlæg og Himmark Renseanlæg nedlægges. Samtidig skal der etableres et nyt lednings- og transportanlæg på ca. 45 km, der skal lede spildevandet til det nye centralrenseanlæg.

Det betyder samtidig, at de nuværende udledninger af rensset spildevand to steder i Flensborg Fjord samt ét sted i Lillebælt, øst for Als, ophører. Det rensede spildevand fra centralrenseanlægget påtænkes i stedet udledt til Als Sund, hvor det nuværende Sønderborg Renseanlæg i dag udleder rensset spildevand. Et oversigtskort over centraliseringsprojektet fremgår af figur 1.

Sønderborg Kommune vurderer, at projektet vil kræve en ny udledningstilladelse til det nye centralrenseanlæg og evt. reviderede udledningstilladelser til overløb ved nedlagte renseanlæg, samt slutligt tillæg til spildevandsplanen for Sønderborg Kommune og hertil en række øvrige sektortilladelser.



Figur 1 Oversigtskort over projektet. Grøn prik viser placeringen af Centralrenseanlægget. Den røde fuldt optrukne linje viser spildevandsledning med gravitation og den røde stiplede linje viser spildevandsledning med tryk. Den blå stiplede linjer viser placeringen af udløb

Det er ligeledes Sønderborg Kommunes vurdering, at det beskrevne projekt ikke kan rummes inden for Sønderborg Kommunes gældende spildevandsplan. Der skal derfor udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen, som ligeledes skal undergå en miljøvurdering.

De to miljøvurderinger, på hhv. plan- (Miljørapport) og projektniveau (Miljøkonsekvensrapport) slås derfor efter bygherrens ønske sammen til én samlet miljøvurderingsproces og samlet en Miljørapport.

3) Afgrænsning af Miljørapportens indhold

Sønderborg Kommune og Kystdirektoratet skal, i henhold til miljøvurderingslovens § 11 og § 23, udarbejde et afgræsningsnotat for Miljørapporten.

Afgræsningsnotatet er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, herunder projektansøgningen, dialog mellem bygherres rådgivere og kommunen, samt Kystdirektoratets og Sønderborg Kommunes erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Afgræsningsnotatet sætter rammen for udarbejdelsen af den kommende miljøvurdering og angiver de miljøparametre, som vurderes at blive påvirket væsentligt af realisering af det konkrete projekt. Det vil være de udvalgte miljøparametre, som vil blive vurderet i den samlede miljørapport. Den endelige

afgrænsning fastlægges af Sønderborg Kommune og Kystdirektoratet efter høringen af offentligheden og berørte myndigheder.

Dette afgrænsningsnotat fastlægger indholdet af den *Miljørapport*, som bygherre efterfølgende skal udarbejde. Afgrænsningsnotatet udgør derfor aftalegrundlaget mellem Sønderborg Kommune og Kystdirektoratet og bygherre, som skal sikre, at der kan foretages en fyldestgørende miljøvurdering af projektet og planlægningen herfor.

Miljørapporten skal omfatte både kortvarige og langvarige eventuelle påvirkninger af både anlægsfasen, driftsfasen og afviklingsfasen for projektet. Derudover skal der også indtænkes eventuelle sekundære og kumulative effekter, i form af andre eksisterende og/eller planlagte projekter som kendes i området. Der skal desuden foretages en vurdering af den eventuelle miljøpåvirkning ved referencescenariet (og øvrige eventuelle andre alternativer og fravalg), som i dette tilfælde primært vurderes at være, at en centralisering af spildevandsrensning i Sønderborg Kommune ikke finder sted. Det vil være muligt for myndigheder og offentligheden at foreslå relevante alternativer i høringsfasen for afgrænsningen.

Sønderborg Kommunes og Kystdirektoratets grundlag for afgrænsningen af *Miljørapporten* er den nuværende overordnede viden om projektet, samt offentligt tilgængelige data på nuværende tidspunkt.

Bygherren har forud for udarbejdelse af dette afgrænsningsnotat fremsendt en overordnet projektbeskrivelse som indeholder de omtrentlige placeringer af de nye kloakledninger og pumpestationer samt en disponering og placering af det nye centralrenseanlæg ved Kær Vestermark.

Der foreligger endnu ikke en detaljeret beskrivelse af de enkelte anlægsaktiviteter for det endelige projekt, hvorfor flere miljømæssige emner skal undersøges i den kommende *Miljørapport*.

Det er på nuværende grundlag vanskeligt at angive det endelige omfang og de præcise metoder for de undersøgelser og vurderinger, der skal lægges til grund for udarbejdelse af *Miljørapporten*. Dette er i tråd med VVM-vejledningens afsnit 4.4.2 (VEJ nr 9093 af 21/02/2024).

Sønderborg Kommune og Kystdirektoratet vurderer dog at *Miljørapporten* bør målrettes nedenfor anførte miljøparametre.

Befolkningen, rekreative interesser og samfund

- Beskrivelse af de direkte og indirekte miljøpåvirkninger i forhold til befolkningen, herunder påvirkning af menneskers sundhed nær renseanlægget og transportsystemet.
- Vurdering og dokumentation for at fremtidig spildevandsudledning ikke påvirker et evt. Blå flag ved badestrande omkring Als Sund og Havnebadet.
- Vurdering for af evt. risiko ved kontakt med spildevand.
- Vurdering af evt. påvirkninger på øvrige rekreative interesser, turisme m.v.
- Beskrivelse af projektets samfundsøkonomiske betydning, samt mulig for at tiltrække virksomheder til lokalområdet, som kan udnytte restprodukter fra det nye centralrenseanlæg.

Vand

Beskrivelse af udledningen af rensset spildevand til Als Sund (Kystvandområde nr. 104) fra ny havledning fra nyt centralrenseanlæg, bl.a.:

- Vurdering af projektets påvirkning på Als Sund og omkringliggende havmiljø ved udledning af næringsstoffer. Overordnet vurdering af evt. påvirkning ved udledning af miljøfremmede stoffer til Als Sund.
Kystvandet Als Sund opfylder iflg. Vandområdeplan 2021-2027 ikke målet om "God kemisk tilstand" og "God Økologisk tilstand" og har overskridelser for "Nationalt Specifikke Stoffer".
- Monitoringsprogrammet består af et analyseprogram (stoffer der vil blive analyseret for) samt et prøveprogram (hvor, hvordan og hvornår der måles).
- Vurdering af om projektet er i overensstemmelse med den danske havstrategi, herunder fastsatte miljømål samt det gældende indsatsprogram, skal foretages. Derudover skal der indgå en redegørelse for lokaliseringen af planerne/aktiviteterne i forhold til overvågningsstationer under det nationale overvågningsprogram for havstrategidirektivet og det nationale overvågningsprogram for vandmiljø og natur (NOVANA).
- Miljøministeren har i en ny aftale med partierne bag "Aftale om Implementering af et Grønt Danmark" fastlagt konkrete indsatser, der skal nedbringe udledningen af kvælstof fra spildevand til 16 fjerde og kystvande. Det betyder, at 24 rensningsanlæg skal rense bedre og dermed

reducere udledningerne af næringsstoffer til vandmiljøet. Reduktionerne skal gennemføres inden udgangen af 2027, ved at der stilles strengere krav til, hvordan spildevandsselskaberne renser spildevand.

- Med den nye aftale stiller Miljø- og Ligestillingsministeriet krav om, at renseanlæggene skal rense ned til 3,5 mg/l for kvælstof, svarende til ca. en tredjedel af de nuværende EU-krav for kvælstof på 10 mg/l. Og for fosfor stilles der i aftalen krav om, at renseanlæggene skal rense ned til 0,1 mg/l, hvilket er en tiendedel af EU-kravet på 1-1½ mg/l i de vandområder, der er negativt påvirket af spildevand.
- Als Sund, som det nye renseanlæg skal lede ud til, er en af de 16 fjorde og kystvande, som der er lagt planer for. Derfor skal det vurderes, om projektet er i overensstemmelse med de nye indsatser.

Vandløb, bl.a.:

- Påvirkninger af vandløb langs transportanlægget og ved de renseanlæg der nedlægges.
- Ved centraliseringen flyttes spildevand over vandskel, hvilket kræver en vurdering af betydningen for de berørte vandløb ved en ændring af den hydrauliske belastning. Kvalitetslementer og kapacitet i vandløbene skal undersøges.
- Sikring af overløb fra de nye transportanlæg med dertilhørende sikkerheds-/sparebassiner, der etableres, ikke medfører forøgelse af overløbsmængden til recipienterne. Dette også ift. en afledt øgning af regnbetingede udledninger indenfor bygherrens forsyningsområde.
- Minimering af risiko for blow-out ved krydsning af vandløb.
- Type af anvendt boremiddel.

Grundvand

Påvirkning af grundvandet skal undersøges og om nødvendigt afværges, bl.a.:

- Risiko for påvirkning af grundvand langs transportanlægget og ved det nye Centralrenseanlæg skal vurderes.
- Forsvarlig opbevaring og brug af kemikalier ift. risiko for spild og lækage ved både centralrenseanlægget og ved de nye pumpestationer, samt ved evt. brug under anlægsarbejderne.
- Foranstaltninger til forebyggelse af forurening af grundvand.
- Nødvendige afstandsforhold og beskyttelseszoner omkring private og almene vandforsyningsboringer.

Flora, fauna, biologisk mangfoldighed og beskyttelseslinjer

Etableringen af nyt centralrenseanlæg samt transportanlæg undersøges for bl.a.:

- Passage af beskyttet natur
- Fredning, vandløb, strandbeskyttelseslinje m.v.
- Forekomst og evt. påvirkning af beskyttede og fredede arter beskrives (bl.a. Bilag IV-arter).
- Natura 2000-områder – vurdering af mulige påvirkninger af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.
- Minimere risiko for blow-out ved underboring af §3 arealer.
- Minimere risiko for spredning af invasive arter langs transportanlægget under anlægsfasen, særligt arter af pileurt.

Jord og affald

- Beskrivelse af håndteringen af jord, herunder jordflytning og deponering.
- Forureningskortlagte og områdeklassificerede arealer samt diffust forurenede by- og vejjord.
- Beskrivelse af affaldsgenerering samt håndtering/udnyttelse i såvel anlægs- som driftsfasen.
- Foranstaltninger for at afværge forurening af jord og grundvand.
- Vurdere miljøpåvirkning fra boremudder ved boring, afvanding af boremudder og bortskaffelse af boremudderet.
- Beskrivelse af produceret slam fra rensningsanlægget og hvordan den efterfølgende håndteres.

Støj og trafik

Kortlægning og beskrivelse, herunder afværgende foranstaltning, i *Miljørapporten* Bl.a.:

- Vurdering af støjpåvirkninger ved Byggeaktiviteter, transport m.v.
- Vurdering af støjpåvirkninger ved driften af nyt renseanlæg, herunder trafikstøj fra den øgede trafik til og fra renseanlægget.
- Redegørelse for og vurdering af projektets trafikale konsekvenser i anlægs- og driftsfasen.
- Redegørelse for arbejder inden for vejarealerne langs statsveje.

Luftforurening og klima

Kortlægning og beskrivelse, herunder afværgende foranstaltning, i *Miljørapporten* Bl.a.:

- Støv- og brændstofemissioner fra transport og entreprenørmaskiner.
- Lugtpåvirkning fra centralrenseanlægget.
- Svovlbrintelugt og øvrige spildevandsemissioner ved pumpestationer/bassiner o. Lign.
- Lugt ved slamhåndtering på renseanlæg, herunder Lugt og gener fra slamtransporter.
- Påvirkning på eventuelle kvælstoffølsomme naturområder nær renseanlægget. Klima
- Opgørelse af udledningen af klimagasser herunder udledningen af metan, lattergas og øvrige klimagasser.
- Vurdering af risiko for oversvømmelse og øvrig klimamæssig påvirkning samt en redegørelse i forhold til hvilken klimatilpasning man vil anvende som fremtidssikring

Landskab

Kortlægning og beskrivelse, herunder afværgende foranstaltning, i *Miljørapporten* Bl.a.:

- Påvirkning af landskabelige værdier (herunder diverse beskyttelseszoner) ved etablering af transportanlæggene og specielt ved det planlagte centralrenseanlæg.

Råstoffer

- Beskrivelse af evt. i konflikter med interesseområder for råstofindvinding.

Kulturarv

Kortlægning og beskrivelse, herunder afværgende foranstaltning, i *Miljørapporten* Bl.a.:

- Påvirkning af fredede områder, beskyttede sten- og jorddiger samt fredede fortidsminder ved etablering af transportanlægget og det nye centralrenseanlæg.
- Påvirkning af fortidsminder i Als Sund ved etablering af ny udløbsledning.
- Vurdering af risiko for fund af fortidsminder i forbindelse med anlægsarbejder med etableringen af nye spildevandsledninger. Museum Sønderjylland skal inddrages i den indledende planlægning af de arkæologiske forundersøgelser inden anlægsarbejdet påbegyndes.

Hvis der undervejs i processen opstår ny viden, foretages projektændringer eller lignende, skal dette også vurderes i henhold til gældende lovgivning. Ligeledes skal projektet forholde sig til evt. ny lovgivning, der fremkommer undervejs i processen. Møljørapporten skal i øvrigt leve op til miljøvurderingsloven både hvad angår indhold og omfang. Overordnet udarbejdes miljørapporten med udgangspunkt i bilag 4 og bilag 7 i miljøvurderingsloven.

Der skal undervejs i arbejdet udføres en dybdegående gennemgang af udpegede beskyttelsestemaer samt øvrige arealudpegninger. Disse skal sammenholdes med anlægsaktiviteternes udbredelse, og der skal redegøres for evt. arealkonflikter.

I nedenstående afgræsningsskema er angivet de miljøemner og tilhørende miljøparametre, der indgår i vurderingen af afgræsningen af *Miljørapportens* indhold, jf. miljøvurderingslovens regler.

Miljøemne	Projektfaser	Miljøpåvirkninger og parametre der påvirkes (angivet med "fed")	Scopet Ind/Ud	Metode til vurdering af miljøpåvirkninger og parametre, der er scopet ind i rapporten samt datagrundlag for vurderingen
Befolkningen (Beskrivelse af de direkte og indirekte miljøpåvirkninger i forhold til befolkningen, herunder menneskers sundhed nær det nye centralrenseanlæg og transportanlægget).	Anlægsfasen Og Driftsfasen	Rekreative forhold (færdsel) Med byggeriet af det nye centralrenseanlæg ved Kær Vestermark vil adgangen til områder/matriklerne hvor det nye centralrenseanlæg bygges, ophøre. Der vil løbende langs traceerne hvor de nye kloakledninger nedgraves ske en midlertidig begrænsning af adgangen til områderne. Det er i særdeleshed gældende ved de steder hvor Nybøl Nor og Als Sund skal krydses via underboring, samt hvor der etableres nye pumpestationer.	Ind	Ud fra beskrivelsen af anlægsmetoden skal sti- og vejnettet i og omkring projektområdet (og i særdeleshed omkring det nye Centralrenseanlæg) vurderes ift. en påvirkning af de rekreative forhold. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen	Trafik Trafikafviklingen i anlægsfasen kan give anledning til gener/effekter for andre trafikanter og i nærområdet generelt. Projektet medfører stigning i trafikbelastningen i nærområdet, hvorfor projektet skal sammenholdes med planlægning i forhold til opretholdelse af trafiksikkerheden. Beskrivelse af blandt andet eksisterende trafikale forhold, herunder vejnet, trafikbelastning og planlagte vejprojekter, eksklusive støj, som behandles i særskilt kapitel. Fastlæggelse og beskrivelse af ny adgangsvej. Redegørelse for samt vurdering af projektets trafikale konsekvenser i anlægsfasen, idet trafikbelastningen vil stige. Afviklingen af trafik til og fra Vestermark og Omfartsvejen bør undersøges nærmere, da transporten hovedsagelig er lastbiltransport der vil køre til og fra centralrenseanlægget, ikke mindst i anlægsperioden. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning.	Ind	Opgørelse af den trafikale påvirkning af vejnettet i nærområdet primært i forbindelse med byggeri af det nye centralrenseanlæg, men også ved anlæggelse af de nye kloakledninger og pumpestationer ved bl.a. brug af nedenstående data: • Eventuelle trafiktællinger udført i området. • Gældende kommuneplan samt trafiksikkerhedsplan. • Vejdirektoratet: Central vej- og stifortegnelse (CVF) samt tilgængelig statistik. • Opgørelse af forventede antal transporter, antal, type samt mængder for anlægsfasen.

				Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Driftsfasen	Trafik Beskrivelse af eksisterende trafikale forhold, herunder blandet andet vejnet, trafikbelastning, planlagte vejprojekter, eksklusive støj, som behandles i særskilt kapitel. Fastlæggelse og beskrivelse af ny adgangsvej til det nye centralrenseanlæg. Redegørelse for samt vurdering af projektets trafikale konsekvenser i driftsfasen, herunder vedligehold/reparationer. Etablering af foranstaltninger til forbedring af trafiksikkerheden primært ved det nye centralrenseanlæg.	Ind	Opgørelse af den trafikale påvirkning af vejnettet i nærområdet primært i forbindelse med driften af det nye centralrenseanlæg, specielt omkring trafikken til og fra renseanlægget, ved bl.a. brug af nedenstående data: • Eventuelle trafiktællinger udført i området. • Gældende kommuneplan samt trafiksikkerhedsplan. • Vejdirektoratet: Central vej- og stifortegnelse (CVF) samt tilgængelig statistik. • Opgørelse af forventede antal transportere, antal, type samt mængder for driftsfasen. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Menneskers sundhed (f.eks. effekt af støj, badevand, luftforurening, vibrationer, trafiksikkerhed).	Anlægsfasen	Badevandskvalitet Det vurderes at etableringen af det nye centralrenseanlæg samt etablering af de nye kloakledninger inklusiv nye pumpestationer og bassinanlæg ikke vil påvirke badevandskvaliteten i anlægsfasen.	Ud	Anlægsarbejderne skal planlægges således at der ikke sker en påvirkning af badevandskvaliteten i og omkring Als Sund.
	Driftsfasen	Badevandskvalitet Centraliseringen af spildevandsrensningen i Sønderborg Kommune ved det nye Centralrenseanlæg betyder en øget udledning af rensat spildevand fra centralrenseanlægget til Als Sund. Der skal sikres at en fremtidig spildevandsudledning ikke påvirker badevandskvaliteten ved strande omkring Als Sund og havnebadet.	Ind	Der skal derfor udarbejdes en vurdering og dokumentation for at fremtidig spildevandsudledning ikke påvirker badevandskvaliteten ved strande omkring Als Sund og havnebadet, herunder vurdering af risiko for øget opblomstring af alger

				og øget forekomst eutrofieringsbetingede alger. Denne vurdering skal bero på en vurdering af konkrete simuleringer via gængse hydrauliske- og stoftransportmodeller af de lokale nære forhold som ændres. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen	Støj og vibrationer fra anlægsarbejde på land og søterritoriet Anlægsaktiviteterne i forbindelse med opførsel af et nyt renseanlæg og tilhørende pumpestation og nye kloakledninger vil være af gængse typer og generelt ikke være særligt støjende. Det forventes ikke at være specielt støjende/vibrerende anlægs aktiviteter på land. Ifm. etablering af ny udløbsledning i Als Sund, kan det ikke udelukkes at det vil være forbundet med vibrerende anlægsarbejder. Det skal vurderes og udarbejdes en beskrivelse af støjkloder i anlægsfasen, herunder: • Bygge- og anlægsaktiviteter såvel på land som på vand • Transport (herunder materialer, jord) til både renseanlægget og til de nye kloakledninger	Ind	Støj og vibrationer fra anlægsarbejde ifm. byggeriet af det nye centralrenseanlæg vurderes ikke at påvirke væsentligt, men vil blive undersøgt. Støj og vibrationer fra anlægsarbejde på land og på søterritoriet udenfor renseanlægsområdet skal vurderes, da der er boliger i nærheden af traceet. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Driftsfasen	Støj og vibrationer fra driftstrafik og virksomhedsstøj Driften af renseanlægget vurderes ikke at give anledning til støjgener hos naboer, alene pga. af afstanden til naboerne. Desuden vil projektet ikke omfatte kraftige støjkloder og der vil i forbindelse med designet af det nye renseanlæg være stor opmærksomhed på dette emne. Driften af de nye pumpestationer forventes ikke at være forbundet med støjende og vibrerende aktiviteter. Kort beskrivelse af støjkloder i driftsfasen, herunder: - Renseanlæg - Transport - Vedligehold/reparation af ledninger på vand	Ind	Støjpåvirkningen af naboer til centralrenseanlægget vurderes med udgangspunkt i designet af centralrenseanlægget. Bl.a. miljøstyrelsens vejledende grænseværdier, jf. Vejledning nr. 5/1984 med senere tillæg og andre relevante vejledninger som inddrages i arbejdet. Det bør vurderes om støjvurderingerne skal inddrage og baseres på en "Miljømåling – Ekstern Støj". I forhold til driftsfasen skal det vurderes om pumpestationerne kan

				give væsentlige påvirkninger til beboelsesejendomme. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen og driftsfasen	Luftforurening Beskrivelse af emissioner i anlægs- og driftsfasen. Beskrivelse og vurdering af påvirkning på omgivelser. Anlægsfase: Etablering af projektet vil blive gennemført ved anvendelse af almindelige entreprenørmaskiner med et normalt energiforbrug med tilhørende emission. Driftsfasen: Emissioner af bl.a. lugt, NOx, SO2, CO og NH3 og øvrige relevante emissioner fra renseanlægget. Herunder transporter til og fra anlægget og pumpestationer. Kumulation: Det undersøges om der andre lignende emissioner i nærheden.	Ind	Udarbejdelse af relevante beregninger for emissioner, både i nærområdet og generelt. Fokus på etablering af byggeri af centralrenseanlægget, så emissionerne og lugt mindskes mest muligt. B.la. brug af Miljøstyrelsens gældende luftvejledning er nr. 71/2024 og lugtvejledningen nr. 4/1985 med senere tillæg. Der skal vurderes på traceets pumpestationer i forhold til lugtgener til de nærmeste beboelsesejendomme. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen og driftsfasen	Trafiksikkerhed Projektet medfører en stigning i trafikbelastningen i nærområdet, hvorfor projektet skal sammenholdes med planlægning i forhold til opretholdelse af trafiksikkerheden. Både trafikmængden og kørselsmønsteret vil ændre sig ifm. Etableringen og driften af projektet. Der vil være forskel på kørselsmønsteret og trafikmængden i anlægsfasen og driftsfasen.	Ind	Redegørelse for samt vurdering af projektets trafikale konsekvenser i anlægsfasen og driftsfasen, herunder vedligehold/reparationer. Etablering af foranstaltninger til forbedring af trafiksikkerheden herunder en vurdering af evt. kumulative effekter. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Driftsfasen	Smittespredning Spildevand indeholder en række mikroorganismer, som kan virke sygdomsfremkaldende på mennesker. Spredning af disse til omgivelserne er primært forårsaget ifm. dannelse	Ind	Der skal redegøres for de planlagte tiltag som etableres på centralrenseanlægget og ved de nye sparebassiner/pumpestationer

		af aerosoler på centralrenseanlægget og evt. ifm. de nye sparebassiner. Aerosoldannelse vil være knyttet til turbulens og omrøring i spildevandet. Da forbehandlingen af spildevandet vil ske indendørs i lukkede enheder (f.eks. riste) vil aerosolfrigivelsen herfra befinde sig på et lavt niveau. Dette tema er i tidligere udarbejdet miljøkonsekvensrapport for projektet (fra 2021, side 91) blevet beskrevet og redegjort for. Risikoen for smittespredning fra centralrenseanlægget og fra de nye sparebassiner, vurderes at være meget begrænset. Der er jf. projektbeskrivelsen iværksat flere anlægsmæssige tiltag som begrænser adgangen til spildevand, bl.a. overbygning af procestanke og principper for de nye pumpestationer og sparebassiner. Ud fra et forsigtighedsprincip medtages punktet dog alligevel i den kommende miljørapport med henblik på at sikre at der tages nødvendige anlægstekniske tiltag til at mindske muligheden for smittespredningen i nærområdet i den kommende drift af de nye spildevandsanlæg.		således at risikoen for smittespredningen begrænses. Det samme er gældende for en evt. udledning af e-coli fra overløb/centralrenseanlægget til vandmiljøet. Dette vil der blive redegjort for i sammenhæng med de modelkørsler/spredningsberegninger der skal udføres i Als Sund. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Vand (f.eks. hydro-morfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet, herunder grundvand, havvand og overfladevand samt grundvandssænkning).	Anlægsfasen og Driftsfasen	Overfladevandskvalitet (herunder Vandplansforhold) I forbindelse med nedlæggelse af de eksisterende fire renseanlæg etableres der nye pumpestationer og tilhørende sparebassiner. Der er i dag ved disse overløbsmuligheder kraftig regn. Disse overløbsmuligheder fastholdes/ombygges i det nye projekt. I forbindelse med nedlægning af de eksisterende renseanlæg ændres vand tilført recipient f.eks. Gilbæk.	Ind	Der redegøres for status og planforholdende ifm. udledning af urensset spildevand/fællesvand. Disse udledninger sammenholdes med kravene i vandområdeplan 2021-2027 for de pågældende lokaliteter. Der vurderes på både næringssalt belastningen til vandløbene og kystvandene samt udvalgte miljøfremmede stoffer. Det skal vurderes om anlægsarbejdet/anlægsmetode kan indvirke negativt på vandløbenes vandkvalitet og miljømål. Der kan desuden være påvirkning af vand i de tilfælde, hvor der skal grundvandssænkes i anlægsfasen. Forhold, der skal behandles og vurderes på, er f.eks. påvirkning af våde naturområder, risiko for

				okkerpåvirkning ved udledning af vandet, eller risiko for påvirkning fra andre forurenende stoffer samt eventuelle afhjælpende foranstaltninger (iltning af vandet, udledning over beplantet areal, rensning mm). Det skal vurderes hvilken betydning der har for recipienterne, at der tilføres mindre vand i forbindelse med nedlægning af eksisterende renseanlæg. Ved Gilbæk udgør vand fra renseanlægget en stor del af vandføringen i vandløbet. Det skal betones, at vurderingerne skal baseres på den nyeste viden, herunder også viden der fremkommer i den periode hvor miljørapporten udarbejdes (f.eks. nye basisanalyser for Natura-2000 områder). Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Vand (f.eks. hydro-morfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet, herunder grundvand, havvand og overfladevand samt grundvandssænkning).	Anlægsfasen og Driftsfasen	Havvandskvalitet (herunder Vandplansforhold) Der redegøres for udledning af rensset spildevand til Als Sund, idet der etableres en udløbsledning fra centralrenseanlægget hertil. Overfladevand fra centralrenseanlægget håndteres sammen med det øvrige spildevand. I det omfang der mangler viden om baggrundskoncentrationer m.v. for relevante stoffer ved bl.a. Als Sund og de renseanlæg der nedlægges, kan det være nødvendigt at foretage målinger for specifikke stoffer. Der er derfor sammensat et aktuelt og relevant måleprogram/analyseprogram som skal dokumentere, indholdet af udvalgte næringssalte og miljøfremmede stoffer i spildevandet og udløbsvandet. Måleprogram/analyseprogrammet er udarbejdet bl.a. med	Ind	Der skal foretages en vurdering af evt. påvirkning ved udledning af næringssalte, organiske stof og miljøfremmede stoffer. Det skal dokumenteres, at projektet ikke er til hinder for opnåelse af god økologisk og kemisk tilstand i jf. vandområdeplan 2021-2027. Kystvandet ud for centralrenseanlægget opfylder iflg. Vandområdeplan 2021-2027 ikke målet om "god kemisk tilstand". Selvom strømmen i Als Sund er stor er vandudskiftningen til tider ringe. Der skal derfor i redegørelsen

		udgangspunkt i en række kilder for udvælgelse af relevante parametre; dels den samlede parameterliste fra det nationale punktkildeprogram (NOVANA) for miljøfarlige stoffer på renseanlæg fra 1998 – 2019, som præsenteret i rapporten "Nøgletal for miljøfarlige stoffer i spildevand fra Renseanlæg - Opdatering på baggrund af data fra det nationale overvågningsprogram for punktkilder 1998-2019" (Miljøstyrelsen, 2021), dels for tilledning af miljøfarlige stoffer fra industrier i oplandet til det nye centralrenseanlæg, inkl. bl.a. PFAS-forbindelser og udvalgte lægemidler. Måleprogrammet er afstemt mellem bygherren og Sønderborg Kommune. Der forventes ikke at ske udledning af miljøfremmede stoffer ifm. anlægsfasen. Ved krydsning af Als Sund og Nybøl Nor er der risiko for at påvirke vandområderne. Ved underføring er der risiko for at blowouts. Ved nedgravning af udløbsledning er der risiko for suspenderet sediment herunder frigivelse af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer. Desuden påvirkes havbund og biologien direkte. I driftsfasen af rørledningen vil der kunne opleves forstyrrelser på havbunden ved vedligehold og eventuelle reparationer af rørledningen. Bygherren skal i forbindelse med krydsningen af Als Sund og Nybøl Nor minimere risikoen for Blow-out og benyttet et miljøvenligt boremudder.	inddrages, hvordan vandkvalitetskrav for miljøfarlige forurenende stoffer kan overholdes i recipienten, således udledningen fra det nye centralrenseanlæg ikke påvirker recipientens kemiske og økologiske tilstand negativt (herunder medvirke til at målsætningerne kan opnås). Der redegøres for status og planforholdende ifm. disse udledninger som sammenholdes med kravene i Vandplanerne 2021-2027 for de pågældende lokaliteter. Der vurderes på både næringssalt og organisk stofbelastningen til vandløbene og kystvandene samt udvalgte miljøfremmede stoffer jf. Vandområdeplan 2021-2027. Der skal derfor udarbejdes en vurdering og dokumentation for, at fremtidig spildevandsudledning ikke påvirker vandkvaliteten i Als Sund væsentligt. Denne vurdering skal bero på en vurdering af konkrete hydrauliske og stofmæssige simuleringer af de lokale nære forhold, som ændres. Det skal betones, at vurderingerne skal baseres på den nyeste viden, herunder også viden, der fremkommer i den periode, hvor miljørapporten udarbejdes (f.eks. nye basisanalyser for Natura-2000 områder). Alle kvalitetskrav i relevante planer som vandområdeplaner, naturplaner, havstrategi
--	--	--	---

				etc. indgår i vurderingen af påvirkningen af den marine natur, herunder oplysninger om mål, tilstand, indsats mv. Det skal vurderes, om der kan være påvirkning af miljøtilstanden i Als Sund ved etablering af udledningstracé ud i det målsatte vandområde ved fysisk påvirkning af havbunden og sedimentspredning, samt miljøfarlige stoffer. Nye underboringers evt. påvirkning af Nybøl Nor og Als Sund skal vurderes. Udførselsmetoden ifm. krydsning af havområdet skal kortlægges ift. risiko for blow-out. Arbejde i forbindelse med eventuelle vedligeholdelsesarbejde eller reparationer på anlæggene på søterritoriet skal beskrives og vurderes. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen og Driftsfasen	Grundvandsvandskvalitet (herunder Vandplansforhold) Etableringen af den nye centralrenseanlæg sker i et område der i dag er kortlagt som med drikkevandsinteresser (OD) og i indvindingsoplandet til Kær Vandværk men udenfor nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) samt udenfor nitratfølsomme indsatsområder (ION). I vandplanerne 2021-2027 er den kemiske tilstand i grundvandet registreret som "god Kemisk tilstand". Flere af kloakledningerne etableres i områder med Særlige Drikkevands interesser (OSD).	Ind	Risiko for påvirkning af grundvand langs transportanlægget og ved det nye Centralrenseanlæg skal vurderes. Renseanlægget og transportanlægget ligger inden for indvindingsoplandet til Kær Vandværk. Der skal redegøres for, hvilken betydning det har for vandværket herunder skal evt. indsatser i indsatsplanen sammenholdes med projektet. Desuden skal der redegøres for at målsætningerne i

		Der vil i forbindelse med projektet i anlægsfase være behov for midlertidig og punktvis grundvandssænkning, primært i forbindelse med etableringen af centralrenseanlægget og pumpestationerne som etableres ved de renseanlæg der nedlægges. Men også i forbindelse med etableringen af byggegruppe og pressegruppe ved underboringer vil undtagelsesvis skulle grundvandssænkes. Ved projektets passage af indvindingsboringer skal nødvendige afstandsforhold og beskyttelseszoner omkring private og almene vandforsyningsboringer sikres, herunder sikre at der både i forbindelse med driftsfasen og anlægsfasen ikke sker en forurening af disse boringer. Ift. underboringen skal det beskrives, hvilke additiver der anvendes, og hvilken miljøpåvirkning disse kan have ift. grundvand og overfladevand. Der skal også beskrives, hvordan boremudderet vil blive bortskaffet. Ovenstående forhold og evt. påvirkninger skal vurderes i miljørapporten.		Vandområdeplanerne kan efterleves efter etablering af projektet. Passagens af bl.a. indvindingsboringer og enkeltindvindere skal ske uden risiko for forurening af grundvand. Der redegøres for håndtering/transport af slam, restprodukter og bl.a. kemiske fældningskemikalier til og fra centralrenseanlægget herunder hvordan der disse opbevares sikkert og forsvarligt uden risiko for udslip/uheld. Grundvandssænkningerne skal undersøges ift. deres evt. behov for nedsivning og udledning, herunder med fokus på at begrænse udledningen af forurenede stoffer. Det skal også undersøges om grundvandssænkningerne kan påvirke indvindingen fra drikkevandsboringer. Vurdering af om grundvandskvaliteten i Vandområdeplan 2021-2027 kan påvirkes af projektet, herunder evt. beskrivelse af evt. afbødende foranstaltninger. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Havplan og havstrategi	Anlægsfasen og driftsfasen	Projektet ligger inden for et område i havplanen, der er udlagt til generel anvendelseszone, samt zone til indflyvningsplaner for luftfart og zone til respektafstande for luftfart. Inden for den generelle anvendelseszone kan der meddeles tilladelse m.v. til eller vedtages planer for	Ind	Rapporten skal forholde sig til, om projektet kan realiseres indenfor bestemmelserne i havplanen.

		arealanvendelser og anlæg, der ikke er fastsat udviklingszoner for, herunder arealanvendelse og anlæg, der ikke planlægges for med havplanen. Inden for zonerne for luftfart må der ikke hinderes luftfart. Havstrategirammedirektivet, som er implementeret i Danmarks Havstrategi, beskriver 11 deskriptorer, der bruges til at vurdere miljøtilstanden af et område. Deskriptorerne omfatter både receptorer og påvirkningskilder, der bruges til at klarlægge den menneskelige påvirkning af marine økosystemer.		Der skal laves en vurdering af om projektet er i overensstemmelse med Danmarks Havstrategi II.
Biodiversiteten (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).	Anlægsfasen	Støj- og vibrationspåvirkning af fauna på søterritoriet og på land. Der vil blive etableret en ny udløbsledning i Als Sund ved gravning. Desuden lægges en ny ledning under Als Sund og Nybøl Nor via samt styret underboring. under Nybøl Nor og Als sund. Faunaen på land og på søterritoriet kan blive påvirket af støj fra anlægsarbejdet. Ved nedgravning af udløbsledning er der risiko for at påvirker havbund og biologien direkte.	Ind	Støjpåvirkningen af faunaen på søterritoriet vurderes ud fra: a) Anlægsaktiviteternes omfang i Als Sund og Nybøl Nor som ud fra erfaringsdata omsættes til en kildestøj, der bruges til at vurdere udbredelsen af undervandsstøj. b) Mulige afværgeforanstaltninger til begrænsningen af støjudbredelsen eller gener forbundet hermed. Støjpåvirkning af faunaen på land vurderes ud fra anlægsarbejdets omfang, samt eksisterende viden om registrerede arters følsomhed. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Driftsfasen	Støj- og vibrationspåvirkning af fauna på søterritoriet og på land. Det vurderes, at projektet kan påvirke faunaen i driftsfasen i Alssund i forbindelse med vedligeholdelse og reparationer. Projektets evt. påvirkning af faunaen i driftsfasen (primært nær centralrenseanlægget) skal undersøges.	Ind	Støjpåvirkning af faunaen på land og vand vurderes ud fra driftsstøjens omfang, samt eksisterende viden om registrerede arters følsomhed.

				Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen og Driftsfasen	Natura 2000-områder Der vil ikke være hverken anlægs- eller driftsaktiviteter indenfor et Natura 2000 område. Natura 2000 området nr. 197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als", der består af fuglebeskyttelsesområde F64 "Flensborg Fjord og Nybøl Nor" og habitatområdet H173 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als" findes ca. 3 km fra det nye centralrenseanlæg. Det nye udledningpunkt ligger ca. 2,5 km fra samme Natura 2000 område. Traceet af de nye kloakledninger fra de sløjfede rensningsanlæg ligger ved Rinkenæs kun ca. 70 m og ved Broager ca. 270 m fra samme Natura 2000 område. Der skal for anlægs- og driftsfasen vurderes på om risiko for overløb kan påvirke udpegede arter eller naturtyper i Natura 2000 området negativt. Der vil også ske en underboring af kloaktraceet i Nybøl Nor ved Egersund. Ift. underboringen skal det beskrives, hvilke additiver der anvendes, og hvilken miljøpåvirkning disse kan have ift. Natura 2000 området nr. 197 "Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als" der ligger ca. 400 meter fra krydsningsstedet. Der skal også i denne sammenhæng beskrives, hvordan boremudderet vil blive bortskaffet. Ovenstående forhold og evt. påvirkninger skal vurderes i miljørapporten. Fuglebeskyttelsesområde F64 (Flensborg Fjord og Nybøl Nor) og habitatområde H173 (Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als) ligger i umiddelbar nærhed på etableringen af nye kloakledninger ved Rinkenæs. Der skal foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. De projekter, der omfattes af kravet om vurdering, er projekter som ikke direkte er forbundet med eller nødvendige for Natura 2000-områdets forvaltning.	Ind	Der skal foretages undersøgelser og vurderinger der lever op til kravene i habitatbekendtgørelsens §6 stk. 1 (BEK nr 1098 af 21/08/2023), samt kysthabitatbekendtgørelsen BEK nr 654 af 19/05/2020. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.

	Anlægsfasen og Driftsfasen	Bilag IV-arter på land og Bilag IV-arter på søterritoriet Der er inden for og i nærheden af projektet registeret flere Bilag IV arter bl.a. - Sydflagermus - Vandflagermus - Marsvin - Dværgflagermus - Langøret flagermus - Stor vandsalamander - Markfirben - Spidssnudet frø - Løvfrø - Klokkefrø Transportanlægget strækker sig over 45 km og kan berøre områder med beskyttede arter. Ved en søgning af registrerede artsforekomster langs traceet findes flere arter, der skal vurderes i planlægningen af projektet, specielt i anlægsfasen.	Ind	Påvirkningen af sjældne, beskyttede og fredede naturområder og dyreliv skal vurderes ud fra tilgængelige data og feltundersøgelser for potentielle levesteder for padder og flagermus. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes. Hvis der er behov for midlertidig grundvandssænkning, skal det vurderes hvorvidt det kan påvirke dyreliv, herunder bilag IV arter. på
	Anlægsfasen og Driftsfasen	§3-arealer, §3 målsatte vandløb og hav Der forekommer i området til centralrenseanlægget ikke natur, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. På flere af nabomatriklerne omkring renseanlæggets placering er der beskyttede søer/vandhuller, overdrev og mose. Der er langs der 45 km lange transportanlæg flere §3 områder skal krydses, herunder §3 beskyttede vandløb. Eventuel påvirkning af nedstrømsbeliggende målsatte søer i forbindelse med krydsning af vandløb. I forbindelse med anlæggelse af udløbsledning fra renseanlægget ud i Als Sund er der risiko for at havområdet biologisk påvirkes direkte.	Ind	Der redegøres for den nærtliggende beskyttede natur til centralrenseanlægget. Samt krydsninger og anlægsmetoder til krydsning af beskyttet natur ifm. etablering af transportanlæg og pumpestationer. Der vil ske en kortlægning i marken sekundært blive anvendt nyere besigtigelser af de konkrete §3 områder. Påvirkninger af §3-beskyttede vandløb og målsatte vandløb vil blive vurderet ud fra eksisterende data for naturtilstanden i vandløbene. Herunder vurderes også projektets mulige indvirkning på opnåelse af god økologisk tilstand for målsatte

				vandløb og søer i Vandområdeplan for Jylland og Fyn. Underboringers påvirkning af §3-arealer og vandløb skal vurderes. Udførselsmetoden ifm. krydsning af beskyttede vandløb og naturarealer skal kortlægges ift. risiko for blow-out. Hvis der er behov for midlertidig grundvandssænkning, skal det vurderes hvorvidt det kan påvirke § 3 beskyttet natur. Den marine natur i det område, der påvirkes ved anlæggelse af udløbsledning skal kortlægges og vurderes ift. påvirkningen af flora, bundfauna og fisk. Der skal vurderes i forbindelse med evt. reparation og vedligeholdelsesarbejders potentielle påvirkning af biologisk mangfoldighed, flora og fauna i relation til ledningerne i natur, vandløb og søterritoriet. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
	Anlægsfasen	Fredskov Der forventes ikke at skulle fældes fredskov i forbindelse med projektet. Der er ikke fredskov hvor renseanlægget etableres eller umiddelbart i traceet hvor kloakanlægget etableres. Af et forsigtighedsprincip inddrages dette tema i miljørapporten ved en konkret redegørelse når den endelige placering af transportanlægget foreligger.	Ind	Der redegøres for, hvilke fredskovarealer, der evt. påvirkes. Specielt placeringen af udløbsledningen fra det nye centralrenseanlæg til Als Sund skal vurderes ift. Fredskov. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.

Jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer)	Anlægsfasen og Driftsfasen	Midlertidig og permanent arealerhvervelse Etablering af centralrenseanlægget ved Kær Vestermark betyder at arealet (nord for varmegærket) permanent inddrages til centralrenseanlægget. Der vil desuden i anlægsfasen være et midlertidigt behov for at inddrage flere arealer til anvendelse af arbejdsplads til brug for de entreprenører som etablerer det nye transportanlæg. Ibrugtagningen af disse arealer sker i tæt samarbejde med arealejeren, det samme er gældende ved genetableringen af arealerne.	Ind	<u>Permanente arealerhvervelse</u> Der redegøres for, hvilke arealer, der er behov for at erhverve. Der redegøres for betydningen for den fortsatte fx markdrift i området. <u>Midlertidig arealerhvervelse</u> Der redegøres for, hvilke arealer, der er midlertidig, er behov for at erhverve til arbejdsplads langs transportanlæggene. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse).	Anlægsfasen	Jordforurening Der er ikke kortlagt jordforurening (V2) eller klassificerede områder (V1) iht. jordforureningsloven (LBK nr 282 af 27/03/2017), hverken ved det nye centralrenseanlæg el. ved transportanlæggene/pumpestationerne. Nogle af transportanlæggene er placeret i V1/V2 kortlagte område hvilket skal iagttages ifm. den endelige projektering. Påvirkningen fra brug og bortskaffelse af boremudder skal vurderes.	Ind	Beskrivelse af til-/frakørsel af jord i forbindelse med projektet for såvel anlægs- som driftsfase. Anlægsområdet på søterritoriet skal belyses nærmere. Evt. påvirkning af/fra kendte deponier skal undersøges. Arealet omkring ledningstracé skal undersøges i forhold til forureningsgraden og om evt. håndtering har påvirkning på miljøet. Arealet omkring ledningstracé skal undersøges i forhold til forureningsgraden og om evt. håndtering har påvirkning på miljøet. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Luft (f.eks. emissioner og lugt).	Anlægsfasen og Driftsfasen	Luftforurening Beskrivelse af emissioner i anlægs- og driftsfasen. Beskrivelse og vurdering af påvirkning på omgivelser.	Ind	Udarbejdelse af relevante beregninger for emissioner, både i nærområdet og generelt. Fokus på etablering af byggeri af

		Anlægsfase: Etablering af projektet vil blive gennemført ved anvendelse af almindelige entreprenørmaskiner med et normalt energiforbrug med tilhørende emission. Driftsfasen: Emissioner af bl.a. lugt, NOx, SO2, CO og NH3 og øvrige relevante emissioner fra centralrenseanlægget. Herunder transporter til og fra centralrenseanlægget og pumpestationer, specielt fokus på lugt fra slamhåndteringen på centralrenseanlægget og de spildevandstekniske processer der foregår der. Kumulation: Der undersøges om er andre lignende emissioner i nærheden.		centralrenseanlægget, så emissionerne mindskes mest muligt. Bl.a. Ved brug af Miljøstyrelsens gældende luftvejledning er nr. 71/2024 og Lugtvejledningen nr. 4/1985 med senere tillæg. Fx udførsel af OML-beregninger. Undersøgelse af evt. påvirkning på eventuelle ammoniakfølsomme naturområder nær centralrenseanlægget. Det vurderes ikke at være relevant ved de nye pumpestationer. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Klima (f.eks. drivhusgas-emissioner og virkninger, der er relevante for tilpasning).	Anlægsfasen og Driftsfasen	Drivhusgasser og klima Vedr. drivhusgasser se afsnittet Luft. Vedr. klima så skal projektet vurderes ift. risiko for oversvømmelse.	Ind	Risiko for regn- og havoversvømmelser er minimale i området, hvor centralrenseanlægget placeres. Der udarbejdes en overordnet vurdering af risikoen for en evt. klimamæssig påvirkning af projektet herunder udarbejdelse af evt. afbødende foranstaltninger. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Materielle goder (f.eks. andre anlæg og fysisk ejendom).	Anlægsfasen og Driftsfasen	Påvirkning af andre anlæg Byggeriet af centralrenseanlægget vil betyde, at landbrugsdriften ophører indenfor området. Anlægget placeres indenfor udpegningen Særligt værdifuld landbrugsjord. Små arealer vil skulle anvendes bl.a. til vejudvidelser og forsyningsanlæg. Det vurderes ikke at have betydning for naboejendomme.	Ind	Der vurderes ikke at være miljøeffekter fra driftsfasen og anlægsfasen, der vil påvirke brugsværdien af materielle goder udenfor det nye centralrenseanlæg. Ift. den daglige drift af Sønderborg Lufthavn er der restriktioner ift. åbne vandspejl (Bird Strike) i nærhed til lufthavnen. Bygherren

		Små arealer vil midlertidigt skulle anvendestil arbejdsarealer. Det vurderes ikke at have betydning for driften af naboejendomme. Påvirkningen af Sønderborg Lufthavn (åbne vandspejl mm. og højdekrav). Etableringen af det nye transportanlæg sker med evt. påvirkning af to kendte interesseområder for råstofindvinding (begge ved Egersund). Etablering af ledningen kan påvirke eksisterende muligheder for bebyggelse og beplantning, eksempelvis i forhold til nuværende lokalplaner og kommuneplanrammer. I nogle planer er der eksempelvis krav om beplantning, hvis der opføres bebyggelse.	har i deres projektbeskrivelse angivet at det kan antages at primærtanke (forklaringstanke), procestanke og slamtanke på centralrenseanlægget overdækkes. Og at efterklaringstankene etableres med minimum et "mågenet" el.lign. Der er således ikke åbne vandspejl ifm. centralrenseanlægget samt ved de lokaliteter som er beliggende i lufthavnens beskyttelseszone. Ift. anlægsfasen skal bl.a. krav til clearance højder ifm. Sønderborg Lufthavn (krav om frihøjde), ved byggeri af det nye centralrenseanlæg, iagttages. Der skal redegøres for, og indpasningen af, kloakanlæggets krydsning af Råstofområde Matzens Teglværk og råstofområde Skodsbøl, herunder hvorvidt de to områder påvirkes af projektet og hvorvidt der evt. kan etableres en alternativ passage af områderne. Herudover skal der redegøres for projektets påvirkning af udpegningen Særligt værdifuldt landbrugsjord. Der skal redegøres for hvordan projektet påvirker eksisterende lokalplaner og kommuneplanrammer, i forhold til bl.a. beplantning og bebyggelse. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
--	--	--	--

Kulturarv (herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv)	Anlægsfasen	Kulturarv Området tæt på hvor centralrenseanlægget etableres har stor historisk betydning og både transportanlæg og centralrenseanlæg placeres i områder, hvor der er registreret et stort antal væsentlige fortidsminder. Det vurderes, at der er meget høj risiko for at støde på væsentlige, fortidsminder ved anlægsarbejdet. Umiddelbart sydvest for centralrenseanlægs områdets, findes en dansk mindsten fra 1864. På selve matriklen dog nord for selve projekt området findes yderligere en mindsten fra 1864. Ingen af de to mindsten er omfattet af en beskyttelseslinje. En kursorisk gennemgang af ledningstracéerne viser, at disse i mange tilfælde kommer tæt på og i nogle tilfælde formentlig ind over registrerede og jordfaste fortidsminder. Erfaringer fra tidligere store ledningsgravninger viser desuden, at der ved forundersøgelserne på sådanne tracéer ud over de allerede kendte fortidsminder som regel også påvises/fremkommer et stort antal ikke registrerede/ukendte væsentlige fortidsminder. Etableringen af ny havledning fra centralrenseanlægget til Als Sund vil skulle udføres med stor fokus på fortidsminder på både land og i søterritoriet. Der er flere beskyttede stendiger som skal krydses ifm. etableringen det de nye transportanlæg. Der påvirkes ingen beskyttede stendiger ifm. etableringen af det nye centralrenseanlæg. Det skal sikres at kirkebyggelinjer friholdes for blivende konstruktioner. Det skal sikres at projektet ikke konflikter med fredede området.	Ind Der skal derfor gennemføres en forundersøgelse i forbindelse med både centralrenseanlægget og transportanlægget/ledningerne på land. Der skal derfor gennemføres en marinarkæologisk forundersøgelse i områderne med middel og høj risiko for tilstedeværelsen af væsentlige fortidsminder (dvs. området ved Nybøl Nor, samt den nordlige del af Augustenborg Fjord). Arkæologiske undersøgelser aftales nærmere med hhv. Museum Sønderjylland og Langelands Museum. Kirkebyggelinjer skal ikke belyses nærmere, idet Stiftsøvrigheden har vurderet, at projektet ikke berører Dybbøl kirkes landskabelige eller kirkelige interesser, hvorfor Stiftsøvrigheden på det foreliggende grundlag ikke finder anledning til at gøre indsigelse mod projektet. Det forventes ikke at etableringen af transportanlægget giver anledning til konflikter med kirkebyggelinjer. Fredede bygning skal ikke belyses nærmere, idet der ikke findes fredede eller bevaringsværdige bygninger i eller i umiddelbar nærhed af det nye renseanlæg. Det vurderes ikke at de nye transportanlæg kan påvirke disse bygninger, da de etableres under jorden. Der redegøres for krydsninger af fredede sten- og jorddiger. Der er
---	--------------------	---	---

				kun tale om krydsninger ifm. etablering af transportanlæg. Digerne reableres alle til eksisterende stand, eller udføres ved løsninger uden gravearbejde (NODIG). Der redegøres for krydsning af fredede områder, samt i særdeleshed centralrenseanlæggets placering i umiddelbar nærhed af og eventuelle krydsning af Kær – Vestermark's fredningen. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Landskab	Anlægsfasen og Driftsfasen	Landskab Etableringen af nyt centralrenseanlæg ved Kær Vestermark vil lokalt ændre på landskabsoplevelsen i området. Terrænregulering, vejforløb, arkitektur, skiltning, belysning og beplantning er eksempler på væsentlige elementer i forhold til denne landskabsoplevelse. Projektet indebærer placering af nye bygninger, tekniske anlæg og terrænreguleringer indenfor kystnærhedszonen, strandbeskyttelseslinjen og skovbyggelinjen. Desuden er store dele af projektet beliggende indenfor udpegninger i kommuneplanen, såsom bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber, geologiske bevaringsværdier, økologiske forbindelser samt en del af en bynær landskabskile. Projektet vil medføre en øget belysning i nærområdet, i et ellers mørkt område. I det omfang, at anlægsfasen ikke medfører permanente landskabelige påvirkninger, vurderes det, at dette ikke skal undersøges videre i miljøkonsekvensrapporten.	Ind	Der skal gennemføres en landskabsanalyse af de landskabelige værdier, herunder ændringerne i disse. Ved udarbejdelse af miljørapporten skal der herudover udarbejdes visualiseringer jævnfør de visualiseringspunkter, som aftales med Sønderborg Kommune. Visualiseringerne skal vise anlægget med afskærmende beplantning. Der skal fremlægges detaljeret materiale, som beskriver placering, farver, mål m.v. for pumpestationerne. Flere af anlæggene skal etableres inden for kystnærhedszoner, strandbeskyttelseslinjer og skovbyggelinjer. Projektet skal etableres iht. disse zoners begrænsning. Projektet etableres indenfor en række landskabelige udpegninger,

				og der skal redegøres for hvordan disse påvirkes. Der skal redegøres for det geologiske interesseområde mellem Broager og Als Sund. Enkelte steder, langs det eksisterende vejanlæg, krydser det nye transportanlæg kendte lavbundsprojekter. Det skal prioriteres at disse projekters formål ikke begrænset af det nye transportanlæg. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes. Der vil blive stillet vilkår i §25-tilladelsen om at området for ledningstracéet skal genetableres 1:1, hvorfor dette ikke ses som en permanent landskabelig påvirkning. Der skal beskrives evt. afværgeforanstaltninger med henblik på at mindske de landskabelige påvirkninger fra projektet. Afværgeforanstaltningerne kan f.eks. omhandle belysning, valg og ensartethed af materialer og farve, placering og beplantning. Disse evt. afværgeforanstaltninger vil danne udgangspunkt for bl.a. at fastsætte lokalplanbestemmelserne og vilkår i §25-tilladelsen.
Ressourceeffektivitet (f.eks. affald og anvendelse af råstoffer)	Anlægsfasen og Driftsfasen	Affald og affaldsprodukter Byggeaffald: Der vil blive genereret almindeligt byggeaffald i anlægsfasen. Der er i projektbeskrivelsen angivet at SONFOR i deres disponering og planlægning af projektet har stor fokus, og erfaring med, at projektet skal etableres bæredygtigt og med fokus på at affaldsmængden, vil være	Ind	Der skal overordnes laves en beskrivelse af stofstrømme og ressourceforbrug for såvel anlægs- som driftsfase. I anlægsfasen lægges der vægt på redegørelse for forbruget af

		mindst muligt. Affald vil blive håndteret i henhold til Sønderborg Kommunes affaldsregulativer. Byggematerialer: Der vil blive brugt gængse byggematerialer til byggeri af projektet. og Bygherren angiver i projektbeskrivelsen at der i projektet er stor fokus på anvendelsen af bæredygtige og lokale materialer og råstoffer. Husholdnings- og erhvervsaffald: der vil i driftsfasen blive generet mindre mængder husholdningsaffald primært ved driften af det nye centralrenseanlæg. Affald vil blive håndteret i henhold til Sønderborg Kommunes affaldsregulativer.		råstoffer, herunder sand, grus og sten. Redegøre for bortskaffelse af boremudder i forbindelse med anlægsfasen. I driftsfasen beskrives kemikalieforbruget på det nye centralrenseanlæg og evt. ifm. de nye pumpestationer (fx til fosfor fældning og svovlbrinte bekæmpelse). Opgørelse af mængderne generet via slamproduktionen på det nye centralrenseanlæg og vurderinger og anvendelse af mængde af frasorteret sand, ristegods og øvrige fraktioner som kan genanvendes. Det vurderes at husholdnings- og erhvervsaffaldsmængden der genereres fra det driften af det nye centralrenseanlæg, er meget begrænset og kan udgå af miljørapporten. Affaldet vil blive håndteret i henhold til Sønderborg Kommunes affaldsregulativer. Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes.
Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker (f.eks. fare for eksplosion eller giftudslip).	Driftsfasen	Fare for udslip Der vil i forbindelse med etableringen af det nye Centralrenseanlæg ske en oplagring af kemikalier samt etablering af gasproducerende processer og oplagring af gas til senere udnyttelse. på nuværende tidspunkt kendes de præcise mængder naturgas og stoffer ikke, ej heller om der er behov for oplagring af stoffer omfattet af risikobekendtgørelsen (BEK nr. 372 af 25/04/2016).	Ind	Der skal laves en detaljeret opgørelse af kemikalier, indholdsstoffer samt forventede gasmængder som etableres på det nye centralrenseanlæg, herunder en risikovurdering i forbindelse med risikobekendtgørelsen. Dette punkt kan i øvrigt også reguleres i en

		Der forventes ikke at ske en væsentlig brug og behov for oplagring af kemikalier o.l. i anlægsfasen hvorfor det ikke skal undersøges i den nye miljørapport. Når ledningerne er etableret og ligger i jorden vurderes risikoen for brud og afledte skader at være meget lille. I projektbeskrivelsen i miljørapporten vil de tekniske og beredskabsmæssige foranstaltninger, der implementeres og igangsættes for at minimere risikoen for ledningsbrud og graden af et evt. spild blive beskrevet. Når ledningerne er etableret og behørigt anmeldt i efterretninger for Søfarende træder kabelbekendtgørelsen i kraft, herunder at der vil gælde en sikkerhedszone på 200 meter på hver side af tracéet. Ved underboring af rørledninger og ved etablering af udløbsledningen/bygværk på søterritoriet skal håndteringen af sejladsikkerheden ske iht. Søfartsstyrelsens bekendtgørelse om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter mv. i danske farvande.		tilhørende miljøgodkendelse til det nye centralrenseanlæg. Vurdering og redegørelse af Vurdering af kumulative effekter, eventuelle afværgeforanstaltninger samt overvågning udarbejdes. Håndteringen af evt. ledningsbrud skal vurderes og beskrives i miljørapporten.
Indbyrdes forhold mellem ovenstående miljøemner, samt potentielle kumulative miljøpåvirkninger fra andre projekter	Anlægsfasen og Driftsfasen	Indbyrdes forhold	Ind	Miljørapporten skal redegøre for og vurdere indbyrdes kumulative effekter imellem de ovenstående miljøparametre samt øvrige eksisterende og/eller godkendte planer og projekter i og omkring projektområdet

Samtlige temaer vil også skulle beskrives og vurderes for *Afviklingsfasen*, altså et scenarie hvor det nye centralrenseanlæg med tilhørende transportanlæg nedlægges. Beskrivelser og vurderinger i relation til afviklingsfasen vil for alle temaer kunne baseres på kvalitative metoder.