

Faxe Spildevand A/S

Strukturplan 2021

Bæredygtighed



Projektnummer: 25.2020.09
Dato: 15. september 2021
Udfærdiget af: Camilla Hvid
Kontrolleret af: Torben Pørksen
Godkendt af:

BÆREDYGTIGHED

”Verdensmålene er en vision; et løfte fra Verdens ledere til alle mennesker; en universel, integreret og transformativ vision for en bedre verden (...)

Verdensmålene er ikke kun FN’s, men alle menneskers mål. Skal målene blive til virkelighed, skal alle mennesker bidrage”

CITAT: PROFESSOR EMERITUS STEEN HILDEBRANDT

Introduktion

Verdensmålene og Danmark

De 17 Verdensmål blev vedtaget af verdens ledere på FN's generalforsamling i 2015 for at sikre en udvikling frem mod en langt mere bæredygtig verden i 2030. Målene består af 17 Verdensmål, 169 delmål og 232 FN-indikatorer. Verdensmålene er globale og de udvalgte globale indikatorer er ens for alle - både Danmark, Europa og de fattigste lande i verden. Målene skal skabe bedre leveforhold for verdens borgere og samtidig sikre planetens fremtid. Samtlige af FN's 193 medlemslande har forpligtet sig til at indfri de 17 mål, der fungerer som et fælles sprog, mod udviklingen af bæredygtige byer og samfund over hele verden.

I regeringens handlingsplan fra 2017 står, at "Danmark er generelt i hus i forhold til at give et solidt bidrag til den globale opnåelse af verdensmålene." I 2019 rykkede Danmark op som nummer 1 i Sustainable Development Goals (SDG) Index, på trods heraf er der fortsat udfordringer på de verdensmål, der relaterer sig til hhv. forbrug og produktion samt Klima og natur.

Faxe Forsynings vision inden for bæredygtighed

Hos Faxe Forsyning har man allerede sat sig ambitiøse mål om at bidrage til at skabe en bæredygtig fremtid. I den seneste strategi for Faxe Forsyning 2020 – 2025 arbejdes der med en mission om at sikre sundhed og miljø ved at transportere og rense spildevand, levere rent drikkevand samt indsamle og sortere affald til genanvendelse og behandling. Faxe Forsynings vision er at ville bidrage til det gode liv i Faxe Kommune, være på forkant med udviklingen, indføre bæredygtige løsninger, sikrer mest miljø for pengene og skabe merværdi for lokalsamfundet. Fokusområder der på forskellige vis allerede bidrager til FN's 17 Verdensmål.

Faxe Forsyning understøtter også Faxe Kommunes arbejde med Verdensmålene med særligt fokus på infrastruktur, bæredygtige lokalsamfund og klimaindsats. hvor særligt mål 12 Forbrug og produktion, 13 Klimaindsats, 15 Livet på land og 17 Partnerskaber er i fokus.

I Faxe kan virksomheder, grundskoler og uddannelser komme på besøg på deres rens anlæg. – dette bidrager til Verdensmål 4 kvalitetsuddannelse.

Strukturplanen og Verdensmålene

Faxe Forsyning ønsker derfor også at have fokus på Bæredygtighed og Verdensmål i den fremtidige strukturplan for spildevandssystemet i Faxe, hvor målet er at finde frem til den økonomisk mest fordelagtige struktur for håndtering af spildevand, hvor man samtidig får mest miljø for pengene og tager størst muligt hensyn til vandmiljøet.

For at danne rammerne for en bæredygtig vision for Faxe Strukturplan benyttes Verdensmålene som redskab til at identificere, hvilke potentialer og bæredygtige tiltag der er særligt relevante for forskellige scenarier. Forskellige Scenarier relateret til Strukturplanen bliver i dette

notat holdt op mod FN's 17 Verdensmål og delmål og mulige potentialer og udfordringer belyses.

De delmål som Strukturplanen er vurderet potentielt at kunne bidrage til, er opstillet i dette notat.

Notatet er bygget op således at læseren føres gennem de udvalgte delmål, hvorunder potentialet / udfordringen for henholdsvis *Scenarie 0* og *0+*, *Scenarier hvor eksisterende anlæg nedlægges* samt *Scenarie Centralisering* opstilles.

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus: Scenarier hvor eksisterende anlæg bibeholdes. Plus scenarier med udbygning af anlæg

Scenarier hvor eksisterende anlæg nedlægges: scenarier hvor enkelte anlæg nedlægges gradvist eller samtidig.

Scenarie Centralisering: Alle anlæg nedlægges; Dalby, Kongsted, Karise og Haslev renseanlæg og al spildevand ledes til et centraliseret renseanlæg (det eksisterende er opgraderet) i Faxe med en overløbsledning til faxe bugt.

STRUKTURPLANENS POTENTIALER FOR AT BIDRAGE TIL VERDENSMÅLENE

Ikke alle 17 verdensmål vil være lige relevante for de forskellige scenarier for Faxe Strukturplan. Ved at nærstudere delmålene til hvert Verdensmål, er der identificeret potentiale for at Faxe strukturplan kan bidrage til følgende Verdensmål: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 og 17.

Notatet beskriver Faxe strukturplans umiddelbare potentialer og udfordringer inden for de 17 verdensmål og delmål samt hvilke indsatser og handlinger indenfor de forskellige Verdensmål og delmål der kan være potentiale for at have fokus på ved de forskellige scenarier.

Det fremgår af dette notat at der for Strukturplanen kan være potentialer for at bidrage til Verdensmål 1 Afskaf fattigdom, 3 Sundhed og trivsel, 4 Kvalitetsuddannelse, 6 Rent vand og sanitet, 7 Bæredygtig energi, 8 Anstændige jobs og økonomisk vækst, 9 Industri, innovation og infrastruktur, 11 Bæredygtige Byer og lokalsamfund, 12 Ansvarlig forbrug og produktion, 13 Klimaindsats, 14 Livet i havet, 15 Livet på land, 16 Fred retfærdighed og stærke institutioner og 17 Partnerskaber for handling.





1.5



3.3



3.4



3.9



4.7



6.4



6.6



6.b



7.2



7.3



8.4



8.7



8.8



8.9



9.1



9.4



9.5



11.3



11.4



11.5



11.7



12.2



12.4



12.5



12.6



12.8



12.b



13.1



14.1



15.1



15.2



15.5



15.8



16.7



17.6



17.16



17.17

VERDENSMÅL 1 AFSKAF FATTIGDOM

Afskaf alle former for fattigdom i verden



DELMÅL 1.5 OPBYG MODSTANDSDYGTIGHED MOD KATASTROFER

Inden 2030 skal modstandsdygtigheden opbygges hos de fattige og hos mennesker, der lever i udsatte situationer, og deres eksponering og sårbarhed over for klimarelaterede ekstreme hændelser og andre økonomiske, sociale og miljømæssige chok og katastrofer skal reduceres.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Reducering af bidrag til klimaforandringerne

For at reducere katastrofer og klimaforandringer skal verden udlede færre drivhusgasser. Faxe Spildevand kan sætte ind her ved at vælge løsninger der udleder færrest mulig drivhusgasser (CO₂). Faxe Spildevand kan sikre at der er fokus på materialer og deres miljøpåvirkning og transportafstande samt på planlægning af anlægsfasen herunder minimering af flytning af jord og minimering af kørsel med maskiner. Der kan stilles krav til LCA beregninger af løsningsforslag på projekter relateret til Strukturplanen således at disse kan sammenlignes.

Og der kan i øvrigt være fokus på at optage CO₂ ved fx at plante træer på arealer omkring renseanlæg, både dem der er i brug og dem der evt. nedlægges.

Skabelse af modstandsdygtighed når klima katastrofer rammer

Faxe Spildevand kan have fokus på at skabe modstandsdygtighed over for miljømæssige hændelser ved at skabe plads til at håndtere skybrud og kraftige regnhændelser. Nedlagte anlæg kan have potentiale for at omdannes til skybrudsbassiner eller forsinkelsesbassiner og dermed bidrage til at tilpasse Faxe til at være robust mod klimaforandringer.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Faxe Spildevand kan øge fokus på at minimere CO₂ udledning ved drift og vedligehold. Plant træer på områder hvor muligt omkring renseanlæggene, der kan bidrage til at optage CO₂. Reducer driften af grønne områder omkring renseanlæggene.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges.

Faxe Spildevand kan øge fokus på CO₂ udledning ved drift og vedligehold. Plante træer på de renseanlæg der nedlægges, de kan bidrage til at optage CO₂. Reducer driften af grønne områder generelt hvor det er muligt på de arealer hvor renseanlæg stadig er i drift. Reducér eller stop driften af de arealer hvor anlæg nedlægges. For Scenarie Dalby til Faxe / Karise kan der være potentiale for at det nedlagte Dalby anlæg kan omdannes til forsinkelses bassin eller skybrudsbassin, da strømningsveje løber mod Dalby Renseanlæg. Der kan ligeledes for Scenarie Kongsted til Faxe være potentiale for at en del af det nedlagte Kongsted renseanlæg kan forsinke regnvand fra et mindre område.

Centralisering

Ved Centralisering hvor alle mindre anlæg nedlægges og al spildevand ledes til et stort nyt renseanlæg i Faxe, vil der være potentiale for at der på de renseanlæg der nedlægges kan skabes forsinkelsesbassiner eller skybrudsbassiner i de gamle bassiner og konstruktioner. Henunder kan nævnes at bl.a. Dalby renseanlæg og Kongsted Renseanlæg og Karise renseanlæg nævnes som anlæg der ligger hvor strømningsveje løber mod og dermed kan have potentiale for at omdannes til forsinkelses- eller skybrudsbassiner. Disse projekter kan desuden have potentiale for at skabes i samarbejde med Kommunens klimatilpasningsprojekter. På den måde kan Faxe spildevand bidrage med de gamle anlæg til at gøre Faxe mere robust mod oversvømmelser. Desuden kan der i design af et nyt eller udvidelse af eksisterende Faxe Renseanlæg ligeledes skabes plads til håndtering af regnvand på arealet omkring renseanlægget.

VERDENSMÅL 3 SUNDHED OG TRIVSEL

Sikre et sundt liv for alle og fremme trivsel for alle aldersgrupper



DELMÅL 3.3 BEKÆMP SMITSOMME SYGDOMME

Inden 2030 skal epidemierne af AIDS, tuberkulose, malaria og negligerede tropiske sygdomme afsluttes, og hepatitis, vandbårne sygdomme og andre smitsomme sygdomme skal bekæmpes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Mindske udledning af u-renset spildevand til recipienter og reducer brugerens kontakt med spildevand.

Faxe Spildevand kan sikre mod smitsomme vandbårne sygdomme ved at mindske udledningen af u-renset spildevand til åer, søer og havet / naturlige recipienter og / eller sikre at besøgende til recipienter ikke kan komme i kontakt med potentielt forurenede områder.

Ved eksisterende udledningsområderne til recipienter som åer og vandløb vil der være en risiko for hygiejniske problemer, for borgere der opsøger og besøger recipienterne. Faxe Spildevand kan have fokus på at forbedre hygiejnen ved disse udløb, ved at minimere udledningen af spildevand, eller rense spildevandet bedre, eller sørge for at borgere og besøgende ikke kan komme i nærkontakt med udløbet og området omkring.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og scenarie 0-alternativet plus

I Scenarie hvor der ikke nedlægges nogle anlæg kan Faxe Spildevand have fokus på at sikre at besøgende til recipienter hvor der findes udløb, ikke kan komme i nærkontakt med udløbet og det område som kan være forurenet med spildevand.

Scenarier hvor anlæg nedlægges

I scenarier hvor enkelte anlæg nedlægges gradvist eller samtidig, og hvor udløb til åer og recipienter nedlægges, vil hygiejnen på sigt forbedres ved de udløbs der nedlægges, da spildevand ikke længere vil forurene områderne omkring de udløb der nedlægges.

Centralisering og havledning

I Centraliserings scenariet nedlægges Dalby, Kongsted, Karise og Haslev renseanlæg og al spildevand ledes til centraliseret renseanlæg i Faxe med en overløbsledning til faxe bugt. Ved etablering af en havledning vil de hygiejniske forhold omkring de nedlagte udløbssteder fra de gamle anlæg til åer og recipienter forbedres, da spildevand ikke længere ledes hertil. Der vil dog i stedet skabes en risiko for at der i perioder vil ledes u-renset spildevand til Faxe bugt, hvor der findes en badestrand, og dermed coli bakterier til badevandet. Faxe Spildevand kan derfor i dette tilfælde have særlig fokus på kontrol af vandkvalitet ved udløbet til Faxe bugt. Dog vil der, ved at der skabes ét udløb i stedet for de mange små udløb, skabes bedre mulighed for kontrol med spildevand når der sker overløb.



DELMÅL 3.4 RED FLERE FRA AT DØ AF IKKE SMITSOMMESYGDOMME, OG STYRK MENTAL SUNDHED

Inden 2030 skal tidlig dødelighed, som følge af ikke-smitsomme sygdomme, reduceres med en tredjedel gennem forebyggelse og behandling, og mental sundhed og trivsel skal fremmes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Omdannelse af gamle anlæg til rekreative parker

Faxe Spildevand kan planlægge og skabe nye grønne områder og parker der hvor anlæg nedlægges. Grønne områder kan påvirke mennesket positivt og øge vores mentale sundhed og trivsel. De grønne områder har særligt under Corona vist at have været værdifulde for mange. Natur og beplantning kan bidrage til menneskets mentale sundhed ved at skabe uderum som folk har lyst til at opleve og opholde sig i.

Faxe Spildevand kan bidrage til dette delmål ved at have fokus på at lade de "gamle" anlæg blive til grønne rekreative arealer designet / transformeret til glæde for borgere og besøgende.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

I scenarie 0 og 0 plus nedlægges ikke nogen anlæg, her er dermed ikke potentiale for at bidrage til at skabe rekreative områder.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

I Scenarier hvor enkelte eller flere af de gamle anlæg nedlægges er der stort potentiale for at omdanne disse arealer og gamle konstruktioner til nye spændende grønne områder, som borgere og brugere kan besøge. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at skabe områder som kan bidrage til folks mentale sundhed.

Centralisering

I Scenariet hvor alle mindre anlæg nedlægges og al spildevand ledes til et centralt renseanlæg i Faxe, er der stort potentiale for at de nedlagte gamle anlæg kan omdannes til rekreative parker med hver deres kvaliteter. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at skabe områder som kan bidrage til folks mentale sundhed.



DELMÅL 3.9 REDUCÉR SYGDOM OG DØDSFALD PÅ GRUND AF KEMIKALIER OG FORURENING

Inden 2030 skal antallet af dødsfald og sygdomstilfælde som følge af udsættelse for farlige kemikalier samt luft-, vand- og jordforurening væsentligt reduceres.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Minimer spildevand på terræn

Ved spildevandsplanlægning og klimatilpasning spiller separering af regnvand og spildevand en rolle for folks sundhed, i det man ved separering minimerer kontakt med spildevand der kommer op ad kloakken ved store regnhændelser.

Stil krav til håndtering af kemi og forurenede jord

Vi kan sikre fokus på kortlægning af miljøfarlige stoffer i jord, vand, luft og materialer der indgår / befinder sig på projektområderne. Vi kan stille krav til at bortskaffelse af kemikalier og farligt affald samt oprensning og bortskaffelse af forurenede jord og byggematerialer fra nedrevne gamle anlæg håndteres forsvarligt for mennesker om miljø

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Potentiale for at separatkloakere flere områder, således at spildevand på terræn ved store regnhændelser minimeres.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Potentiale for at separatkloakere flere områder, således at spildevand på terræn ved store regnhændelser minimeres.

Centralisering

Potentiale for at separatkloakere flere områder, således at spildevand på terræn ved store regnhændelser minimeres.

VERDENSMÅL 4 KVALITETSUDDANNELSE

Sikre alle lige adgang til kvalitetsuddannelse og fremme af muligheder for livslang læring



DELMÅL 4.7 UNDERVIS I BÆREDYGTIG UDVIKLING OG GLOBALT MEDBORGERSKAB

Inden 2030 skal alle elever have tilegnet sig den viden og de færdigheder, som er nødvendig for at fremme bæredygtig udvikling, herunder bl.a. gennem undervisning i bæredygtig udvikling og bæredygtig livsstil, menneskerettigheder, ligestilling mellem kønnene, fremme af en fredelig og ikkevoldelig kultur, globalt medborgerskab samt anerkendelse af kulturel mangfoldighed og af kulturens bidrag til bæredygtig udvikling.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Oplysning og formidling

Faxe forsyning kan bidrage til at uddanne og oplyse lokale elever, lokale borgere og besøgende. Både på de nedlagte evt. omdannede anlæg til parker / grønne områder eller ved ét eller flere af renseanlæggene. Her kan Faxe Forsyning formidle historien om hvordan de bidrager til bæredygtighed, biodiversitet samt hvordan vandet bliver renses og vandets kredsløb samt genanvende af restprodukter og slam.

Skoleklasser kan inviteres på besøg på renseanlæg og lære om hvordan vand renses.

Besøgscenter

Potentiale for at skabe et besøgscenter på fx Faxe renseanlæg, hvor man kan blive oplyst og lærer om hele vandets kredsløb og fremtidens bæredygtige potentialer inden for rensning af vand. Måske kan man som besøgende komme og se hvordan rensning foregår eller prøve at sortere mikroplast fra vandprøver eller andre aktiviteter.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Potentiale for at opsætte skilte ved renseanlæg og oplyse borgere om hvordan vand renses.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Potentiale for at opsætte skilte / lave formidlingsområder både på nedlagte renseanlæg og renseanlæg i brug hvor borgere og brugere kan oplyses om og lærer hvordan vand renses samt om hvilke bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med. Her kan formidles og fortælles om historien for de nedlagte anlæg og hvordan de nu bidrager til at skabe områder til glæde for biodiversiteten og brugeren.

Centralisering

I centraliseringsscenarioet er der potentiale for at lave formidlingsområder på de nedlagte transformerede renseanlæg hvor borgere og brugere kan oplyses om hvilke bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med og hvordan projekterne er skabt. Her kan formidles og fortælles om historien for de forskellige nedlagte anlæg og hvordan de nu bidrager til at skabe områder til glæde for biodiversiteten og brugeren. Måske de forskellige nedlagte anlæg evt. i samarbejde med Kommunen, kan gemme på forskellige nye funktioner til glæde for brugerne.

Der er i dette scenarie desuden et særligt potentiale for at skabe et nyt besøgscenter i forbindelse med at Faxe renseanlæg udvides eller ombygges. Her kan skoleklasser og besøgende inviteres inden for og udenfor til at lære om vand og rensning. Der findes i dag i nærområdet en del andre attraktioner, som Faxe Kalkbrud, Geologisk museum og Skovtårnet i nærheden. Der er derfor et potentiale i at tiltrække folk til at komme og lære om vand og spildevand.

VERDENSMÅL 6 RENT VAND OG SANITET

Sikre at alle har adgang til vand og sanitet, og at dette forvaltes bæredygtigt



DELMÅL 6.4 GØR VANDFORBRUGET EFFEKTIVT OG SIKR FORSYNING AF FERSKVAND

Inden 2030 skal effektiviteten af vandanvendelsen indenfor alle sektorer øges væsentligt, og der skal sikres bæredygtig indvinding af og forsyning med ferskvand for at imødegå vandknaphed, og væsentligt reducere antallet af mennesker, der lider af vandmangel, betydeligt.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Genbrug af rensset spildevand

Det er teknologisk muligt men forholdsvis dyrt at rense og genbruge udløbsvand fra renseanlæg. Udløbsvandet kan renses i forskellige kvaliteter og på den måde genbruges som evt. procesvand til industrien



DELMÅL 6.6 BESKYT OG GENOPRET ØKOSYSTEMER I OG OMKRING VAND

Inden 2020 skal vandrelaterede økosystemer, herunder bjerge, skove, vådområder, floder, grundvandsbassiner og søer beskyttes og gendannes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Håndtering af overfladevand og separat kloakering

Der er potentiale for at skabe bedre vandkvalitet i åer og recipienter, hvis større håndtering af overfladevand intensiveres og hvis flere områder separatkloakeres.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus er der potentiale for Faxe Spildevand kan bidrage til at øge vandkvaliteten af økosystemerne omkring åer og recipienter ved at separatkloakerere flere oplande. Dermed reduceres risikoen for at oversvømme kældre og der sikres bedre rensning og drift af renseanlæggene da regn- og overfladevandet ikke længere belaster fælleskloakker, men i stedet ledes til regnvandsledninger og / eller regnvandsbassiner.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For at skabe bedre vandkvalitet i åer og recipienter i Faxe området, kræver det at der sker en intensivering af håndtering af overfladevand og at der gennemføres flere separeringsprojekter hvor regnvand og spildevand adskilles. I Dalby til Karise / Faxe scenariet vil det kræve intensivering af håndtering af overfladevand. Mens det for Kongsted til Faxe scenariet ved nedlæggelse af Kongsted renseanlæg vil skabe bedre vandkvalitet og forhold i Kongsted å.

Centralisering

Hvis havvandsledning anlægges, er der risiko for at badevandskvaliteten i perioder vil forringes. Dette gælder situationer hvor større mængder spildevand vil udledes til Havet fx. ved ekstreme regnhændelser.



DELMÅL 6.b STØT LOKAL HÅNDTERING AF VAND OG SANITET

Støtte og styrke lokalsamfundenes deltagelse i at forbedre forvaltningen af vand- og sanitet.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Inspirer brugere og interessenter til at genbruge vand og minimere forbrug

Potentiale for at Faxe Spildevand kan lave kampagner der oplyser forbrugere og borgere og industrier som Haribo og Unibrew om at reducere deres brug af drikkevand og i stedet genbruge regnvand og industrispildevand til rengøring og vanding. Disse kampagner kan iværksættes uanset hvilket af følgende scenarier der vælges.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Gennem kampagner kan Faxe Spildevand bidrage til at oplyse og inspirere borgere, brugere og industrier, til at spare på drikkevandet samt til at genbruge regnvand og industrispildevand.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Gennem kampagner kan Faxe Spildevand bidrage til at oplyse og inspirere borgere, brugere og industrier, til at spare på drikkevandet samt til at genbruge regnvand og industrispildevand.

Centralising

Gennem kampagner kan Faxe Spildevand bidrage til at oplyse og inspirere borgere, brugere og industrier, til at spare på drikkevandet samt til at genbruge regnvand og industrispildevand. Ved Centralisering er der desuden et potentiale for at skabe et besøgscenter eller formidlingsområde hvor borger og brugere kan lære om vandets kredsløb og om vandforbrug.

VERDENSMÅL 7 BÆREDYGTIG ENERGI

Sikre at alle har adgang til pålidelig, bæredygtig og moderne energi til en overkommelig pris



DELMÅL 7.2 FORØG ANDELEN AF VEDVARENDE ENERGI GLOBALT

Inden 2030 skal andelen af vedvarende energi i det globale energimix øges væsentligt.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Udvind energi fra vand i bevægelse

Potentiale for at generere energi når vand flyttes i rør og bassiner. Det kunne være små vandmøller der placeres i ledninger eller ved bassiner hvor vand flyttes fra et bassin til et andet.

Optimeret Produktion af Biogas.

Køb grøn energi

Forsyningen kan benytte grøn energi på deres renseanlæg og bygninger.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

I scenariet hvor ingen anlæg nedlægges, kan der være potentiale for at opsætte solceller på tage på bygninger relateret til renseanlæggene eller på arealet omkring.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

I scenarierne hvor gamle anlæg nedlægges, kan der være potentiale for at lave solcelle parker eller vindmølleparker på enkelte af de gamle anlæg der nedlægges. En vindmøllepark kunne f.eks. placeres på det nedlagte Haslev renseanlæg, der ligger i et åbent landområde. Der kan desuden integreres solceller på de anlæg der bibeholdes, enten på tage på bygninger relateret til renseanlæggene eller på arealet omkring anlæggene.

Når anlæg nedlægges er der ligeledes potentiale for at øge produktionen af biogas idet slammet føres med vandet mod Faxse renseanlæg.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet er der potentiale for at der i forbindelse med udvidelse eller udførelse af nyt anlæg, kan implementeres solceller og eller vindmøller. På den måde kan Faxse Spildevand bidrage til at forøge andelen af vedvarende energi. Solceller kan enten placeres på tage på bygninger relateret til renseanlægget eller på arealet omkring. Der kan ligeledes være potentiale for at lave solcelle parker eller vindmølleparker på enkelte af de gamle anlæg der nedlægges. En vindmøllepark kunne f.eks. placeres på det nedlagte Haslev renseanlæg, der ligger i et åbent landområde.

Ved centralisering er der ligeledes potentiale for at øge produktionen af biogas.



DELMÅL 7.3 FORDOBL ENERGIEFFEKTIVITETEN

Inden 2030 skal den globale hastighed for forbedring af energieffektiviteten fordobles

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for energioptimering og at anlæggene kan optimere på deres energiforbrug og dermed reducere energiforbruget. Armaturer kan udskiftes med LED.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For 0-alternativ basis og 0-alternativ plus scenariet, kan der være potentiale for at udskifte installationer og teknik til mindre energikrævende udstyr, undervejs som dele skal udskiftes og vedligeholdes.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarier hvor gamle anlæg nedlægges, kan der være potentiale for at udskifte installationer og teknik til mindre energikrævende udstyr, undervejs som dele skal udskiftes og vedligeholdes samt hvis enkelte eksisterende renseanlæg udvides.

Centralisering

Ved centraliseringsscenariet, er der potentiale for at arbejde aktivt med at optimere på energieffektiviteten i både drift og anlægelse af et stort nyt samlet anlæg. Planer for energioptimering kan indarbejdes i designet af bygningen og de tekniske installationer og i valg af tekniske løsninger.

VERDENSMÅL 8 ANSTÆNDIGE JOBS OG ØKONOMISK VÆKST

Fremme vedvarende, inklusiv og bæredygtig økonomisk vækst, fuld og produktiv beskæftigelse samt anstændigt arbejde til alle



DELMÅL 8.4 BRUG RESSOURSERNE EFFEKTIVT I FORBRUG OG PRODUKTION

Frem til 2030 skal den globale ressourceeffektivitet inden for forbrug og produktion løbende forbedres, og det skal bestræbes at afkoble økonomisk vækst fra miljøforringelse, i overensstemmelse med de 10-årige Ramme programmer for bæredygtige forbrugs- og produktionsmønstre, med de udviklede lande i spidsen.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Ressourceforbrug, levetidsomkostning og livscyklusanalyser

Potentiale for at have fokus på ressourceeffektivitet inden for forbrug og produktion når arbejder i forbindelse med Strukturplanen skal i gang.

Øge fokus på den totale levetidsomkostning (LCC) for et projekt, inklusive produktion af materialer, anlæggelse, drift og bortskaffelse. Samt fokus på projekternes samlede miljøbelastning livscyklusvurdering (LCA).

Krav i udbud

Faxe Spildevand kan stille krav i udbud til at der udarbejdes CO2 beregninger, LCA og LCC til hver projekt / løsningsforslag for projekter relateret til strukturplanen.

På den måde kan forslagene sammenlignes og vurderes i forhold til hvor klimavenlige de er og hvordan levetidsomkostningerne ser ud for de forskellige forslag. Faxe Spildevand kan på den måde tage forbrug og ressourcer med i betragtningen om valg af løsning.

Bevaring og genbrug af eksisterende konstruktioner

Der er potentiale for at genbruge dele fra eksisterende anlæg hvis et renseanlæg skal nedlægges og et andet skal bygges eller udvides. Der er ligeledes potentiale for at bibeholde dele af de gamle konstruktioner fra de renseanlæg der skal nedlægges og omdanne dem til forsinkelsesbassiner eller omdanne dem til industrielle landskabsparker, klatre anlæg eller andet. På den måde kan Faxe Spildevand spare på de CO2e udledninger der ville have været i forbindelse med nedrivning af gamle konstruktioner og de kan bidrage til at spare på ressourcer hvis gamle bassiner kan omdannes eller genbruges til nye funktioner der ellers ville have kostet nye materialer.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For scenariet hvor eksisterende anlæg bibeholdes kan Faxe Spildevand have fokus på forbrug og Ressourcer når dele skal udskiftes, eller anlæg skal renoveres. Måske kan der være potentiale for at optimere på Faxe Spildevands eksisterende forbrug af ressourcer i forbindelse med vedligeholdelse og rensning.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

I scenarier hvor gamle anlæg nedlægges er der potentiale for at genbruge komponenter til andre anlæg der skal udvides eller ombygges. Skal dele af de gamle renseanlæg nedbrydes kan dette skal så nænsomt som muligt. Dele kan skilles ad og sortes i fragmenter der kan skabes nye produkter af.

De gamle anlæg der skal nedlægges, har desuden potentiale til at transformeres til nye funktioner som f.eks. forsinkelsesbassiner, klatreparker eller industrielle landskabsparker hvor anlæggenes bassiner plantes til og omdannes til nye grønne områder til glæde for beboere og brugere. På den måde Bidrager Faxe Spildevand til at spare på CO2 udledning der sker ved nedrivning.

Centralisering

Ved centraliseringsscenarioet kan der ligeledes være fokus på at genbruge gamle komponenter eller dele fra nedlagte anlæg. Ligesom der, som beskrevet ovenfor i scenarier hvor anlæg nedlægges, kan være fokus på at omdanne de gamle anlæg til nye funktioner i stedet for at rive dem ned.

Ved udvidelse eller nybyg af et nyt stort centralt anlæg kan der være fokus på projektets samlede livscyklus og planlægges mod at holde miljøbelastningen det nye byggeri forårsager, så lav som muligt. Der kan bl.a. være fokus på at benytte bæredygtige materialer og skabe løsninger der kan skilles ad efter end levetid og materialer kan genbruges eller omdannes, og på den måde sikre cirkularitet.



DELMÅL 8.7 AFSKAV MODERNE SLAVERI, MENNESKEHANDEL OG BØRNEARBEJDE

Der skal træffes øjeblikkelige og effektive foranstaltninger for at udrydde tvangsarbejde, moderne slaveri og menneskehandel og for at sikre forbud mod og afskaffelse af de værste former for børnearbejde, herunder rekruttering og anvendelse af børnesoldater, og for at udrydde børnearbejde i alle dens former inden 2025.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Fokus på arbejdsforhold hvor materialer og produkter bliver produceret.

Faxe Spildevand kan have fokus på at projekterne i forbindelse med Strukturplanen planlægges med materialer der er produceret bæredygtigt forsvarligt samt produceret under ordentlige forhold for de mennesker der fremstiller materialet / produktet (Bl.a. Fair Trade og FSC). Der kan stilles krav til at materialer anvendt i projekter er bæredygtig fremstillet FSC mærket, PEFC mærket mv. Disse krav kan indarbejdes i udbudsmateriale og der kan føre tilsyn og laves kontrolprøver af om disse krav bliver overholdt under anlæggelse.

Krav til gode arbejdsforhold for udførende under anlæggelse

Faxe Spildevand kan stille krav til ordentlige arbejdsforhold for udførende under anlæggelse af projekter i forbindelse med strukturplanen.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For 0 scenarierne kan der være fokus på arbejdsforhold i forbindelse med indkøb af nye materialer og komponenter, når gamle dele skal udskiftes. Ligesom der kan være fokus på arbejdsforholdene på de lokale renseanlæg

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For Scenarier hvor enkelte eller flere af de gamle renseanlæg nedlægges, kan der være fokus på arbejdsforhold i forbindelse med indkøb af nye materialer og dele, til de af anlæggene der fortsat skal være i brug ligesom der kan være samme fokus i forbindelse med at enkelte anlæg udvides eller der bygges nyt renseanlæg. Der kan desuden være fokus på arbejdsforholdene på de lokale renseanlæg

Centralisering

Ved udvidelse af Faxe renseanlæg til et stort nyt anlæg kan der være fokus på arbejdsforholdene der hvor de materialer der skal benyttes til et nyt anlæg, bliver produceret. Der kan desuden være fokus på arbejdsforholdene på det nye store renseanlæg.



DELMÅL 8.8 BESKYT ARBEJDSRETTIGHEDERNE OG SKAB SIKRE ARBEJDSMILJØER

Arbejdstagernes rettigheder skal beskyttes og et sikkert og stabilt arbejdsmiljø for alle arbejdstagere skal fremmes, herunder for migrantarbejdere, især kvindelige migranter, og dem i usikre beskæftigelsesforhold.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Skabe sikre arbejdspladser på Renseanlæg både under udførelse af byggerier og drift

Det kan være fokus på sikre og trygge arbejdspladser både på renseanlæg og på byggepladser under udførelse af projekter. Der kan stilles krav til at der kobles uddannede arbejdsmiljøkoordinatorer på projekterne i forbindelse med Strukturplanen både i processen for skabelsen af et projekt og i udførelsen af et projekt relateret til strukturplanen. Der kan ligeledes være særligt fokus på sundhed og sikkerhed for medarbejdere på Faxe Spildevands renseanlæg, dette være sig gældende for alle scenarier.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For scenarie 0-alternativ basis og for scenarie 0-plus, kan der være fokus på sundhed og sikkerhed på eksisterende renseanlæg.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarie hvor enkelte eller flere renseanlæg nedlægges, kan der være fokus på sundhed og sikkerhed på eksisterende renseanlæg samt på byggepladser i forbindelse med at anlæg skal nedlægges, udvides eller omdannes.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet, kan der være fokus på sundhed og sikkerhed på det færdige nye centrale renseanlæg samt på byggepladser i forbindelse med etablering af det nye centrale renseanlæg samt på byggepladser hvor gamle renseanlæg skal nedlægges eller omdannes.



DELMÅL 8.9 STØT OP OM BÆREDYGTIG TURISME

Inden 2030 skal der udformes og gennemføres politikker, der fremmer bæredygtig turisme, som skaber arbejdspladser og fremmer lokale kultur og produkter.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Skab turisme omkring læring af vand og spildevand

Ved at etablere et besøgscenter, hvor interesserede kan komme og lære om vandets kredsløb, rensning af vand, genanvendelse af ressourcer mv. Skabes der et potentiale for at fremme bæredygtig turisme og fremme lokal kultur samt skabe arbejdspladser hos Faxe Spildevand.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For 0-scenariet kan Faxe Spildevand holde fast i deres eksisterende mulighed for at virksomheder, grundskoler og uddannelser kan komme på besøg på Faxe Spildevands renseanlæg. Besøgsmuligheden kan evt. udvides til også at være muligt for borgere og andre der ønsker at komme og besøge et af de eksisterende renseanlæg og høre om spildevand og rensning, og om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med for at bidrage til en bedre fremtid for klimaet.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For Scenarier hvor enkelte gamle renseanlæg nedlægges, kan Faxe Spildevand gøre det muligt at borgere og interesserede kan komme at besøge et af de eksisterende renseanlæg og høre om spildevand og rensning samt gøre det muligt at besøge de gamle nedlagte anlæg og fortælle om den bæredygtige proces bag dette samt om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med for at bidrage til en bedre fremtid for klimaet.

Centralisering

For Scenariet hvor der etableres et nyt centralt renseanlæg, kan Faxe Spildevand integrere et besøgscenter i det nye store renseanlæg. Her kan Faxe Spildevand gøre det muligt for besøgende at komme og se og høre om spildevand og rensning samt gøre det muligt at besøge de gamle nedlagte anlæg og fortælle om den bæredygtige proces bag transformationen af de gamle anlæg til nye funktioner samt om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med for at bidrage til en bedre fremtid for klimaet. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at tiltrække nye turister til Faxe der ønsker at komme og høre om bæredygtighed og se hvordan man på renseanlæg kan arbejde med det i praksis.

VERDENSMÅL 9 INDUSTRI, INNOVATION OG INFRASTRUKTUR

Bygge robust infrastruktur, fremme inklusiv og bæredygtig industrialisering og understøtte innovation



DELMÅL 9.1 BYG BÆREDYGTIG OG ROBUST INFRASTRUKTUR

Der skal udvikles pålidelig, bæredygtig og robust infrastruktur af høj kvalitet, herunder regionale og grænseoverskridende infrastruktur, for at støtte den økonomiske udvikling og menneskelig trivsel, med fokus på lige adgang for alle til en overkommelig pris.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Fokus på materialer, levetid og holdbarhed.

Potentiale for at have fokus på at al ny infrastruktur og ledningsarbejder i forbindelse med projekter der udspringer fra Strukturplanen, skal bygges bæredygtigt og holdbart. Her kan Faxe Spildevand have fokus på materialers holdbarhed og potentiale for at genanvendes efter endt levetid. Man kan have fokus på at de nye lednings systemerne kan holde i mange år og at de kan gavne brugerne, måske ved at reducere evt. opstuvning af spildevand på terræn, eller skabe bedre hygiejne for borgere ved åer og vandløb.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For scenarie 0 kan Faxe Spildevand have fokus på at renovere eksisterende ledninger og bygge nye ledninger med høj kvalitet, fremtidssikret kapacitet, høj levetid og med potentiale for genanvendelse af materialer ved endt levetid.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarier hvor gamle anlæg nedlægges og spildevandet ledes til andre renseanlæg kan Faxe Spildevand have fokus på at bygge de nye ledninger med høj kvalitet, fremtidssikret kapacitet, høj levetid og med potentiale for genanvendelse af materialer ved endt levetid.

Centralisering

For scenariet hvor der bygges et nyt stort centralt renseanlæg og hvor gamle anlæg nedlægges og spildevandet fra de gamle anlæg ledes til det nye samlede anlæg kan Faxe Spildevand have fokus på at bygge de nye ledninger med høj kvalitet, fremtidssikret kapacitet, høj levetid og med potentiale for genanvendelse af materialer ved endt levetid. Det samme gør sig gældende ved etablering af evt. ny havvandsledning.



DELMÅL 9.4 OPGRADER ALLE INDUSTRIER OG INFRASTRUKTURER FOR BÆREDYGTIGHED

Inden 2030 skal infrastrukturen opgraderes og industrier retrofittes for at gøre dem bæredygtige, med mere effektiv udnyttelse af ressourcer og øget brug af rene og miljøvenlige teknologier og industrielle processer. Alle lande skal handle ud fra deres respektive kapacitet.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Implementer nye teknologier

Potentiale for at have fokus på bæredygtige materialer i løsninger, bl.a ledninger, beton elementer, belægninger, konstruktioner mv. Ligesom der kan være fokus på minimering af flytning og bortkørsel af jord.

For at sikre effektiv udnyttelse af ressourcer, kan man øge fokus omkring cirkulært design, hvor materialer kan nedtages og genanvendes.

Der er også potentiale for at implementere nye teknologier i forbindelse med projekterne relateret til strukturplanen som f.eks. at de nyeste teknologier inden for rensning af spildevand integreres i løsningerne samt at genanvendelse af slam og produktion af biogas øges.

Solens energi kan også udnyttes ved at implementere solcelleanlæg på nogle af anlæggene.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ved scenarie 0 kan der være fokus på løbende at opgradere til bæredygtige løsninger og materialer når dele skal udskiftes.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ved scenarier hvor gamle anlæg nedlægges, kan der være fokus på udnyttelse af ressourcer ved at undersøge og vurdere om dele af de gamle anlæg eller komponenter kan genbruges på andre af renseanlæggene. Der kan ligeledes være fokus på at opgradere til bæredygtige løsninger og materialer når dele skal udskiftes. Solcelleanlæg kan integreres hvor dette er muligt på nedlagte anlæg eller anlæg i brug, for at udnytte solens energi til energiproduktion. Andre nye metoder og teknologier kan ligeledes afprøves.

Centralisering

Ved Centralisering og udbygning eller nybygning af et samlet renseanlæg, er der stort potentiale for at integrere de nyeste teknologier inden for rensning af spildevand, genbrug af slam og andre restprodukter, ligesom der er potentiale for at have fokus på at det nye anlæg bygges med bæredygtige materialer der kan genanvendes og skilles ad efter endt levetid, eller når komponenter skal udskiftes. Der er ligeledes stort potentiale for at indtænke grønne tage og facader i den nye anlæg samt solceller.



DELMÅL 9.5 STYRK FORSKNING, OG OPGRADER INDUSTRI TEKNOLOGI

Videnskabelig forskning skal styrkes og den teknologisk kapacitet i de industrielle sektorer i alle lande skal opgraderes, især i udviklingslandene, ved bl.a. inden 2030 at fremme innovation og væsentligt forøge det samlede antal forsknings- og udviklingsmedarbejdere pr. 1 million indbyggere, samt ved at øge de offentlige og private midler til forskning og udvikling.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at projekter i forbindelse med Strukturplanen kan bidrage til at støtte op om forskning og nye innovative idéer.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Faxe Spildevand kan indgå et samarbejde med uddannelsesinstitutioner der forsker inden for rensning af vand og udnyttelse af ressourcer og vedvarende energi. Forsøg kan integreres på anlæg hvor det findes muligt.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Faxe Spildevand kan indgå et samarbejde med uddannelsesinstitutioner der forsker inden for rensning af vand og udnyttelse af ressourcer og vedvarende energi. Forsøg kan integreres på anlæg hvor det findes muligt eller de anlæg der nedlægges kan laves om til forsøgssteder i samarbejde med uddannelsesinstitutioner.

Centralisering

Ved centralisering er der potentiale for at involvere forskning og samarbejde med uddannelsesinstitutioner inden for rensning af vand og udnyttelse af energi og ressourcer. Der kan på det nye centrale renseanlæg etableres forsøg og afprøves nye metoder som en del af det nye centrale renseanlæg. På den måde bidrager Faxe Spildevand til at styrke forskning og følge den nyeste viden indenfor området.

VERDENSMÅL 11 BÆREDYGTIGE BYER OG LOKALSAMFUND

Gøre byer, lokalsamfund og bosættelser inkluderende, sikre, robuste og bæredygtige



DELMÅL 11.3 GØR BYERNE INKLUDERENDE OG BÆREDYGTIGE

Inden 2030 skal byudvikling gøres mere inkluderende og bæredygtig, og kapaciteten til en inddragende, integreret og bæredygtig boligplanlægning og forvaltning i alle lande skal styrkes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at bidrage til en bæredygtig udvikling af nye grønne områder til glæde for borgere og besøgende hvor anlæg skal nedlægges eller på eksisterende anlæg hvor det er muligt. Det kan med fordel ske i samarbejde med borgere og interessenter, hvor potentialer for hvad anlægget kan omdannes til, kan identificeres sammen med borgerne og interessenterne.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ved scenarie 0 kan borgere inkluderes ved at informere dem i forbindelse med projekter relateret til strukturplanen. Faxe Spildevand kan kommunikere og oplyse borgerne om hvad der skal ske, allerede ved planlægningen af projektet. Og undervejs i anlægsfasen af et projekt kan Faxe Spildevand oplyse om arbejder og intentioner med projektet. Måske rummer enkelte af de eksisterende renseanlæg mulighed for at et lille hjørne kan omdannes til at borgere kan opholde sig og besøge stedet.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ved scenarier hvor enkelte eller flere anlæg nedlægges, er der potentiale for at inddrage borgerne i hvad der kan ske med det nedlagte område og på den måde bidrage til inkluderende byudvikling. Omdannelse af de gamle nedlagte anlæg kan evt. ske i samarbejde med Faxe Kommune. Bæredygtige tilgange til nedlæggelsen af gamle anlæg kan fremlægges for borgere og brugere. Her kan oplyses om mulighederne for at spare på CO2 udledninger ved at bevare enkelte af de gamle konstruktioner og transformere dem i stedet for at nedrive dem. Der kan fortælles om mulighederne for at bidrage til en øget biodiversitet og andre bæredygtige potentialer.

Centralisering

Ved Centralisering er der potentiale for at skabe inkluderende bæredygtig byudvikling sammen med borgerne på de områder hvor gamle anlæg skal nedlægges. Der er ligeledes potentiale for at inddrage borgere i udviklingen af et nyt centralt anlæg, både i designet og funktioner, som f.eks. et besøgscenter i det nye anlæg. Gennem anlægsfasen kan borgere oplyses om planer og intentioner for det nye anlæg gennem skilte, plancher eller informationsskurdugne. Borgere kan på den måde inviteres tæt på processen for byggeriet og blive oplyst undervejs som anlægget skyder frem.



DELMÅL 11.4 BESKYT VERDENS KULTUR- OG NATURARV

Indsatsen for at beskytte og bevare verdens kultur- og naturarv skal styrkes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at bevare dele af de gamle anlæg der skal nedlægges og transformere dem til nye spændende grønne områder og rekreative anlæg, men samtidig bevare de gamle konstruktioner og formidle den historie området rummer til de nye brugere. Ligeledes er der potentiale for at naturen omkring vandløb forbedres og styrkes.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For Scenarie 0 kan der være potentiale for at forbedre vandløb og natur, hvis udledning af spildevand til recipienter minimeres og natur og biodiversitet øges på renseanlæggene ved at udskifte plænegræs med naturligt hjemmehørende urter eller blomsterenge.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

I scenarier hvor gamle renseanlæg nedlægges er der et stort potentiale for at omdanne disse gamle anlæg til nye postindustrielle parker og besøgssteder. Ved at bevare dele af de gamle konstruktioner fra de nedlagte renseanlæg, kan man samtidig med at der skabes nye grønne områder eller aktivitetsparker til borgerne, fremhæve og fortælle om den historie området gemmer på. Der er ligeledes et potentiale for at skabe plads til den lokale hjemmehørende natur både omkring recipienter og på områderne hvor anlæg nedlægges. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at genskabe og styrke den lokale natur.

Centralisering

Ligesom beskrevet under scenarier hvor gamle anlæg nedlægges, vil der i scenariet for centralisering være potentiale for at bevare dele af de gamle konstruktioner fra de nedlagte renseanlæg og integrere dem med nye funktioner og på den måde bevare og fortælle historien for området. Der er lige som ovenfor beskrevet potentiale for at skabe plads til den lokale hjemmehørende natur både omkring recipienter og på områderne hvor anlæg nedlægges. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at genskabe og styrke den lokale natur.



DELMÅL 11.5 REDUCÉR NATURKATASTROFERS SKADELIGE KONSEKVENSER

Inden 2030 skal antallet af dødsfald og antallet af berørte personer samt reduktion i de direkte økonomiske tab i forhold til det globale bruttonationalprodukt, som følge af katastrofer, herunder vandrelaterede katastrofer, reduceres betydeligt med fokus på beskyttelse af de fattige og mennesker i sårbare situationer.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Ved at omdanne nogle af de gamle anlæg til at kunne rumme forsinkelse af regnvand i skybrudssituationer, kan strukturplanen og projekterne i forbindelse med strukturplanen bidrage til at reducere oversvømmelser ved udsatte boliger. Omdannelse af gamle anlæg til at kunne håndtere skybrudsvand, kan evt. ske i samarbejde med Kommunen som en del af et klimatilpasningsprojekt.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ved scenarie 0 er der potentiale for at reducere mængden af spildevand på terræn ved større regnhændelser, hvis der separatkloakeres.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarier hvor enkelte eller flere gamle renseanlæg nedlægges, er der potentiale for at undersøge muligheden for at omdanne de gamle bassiner til skybruds- eller forsinkelsesbassiner. Der kan være potentiale for at regnvand kan forsinkes og tilbageholdes i de gamle bassiner på de nedlagte anlæg og på den måde reducere oversvømmelser for enkelte boligområder i Faxe.

Centralisering

Ved centralisering kan der ligesom ovenfor beskrevet være potentiale for at omdanne de gamle bassiner på de nedlagte anlæg til skybruds- eller forsinkelsesbassiner, og på den måde reducere oversvømmelser i enkelte boligområder i Faxe ved større regnhændelser. Der er desuden et potentiale for at arbejde med at integrere håndtering af regnvand i projektet for et nyt centralt renseanlæg.



DELMÅL 11.7 GIV ALLE ADGANG TIL GRØNNE OFFENTLIGE RUM

Inden 2030 skal der gives universel adgang til sikre, inkluderende og tilgængelige, grønne og offentlige rum, især for kvinder og børn, for ældre mennesker og for personer med handicap.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at skabe nye grønne områder for byens borgere og besøgende på de områder hvor anlæg skal nedlægges eller på et lille hjørne af et af de eksisterende anlæg der fortsat er i drift. Evt. projekter der kan skabes sammen med Kommunen.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0 Scenarie 0 plus

Måske et af de eksisterende renseanlæg rummer muligheden for at invitere borgeren tættere på og omdanne et lille hjørne som et grønt område til dem.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ved scenarier hvor gamle anlæg nedlægges er der potentiale for at give borgerne nye grønne områder, som ellers har været lukket for adgang. Grønne områder gavner borgerne både fysisk og mentalt. Særligt under Corona pandemien har vi set en stigning af besøg på grønne områder og parker. Faxe Spildevand har her en mulighed for at skabe nye rum til borgerne til restitution eller fysisk aktivitet. De nye grønne områder kan evt. udvikles i samarbejde med Faxe Kommune.

Centralisering

Ligesom beskrevet ovenfor under scenarier hvor gamle anlæg nedlægges, er der potentiale for at give borgerne nye grønne områder der hvor anlæg nedlægges. Men også i forbindelse med etableringen af et nyt samlet renseanlæg, er der potentiale for at indtænke grønne lommer og områder omkring det nye anlæg, som borgere må besøge.

VERDENSMÅL 12 FORBRUG OG PRODUKTION

Sikre bæredygtigt forbrug og produktion



DELMÅL 12.2 BRUG OG HÅNDBTER NATURRESSOURSER BÆREDYGTIGT

Inden 2030 skal der opnås en bæredygtig forvaltning og effektiv udnyttelse af naturressourcer.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Ved at have fokus på brug af bæredygtige materialer og udnyttelse af lokal jord kan projekter i forbindelse med Faxestrukturplan bidrage til at udnytte naturens ressourcer så godt som muligt.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ved scenarie 0 kan Faxe Spildevand have fokus på bæredygtige materialer når komponenter eller dele på de eksisterende renseanlæg skal udskiftes. Der kan være fokus på at vælge materialer med lang levetid for at spare på jordens ressourcer.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarier hvor anlæg nedlægges er der potentiale for at have fokus på at genbruge dele og komponenter fra de nedlagte anlæg til andre anlæg. Der kan ligeledes være fokus på jordhåndtering og sikre minimering af nyt tilkøbt jord og i stedet bruge den jord der er på området.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet er der potentiale for at have stort fokus på materialevalg til det nye anlæg og til håndtering af jord, herunder genbrug af eksisterende jord og minimering af nyt tilkøbt jord. Fokus på holdbarhed og levetid af materialer, således at de skal udskiftes færrest gange gennem anlæggets levetid. Derudover kan ved Centralisering af et nyt stort anlæg være potentiale for at anlægget kan blive et 0-energi anlæg og være energi producerende.



DELMÅL 12.4 HÅNDBTER KEMIKALIER OG AFFALD ANSVARLIGT

Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer[1], og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for minimering af restprodukter af kemi eller optimering af forsvarlig bortskaffelse.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ved scenarie 0 kan fokus på affald på renseanlæggene intensiveres og minimeres.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Når gamle anlæg nedrives, kan Faxe Spildevand have fokus på at farligt affald og forurenede dele af de gamle konstruktioner håndteres forsvarligt. Også affald genereret i forbindelse med byggepladser. Der skal være fokus på menneskers sundhed, både dem der arbejder med nedrivning og på borgernes sundhed, både i anlægsfasen og når området evt. åbnes for borgere.

Centralisering

Ved centraliseringsscenarioet, kan der ligeledes være fokus på håndtering af affald og kemi. Fokus på sundhed både hos anlægsfolk og borgere. Dette kan gælde minimering af støv fra byggepladsen og forsvarlig håndtering af farligt affald.

Der er desuden potentiale for at have fokus på sundhed og kemi i de materialer der vælges til at nye centrale anlæg. Herunder fokus på afgangning af materialer og materialers indhold af kemi gennem hele produktets levetid.



DELMÅL 12.5 REDUCÉR AFFALDSMÆNGDEN BETYDELIGT

Inden 2030 skal affaldsgenereringen væsentligt reduceres gennem forebyggelse, reduktion, genvinding og genbrug.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for optimering af affaldshåndtering og genbrug af restprodukter. Både i forbindelse med anlæggelse af projekter og i forbindelse med driften af renseanlæg.



DELMÅL 12.6 MOTIVÉR VIRKSOMHEDER TIL AT AGERE BÆREDYGTIGT

Virksomheder, især store og transnationale virksomheder, skal opfordres til at benytte bæredygtig praksis og til at integrere oplysninger om bæredygtighed i deres rapporteringscyklus.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at Faxe Spildevand løbende kan føre regnskab med bæredygtige tiltag der er planer om at udføre og som bliver udført i forbindelse med Strukturplanen. Faxe Spildevand kan udarbejde en bæredygtighedsrapport der opstiller mål for bæredygtige tiltag i forbindelse med Strukturplanen. Dette kan være en logbog der ajourføres undervejs som projekter i forbindelse med strukturplanen udføres. En bæredygtighedsrapport der både omhandler planlægnings-, anlægs-, og driftsfasen. I denne bæredygtighedsrapport kan med fordel opstilles konkrete mål der løbende måles på.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier.



DELMÅL 12.8 GIV ALLE MENNESKER VIDEN OG FORSTÅELSE FOR AT KUNNE LEVE BÆREDYGTIGT

Inden 2030 skal det sikres, at mennesker alle steder, har den relevante information og viden om bæredygtig udvikling og livsstil i harmoni med naturen.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at Faxe Spildevand kan bidrage til oplysning og information om hvad der sker på renseanlæg og hvilke bæredygtige tiltag der indarbejdes igennem de projekter der har forbindelse til Strukturplanen. Viden om Vand, rensning og bæredygtighed kan formidles ved opsættelse af skilte ved renseanlæggene, både dem i brug, og dem der nedlægges. Der kan anlægges et besøgscenter, enten ved et af de eksisterende renseanlæg eller ved et nyt centralt anlæg. Her kan interesserede komme

og lære om vand og høre om Faxe Spildevands bæredygtige tilgang til projekterne i forbindelse med strukturplanen.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Dog er potentialet for at skabe et nyt besøgscenter særligt stort i forbindelse med at der etableres et nyt samlet centralt renseanlæg. Besøgscentret kan indtænkes i designet af det nye anlæg ligesom at der kan indtænkes at besøgende kan komme tættere på dele af anlægget hvor rensningen sker og der kan evt. skabes et område hvor besøgende selv kan prøve ting og rense vand. F.eks. teste filtrering af mikroplast.



DELMÅL 12.b SKAB BEDRE VÆRKTØJER TIL AT OVERVÅGE EFFEKTERNE AF BÆREDYGTIG TURISME

Der skal udvikles og indføres værktøjer til at overvåge indvirkningerne af bæredygtig udvikling på bæredygtig turisme, der skaber arbejdspladser og fremmer lokal kultur og lokale produkter.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Faxe Spildevand kan i forbindelse med øget formidling om vand, rensning og bæredygtighed måle på antallet af besøgende ved nedlagte anlæg og anlæg i brug samt evt. besøgscenter. Der kan ligeledes måles på udviklingen i jobs hos Faxe Spildevand forbundet til bæredygtighed og formidling.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Dog er potentialet for øget turisme og besøgende størst ved et centraliseret anlæg, da der her er mulighed for at skabe den største oplevelsesværdi.

VERDENSMÅL 13 KLIMAINDSATS

Handle hurtigt for at bekæmpe klimaforandringer og deres konsekvenser



DELMÅL 13.1 STYRK MODSTANDSKRAFT OG TILPASNINGSEVNEN TIL KLIMARELATEREDE KATASTROFER

Modstandskraft og tilpasningsevne til klimarelaterede risici og naturkatastrofer i alle lande skal styrkes.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Faxe Spildevand har potentiale for at bidrage til at styrke modstandskraften til klimarelaterede katastrofer ved at have fokus på CO₂e udledninger og sætte mål for reduktion. Der er potentiale for at bidrage til at styrke tilpasningsevnen til klimarelaterede katastrofer ved at nogle af de nedlagte anlæg omdannes til at kunne forsinke regnvand fra større regnhændelser, og dermed kan bidrage til at minimere oversvømmelser i boligområder.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Modstandskraft:

Potentiale for at have fokus på CO₂ udledningerne der vil være i forbindelse med vedligeholdelse af de eksisterende anlæg.

Tilpasningsevne:

Fokus på separatkloakring for at minimere opstuvning af spildevand til terræn der forårsager oversvømmelser.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Modstandskraft:

Potentiale for at have fokus på CO₂ udledningerne der vil være i forbindelse med nedrivning af de gamle renseanlæg.

Tilpasningsevne:

Fokus på potentialet for at skabe plads til forsinkelse af regnvand på de nedlagte anlæg.

Centralisering

Modstandskraft:

Potentiale for at have fokus på CO₂ udledningerne der vil være i forbindelse med byggeri af et nyt centralt renseanlæg.

Tilpasningsevne:

Fokus på potentialet for at skabe plads til forsinkelse af regnvand både på de nedlagte anlæg og i forbindelse med det nye centrale anlæg.

VERDENSMÅL 14 LIVET I HAVET

Bevare og sikre bæredygtig brug af verdens have og deres ressourcer



DELMÅL 14.1 REDUCÉR HAVFORURENING

Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Der kan være en risiko for at der ved etablering af en havvandsledning i perioder med store regnhændelser vil ske udledning af spildevand til havet. Dog kan dette reduceres hvis der sker en 100% separering af spildevand og regnvand.

VERDENSMÅL 15 LIVET PÅ LAND

Beskytte, genoprette og støtte bæredygtig brug af økosystemer på land, bekæmpe ørkendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversitet



DELMÅL 15.1 BEVAR OG GENOPRET ØKOSYSTEMER PÅ LAND OG I FERSKVAND

Inden 2020 skal der sikres bevarelse, genoprettelse og bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand og deres tjenesteydelser, specielt skove, vådområder, bjerge og tørrområder i henhold til forpligtigelser under internationale aftaler.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at skabe bedre forhold i åer og vandløb ved at øge indsatsen for forbedring af kår for dyre- og planteliv



DELMÅL 15.2 STOP SKOVRYDNING OG GENOPRET ØDELAGTE SKOVE

Inden 2020 skal bæredygtig forvaltning af alle typer af skove fremmes, skovrydning skal stoppes, forringede skove skal genskabes og skovrejsning og skovtilplantning skal væsentligt øges set.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Faxe Spildevand har potentiale for at bidrage til skovrejsning ved at plante træer på de eksisterende anlæg hvor det er muligt og særligt på de anlæg der skal nedlægges.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Faxe Spildevand kan have fokus på at plante træer hvor det er muligt på de eksisterende renseanlæg.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ved scenarier hvor gamle anlæg nedlægges er der et potentiale for at Faxe Spildevand kan bidrage til skovrejsning ved at plante træer områderne for de nedlagte renseanlæg.

Centralisering

Ved centralisering er der ligeledes potentiale for at plante træer på de nedlagte anlæg og ligeledes at indtænke beplantning og træer for området omkring det nye centrale renseanlæg.



DELMÅL 15.5 BESKYT BIODIVERSITET OG NATURLIGE LEVESTEDER

Der skal tages omgående og væsentlig handling for at begrænse forringelse af naturlige levesteder, stoppe tab af biodiversitet og, inden 2020, beskytte og forhindre udryddelse af truede arter.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Faxe Spildevand har potentiale for at skabe bedre biodiversitet i alle scenarier.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For scenarie 0 kan Faxe Spildevand have fokus på at minimere driften af de grønne områder omkring de eksisterende renseanlæg og udskifte monokultur arealer som græsplæner med en mere diverse blomsterfrøblanding der passer til de lokale jordbundsforhold. Der kan ligeledes etableres grønne tage med urter og sedum på de eksisterende bygninger der findes på renseanlæggenes arealer.

Der kan desuden skabes plads til mindre insekthoteller på arealerne omkring de eksisterende renseanlæg og andre levesteder til smådyr og insekter med små stenbunker, træstammer og bunker med kviste.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ud over ovenstående beskrivelse for Scenarie 0, er der særligt potentiale for at omdanne de nedlagte renseanlæg til lokale biodiversitetshubs. Faxe Spildevand kan få foretaget en biodiversitetsanalyse således at den lokale biodiversitet der er størst potentiale for at støtte op om indtænkes i områderne for de nedlagte anlæg. På den måde kan Faxe Spildevand bidrage til at beskytte og støtte op om den lokale biodiversitet og de arter der er i fare for at uddø.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet er der potentiale for at skabe mere plads til biodiversiteten på alle de nedlagte anlæg samtidig med at der er potentiale for at have fokus på at minimere driften på det nye centrale renseanlæg og øge diversiteten af beplantningen på det nye anlæg samt anlægge grønne tage på evt. bygninger i forbindelse med det nye anlæg. Der kan desuden skabes plads til mindre insekthoteller på arealerne omkring det nye centrale renseanlæg og andre levesteder til smådyr og insekter med små stenbunker, træstammer og bunker med kviste.



DELMÅL 15.8 BEGRÆNS INVASIVE ARTER

Inden 2020 skal der introduceres foranstaltninger for at forhindre indførelsen og væsentligt begrænses indvirkningen af invasive arter på land- og i vandøkosystemer, og der skal kontrolleres eller udryddes de prioriterede arter.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at lave en strategi for bekæmpelse af invasive arter for alle scenarier.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

For 0 scenariet kan Faxe Spildevand øge fokus på at bekæmpe invasive arter der truer de hjemmehørende lokale arter på områderne omkring de eksisterende renseanlæg.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenarier hvor enkelte eller flere renseanlæg nedlægges, kan Faxe Spildevand øge fokus på at bekæmpe invasive arter der truer de hjemmehørende lokale arter på områderne omkring de nedlagte renseanlæg.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet kan Faxe Spildevand øge fokus på at bekæmpe invasive arter der truer de hjemmehørende lokale arter på områderne omkring de nedlagte renseanlæg samt på området omkring det nye centrale renseanlæg.

VERDENSMÅL 16 FRED RETFÆRDIGHED OG STÆRKE INSTITUTIONER

Støtte fredelige og inkluderende samfund. Give alle adgang til retssikkerhed og opbygge effektive, ansvarlige og inddragende institutioner på alle niveauer



DELMÅL 16.7 GARANTÉR AT ALLE BESLUTNINGER TAGES PÅ INKLUDERENDE OG REPRÆSENTATIV MÅDE

Der skal sikres lydhøre, inkluderende, deltagerbaserede og repræsentative beslutningsprocesser på alle niveauer.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at borgere, brugere og interessenter inkluderes i processer relateret til strukturplanen.

Fokus på at inddrage kommende brugere, offentligheden og andre interessenter tidligt i projektforsløb relateret til strukturplanen. Dette kan gøres gennem workshops og møder. Dette sikrer at interessenter har medindflydelse på udformningen af projektet.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Borgere og interessenter kan involveres i forbindelse med separatkloakeringsprojekter eller ved andre projekter relateret til renovering af eksisterende anlæg.

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

For scenariet hvor gamle renseanlæg nedlægges, er der potentiale for at inkludere borgere og brugere i processen om hvad der kan skabes på områderne for de nedlagte anlæg.

Centralisering

For centraliseringsscenarioet, er der potentiale for at inkludere og inddrage borger både i forbindelse med at gamle anlæg nedlægges og i forbindelse med skabelsen og planlægningen af et nyt centralt renseanlæg. Borger og interessenter kan komme med ønsker og idéer på borgermøder eller workshops til de kommende projekter relateret til strukturplanen.

VERDENSMÅL 17 PARTNERSKABER FOR HANDLING

Styrk det globale partnerskab for bæredygtig udvikling og øg midlerne til at nå målene



DELMÅL 17.6 ØG VIDENSDELING OG ADGANG TIL VIDENSKAB, TEKNOLOGI OG INNOVATION

Der skal forbedres Nord-Syd-, Syd-Syd- og det regionale triangulære samarbejde samt det internationale samarbejde omkring, og adgang til, videnskab, teknologi og innovation, og øges vidensdeling igennem gensidige aftalte vilkår, herunder forbedret koordinering af eksisterende mekanismer, især på FN-niveau, og gennem en global teknologi-faciliteringsmekanisme.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Potentiale for at Faxe Spildevand i forbindelse med projekter relateret til strukturplanen kan deltager i tværnationale projekter, hvor der udveksles viden om metoder til at håndtere klimaudfordringer, energipotentialer, miljø, renseteknikker, genbrug af restprodukter mv. Dette er gældende for alle scenarier. På den måde sikre Faxe Spildevand sig at være opdateret på nyeste teknologier og innovation inden for området om rensning af vand, genbrug af restprodukter mv.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Dog kan der ved centralisering være et potentiale for at indarbejde flere af de nyeste teknologier og innovative løsninger.



DELMÅL 17.16 STYRK DET GLOBALE PARTNERSKAB FOR BÆREDYGTIG UDVIKLING

Det globale partnerskab for bæredygtig udvikling skal styrkes, suppleret af partnerskaber med mange forskellige interessenter, der mobiliserer og deler viden, ekspertise, teknologi og finansielle ressourcer, for at støtte alle lande i at nå verdensmålene for bæredygtig udvikling, især udviklingslandene

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Fokus på Partnerskaber for bæredygtigudvikling i forbindelse med projekter relateret til strukturplanen. Dette kan være samarbejder hvor der deles viden. Dette kan være med Faxe Kommune, lokal industri som Haribo og Unibrew, Samarbejder med borgere men også samarbejder med andre forsyninger, universiteter og forskning mv. Dette for at sikre viden mod at skabe de mest bæredygtige løsninger. Dette er gældende for alle scenarier. På den måde bidrager Faxe Spildevand til at styrke partnerskaber for bæredygtig udvikling.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier



DELMÅL 17.17 TILSKYND TIL EFFEKTIVE PARTNERSKABER

Der skal tilskyndes og fremmes effektive offentlige partnerskaber, offentligt-private partnerskaber og civilsamfundspartnerskaber, som bygger på erfaringer og ressourcestrategier fra partnerskaber.

GENERELLE INSATSER OG HANDLINGER

Fokus på at fremskynde effektive offentlige partnerskaber og offentlige-private partnerskaber der bygger på erfaringer og ressourcestrategier. Herunder tætte partnerskaber med Faxe Kommune, borgere og industrier og virksomheder i området omkring Faxe Spildevands rensesanlæg. Dette er gældende for alle scenarier.

POTENTIELLE INSATSER OG HANDLINGER FOR SCENARIERNE

Scenarie 0-alternativet basis og 0-alternativet plus

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

Ovenstående er gældende for alle scenarier

Centralisering

Ovenstående er gældende for alle scenarier.

Opsummering

Faxe spildevand arbejder allerede med Verdensmålene, bl.a. bidrages i dag allerede til **SDG 4 Kvalitetsuddannelse** ved at virksomheder, grundskoler og uddannelser kan komme på besøg på renseanlæggene. Dette verdensmål kan dyrkes endnu mere ved at øge fokus på formidling og information om de bæredygtighedsmaal Faxe Spildevand arbejder med og hvordan tiltag og bidrag til verdensmålene implementeres i løsninger relateret til Faxe strukturplan og invitere borgerne endnu tættere på viden om rensning af vand.

Generelt kan fokus på bæredygtige materialer og cirkularitet øges i forbindelse med alle scenarier. Der kan vælges løsninger med mindst muligt CO2 udledninger. På den måde kan der støttes op om **SDG 12 Forsvarligt forbrug og produktion**.

I alle scenarier kan der også være fokus på **SDG 13 Klimaindsats** ved både at have fokus på at bidrage mindst mulig til klimaforandringerne ved at vælge løsninger med minimal CO2 udledning, ligesom der kan være fokus på at skabe robuste løsninger til fremtiden, der afhjælper oversvømmelser i boligområderne ved at separat kloakerer eller udarbejde klimatilpasningsløsninger på villaveje eller skabe nye skybrudsbassiner til håndtering af skybrud vand.

I alle scenarier er der potentiale for at støtte op om **SDG 15 Livet på land**, ved at skabe bedre forhold for den lokale biodiversitet, både på de eksisterende anlæg, på nedlagte anlæg og i forbindelse med etablering af et stort centralt anlæg. Dette kan være drifts justeringer på grønne arealer på anlæggene, således at det grønne får lov at gro lidt længere og nogle steder kan det være muligt at så engblandinger til glæde for insekter, sommerfugle og bier.

Fælles for alle scenarier er at der er potentiale for at bidrage til **SDG 17 Partnerskaber for handling**. Dette kan være partnerskaber i tværnationale netværk hvor der udveksles viden om metoder til at håndtere klimaudfordringer, energipotentialer, miljø, rensesnikker, genbrug af restprodukter mv. Der er også potentiale for at øge dialog, information og involvering af borgere når projekter relateret til strukturplanen igangsættes og mens de etableres.

Scenarie 0 alternativ basis og 0 alternativ plus

- Potentiale for at bidrage til **SDG 15, Livet på land**, ved at lade græsset gro på de eksisterende anlæg, så vilde engblandinger og etablere insekthoteller. På den måde skabes plads til mere biodiversitet.
- Ved at bevare de gamle anlæg hvor de er, og renovere dem, spares formentlig på CO2 i forbindelse med anlæg og gravearbejde, da der i dette scenarie ikke etableres større ledninger for at flytte spildevand til et andet eller nyt anlæg. Dette støtter op om **SDG 12, Ansvarlig forbrug og produktion**.
- Hvis et af de eksisterende anlæg kan rumme det, kan der implementeres et formidlingscenter hvor borgere og skoleklasser kan komme og lære om vandets kredsløb, og om Faxe spildevands arbejde med bæredygtighed. På den måde kan der være potentiale for at bidrage til **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**. Faxe Spildevand inviterer allerede i dag skoleklasser, virksomheder, foreninger og uddannelsessteder på besøg på et af deres renseanlæg, og bidrager dermed allerede til SDG 4.



Scenarier hvor gamle anlæg nedlægges

- Ved nedlæggelse af de mindre anlæg og deres udløb til åer og recipienter vil ske en forbedring af hygiejnen og den rekreative værdi for borgere omkring åer og recipienter. Dette bidrager til **SDG 3 Sundhed og trivsel**, **SDG 11 Bæredygtige byer**, **SDG 15 Livet på land**.
- De anlæg der løbende nedlægges, kan omdannes til parker hvor dele af de gamle konstruktioner bevares og kan skabe karakter til parken og fortælle historien. Dermed er potentiale for at bidrage til **SDG 11 Bæredygtige Byer**. Når der nedlægges gamle anlæg, men samtidig fjernes så lidt som muligt af de gamle konstruktioner, spares på udledningen af CO2 set i forhold til at rive de gamle konstruktioner helt ned. På den måde kan man have fokus på **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**. Men når anlæg nedlægges og skal ledes til andet renseanlæg, vil det kræve nedgravning af ledninger etablering af pumper og koste CO2 og dermed bidrage negativt til SDG 12.
- Der kan være potentiale for at enkelte af de anlæg der nedlægges kan omdannes til forsinkelsesbassiner eller skybrudsbassiner i forbindelse med klimatilpasnings projekter. Dette bidrager til **SDG 13 Klimaindsats**.
- Der er potentiale for at øge vidensdeling og involvering af borgere om hvad der kan ske på de nedlagte renseanlæg. Ved at informere, oplyse og involvere borgere i denne proces, og dermed bidrages til **SDG 4 kvalitetsuddannelse** og **SDG 11 Bæredygtige byer**.
- Hvis et af de anlæg der bevares kan rumme det, kan der implementeres et formidlingscenter hvor borgere og skoleklasser kan komme og lære om vandets kredsløb, og om Faxe spildevands arbejde med bæredygtighed. På den måde kan der være potentiale for at bidrage til **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**. Faxe Spildevand inviterer allerede i dag skole klasser, virksomheder, foreninger og uddannelsessteder på besøg på et af deres renseanlæg, og bidrager dermed allerede til SDG 4.



Centralisering

- Ved nedlæggelse af de mindre anlæg og deres udløb til åer og recipienter vil ske en forbedring af hygiejnen og den rekreative værdi for borgere omkring åer og recipienter. Dette bidrager til **SDG 3 Sundhed og trivsel**, **SDG 11 Bæredygtige byer**, **SDG 15 Livet på land**.
- Det vil være nemmere at holde kontrol med et samlet udløb fra et centraliseret anlæg. Der skal dog være fokus på vandkvaliteten og udløbets betydning for havet og badevandskvaliteten i forbindelse med udledning til havet. Dette kan have et negativt bidrag til **SDG 14 livet i havet**, hvis det betyder at spildevandsmængden til havet øges set i forhold til i dag, men omvendt, hvis den samlede spildevandsmængde til havet mindskes i forhold til i dag, vil det have et positivt bidrag til SDG 14.
- Ved at gå mod en centralisering skabes potentiale for at skabet øget rekreativ værdig og plads til biodiversitet der hvor de gamle renseanlæg har været. Dette skaber potentiale for at bidrage til **SDG 15 Livet på land**, **SDG 11 Bæredygtige byer**.
- De anlæg der skal nedlægges kan omdannes til parker hvor dele af de gamle konstruktioner kan bevares og danne rammen for en ny industriel park til borgere. Dette har potentiale for at bidrage til **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**, **SDG 15 Livet på Land** og **SDG 11 Bæredygtige byer**.

- Ved en centralisering skabes også et stort potentiale for at skabe et besøgscenter eller formidlingsområde hvor brugere og nysgerrige kan lære om vandets kredsløb og rensning af vand, samt om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med. På den måde kan der skabes nye arbejdspladser hos Faxe Spildevand og en attraktiv arbejdsplads. Dette bidrager til **SDG 8 Anstændige jobs og Økonomisk Værks** samt **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**.
- Der kan ved etablering af et nyt centralt anlæg være fokus på materialevalg og holdbarhed, samt muligheden for at skille dele ad og genbruge materialer efter endt levetid eller ved udskiftning. På den måde kan bidrages til **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**. Men byggeri af et nyt stort anlæg vil koste CO2 udledning og dermed også bidrage negativt til SDG 12 og SDG 13.



Konklusion:

Ved nedlæggelse af de mindre anlæg og deres udløb til åer og recipienter vil der ske en forbedring af hygiejne og den rekreative værdi for borgere omkring åer og recipienter, hvis der samtidig optimeres på afløbssystemet med separat-kloakering.

Det kan blive nemmere at holde kontrol med et samlet udløb fra et centraliseret anlæg. Der skal dog være fokus på vandkvaliteten og udløbets betydning for havet og badevandskvaliteten i forbindelse med udledning til havet.

Men overordnet set skabes der ved at gå mod en centralisering, et stort potentiale for øget rekreativ værdig plads til biodiversitet. De anlæg der løbende skal nedlægges kan omdannes til parker, hvor dele af de gamle konstruktioner kan bevares og giver karakter til parken og fortæller historien. Naturen kan få lov at tage over, og evt. hjælpes på vej ved at så hjemmehørende engblandinger og plante træer. Der kan endda være potentiale for at enkelte af de anlæg der nedlægges kan omdannes til forsinkelsesbassiner eller skybruds-bassiner og måske danne grundlag for samarbejdsprojekter med Kommunen i forbindelse med klimatilpasningsprojekter.

Ved at bevare de gamle konstruktioner på de anlæg der skal nedlægges, spares der penge til nedrivning samtidig med at der er potentiale for at skabe nye spændende parker til området beboere og brugere samt til den lokale biodiversitet.

Ved en centralisering skabes også et stort potentiale for at skabe et besøgscenter eller formidlingsområde hvor brugere og nysgerrige kan lære om vandets kredsløb og rensning af vand, samt om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med. På den måde kan der skabes nye arbejdspladser hos Faxe Spildevand og en attraktiv arbejdsplads. Der findes i dag i nærområdet en del andre attraktioner, som Faxe Kalkbrud, Geologisk museum og Skovtårnet i nærheden. Der er derfor et potentiale i at tiltrække folk til at komme og lære om vand og spildevand.

Potentiale Verdensmål I Faxe Spildevand



Basisscenarie

- **SDG 15, Livet på land**, lade græsset gro på de eksisterende anlæg, så vilde engblandinger og etablere insekthoteller. På den måde skabes plads til mere biodiversitet.
- Ved at bevare de gamle anlæg hvor de er, og renovere dem, spares formentlig på CO2 i forbindelse med anlæg og gravearbejde, da der i dette scenarie ikke etableres større ledninger for at flytte spildevand til et andet eller nyt anlæg. Dette støtter op om **SDG 12, Ansvarlig forbrug og produktion**.
- Hvis et af de eksisterende anlæg kan rumme det, kan der implementeres et formidlingscenter hvor borgere og skoleklasser kan komme og lære om vandets kredsløb, og om Faxe spildevands arbejde med bæredygtighed. **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**.



Nedlæggelse af anlæg

- Ved nedlæggelse af de mindre anlæg og deres udløb til åer og recipienter vil ske en forbedring af hygiejnen og den rekreative værdi for borgere omkring åer og recipienter. Dette bidrager til **SDG 3 Sundhed og trivsel**, **SDG 11 Bæredygtige byer**, **SDG 15 Livet på land**.
- De anlæg der løbende nedlægges, kan omdannes til parker hvor dele af de gamle konstruktioner bevares og kan skabe karakter til parken og fortælle historien. Dermed er potentiale for at bidrage til **SDG 11 Bæredygtige Byer**. Når der nedlægges gamle anlæg, men samtidig fjernes så lidt som muligt af de gamle konstruktioner, spares på udledningen af CO2 set i forhold til at rive de gamle konstruktioner helt ned. På den måde kan man have fokus på **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**. Men når anlæg nedlægges og skal ledes til andet renseanlæg, vil det kræve nedgravning af ledninger etablering af pumper og koste CO2 og dermed bidrage negativt til SDG 12.
- Der kan være potentiale for at enkelte af de anlæg der nedlægges kan omdannes til forsinkelsesbassiner eller skybrudsbassiner i forbindelse med klimatilpasnings projekter. Dette bidrager til **SDG 13 Klimaindsats**.
- Der er potentiale for at øge vidensdeling og involvering af borgere om hvad der kan ske på de nedlagte renseanlæg. Ved at informere, oplyse og involvere borgere i denne proces, og dermed bidrages til **SDG 4 kvalitetsuddannelse** og **SDG 11 Bæredygtige byer**.
- Hvis et af de anlæg der bevares kan rumme det, kan der implementeres et formidlingscenter hvor borgere og skoleklasser kan komme og lære om vandets kredsløb, og om Faxe spildevands arbejde med bæredygtighed. På den måde kan der være potentiale for at bidrage til **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**.



Centralisering

- Ved nedlæggelse af de mindre anlæg og deres udløb til åer og recipienter vil ske en forbedring af hygiejnen og den rekreative værdi for borgere omkring åer og recipienter. Dette bidrager til **SDG 3 Sundhed og trivsel**, **SDG 11 Bæredygtige byer**, **SDG 15 Livet på land**.
- Det vil være nemmere at holde kontrol med et samlet udløb fra et centraliseret anlæg. Der skal dog være fokus på vandkvaliteten og udløbets betydning for havet og badevandskvaliteten i forbindelse med udledning til havet. Dette kan have et negativt bidrag til **SDG 14 livet i havet**, hvis det betyder at spildevandsmængden til havet øges set i forhold til i dag, men omvendt, hvis den samlede spildevandsmængde til havet mindskes i forhold til i dag, vil det have et positivt bidrag til SDG 14.
- Ved at gå mod en centralisering skabes potentiale for at skabet øget rekreativ værdig og plads til biodiversitet der hvor de gamle renseanlæg har været. Dette skaber potentiale for at bidrage til **SDG 15 Livet på land**, **SDG 11 Bæredygtige byer**.
- De anlæg der skal nedlægges kan omdannes til parker hvor dele af de gamle konstruktioner kan bevares og danne rammen for en ny industriel park til borgere. Dette har potentiale for at bidrage til **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**, **SDG 15 Livet på Land** og **SDG 11 Bæredygtige byer**.
- Ved en centralisering skabes også et stort potentiale for at skabe et besøgscenter eller formidlingsområde hvor brugere og nysgerrige kan lære om vandets kredsløb og rensning af vand, samt om de bæredygtige tiltag Faxe Spildevand arbejder med. På den måde kan der skabes nye arbejdspladser hos Faxe Spildevand og en attraktiv arbejdsplads. Dette bidrager til **SDG 8 Anstændige jobs og Økonomisk Værks** samt **SDG 4 Kvalitetsuddannelse**.
- Der kan ved etablering af et nyt centralt anlæg være fokus på materiale valg og holdbarhed, samt muligheden for at skille dele ad og genbruge materialer efter endt levetid eller ved udskiftning. På den måde kan bidrages til **SDG 12 Ansvarlig forbrug og produktion**. Men byggeri af et nyt stort anlæg vil koste CO2 udledning og dermed også bidrage negativt til SDG 12 og SDG 13.