

REBILD KOMMUNE
MILJØRAPPORT

**MILJØRAPPORT TIL LOKALPLAN 305 FOR
MASTRUP SØERNE**

19/8 2021





MILJØRAPPORT

MILJØRAPPORT TIL LOKAL- PLAN 305 FOR MASTRUP SØ- ERNE

REBILD KOMMUNE

PROJEKTNUMMER.: 2231800051
DATO: 28/5 2020
RÅDGIVER: MALENE STENTOFT
PROJEKTLEDER: RIKKE RØNNOW
KVALITETSSIKRET AF: JENS POUPLIER
GODKENDT AF: HENRIK SKOVGAARD

WSP

WSP.COM

INDHOLD

| | |
|--|-----------|
| INDLEDNING | 9 |
| 1.1 Ikke teknisk resumé | 9 |
| 1.2 Afgrænsning af miljøvurdering | 10 |
| 1.3 Miljøvurderingstemaer | 10 |
| 1.3.1 Påvirkningen af naturbeskyttelsesområderne, de økologiske forbindelser og Bllag IV-arter | 10 |
| 1.3.2 Påvirkning af omlægningen af det beskyttede vandløb | 11 |
| 1.3.3 Påvirkning af ændringen af det visuelle udtryk af området | 11 |
| 1.3.4 Lokalplanens påvirkning af Natura 2000-område | 11 |
| 1.3.5 Regnvandshåndteringen i området..... | 12 |
| 1.3.6 Påvirkningen af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn..... | 12 |
| 1.3.7 Samspillet mellem miljøfaktorer | 12 |
| 1.4 Afværgeforanstaltninger | 13 |
| 1.4.1 Påvirkning af omlægningen af det beskyttede vandløb | 13 |
| 1.4.2 Påvirkning af ændringen af det visuelle udtryk af området | 13 |
| 1.5 Overvågning | 13 |
| 1.5.1 Påvirkning af ændringen af det visuelle udtryk af området | 13 |
| 1.5.2 Regnvandshåndtering i området..... | 13 |
| 1.5.3 Påvirkning af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn..... | 13 |
| 2 INDLEDNING | 14 |
| 2.1 Forslag til lokalplan | 14 |
| 2.1.1 Lokalplanområdet..... | 14 |
| 2.2 Hvorfor miljøvurdering? | 15 |
| 3 AFGRÆNSNING | 16 |
| 3.1 Miljøemner | 16 |
| 4 LOV- OG PLANGRUNDLAG | 17 |
| 4.1 Indledning | 17 |
| 4.2 Miljøvurderingsloven | 17 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.3 | Kommuneplan 2017- 2029 | 17 |
| 4.3.1 | Zoneforhold | 17 |
| 4.3.2 | Retningslinjer | 17 |
| 4.3.3 | Kommuneplanrammer | 24 |
| 4.4 | Naturforhold | 24 |
| 4.4.1 | Natura-2000 områder og bilag 4 arter | 24 |
| 4.4.2 | Vandområdeplaner | 25 |
| 4.4.3 | Beskyttet natur | 26 |
| 4.4.4 | Skovbygglinje | 27 |
| 4.5 | Kulturforhold | 27 |
| 4.5.1 | Sten- og jorddiger | 27 |
| 4.5.2 | Fredninger | 27 |
| 4.5.3 | Arkæologi | 27 |
| 4.6 | Tekniske forhold | 28 |
| 4.6.1 | Veje, stier og parkering | 28 |
| 4.6.2 | Spildevandsplan | 28 |
| 4.6.3 | Vandforsyningsplan | 29 |
| 4.6.4 | Varmeplan | 29 |
| 4.6.5 | Elforsyning | 29 |
| 4.6.6 | Klimatilpasningsplan | 29 |
| 4.7 | Miljøforhold | 30 |
| 4.7.1 | Grundvandsforhold | 30 |
| 4.7.2 | Jordforurening | 30 |
| 4.7.3 | Dyrehold | 31 |
| 4.8 | Tilladelser og dispensationer efter anden lovgivning | 32 |
| 4.8.1 | Miljøbeskyttelsesloven | 32 |
| 4.8.2 | Museumsloven | 32 |
| 5 | MILJØVURDERING | 33 |
| 5.1 | Påvirkningen af beskyttet natur, økologiske forbindelser og bilag IV-arter | 33 |
| 5.1.1 | Afgrænsning | 33 |
| 5.1.2 | Miljøstatus | 33 |
| 5.1.3 | Miljøvurdering | 38 |
| 5.1.4 | Afværgeforanstaltninger | 39 |
| 5.1.5 | Overvågning | 39 |
| 5.1.6 | Manglende oplysninger og viden | 39 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.2 | Påvirkning af omlægning af det beskyttede vandløb | 40 |
| 5.2.1 | Afgrænsning | 40 |
| 5.2.2 | Miljøstatus | 40 |
| 5.2.3 | Miljøvurdering | 41 |
| 5.2.4 | Afværgeforanstaltninger | 42 |
| 5.2.5 | Overvågning | 42 |
| 5.2.6 | Manglende oplysninger og viden | 42 |
| 5.3 | Påvirkningen af ændringen af det visuelle udtryk af området | 43 |
| 5.3.1 | Afgrænsning | 43 |
| 5.3.2 | Miljøstatus | 43 |
| 5.3.3 | Miljøvurdering | 43 |
| 5.3.4 | Afværgeforanstaltninger | 44 |
| 5.3.5 | Overvågning | 44 |
| 5.3.6 | Manglende oplysninger og viden | 44 |
| 5.4 | påvirkning af Natura 2000-område | 45 |
| 5.4.1 | Afgrænsning | 45 |
| 5.4.2 | Miljøstatus | 46 |
| 5.4.3 | Miljøvurdering | 49 |
| 5.4.4 | Afværgeforanstaltninger | 51 |
| 5.4.5 | Overvågning | 51 |
| 5.4.6 | Manglende oplysninger og viden | 51 |
| 5.5 | Regnvandshåndtering i området | 52 |
| 5.5.1 | Afgrænsning | 52 |
| 5.5.2 | Miljøstatus | 53 |
| 5.5.3 | Miljøvurdering | 54 |
| 5.5.4 | Afværgeforanstaltninger | 56 |
| 5.5.5 | Overvågning | 56 |
| 5.5.6 | Manglende oplysninger og viden | 56 |
| 5.6 | Påvirkning af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn | 57 |
| 5.6.1 | Afgrænsning | 57 |
| 5.6.2 | Miljøstatus | 58 |
| 5.6.3 | Miljøvurdering | 59 |
| 5.6.4 | Afværgeforanstaltninger | 60 |
| 5.6.5 | Overvågning | 60 |
| 5.6.6 | Manglende oplysninger og viden | 60 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 5.7 | Referencescenariet | 61 |
| 5.8 | Kumulative forhold..... | 62 |
| 6 | REFERENCER..... | 63 |
| 7 | BILAG 1 – AFGRÆNSNINGSNOTAT | 64 |

INDLEDNING

1.1 IKKE TEKNISK RESUMÉ

Dette resumé opsummerer den samlede miljørapport til forslag til lokalplan nr. 305 for Naturområdet omkring Mastrup Søerne, Støvring.

Planforslaget vurderes at være i overensstemmelse med gældende lovgivning og planlægning, herunder kommuneplan, habitatbekendtgørelse og klimatilpasningsplan.

Dette ikke tekniske resumé opsummerer den samlede miljørapport til forslag til lokalplan nr. 305 for Naturområdet omkring Mastrup Søerne, Støvring.

Lokalplanområdet er beliggende i den sydlige ende af Støvring, og omkranses i dag af bolig- og institutionsbyggeri, se Figur 1.



Figur 1: Lokalplanområdets beliggenhed.

1.2 AFGRÆNSNING AF MILJØVURDERING

Rebild Kommune har forud for miljørapporten udarbejdet et afgrænsningsnotat. Gennemgang samtlige miljøparametre har resulteret i, at følgende miljøforhold er udvalgt til nærmere vurdering og dermed behandles i nærværende miljørapport:

- Påvirkning af naturbeskyttelsesområde og de økologiske forbindelser
- Påvirkning af omlægning af det beskyttede vandløb
- Påvirkning af ændringen af det visuelle udtryk af området
- Regnvandshåndteringen i området
- Påvirkning af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn

Rapporten skal desuden forholde sig til kravene i habitatbekendtgørelsen for så vidt angår vurdering af evt. påvirkning af bilag IV-arter og konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-områder.

Der vurderes på det nuværende grundlag ikke at skulle foretages konsekvensvurdering af planens påvirkning af Natura 2000-områder, men beskrivelsen af planens indvirkning på naturen skal godtgøre dette.

Afgrænsningsnotatet (Bilag 1) beskriver Rebild Kommunes forslag til afgrænsning og indhold i miljørapporten. Det er alene emner afkrydset i kolonnen ”Væsentlig / bør vurderes”, der vil blive vurderet i miljørapporten.

Et forslag til afgrænsningsnotat har været i høring ved berørte myndigheder fra 30. marts til 14. april 2021. Der er indkommet bemærkning er fra Aalborg Historiske Museum ang. sandsynligheden for fund. Bemærkningerne har ikke givet anledning til ændringer i afgrænsningsnotatet.

1.3 MILJØVURDERINGSTEMAER

1.3.1 PÅVIRKNINGEN AF NATURBESKYTTelsesOMRÅDERNE, DE ØKOLOGISKE FORBINDELSER OG BILAG IV-ARTER

Størstedelen af lokalplanområdet er registreret som beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3. De relevante naturtyper ift. lokalplanens mulige miljøpåvirkning vurderes at være søerne samt moseområderne omkring søerne. Generelt er søerne vurderet som værende næringsrige og med en ringe naturtilstand. Omlægning af Mastrup Bæk, fjernelse af de opstemmede søer, samt etablering af nye regnvandssøer er direkte indgreb i flere beskyttede naturområder, som uundgåeligt vil medføre en tilstandsændring af søerne og de omkringliggende moseområder. Som følge af lokalplanen vil der samtidig opstå nye naturområder, og samlet set vurderes lokalplanen og de projekter som den giver mulighed for at påvirke beskyttede naturtyper positivt.

Mastrup Bæk, Mastrupsøerne og de omkringliggende naturområder er udlagt i Rebild Kommunes kommuneplan som økologiske forbindelser. Samlet set vurderes lokalplanen at skabe bedre spredningsmuligheder for fisk og smådyr gennem vandløbet og samlet set styrke og forbedre den økologiske forbindelse, både i og udenfor lokalplanområdet.

Der er ikke registreret bilag IV-arter i og omkring lokalplanområdet. Søerne vurderes generelt ikke at være egnede levested for padden, og yderligere bilag IV-arter som evt. vil kunne forekomme i området vurderes ikke at blive påvirket af de tiltag som lokalplanen giver mulighed for. Lokalplanen vurderes ikke at være i konflikt med habitatbekendtgørelsen i forhold til bilag IV arter.

1.3.2 PÅVIRKNING AF OMLÆGNINGEN AF DET BESKYTTEDE VANDLØB

Mastrup Bæk er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 og har miljømålet god økologisk tilstand. I henhold til seneste basisanalyse til Vandområdeplan 2021-2027 fremgår det, at det foreløbige miljømål er god økologisk tilstand, og at vandløbet ikke forventes i risiko for manglende målopfyldelse i 2027. Fjernelse af de fire spærringer i Mastrup Bæk gennem Mastrup Søerne er udpeget som indsats i den gældende Vandområdeplan 2015-2021. Gennemførelse af projektet vil medføre, at de 4 spærringer bliver fjernet, og at der bliver passagemuligheder for fisk og smådyr til strækninger længere opstrøms i vandløbet.

I henhold til Vandområdeplan 2015-2021 er den nuværende samlede tilstand for vandløbet god økologisk tilstand, idet tilstanden for de tre miljøparametre er høj for smådyr, god for fisk og god for makrofytter.

Det vurderes, at lokalplanen vil sikre, at der bliver skabt fri passage op gennem Mastrup Bæk for smådyr og fisk. Desuden vil omlægningen af Mastrup Bæk udenom søerne betyde, at vandkvaliteten i vandløbet forbedres, idet den nuværende tilledning af søvand til vandløbet, som kan medføre forringet iltforhold, uklarhed og forhøjet vandtemperatur, vil ophøre.

Den nye vandløbsstrækning forventes at kunne opnå en god-høj økologisk tilstand, da der kan ske indvandring af en varieret rentvandsfauna fra strækningen opstrøms.

Det vurderes, at de eksisterende søer tilbageholder ca. 5% af den totale tilførsel af kvælstof. Ved omlægning af Mastrup Bæk udenom søerne vil denne kvælstoffjernelse ikke længere ske. Det har dog ingen betydning for miljøtilstanden i Lindene Å eller Limfjorden.

1.3.3 PÅVIRKNING AF ÆNDRINGEN AF DET VISUELLE UDTRYK AF OMRÅDET

Lokalplanforslaget vil ændre områdets karakter, idet vandløbets forløb gennem området gendannes. Vandløbet vil på størstedelen af strækningen blive retableret i åens oprindelige, slyngede forløb, bortset fra den nordligste strækning, hvor vandløbet forskydes mod øst for at ledes uden om den nordlige regnvandsø. Det genslyngede vandløb vil få et mere utæt, naturligt udtryk, med bevoksede brinker mod omgivelserne.

Søernes vandspejl varierer med årstiden og nedbørsmængderne. Beplantningen og vegetationen omkring søerne vil derfor tilsvarende være mere dynamisk, idet forskellig vegetation vil kunne trives i de forskellige vådsoner.

Det vurderes, at områdets visuelle karakter vil blive markant ændret, med større variation i beplantning og terræn, og et mere utæt, naturligt udtryk, men stadig åbent og delvist tilgængeligt for befolkningen som i dag. Det genslyngede vandløb vil være et markant, nyt landskabeligt element, som tilfører området et mere dynamisk islæt, og genskaber noget af områdets oprindelige karakter.

1.3.4 LOKALPLANENS PÅVIRKNING AF NATURA 2000-OMRÅDE

Mastrup søerne ligger ikke i et internationalt naturbeskyttelsesområde (Natura 2000 område), men Mastrup Bæk afvander til Lindene Å, der ligger i Natura 2000-område N18 ca. 2 km fra lokalplanområdet. Myndighederne må ikke vedtage planer, der kan skade arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget i Natura 2000 områder.

Det vurderes, at lokalplanen vil medføre forbedringer af vandkvaliteten og vilkårene for dyre- og plantelivet i Mastrup Bæk og at det har positive effekter for Lindene Å som naturtype samt arterne odder og bæklampret, der potentielt kan påvirkes af lokalplanen.

Samlet set vurderes det, at det på baggrund af objektive kriterier kan udelukkes, at lokalplanen vil påvirke naturtyper og arter i Natura 2000-område nr. 18 eller andre Natura 2000-områder væsentligt. Det er

således ikke påkrævet at udarbejde en Natura 2000 konsekvensvurdering. Hvis der kommer ændringer eller nye oplysninger i forhold til selve projektet, som kan have betydning for konklusionen i denne væsentlighedsvurdering, skal der foretages en opdatering af væsentlighedsvurderingen eller udarbejdes en fuld Natura 2000 konsekvensvurdering, inden tilladelser til projektet eventuel kan meddeles.

1.3.5 REGNVANDSHÅNDBLINGEN I OMRÅDET

Ved omlægning af de fire eksisterende Mastrup Søer til to nye regnvandssøer samt samtidig adskillelse fra Mastrup Bæk sikres det, at overfladevandet kan forsinkes og renses inden udledning til Mastrup Bæk. Denne forsinkelse er en væsentlig forbedring sammenlignet med forholdene i dag, og det vurderes derfor, at den ændrede regnvandshåndtering ikke vil have en negativ påvirkning på vandløbet i forhold til oversvømmelse og erosion.

De nye regnvandssøer etableres med både vådvolumen til rensning samt magasineringsevnen til forsinkelse af overfladevandet, hvorfor BAT (bedste tilgængelige teknik) i forhold til håndtering af overfladevand fra befæstede arealer følges. Dette vil betyde en væsentlig forbedring i forhold til de eksisterende forhold, og vil dermed ikke have en negativ miljøpåvirkning.

Anvendelsen af området vil ikke ændre sig ved planlægningen. Det vurderes, at der ikke vil ske en påvirkning af drikkevandsinteresserne i området.

1.3.6 PÅVIRKNINGEN AF OMRÅDET I FORBINDELSE MED PERIODEVIS OVERSVØMMELSE MED KLIMAREGN

Ved omlægning af de fire Mastrup Søer samt adskillelse fra Mastrup Bæk skabes der også volumen til håndtering af klimavand, hvorfor der sker en væsentlig forbedring i forhold til, hvor meget klimavolumen der kan håndteres indenfor lokalplansområdet. Dette betyder, at Støvring by gøres mere robust overfor ekstremregn og oversvømmelser, ligesom Mastrup Bæk sikres bedre mod erosion og oversvømmelse i forbindelse med skybrud.

Klimaområderne, som ikke placeres sammenhængende med regnvandssøerne, tages kun i brug i forbindelse med skybrud, og det må derfor forventes, at der allerede er sket en form for vandmætning af jorden, hvorfor det vil være begrænset, hvor meget overløbsvand, der vil nedsive. Derudover vil nedsivningen ske gennem en grøn/bevokset overflade, hvor der vil ske rensning af mulige uønskede stoffer ift. grundvand. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af drikkevandsressourcen i området.

1.3.7 SAMSPILLET MELLEM MILJØFAKTORER

Lokalplanforslaget for Mastrupsøerne løser flere problemer på en gang, i et fint samspil mellem de enkelte miljøfaktorer. Ved at genskabe det oprindelige åløb i sit oprindelige, naturlige leje, fjernes vandtilførslen til søerne, der i stedet kan omdannes til regnvandssøer, som kan reducere risikoen for oversvømmelser ved forsinkelse af regnvandet ved skybrud. Samtidig skabes der både ny, potentiel natur omkring søerne, og vandløbets økologiske tilstand vil blive markant forbedret. Visuelt vil området afspejle disse forandringer, og tilføre omgivelserne en mere naturpræget karakter, med større variation og flere oplevelsesmuligheder, som vil kunne øge områdets attraktion som grønt område.

1.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

1.4.1 PÅVIRKNING AF OMLÆGNINGEN AF DET BESKYTTEDE VANDLØB

Det er ikke behov for egentlige afværgeforanstaltninger på lokalplan niveau, men i projektet bør det sikres, at der ikke sker slamflugt fra søerne til Mastrup Bæk i anlægsfasen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 27.

1.4.2 PÅVIRKNING AF ÆNDRINGEN AF DET VISUELLE UDTRYK AF OMRÅDET

Området bør omfattes af en naturplejeplan, der tager hensyn til områdets nye, særlige karakter og potentiale for en varieret vegetation, og som først og fremmest sikrer at plejeniveauet ikke bliver for højt, så den naturlige udvikling af vegetationen ikke hindres. Naturplejen vil skulle tilpasses efter, om der tillades græsning på arealerne og adgangsmulighederne for befolkningen. En naturplejeplan udarbejdes af kommunen.

1.5 OVERVÅGNING

1.5.1 PÅVIRKNING AF ÆNDRINGEN AF DET VISUELLE UDTRYK AF OMRÅDET

Der bør holdes øje med, at fx invasive arter ikke spreder sig og fortrænger den naturlige vegetation, der søges fremmet.

1.5.2 REGNVANDSHÅNDTERING I OMRÅDET

Der skal løbende føres tilsyn med de nye våde regnvandssøer, så systemet til enhver tid fungerer efter hensigten. Dette tilsyn skal være en del af Rebild Forsynings almindelige drift af våde regnvandsbassiner.

1.5.3 PÅVIRKNING AF OMRÅDET I FORBINDELSE MED PERIODEVIS OVERSVØMMELSE MED KLIMAREGN

I forbindelse med håndtering af skybrud vil overfladevandet sprede sig ud over andre flader end selve regnvandssøerne. Dette betyder, at der overordnet er følgende driftselementer i forbindelse med skybrudsdelen:

- Normal drift
 - Regelmæssigt tilsyn af bygværker/kuppelriste/kontraklapper m.m., så det sikres at alle elementer virker.
- Drift efter skybrudshændelser
 - Oprydningsarbejdede efter overløb. Dette vil bestå af en evt. rengøring af området for grene m.m., der har samlet sig. Derudover også eftersyn i forhold til eventuelle skader, der skal udbedres.

2 INDLEDNING

Denne miljørapport er udarbejdet i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)¹.

Loven har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter. Loven tilsigter at fremme en bæredygtig udvikling ved, at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

2.1 FORSLAG TIL LOKALPLAN

Lokalplanen er udarbejdet på baggrund af, at området i vandområdeplanerne er udpeget som et område, hvor dyrelivet vil få det bedre, hvis spærringen af vandløbet ophæves. Den gældende lokalplan for området fastlægger, at Mastrup Bæk skal ledes gennem Mastrup søerne. Den nye lokalplan ændrer på dette, så Mastrup Bæk ledes uden om Mastrup søerne.

Hovedformålet med at lede vandet uden om søerne er et ønske om at forbedre vandkvaliteten og fiskepassagen i vandløbet. Samtidig har Rebild Kommune sammen med Rebild Vand og Spildevand et ønske om at lave bedre og mere klimasikret regnvandshåndtering i området, hvilket også vil være til fordel for Mastrup Bæk. Endelig er der ønske om, at området får et løft i forhold til tilgængelighed og rekreative tilbud.

Lokalplanen har følgende hovedformål:

- at sikre Mastrup Bæk føres uden om søerne og i et løb for sig
- at sikre at der kan laves vandhåndtering i området
- at sikre at der kan etableres gode forhold til rekreative aktiviteter i området

I lokalplanen er der arbejdet med at sikre og styrke områdets kvaliteter, herunder de naturmæssige hensyn, og sikre overgangen mellem byen og naturen.

2.1.1 LOKALPLANOMRÅDET

Lokalplanens område er beliggende i Støvring By, og udgør et større grønt område i byen. Området er på ca. 27 ha, og er beliggende i byzone.

Projektområdet omfatter i dag fire kunstige søer, som blev etableret i 1970'erne ved en opstemning, hvor Mastrupvej føres gennem ådalen. Inden 1970'erne var Mastrup Bæk opstemmet frem til de to øverste søer, hvor vandløbet leverede vand til et dambrug.

I dag løber Mastrup Bæk gennem Mastrup Søerne, og disse modtager overfladevand fra en del af Støvring by.

¹ LBK nr 973 af 25/06/2020: Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)



Figur 2: Lokalplanens afgrænsning

Lokalplanområdet ligger som en grøn oase i den sydlige del af Støvring By. Området er offentligt tilgængeligt, og har veletablerede stiforbindelser, som forbinder området til boligområder, institutioner, veje og stier omkring. Derudover er der en variation i beplantningen mellem tæt bevoksning og enkeltstående træer. De større åbne arealer ligger som klippet græs.

Indenfor lokalplanområdet ligger 2 eksisterende ejendomme, som har været der siden før 1950'erne. Ejendommene har helårsbeboelse og enkelte udhuse.

2.2 HVORFOR MILJØVURDERING?

Planforslagene er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, pkt. 1 og 3. Planforslagene omhandler fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser (pkt. 1). Da planforslagene fastlægger anvendelse af mindre områder på lokalt plan, er de ikke omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt, og der er gennemført en screening jf. lovens § 8, stk. 2, pkt. 1. Screeningen viste, at planforslagene kunne få væsentlig indvirkning på miljøet (pkt. 3).

Det er på baggrund af screeningen Rebild Kommunes vurdering, at planforslagene er omfattet af miljøvurderingspligt og derfor skal ledsages af en miljørapport

3 AFGRÆNSNING

Som indledning til miljøvurderingen er der gennemført en afgrænsning af miljørapportens indhold. Afgrænsningen er beskrevet i et afgrænsningsnotat udarbejdet af Rebild Kommune.

Afgrænsningsnotatet har været i offentlig høring ved berørte myndigheder fra 30. marts til 14. april 2021. Der er indkommet bemærkninger fra Aalborg Historiske Museum ang. sandsynligheden for fund. Bemærkningerne har ikke givet anledning til ændringer i afgrænsningsnotatet, som findes i bilag 1.

3.1 MILJØEMNER

Valg af vurderingstemaer er en indledende gennemgang og vurdering af spildevandsplanens mulige påvirkning af en lang række miljøparametre, som er defineret ud fra miljøvurderingslovens brede miljøbegreb.

Afgrænsningen af miljørapportens indhold benyttes til at frasortere de miljøparametre, som lokalplanen åbenlyst ikke vil medføre påvirkning af, eller hvor påvirkningen vurderes at være ikke-væsentlig. Disse forhold undersøges ikke nærmere.

De miljøparametre, som i screeningen er vurderet at kunne medføre risiko for væsentlig miljøpåvirkning, indgår i afgrænsningsnotatet, som de temaer, der skal undersøges nærmere i miljøvurderingen. I afgrænsningsnotatet er det nærmere beskrevet, hvordan disse miljøparametre forventes undersøgt.

Gennemgangen af samtlige miljøparametre (Screening og afgrænsning) har resulteret i at følgende miljøparametre er udvalgt til nærmere vurdering og dermed behandles i miljørapporten:

- Påvirkning af naturbeskyttelsesområderne og de økologiske forbindelser
- Påvirkning af omlægning af det beskyttede vandløb
- Påvirkning af ændringen af det visuelle udtryk af området
- Lokalplanens påvirkning af Natura 2000-område
- Regnvandshåndteringen i området
- Påvirkning af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse
- Samspillet mellem faktorerne i nr. 1-6.

Bemærkningerne og vurderingerne fra screeningen for de enkelte miljøemner er refereret i de respektive afsnit, med henvisning til afgrænsningsnotatet (bilag 1).

4 LOV- OG PLANGRUNDLAG

4.1 INDLEDNING

I dette afsnit redegøres for det gældende lov – og plangrundlag, der vurderes at have betydning for miljøvurderingen af forslag til lokalplan.

4.2 MILJØVURDERINGSLOVEN

Miljøvurderingen af forslag til Spildevandsplan 2021-2028 gennemføres i medfør af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)².

Lovens formål er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter med henblik på at fremme en bæredygtig udvikling, ved at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Planforslaget er omfattet af miljøvurderingsloven.

4.3 KOMMUNEPLAN 2017- 2029

Rebild Kommune har kommuneplan 2021 i høring i skrivende stund. Derfor er miljøvurderingen lavet ud fra Kommuneplan 2017-2029.

4.3.1 ZONEFORHOLD

Hele lokalplanområdet ligger i byzone.

4.3.2 RETNINGSLINJER

Lokalplanområdet er omfattet af følgende retningslinjer fra Rebild Kommunes kommuneplan

² LBK nr 973 af 25/06/2020: Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Retningslinje 5.1.1. Bevaringsværdige landskaber

Lokalplanområdet er omfattet af kommuneplanens retningslinjer omkring bevaringsværdige landskaber.



Figur 3: Bevaringsværdige landskaber fra kommuneplan 2017.

Retningslinjen foreskriver, at hensynet til at understøtte landskabets karakter i de bevaringsværdige landskaber skal vægtes højt. Ændringer bør kun i ubetydeligt omfang forringe eller forstyrre landskabets geologiske, kulturhistoriske eller naturbetingede kvaliteter.

Endvidere står:

Der bør kun gennemføres større og markant byggeri eller anlæg, der er driftsmæssigt nødvendigt for landbrugserhvervet. Bygninger og anlæg bør i disse tilfælde placeres og udformes med særlige hensyn til opretholdelsen af landskabets karakter og oplevelsesværdier.

I de bevaringsværdige landskaber bør byggeri og anlægs placering i terræn, bygningshøjder, materialevalg og belysning sikre, at der ikke sker langtrækkende negativ påvirkning af landskabet.

Uden for de bevaringsværdige landskaber bør landskabets karakter opretholdes ved at indpasse ændret arealanvendelse, byggeri og tekniske anlæg i landskabets karaktergivende strukturer.

Retningslinje 5.1.2. Større sammenhængende landskaber

Lokalplanområdet er den del af et større sammenhængende landskab, hvor beskyttelse og udvikling af landskabsværdierne skal prioriteres højt, herunder synlighed og oplevelse af landskabernes geologiske og kulturhistoriske fortælling, særligt naturværdi samt værdi som rekreativt landskab.



Figur 4: Større sammenhængende landskaber fra kommuneplan 2017.

Endvidere står:

De større sammenhængende landskaber bør friholdes for større tekniske anlæg og andet stort og markant byggeri, der slører landskabssammenhænge eller har konsekvenser for det karakteristiske og oplevelsesrige i nabolandskaberne. Kan et anlæg ikke undgås, skal det placeres og udformes, så det præger landskabet mindst muligt.

I de større sammenhængende landskaber kan der ske byudvikling i respekt for landskabsværdierne. Ved byudvikling bør planlægningen af byranden sikre, at by og landskab integreres og tilsammen tilpasses det omgivende landskabs karakter.

Retningslinje 5.1.3. Dallandskaber

Lokalplanområdet ligger indenfor udpegningen af dallandskaber.



Figur 5: Dallandskaber fra Kommuneplan 2017.

Det fremgår at:

Dallandskaberne bør have en overvejende lysåben karakter og tydeligt formidle dalenes geologiske struktur.

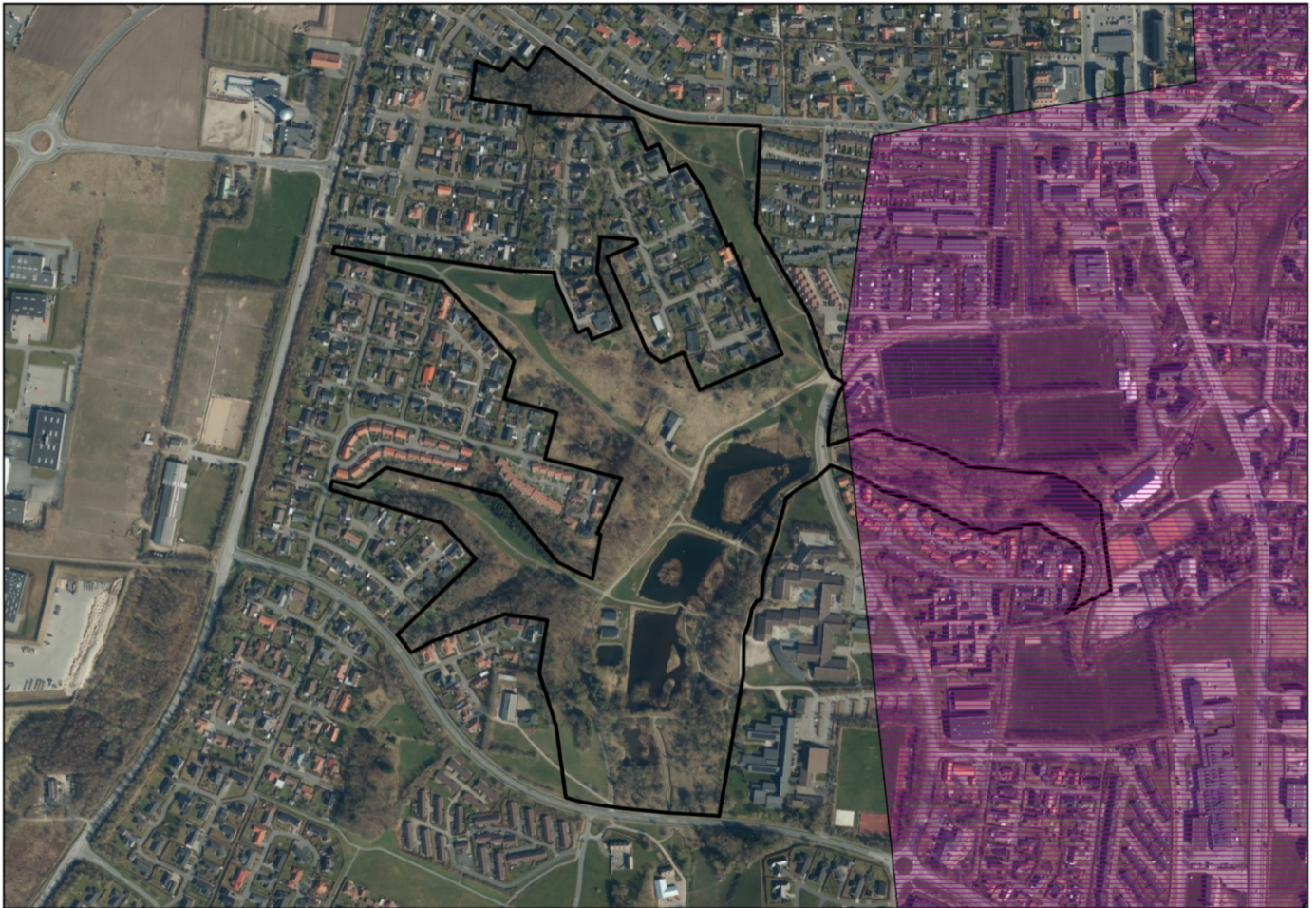
Udbredelse af lysåbne natur- og halvkulturrealer bør prioriteres. Der bør ikke ske skovrejsning i dalene.

Nyt landbrugsbyggeri skal søges placeret uden for dalene. Nyt byggeri i dalene bør etableres ved eksisterende byggeri og bør ikke overstige skalaen i dette byggeri. Der skal lægges stor vægt på et samlet harmonisk udtryk. [...]

Projektforslaget som realiseres gennem lokalplanen, tager i høj grad udgangspunkt i dallandskabet, da denne struktur danner grundlag for søerne og åens forløb. Derudover arbejdes der med rydning af ådalen, hvilket medvirker til de ønskede lysåbne arealer.

Retningslinje 5.2.5. Beskyttelse af kirkernes fremtræden

Lokalplanens østlige del er omfattet af retningslinjen om beskyttelse af kirkens fremtræden.



Figur 6: Beskyttelse af kirkens fremtræden fra Kommuneplan 2017.

Retningslinjen foreskriver, at det i planlægningen og administrationen skal sikres, at hensynet til kirkernes fremtræden varetages.

Det vurderes, at retningslinjen overholdes, da der i lokalplanen ikke er mulighed for at opføre bygninger, tekniske anlæg m.v. i den østlige del af lokalplanområdet, som er omfattet af denne beskyttelse af kirken. Dette forhold vurderes ikke yderligere.

Retningslinje 7.1.6. Økologiske forbindelser

En stor del af lokalplanens område er omfattet af retningslinjen, som udpeger området til økologisk forbindelse.



Figur 7: Økologiske forbindelser fra Kommuneplan 2017.

Retningslinjen foreskriver, at levesteder og spredningsmuligheder for planter og dyr skal sikres.

Det vurderes, at der tages hensyn til retningslinjen gennem lokalplanen, da den blandt andet handler om at forbedre levesteder. De økologiske forbindelser vurderes i afsnit 5.1.

Vandløbet, som løber gennem lokalplanområdet, er udpeget som ådal under denne retningslinje.



Figur 8: Ådale fra Kommuneplan 2017.

Det betyder, at der som udgangspunkt ikke må foretages indgreb som:

- Forringer mulighederne for at opretholde/genskabe den naturlige hydrologi
- Forringer naturværdierne i ådalene
- Modvirker målopfyldelse i ådalenes Natura 2000--områder og vandløb samt de kystvande, som vandløbene munder ud i.

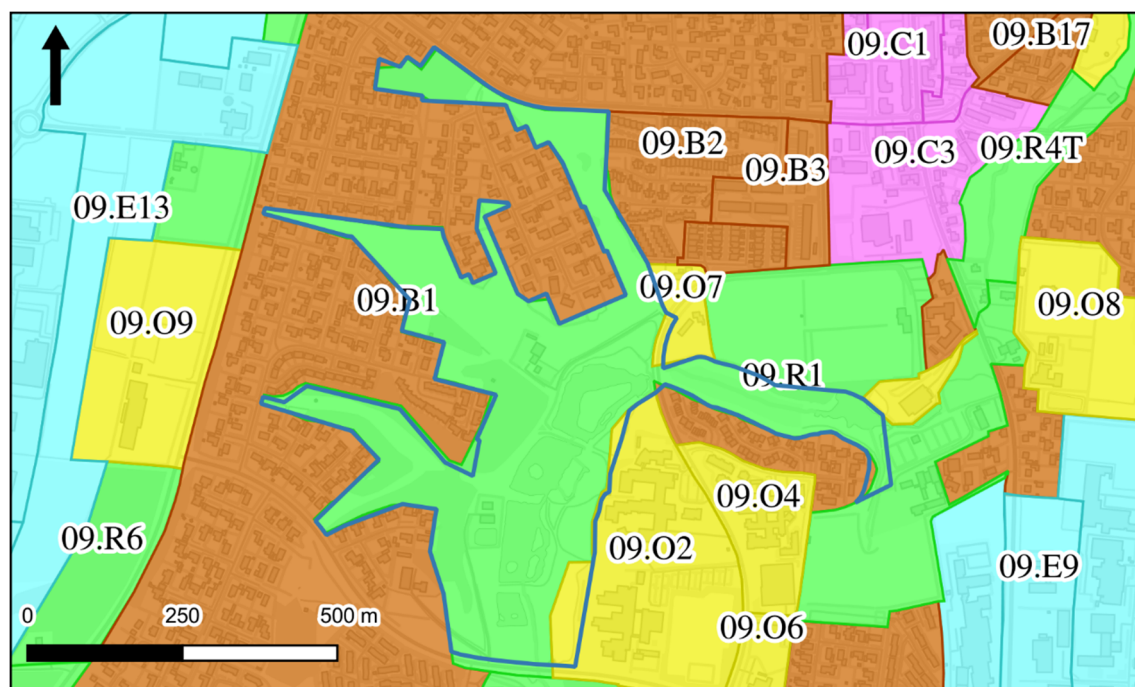
4.3.3 KOMMUNEPLANRAMMER

Lokalplanen er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer og rammer.

Lokalplanen er omfattet af kommuneplanens rammeområde 09.R1, som udlægger området til rekreative formål, herunder fritidsformål, sportsplads og bypark. Derudover indeholder lokalplanen en lille del af 09.O7 og 09.O2 til offentlige formål.

Arealet fra 09.O7 er vejareal og derfor er der overensstemmelse hermed.

Arealet fra 09.O2 er udlagt til offentlige formål, hvilket lokalplanen ikke strider imod



Figur 9: Kommuneplanrammerne fra Kommuneplan 2017

I den del der er omfattet af 09.R1 er den maksimale bebyggelsesprocent for den enkelte ejendom 10, og der bygges i en højde på maks. 8,5 meter.

4.4 NATURFORHOLD

En lokalplan må ikke være i strid med overordnet planlægning, f.eks. kommuneplanen, landsplandirektiver, internationale naturbeskyttelsesområder, Natura 2000 planer, vandområdeplaner eller råstofplaner. Lokalplanen må heller ikke stride mod anden lovgivning så som naturbeskyttelsesloven mv.

4.4.1 NATURA-2000 OMRÅDER OG BILAG 4 ARTER

Ifølge Habitatbekendtgørelsen må der ikke gives tilladelse, dispensation eller vedtages lokalplaner, hvis det ansøgte, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt eller forstyrre og beskadige yngle- og rasteområder for dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Projekter og aktiviteter uden for et Natura 2000-område skal også vurderes i forhold til habitatreglerne, hvis der kan være risiko for påvirkning af området udefra.

Lokalplanområdet ligger mere end 1,8 km fra nærmeste Natura 2000 område i Rebild Kommune; det drejer sig om Natura 2000 område nr. 18 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Udpegningsgrundlaget fremgår af Figur 10.

| Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 20 | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| Naturtyper: | Lobeliesø (3110) | Kransnålalge-sø (3140) |
| | Næringsrig sø (3150) | Brunvandet sø (3160) |
| | Vandløb (3260) | Våd hede (4010) |
| | Tør hede (4030) | Enekrat (5130) |
| | Kalkoverdrev* (6210) | Surt overdrev* (6230) |
| | Tidvis våd eng (6410) | Urtebræmme (6430) |
| | Højmose* (7110) | Nedbrudt højmose (7120) |
| | Hængesæk (7140) | Kildevæld* (7220) |
| | Rigkær (7230) | Bøg på mor (9110) |
| | Bøg på muld (9130) | Bøg på kalk (9150) |
| | Ege-blandskov (9160) | Stilkeke-krat (9190) |
| | Skovbevokset tørvemose* (91D0) | Elle- og askeskov* (91E0) |
| Arter: | Kildevældsvindelsnegl (1013) | Skæv vindelsnegl (1014) |
| | Bred vandkalv (1081) | Havlampret (1095) |
| | Bæklampret (1096) | Stor vandsalamander (1166) |
| | Damflagermus (1318) | Odder (1355) |
| | Grøn buxbaumia (1386) | Blank seglmos (1393) |
| | Fruesko (1902) | |

| Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 3 | | |
|--|------------|----------------|
| Fugle: | isfugl (Y) | sortspætte (Y) |

| Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 4 | | |
|--|----------------|-------------------------|
| Fugle: | hvepsevåge (Y) | stor hornugle (Y) |
| | isfugl (Y) | sortspætte (Y) |
| | hedelærke (Y) | rødrygget tornskade (Y) |

Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl.

Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figur 10: Udpegningsgrundlag fra Naturplan 2016-2021, www.mst.dk

Der er ikke registreret bilag IV-arter inden for eller nær planområdet.

4.4.2 VANDOMRÅDEPLANER

Vandområdeplanerne er samlet en plan for at forbedre det danske vandmiljø. Planerne skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Vandområdeplanerne for anden planperiode er baseret på en opdatering og videreførelse af vandplanerne for første planperiode og gælder fra 2015 – 2021.

Vandområdeplanerne er et informationsredskab der beskriver, hvordan Danmark implementerer EU's vandrammedirektiv. Indholdet i vandområdeplanerne og det tilhørende MiljøGIS-kort er dermed ikke bindende. Det bindende indhold i implementeringen af vandrammedirektivet er udmøntet i bekendtgørelser om miljømål og indsatsprogrammer og en række andre bekendtgørelser.

Den konkrete vandplanlægning omfatter alle de konkret afgrænsede vandområder, der fremgår af Miljøstyrelsens MiljøGIS. Her fremgår målsætning og tilstand for de vandområder, der er omfattet af vandområdeplanen.

Planområdet ligger i hovedvandopland 1.2 Limfjorden. Nærmeste recipient i forhold til planområdet er Mastrup Bæk.

For Mastrup Bæk er vandløbets tilstand i MiljøGIS angivet som ”God” for alle de angivne miljøparametre (smådyr, fisk og samlet økologiske tilstand). Målsætningen for Mastrup Bæk er ligeledes angivet som ”God”, og der er således målopfyldelse. Tilstanden for små dyr i Mastrup bæk er vurderet som værende høj.

Foringelse af bækkens tilstand vil kunne medføre, at der ikke længere er målopfyldelse. Udledning fra lokalplanområdet må ikke hindre målopfyldelse i Mastrup Bæk og tilløbet hertil.

4.4.3 BESKYTTET NATUR

En stor del af lokalplanområdet er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3. I områder findes både beskyttet eng, mose, overdrev og sø.

De beskyttede arealer ses af nedenstående kort.



Figur 11: Udbredelsen af beskyttet natur indenfor og omkring lokalplanområdet.

Der må ikke foretages ændringer eller handlinger, der kan medføre ændringer i de beskyttede naturområders tilstand, uden at Rebild Kommune giver tilladelse hertil.

4.4.4 SKOVBYGGLINJE

Den vestligste del af lokalplanområdet er perifert omfattet af skovbyggelinjen, jf. Figur 12. Denne får dog ikke stor betydning for lokalplanen, da der ifølge lokalplan ikke kan bygges de steder, hvor skovbyggelinjen gælder.



Figur 12: Udbredelse af skovbyggelinje i forhold til lokalplanområdet.

4.5 KULTURFORHOLD

4.5.1 STEN- OG JORDDIGER

Der er ikke registreret beskyttede sten- og jorddiger inden for eller nær planområdet

4.5.2 FREDNINGER

Lokalplanområdet er ikke omfattet af fredninger. Men umiddelbart syd for området og Over Bækken ligger en større fredning af ådalen. Fredningen vedrører Mastrup Bæk og er fra 1985.

4.5.3 ARKÆOLOGI

Der kan i området være fund af betydning for den arkæologiske kulturarv.

Aalborg Historiske Museum har i forbindelse med lokalplanens udarbejdelse udtalt, at det vil være stor sandsynlighed for at påtræffe arkæologiske konstruktioner og anlæg indenfor det aktuelle område. Mest sandsynligt vil det være, at der kan påtræffes levn efter vandmøller fra middelalder eller nyere tid, dvs. fra 1100-tallet og fremefter. I 1975 blev der således undersøgt en vandmølle ved de tidligere fiskedamme i den sydlige del af lokalplanområdet.

Museet ønsker at blive inddraget ved planlægning af jordarbejder, herunder regnvandsbassiner og lignende, så der kan blive taget de nødvendige hensyn til mulige arkæologiske levn, og at disse om nødvendigt kan blive arkæologisk undersøgt.

Forud for iværksættelse af jordarbejdet skal Museumslovens §§ 25-27 iagttages. Disse bestemmelser vedrører arkæologiske forundersøgelser, udgravninger og anmeldelse af fund. Loven giver bygherren mulighed for at få en udtalelse om sandsynligheden for fund af arkæologisk betydning samt information om de finansieringsmæssige forhold.

Findes der under jordarbejdet alligevel spor af fortidsminder, f.eks. knogler fra mennesker eller dyr, flint- eller metalredskaber, lerkarskår, stenanlæg, koncentrationer af trækul og ildpåvirkede sten m.m., skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til museet. Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til Nordjyllands Historiske Museum.

Forud for påbegyndelse af bygge- eller anlægsarbejder kan bygherren, i henhold til Museumslovens § 25, anmode Nordjyllands Historiske Museum om at tage stilling til hvorvidt arbejdet vil berøre væsentlige fortidsminder. Museet skal herpå, inden en tidsfrist på 4 uger, komme med en udtalelse om dette.

Udgiften til arkivarisk kontrol og en mindre arkæologisk forundersøgelse afholdes af museet, mens udgiften til en eventuel større forundersøgelse afholdes af bygherren eller den, for hvis regning jordarbejdet udføres, jf. Museumslovens § 26, stk. 1-2.

4.6 TEKNISKE FORHOLD

4.6.1 VEJE, STIER OG PARKERING

Lokalplanområdet vejforsynes fra Mastrupvej og Over Bækken for motoriserede køretøjer. Der er ikke gennemkørsel i området. Begge stikveje fungerer som adgangsveje til de respektive ejendomme og ender blindt.

Det er også muligt at komme ind i området fra Vestre Primærvej og fra Grangårdsvej, hvis man er gående eller på cykel. Ligeledes er der forskellige grene af stisystemer i de omkringliggende boligområder, som er adgangsgivende til området for bløde trafikanter.

Færdsel i området foregår hovedsageligt på stisystemer, og der er enkelte større stier, som kan anvendes til servicefunktioner i forbindelse med søerne.

Når området skal anvendes rekreativt, er der parkeringsmuligheder ved Karensmindeskolen og ved Støvring Gymnasium.

4.6.2 SPILDEVANDSPLAN

Lokalplanområdet ligger udenfor kloakplande.

Den sydligste af de to ejendomme i området er spildevandskloakeret.

4.6.3 VANDFORSYNINGSPLAN

Ifølge Vandforsyningsplanen for Rebild Kommune skal lokalplanområdet forsynes fra Støvring vandværk.

Indenfor den nordligste del af lokalplanområdet findes en privat vandboring, som anvendes til varme.

I den sydligste del af lokalplanområdet findes en privat drikkevandsboring, som forsyner og tilhører ejendom Over Bækken 5, Støvring.

4.6.4 VARMEPLAN

Lokalplanområdet ligger indenfor området til fjernvarme fra Støvring Kraftvarmeværk A.m.b.a.

Der er ikke tilslutningspligt til kollektiv varmforsyning for de to ejendomme, som ligger indenfor lokalplanområdet.

Lokalplanområdet ligger indenfor forsyningsforbudsområde Støvring med forbudsformen: El.

4.6.5 ELFORSYNING

Lokalplanområdet elforsynes fra N1 A/S.

4.6.6 KLIMATILPASNINGSPLAN

Der er udarbejdet en klimahandleplan for området omkring Mastrup søerne. Lokalplanen er et led i at gennemføre handleplanen.

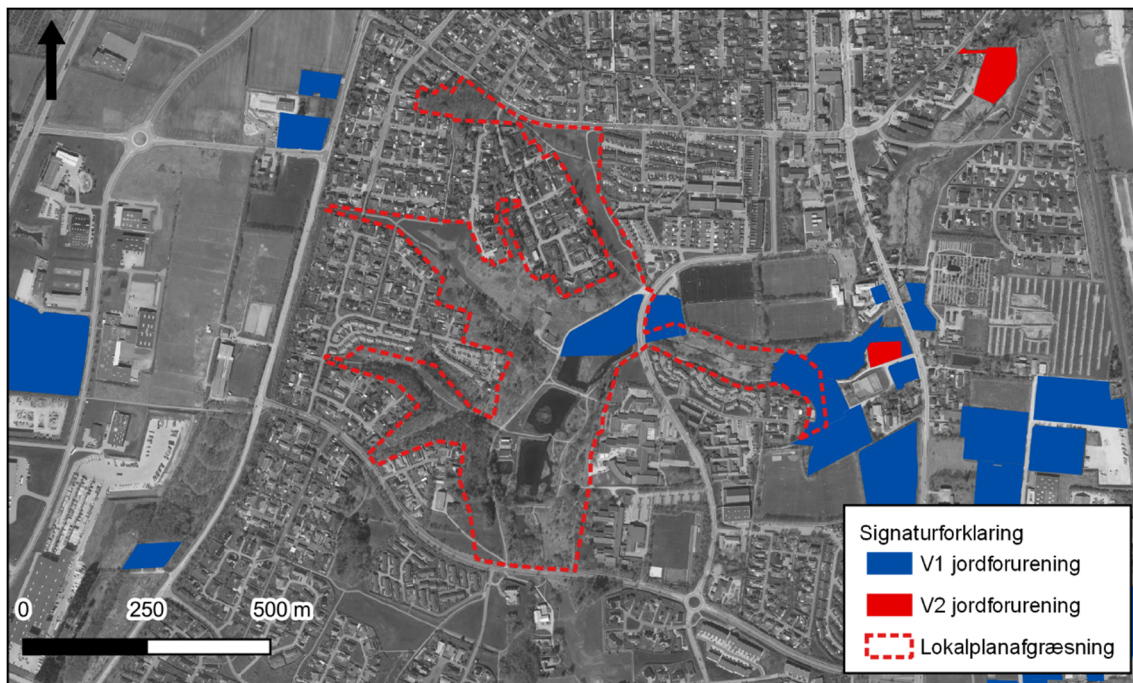
4.7 MILJØFORHOLD

4.7.1 GRUNDVANDSFORHOLD

Lokalplanområdet ligger i et område med drikkevandsinteresser.

4.7.2 JORDFORURENING

Der er arealer indenfor lokalplanområdet, som er omfattet af Region Nordjyllands liste over ejendomme, som er kortlagt eller uafklarede i henhold til jordforureningsloven.



Figur 13: Udbredelsen af jordforurening indenfor lokalplanområdet.

Forureningen indenfor delområde 2 undersøges nærmere i forbindelse med projektforslaget. Den østlige beliggende forurening undersøges ikke nærmere, da der ikke ændres på tilstanden i den del af området.

Eventuel fjernelse af jord fra lokalplanområdet skal anmeldes til Rebild Kommune.

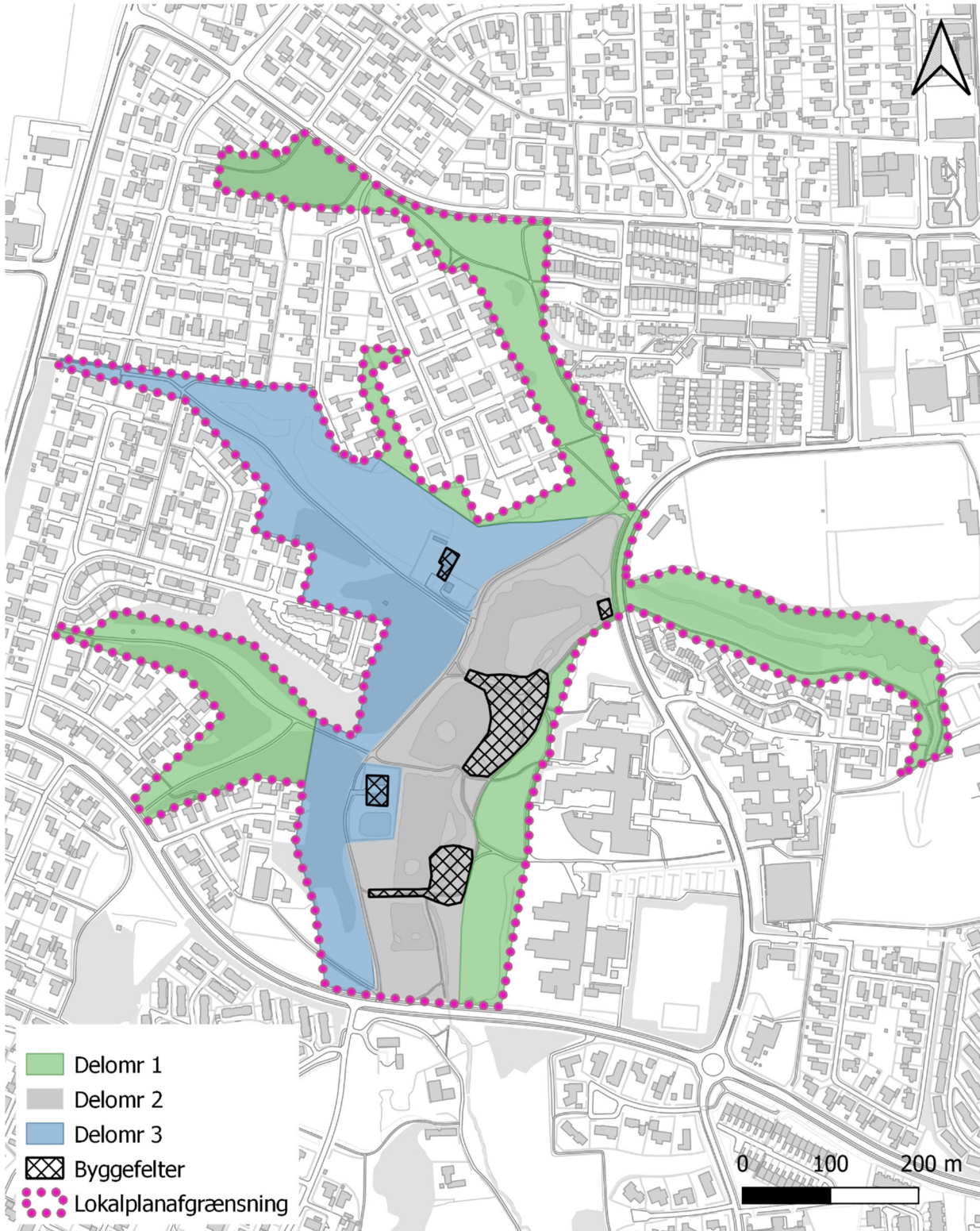
Jordforureningsloven klassificerer arealer som ligger i byzone, jf. planlovens § 34, som et område, der kan være lettere forurenet.

Hvis kommunen har viden om, at et større sammenhængende område indenfor byzone ikke er lettere forurenet, kan kommunen gennem et regulativ undtage området fra klassificeringen.

Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder konstateres en forurening, skal arbejdet straks standses og Rebild kommune underrettes, jf. miljøbeskyttelseslovens § 21 og jordforureningslovens § 71.

4.7.3 DYREHOLD

Det er muligt indenfor delområde 1 og 3 at have ikke-erhvervsmæssigt dyrehold, jf. Figur 14.



Figur 14: Afgrænsning af mulighed for dyrehold.

4.8 TILLADELSER OG DISPENSATIONER EFTER ANDEN LOVGIVNING

4.8.1 MILJØBESKYTTELSESLOVEN

Udledning af overfladevand til Mastrup Bæk, kræver kommunens tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven.

4.8.2 MUSEUMSLOVEN

Der kan i området være fund af betydning for den arkæologiske kulturarv. Forud for iværksættelse af jordarbejdet skal museumslovens §§ 25-27 iagttages. Disse bestemmelser vedrører arkæologiske forundersøgelser, udgravninger og anmeldelse af fund. Loven giver bygherren mulighed for at få en udtalelse om sandsynligheden for fund af arkæologisk betydning samt information om de finansieringsmæssige forhold.

Findes der under jordarbejdet alligevel spor af fortidsminder, fx knogler fra mennesker eller dyr, flint- eller metalredskaber, lerkarskår, stenanlæg, koncentrationer af trækul og ildpåvirkede sten m.m., skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet.

Fortidsmindet skal straks anmeldes til museet. Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til Nordjyllands Historiske Museum.

4.8.3 VANDLØBSLOVEN

Både omlægningen af Mastrup Bæk og etablering af broer kræver en tilladelse efter vandløbsloven.

5 MILJØVURDERING

Planforslaget og referencescenariet (0-alternativet) vurderes i forhold til de relevante vurderingstemaer, der er afdækket i screeningen og afgrænsningen. Disse fremgår af afgrænsningsnotatet, som er vedlagt i bilag 1. Udvælgelsen af vurderingstemaer er opsummeret i afsnit 3.1.

Miljøvurderingen omfatter en vurdering af de mulige miljøpåvirkninger for hvert udvalgt miljøparameter.

På baggrund af vurderingerne opstilles om nødvendigt forslag til afværgeforanstaltninger med henblik på at minimere eventuelle negative miljøpåvirkninger.

5.1 PÅVIRKNINGEN AF BESKYTTET NATUR, ØKOLOGISKE FORBINDELSER OG BILAG IV-ARTER

Planforslagets betydning for naturbeskyttelsesområder (§ 3 natur), de i kommuneplanen udpegede økologiske forbindelser samt bilag IV-arter, vurderes i dette afsnit.

5.1.1 AFGRÆNSNING

Af afgrænsningsnotatet fremgår det, at påvirkningen af naturbeskyttelsesområderne (beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3) og de økologiske forbindelser, som er udpeget i Rebild Kommunes kommuneplan, skal indgå i miljøvurderingen. Desuden foretages i dette afsnit en vurdering af lokalplanens betydning for arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV (bilag IV-arter).

5.1.2 MILJØSTATUS

Beskyttet natur:

Naturbeskyttelsesloven (LBK nr. 240 af 13/03/2019) har til formål at værne om Danmarks natur og miljø. Lovens § 3 omfatter en særlig beskyttelse mod tilstandsændringer af en række beskyttede naturtyper, benævnt § 3-områder. Disse naturtyper omfatter moser, ferske enge, strandenge, strandsumpe, samt overdrev og heder, som hver for sig eller i sammenhæng, har et areal på mindst 2.500 m². Desuden omfatter beskyttelsen søer og vandhuller, med et areal på mindst 100 m², samt visse vandløb.

Størstedelen af lokalplanområdet er registreret som beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3. De relevante naturtyper ift. lokalplanens mulige miljøpåvirkning vurderes at være søerne samt moseområderne omkring søerne. De højereliggende naturtyper, overdrevene på skrænterne, vurderes ikke at blive påvirket af planen og indgår derfor ikke i miljøvurderingen.

Mastrupsøerne er kunstige søer som er etableret ved opstemning af Mastrup Bæk. Søerne og de omkringliggende moser blev besigtiget af Rebild Kommune i september 2020 og maj 2021. Generelt er søerne vurderet som meget næringsrige og med en ringe naturtilstand. Vegetationen i søerne består primært af rørsumpvegetation i kanten af søerne, og i mindre grad af plamager af trådalger. Søerne har en dækningsgrad af rodfæstede flydeplanter som vandpileurt på 1-5 % på nær den sydlige sø (sø 1 på Figur 15) hvor denne type ikke er fundet. De to sydlige søer (sø 1 og 2 på Figur 15) indeholder sandsynligvis væld/kilder.



Figur 15 Beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens § 3 i og omkring lokalplanområdet. De våde naturtyper (søer og moser) som indgår i miljøvurderingen er nummereret fra 1-4. Ved den nordlige sø er grænsen mellem sø og mose flydende, og hele området er beskrevet som sø.

Af værdifulde arter, der kan være med til at indikere naturtyper, der kan være følsomme overfor tilstandsændringer, er der fundet følgende arter i og omkring søerne:

| Lokalitet | Værdifulde arter / positiv-arter |
|-----------|----------------------------------|
| Sø 1 | Næb-star |
| Sø 2 | Eng-kabbeleje |
| Sø 3 | Top-star |
| Sø 4 | Næb-star, top-star |



Den naturmæssigt fineste af Mastrupsøerne (Sø 2 på Figur 15). Foto: Jens K. Uhrenholt, Rebild Kommune

Moserne i området er vurderet til at være højstaude/rørsump med en ringe naturtilstand.

Af værdifulde arter, der kan være med til at indikere naturtyper, der kan være følsomme overfor tilstandsændringer, er der fundet følgende arter i moserne:

| | Værdifulde arter / positiv-arter |
|--------|--|
| Mose 1 | Gul iris |
| Mose 2 | Gul iris, næb-star, top-star, kærtidsel, vandkarse |
| Mose 3 | Eng-kabbeleje, gul iris, næb-star, kærtidsel |



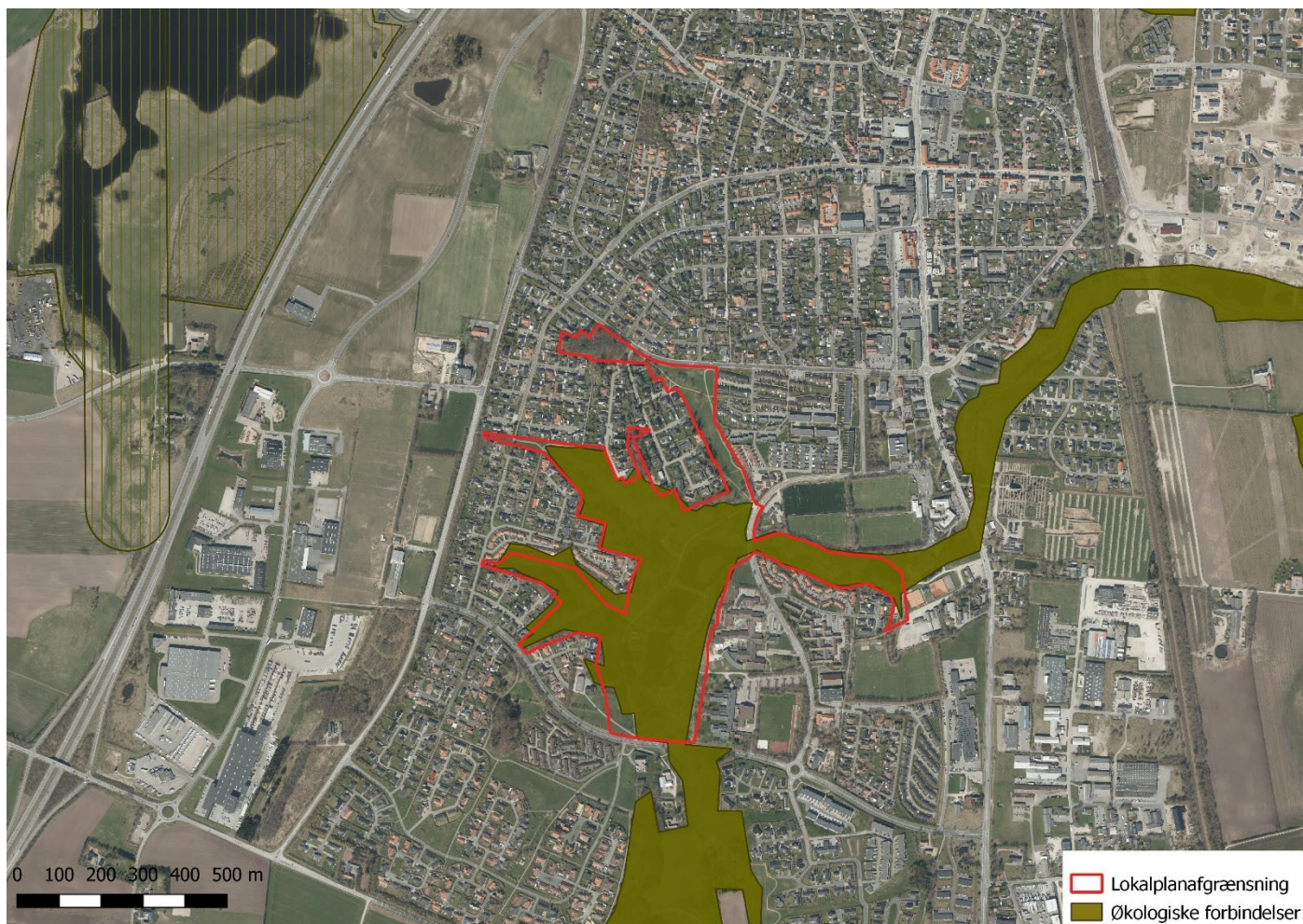
Højstaude/rørsump delvist tilvokset med tagrør og pil omkring Mastrupsøerne. Foto: Jens K. Uhrenholt, Rebild Kommune

Mastrup Bæk, Mastrupsøerne og de omkringliggende naturområder er udlagt i Rebild Kommunes kommuneplan som økologiske forbindelser.

Ifølge kommuneplanen skal de økologiske forbindelser sikre, at bestande af planter og dyr kan spredes i landskabet og udveksle tilstrækkeligt med individer og gener til at fastholde en sund udvikling. Samtidigt skal de økologiske forbindelser gøre det muligt for plante- og dyrearter at spredes til nye levesteder, der skabes i landskabet.

Kommunens planlægning og administration sigter på at øge de økologiske forbindelsers funktionsdygtighed. Det kan ske ved ekstensivering af landbrugsdrift, naturgenopretning og understøttelse af naturpleje på arealerne. Indenfor udpegningen af de økologiske forbindelser skal barrierer for dyr og planter spredning undgås.

Under de nuværende forhold udgør de opstemmede søer spærringer for fisk og smådyr i Mastrup Bæk, og passagen af disse arter gennem vandløbssystemet er begrænset.



Figur 16: Økologiske forbindelser udpeget i Rebild Kommunes kommuneplan i og omkring lokalplanområdet.

Særligt beskyttelseskrævende arter (bilag IV arter) i habitatbekendtgørelsen vil kunne findes udbredt i Rebild Kommune. Omkring Støvring er der registreret følgende bilag IV-arter: odder, spidssnudet frø, stor vandsalamander og markfirben. Desuden er det muligt, at der er forekomster af arter af flagermus, i og omkring lokalplanområdet, selvom om der ikke foreligger registreringer fra området.

Der er ikke foretaget en egentlig kortlægning af bilag IV-arter i lokalplanområdet forud for miljøvurderingen af lokalplanen. Søerne vurderes generelt ikke at være egnet levested for padder. Dels er søerne meget næringsrige, og desuden er der fisk i søen, som gør søerne mindre egnede som yngleområder. Der er ikke registreret padder i søerne. Desuden vil arter der knytter sig til tørre naturtyper, som f.eks. markfirben, ikke blive påvirket af lokalplanen, da den ikke omfatter egnede levesteder for arten.

Søerne vurderes ikke at være egnet ynglelokalitet for odder, men det kan ikke afvises, at odderen vil kunne færdes i området.

Træerne i området er ikke gennemgået for mulige yngle- og opholdssteder for flagermus, så det kan ikke afvises, at flagermus opholder sig i træerne indenfor projektområdet, og evt. at arter af flagermus søger føde over Mastrupsøerne.

5.1.3 MILJØVURDERING

Lokalplanen indeholder flere elementer, der potentielt kan påvirke beskyttede naturtyper. Omlægning af Mastrup Bæk, fjernelse af de opstemmede søer, samt etablering af nye regnvandssøer er direkte indgreb i flere beskyttede naturområder, som uundgåeligt vil medføre en tilstandsændring af søerne og de omkringliggende moseområder. Dermed vil det endelige projekt kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

For det første vil omlægningen af Mastrup Bæk medføre forbedret vandkvalitet og skabe fri passage for fisk og smådyr gennem vandløbet (afsnit 6) både i og udenfor lokalplanområdet. Desuden vil vandløbet gennem de nuværende søer blive lagt tættere på terræn, hvilket i højere grad end i dag gør det muligt for vandløbet at interagere med de omkringliggende moseområder.

Fjernelsen af opstemningerne og de opstemmede søer vil fjerne beskyttet natur, men i stedet vil der blive etableret nye regnvandssøer og en rentvandssø som fødes af en kilde i området, og det vurderes at de kommende søer vil kunne opnå en bedre naturtilstand end de opstemmede søer har i dag. Især kan det forventes, at rentvandssøen får gode økologiske forhold og mulighed for en mere varieret vegetation af vandplanter end de nuværende søer i området, der alle er vurderet at have en ringe naturtilstand.

Naturtilstanden i moserne er i dag vurderet som værende ringe, og områderne vil også efter gennemførelse af de tiltag som lokalplanen giver mulighed for, fremstå som beskyttet natur. Af de arter der findes i moserne i dag, vurderes de værdifulde arter fortsat at kunne findes i området efter planens realisering. Moseområderne vil fremover kunne interagere med det mere terrænnære vandløb og der må forventes at opstå nye beskyttede moseområder på noget af arealet som i dag er optaget af søerne.

Lokalplanens læringsområde og kulturzone ligger i områder som i dag er beskyttet natur (sø og mose), men det ligger endnu ikke fast hvad disse områder skal indeholde. Miljøvurderingen af disse elementer vil blive foretaget når der foreligger et detailprojekt, som ligeledes skal miljøvurderes. Ligeledes vil en mere detaljeret vurdering af konsekvenserne for naturområderne være mulig på dette tidspunkt og når der eventuelt skal meddeles dispensation til selve projektet.

Samlet set vurderes lokalplanen og de projekter som den giver mulighed for at påvirke beskyttede naturtyper positivt. Det samlede beskyttede naturareal bibeholdes, dog med en anden fordeling af naturtyperne end i dag. I dag har naturen i området en ringe naturtilstand, og lokalplanen giver mulighed for tiltag der potentielt kan øge naturværdien i området.

Genslyngning af Mastrup Bæk og fjernelse af de opstemmede søer vil skabe bedre spredningsmuligheder for fisk og smådyr gennem vandløbet og dermed vil det med vedtagelse af lokalplanen være muligt at styrke og forbedre de økologiske forbindelser i og langs vandløbet. De øvrige arealer, som i dag er naturområder, vil også efter vedtagelsen af planen være natur, og den økologiske forbindelse i de højereliggende naturområder vurderes at være uændret ved planens vedtagelse.

Samlet set vurderes lokalplanen at styrke og forbedre den økologiske forbindelse, både i og udenfor lokalplanområdet.

Der må ikke gennemføres tiltag, der kan skade yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Vurderingen tager udgangspunkt i mulige kendte påvirkninger som følge af planforslaget, men i praksis vil de nødvendige hensyn overfor bilag IV arter tages i forbindelse med de tilladelser og tilhørende vilkår, der kræves ved senere tilladelser og realisering af lokalplanens enkelte elementer.

Lokalplanen lægger op til rydning/udtynding af eksisterende beplantning. Det vurderes, at træerne i området ikke udgør potentielle levesteder for flagermus, men hvis det viser sig, at der skal fældes træer med hulheder, der kan være potentielle levesteder for flagermus, skal der foretages en nærmere vurdering, når det endelige projekt foreligger og skal miljøvurderes. Selvom de opstemmede søer nedlægges, vil der fortsat være fødesøgningsmuligheder for eventuelle flagermus efter lokalplanens vedtagelse og projektets gennemførelse.

Søerne vurderes ikke at være egnede levested for padder, så selvom planen lægger op til ændringer i søerne, så vurderes det ikke at påvirke levesteder for paddearter. Tværtimod vil f.eks. den nye rentvandssø måske tiltrække padder som stor vandsalamander og spidssnudet frø, hvis den ikke får en fiskebestand.

Hvis odderen skulle findes i området, vil den også have uændrede forhold, og måske endda bedre fødesøgningsmuligheder, da forholdene for fisk i Mastrup Bæk forbedres og der vil stadig være søer og moser i området.

Lokalplanen vurderes ikke at være konflikt med habitatbekendtgørelsen i forhold til bilag IV-arter, da planen ikke vurderes at skade yngle- og rasteområder for bilag IV arter og deres økologiske funktionalitet i området.

5.1.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det er ikke behov for egentlige afværgeforanstaltninger på lokalplan niveau, men i projektet bør det sikres, at der tages mest muligt hensyn til beskyttet natur.

5.1.5 OVERVÅGNING

Der vurderes ikke at være behov for et særligt overvågningsprogram som følge af planforslaget.

5.1.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Der er ikke konstateret manglende viden i relation til miljøvurderingen af beskyttet natur, økologiske forbindelser og bilag IV-arter på planniveau. Når det endelige projekt foreligger, vil der kunne foretages en nærmere miljøvurdering af de konkrete projektelementer.

5.2 PÅVIRKNING AF OMLÆGNING AF DET BESKYTTEDE VANDLØB

I medfør af Miljømålsloven skal rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand fastlægges, hvilket sker i vandområdeplanerne, hvor miljømålene og eventuelle indsatsprogrammer for de enkelte vandområder er fastlagt. Miljømålene er som udgangspunkt fastlagt som god økologisk tilstand i overfladevand, og dette mål skal bl.a. nås ved at anvende en række indsatser, hvor fjernelse af fysiske spærringer i vandløb udgør ét af disse virkemidler med henblik på at sikre kontinuitet og fri faunapassage. Indsatsen overfor spærringerne ved Mastrup Søerne er videreført fra første vandplanperiode.

Myndighederne skal sikre, at der ikke sker en forringelse af den aktuelle tilstand eller at målopfyldelse hindres som følge af gennemførelse af en plan eller projekt, jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer for Vandområdedistrikter³. En forringelse af tilstanden i et målsat vandområde defineres som et fald i den økologiske tilstand for et eller flere kvalitetselementer (i vandløb smådyr, fisk og makrofytter).

5.2.1 AFGRÆNSNING

Mastrup Søerne og Mastrup Bæk modtager i dag regnvand fra de omkringliggende beboelser. Projektet vil samle dette regnvand i to traditionelle regnvandsbassiner (regnsøer), som vil forsinke og rense vandet inden udledning til Mastrup Bæk. Dette vil være en væsentlig forbedring i forhold til eksisterende forhold.

5.2.2 MILJØSTATUS

Mastrup Bæk løber i dag gennem Mastrup Søerne, som er fire kunstige søer. Søerne blev etableret i 1970'erne ved en opstemning, hvor Mastrupvej blev ført gennem ådalen. Inden 1970'erne var Mastrup Bæk opstemmet frem til de to øverste søer, hvor vandløbet leverede vand til et dambrug. Søerne danner fire spærringer i Mastrup Bæk, hvilket forhindrer den naturlige passage af fisk og smådyr gennem vandløbssystemet.

Mastrup Bæk er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 og har miljømålet god økologisk tilstand. I henhold til seneste basisanalyse til Vandområdeplan 2021-2027 fremgår det, at det foreløbige miljømål er god økologisk tilstand, og at vandløbet ikke forventes i risiko for manglende målopfyldelse i 2027. Fjernelse af de fire spærringer i Mastrup Bæk gennem Mastrup Søerne er udpeget som indsats i den gældende Vandområdeplan 2015-2021. Gennemførelse af projektet vil medføre, at de 4 spærringer bliver fjernet, og at der bliver passagemuligheder for fisk og smådyr til strækninger længere opstrøms i vandløbet.

I henhold til Vandområdeplan 2015-2021 er den nuværende samlede tilstand for vandløbet god økologisk tilstand, idet tilstanden for de tre miljøparametre er høj for smådyr, god for fisk og god for makrofytter.

Tilstanden i Mastrup Bæk er undersøgt i 2016 ved målestation 14000047 – Mastrup Bæk, opstrøms Nibevej og Mastrup Søerne. I 2016 blev de fysiske forhold på denne station i Mastrup Bæk vurderet til at være gode.

Undersøgelse af tilstanden i 2016 i Mastrup Bæk opstrøms Nibevej viste, at tilstanden for smådyr var DVFI 7 (høj tilstand). Ved gennemgang af artslisten ses, at smådyrsfaunaen er meget varieret og består af flere rentvandsarter inden for grupperne slørvinger, døgnfluer og vårflyer samt klobiller.

Der er også gennemført undersøgelser af fiskebestanden, senest i 2016 ved elbefiskeri. Der blev registreret en høj økologisk tilstand for bestanden af ørred på stationen opstrøms Nibevej, idet der blev fundet en høj tæthed af såvel yngel som ældre ørred (222 ørreder pr. m², 533 ørred pr 100 m). I Mastrup Bæk findes der også en målestation nedstrøms for Mastrupvej, hvor fiskebestanden også er blevet undersøgt i 2016. Her havde ørredbestanden ligeledes en høj økologisk tilstand (235,4 ørreder pr. m²; 565 ørred pr 100 m).

³ BEK nr. 449 af 11/04/2019. Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for Vandområdedistrikter.

Der er ikke gennemført en undersøgelse af tilstanden for smådyr nedstrøms for Mastrupvej, dvs. nedstrøms for udløbet fra Mastrup Søerne. Algevækst i søvandet kan påvirke vandløbets økologiske tilstand på strækningen nedstrøms søen på grund af tilførsel af næringsstoffer fra søen, hvilket kan medføre algevækst og uklart vand i vandløbet. I værste fald kan dette medføre lave iltforhold og at vandet bliver så uklart, at vandplanter kan blive skygget væk. Til gengæld har søerne i dag en tilbageholdelse/fjernelse af kvælstof, som vil ophøre, når Mastrup Bæk ikke længere løber igennem de 3 søer. Det har dog størst betydning for nedstrøms recipienter, hvor kvælstof har betydning for miljøtilstanden, i dette tilfælde den østlige del af Limfjorden ved udløb fra Lindenberg Å.

5.2.3 MILJØVURDERING

Lokalplanen omfatter omlægning af Mastrup Bæk, som i dag løber gennem Mastrup Søerne, så vandløbet fremover vil have et forløb udenom søerne.

Projektet med at føre Mastrup Bæk udenom søerne vil sikre, at vandkvaliteten i vandløbet forbedres. Det skyldes, at søerne i dag har algevækst, som kan forringe vandets klarhed og iltforholdene i Mastrup Bæk nedstrøms, ligesom søerne i varme perioder om sommeren kan give anledning til forhøjede vandtemperaturer nedstrøms i Mastrup Bæk, hvilket kan forringe levevilkårene for ørreder. Disse påvirkninger vil stort set ophøre som følge af lokalplanen.

De eksisterende spærringer bliver fjernet, og der vil blive skabt fri passage for fisk og smådyr gennem området, hvor vandløbet i dag løber gennem Mastrup Søerne.

Der er allerede i dag en god bestand af ørreder i Mastrup Bæk opstrøms Mastrup Søerne, men fiskene har hidtil ikke haft mulighed for en naturlig vandring op og ned i systemet. Projektet betyder, at fisk (ørred) vil kunne gennemføre naturlige vandringer op og ned gennem vandløbssystemet og dermed bevare en naturlig ørredbestand i sammenhæng med Lindenberg Å systemet. Det er sandsynligt, at lokalplanen også vil have en gavnlig effekt på især bestanden af mindre ørreder i Mastrup Bæk systemet, idet der kan være prædation på disse fra f.eks. gedder i søerne i dag.

Der er en høj økologisk tilstand for smådyr i Mastrup Bæk opstrøms Mastrup Søerne, og det forventes, at der vil ske en indvandring af en varieret smådyrsfauna med rentvandsarter herfra til den nye vandløbsstrækning. Det betyder, at der er potentiale for, at tilstanden for smådyr i det nye forløb vil være god-høj.

Det forventes ligeledes, at der vil kunne ske en hurtig indvandring af makrofyter og dermed relativt hurtigt kunne skabes et varieret plantesamfund i vandløbet og nye levesteder for fisk og smådyr tilknyttet vandløb.

I forbindelse med større regnhændelser vil der opstå overskudsvand, som ikke kan håndteres i regnvandssøerne. Dette overskudsvand (klimavand) ønsker man at håndtere lokalt i området. Klimavandet vil blive ført over eller under vandløbet til opstuvning på tilstødende arealer, så det vurderes, at Mastrup Bæk ikke vil blive negativt påvirket af overskudsvandet.

Som nævnt har Mastrup Søerne i dag en påvirkning af kvælstofniveauet i Mastrup Bæk. Det skyldes, at søer naturligt tilbageholder/fjerner kvælstof ved bakterielle processer (denitrifikation) og sedimentation. Der kan beregnes en kvælstof fjernelse (N_{ret} %) ved anvendelse af følgende model.

N -fjernelse ved sø = $N_{ret}(\%) * N$ tilførsel fra vandløbsopland

$$N_{ret}(\%) = 42,1 + 17,8 \times \log_{10}(T_w)$$

N_{ret} = kvælstoffjernelsen i procent

$T_w = V/Q$, vandets opholdstid pr år

De karakteristiske afstrømninger i Mastrup Bæk opstrøms søerne fremgår af Tabel 5.2.1. Årsmiddel afstrømningen er fundet til 10,9 l/s/km² svarende til 141,7 l/s eller 4,47 mio. m³/år.

Tabel 5.2.1 Karakteristiske afstrømninger i Mastrup Bæk opstrøms Mastrup Søerne.

| Enhed | Abs. minimum | Medianminimum | Årsmiddel | Medianmaksimum |
|---------------------|--------------|---------------|-----------|----------------|
| l/s/km ² | 4,8 | 7,2 | 10,9 | 77,0 |
| l/s | 62,4 | 93,6 | 141,7 | 1001,0 |

Volumen i Mastrup Søerne er beregnet til 10.680 m³. Det svarer til en gennemsnitlig opholdstid for vandløbsvandet i søerne på 0,0024 år (under 1 døgn). Da ovenstående model ikke kan anvendes til beregning af N_{ret} ved opholdstider under 7 døgn, kan modellen ikke anvendes. Det skønnes, at N_{ret} er 5 % af den totale tilførsel af kvælstof. Ved anvendelse af en referencestation med nyere vandkemiske målinger (Lindborg Å, Buderup Bro) anvendes en årsmiddelkoncentration på 5 mg N/l til beregning af den årlige kvælstoftransport i Mastrup Bæk opstrøms søerne på baggrund af årsmiddel afstrømningen. Det giver en tilførsel på ca. 22 ton N/år. Med en N_{ret} på 5 % kan der således skønnes en tilbageholdelse/fjernelse af kvælstof på 1,1 ton N/år. Ved nedlæggelse af søerne mistes denne kvælstoffjernelse. Det har ingen betydning for miljøtilstanden i Lindborg Å eller Limfjorden (se også afsnit 5.4).

5.2.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det er ikke behov for egentlige afværgeforanstaltninger på lokalplan niveau, men i projektet bør det sikres, at der ikke sker slamflugt fra søerne til Mastrup Bæk i anlægsfasen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 27.

5.2.5 OVERVÅGNING

Der er ikke behov for overvågning udover den generelle statslige overvågning af målsatte vandområder i det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA).

5.2.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Der er ikke konstateret manglende viden i relation til miljøvurderingen af den økologiske tilstand i Mastrup Bæk på planniveau.

5.3 PÅVIRKNINGEN AF ÆNDRINGEN AF DET VISUELLE UDTRYK AF OMRÅDET

5.3.1 AFGRÆNSNING

Der foretages i dette afsnit en vurdering af den visuelle påvirkning af det visuelle udtryk af lokalplanområdet når Mastrup Bæk frilægges, og søerne omdannes til regnsøer.

Der vurderes ikke være en påvirkning af de overordnede landskabelige interesser i kommuneplanen, idet lokalplanområdet ikke ligger i det åbne land, og disse vurderes derfor ikke yderligere.

5.3.2 MILJØSTATUS

Lokalplanområdet omfatter i dag fire kunstige søer, som blev etableret i 1970'erne ved en opstemning, hvor Mastrupvej føres gennem ådalen. Inden 1970'erne var Mastrup Bæk opstemmet frem til de to øverste søer, hvor vandløbet leverede vand til et dambrug.

I dag løber Mastrup Bæk gennem Mastrup søerne, og disse modtager overfladevand fra en del af Støvring by.

De fire kunstige søer har et teknisk præg med forholdsvis veldefinerede, lige kanter, og ligger adskilt af smalle vejdæmninger som forbinder området på tværs i øst-vestlig retning. Området er offentligt tilgængeligt, og har veletablerede stiforbindelser, som forbinder området til boligområder, institutioner, veje og stier omkring. Søerne skaber en visuel åben flade med visuel kontakt på tværs af landskabsrummet, men er samtidig en fysisk barriere for færdsel i området. Derudover er der en variation i beplantningen varierende mellem tæt bevoksning og enkeltstående træer. De større åbne arealer ligger som klippet græs.

5.3.3 MILJØVURDERING

Lokalplanforslaget vil ændre områdets karakter, idet vandløbets forløb gennem området gendannes. Vandløbet vil på størstedelen af strækningen blive reetableret i åens oprindelige, slyngede forløb, bortset fra den nordligste strækning, hvor vandløbet forskydes mod øst for at ledes uden om den nordlige regnvandssø. Det genslyngede vandløb vil få et mere utæt, naturligt udtryk, med bevoksede brinker mod omgivelserne.

Den væsentligste ændring for Mastrup søerne vil være, at vandstanden i søerne ikke længere vil være konstant, når søerne ikke længere modtager vand fra vandløbet. I stedet vil søernes vandspejl variere med årstiden og nedbørsmængderne. En del af området omkring og mellem søerne forberedes som oversvømmelsesområder, som kan rumme ekstra vand i tilfælde af skybrud. Beplantningen og vegetationen omkring søerne vil derfor tilsvarende være mere dynamisk, idet forskellig vegetation vil kunne trives i de forskellige vådzoner. Det visuelle udtryk omkring søerne vil således også få et mere utæt, naturligt udtryk. Kun i Kulturområdet og Læringszonen vil det visuelle udtryk få et mere tæt, kulturpræget udtryk, med faste installationer og et højere plejeniveau.

Det vurderes, at områdets visuelle karakter vil blive markant ændret, med større variation i beplantning og terræn, og et mere utæt, naturligt udtryk. Det genslyngede vandløb vil desuden være et markant, nyt landskabeligt element, som tilfører området et mere dynamisk islæt, og genskaber noget af områdets oprindelige karakter. Samlet set vurderes det, at lokalplanen vil ændre området i retning af et mere vildt og naturpræget men stadig åbent landskab og også sikre spændende oplevelser og rekreative muligheder for befolkningen.

5.3.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Området bør omfattes af en plejeplan, der tager hensyn til områdets nye, særlige karakter og potentiale for en varieret vegetation, og som først og fremmest sikrer at plejeniveauet ikke bliver for højt, så den naturlige udvikling af vegetationen ikke hindres. Plejeplanen vil skulle tilpasses efter, om der tillades græsning på arealerne.

5.3.5 OVERVÅGNING

Der bør holdes øje med, at fx invasive arter ikke spreder sig og fortrænger den naturlige vegetation, der søges fremmet.

5.3.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Der er ikke konstateret manglende oplysninger.

5.4 PÅVIRKNING AF NATURA 2000-OMRÅDE

Ifølge Habitatbekendtgørelsen må der ikke gives tilladelse, dispensation eller vedtages planer eller projekter, hvis disse kan skade et Natura 2000-område.

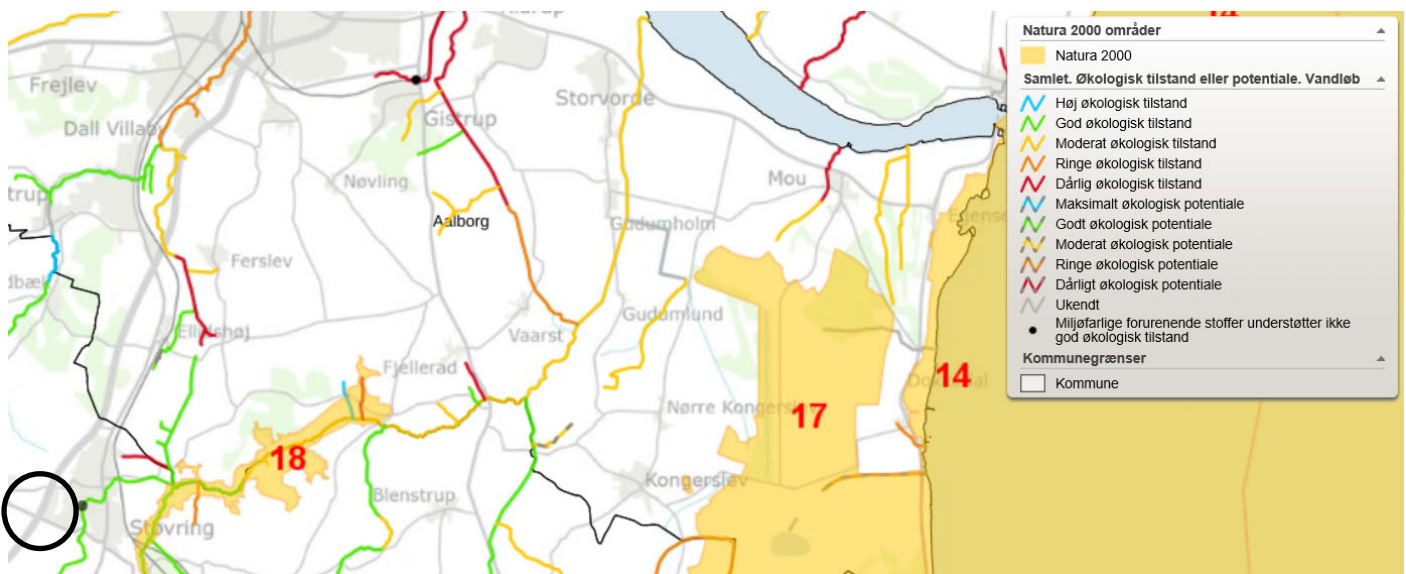
Planer og projekter uden for et Natura 2000-område skal også vurderes i forhold til habitatreglerne, hvis der kan være risiko for en påvirkning ind i Natura 2000-områder. Desuden har staten udarbejdet Natura 2000 planer for Danmarks 252 Natura 2000-områder, hvor der er opstillet mål og indsatsprogram for de berørte naturtyper og arter med henblik på opnåelse af gunstig bevaringsstatus for disse. Hvis det ikke på forhånd kan afvises, at en plan kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt, skal der udarbejdes en fuld Natura 2000 konsekvensvurdering.

I områder uden for Natura 2000-områder er Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag (bilag I-habitatnaturtyper, bilag II-habitatarter og bilag I-fuglearter) ikke formelt beskyttet af Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne. Derimod er dyrearter på habitatdirektivets bilag IV-beskyttet, ikke blot inden for Natura 2000-områderne, men i hele deres naturlige udbredelsesområde, og plantearterne er beskyttet mod ødelæggelse i alle livsstadier, jf. Habitatbekendtgørelsens § 10. Bilag IV-arter er behandlet i afsnit 5.1.

5.4.1 AFGRÆNSNING

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 18 - Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø, som ligger ca. 2 km fra lokalplanområdet.

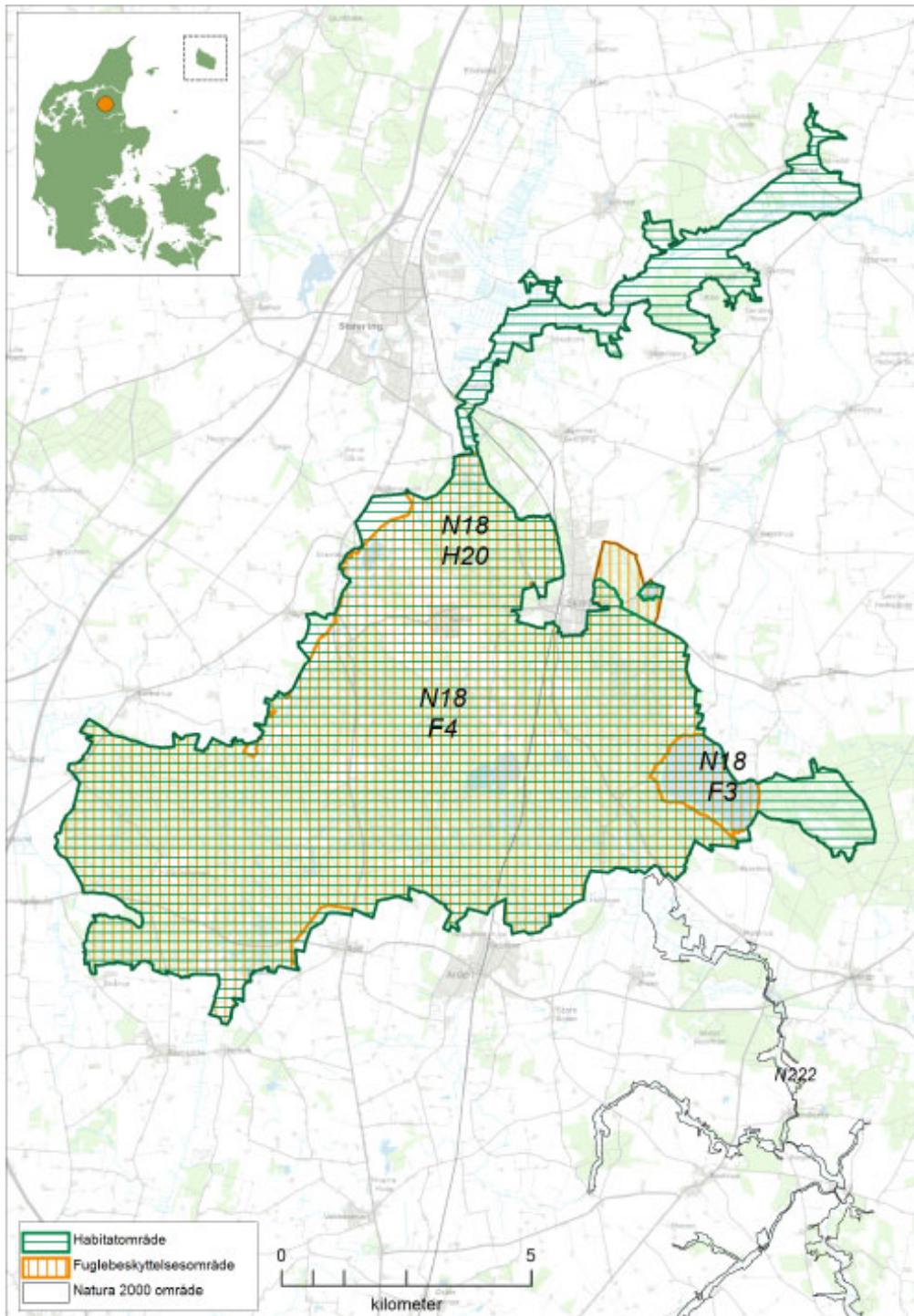
Lokalplanen omfatter ikke direkte anlæg i Natura 2000-områder, men kan indirekte påvirke Natura 2000-områderne nedstrøms Mastrup søerne ved ændring af de fysiske forhold og vandkvalitet i Mastrup Bæk som følge af realisering af lokalplanen. Selve påvirkningen af det beskyttede og målsatte vandløb Mastrup Bæk er beskrevet i afsnit 5.2. I dette afsnit vurderes, om der kan være en påvirkning af Lindenberg Å, der ligger i Natura 2000-området. Øvrige Natura 2000-områder ligger så langt væk fra Mastrup søerne, at der ikke kan være nogen påvirkning ind i disse.



Figur 17: Natura 2000-område N18 og øvrige Natura 2000-områder i nærheden af Støvring og Mastrup søerne (markeret med sort cirkel). Den økologiske tilstand baseret på basisanalyse til Vandområdeplan 2021-2027 for de målsatte vandområder fremgår også af figuren.

5.4.2 MILJØSTATUS

Udstrækningen af Natura 2000-område N18 fremgår af Figur 18. Natura 2000-området består af habitatområde H20 Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F3 Madum Sø og F4 Rold Skov (lodret orange skravering). Lokalplanen kan først påvirke N18 ved Mastrup Bæk's sammenløb med Lindenberg, hvilket er omfattet af habitatområde H20. Derfor er kun habitatområde H20 relevant i denne væsentlighedsvurdering.



Figur 18: Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H20

Natura 2000 område N18 er primært karakteriseret ved et meget stort skovareal med nogle af landets største og ældste forekomster af bøgeskove, skovbevoksede tørvemoser og elle-/askeskove samt store brunvandede søer og lobeliesøer. Området er også karakteriseret ved meget værdifulde forekomster af

lysåbne naturtyper, herunder Lille og Store Blåkilde og Ravnkilde samt større partier med højmose og meget værdifulde kalkoverdrev med flere sjældne arter.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er god eller høj på godt halvdelen af arealet. Den resterende del er primært i moderat tilstand, men der er også arealer i ringe eller dårlig tilstand. De store arealer med god tilstand må bl.a. tilskrives, at der er store naturarealer i området, der er under pleje med afgræsning og rydning, og der er tillige et godt artsindhold på mange af arealerne. Der er fortsat arealer uden pleje og under tilgroning i området, og arealer der er påvirket af afvanding.

Inden for perioden 2012-2019 er der inden for området registreret forekomster af kildevældsvindelsnegl, skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander, grøn buxbaumia og odder.

I habitatområde H20 er bl.a. naturtypen vandløb (3260) på udpegningsgrundlaget med Lindenberg Å som det vigtigste vandløb. Omkring vandløbet findes flere våde naturtyper som vandløbsbræmme med urter, rigkær og kildevæld. I Lindenberg er der registreret odder og bæklampret på strækningen nedstrøms Mastrup Bæk's udløb i Lindenberg Å.

Tabel 5.4.1 Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 20.

| Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 20 | | |
|---|---------------------------|--------------------------------|
| Naturtyper: | Lobeliesø (3110) | Søbred med småurter (3130) |
| | Kransnålalge-sø (3140) | Næringsrig sø (3150) |
| | Brunvandet sø (3160) | Vandløb (3260) |
| | Våd hede (4010) | Tør hede (4030) |
| | Enekrat (5130) | Kalkoverdrev* (6210) |
| | Surt overdrev* (6230) | Tidvis våd eng (6410) |
| | Urtebræmme (6430) | Højmose* (7110) |
| | Nedbrudt højmose (7120) | Hængesæk (7140) |
| | Kildevæld* (7220) | Rigkær (7230) |
| | Bøg på mor (9110) | Bøg på muld (9130) |
| | Bøg på kalk (9150) | Ege-blandskov (9160) |
| | Stilkege-krat (9190) | Skovbevokset tørvemose* (91D0) |
| | Elle- og askeskov* (91E0) | |
| Arter: | Grøn buxbaumia (1386) | Fruesko (1902) |
| | Bred vandkalv (1081) | Kildevældsvindelsnegl (1013) |
| | Skæv vindelsnegl (1014) | Bæklampret (1096) |
| | Havlampret (1095) | Stor vandsalamander (1166) |
| | Odder (1355) | Damflagermus (1318) |

Af relevante naturtyper og arter i forhold til lokalplanens mulige påvirkning af Natura 2000 området er vandløb med vandplanter, odder og bæklampret.

Vandløb med vandplanter (3260)

Naturtypen omfatter vandløb med flydende eller neddykket vegetation af karplanter, mosser eller kransnålgær. Karakteristiske arter er alle arter af tusindblad, vandstjerne, vandaks og vandkrans, samt hårfliget vandranunkel, strandvandranunkel, storblomstret vandranunkel, almindelig vandranunkel, pensel-/flod-vandranunkel, almindelig kildemos og sideskærm.

Øvrige arter, der indikerer naturtypen, er fx båndbladsformer af brudelys, pilblad, sødgræs eller pindsvineknop og mosserne *Hygrohypnum luridum*, *Rhynchostegium riparioides*, *Scapania undulata* og *Leptodichyum riparium*.

Den overordnede målsætning jf. Natura 2000-planen for det aktuelle Natura 2000-område er, at vandløbsnaturen sikres et sammenhængende areal med gunstig naturtilstand, stor grad af naturlig dynamik og gunstige fysiske forhold. Desuden skal vandløbsnaturen udgøre velegnede levesteder for vandløbets dyreliv.

På nationalt plan er det tidligere vurderet, at naturtypen har en dårlig bevaringstilstand, da bevaringsprognosen er moderat ugunstig for vandløb med vandplanter. Begrundelsen er, at vandløbene mange steder vedligeholdes for hårdt, der er for stor sandvandring, fysiske spærringer og vandløbene er regulerede (Søndergaard et al. 2013). De vigtigste trusler mod naturtypen var dengang eutrofiering og ændrede hydrologiske forhold, morfologisk forarmning, herunder fragmentering af vandløbsøkosystemet og forstyrrelser i form af grødeskæring og opgravninger.

Den seneste basisanalyse til Natura 2000 plan 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2020) beskriver næsten intet om vandløbsnaturen, og slet intet om trusler. Det angives blot, at habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 47,6 km i Lindenberg Å og i mindre grad i Kovad Å.

I basisanalysen forholder Naturstyrelsen sig ikke til tilstanden for områdets vandløbsnatur, men henviser til at miljøtilstanden, herunder tilstanden af kvalitetselementet makrofyter (vandplanter, grøde), er beskrevet i Vandområdeplanen. I medfør af denne henvisning må det antages, at den tilstandsvurdering, der fremgår af seneste vurdering af målsætningsopfyldelse for makrofyter ligeledes er gældende for tilstanden af vandløb med vandplanter.

I basisanalysen til Vandområdeplan 2021-2027 (MiljøGIS, 2020) vurderes Lindenberg Å på den aktuelle strækning (id. o8911; 11,89 km) ikke at være i risiko for manglende mål opfyldelse. Tilstanden er vurderet til god økologisk tilstand samlet set og høj økologisk tilstand for kvalitetselementerne makrofyter og fisk, mens kvalitetselementet benthiske invertebrater (smådyr) er god økologisk tilstand. Der er altså jf. Vandområdeplanen målsætningsopfyldelse på den berørte strækning af Lindenberg Å indenfor habitatområdet, da der kræves minimum god økologisk tilstand. Kemisk tilstand er ukendt og det samme gælder den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer.

Odder

Odder lever i tilknytning til vådområder som større og mindre vandløb samt søer og moser. Den findes i såvel stillestående som rindende vand, i både saltvand og ferskvand, i Danmark dog overvejende i ferskvand og ved brakke fjorde. Odderen er et rovdyr og lever mest af fisk og insekter, men tager også æg, fugle, padder og krybdyr. Den er især aktiv i skumringen. Forladte rævegrave og huler i åbrinken er eksempler på ynglesteder. Det er et territorialt dyr, der kræver relativt meget plads.

Odderen er sårbar over for fragmentering og forstyrrelser af dens levesteder. Eksempelvis kan forstyrrelser som følge af intensiv menneskelig aktivitet såsom rekreativ udnyttelse nær ynglesteder påvirke odderen. Især aktiviteter i tiden fra solnedgang til solopgang kan udgøre et problem. Rekreativ udnyttelse – generelt - af åen i det nuværende omfang, vurderes ikke at udgøre en trussel mod odderen.

Fragmentering kan fx ske ved etablering af vejanlæg, der øger antallet af trafikdræbte oddere markant, og/eller afskærer udveksling af individer på tværs af vejstrækningen.

Bestanden af odder i Danmark gik drastisk tilbage gennem det meste af 1900-tallet. Fra midten af 1980'erne, hvor de første forvaltningsmæssige tiltag for arten blev introduceret, synes tilbagegangen at stoppe. Siden midten af 1980'erne har der været en positiv bestandsudvikling, som bl.a. er blevet understøttet af en national forvaltningsplan af odder. Den er således nu almindeligt og udbredt i Jylland og der er enkelte fund fra Fyn og Vestsjælland. Odderens udbredelse i Danmark er blevet undersøgt i det

ationale overvågningsprogram i 2004 og igen i 2011-2012. Artens samlede bestandsstørrelse i Danmark er ukendt, men det vurderes da, at den nationale bestand er i fremgang, både hvad angår udbredelse og bestandsstørrelse.

I Natura 2000-området blev odder senest overvåget i 2017. Der blev i 2017 registreret spor/ekskrementer efter odder på 3 lokaliteter i området ved Lindenberg Å: i den sydligste ende af området, ved Thingbæk Kalkminer, og i den nordligste ende af området ved Håls Bro. Det er samme antal steder som ved den forrige overvågning 2011 og et sted mindre end i 2004. Det vurderes, at arten benytter området i større grad end illustreret ved overvågningen, og ud fra områdets karakter med mange små og middelstore vandløb, søer og uforstyrrede skjulesteder vurderes der at være gode forudsætninger for artens fortsatte forekomst i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

Bæklampret

Bæklampret lever store dele af sin livscyklus nedgravet i den øvre del af sedimentet i de mere rolige ”mudrede, siltede” dele af vandløbsprofilen, typisk på vandløbsstrækninger og steder, hvor strømmen er langsom og substratet består af fint organisk materiale. Derudover findes den også i strømeksponeerede grødepuder, hvori der er aflejret sediment med indhold af dødt organisk materiale. Gydningen sker på stryg med stenet og gruset bund i mindre klarvandede vandløb i foråret.

Bæklampret er i det nationale overvågningsprogram 2004-2011 eftersøgt ved elfiskeri på ca. 850 vandløbsstationer over hele Danmark. Arten er især udbredt i Jylland, mens udbredelsen på Bornholm, Fyn og Sjælland er mere spredt, og på en række øer (Langeland, Lolland, Falster, Møn) er arten helt fraværende. Overordnet vurderes arten, dens udbredelse og areal af levesteder ikke at være i tilbagegang. Der vurderes desuden i Natura 2000-planen at være stabile og levedygtige bestande i mange danske vandløb (Miljø- og Fødevarerministeriet, Naturstyrelsen 2016) og bevaringsstatus anses for gunstig (Fredshavn et al., 2014). Arten har ligeledes gunstig bevaringsstatus jf. seneste indrapportering til EU (Fredshavn et al., 2019) både på regionalt og nationalt plan.

På grund af artens fysiologi, samt artens valg af levested i roligt vand med oftest mudret materiale langs vandløbsbredden, kan arten være svær at registrere ved elfiskeri, og ofte tilsideset til andre metoder for at registrere arten.

I Natura 2000-området er bæklampret senest fundet 8 steder i Lindenberg Å i 2016-2017. De 8 steder er spredt fra syd til nord i området. Et af stederne blev bæklampret registreret 2 gange i 2016. Tidligere er bæklampret registreret et enkelt sted i 2010 og 4 steder i Lindenberg Å i 2004-2005. Alle fund var syd for Støvring. Ud fra områdets karakter med mange små og middelstore vandløb vurderes der at være gode forudsætninger for artens fortsatte forekomst i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for arten i området.

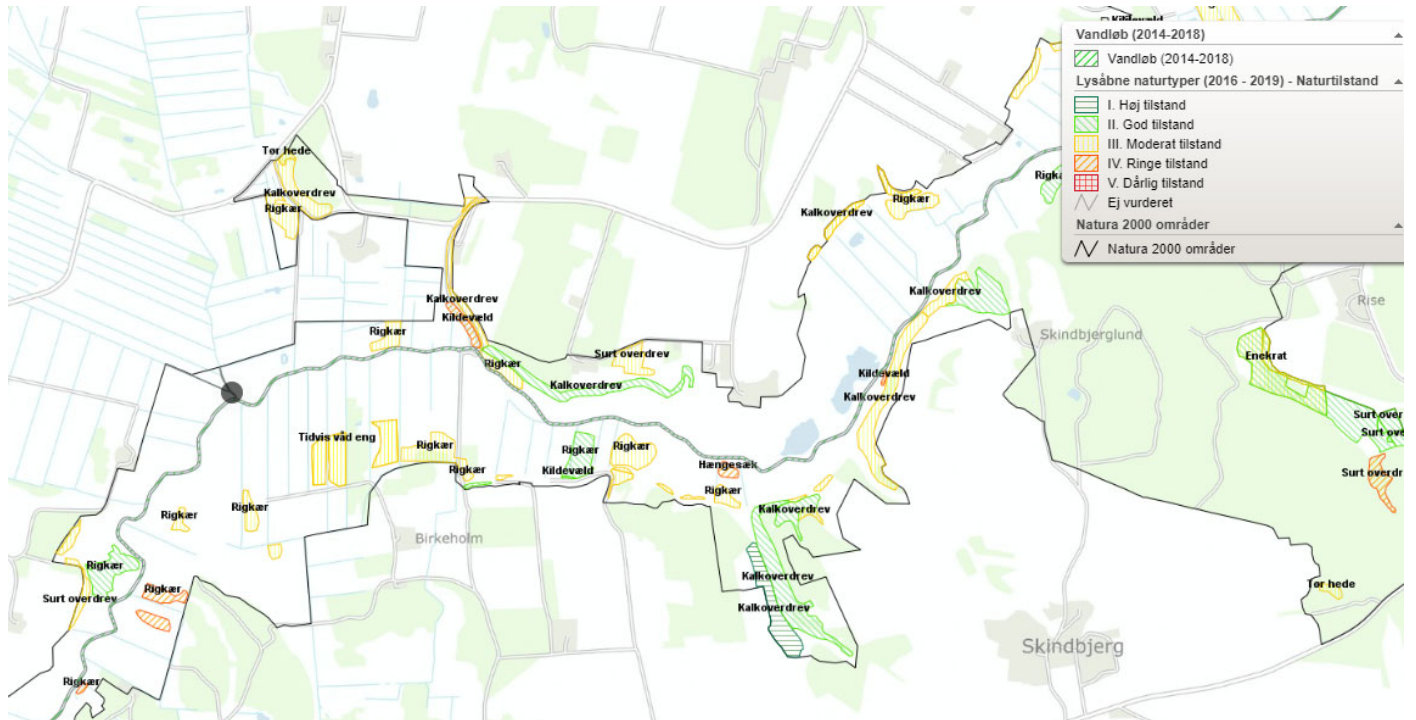
5.4.3 MILJØVURDERING

Den potentielle påvirkning af Natura 2000-område N18 som følge af lokalplanen er følgende:

- Ændring af afstrømning ved forsinkelse af regnvand
- Oversvømmelse af ånære arealer
- Ændring af faunapassage (fisk og vandinsekter) i Mastrup Bæk og afledte effekter på Lindenberg Å
- Ændring af vandkvalitet i Mastrup Bæk (temperatur, alger, miljøfarlige stoffer) og afledte effekter på Lindenberg Å
- Ændret transport af kvælstof til Lindenberg Å ved nedlæggelse af Mastrup søerne (behandles i afsnit 5.2).

Lokalplanen vil medføre en forsinkelse af udledningen af regnvand og dermed undgås store udsving i afstrømningen til Mastrup Bæk og videre til Lindenberg Å. En dæmpning af vandafstrømningen vil forebygge erosion af vandløbsbrinkerne og skabe mere stabile forhold i Lindenberg Å, om end påvirkningen fra Mastrup Bæk i dag er relativt begrænset. Oversvømmelse af ånære naturtyper som rigkær kan medføre berigelse med næringsstoffer og aflejring af organisk stof og sand. Som det fremgår af Figur 19 er der ingen rigkær eller anden vandløbsnære naturtyper omkring udløbet af Mastrup Bæk i

Lindenberg Å. De nærmeste rigkær i Natura 2000-området ligger 0,5-1,0 km nedstrøms i Lindenberg og vurderes ikke at blive væsentlig påvirket af Mastrup Bæk, hverken i dag eller som følge af lokalplanen. Det samme gælder øvrige naturtyper langs Lindenberg Å.



Figur 19: Naturtyper langs Lindenberg Å i N18. Udløbet af Mastrup Bæk i Lindenberg Å er markeret med sort cirkel.

Nedlæggelsen af Mastrup søerne vil som det fremgår af afsnit 5.2 medføre betydelige forbedringer af Mastrup Bæk:

Der skabes kontinuitet i Mastrup Bæk og dermed bedre passagemuligheder for smådyr og fisk i vandløbet. Det vil også gavne den økologiske tilstand i Lindenberg Å nedstrøms. Lokalplanen vil medføre en forbedring af en i forvejen god bestand af ørreder i vandløbet på grund af flere levesteder og mindre prædation fra eventuelle rovfisk i de nuværende Mastrup søer.

Vandkvaliteten vil forbedres i Mastrup Bæk nedstrøms Mastrup søerne på grund af færre alger og organisk stof nedstrøms, når søerne ikke længere gennemstrømmes. Det vil også reducere vandtemperaturen og forbedre iltforholdene for smådyr og fisk.

En bedre vandkvalitet og bedre levevilkår for dyr og planter i Mastrup Bæk vil også gavne Lindenberg Å i Natura 2000 området og forbindelsen mellem vandløbene.

Odder og bæklampret vurderes at få bedre fourageringsmuligheder, og for bæklamprets vedkommende også nye potentielle gydeområder i Mastrup Bæk.

En overslagsberegning viser, at lokalplanen vil medføre en reduktion i tilbageholdelsen/fjernelsen af kvælstof i Mastrup søerne på 1,1 ton N/år. Det har ingen betydning for Lindenberg Å, da vandløb ikke er følsomme overfor små ændringer i koncentrationen af kvælstof. Ifølge Vandområdeplan 2015-2021 er den årlige tilførsel af kvælstof til Limfjorden på 11.911 ton N/år og der er ikke Natura 2000 område i Limfjorden ud for udløbet af Lindenberg Å. Der kan således afvises en væsentlig påvirkning af Natura 2000 i marine områder og lokalplanen vil ikke medføre en forringelse af den økologiske tilstand (vurderet som ringe økologisk tilstand) i Limfjorden som målsat vandområde i Vandområdeplan 2015-2021.

WSP's samlede vurdering er, at det på baggrund af objektive kriterier kan udelukkes, at lokalplanen vil påvirke naturtyper og arter i Natura 2000-område nr. 18 eller andre Natura 2000-områder væsentligt. Det

er således ikke påkrævet at udarbejde en Natura 2000 konsekvensvurdering. Hvis der kommer ændringer eller nye oplysninger i forhold til selve projektet, som kan have betydning for konklusionen i denne væsentlighedsvurdering, skal der foretages en opdatering af væsentlighedsvurderingen eller udarbejdes en fuld Natura 2000 konsekvensvurdering, inden tilladelser til projektet eventuel kan meddeles.

5.4.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Der er ikke behov for egentlige afværgeforanstaltninger.

5.4.5 OVERVÅGNING

Der er ikke behov for overvågning udover den generelle statslige overvågning af målsatte vandområder i det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA).

5.4.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Der er tilstrækkelige oplysninger og viden til denne miljøvurdering.

5.5 REGNVANDSHÅNDTERING I OMRÅDET

Indenfor lokalplanområdet skal det overfladevand, der falder indenfor området, håndteres. Derudover skal der indenfor området håndteres overfladevand fra en større del af det kloakerede opland i Støvring by.

5.5.1 AFGRÆNSNING

Søerne indenfor lokalplanområdet, se figur 20, og Mastrup Bæk modtager i dag overfladevand fra en del af kloakoplandet i Støvring by. Projektet vil samle det overfladevand, der i dag udledes til Mastrup Søerne, i to traditionelle regnvandsbassiner, som vil forsinke og rense vandet inden udledning til Mastrup Bæk. Derudover ledes Mastrup Bæk udenom Mastrup Søerne. Jf. afgrænsningsnotatet skal miljøvurderingen redegøre for regnvandshåndteringen i området.

Det er i afgrænsningsnotatet vurderet, at håndteringen af spildevand indenfor lokalplanområdet ingen indvirkning har, da den ikke ændres, hvorfor denne ikke beskrives nærmere.

Under grundvandsforhold i afgrænsningsnotatet er det vurderet, at lokalplanen vil have en mindre indvirkning på forhold vedrørende grundvand og drikkevandsinteresser. Der står beskrevet følgende:

Planområdet er beliggende indenfor område med drikkevandsinteresser (OD). Anvendelsen af området vil dog ikke ændre sig ved planlægningen. Der vil i området ske regnvandshåndtering og periodevis oversvømmelse i forbindelse med klimaregn, men der sker allerede regnvandshåndtering i området i dag.

Planområdet ligger ikke indenfor indvindingsopland til et vandværk. Det nærmeste indvindingsopland, som tilhører Støvring Vandværk, ligger ca. 145 meter nord for planområdet. Indenfor den nordligste del af lokalplanområdet findes en privat vandboring med DGU nr. 41.1659, som bruges til varme (der skal være en afstand på 5 meter ift. strømmende overfladevand.) I den sydligste del af lokalplanområdet findes der en privat drikkevandsboring med DGU nr. 41.1594, som forsyner og tilhører ejendommen Over Bækken 5. Den er på nuværende tidspunkt aktiv, og derfor skal der tages højde for den, når denne lokalplan skal udføres og hvis den ikke er blevet sløjftet ifm. en ny udstykning jf. Lokalplan nr. 330.

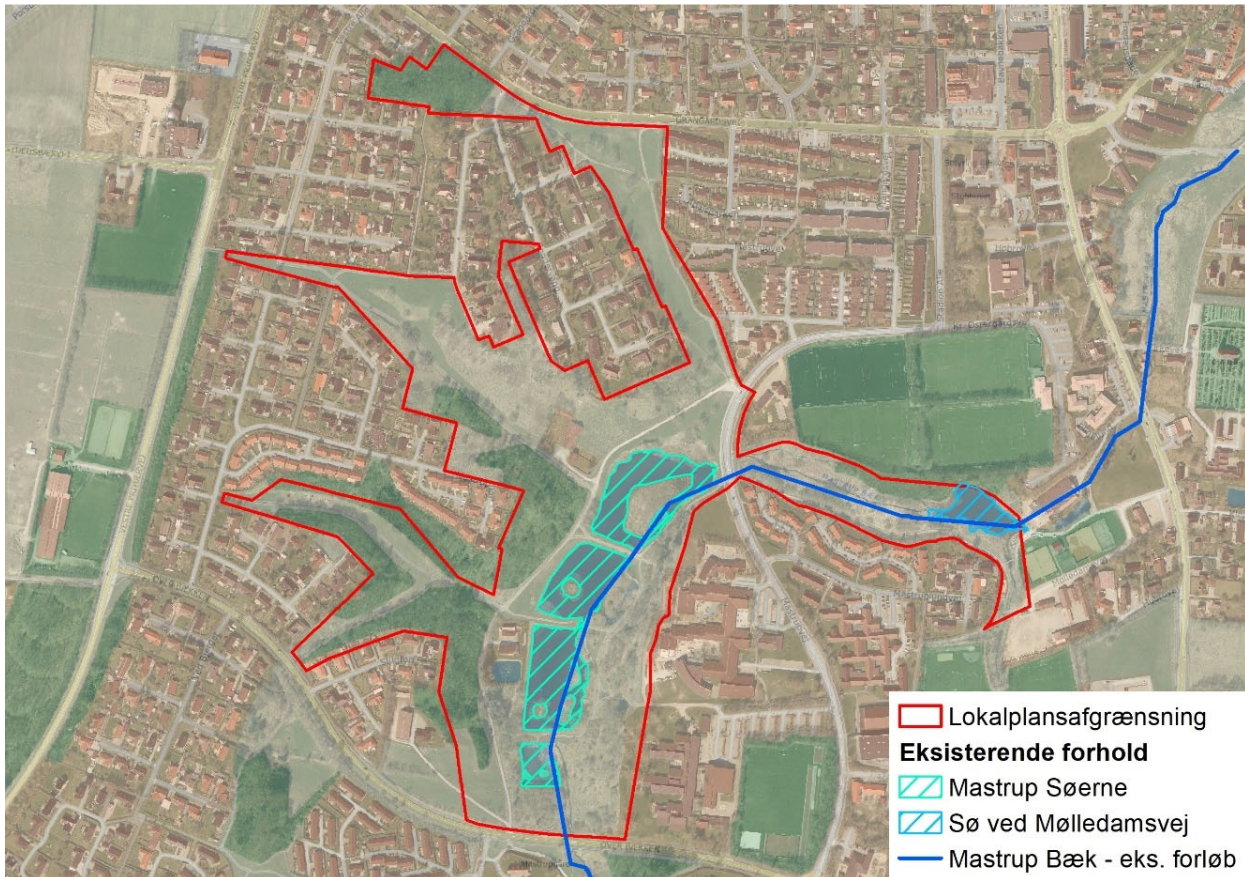
Det er vurderet, at der ikke vil ske en forurening af drikkevandsressourcer, da vandet vil nedsive gennem en grøn/bevokset overflade, hvor der vil ske rensning af mulige uønskede stoffer ift. grundvand.

Lokalplanområdet er beliggende indenfor område udpeget i Vandområdeplanen som område med en grundvandsforekomst med ringe kemisk tilstand over for nitrat, hvilken ikke må forringes. Det vurderes, at grundvandsforekomsten ifm. med udførelsen af lokalplanen ikke vil blive forringet.

Lokalplanområdet ligger ikke indenfor 300 meters zone omkring Støvring Vandværks indvindingsboringer Ifølge prognosen fra klimatilpaning.dk, om ændring i middelgrundvandsstand for median klimamodel for perioden 2021-2050 i forhold til 1961-1990, vil grundvandsstand indenfor lokalplanområdet stige sandsynligvis fra 1 til 2 meter. Den nuværende grundvandsstand indenfor lokalplanområdet er ifølge modellen vurderet til at være ca. 10 meter under terræn.

Det vurderes ikke, at der vil ske en påvirkning af drikkevandsinteresserne i området, selvom der sker en yderligere regnvandshåndtering i området.

På baggrund af ovenstående vurdering belyses drikkevandsinteresser og grundvandsforhold ikke nærmere.

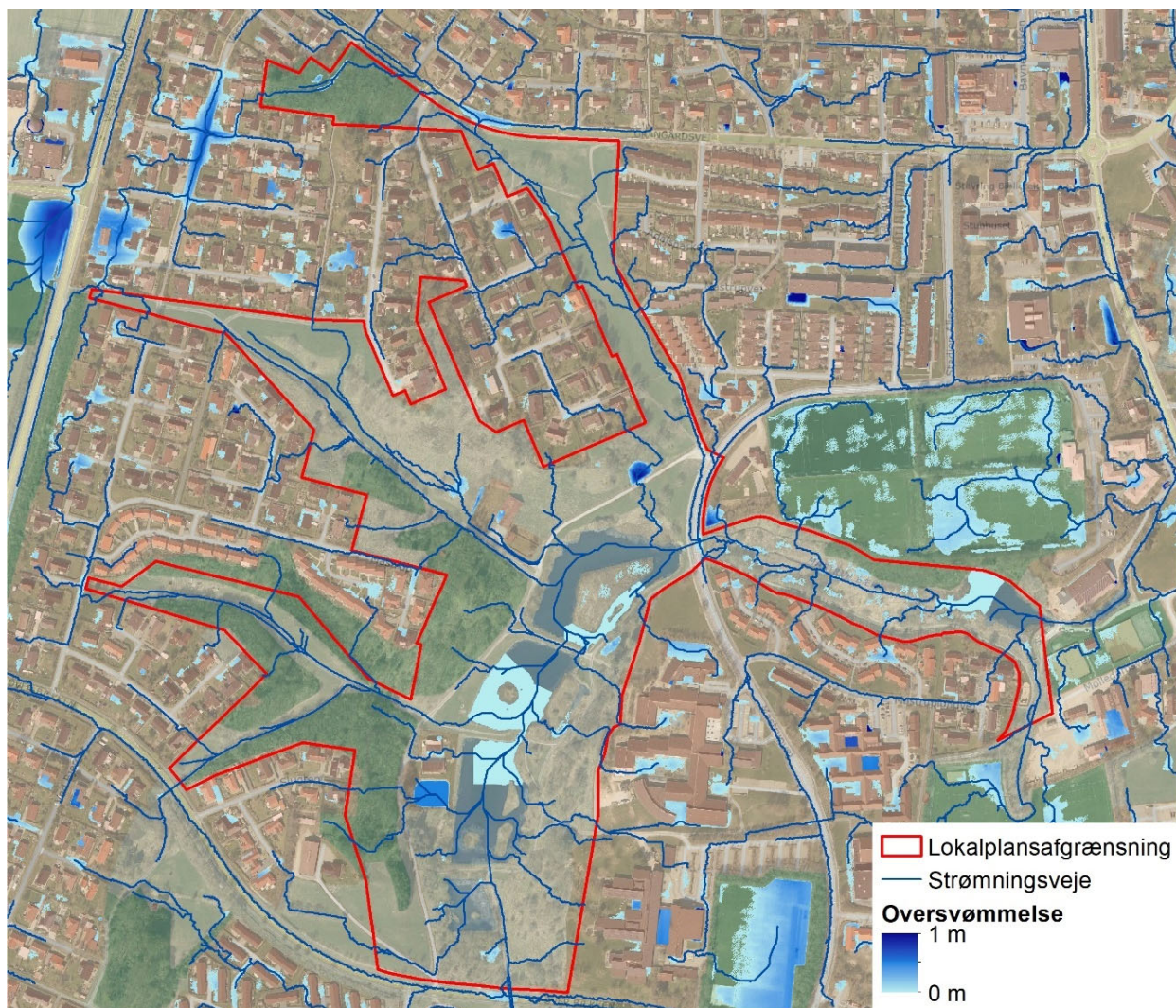


Figur 20 Oversigtskort af det eksisterende område med markering af Mastrup Bæk samt eksisterende søer.

5.5.2 MILJØSTATUS

En stor del af lokalplanområdet består i dag af grønne områder. Derudover er der en række søer, enkelte mindre grusveje og stiforbindelser. Overfladevandet, der i dag lander indenfor projektområdet, nedsiver som udgangspunkt. Ved kraftig regn og vandmættet jord strømmer overfladevandet på terræn ned til de eksisterende søer eller Mastrup Bæk. På figur 21 ses strømningsveje samt oversvømmelse (blue spot) fra Scalgo. Som det fremgår, er der begrænset oversvømmelse, da vandet ender i søerne.

For de to parcelhusgrunde, der er indenfor lokalplanområdet, gælder det, at overfladevand fra disse er tilsluttet eksisterende regnvandssystem og dermed også ledes ned til Mastrup Søerne. I dag ledes der overfladevand fra Støvring by til de eksisterende søer placeret indenfor lokalplansområdet. Mastrup Bæk løber igennem de 3 nordligste Mastrup Søer og dermed svarer den nuværende regnvandsudledning til Mastrup Søerne til uforsinket udledning til Mastrup Bæk.



Figur 21. Strømningsveje og blue spot på eksisterende terræn. Data fra Scalgo.

5.5.3 MILJØVURDERING

I lokalplanområdet etableres to nye regnvandssøer som erstatning for Mastrup Søerne. De nye søer modtager overfladevand fra et ca. 112 ha stort kloakopland i Støvring by. Begge regnvandssøer etableres med et vådt volumen til rensning af overfladevandet og et magasineringsvolumen til forsinkelse af overfladevand inden udledning til Mastrup Bæk. Regnvandssøerne etableres efter BAT (bedste tilgængelige teknik). I forbindelse med etablering af de nye søer ledes Mastrup Bæk udenom. Dette betyder, at der kan ske en reel forsinkelse af overfladevandet inden udledning til Mastrup Bæk. Dette er en væsentlig forbedring af forholdene i forhold til i dag, hvor udledningen sker uforsinket.

Afledning til Mastrup Bæk

Der er tidligere udarbejdet en sårbarhedsanalyse for hele Mastrup Bæk. Denne er lavet med forskellige udløbsvandmængder fra eksisterende og fremtidige oplande med udløb til vandløbet. Beregningen er blevet opdateret i januar 2021, da der siden opmålingen fra 2000, som den tidligere sårbarhedsanalyse tager udgangspunkt i, er foretaget enkelte ændringer i underføringer.

Beregningerne er foretaget i forhold til en referencesituation (naturlig afstrømning) samt ud fra forskellige udledningsniveauer for byoplandene. Planberegningerne antager, at alle oplande forsinkes til den foreskrevne udledning. Undersøgelsen viser, at der kan udledes op til 2 l/s/ha, inden vandløbet vil blive påvirket negativt i forhold til erosion. På strækningen gennem byen kan Mastrup Bæk klare et afløb svarende til 4 l/s/ha uden forøget risiko for oversvømmelse, men der sker oversvømmelse over en

strækning på 500-600 m inden udløbet til Lindenberg Å ved afløb på over 1 l/s/ha. 1 l/s/ha er dermed den højeste udledning, hvor der hverken vil ske erosion eller oversvømmelse langs vandløbet udover det, der forekommer ved en naturlig medianmaksimumafstrømning.

Der er på baggrund af undersøgelser i projektforslagsnotatet valgt at benytte en udløbsvandføring på 2 l/s/ha. Denne beslutning er bl.a. taget ud fra, at den udarbejdede sårbarhedsanalyse ikke forholder sig til de skader, der kan ske på vandløbet i forbindelse med overløb fra nye regnvandsbassiner. Overløb kan potentielt ødelægge vandløbet pga. erosion og resultere i store oversvømmelser, hvorfor det her er hensigtsmæssigt med et større fast udløb, da dette vil reducere hyppigheden af overløb. Forskellen i gentagelsesperiode for bassinerne ved en udledning på hhv. 1 og 2 l/s/ha er omkring 2,5 år.

De skader, der opstår ved en udledning på 2 l/s/ha fra de nye regnvandssøer, vurderes at være negligerbare i forhold til de skader, der vil opstå ved høj frekvens mellem overløb fra et bassin dimensioneret til 1 l/s/ha. Hertil kommer, at Rebild Kommune har påbegyndt en forundersøgelse om etablering af et lavbundsprojekt ved udmundingen af Mastrup Bæk, som er den strækning, hvor der potentielt er risiko for oversvømmelse. Etableres dette projekt, vil en eventuel oversvømmelse på strækningen som følge af regnvandsudledninger være ubetydelig og ligefrem ønskelig. Såfremt projektet ikke etableres, vil oversvømmelsen ved 2 l/s/ha stadig være mindre end den oversvømmelse, der sker i dag, hvor der er begrænset forsinkelse i de eksisterende søer.

Mastrup Bæks adskillelse fra Mastrup Søerne og fast udløb på 2 l/s/ha er en væsentlig forbedring sammenlignet med forholdene i dag. Det vurderes derfor, at den ændrede regnvandshåndtering ikke vil have en negativ påvirkning på vandløbet.

Dimensionering af regnvandssøer

I forbindelse med de udarbejdede projektforslagsnotat (WSP, 2021) er bassinerne blevet dimensioneret, heraf fremgår også dimensioneringskriterier, oplandsarealer mm. Bassinerne er dimensioneret ved brug af Spildevandskomiteens regneark til Skrift 30. De overordnede dimensioneringsforudsætninger er summeret i tabel 1. Værdierne er vist for de to bassiner sammenlagt.

| Regnvandssøer | Faktor |
|--------------------------------|--|
| Magasineringsvolumen | 14.830 m ³ |
| Oplandsareal | 112,3 ha |
| Befæstet areal | 45,6 ha |
| Hydrologisk reduktionsfaktor | 0,8 |
| Sikkerhedsfaktor | 1,36 ved en 5 års hændelse |
| Gentagelsesperiode for overløb | 5 år |
| Vådvolumen | 7.300 m ³ , svarende til 200 m ³ / red. ha |
| Afløbstal | 225 l/s, svarende til 2 l/s/ha |

Tabel 1 Dimensioneringsforudsætninger for de nye regnvandssøer.

Begge bassiner etableres med et forbassin. Forbassinet vil blive indarbejdet som en del af søerne.

Da de nye regnvandssøer etableres med både vådvolumen til rensning samt magasineringsvolumen til forsinkelse af overfladevandet inden udledning til Mastrup Bæk, følges BAT (bedste tilgængelige teknik) i forhold til håndtering af overfladevand fra befæstede arealer. Dette vil betyde en væsentlig forbedring i forhold til de eksisterende forhold, og vil dermed ikke have en negativ miljøpåvirkning.

Bassinerne dimensioneres til at kunne håndtere op til en 5 års hændelse og overholder dermed det serviceniveau for overløb, der normalt stilles krav om i regnvandsbassiner i Rebild Kommune. Derudover foretages der en ekstra klimasikring indenfor området. En nærmere beskrivelse af dette fremgår af afsnit 0.

5.5.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger relateret til håndtering af overfladevand i området.

5.5.5 OVERVÅGNING

Der skal løbende føres tilsyn med de nye våde regnvandssøer, så systemet til enhver tid fungerer efter hensigten. Dette tilsyn skal være en del af Rebild Forsynings almindelige drift af våde regnvandsbassiner.

5.5.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Det er ikke pt. fastlagt, hvorvidt der ender med at blive etableret et lavbundsprojekt ved udmundingen af Mastrup Bæk. Er dette ikke tilfældet, skal der igangsættes dialog med lodsejerne af de marker, der vil oversvømmes i forbindelse med udledning på 2 l/s/ha. Her er det dog vigtigt at vurdere omfanget af oversvømmelser i forhold til de nuværende uforsinkede udledninger til Mastrup Bæk, idet forsinkelse til 2 l/s/ha svarer til mindre udledning end hvad der er tilfældet i dag, hvorfor de eksisterende forhold vil blive forbedret. Det er udelukkende i forhold til en referencesituation, hvor der ingen by er, at der sker en forøget oversvømmelse.

5.6 PÅVIRKNING AF OMRÅDET I FORBINDELSE MED PERIODEVIS OVERSVØMMELSE MED KLIMAREGN

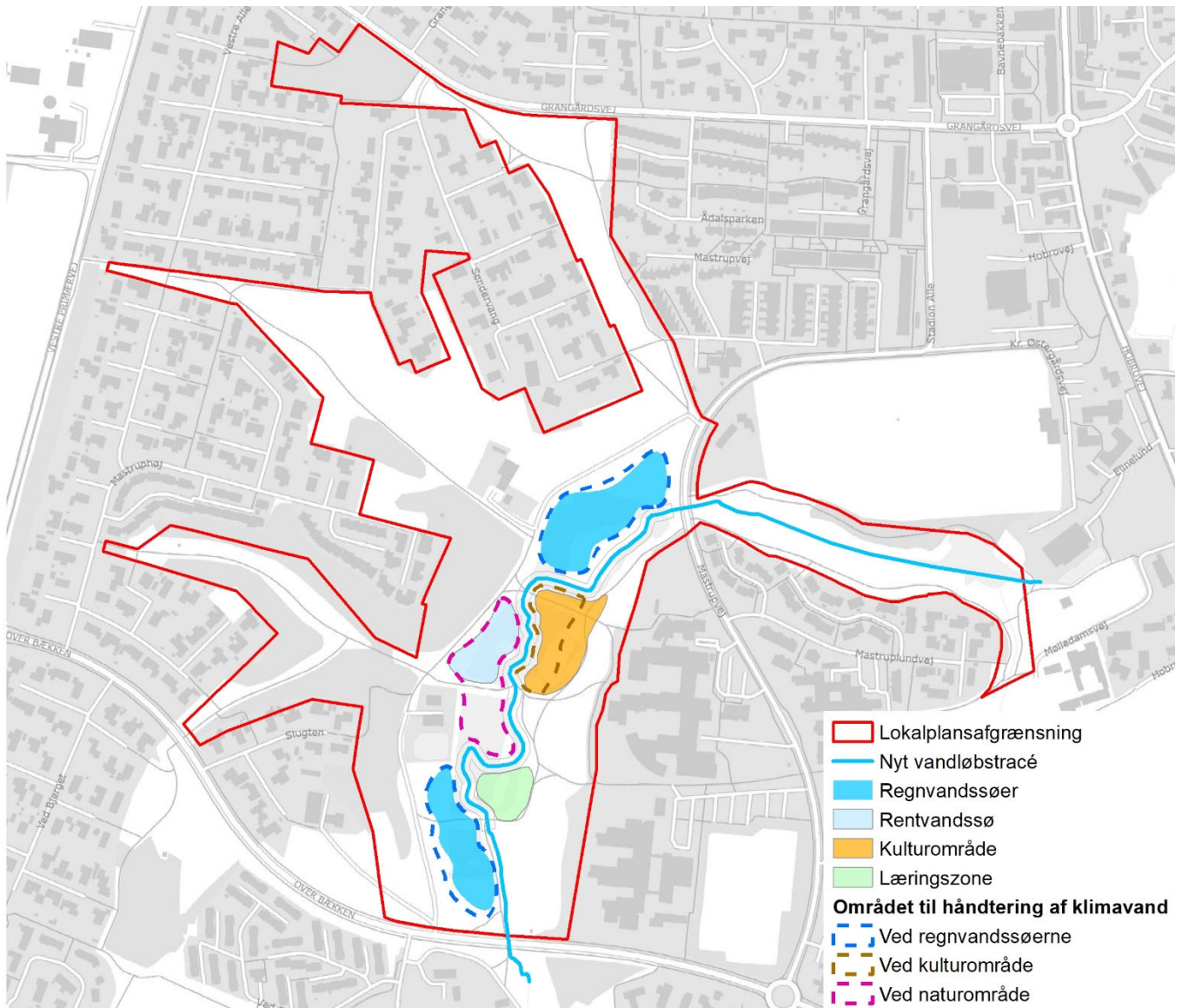
I forbindelse med skybrud, og dermed overløb af overfladevand fra de nye regnvandssøer, styres og tilbageholdes klimavand i området omkring Mastrup Søerne for at sikre vandløbet og dermed byen for oversvømmelse og erosionsskader.

5.6.1 AFGRÆNSNING

I forbindelse med de to nye regnvandssøer skabes der mulighed for, at overfladevandet kan stige yderligere 0,5 m i bassinerne til håndtering af kraftige nedbørshændelser, der overskrider dimensioneringskriteriet for søerne ($T=5$ år). Når dette ekstra volumen er opbrugt, vil området ved den planlagte rentvandssø samt ved kulturområdet også blive oversvømmet. Se illustration på figur 22.

De nye regnvandsbassiner samt den resterende tilpasning i området vil derfor forbedre den samlede regnvandstilbageholdelse i området. Dette betyder også, at Støvring by gøres mere robust overfor ekstremregn og oversvømmelser, ligesom Mastrup Bæk sikres bedre mod erosion og oversvømmelse i forbindelse med skybrud.

Miljøvurderingen skal redegøre for påvirkningen af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn.



Figur 22 Illustration af områder, hvor der vil ske styret opstuvning i forbindelse med skybrud.

5.6.2 MILJØSTATUS

I forbindelse med skybrud i dag vil det overfladevand, der lander indenfor lokalplanområdet, afstrømme via de eksisterende strømningsveje illustreret på figur 21. Hermed vil skybrudsvandet blive ledt frem til de eksisterende søer i området.

Fra lokalplansområdet ledes Mastrup Bæk under Mastrupvej via en rørledning. Denne ledning har en kapacitet der gør, at der ingen nævneværdig forsinkelse sker i området ved Mastrup Søerne i forbindelse med normalregn i dag. Når kapaciteten i rørledningen er begrænsende, vil vandet stuve tilbage i Mastrup Søerne, indtil det når en vis kote. Herefter vil det løbe over kantet i et overløbsbygværk placeret ved Mastrupvej og videre i Mastrup Bæk. Jf. undersøgelser i forbindelse med udarbejdelse af Masterplan for Støvring by (NIRAS, 2015) er det vurderet, at overløbskanten er placeret, så der kan ske en stuvning i de fire Mastrup Søer på 20 cm. Dette giver et samlet volumen på op til 5.000 m³ inden overløbsfunktionen til Mastrup Bæk træder i kraft.

5.6.3 MILJØVURDERING

I de to nye regnvandssøer skabes der mulighed for håndtering af et samlet klimavolumen på ca. 7.500 m³. Dette volumen, sammen med magasineringsvolumenet i regnvandssøerne, giver søerne en gentagelsesperiode på 14 år, inden der sker overløb fra søerne.

Det er ikke endeligt fastlagt, om det både er området ved rentvandssøen og kulturområdet, der skal indarbejdes som oversvømmelsesområde, eller om det kun bliver en af områderne. Placering af disse områder fremgår af figur 22. I tabel 2 ses den samlede gentagelsesperiode for overløb fra området, alt efter hvilke oversvømmelsesområder, der tages i brug.

| Oversvømmelsesområde | Samlet gentagelsesperiode for overløb fra det nye område ved Mastrup Søerne |
|----------------------|---|
| Rentvandområde | T = 22 år |
| Kulturområde | T = 18 år |
| Begge områder | T = 28 år |

Tabel 2 Gentagelsesperioder for overløb til Mastrup Bæk, alt efter hvilke oversvømmelsesområder, der tages i brug.

Ovenstående betyder, at der sker en væsentlig forbedring af, hvor meget klimavolumen der kan håndteres indenfor lokalplansområdet. Dette betyder, at Støvring by gøres mere robust overfor ekstremregn og oversvømmelser, ligesom Mastrup Bæk sikres bedre mod erosion og oversvømmelse i forbindelse med skybrud.

Grundvand og drikkevand

For oversvømmelsesområderne etableres der tømning af områderne, således at overløbsvandet vil blive ledt til Mastrup Bæk, når der igen er kapacitet til dette. Da oversvømmelsesområderne kun tages i brug ved hændelser over en 14 års hændelse, må det forventes, at der allerede er sket en form for vandmætning af jorden, hvorfor det vil være begrænset, hvor meget overløbsvand, der vil nedsive. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en forurening af drikkevandsressourcer, da vandet, såfremt der vil ske en mindre nedsivning, vil nedsive gennem en grøn/bevokset overflade, hvor der vil ske rensning af mulige uønskede stoffer ift. grundvand.

5.6.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger relateret til skybrudshåndtering i området.

5.6.5 OVERVÅGNING

I forbindelse med håndtering af skybrud vil overfladevandet sprede sig ud over andre flader end selve regnvandssøerne. Dette betyder, at der overordnet er følgende driftselementer i forbindelse med skybrudsdelen:

- Normal drift
 - Regelmæssigt tilsyn af bygværker/kuppelriste/kontraklapper m.m., så det sikres at alle elementer virker.
 - Drift efter skybrudshændelser
 - Oprydningsarbejdede efter overløb. Dette vil bestå af en evt. rengøring af området for grene m.m., der har samlet sig. Derudover også eftersyn i forhold til eventuelle skader, der skal udbedres.
-

5.6.6 MANGLENDE OPLYSNINGER OG VIDEN

Der er ikke konstateret manglende viden i relation til miljøvurderingen i forhold til periodevis oversvømmelse med klimaregn.

5.7 REFERENCESCENARIET

Referencescenariet beskriver den situation, hvor lokalplanforslaget ikke bliver vedtaget.

Fjernelse af de fire spærringer i Mastrup Bæk gennem Mastrup Søerne er udpeget som indsats i den gældende Vandområdeplan 2015-2021. Manglende vedtagelse af lokalplanen vil derfor betyde, at de 4 spærringer ikke bliver fjernet, og at der ikke bliver frie passagemuligheder for fisk og smådyr til strækninger længere opstrøms i vandløbet.

Regnvand fra de omgivende arealer vil som hidtil løbe uhindret ned i søerne og videre ud i Mastrup Bæk, hvilket fortsat vil reducere vandkvaliteten i vandløbet.

For Mastrup søerne vil referencescenariet derfor betyde, at vandet i Mastrup Bæk fortsat vil blive ført gennem Mastrupsøerne, og det vil være vanskeligt at forbedre vandløbets økologiske tilstand, idet den naturlige passage af fisk og smådyr gennem vandløbssystemet fortsat vil være blokeret, ligesom søerne kan belaste vandløbet med alger og opvarmet vand om sommeren.

Klimamæssigt forventes risikoen for skybrud og ekstremregn at øges, hvilket også øger risikoen for oversvømmelser i bl.a. Støvring by, samt erosion og oversvømmelser langs selve Mastrup Bæk. Hvis lokalplanen ikke vedtages, vil man derfor reducere mulighederne for at håndtere og afværge fremtidige oversvømmelser.

Samlet set, vil en beslutning om ikke at vedtage lokalplanen derfor ikke blot være en fastholdelse af status quo, men vil udgøre en forpasset mulighed for både at gennemføre væsentlige miljømæssige forbedringer af især Mastrup Bæk, herunder at fremtidssikre mod fremtidige oversvømmelser på grund af skybrud og ekstremregnhændelser samt forbedre biodiversiteten og de rekreative muligheder for lokalområdet.

5.8 KUMULATIVE FORHOLD

Lokalplanforslaget for Mastrup søerne løser flere problemer på en gang, i et fint samspil mellem de enkelte miljøfaktorer. Ved at genskabe det oprindelige åløb i sit oprindelige, naturlige leje, fjernes vandtilførslen til søerne, der i stedet kan omdannes til regnvandsøer, som kan reducere risikoen for oversvømmelser ved forsinkelse af regnvandet ved skybrud. Ved forsinkelse af regnvandet sker der desuden en rensning af regnvandet, før det ledes videre ud i Mastrup Bæk.

Fjernelse af de fire spærring i Mastrupsøerne betyder, at fisk og smådyr igen uhindret kan passere i vandløbet, og sammen med det forsinkede, og derved rensede regnvand, medfører det en væsentligt forbedret økologisk tilstand for Mastrup Bæk.

Samtidig skabes der både ny, potentiel natur omkring søerne, med potentiale for en større biodiversitet i de forskellige vådzoner. Visuelt vil området afspejle disse forandringer, og tilføre omgivelserne en mere naturpræget karakter, med større variation og flere oplevelsesmuligheder, som vil kunne øge området attraktion som grønt område.

De kumulative forhold kan således betragtes som positive for miljøet samlet set.

6 REFERENCER

- Fredshavn, J., Søgaard, B., Nygaard, B., Johansson, L.S., Wiberg-Larsen, P., Dahl, K., Sveegaard, S., Galatius, A., Teilmann, J. 2014. Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 54 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98.
- Fredshavn, J.; Bettina Nygaard, Rasmus Ejrnæs, Christian Damgaard, Ole Roland Therkildsen, Morten Elmeros, Peter Wind, Liselotte Sander Johansson, Anette Baisner Alnøe, Karsten Dahl, Erik Haar Nielsen, Helle Buur Pedersen, Signe Sveegaard, Anders Galatius & Jonas Teilmann. 2019. Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340
- Miljøstyrelsen, 2020: Natura 2000-basisanalyse 2022-2027. Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Natura 2000-område nr 18. Habitatområde H20. Fuglebeskyttelsesområde F3 og F4.
- Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Kristensen, E.A, Baattrup-Pedersen, A., Wiberg-Larsen, P., Bjerring, R. & Friberg, N. 2013. Biologiske indikatorer til vurdering af økologisk kvalitet i danske søer og vandløb. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 78 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 59. <http://www.dmu.dk/Pub/SR59.pdf>
- WSP, 2021: Naturområde ved Mastrup Søerne, Projektforslagsnotat. Rebild Kommune og Rebild Vand og Spildevand A/S
- NIRAS, 2015: Grundlag for udarbejdelse af Masterplan for Regnvandshåndtering, Støvring By



7 BILAG 1 – AFGRÆNSNINGSNOTAT

Afgrænsningsnotatet fremgår af de følgende sider.

SCREENING FOR MILJØVURDERING AF PLANER OG PROGRAMMER

Forslag til lokalplan nr. 305 – Naturområdet omkring Mastrupsøerne



Baggrund og formål

Mastrup bæk går i dag igennem 3 af de 4 søer som er i området i dag. Området er udpeget i vandområdeplanerne, da søerne udgør en spærring for dyrelivet i vandløbet. Derfor skal vandløbet som følge af vandområdeplanerne ledes udenom søerne for at øge vandkvaliteten i vandløbet.

Søerne har tidligere været brugt til dambrug, men bliver i dag brugt som forsinkelingsbassiner fra nabo-områderne. Rebild Vand & Spildevand har et ønske om at finde egnede lokaliteter til forsinkelse af regnvand, for at forebygge oversvømmelser i forbindelse med skybrud og for at håndtere regnvand på en måde som tilgodeser natur og miljø i højere grad end i dag.

Formålet med planen er bl.a.:

- At give mulighed for, at vandløbet kan genslynges så det kommer nærmere det oprindelige forløb og at de 3 nordligste søer vest for Mastrupvej kan nedlægges.

- At den sydligste af de eksisterende søer udvides for at øge kapaciteten til forsinkelse af regnvand og der i den nordlige del af området anlægges et nyt bassin til forsinkelse af regnvand.
- At give mulighed for at anlægge en ny sø med rent vand fra en artesisk kilde.
- At give mulighed for at anlægge et kulturområde, som er et åbent areal med sammenhæng til vandløbet, hvor der er mulighed for ophold og leg og kan rumme større arrangementer.

Område

Området er ca. 26 ha. og er beliggende i byzone og er i dag et eksisterende naturområde. Området omfatter naturområderne ved og omkring søerne i Mastrupslugten i Støvring. Naturområderne grener sig ind mellem de eksisterende boligområder ved Slugten, Mastruphøj og Søndervang. I området er der i dag 2 eksisterende boliger i området.

Om planforslaget

Anvendelsen af området vil ikke ændres væsentligt i forhold til den eksisterende anvendelse. Området anvendes i dag rekreativt, hvilket ikke ændres fremover. Området vil få et mere naturligt udtryk efter realiseringen, men den grundlæggende anvendelse af området vil ikke blive ændret.

Forhold til anden planlægning

Området er omfattet af gældende lokalplan nr. 094 og ligger indenfor kommuneplanramme 09.R1, som udlægger området til et større rekreativt område. Lokalplanen aflyser hele af den eksisterende lokalplan for området.

Langt hovedparten af arealet herunder selve søerne er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, herunder også vandløbet, som er registreret som beskyttet vandløb.

Største del af området er omfattet af retningslinjen økologiske forbindelser i kommuneplan 2017. Planlægning og administration vedrørende arealanvendelsen og tilstanden forbedrer levesteder og spredningsmuligheder for de planter og dyr som forbindelserne skal sikre. Fastholdelse af området som større rekreativt område er med til at sikre dette. Den periodevis oversvømmelse af klimaregn kan få en væsentlig indvirkning på dyre og planteliv i området.

Største del af området er udpeget som større sammenhængende landskaber og bevaringsværdige landskaber. Der vil ske en ændring i det visuelle udtryk af området. Åen bliver genslynget til et mere naturligt forløb. Søerne har hidtil været et væsentligt landskabelement i området, og flytningen af søerne vil påvirke opfattelsen af området.

Planområdet er beliggende indenfor område med drikkevandsinteresser (OD), dog vil anvendelsen af området ikke ændre sig ved planlægningen. Der vil i område ske regnvandshåndtering og periodevis oversvømmelse af klimaregn, men der sker allerede regnvandshåndtering i området i dag.

Særlige fokuspunkter i planlægningen

I den kommende planlægning er der fokus på følgende punkter:

- Den visuelle forandring i området
- Påvirkning af dyre- og planteliv
- Håndtering af regnvand

Samlet vurdering

På baggrund af lov om Miljøvurdering af planer og programmer er der gennemført en screening om Miljøvurdering af planen. Til screeningen er nedenstående skema anvendt. Skemaet indeholder de miljøtemaer som loven fastlægger. (Lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) §1, stk. 2, §8, §10 og bilag 3)

Rebild Kommune har på baggrund af screeningen konkluderet, at planforslaget kan få en sådan indvirkning på miljøet, at der skal foretages en Miljøvurdering efter samme lovs § 8, stk. 1. Dette betyder, at der således skal udarbejdes en miljørapport, hvis nærmere indhold afgrænses ved gennemførelse af et afgrænsningsnotat.

Emnerne som vil blive belyst i miljørapporten, vil være følgende:

- Påvirkningen af naturbeskyttelsesområderne og de økologiske forbindelser
- Påvirkning af omlægningen af det beskyttet vandløb
- Påvirkningen af ændringen af det visuelle udtryk af området (landskabeligt)
- Lokalplanens påvirkning af udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område.
- Regnvandshåndteringen i området
- Påvirkningen af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn

| Indledende screening – jf. lovens § 8 | | | | |
|---------------------------------------|--|----|-----|--|
| Nr. | Spørgsmål | Ja | Nej | Begrundelse / Bemærkninger |
| 1 | Kan planen påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt? | | x | Planen ligger ca. 2 km fra nærmeste Natura 2000 område. Det drejer sig om Natura 2000 område nr. 18, Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Planen vurderes ikke at påvirke Natura 2000 området. |
| 2 | Fastlægger planen rammer for fremtidige anlægstilladelser for projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2? | x | | Planen omfatter pkt. 10b Anlægsarbejder i byzoner, pkt. 10f Anlæg af vandveje og pkt. 10g Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand på bilag 2. |
| 3 | Berører planen kun mindre områder på lokalt plan (fx lokalplaner, lokale anlægsprojekter og kloakplaner) eller mindre ændringer af en gældende plan (fx kommuneplantillæg eller lokalplan tillæg)? | x | | Der udarbejdes en lokalplan for et mindre område på lokalt plan for et eksisterende naturområde. |

| | Indvirkning | | | |
|--|---------------------------------|--------------------|-----------------------|--|
| Miljøforhold Indvirkningen vurderes ud fra den situation, der vil være, hvis planen ikke realiseres. | Ikke relevant/ingen indvirkning | Mindre indvirkning | Væsentlig indvirkning | Begrundelse / Bemærkninger Hvis der er en indvirkning, beskriv da om den er positiv eller negativ indvirkning. Ved væsentlig indvirkning er der automatisk miljøvurderingspligt – uanset om indvirkningen er positiv eller negativ. Ved mindre indvirkning skal der foretages en konkret vurdering af, om der er miljøvurderingspligt. |

| Befolkning og menneskers sundhed | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Støjbelastning i og fra lokalplanområdets omgivelser <i>Trafikstøj</i> <i>Virksomhedsstøj</i> <i>Jernbaner</i> <i>Vindmøller</i> | | x | | Planområdet er et eksisterende naturområde, som i dag fungerer som et offentligt samlingssted for byen borgere. Det vurderes derfor ikke, at der vil ske ændringer i støjpåvirkninger fra området. Der må dog i anlægsfasen forventes støjpåvirkning fra gravemaskiner og lignende. |
| Tilgængelighed <i>Svage grupper (ældre og handicappede)</i> <i>Tilgængelighed til eksisterende infrastruktur, offentlig transport, (cykel)stier, offentlige og private servicefunktioner</i> | x | | | Planområdet er et eksisterende naturområde som ligger centralt i Støvring og det vil ikke ændres ved planlægningens gennemførelse. Ved anlæggelsen af de nye stier i området tages der hensyn til en forbedring af tilgængeligheden for de svage grupper. |
| Trafik <i>Trafiksikkerhed</i> <i>Trafikafvikling og øget trafikbelastning</i> <i>Jordflytning til og fra området</i> | x | | | Planområdet er et eksisterende naturområde, hvor det ikke er muligt, at køre bil i. Der er dog 2 eksisterende boliger i område, som har adgangsvej ned i området. Dette ændres ikke med planens gennemførelse. |
| Friluftsliv og rekreative interesser <i>Tilgængelighed til offentlige grønne områder</i> <i>Mulighed for udendørsophold i området</i> <i>Sammenkobling til grønne områder/kiler</i> | | x | | Planen vil give mulighed for en forbedring af naturmæssig og rekreativ værdi i området ved Mastrup Søerne. |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Begrænsninger og gener over for befolkningen <i>Lys, refleksioner og skygge fra bygninger, belysning, skilte, trafikantlæg, køretøjer. Gælder både omgivelsernes påvirkning og planområdets påvirkning</i> <i>Indbliksgener</i> | x | | | Der vurderes ikke, at der vil komme væsentlige gener for befolkningen, da det er et eksisterende naturområde, som i dag bruges som et samlingssted for byen borgere. I området er der 2 eksisterende boliger, som der tages højde for i planlægningen. |
| Sikkerhed og risiko for ulykker <i>Brand, eksplosion og giftpåvirkning</i> <i>Kriminalitet</i> | | x | | Regnvandsbassinerne udføres så de får en rekreativ værdi og de vil udføres med en hældning så der ikke er risiko for ulykker. |
| Luftforurening <i>Transport og emissioner fra trafik</i> <i>Støv, lugt og andre emissioner fra virksomheder, landbrug, husdyrbrug m.v.</i> <i>Påvirkning af planområdet samt af omgivelserne</i> | x | | | Planområdet er et eksisterende naturområde, som i dag fungerer som et offentligt samlingssted for byen borgere. Det vurderes derfor ikke at være en påvirkning af luftforurening fra området eller til området fra det omkringliggende område Der må dog i anlægsfasen forventes eventuel luftpåvirkning fra anlægsarbejdet. |

| Natur | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Natura-2000 områder | | | x | Nærmeste Natura-2000 område er nr. 18 - Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø som ligger ca. 2 km fra lokalplanområdet. Det kan ikke udelukkes, at der vil være påvirkning af Natura 2000 området nedstrøms Mastrup søerne. Det vurderes, at påvirkningen vil være positiv, da med gennemførelse af projektet (som lokalplanen giver rammer til), vil der opnåes en forsinkelse af udledningen af regnvand, og derved undgå store udsving i afstrømningen til Lindenberg Å, som ligger indenfor Natura 2000. Det forventes, at der skal laves en habitatvurdering af projektets påvirkning af udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område. |
| Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna <i>Naturbeskyttelseslovens § 3</i> <i>Bilag IV-arter</i> | | | x | Der er væsentlige naturinteresser i området. Stort set hele arealet, herunder søerne, er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, hhv. sø, mose og overdrev og vandløbet er registreret som beskyttet vandløb. Området omkring søerne er i Kommuneplan |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| <p><i>Økologiske forbindelser</i></p> <p><i>Fredskov og skove</i></p> | | | | <p>2017 udpeget som en økologisk forbindelse.</p> <p>Lokalplanen giver mulighed for at omlægge vandløbet og omplacering af de eksisterende søer i området, samtidig er der mulighed for, at del af området får periodevis klimaoversvømmelser.</p> <p>Der vil derfor ske væsentlige anlægsarbejder ved realisering af planen, som må forventes at påvirke det eksisterende dyre- og planteliv.</p> <p>Der er ikke fredskov indenfor området.</p> <p>Miljøvurderingen skal redegøre for påvirkningen af naturbeskyttelsesområderne, det beskyttede vandløb og de økologiske forbindelser.</p> |
| <p>Fredede naturområder</p> | | x | | <p>Der er ingen fredede naturområder indenfor planområdet, men lige syd for området er den fredede del af naturområdet Mastrup. Det vurderes ikke, at planområdet vil påvirke dette.</p> |

| Landskab | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>Landskab</p> <p><i>Værdifulde landskaber herunder visuel påvirkning</i></p> <p><i>Skovrejsning og -nedlæggelse</i></p> <p><i>Geologiske interesser/særpræg</i></p> <p><i>Jordflyt/Terrænformer og terrænregulering</i></p> | | | x | <p>Største del af området er udpeget som større sammenhængende landskaber.</p> <p>Det vurderes at ske en væsentlig påvirkning af det visuelle udtryk af området. Åen bliver genslynget til et mere naturligt forløb. Søerne har hidtil været et væsentligt landskabselement i området, og flytningen af søerne vil påvirke opfattelsen af området.</p> <p>Miljøvurderingen skal redegøre for påvirkningen af det visuelle udtryk af området.</p> |
| <p>Beskyttelseslinjer</p> <p><i>Linjer om søer, åer og skove</i></p> | x | | | <p>Den vestligste del af lokalplanområdet er perifert omfattet af skovbyggelinjen. Denne får dog ikke stor betydning for lokalplanen, da</p> <p>Det vurderes ikke, at der vil ske en påvirkning af området, da der ifølge lokalplan ikke kan bygges de steder, hvor skovbyggelinjen gælder.</p> |
| <p>Fredede landskaber</p> | | | x | <p>Der er ingen fredede landskaber indenfor planområdet. Men syd for området er den fredede del af naturområdet Mastrup og største del af området er udpeget som bevaringsværdigt landskab.</p> <p>Det vurderes ikke at ske en påvirkning af det fredede landskab, men det vurderes, at ske en væsentlig påvirkning af det visuelle udtryk af området. Åen bliver genslynget til et mere natur-</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>ligt forløb. Søerne har hidtil været et væsentligt landskabsэлемент i området, og flytningen af søerne vil påvirke opfattelsen af området.</p> <p>Miljøvurderingen skal redegøre for påvirkningen af det visuelle udtryk af området.</p> |
|--|--|--|--|---|

| Jordbund | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Jordforurening <i>Kortlagt jordforurening V1 og V2</i> <i>Udtaget af kortlægningen</i> <i>Håndtering af kemikalier og miljøfremmede stoffer</i> | | x | | <p>Der er 2 V1-kortlagt jordforurening indenfor lokalplanområdet.</p> <p>En del af den nordligste sø er V1 kortlagt jordforurening, hvor der er et gammelt deponi. Omfanget af deponiet er ved at blive undersøgt.</p> <p>Den anden V1- kortlagt jordforurening ligger i den østlige del af planområdet, og her vil der ikke ske ændringer.</p> <p>Det vurderes at denne forurening ikke vil påvirke lokalplanområdet, da undersøgelsen af deponiet er igangværende.</p> |
| Områdeklassificering | x | | | <p>Området ligger allerede i byzone og er omfattet af områdeklassificeringen i form af område med krav om analyser.</p> <p>Området vil ikke skifte anvendelse med planlægningen.</p> |

| Vand | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Overfladevand <i>Håndtering</i> <i>Nedsivning</i> <i>Forsinkelse</i> <i>Udledning til vandløb, vådområder eller hav</i> <i>Lavbund/potentielt vandlidende områder</i> <i>Strømningsretning</i> | | | x | <p>De fire søer og Mastrup Bæk modtager i dag regnvand fra de omkringliggende beboelser. Projektet vil samle dette regnvand i to traditionelle regnvandsbassiner, som vil forsinke og rense vandet inden udledning til Mastrup Bæk. Dette vil være en væsentlig forbedring i forhold til eksisterende forhold.</p> <p>Miljøvurderingen skal redegøre for regnvandshåndteringen i området.</p> |
| Vejrhændelser <i>Ekstremregn</i> <i>Oversvømmelse (blue spot)</i> <i>Erosion</i> | | | x | <p>De nye regnvandsbassiner vil forbedre regnvandshåndteringen i området og i Støvring og gøre Støvring mere robust overfor ekstremregn og oversvømmelser, samt gøre Mastrup Bæk mere erosions sikker.</p> <p>Miljøvurderingen skal redegøre for påvirkningen af området i forbindelse med periodevis oversvømmelse med klimaregn</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Udledning af spildevand <i>Rensningsanlæg</i> <i>Kapacitet i kloakledning</i> | x | | Spildevandshåndteringen i planområdet og omkring pumpes via pumpestationer til Aalborg Renseanlæg Vest, hvor det renses og udledes til Limfjorden. |
| Drikkevandsinteresser <i>Indvindingsopland og OSD</i> <i>Boringer (afstand)</i> <i>Vandforsyningsanlæg, reserver og interesser</i> <i>Øget indvinding</i> <i>Risiko for forurening af grundvandsressourcen</i> <i>Forhøjet grundvandsstand</i> | | x | <p>Planområdet er beliggende indenfor område med drikkevandsinteresser (OD), dog vil anvendelsen af området ikke ændre sig ved planlægningen. Der vil i område ske regnvandshåndtering og periodevis oversvømmelse af klimaregn, men der sker allerede regnvandshåndtering i området i dag.</p> <p>Planområdet ligger ikke indenfor vandværks indvindingsopland. Det nærmeste indvindingsopland, som tilhører Støvring Vandværk, ligger ca. 145 meter nord for planområdet. Indenfor den nordligste del af lokalplanområdet findes en privat vandboring med DGU nr. 41.1659, som bruges til varme (der skal være en afstand på 5 meter ift. strømmende overfladevand.) I den sydligste del af lokalplanområdet findes der en privat drikkevandsboring med DGU nr. 41.1594, som forsyner og tilhører ejendom Over Bækken 5 Støvring. Den er på nuværende tidspunkt aktiv og derfor skal der tages højde for den, når denne lokalplan skal udføres og hvis den ikke er blevet sløjfet ifm. en ny udstykning jf. lokalplanen nr. 330.</p> <p>Der er vurderet, at der ikke vil ske en forurening af drikkevandsressourcer da vandet vil nedsive gennem en grøn/bevokset overflade, hvor der vil ske rensning af mulige uønskede stoffer ift. grundvand.</p> <p>Lokalplanområde er beliggende indenfor område udpeget i Vandområderplaner som område med en grundvandsforekomst med ringe kemisk tilstand over for nitrat, hvilken ikke må forringes. Det vurderes, at grundvandsforekomsten ifm. med udførelsen af lokalplanen ikke vil blive forringet.</p> <p>Lokalplanområdet ligger ikke indenfor 300 meters zone omkring Støvring Vandværks indvindingsboringer</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Ifølge prognosen fra klimatilpaning.dk, om ændring i middel grundvandsstand for median klimamodel for perioden 2021-2050 i forhold til 1961-1990, vil grundvandsstand indenfor lokalplanområdet stige sandsynligvis fra 1 til 2 meter. Den nuværende grundvandsstand indenfor lokalplanområdet er ifølge modellen vurderet til at være ca. 10 meter under terræn.</p> <p>Det vurderes ikke, at der vil ske en påvirkning af drikkevandsinteresserne i området, selvom der sker en yderligere regnvandshåndtering i området.</p> |
|--|--|--|--|--|

| Kulturarv | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Fortidsminder <i>Fortidsmindebeskyttelseslinjer</i> <i>Beskyttede sten- og jorddiger</i> <i>Arkæologiske forhold</i> | x | | | Der er ingen fortidsmindebeskyttelseslinjer indenfor planområdet. |
| Kirker <i>Kirkebyggelinje</i> <i>Aftalekirker</i> <i>Provst Exner</i> | x | | | <p>Den østlige del af området ligger planområdet indenfor aftaleplaner om Støvring Kirke.</p> <p>Planområdet ligger udenfor kirkebyggelinjen. Det vurderes ikke, at der vil ske en påvirkning af området, da lokalplanen ikke giver mulighed for ændringer i det område.</p> |
| Kulturmiljøer | x | | | Der er ingen kulturmiljøer indenfor området. |
| Fredede eller bevaringsværdige bygninger | x | | | Der er ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger indenfor planområdet. |
| Arkitektoniske værdier <i>Bystruktur, Byprofil, Byafgrænsning, Visuel påvirkning, Særlige hensyn, sammenhænge mv.</i> | x | | | Området er et eksisterende naturområde. Området vil få et mere naturligt udtryk efter realiseringen, men den grundlæggende anvendelse af området vil ikke blive ændret. |

| Ressourcer og affald | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Arealforbrug <i>Inddragelse af nye arealer, værdifuld landbrugsjord</i> <i>Byfortætning</i> <i>Intensiv/ekstensiv arealudnyt-</i> | x | | | Der sker ikke en inddragelse af nye arealer, da der er tale om et eksisterende naturområde og der er 2 eksisterende boliger i lokalplanområdet. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <i>telse</i> | | | |
| Ressourcer <i>Råstoffer</i> <i>Vandforbrug ved anlæg og drift</i> | | x | Lokalplanen giver ikke mulighed for meget bebyggelse i området, da det er et naturområde. Der er dog mulighed for bebyggelse ved de to eksisterende boliger i området. Der må dog i anlægsfasen forventes, at der bruges ressourcer til at realisere naturområdet. |
| Affald <i>Genanvendelse</i> <i>Affaldsmængde</i> | | x | I forbindelse med realiseringen af projektet vil der ske en genanvendelse af jorden i området i det omfang det kan lade sig gøre. Det vurderes ikke, at der vil ske en påvirkning af området, da der kun genanvendes det jord som ikke er forurenet. |
| Energiforbrug ved anlæg og drift <i>Vedvarende energi</i> <i>Varmeforsyning</i> | x | | Planen giver ikke mulighed for energianlæg. |

Socioøkonomiske effekter

| | | | |
|-------------------------------|---|---|--|
| Påvirkning af sociale forhold | | x | De sociale forhold vurderes at være positive, idet planlægningen åbner mulighed at udbygge de rekreative og naturmæssige elementer der allerede i dag er i området. Planen vil give mulighed for periodevis oversvømmelser af del af områderne, hvilket vil minimere oversvømmelser i omkringliggende boligområder. |
| Påvirkning af erhvervsliv | x | | Lokalplanen vil ikke begrænse nogle virksomheder, da området er et eksisterende naturområde. Området vil få et mere naturligt udtryk efter realiseringen, men den grundlæggende anvendelse af området vil ikke blive ændret. |