

Egedal Kommune Miljørapport

LOKALPLAN & KOMMUNEPLANTILLÆG: REGNVANDSBASSIN OG REKREATIVT OMRÅDE VEST FOR TVÆERVEJ

03-07-2025





LOKALPLAN & KOMMUNEPLANTILLÆG: REGNVANDSBASSIN OG REKREATIVT OMRÅDE VEST FOR TVÆRVEJ

EGEDAL KOMMUNE

PROJEKTNUMMER.: 22004403

DATO: 03-07-2025

RÅDGIVER: WSP

PROJEKTLEDER: GH

UDARBEJDET: SMS, KH, MDL, MRA, TW, JBBM, ASP, IDA OG CG

KVALITETSSIKRET AF: SMS OG CG

GODKENDT AF: GH

WSP.COM

INDHOLD

1	IKKE TEKNISK RESUMÉ	1
2	INDLEDNING	5
2.1	Projektets baggrund og formål	5
3	LOVGRUNDLAG OG –RAMMER.....	7
3.1	Lovgivningsmæssig baggrund	7
3.2	Afgrænsning af miljørapporten.....	9
3.3	Sammenfattende redegørelse	9
3.4	Lovgivningsmæssige rammer	9
3.4.1	Støj og vibrationer	9
3.4.2	Rekreative Forhold	11
3.4.3	Biodiversitet	11
3.4.4	Natura 2000	12
3.4.5	Bilag IV-arter.....	13
3.4.6	Overfladevand	14
3.4.7	Jordarealer og jordbund.....	15
3.4.8	Landskab, Kulturarv og visuelle forhold	15
3.4.9	Trafik	15
4	FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING	16
4.1	Zonestatus	16
4.2	Statslig planlægning	16
4.2.1	Natura 2000-planer	16
4.2.2	Vandområdeplaner.....	16
4.3	Kommuneplan og lokalplaner	17
4.3.1	Lokalplaner	17
4.3.2	Grønt Danmarkskort.....	17
4.3.3	Skovrejsning	18
4.3.4	Kulturhistoriske bevaringsværdier.....	19
4.3.5	Bevaringsværdigt landskab	20
4.4	Spildevandsplan	21

5	BESKRIVELSE AF LOKALPLAN OG KOMMUNEPLANTILLÆG	22
5.1	Alternativer.....	24
5.1.1	Fravalgte alternativer	24
5.1.2	Referencescenariet.....	25
6	METODE FOR MILJØVURDERING	26
6.1	Afgrænsning af undersøgelsesområde	26
6.2	Kortlægning af eksisterende forhold	26
6.3	Kriterier for kategorisering af påvirkninger på miljøet	26
6.3.1	Intensitet, udbredelse, varighed og følsomhed	27
6.3.2	Overordnet betydning	28
6.4	Principper for anvendelse af afværgeforanstaltninger	28
6.5	Støj og vibrationer	29
6.6	Rekreative forhold	30
6.7	Biodiversitet.....	30
6.8	Natura 2000	31
6.9	Bilag IV-arter	32
6.10	Overfladevand.....	34
6.11	Jordarealer og jordbund	34
6.12	CO ₂ -udledning	35
6.13	Landskab, kulturarv og visuelle forhold	37
6.14	Trafik.....	37
7	MILJØVURDERING - STØJ OG VIBRATIONER	39
7.1	Eksisterende forhold.....	39
7.2	Anlægsfasen	39
7.3	Driftsfasen	40
7.4	Kumulative forhold.....	40
7.5	Afværgeforanstaltninger	40
7.6	Sammenfattende Miljøvurdering.....	40

8	MILJØVURDERING – REKREATIVE FORHOLD.....	41
8.1	Eksisterende forhold.....	41
8.2	Anlægsfasen	41
8.3	Driftsfasen	41
8.4	Kumulative forhold.....	42
8.5	Afværgeforanstaltninger	42
8.6	Sammenfattende miljøvurdering	42
9	MILJØVURDERING – BIODIVERSITET	43
9.1	Eksisterende forhold.....	43
9.2	Anlægsfasen	45
9.3	Driftsfasen	47
9.4	Kumulative forhold.....	48
9.5	Afværgeforanstaltninger	49
9.6	Sammenfattende Miljøvurdering.....	49
10	MILJØVURDERING - NATURA 2000.....	50
10.1	Eksisterende forhold.....	50
10.2	Anlægsfasen	55
10.3	Driftsfasen	56
10.4	Kumulative forhold.....	57
10.5	Afværgeforanstaltninger	57
10.6	Sammenfattende Miljøvurdering.....	57
11	MILJØVURDERING - BILAG IV-ARTER	58
11.1	Regnvandsbassiner som levested for spidssnudet frø	58
11.2	Eksisterende forhold.....	58
11.2.1	Artsbeskrivelser	61
11.3	Anlægsfasen	64
11.4	Driftsfasen	65
11.5	Kumulative effekter	66

11.6	Afværgeforanstaltninger	67
11.7	Sammenfattende miljøvurdering	68
12	MILJØVURDERING - OVERFLADEVAND	69
12.1	Eksisterende forhold	69
12.2	Anlægsfasen	72
12.3	Driftsfasen	73
12.3.1	Smørumnedreafløbet	73
12.3.2	Sørup Rende	73
12.3.3	Værebros Å og Roskilde Fjord ydre	74
12.4	Kumulative forhold	74
12.5	Afværgeforanstaltninger	74
12.6	Sammenfattende miljøvurdering	74
13	MILJØVURDERING – JORDAREALER OG JORDBUND	76
13.1	Eksisterende forhold	76
13.2	Anlægsfasen	76
13.3	Driftsfasen	76
13.4	Kumulative forhold	77
13.5	Afværgeforanstaltninger	77
13.6	Sammenfattende Miljøvurdering	77
14	MILJØVURDERING – CO ₂ -UDLEDNING	78
14.1	Eksisterende forhold	78
14.2	Anlægsfasen	80
14.2.1	Lavbundslande	80
14.2.2	Jordhåndtering	81
14.3	Driftsfasen	81
14.4	Kumulative forhold	82
14.5	Afværgeforanstaltninger	82
14.6	Sammenfattende Miljøvurdering	83

15	MILJØVURDERING - LANDSKAB, KULTURARV OG VISUELLE FORHOLD.....	84
15.1	Eksisterende forhold.....	84
15.1.1	Kulturarv.....	84
15.1.2	Landskab	85
15.2	Anlægsfasen	90
15.2.1	Kulturarv.....	90
15.2.2	Landskab	90
15.3	Driftsfasen	91
15.3.1	Kulturarv.....	91
15.3.2	Landskab	91
15.4	Kumulative forhold.....	96
15.5	Afværgeforanstaltninger	96
15.6	Sammenfattende miljøvurdering	97
16	MILJØVURDERING – TRAFIK	98
16.1	Eksisterende forhold.....	98
16.2	Anlægsfasen	103
16.2.1	Trafikafvikling.....	104
16.2.2	Trafiksikkerhed	104
16.3	Driftsfasen	104
16.4	Kumulative forhold.....	104
16.5	Afværgeforanstaltninger	105
16.6	Sammenfattende miljøvurdering	105
17	KUMULATIVE EFFEKTER.....	106
18	AFVÆRGEFORANSTALTNINGER	108
19	OVERVÅGNING	109
20	EVENTUELLE MANGLER	110
21	REFERENCER.....	111

1 IKKE TEKNISK RESUMÉ

Egedal Kommunes Spildevandsplan 2024-36 angiver at kapaciteten i det eksisterende regnvandsbassin i Smørumnedre skal udvides. Det skal udvides fordi kapaciteten er mindre end nuværende miljøkrav, og der er behov for at skabe plads til mere regnvand på baggrund af byudviklingen ved Kildedal.

Det eksisterende bassin er kaldet A1 og udvides væsentligt. Udvidelsen foretages ved at anlægge et nyt regnvandsbassin vest for det eksisterende bassin og de to bassiner forbindes via en underjordisk vandledning. Det nye bassin kaldes også A1, og der er derfor tale om det *eksisterende A1-bassin* og det *planlagte A1-bassin*, som er udvidelsen.

Udvidelsen af A1 i form af et nyt bassin er ét af seks planlagte regnvandsbassiner, hvor formålet er at sikre, at der etableres et større regnvandsbassin til håndtering og forsinkelse af regnvand. Regnvand fra regnvandsbassinerne, inklusiv A1, afledes til Værebros Å-systemet, som i dag er hydraulisk belastet. Regnvandsbassinerne spiller således en afgørende rolle i forsinkelse før udledning til systemet.

I forbindelse med udvidelsen af A1 etableres der videregående rensning af regnvandet for at forbedre kvaliteten af det vand, der ledes vandløbssystemet.

Det er besluttet, at der for udvidelsen af regnvandsbassinet A1 skal udarbejdes en ny lokalplan, Lokalplan 083 - Regnvandsbassin og rekreativt område vest for Tværvej, der har til formål at sikre muligheden for etablering af regnvandsbassinet, men har også til formål at styrke områdets naturmæssige og rekreative værdier. Herunder er indpasning af regnvandsbassinet i landskabet, øge kvaliteten af planområdet som levested for særligt padder og etablering af stinet med offentlig tilgængelighed. For at sikre, at lokalplanen er i overensstemmelse med kommuneplanen, udarbejdes der også et kommuneplantillæg, der sætter rammerne for lokalplanen.

Nærværende miljørapport er en vigtig del af Egedal Kommunes miljøvurdering af kommuneplantillægget og lokalplanen. Miljørapporten indeholder en beskrivelse af:

- hvilke miljøemner (f.eks. beskyttet natur og CO₂-udledning), der skal behandles i miljørapporten,
- lovgrundlaget for miljøvurderingen og de miljøemner, som der vurderes på,
- processen omkring udarbejdelsen af miljørapporten,
- forholdet til anden, relevant planlægning i området,
- en beskrivelse af lokalplan 083 og kommuneplantillæg 1,
- hvilken metode, der er benyttet til at beskrive og vurdere de forskellige miljøemner,
- planernes potentielle påvirkninger på miljøet.

I det følgende er i kortfattet form præsenteret rapportens konklusioner om planernes potentielle miljøpåvirkninger.

Støj og vibrationer:

For støj og vibrationer er det vurderet, at påvirkningen i anlægsfasen vil begrænset og alene have en lokal påvirkning i et planområde, der vurderes at have lav følsomhed. Følsomheden er her blandt andet relateret til, at der ikke er boliger eller andre støjfølsomme forhold i lokalplanområdet eller i umiddelbar nærhed til dette. Samlet vurderes det, at betydningen og påvirkningen vil være lille for anlægsfasen. For driftsfasen gør sig

tilsvarende forhold gældende bortset fra at støjpåvirkningen her vil være helt ubetydelig. Den samlede vurdering for driftsfasen er, at der ingen påvirkning vil være.

Rekreative forhold

I relation til de rekreative forhold, hvor lokalplanen indeholder en række muligheder for at fremme disse, er det vurderet, at der både for anlægs- og driftsfasen vil være en middel påvirkning, der vil være kort i anlægsperioden og permanent i driftsperioden. For begge faser vil påvirkningen være lokal. Samlet vurderes det for driftsfasen, at der vil være tale om en positiv påvirkning. Det er begrundet i den forstærkning af mulighederne for rekreativ udnyttelse af lokalplanområdet der skabes mulighed for sammen med den positive påvirkning, der vil være for områdets naturkvalitet.

Biodiversitet

Vurderingen for biodiversitet er for både anlægs- og driftsfasen at påvirkningen vil være lokal og områdets følsomhed overfor påvirkning middel. Varigheden af påvirkningen vil i anlægsfasen være af en varighed omkring et år og den samlede påvirkning for denne fase lille. For driftsfasen vil der være tale om en permanent påvirkning ved ophør af landbrugsdrift og etablering af regnvandsbassin med omgivende naturområde, hvor den samlede vurdering herved bliver en positiv påvirkning.

Natura 2000

De nærmeste Natura 2000-områder ligger i stor afstand fra planområdet. Det er vurderet, at påvirkning af naturtyper og arter i Natura 2000-områder fuldstændigt kan afvises uanset, at følsomheden for disse naturværdier er middel til høj. Påvirkningen fra realisering af lokalplanen vil alene være lokal, og der vil ingen samlet påvirkning være af Natura 2000-områder.

Bilag IV arter

For bilag IV arter vil påvirkningen være begrænset til et fåtal af arter, der kun i nogen grad er følsomme overfor påvirkningen. Varigheden af påvirkningen vil være omkring et år i anlægsfasen og permanent i driftsfasen. Uden opsætning af paddehegn er det fundet at den samlede påvirkning i anlægsfasen vurderes at være lille negativ, med men opsætning af hegnene vil der ingen påvirkning være. I driftsfasen vil der være tale om en positiv påvirkning for bilag IV arter, idet der etableres et nyt ynglested for paddearter. På længere sigt vil der også kunne være en potentiel positiv påvirkning for flagermus, hvis der sker tilplantning på delområder med træer.

Overfladevand

Planerne indeholder ikke bestemmelser eller retningslinjer om vandhåndtering. Da planerne muliggør et regnvandsbassin, som efter en anden plan, spildevandsplanen, skal modtage regnvand fra byområder og lede det til Smørumnedre afløbet, kan kommuneplantillægget og lokalplanen potentielt påvirke vandløb. Vandløbene, som vil modtage vand fra planområdet, vurderes at være i dårlig tilstand. Det betyder, at kommunerne ikke må vedtage planer, der kan forringe dem yderligere, eller som kan forhindre, at de kommer i bedre tilstand. Det vurderes, at et regnvandsbassin godt kan anlægges uden at have en negativ påvirkning af vandløbene.

Jordarealer og jordbund

Planområdet har ikke registrerede forureninger eller områdeklassificering. Det er derfor ikke relevant at inddrage jordflytningsbekendtgørelsen i vurderingen. Anlægget af et regnvandsbassin vil betyde en væsentlig terrænregulering i det kuperede terræn og bortgravning af relativ store jordmængder. Det er vurderingen at der kun er en lille miljøpåvirkning ved etablering af regnvandsbassinet i både anlægs- og driftsfasen.

Begrundelsen er blandt andet baseret på den nuværende anvendelse af arealet til landbrugsdrift. Der vil ved realisering af lokalplanens rammer alene være behov for anmeldelse af eventuel flytning af overskudsjord.

Landskab

Det vurderes at regnvandsbassinet og det tilhørende dige og infrastruktur samt forhøjet bakkelandskab vil være fremtrædende lokalt i landskabet og primært påvirke området visuelt. Påvirkningen er vurderet til at være moderat, da regnvandsbassinet etableres med naturpræg, og diget etableres med lavere højde end den ved siden af liggende morænebakke. De nye udsigtstoppe udformes som bløde bakker, og det vurderes derfor ikke, at de vil kunne forveksles med gravhøje. Påvirkningen vil som udgangspunkt være permanent og dog teknisk set reversibel, da det vil være muligt at retablere den tidligere landskabsform. Påvirkningen vil primært være af visuel karakter.

Samlet vurderes det, at lokalplanens bestemmelser muliggør, at et konkret projekt kan tilpasses til det eksisterende landskab. Dermed giver planforslaget samlet ikke anledning til en væsentlig påvirkning, da det ikke vil medføre en decideret markant ændring af det samlede landskabs karakter. Det anføres afslutningsvis at det er væsentligt, at der ved udarbejdelse af det konkrete projektforslag er fokus på en tilpasning af det tekniske anlæg til det eksisterende landskab.

Trafik

Vurderinger viser, at der uden afværgeforanstaltninger vil være væsentlige påvirkninger af de trafikale forhold i anlægsfasen. Den negative påvirkning vedrører både påvirkninger fra det forøgede antal lastbiler og sikkerheden for cyklister i området. Påvirkningen vil være lokal og alene gældende for anlægsfasen, der vurderes til at vare et år. I vurderingen er der beskrevet forskellige afværgetiltag, der kan reducere denne væsentlige, negative påvirkning til en lille påvirkning. I driftsfasen vil antallet af køretøjer være så begrænset, at der ingen påvirkning vil være.

Kumulative effekter

Det er i vurderingerne af kumulative påvirkninger vurderet, at for støj, vibrationer og trafik vil der potentielt kunne være en kumulativ effekt afhængigt af anlægsperioderne for etablering af regnvandsbassinet og den begyndende byudvikling af Kildedal By.

Der vil modsat være en positiv kumulativ påvirkning af rekreative forhold, idet lokalplanens formål med styrkelse af de rekreative muligheder i området styrkes af de øvrige rekreative tiltag, der er planlagt i Egedal og Ballerup Kommuner.

Der vil være en væsentlig kumulativ effekt i forhold til overfladevand, regnvandshåndtering og naturkvalitet for lokalplanens realisering sammen med de øvrige planlagte fem regnvandsbassiner, der sikrer og er grundlaget for byudviklingen af Kildedal By. Påvirkningen er på længere sigt positiv direkte og indirekte ift. natur, mennesker og selvfølgelig regnvandshåndteringen.

Miljørapporten vurderer endeligt i forhold til kumulative påvirkninger at realisering af planlægningen for genslyngning af Sørup Rende og Smørumnedreafløbet vil kunne have en positiv kumulativ effekt i forhold til lokalplanområdet og de nærtliggende arealers naturkvalitet.

Afværgeforanstaltninger

Den væsentligste afværgeforanstaltning ved realisering af lokalplanen vedrører anvendelse af paddehegn ved anlægget af regnvandsbassinet for at forhindre drab på paddearter, herunder bilag IV-arter med forekomst i og ved lokalplanområdet. Der vil som beskrevet også kunne være afværgeforanstaltninger for at sikre at trafikken i anlægsperioden ikke udgør en sikkerhedsmæssig risiko.

Overvågning

Miljørapporten vurderes kun begrænsede behov for overvågning udover funktionaliteten af regnvandsbassinet, når det er etableret, og funktionaliteten af paddehegnet i anlægsperioden for bassinet. I forhold til den vurderede påvirkning af beskyttede arter og naturtyper, vurderes det, at der ikke er behov for særlige tiltag udover den overvågning, der allerede gennemføres af naturen i de to kommuner.

2 INDLEDNING

2.1 PROJEKTETS BAGGRUND OG FORMÅL

Egedal Kommunes Spildevandsplan 2024-36 angiver at det eksisterende regnvandsbassin i Smørumnedre skal udvides. Det skal udvides fordi kapaciteten er mindre end nuværende miljøkrav, og fordi der er behov for at skabe plads til en øget mængde regnvand fra byudviklingen ved Kildedal i Ballerup Kommune.

Udvidelsen foretages ved at etablere et yderligere, nyt bassin vest for Tværvej. Bassinet er benævnt A1. Der er i planlægningen også angivet etablering af en række yderligere nye regnvandsbassiner.

Forud for etableringen af bassinet, vedtager Egedal Kommune en lokalplan og et kommuneplantillæg for området. Nærværende miljørapport skal danne grundlag for kommunens miljøvurdering af planerne forud for den endelige vedtagelse.

Kommuneplantillæg 01 muliggør, at planområdet benyttes til regnvandsbassin og rekreativt område, mens lokalplanen regulerer arealets anvendelse og udformning nærmere. Formålet med lokalplanen

”Regnvandsbassin og rekreativt område vest for Tværvej er:

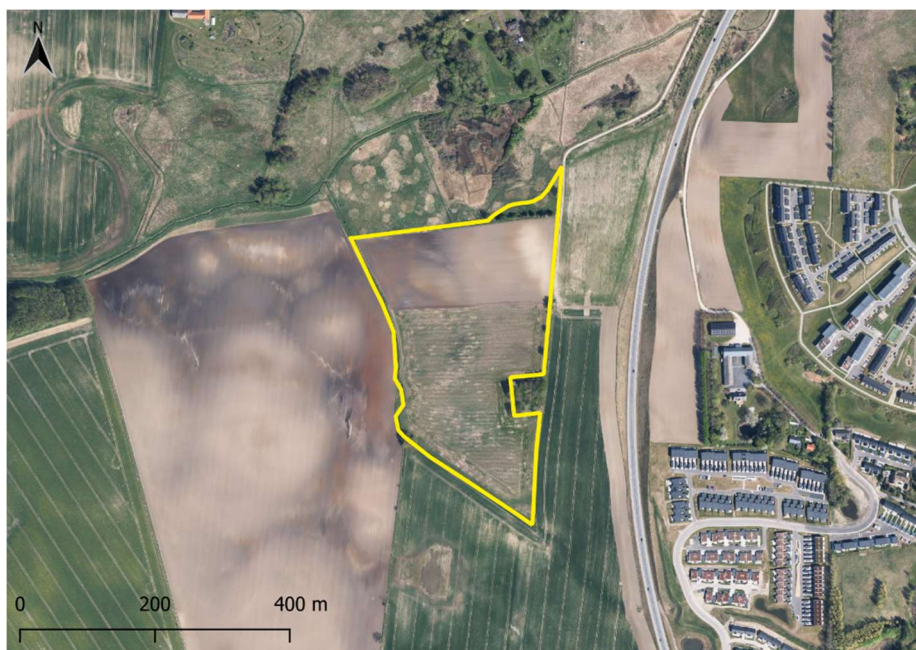
- At give mulighed for at området kan anvendes til regnvandsbassin med tilhørende serviceveje og tekniske anlæg samt til rekreative formål.
- At give mulighed for, at overskudsjord fra bassinet kan anvendes til bl.a. at udforme et rekreativt bakkelandskab øst for bassinet
- At sikre, at bassinet indpasses så harmonisk som muligt i landskabet
- At sikre, at området får naturmæssig værdi og understøtter den lokale flora og fauna
- At sikre et sammenhængende stinet med offentlig tilgængelighed.

Det planmæssige grundlag for selve udvidelsen af regnvandsbassinet og den tilhørende udledning er ”Tillæg til den dynamiske spildevandsplan – Bassin A1, Kildedal”, der er vedtaget den 13. marts 2024. I tillægget er de nødvendige arealer til spildevandstekniske anlæg reserveret og oplandet og det fremtidige afløbstal er fastsat. Tillægget er miljøvurderet i en samlet miljøvurdering, der omfatter 2 tillæg til spildevandsplanen og regnvandshåndteringsstrategien for Kildedal.

De endelige vilkår for bassinets drift og funktionskrav fastsættes i en kommende udledningstilladelse, under iagttagelse af overholdelse af indsatsbekendtgørelsen. Lokalplanen sætter ingen krav til funktionen af anlægget, og regulerer ikke det tilknyttede opland mv.

På nedenstående Figur 2-1 er vist afgrænsningen af lokalplanområdet til lokalplan 083 Regnvandsbassin og rekreativt område vest for Tværvej.

Når kommuneplantillægget og lokalplanen er blevet miljøvurderet og vedtaget, skal etableringen af regnvandsbassinet også have en miljøvurdering på projektniveau, en såkaldt miljøkonsekvensvurdering, og en medfølgende § 25-tilladelse fra kommunerne. Dette vil blive behandlet i en særskilt miljøkonsekvensvurdering sammen med de øvrige fire bassinprojekter, U22, U23, U24 og U25, der er planlagt i forbindelse med regnvandshåndteringen af Kildedal By.



Figur 2-1 Luftfoto af lokalområdet, hvor plangrænsen er angivet med gult.

3 LOVGRUNDLAG OG –RAMMER

I dette kapitel beskrives den overordnede lovgivning, der ligger til grund for miljørapporten for lokalplan 083 og kommuneplantillæg 1, samt den lovkrævede afgrænsning af miljørapporten. Derudover beskrives kort øvrige primære lovgivningsmæssige bestemmelser, direktiver og lignende, der er relevante for rapportens vurderinger.

3.1 LOVGIVNINGSMÆSSIG BAGGRUND

For at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og bidrage til integration af miljøhensyn under udarbejdelse af planer og programmer, skal myndighederne gennemføre en miljøvurdering af planerne eller programmerne før de vedtages. Dette er et krav efter miljøvurderingslovens § 8.

Hvilke planer og programmer, der skal miljøvurderes, er nærmere fastsat i loven, men kort sagt skal alle planer og programmer omhandlende projekter listet på lovens bilag 1 miljøvurderes, mens planer og programmer omhandlende projekter på lovens bilag 2 først skal miljøvurderes, hvis myndigheden vurderer, at de kan få en væsentlig indvirkning på miljøet. En sådan vurdering af væsentlighed kaldes også en screeningsafgørelse og træffes efter lovens § 10. I relation til nærværende lokalplan er der ikke gennemført en proces med screeningsafgørelse. Kommunen har valgt at gå direkte til miljøvurderingen fordi det umiddelbart vurderedes at væsentlige miljøpåvirkninger fra realisering af lokalplanens rammer ikke kunne afvises.

Projekter på bilag 1 er generelt større projekter, hvor det er overvejende sandsynligt, at de vil have en væsentlig miljøpåvirkning f.eks. olieraffinaderier, lufthavne og indvinding af mere end 10 mio. m³ grundvand per år. Projekter på bilag 2 kan have svingende størrelser og dækker bl.a. projekter som slagterier, lystbådehavne, vandforsyningsboringer og permanente campingpladser.

Som grundlag for myndighedens miljøvurdering, og altså forud for vedtagelsen af planen, skal myndigheden udarbejde en miljørapport efter lovens § 12. Den nærværende rapport er en sådan miljørapport, som skal bruges til myndighedens (Egedal Kommunes) miljøvurdering af lokalplan 083 og kommuneplantillæg 1.

Formålet med miljørapporten er at belyse planernes potentielle indvirkninger på miljøet, herunder de kortsigtede, langsigtede og permanente påvirkninger af såvel positiv som negativ karakter. I henhold til miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4 skal rapporten vurdere de sandsynlige virkninger på den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektoniske og arkæologisk arv, landskab, og det indbyrdes forhold imellem disse faktorer.

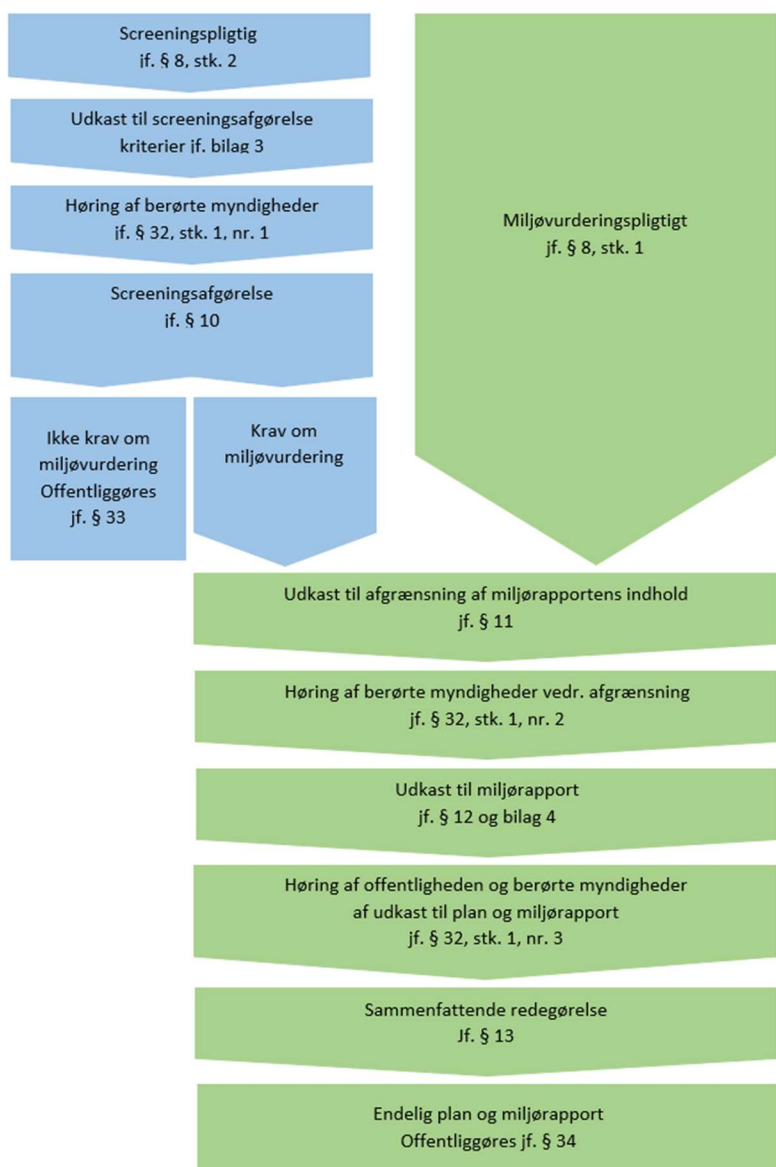
Hvis det helt kan afvises, at planerne vil påvirke en af de ovenstående faktorer, kan man undlade at medtage emnet i rapporten. Dette kunne f.eks. være, hvis der ikke er nogen kirker nær planområdet, i hvilket tilfælde emnet "kirker og deres omgivelser" kan undlades beskrevet. For at skære miljørapporten til så kun relevante emner beskrives, foretager myndigheden forud for miljørapporten en afgrænsning af miljørapportens indhold efter lovens § 11.

Desuden skal der foretages vurderinger vedrørende internationale naturbeskyttelsesinteresser, der skal gennemføres ud fra de gældende regler herom og indgå som et selvstændigt kapitel i miljørapporten (se

denne rapports kapitel 10 om Natura 2000-konsekvensvurdering og kapitel 11 om særligt beskyttede arter såkaldte bilag IV-arter).

Undervejs i processen er der lovkrav om at høre andre myndigheder og offentligheden efter lovens § 32:

- Før miljøvurderingsmyndigheden efter § 10 beslutter, om en plan eller program kan forventes at få en væsentlig påvirkning af miljøet, og dermed om der skal laves en miljøvurdering, skal andre, berørte myndigheder høres.
- Før miljøvurderingsmyndigheden tager endeligt stilling til, hvordan miljørapporten skal afgrænses efter § 11 skal andre, berørte myndigheder og stater (hvis relevant) høres.
- Før den endelige vedtagelse af planen eller programmet, skal et udkast til denne sendes i høring hos offentligheden, andre, berørte myndigheder og stater (hvis relevant) sammen med miljørapporten.



Figur 3-1 Oversigt over processen i miljøvurdering af planer og programmer. De grønne bokse viser processen, hvis der udelukkende skal miljøvurderes. De blå bokse viser processen, hvis der forud for miljøvurderingen skal foretages en screeningsafgørelse.

3.2 AFGRÆNSNING AF MILJØRAPPORTEN

Som beskrevet i afsnit 3.1, skal der forud for udarbejdelsen laves en afgrænsning af omfanget af miljørapporten. Denne miljørapport er lavet på baggrund af Egedal Kommunes afgrænsningsudtalelse af 2. juli 2025.

I udtalelsen er der afgrænset en række miljøemner, hvor en væsentligt, negativ miljøpåvirkning ikke umiddelbart kan afvises. Den biologiske mangfoldighed og flora/fauna (mere specifikt den § 3-beskyttede natur, Natura 2000 og bilag IV-arter) samt kulstofholdige jord (efterfølgende benævnt lavbundslande og arealer), rekreative forhold, CO₂-udledning og landskab er alle miljøemner, der i miljørapporten skal vurderes for både anlægs- og driftsfasen for realisering af planernes rammer. Trafik, jordbundsforhold, vandindvinding, materielle goder og kulturarv skal vurderes udelukkende for anlægsfasen. Der er dog i miljørapporten foretaget korte vurderinger af disse emner for driftsfasen også. Overfladevand skal vurderes udelukkende for driftsfasen.

I udtalelsen er tilsvarende en række emner screenet ud, som derved ikke skal behandles i miljørapporten. Det vedrører miljøemnerne luftforurening, støj og vibrationer, grundvand, ulykker og råstoffer.

Afgrænsningen har været retningsgivende for indholdet af nærværende miljørapport.

Støj og vibrationer er dog medtaget i miljørapporten alligevel, da påvirkningerne har nær sammenhæng med trafikale påvirkninger, rekreative forhold og bilag IV-arter. Vurderingerne omkring støj og vibrationer er derved med som afledt effekt fra og/eller supplement til de nævnte, øvrige miljøvurderinger.

Afgrænsningsudtalelsen er udarbejdet på baggrund af indholdet af lokalplan 083, kommuneplantillæg 1, de indkomne høringsbemærkninger til afgrænsningsudkastet og myndighedens kendskab til miljøforhold og miljøpåvirkninger i øvrigt.

Kommunens afgrænsningsudtalelse er vedlagt i bilag 1.

3.3 SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE

Når miljørapporten foreligger i det færdige udkast vil den blive udsendt i høring sammen med udkast til lokalplan. Efter høringsperioden vil der blive udarbejdet en sammenfattende redegørelse, der sammen med de øvrige dokumenter er basis for den politiske godkendelse i Egedal Kommune.

3.4 LOVGIVNINGSMÆSSIGE RAMMER

3.4.1 STØJ OG VIBRATIONER

Støj er screenet ud i afgrænsningsudtalelsen, men støj og vibrationer vurderes alligevel i denne miljørapport, som forklaret i afsnit 3.2.

EU har vedtaget et direktiv om kortlægning og styring af ekstern støj (Støjdirektivet) som er implementeret i miljøbeskyttelsesloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2024b). Formålet med direktivet er at mindske gener forårsaget af støj. Bekendtgørelse om kortlægning og handlingsplaner om kortlægning af ekstern støj og støjhandlingsplaner, fastsætter krav til de danske trafikmyndighedernes støjkortlægning og støjhandlingsplaner.

Af miljøbeskyttelsesloven beskyttes miljø og natur så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet. Herigennem bl.a. ved at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord og undergrund samt vibrations- og støjulemper.

Støj er ligeledes reguleret i planloven (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024). Reguleringen vedrører her påvirkningen fra støj og vibrationer og omfatter både de potentielle direkte og indirekte påvirkninger fra både anlægs- og driftsfasen for et givet projekt eller aktivitet.

Det er her meget væsentligt, at der fra lokalplanområdet er begrænset påvirkning fra eksisterende støjklender både på grund af afstande og topografiske forhold, hvor det kuperede terræn naturligt dæmper påvirkningen fra de eksisterende støjklender. De væsentligste eksisterende støjklender stammer fra en flyveplads, jernbane og veje. I nærområdet er den væsentligste nuværende påvirkning fra støj og vibrationer anvendelse af landbrugsmaskiner, hvor planområdet i den nuværende situation indgår i landbrugsdrift.

Det fremgår af planlovens § 11 a, stk. 7, at det skal sikres, at støjbelastede arealer ikke udlægges til støjfølsom anvendelse, medmindre den fremtidige anvendelse kan sikres mod støjgener. Det fremgår videre af § 15 a, at en lokalplan kun må udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærpningsforanstaltninger m.v., jf. § 15, stk. 2, nr. 16, 26 og 29, kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener.

Bestemmelserne er her specielt rettet mod lokalplaner, der blandt andet udlægger områder til boligformål og lokalplaner, hvor støjpåvirkningen kan påvirke ind i boligområder. Nærværende lokalplan 083 indeholder ikke muligheder for udlægning til boligformål, men har til formål at sikre et regnvandsbassin og rekreative aktiviteter indenfor lokalplanområdet.

Miljøstyrelsen har udstedt en række bekendtgørelser og vejledninger omkring grænseværdier for støj, hvor de relevante regler her vedrører støj fra veje. De vejledende grænseværdier for støj er beskrevet i miljøstyrelsens vejledning "Støj fra veje" (Miljøstyrelsen, 2007).

Grænseværdierne er i første række til planlægningsbrug og anvendes ved planlægning af nye boligområder langs eksisterende veje, men lægges også til grund når man skal vurdere støjulemper ved eksisterende boliger langs eksisterende veje. Det anbefales også, at der ved planlægning af nye vejanlæg og vejudbygninger tages hensyn til støjkonsekvenserne og sikres det lavest mulige støjniveau i eksisterende støjfølsomme områder.

Støjgrænserne er til forskel fra tidligere angivet som L_{den} , der er støjens døgnvægtede middelværdi. (L_{den} er en sammenvejning af støj i tidsperioderne dag, aften og nat, idet der bruges et "genetillæg" på 5 dB til støj i aftenperioden og 10 dB til støj i natperioden).

Støjen fra aftenperioden (kl. 19 – 22) tillægges et genetillæg på 5 dB, og støj i natperioden (kl. 22 – 07) får et genetillæg på 10 dB, inden middelværdien regnes ud.

- Rekreative områder i det åbne land (sommerhusområder, grønne områder, campingpladser): 53 dB

- Rekreative områder i eller nær byområder (parker, kolonihaver, nyttehaver, turistcampingpladser): 58 dB
- Boligområder (boligbebyggelse, daginstitutioner m.v., udendørs opholdsarealer): 58 dB
- Offentlige formål (hospitaller, uddannelsesinstitutioner, skoler): 58 dB
- Liberale erhverv m.v. (hoteller, kontorer m.v.): 63 dB.

De vejledende grænseværdier indgår i vurderingerne af støj i kapitel 7.

3.4.2 REKREATIVE FORHOLD

Rekreative forhold bliver behandlet i en række forskellige love, herunder skovloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023c), naturbeskyttelsesloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2024a) og planloven (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024) med underliggende bekendtgørelser.

Ved vurdering af påvirkning af rekreative forhold og friluftaktiviteter tages der i miljøvurderingen udgangspunkt i, om der sker en påvirkning (negativ eller positiv) af lovligt eksisterende aktiviteter.

3.4.3 BIODIVERSITET

I Danmark er både vores natur og arter beskyttet gennem flere love så som naturbeskyttelsesloven og artsfredningsbekendtgørelsen. De juridiske rammer for projektet, vedrørende biodiversitet, beskrives herunder.

Naturbeskyttelsesloven

De tiltag som lokalplanen medfører vil påvirke områder, der er beskyttet af naturbeskyttelsesloven. Formålet med naturbeskyttelsesloven er at værne om landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet (Miljøministeriet, Lovbekendtgørelse nr. 927 af 28/06/2024). Loven tilsigter at beskytte, forbedre, genoprette og tilvejebringe naturen med dens bestande af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier heri. Loven har derudover til formål at sikre befolkningen adgang til at færdes og opholde sig i naturen.

Bassinet og tilhørende driftsveje og ledninger, som lokalplanen muliggør, vil ikke blive etableret i beskyttet natur, men vil ligge i umiddelbar nærhed af områder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Dertil vil afledningen af vand fra bassinet ske direkte til § 3-natur.

Ifølge naturbeskyttelseslovens § 3 må tilstanden af følgende naturtyper ikke ændres: Søer, vandløb, heder, moser, strandenge, strandsumpe, ferske enge og overdrev (LBK nr 927 af 28/06/2024). For at en sø, hede, mose, strandeng, strandsump, fersk eng eller overdrev

er omfattet af § 3 som en beskyttet, skal naturtypen have et naturligt dyre- og planteliv, ligesom det skal være større end 100 m² for søer og 2500 m² for de øvrige naturtyper. Minimumsareal-kravet på 2500 m² kan enten være udgjort af en enkelt naturtype eller som en mosaik af de nævnte naturtyper.

Vandløb er anderledes fra de øvrige naturtyper ved, at der ikke er de samme krav til udpegning. For vandløb gælder, at de (eller dele af dem) er omfattet af § 3, hvis de efter indstilling fra kommunalbestyrelsen er udpeget som beskyttede af miljøministeren. Det er dermed udpegningen og ikke naturindholdet eller størrelsen, der er afgørende.

Kommunalbestyrelsen har mulighed for at dispensere fra forbuddet i § 3 i særlige tilfælde ifølge § 65 stk. 2.

Tilstandsændring

Der må som udgangspunkt ikke foretages tilstandsændringer i områder, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 uden dispensation fra kommunen. Det er derfor afgørende, hvad der defineres som en tilstandsændring.

I forarbejdet til naturbeskyttelsesloven er tilstandsændringer beskrevet sådan:

“En udtømmende opregning af, hvad der er omfattet af bestemmelsen, er næppe mulig. Eksempelvis vil udsåning af kulturgræsser i en mose, på en hede eller strandeng være en ændring, hvis der ikke hidtil er udsået sådanne græsser. Det afgørende er ikke blot foranstaltningens karakter men navnlig den virkning, den har for området, nemlig om den »ændrer« dette og dermed ændrer naturtilstanden. I princippet er således alle ændringer omfattet. Ændringens væsentlighed er af betydning, når det skal afgøres, om der kan dispenseres. Uanset dette er der dog en nedre grænse for, hvad der kræver dispensation. Foranstaltninger kan være så perifere eller bagatelagtige, at de kan iværksættes uden dispensation...”

3.4.4 NATURA 2000

Natura 2000-områderne er betegnelsen for et netværk af beskyttede naturområder i EU.

EU har vedtaget to naturbeskyttelsesdirektiver, som pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene:

- EU's habitatdirektiv har til formål at beskytte arter og naturtyper, der er karakteristiske, truede, sårbare eller sjældne i EU. Hvert EU-land skal udpege områder, der kan fungere som sikre levesteder for de naturtyper og arter, som er opført på habitatdirektivets bilag I og II. Disse områder betegnes habitatområder.
- EU's fuglebeskyttelsesdirektiv har til formål at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, som er sjældne, truede eller følsomme over for ændringer af levesteder i EU. Hvert EU-land skal udpege områder for at beskytte fugle, der er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivet. Disse områder benævnes fuglebeskyttelsesområder.

Habitatområder og fuglebeskyttelsesområder udgør sammen Natura 2000-områderne.

De to direktiver er implementeret i dansk lovgivning i en række love og bekendtgørelser hvoraf særligt naturbeskyttelsesloven ((Miljøministeriet, 2024)), habitatbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023b) og planhabitatbekendtgørelsen (By, Land- og Kirkeministeriet, 2016) her skal nævnes.

Gunstig bevaringsstatus

Gennem EU's habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiv er Danmark er forpligtet til at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de udpegede naturtyper og arter. Natura 2000-områderne er udpeget for at efterkomme denne forpligtigelse.

Gunstig bevaringsstatus

En naturtypes bevaringsstatus anses for gunstig, når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse.
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dets opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid.
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig.

En arts bevaringsstatus anses for gunstig når:

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

Natura 2000-vurderinger

Et hovedelement i beskyttelsen af Natura 2000-områder er, at myndighederne i deres administration og planlægning ikke må vedtage planer eller projekter, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare. Dette fremgår bl.a. af planhabitatbekendtgørelsens §§ 3 og 4. Planer og projekter må overordnet set ikke hindre, at områderne opnår eller bevarer gunstig bevaringsstatus.

Myndigheden skal derfor forud for en lang række afgørelser og planer (herunder kommuneplantillæg og lokalplaner) foretage Natura 2000-vurderinger for at sikre, at områderne ikke lider skade.

Der er ikke fastlagte retningslinjer for, hvor mange og hvilke Natura 2000-områder, der skal behandles i en Natura 2000-vurdering. Dette vurderes derfor fra projekt til projekt, ud fra projekternes/planernes beliggenhed og karakter, hvilke og hvor mange områder, der skal medtages i vurderingen.

Natura 2000-vurderinger foretages indledningsvist ved at lave en væsentlighedsvurdering, altså en vurdering af om planen eller projektet kan forventes at påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Se metodeafsnit 6.8 for en nærmere beskrivelse af væsentlighedsvurderingen.

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan afvises, skal der laves en nærmere konsekvensvurdering, hvor det skal kunne udelukkes, at projektet kan skade et Natura 2000-områdes integritet. Hvis det i enten væsentligheds- eller konsekvensvurderingen vurderes, at planen eller projektet kan skade et Natura 2000-område, må der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til projektet, ligesom planen ikke må vedtages.

Natura 2000-områdes integritet

Et Natura 2000-områdes integritet kan defineres ud fra den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for (Miljøstyrelsen, 2020).

En vurdering af et områdes integritet tager udgangspunkt i bevaringsmålsætningerne for det givne område.

Hvis der foreligger bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, og der ikke findes nogen alternativ løsning, kan myndigheden dog fravige forbuddet under en række forudsætninger og med underrettelse af Europa-Kommissionen efter bl.a. planhabitatbekendtgørelsens § 6.

Efter miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4, pkt. d skal miljørapporten indeholde oplysninger om ethvert eksisterende miljøproblem, som er relevant for planen, herunder navnlig problemer for Natura 2000-områder. Miljørapporten skal altså tage stilling til eventuelle påvirkninger af Natura 2000-områder.

3.4.5 BILAG IV-ARTER

Af habitatdirektivets Artikel 12 fremgår, at medlemslandene skal indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter som fremgår af direktivets bilag IV, uanset hvor de forekommer. Disse arter bliver derfor

kaldt bilag IV-arter. De er i dansk lov primært implementeret i diverse bekendtgørelser og love, af hvilke her skal nævnes naturbeskyttelsesloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2024a), habitatbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023b), planhabitatbekendtgørelsen (By, Land- og Kirkeministeriet, 2016) og artsfredningsbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2021).

For Bilag IV-arter, der bl.a. omfatter alle arter af flagermus, indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod (1) forsætligt drab eller indfangning, (2) forsætlig forstyrrelse, i særdeleshed i yngle- og opvækstperioden samt under overvintring og migration, (3) beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Ifølge planhabitatbekendtgørelsens § 7, stk. 2 må der ikke vedtages planer, hvis disse kan skade yngle- og rasteområder for dyrearter opført på habitatdirektivets bilag IV. Ligeledes må planer heller ikke vedtages, hvis det medfører ødelæggelse af plantearter listet på habitatdirektivets bilag IV.

Lokalplanen omfatter ikke områder, der er vurderes som levested for en eller flere særligt beskyttede arter kaldet bilag IV-arter, men dog i nær tilknytning til sådanne områder.

Naturbeskyttelsesloven

Ifølge naturbeskyttelseslovens § 29a må særligt beskyttede arter ikke forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Dertil må deres yngle- og rastesteder ikke beskadiges eller ødelægges.

Der kan være omstørfende individer af bilag IV-arter indenfor planområdet.

Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen (Miljøministeriet, 2021)) er en fredning af en række almindelige arter og en række arter, som kan være truede af udryddelse. Arterne, der fremgår af artsfredningsbekendtgørelsen, er beskyttet mod indsamling og mod at blive slået ihjel samt (for planter) at fjernes fra deres voksested.

Fredningen gælder alle danske krybdyr og padder samt en række, fugle, planter og pattedyr. For pattedyr og fugle, gælder fredningen ikke i de perioder, hvor der er tilladt jagt efter jagtloven.

3.4.6 OVERFLADEVAND

Vandløbsloven og vandløbsregulativ

Vandløbsloven fastsætter, at ændringer i vandløb, søer, dræn og afstrømningsmønstre (terræn) ikke må finde sted uden forudgående tilladelse. Videre bestemmelser om arbejdsbælter, indretning og drift fremgår af regulativ for Smørumnedreafløbet og Sørup Rende.

Inden lokalplanen kan realiseres, for så vidt angår etablering af regnvandsbassin, skal der gives de nødvendige tilladelser/ dispensationer efter vandløbsloven og regulativ for Smørumnedreafløbet og Sørup Rende.

Indsatsbekendtgørelsen og lov om vandplanlægning

Lov om vandplanlægning (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2017) er en del af Danmarks implementering af EU's Vandrammedirektiv. Loven indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning. Loven indeholder hjemlen til statens vandområdeplaner (§ 26) og til at fastlægge indsatsprogrammet for vanddistrikter (§ 19). Det sidste gøres via indsatsbekendtgørelsen.

Indsatsbekendtgørelsen fastlægger de indsatser, der skal sikre målopfyldelse i vandområderne samt rammerne for myndighedernes administration. Udlæninger til vandmiljøet er generelt omfattet af Indsatsbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023a). I § 8, stk. 1 er der en generel bestemmelse

om, at kommunerne skal forebygge forringelser af tilstanden for overfladevandområder og sikre, at opfyldelsen af miljømål ikke forhindres. Indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3 fastslår, at:

"Myndigheden kan kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdet eller grundvandsforekomstens tilstand, og ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger".

Jf. § 8, stk. 3, skal myndigheden dermed sikre, at forpligtelserne i Indsatsbekendtgørelsen kan opfyldes, før der meddeles en tilladelse, herunder påse udledningens påvirkning på de enkelte kvalitetselementer og at udledningen ikke medfører, at overfladevandforekomsten bringes længere væk fra målopfylde (merudledning). Denne tolkning af loven følger af EU-domstolens sag C-535/18 Land Nordrhein-Westfalen og C-461/13 – Weser dommen, samt efterfølgende afgørelser (blandt andre: NMK-10-00971) fra Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Vandløbene Smørumnedre afløbet og Sørup Rende kan potentielt blive påvirket af projekter, som muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen. Begge vandløb er omfattet af lov om vandplanlægning.

3.4.7 JORDAREALER OG JORDBUND

En række love er relevante ift. miljøvurdering af jordarealer, jord, jordforurening m.m. Centralt er jordforureningsloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2017), jordflytningsbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2015) og miljøbeskyttelsesloven (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2024b).

Reguleringerne har primært til formål at sikre at der ikke sker negativ påvirkning fra håndtering af jord primært i forhold til sikring mod spredning af forurening, men også at der ikke sker negativ påvirkning på naturen, mennesker og landskabelige forhold m.m.

3.4.8 LANDSKAB, KULTURARV OG VISUELLE FORHOLD

Museumsloven og planloven

Museumsloven sikrer, at væsentlige elementer af kulturarven og naturarven bevares for eftertiden (Kulturministeriet, 2014). Fortidsminder der fremgår af lovens bilag 1 er omfattet af museumslovens bestemmelser. I følge lovens § 29a og § 29e må der ikke foretages ændringer i tilstanden af disse fortidsminder. Et af planlovens formål er at skabe og bevare værdifulde bebyggelser, bymiljøer og landskaber.

3.4.9 TRAFIK

Trafikale forhold reguleres ligeledes af en længere række love og bekendtgørelser. Det vedrører færdselsloven (Transportministeriet, 2024a), Vejloven (Transportministeriet, 2024b) og af kommunale reguleringer.

Relateret til miljøvurdering er de centrale forhold, om anlægsarbejdet for planlagte projekter kan påvirke den øvrige trafik eller vejsystemet negativt, om ændrede trafikale forhold kan medføre støjgener og om trafikken medfører risici for øget antal ulykker m.m.

4 FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING

I dette kapitel redegøres for eksisterende og overordnede planforhold, som berøres direkte af lokalplanen og kommuneplantillægget, herunder de fremtidige planforhold. Relevante planforhold omfatter på nationalt niveau de arealbestemmelser, der er fastsat i planloven, fingerplanen og planerne for internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000-planer).

Planområdet ligger i Egedal Kommune og relevante planforhold på kommunalt niveau er Egedal Kommunes kommuneplan, eventuelle lokalplaner og spildevandsplaner (inklusive spildevandsplaner og regnvandshåndteringsstrategi i Ballerup Kommune, der fastlægger rammerne for regnvandshåndteringen fra Kildedal By).

4.1 ZONESTATUS

Lokalplanområdet ligger i landzone og vil med lokalplanens vedtagelse forblive landzone.

4.2 STATSLIG PLANLÆGNING

4.2.1 NATURA 2000-PANER

For at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus som nævnt i afsnit 3.4.4, laves der for alle Natura 2000-områder i Danmark såkaldte Natura 2000-planer, der sætter mere specifikke mål for arterne og naturtyperne indenfor hvert Natura 2000-område. Der er også mål for Natura 2000-området som helhed.

Dertil indeholder planerne et indsatsprogram, der sætter retningslinjerne for myndighedernes administration af områderne. Natura 2000-planerne udarbejdes af Miljøstyrelsen.

På baggrund af Natura 2000-planerne vedtager de respektive kommuner, hvori områderne ligger, derefter en handleplan, der skal søge at opnå Natura 2000-planens mål via mere konkrete handlinger.

En Natura 2000-plan udarbejdes på baggrund af en rapport kaldet en basisanalyse. Basisanalysen indeholder en kortlægning af habitatnaturtyper og levesteder for arter, som områderne er udpeget for. Dertil indeholder den en vurdering af naturtypernes og arternes tilstand og en foreløbig vurdering af trusler mod dem.

Lokalplanområdet ligger ikke i eller nær et Natura 2000-område, hvorfor det ikke direkte er omfattet af Natura 2000-planer. Planerne indgår dog i vurderingen af, om et Natura 2000-område påvirkes negativt af en plan, idet planerne (inklusive basisanalyser) beskriver trusler, mål og tilstande for Natura 2000-områderne.

4.2.2 VANDOMRÅDEPLANER

Vandområdeplaner

Vandområdeplanerne er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø i kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Vandløbene Smørumnedreafløbet og Sørup Rende, der potentielt kan blive påvirket af projekter som muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen, er begge vandløb der er omfattet af lov om vandplanlægning (se afsnit 3.4.6), og er i gældende Vandområdeplan 2021-2027 målsat til god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Tilstanden for Smørumnedreafløbet og Sørup Rende er i vandplanerne vurderet til ringe, men vurderes af kommunen reelt at være dårlig (se kapitel 12).

4.3 KOMMUNEPLAN OG LOKALPLANER

Området er omfattet af en række udpegninger i den eksisterende kommuneplan for Egedal Kommune (Egedal Kommune, 2021).

Kommuneplaner fastsætter de overordnede mål for udviklingen i kommunen og er således grundlaget for al kommunal, fysisk planlægning og overordnet koordinering. I kommuneplanen findes retningslinjer og planrammer for udvikling i det åbne land og for byudvikling.

Planloven er det lovmæssige grundlag for udarbejdelse af kommune- og lokalplaner (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024). Det er kommunalbestyrelserne, der har ansvaret for udarbejdelsen af kommuneplanen, hvor der, udover de rent kommunale interesser, også skal indgå en række nationale interesser. De nationale interesser skal medtages i alle landets kommuneplaner, og er blevet konkretiseret i (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2023).

Nedenfor er medtaget de emner, der er vurderet relevante for planerne, og for hvilke planområdet ligger indenfor diverse udpegninger. Dertil er der medtaget en kort beskrivelse af de relevante retningslinjer for udpegningerne, der enten underbygger eller sætter begrænsninger for projektet.

4.3.1 LOKALPLANER

Lokalplaner beskriver med udgangspunkt i kommuneplanrammerne en mere detaljeret plan med bindende bestemmelser for et bestemt område i kommunen. Lokalplaner styrer den fremtidige udvikling i et område og giver borgerne og byrådet mulighed for at vurdere konkrete tiltag i sammenhæng med planlægningen som helhed. I en lokalplan fastlægger byrådet bestemmelser for, hvordan arealer, nye bygninger, beplantning, veje, stier osv. skal placeres og udformes inden for det område, som en lokalplan dækker.

En lokalplan må ikke stride mod rammebestemmelserne i kommuneplanen.

En nærmere beskrivelse af lokalplan 083 specifikt og lokalplaner generelt kan findes i udkastet til lokalplan 083.

Lokalplanområdet er ikke i forvejen lokalplanbelagt.

4.3.2 GRØNT DANMARKSKORT

Ifølge planloven skal kommunerne udpege områder til Grønt Danmarkskort. Grønt Danmarkskort skal sikre en forstærket indsats for større og mere sammenhængende naturområder på landsplan, og skal tjene som et strategisk planlægnings- og prioriteringsværktøj til brug i prioritering af kommende naturindsatser.

Det Grønne Danmarkskort omfatter Natura 2000-områder, områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, potentielle naturområder, økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser. Det er kommunen, der er ansvarlig for at udpege områderne i kommuneplanen, og der er et statsligt krav om at benytte De Digitale Naturkort i udpegningen.

De Digitale naturkort er en samling af kort af værdi for planlægning af naturinteresserne bl.a. kort over beskyttede naturområder og over tilstedeværelsen af en række truede og sjældne arter samt deres levesteder.

Som det fremgår af navnene *potentielle* økologiske forbindelser og *potentielle* naturområder, kan udpegningerne også indeholde arealer uden videre eksisterende naturværdi, men som kan medvirke til at udvide naturarealer eller skabe bedre forbindelse imellem dem.



Figur 4-1 Oversigt over udpegninger ifm. Grønt Danmarkskort i lokalområdet.

Indenfor udpegningerne har kommunerne fastsat en række retningslinjer for kommunernes administration af tilladelser og planer mm. som lægger rammer for benyttelsen af arealerne med særligt henblik på byggeri og anlæg.

Retningslinjerne for Grønt Danmarkskort i Egedal Kommune kan opsummeres kort som;

- Økologiske forbindelser og naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser skal sikres mod indgreb, der kan forringe deres naturtilstand/-værdi.
- Potentielle, økologiske forbindelser og potentielle naturområders mulighed for at udvikle sig til henholdsvis økologiske forbindelser eller naturområder må som udgangspunkt ikke forringes.
- Kommunerne skal arbejde for at beskytte naturen og skabe nye levesteder.
- Såfremt det ikke skader særlig værdifulde eller sårbare naturområder, skal der gives mulighed for oplevelse og formidling af naturen.

Planområdet ligger delvist indenfor et område udpeget som et område med særlige naturbeskyttelsesinteresser.

4.3.3 SKOVREJSNING

Skovrejsningskortet i kommuneplanerne viser, hvor kommunerne ønsker, eller ikke ønsker skovrejsning. Ifølge retningslinjerne, må der ikke rejses skov indenfor områder udpeget som uønsket til skovrejsning. I øvrige områder kan der rejses skov.

Om et område ønskes bevokset eller friholdt fra skov kan bunde i flere forskellige hensyn som f.eks. landskabelige forhold (udsyn, kulturhistoriske elementer, særlige geologiske strukturer mm.), grundvandsbeskyttelse og natur.

En lille del af planområdet er udpeget som skovrejsning uønsket. Denne del planlægges ikke tilplantet med træer, men er udlagt for at give mulighed for en driftsvej. Lokalplanen indebærer derudover plantning af træer for at tilgodese diverse naturhensyn, men her er der tale om små beplantninger og enkelte trægrupper og ikke skov. WSP læner sig her op ad skovlovens definition af skov, der definerer skov som større end 0,5 ha og bredere end 20 m (Naturstyrelsen, 2015). Der benyttes her skovlovens definition, da den benyttes af jordressourcebekendtgørelsen (Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, 2023), som er hjemmel for kommunernes tilladelser til skovrejsning.

Da projektet ikke indebærer skovrejsning, behandles skovrejsning ikke yderligere i denne miljørapport.



Figur 4-2 Oversigt over udpegningen af skovrejsning uønsket i lokalområdet. Der er ikke udpeget noget skovrejsning ønsket i området.

4.3.4 KULTURHISTORISKE BEVARINGSVÆRDIER

For begge kommuner kan retningslinjerne for kulturhistoriske bevaringsværdier opsummeres som, at udpegede arealer som udgangspunkt skal friholdes for byggeri og anlæg, og at der, såfremt der bygges/etableres, skal der tages hensyn til kulturhistoriske værdier, så disse ikke forringes.

Den sydlige del af planområdet er udpeget med kulturhistoriske bevaringsværdier.



Figur 4-3 Oversigt over udpegninger af kulturhistoriske værdier i lokalområdet.

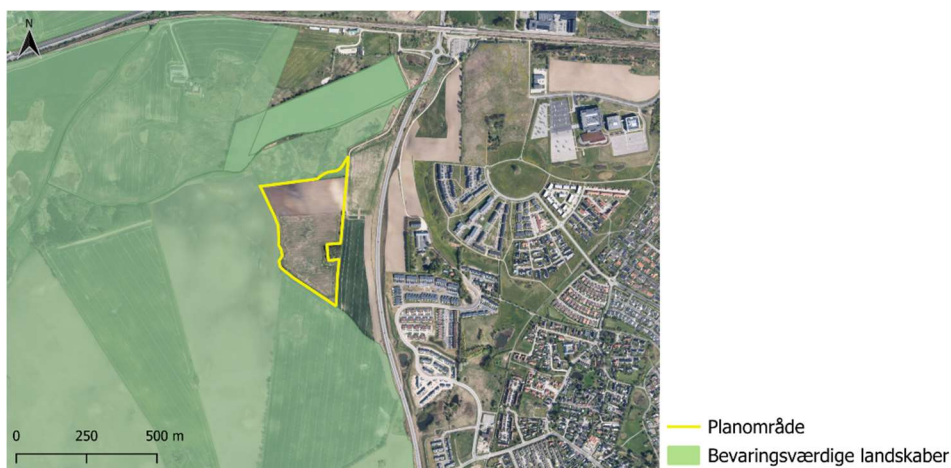
4.3.5 BEVARINGSVÆRDIGT LANDSKAB

Udpegningsen af bevaringsværdige landskaber har, som det ligger i navnet, til formål at bevare og fremme oplevelsen af områder, der indeholder landskabelige værdier og/eller særlige karaktertræk.

For Ballerup og Egedal Kommune kan retningslinjerne for bevaringsværdige landskaber kort opsummeres som at tilstanden eller arealanvendelsen ikke må ændres, hvis det forringer områdernes landskabelige værdi eller muligheden for at styrke eller genoprette deres værdi.

Dertil skal områderne som udgangspunkt friholdes fra byggeri og anlæg, og eventuelle byggerier og anlæg skal udformes, så de tager hensyn til de landskabelige værdier og oplevelsen af disse.

En lille del af planområdet ligger indenfor områder udpeget som bevaringsværdigt landskab.



Figur 4-4 Oversigt over bevaringsværdige landskaber i lokalområdet.

4.4 SPILDEVANDSPLAN

Spildevandsplanen er en oversigt over den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering samt indsatser for spildevandsområdet, indenfor kommunen. Planen er en rettesnor for kommunens sagsbehandlere og Novafos, og sætter sammen med miljøbeskyttelsesloven rammerne og grundlag for spildevandshåndteringen.

I 2024 er der vedtaget et tillæg til Egedal Kommunes spildevandsplan, som omfatter og muliggør realisering af regnvandsbassinet indenfor planområdet til lokalplan 083 og kommuneplantillæg 1.

Sammen med spildevandsplantillægget er der vedtaget en regnvandshåndteringsstrategi for Kildedal By, som yderligere sætter rammerne og målene for regnvandshåndteringen. Strategien sikrer, at regnvand fra de nye byområder ved Kildedal kan håndteres og tilbageholdes, så det ikke medfører øget belastning af vandløbene i Værebro-Å-systemet.

5 BESKRIVELSE AF LOKALPLAN OG KOMMUNEPLANTILLÆG

Detaljerne om lokalplanen kan læses i udkast til lokalplan 083. Kort sagt udlægges lokalplanområdet til forsyningstekniske anlæg, såsom regnvandsbassin med tilhørende adgangsvej, og til rekreative natur- og fritidsformål.

Lokalplan

Lokalplanen har overordnet til formål at sikre, at området kan anvendes til regnvandsbassin samt rekreative formål.

Lokalplanområdet er placeret vest for Tværvej og byområdet Smørumnedre i et område, der hidtil har været anvendt til landbrugsdrift.

Lokalplanen giver mulighed for terrænregulering i forbindelse med anlæggelsen af det kommende regnvandsbassin og fastlægger, at bassinet så vidt muligt skal indpasses i landskabet og udformes som en naturlig sø.

Regnvandsbassinet forventes mod syd nedgravet i terrænet, mens bassinets vestlige og nordlige afgrænsning vil fremstå som et dige i en varierende højde fra 0,5 til maks. 4 m over nuværende terræn. Overskudsjord fra bassinet kan indbygges i diget og anvendes til landskabsbearbejdning i form af et naturlignende bakkelandskab med udsigtshøje øst for bassinet.

Omkring regnvandsbassinet skal lokalplanområdet fremtræde som et åbent, ekstensivt drevet, grønt område med stier. Planområdet søges anlagt og drevet, så det får en højere værdi både for biodiversiteten og for den rekreative brug.

For at styrke den rekreative værdi af området muliggør lokalplanen, at der opstilles mindre rekreative elementer, som understøtter området som fritidsformål. Rekreative elementer kan eksempelvis bordebenkesæt, en rekreativ platform i regnvandsbassinet og shelters.

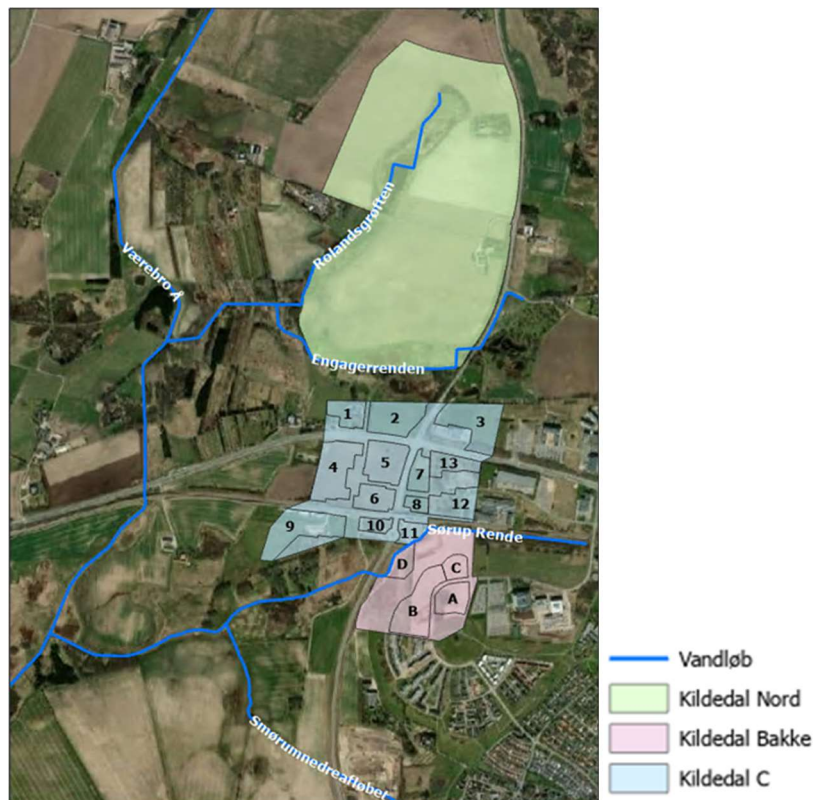
Området gives vejadgang fra Kildedalsvej via en eksisterende grusvej fra nordøst. Herfra gives der mulighed for at etablere serviceveje frem til vigtige driftspunkter for bassinet og rundt om bassinet. Servicevejene skal anlægges med permeabel belægning som f.eks. grus eller græsarmering, og tage hensyn til eksisterende træer og diger i området.

Kildedal By og øvrige bassiner

Anlæggelsen af de forsyningstekniske anlæg er en del af regnvandshåndteringen til den nye bydel Kildedal, der etableres i Ballerup Kommune.

Kildedal er et nyt byområde, som består af bydele i både Ballerup og Egedal Kommune. Kildedal forventes udbygget over de næste 10-15 år med ibrugtagning af de første bygninger i 2026. Kildedal består overordnet af tre områder: Kildedal Nord og Kildedal Bakke (beliggende i Egedal Kommune) samt Kildedal C (beliggende i Ballerup kommune) (Figur 5-1). Bydelene omtales i det følgende projektforslag under ét som Kildedal. Byudviklingsprojekterne er del af Fingerplanen (Fingerplan 2019 – landplandirektiv for hovedstadsområdets

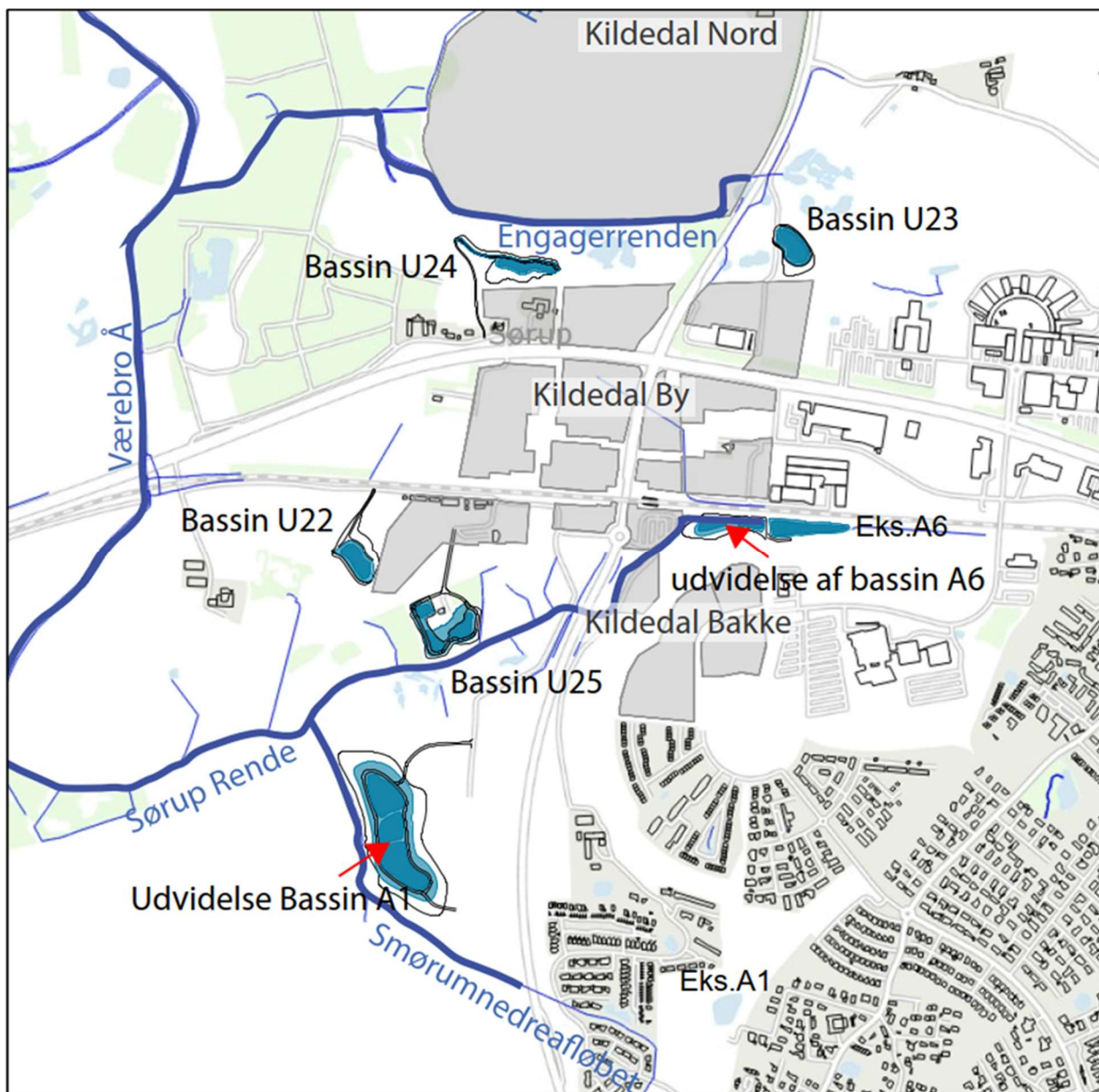
planlægning, VEJ nr. 9281 af 27/03/2019) for hovedstadsområdet. Hele Kildedal-området afvander naturligt til Værebro Å-vandløbssystemet gennem Sørup Rende, Engagerrenden, Sørumnedeafløbet og Rolandsgrøften (se Figur 5-1 for geografisk placering af Kildedal). Regnvand er i projektforslaget defineret som regnvand der stammer fra overfladeafstrømning fra befæstede og delvist befæstede arealer, og som skal udledes til vandløbsrecipienterne.



Figur 5-1 Oversigt over Kildedal og Værebro Å systemet. For Kildedal Bakke og Kildedal C er de planlagte byggefelt vist.

I forbindelse med udviklingen af Kildedal skal Novafos varetage regnvandshåndteringen herunder rensning og forsinkelse, indenfor de rammer der er givet i Tillæg til den dynamiske spildevandsplan – Bassin A1 Kildedal (Egedal kommune) og relation til spildevandstillæg nr. 4 for Kildedal By (Ballerup Kommune, 2024b).

Den samlede regnvandshåndtering, som beskrevet i spildevandsplanerne, indebærer en anlæggelse af seks regnvandsbassiner. Placeringen af de seks regnvandsbassiner, herunder bassin A1 nærværende miljørapport vedrører, er vist på nedenstående Figur 5-2.



Figur 5-2 Placering af de nye regnvandsbassiner til rensning og forsinkelse af regnvand fra Kildedal samt udvidelse og reduceret afløb fra Bassin A1. Udvidelsen af Bassin A6 er alene relateret til udviklingen af Kildedal Bakke.

5.1 ALTERNATIVER

5.1.1 FRAVALGTE ALTERNATIVER

Lokalplanen for regnvandsbassin A1 er blevet til under en dynamisk proces i takt med både den overordnede og detaljerede planlægning af de seks regnvandsbassiner i området. Der er i processen sket udarbejdelse og finjustering af planområdet sammen med en stadig detaljering af den indeholdte ramme for bassinet. Rammen har omhandlet selve bassinet som teknisk anlæg, men også den landskabelige indpasning af bassinet og hensynet til andre forhold, herunder den rekreative udnyttelse af planområdet.

På grund af den løbende og dynamiske proces, er der ikke fravalgte alternativer i nærværende miljørapport, og der vurderes alene den valgte lokalplan.

5.1.2 REFERENCESCENARIET

Referencescenariet er den situationen, hvor der ikke etableres regnvandsbassin og skabes mulighed for ændret rekreativ anvendelse af planområdet. Referencescenariet er i denne miljørapport det samme som 0-alternativet.

Referencescenariet er situationen i dag, inden en vedtagelse af lokalplanen og kommuneplantillægget og de medfølgende, potentielle ændringer af landskab og miljø. Den nuværende tilstand er beskrevet for hvert miljøemne under miljøvurderingskapitlerne i underafsnit kaldet "eksisterende forhold". Forholdene som planerne medfører og muliggør vurderes i relation til den nuværende tilstand, altså referencescenariet.

Fastholdes referencescenariet og vedtages planerne ikke, vil det medføre at landskabet bevares i den nuværende form med igangværende, landbrugsmæssige udnyttelse. De ændrede rekreative muligheder, som lokalplanen medfører, vil ikke blive realiseret, og der vil derfor kun være en meget begrænset adgang til planområdet for borgere udover grundejer.

Det er vurderingen, at det er nødvendigt at etablere regnvandsbassiner i forbindelse med regnvandshåndteringen af Kildedal By. Etableres der ikke regnvandsbassin indenfor planområdet vil dele af udviklingen af Kildedal By ikke kunne gennemføres. Vedtages planerne ikke, vil der derfor forventeligt ske planlægning for en alternativ placering af et tilsvarende bassin med tilhørende stillingtagen til miljøvurdering.

6 METODE FOR MILJØVURDERING

Dette kapitel beskriver den overordnede metode, der er anvendt til den gennemførte kortlægning og til at vurdere betydningen af de potentielle påvirkninger af relevante miljøforhold i forhold til projektet.

6.1 AFGRÆNSNING AF UNDERSØGELSESONOMRÅDE

Undersøgelsesområdet afhænger af den enkelte miljøparameter og er derfor fastsat i de respektive fagkapitler. Eksempelvis foretages væsentlighedsvurdering af nærmeste Natura 2000-områder, der er flere kilometer væk, imens påvirkningerne af de trafikale konsekvenser ser på veje og stier i planens nærområde. Udgangspunktet er dog lokalplanområdet.

6.2 KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE FORHOLD

Relevante miljøforhold er indledningsvist kortlagt, og kortlægningen af miljøforhold i og omkring projektområdet er foretaget på baggrund af materiale fra blandt andet Ballerup og Egedal Kommune, Miljøportalen, MiljøGIS, besigtigelser, undersøgelser og kortlægninger i området samt topografiske kort og luftfotos.

I forbindelse med planlægningen af først byudvidelsen og senere spildevandsplantillægget til Kildedal by, er der blevet udarbejdet en række rapporter og notater om naturindholdet i lokalområdet af WSP, COWI, NIRAS, samt Ballerup- og Egedal Kommune. Rapporterne bygger på feltarbejde udført indenfor de sidste 5 år og har haft til formål at belyse tilstanden af beskyttet natur og særligt beskyttede arter i lokalområdet.

6.3 KRITERIER FOR KATEGORISERING AF PÅVIRKNINGER PÅ MILJØET

De potentielle miljøpåvirkninger er identificeret på baggrund af den indledende kortlægning af miljøforhold. Påvirkning på miljøet er i dette projekt defineret som en påvirkning på et miljøforhold i projektets anlægs- og/eller driftsfase, efter gennemførelse af eventuelle afværgeforanstaltninger. Der findes ikke en fastlagt standardterminologi og graduering for miljøpåvirkningens relative størrelse. Påvirkningerne vurderes med fokus på følgende forhold:

- Påvirkningens intensitet
- Påvirkningens udbredelse
- Påvirkningens varighed
- Det pågældende miljøforholds følsomhed overfor påvirkningen

På baggrund af ovenstående forhold fastsættes den overordnede betydning for det pågældende miljøforhold. Det skal fremhæves at afværgeforanstaltninger skal være en indbygget del i projektet, hvis de skal inkluderes i basis for vurderingen. Hvis det ikke er tilfældet, vil der være en vurdering baseret alene på projektet og beskrivelse af de afværgeforanstaltninger, der reduceres eller fjerner potentielle væsentlige miljøpåvirkninger.

6.3.1 INTENSITET, UDBREDELSE, VARIGHED OG FØLSOMHED

Første trin i vurderingen er at identificere virkningens omfang ved at klassificere påvirkningens intensitet, udbredelse og varighed. Kriterier for intensitet, udbredelse og varighed er præsenteret i Tabel 6-1.

Tabel 6-1. Kriterier for intensitet, udbredelse og varighed af påvirkninger på miljøet.

Intensitet af påvirkning	
Ingen/ubetydelig	Der vil ikke forekomme påvirkning eller kun ubetydelig påvirkning på strukturen eller funktionen for det pågældende miljøforhold.
Lav	Der vil være en mindre påvirkning på strukturen eller funktionen for det pågældende miljøforhold, men miljøforholdets grundlæggende struktur eller funktion er bevaret.
Middel	Der vil i nogen grad være en påvirkning på strukturen eller funktionen af det pågældende miljøforhold. Strukturen/funktionen af miljøforholdet vil delvist gå tabt.
Høj	Der vil i høj grad være en påvirkning af strukturen eller funktionen for det pågældende miljøforhold.
Geografisk udbredelse	
Lokal	Påvirkningen vil være begrænset til projektområdet.
Regional	Påvirkningen vil være begrænset til projektområdet og op til inden for Region Hovedstaden og en del af Region Sjælland.
National	Påvirkningen vil være begrænset til dansk territorium.
Grænseoverskridende	Påvirkningen vil brede sig uden for Danmark.
Påvirkningernes varigheder	
Kort	Påvirkningen vil ske under og umiddelbart efter anlægsfasen, men vil stoppe i det øjeblik den påvirkende aktivitet stopper.
Mellemlang	Påvirkningen vil ske i hele anlægsfasen og indtil tre år efter.
Lang	Påvirkningen vil ske i hele anlægsfasen og fortsætte i en længere periode herefter (>3 år).
Permanent/irreversibel	Påvirkningen vil være permanent.

Dernæst sammenholdes ovenstående med miljøforholdets følsomhed over for påvirkningen. Forskellige af miljøforholdets egenskaber er brugt til dette, herunder blandt andet det pågældende miljøforholds modstand mod forandring, tilpasningsevne, sjældenhed, mangfoldighed, værdi for øvrige miljøforhold, naturlighed, skrøbelighed mv.

Disse bestemmende kriterier er beskrevet i Tabel 6-2.

Tabel 6-2. Kriterier for miljøforholds følsomhed over for påvirkningen.

Følsomhed	
Lav	Miljøforhold, der er modstandsdygtig over for påvirkningen, eller som naturligt og hurtigt vil vende tilbage til oprindelig status, når de påvirkede aktiviteter ophører.
Mellem	Miljøforhold, der ikke er modstandsdygtig over for påvirkningen, men aktivt kan gendannes til den oprindelige status eller naturligt vil vende tilbage over tid.

Høj	Miljøforhold, som ikke er modstandsdygtige over for påvirkningen, og som ikke kan gendannes til den oprindelige status.
------------	---

6.3.2 OVERORDNET BETYDNING

Den overordnede betydning af en påvirkning er vurderet på grundlag af evalueringen af de enkelte kriterier behandlet ovenfor. I Tabel 6-3 fremgår kriterier for den overordnede påvirkning:

Tabel 6-3. Kriterier for den overordnede påvirkning.

Overordnet betydning af påvirkningen	
Ingen/ubetydelig påvirkning	Der forekommer ingen eller ubetydelige påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og helt uden irreversible effekter.
Lille påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som kan have et vist omfang eller kompleksitet, en vis varighed udover helt kortvarige effekter, og som har en vis sandsynlighed for at indtræde, men med stor sandsynlighed ikke medfører irreversible skader.
Moderat påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (for eksempel i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.
Væsentlig påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.
Positiv påvirkning	Der forekommer alene positive påvirkninger af miljøforholdet.

Den overordnede vurdering af påvirkningerne på miljøet i hhv. anlægs- og driftsfasen er vist sidst i hvert fagkapitel og sammenfattet i kapitel 1.

6.4 PRINCIPPER FOR ANVENDELSE AF AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Vurderingen af den overordnede betydning af en påvirkning er nært knyttet til vurderingen af behovet for afværgeforanstaltninger. Ved moderate eller væsentlige påvirkninger kan det være nødvendigt at gennemføre foranstaltninger for at undgå, nedbringe eller neutralisere de skadelige påvirkninger på miljøet, som i miljøvurderings sammenhæng dækker mennesker, flora og fauna, jordbund, vand, luft, klima, landskab, materielle goder og kulturarv. Disse foranstaltninger vil typisk blive knyttet til den senere tilladelse som vilkår i kommunens eventuelle tilladelser ved realisering af projekter indenfor lokalplanens rammer.

Sammenhængen mellem den overordnede betydning af en påvirkning og behovet for afværgeforanstaltninger er skitseret i Tabel 6-4.

Tabel 6-4. Sammenhæng mellem vurdering af påvirkning og behovet for afværgeforanstaltninger.

Terminologi	Eksempel på påvirkning
Ingen eller meget lille påvirkning.	Intet behov for afværgeforanstaltninger. Ved meget lille påvirkning kan afværgeforanstaltninger gennemføres i det omfang, det ikke er uforeneligt med andre hensyn.
Moderat påvirkning	Påvirkningen har et omfang, hvor afværgeforanstaltninger kan være påkrævede.
Væsentlig påvirkning	Påvirkningen er så alvorlig, at ændringer af projektet bør overvejes. Hvis dette ikke er muligt, vil afværgeforanstaltninger være påkrævet.
Positiv påvirkning	Intet behov for afværgeforanstaltninger

6.5 STØJ OG VIBRATIONER

Påvirkningen fra støj og vibrationer vurderes ud fra de potentielle direkte og indirekte påvirkninger fra både anlægs- og driftsfasen. Som beskrevet i afsnit 3.4.1 er regulering af støj omfattet af en række lovbekendtgørelser. De væsentligste eksisterende støjkloder i nærheden af planområdet omfatter en flyveplads, en jernbane og veje, hvor den nærmeste er Tværvej.

Støj er screenet ud i afgrænsningsudtalelsen, men støj og vibrationer vurderes alligevel i denne miljørapport som beskrevet i afsnit 3.2.

Afstanden til den nærmeste flyveplads er 500 m, men der er tale om en flyveplads, der nu nedlægges så den er ikke relevant at inddrage i en vurdering af kumulative påvirkninger fra støj og er i sagens natur ikke støjfølsom bebyggelse ved flyvepladsen.

Afstanden til nærmeste mere befærdede vej, Tværvej, er fra lokalplanområdet 100-150 m. Afstanden til nærmeste beboelse er ca. 200 m mod øst. På grund af det kuperede terræn er der mellem lokalplanområdet og både Tværvej og den nævnte beboelse et langstrakt bakkedrag, der reelt fungerer som en effektiv støjvold. Mellem Tværvej og den nævnte bebyggelse, rækkehuse og klyngeboliger er der kun ca. 50 m. Der er mellem vejen og boligerne anlagt en støjvold med varierende høje på 3-6 m.

Der er mod nord 600 m til nærmeste bygning, landbrugsejendom, mod syd 900 m til et parcelhusområde og mod vest ingen boliger indenfor en afstand på 2 km.

I relation til udbygningen af byggefelt 9 i Kildedal By er der udarbejdet en lokalplan og en miljørapport for denne (Artelia, 2023), hvor der som bilag til miljørapporten er gennemført modellerede støjberegninger. Konklusionen i denne miljørapport med tilhørende støjmodellering er at miljøstyrelsens vejledende støjgrænser vil være overholdt. Det er dog anført, at det for enkelte af boligerne her kan være nødvendigt at anvende særligt lydisolerende vinduer for at sikre overholdelse af grænseværdierne. Det vil særligt i forbindelse med en planlagt daginstitution være en mulighed at etablere et 4 m højt støjvæn mod nord for at dæmpe vejstøj på udendørs arealer ved institutionen.¹

¹ SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE OG MILJØRAPPORT Miljøvurdering af Lokalplan 207, juni 2024

Det er ud fra ovenstående valgt ikke at gennemføre egentlige støjmodelleringer, men alene basere vurdere den potentielle støjpåvirkning ud fra en beskrivelse af de eksisterende forhold og på normalt anvendte værdier for maskiner ved anlægsarbejdet, lokalplanen og kommuneplantillægget giver mulighed for.

Det er her et yderligere væsentligt forhold, at det regnvandsbassin, planerne giver mulighed for at etablere, sammen med den nødvendige infrastruktur, gennemføres før, der etableres boliger i byggefelt 9. Det er reelt en forudsætning at bassinerne successivt er på plads før udviklingen af byggefeltene i Kildedal By.

6.6 REKREATIVE FORHOLD

Vurderingen af miljøpåvirkning af rekreative forhold vil alene være baseret på en sammenligning af den nuværende situation med de fremtidige, udvidede, rekreative muligheder, specielt relateret til etablering af et nyt stinet i planområdet, som planerne medfører.

Det fremgår af lokalplanens formålsbeskrivelse, at området skal kunne anvendes til rekreative formål. Formålet specificeres i planens bestemmelser som værende en sikring af et offentligt tilgængeligt, sammenhængende stinet samt etablere området som ekstensivt drevet naturområde med mulighed for at opstille f.eks. bænke, borde, skiltning og shelters, der kan styrke områdets rekreative værdi.

Det er disse rekreative forhold, der er basis for miljøvurderingen i afsnit 8. Tilgangen vil være, hvad de beskrevne, nye, rekreative muligheder vil have af miljøpåvirkning på rekreative forhold i en fremtidig situation, sammenlignet med de nuværende forhold.

6.7 BIODIVERSITET

Påvirkningen af biodiversitet vurderes ud fra projektets potentielle direkte og indirekte indvirkning på naturarealer og på rødlistede arter under både anlægs- og driftsfasen. Naturarealer er i denne kontekst § 3-beskyttede arealer.

Der tages udgangspunkt i, om forskellige påvirkninger fra aktiviteter, som lokalplanen medfører eller muliggør, kan føre til tilstandsændringer, som beskrevet i afsnit 3.4.3. Der benyttes dog også et lidt bredere perspektiv, så eventuelle påvirkninger også vurderes i forhold til, om de potentielt kan skade § 3-naturen trods at de ikke fører til tilstandsændringer.

Undersøgelsesområdet indeholder lokalplanområdet og Vesterbjerg Mose nord for planområdet (dvs. § 3-beskyttet natur omkring Sørup Rende, som planområdet har forbindelse til).

Udbredelsen af rødlistede arter i Vesterbjerg Mose giver et indirekte billede af, hvad der kan forventes at være i planområdet, ligesom tilstedeværelsen af rødlistede arter forventes mere sandsynlige her end planområdet eller øvrige markarealer.

For § 3-områder er der dertil foretaget en skrivebordsscreening af lokalområdet på baggrund af luftfoto, hvor der ikke er fundet andre, potentielle § 3-området indenfor 500 m af lokalplanområdet.

Datagrundlag

Oplysninger om den § 3-beskyttede natur i projektområdet er hentet primært fra Miljøportalen i form af den vejledende § 3-registrering og de dertil hørende kommunale og amtslige tilsynsnotater. Disse oplysninger er suppleret med besigtigelser foretaget af COWI (COWI, 2022), NIRAS (NIRAS, 2020; Ballerup Kommune, 2022) og WSP.

COWI og NIRAS' notater omhandler primært eksisterende natur og arealerne nord for lokalplanområdet, mens WSP også har foretaget besigtigelser af lokalplanområdet i sommeren 2024.

Lokalplanområdet er ikke blevet besøgt efter den tekniske anvisning til besigtigelse af § 3-områder (Fredshavn J. N., 2018). Det vurderes, at der trods dette er et tilstrækkeligt datagrundlag til at vurdere områdets § 3-status givet dets driftshistorik og umiddelbare fremtoning.

For at undersøge om der er rødlistede arter indenfor lokalplanområdet, har WSP foretaget en screening af området på baggrund af data fra naturdatabaserne arter.dk og Naturbasen. Der er kun medtaget fund fra de sidste 5 år, for at sikre, at det er sandsynligt, at arterne stadig er i området.

Her skal det understreges, at der ikke er nogen databaseregistreringer indenfor planområdet overhovedet (heller ikke ældre end 5 år). Med andre ord er det sandsynligt, at der ikke er nogen, der har kigget særskilt efter arter i området ud over WSP's bilag IV-gennemgang, se afsnit 11.2.

Det vurderes, givet planområdets karakter og driftshistorik som intensiv mark, sammenholdt med screenings fund af arter i lokalområdet, at det ikke er en væsentlig mangel for miljøvurderingen, at der ikke er foretaget feltundersøgelser af rødlistede arter indenfor planområdet.

Grønt Danmarkskort

For Grønt Danmarkskort er planområdet gennemgået for udpegninger i Egedal Kommunes kommuneplan, og det er derefter vurderet, om projektet strider imod de relevante retningslinjer i kommuneplanen.

6.8 NATURA 2000

Som beskrevet i afsnit 3.4.4 skal en miljørapport indeholde en beskrivelse af planens mulige påvirkninger af Natura 2000-områder. Da lokalplanen efterfølgende ikke må vedtages, før kommunen har foretaget en Natura 2000-væsentlighedsvurdering af lokalplanen, er der her i miljørapporten foretaget en sådan væsentlighedsvurdering.

Væsentlighedsvurdering

Indledningsvis foretages der en afgrænsning af hvilke Natura 2000-områder, der er relevante at inddrage i en konkret væsentlighedsvurdering.

Det vurderes for de omkringliggende Natura 2000-områder, om det kan udelukkes at deres udpegningsgrundlag kan blive påvirket eksempelvis fordi naturtypen eller arten ikke findes i nærheden af projektet eller ikke er følsomme for de potentielle påvirkninger projektet kan medføre.

Derefter foretages en væsentlighedsvurdering af de udvalgte Natura 2000-områder. Der er i væsentlighedsvurderingen taget udgangspunkt i karakteren af de forhold, som planerne medfører eller muliggør og Natura 2000-områdernes beliggenhed og udpegningsgrundlag. Det er også vurderet, om påvirkning af Natura 2000-områder kan ske via hydrologisk forbindelse, ved emission (eks. støv og støj) eller spredningsveje for dyr.

Natura 2000-væsentlighedsberegnet

Vurderingen af planernes påvirkning af naturtyper og arter i Natura 2000-områder følger bestemmelserne i habitatbekendtgørelsen, hvor betydningen af væsentlig påvirkning er defineret.

En væsentlig påvirkning defineres nærmere i vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, Habitatvejledningen - Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, 2020) som en mulig skadevirkning på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. Der er altså tale om en væsentlig påvirkning, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. En påvirkning skal derfor vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at de bevaringsmålsætninger, der opstilles i Natura 2000-planen, ikke kan opnås. Den generelle målsætning for Natura 2000-områderne er kort fortalt, at naturtyperne og arterne skal være stabile eller i fremgang.

Væsentlighed varierer afhængigt af faktorer såsom en virknings omfang, type, udbredelse, varighed, intensitet, tidspunkt, sandsynlighed, kumulative virkninger og de pågældende naturtypers og arters sårbarhed.

Begrebet "væsentlig" skal fortolkes objektivt. Betydningen af virkninger skal fastsættes i henhold til de særlige egenskaber og miljømæssige betingelser for den beskyttede lokalitet, der berøres af planen eller projektet, og navnlig tage lokalitetens bevaringsmålsætninger og økologiske kendetegn i betragtning.

Datagrundlag

Oplysninger om Natura 2000-forhold i relation til vurderingen af kommuneplantillægget og lokalplanen er indsamlet fra offentligt tilgængelige kilder. Oplysninger om målsætninger, udpegningsgrundlag m.m. for Natura 2000-områder er indhentet fra basisanalyserne, Natura 2000-planerne, og de kommunale indsatsplaner, som de findes på Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's hjemmeside:

<https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturindsatser/natura-2000/natura-2000-planlaegning-2022-2027>

Nærmere referencer til de specifikke planer og basisanalyser er indsat i de relevante afsnit.

Det vurderes, at der er et tilstrækkeligt vidensgrundlag til at foretage en væsentlighedsvurdering af lokalplanen på et oplyst grundlag.

6.9 BILAG IV-ARTER

Vurderingsmetode

Lokalområdet er indledningsvist blevet screenet som beskrevet nedenfor under datagrundlag, og resultatet er blevet sammenholdt med den generelle viden om bilag IV-arternes udbredelse på Sjælland som beskrevet i bilag IV-håndbogen med dertilhørende opdateringer (Søgaard B. o., 2007) (Kjær (Red.), 2023) & (Elmeros, 2024).

På baggrund af arterne, identificeret i den indledende screening, foretages en vurdering af, hvilke arter, der potentielt kan påvirkes af projektet. Arter, der er fravalgt i den indledende screening, er blevet bortscreenet på baggrund af:

- Viden om kendte forekomster.
- Stor afstand til nærmeste fund sammenholdt med artens spredningsevne.
- Arternes adfærd og krav til levested.
- Omfanget af de forhold, som planerne medfører, i relation til artens tilstedeværelse.

Efterfølgende er de tiltag og projekter som planerne medfører eller muliggør blevet vurderet for, om de direkte eller indirekte kan forventes at påvirke individer af, eller levesteder for bilag IV-arter væsentligt. Her er lokalplanen og de projekter den giver mulighed for realisering af sammenholdt med viden om arternes biologi og adfærd, som beskrevet bl.a. i bilag IV-håndbogen med dertilhørende opdateringer.

Princippet om økologisk funktionalitet

I vurderingerne af potentielle påvirkninger på bilag IV-arters levesteder, er der benyttet princippet om økologisk funktionalitet.

Det fremgår af vejledningen til habitatbekendtgørelsen (Miljøstyrelsen, 2020), at yngle- eller rasteområder kan bestå af flere lokaliteter, der tjener som levesteder for den samme bestand. En bredere økologisk forståelse af yngle- og rasteområder giver mulighed for en mere fleksibel tilgang til bilag IV-arter med større udbredelsesområde. Forudsætningen er, at den økologiske funktionalitet af et yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

Nogle arter er organiseret i delbestande, som står i forbindelse med hinanden gennem udveksling af individer, og som benytter et netværk af levesteder over tid og rum (eksempelvis padder og flagermus). Netværket kan ses som et samlet yngle- eller rasteområde for samlingen af delbestande, som står i forbindelse med hinanden. De enkelte lokaliteter har hver især betydning for bestanden. Nogle vil ofte have mere betydning end andre. En skade på et levested et sted i netværket kan muligvis afværges ved at fremme kvaliteten eller udstrækningen af levestederne andetsteds i netværket.

Det kan eksempelvis efter en konkret vurdering accepteres at nedlægge et vandhul, hvis der inden for bestandens netværk etableres et eller flere nye vandhuller eller andre naturtyper, som samlet set sikrer, at den økologiske funktionalitet af den lokale bestands yngle- eller rasteområde opretholdes på samme niveau som før nedlæggelsen af vandhullet. Altså en potentiel negativ påvirkning, som ved hjælp af afværgeforanstaltninger samlet set får en neutral påvirkning. Det kan i mange tilfælde også være muligt at forbedre kvaliteten af et nuværende yngle- eller rasteområde, f.eks. for padder ved at rense et "dårligt" vandhul op, fjerne vegetation, der skygger for vandfladen, udlægge mere dødt ved, forbedre ledelinjer m.m. (Miljøstyrelsen, 2020).

Datagrundlag

Lokalområdet er blevet gennemgået flere gange for bilag IV-arter, og der er udarbejdet flere rapporter og notater om særligt padder, markfirben og flagermus. Se (Ballerup Kommune, 2022) (COWI, 2022) (COWI, 2023b) (COWI, 2023c) (COWI, 2024) (NIRAS, 2020) (NIRAS, 2022) (NIRAS, 2024a) (NIRAS, 2024c) (WSP, 2023a) (WSP, 2023c).

Rapporterne omhandler dog primært arealer nord for lokalplanområdet i naturområderne i og omkring Kildedal by. Arealerne syd, øst og vest for lokalplanområdet udgøres primært af marker og by, hvorfor en detaljeret gennemgang af naturområdet nord for lokalplanområdet vurderes at give et retvisende billede af, hvilke bilag IV-arter, man kan forvente findes i lokalområdet og potentielt indenfor lokalområdet.

WSP har yderligere foretaget en screening af området på baggrund af data fra naturdatabaserne arter.dk, Naturbasen og de offentligt tilgængelige § 3-besigtigelsesnotater via Miljøportalen.

WSP har her gennemført bilag IV-undersøgelser for padder, markfirben og flagermustræer af lokalplanområdet i sommeren 2024. Undersøgelserne har primært fokuseret på om det blev vurderet at der var egnede levesteder for de nævnte artsgrupper. Der er dog i flere tilfælde sket egentlig registrering af paddearter, herunder bl.a. spidssnudet frø.

Dermed vurderes det, at datagrundlaget for bilag IV-arter er tilstrækkeligt for lokalplanområdet.

Metode til feltundersøgelser

WSP har foretaget sine bilag IV-undersøgelser i sommeren 2024 efter de tekniske anvisninger til eftersøgning af padder (Søgaard B. A., 2005) og markfirben (Søgaard B. A., 2008).

6.10 OVERFLADEVAND

Vandområdeplanerne

Data for kvalitetselementernes tilstand for hvert enkelt vandområde er hentet fra genbesøget af vandområde plan 3 (VP3II), som netop har været i høring. Data herfra repræsenterer nyeste viden. Vandområdenes udpegning og målsætning er taget fra gældende vandområdeplan (VP3).

Den eksisterende tilstand er i udgangspunktet beskrevet med data fra vandområdeplan 3II, men en del af de relevante vandområder har ukendt tilstand ifølge VP3 og VP3II. De ukendte tilstande er blevet undersøgt af NIRAS i 2023. WSP har dertil udført yderligere feltundersøgelser i 2024, og data fra WSP og NIRAS er benyttet til at supplere de officielle data fra vandområdeplanerne.

Vurderinger af potentielle påvirkninger er foretaget på baggrund af lokal viden indhentet ved besigtigelse, gennemgang af tilgængeligt planmateriale, lovmæssige begrænsninger på potentielle påvirkninger og ekspertviden om, hvordan de økologiske forhold kan påvirkes positivt eller negativt ved etablering af regnvandsbassiner.

6.11 JORDAREALER OG JORDBUND

Jordforurening

Der er ifølge oplysninger på Miljøportalen ingen kendte forureninger indenfor lokalplanområdet. I afgrænsningen af miljørapporten har kommunen derfor vurderet, at det ikke er relevant at medtage miljøemnet jordforurening i miljøvurderingen. Det gælder for områdeklassifikation, nuanceringsflader, samt V1 og V2 flader. Kapitlet jordarealer og jordbund behandler derfor kun "overskudsjord".

Overskudsjord

Der vil ved realisering af lokalplanens rammer for etablering af regnvandsbassin og rekreative udnyttelsesmuligheder være tale om gravning og flytning af jord. Det reguleres i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2015).

Overskudsjord fra anlæg af regnvandsbassinet kan i vidt omfang genanvendes i bearbejdning af landskabet indenfor lokalplanområdet. Eventuel flytning af overskudsjord kan være omfattet af de regler, der findes for jordflytning. Reglerne omfatter anmeldelse af jordflytningen og dokumentation for jordens forureningsgrad.

Teoretisk beregning af jordmængder ved potentiel flytning

Planerne angiver ikke en præcis størrelse af regnvandsbassinet eller terrænreguleringen af omgivelserne. Den sætter en ramme der siger maksimalt +/- 4 m, bassinkanter ikke stejlere end 1:5 og omgivelser/dige ikke stejlere end 1:3.

Lokalplanen indeholder en principtegning af bassinets placering og størrelse samt retningslinjer om, at bassinet i *princippet* skal følge denne placering og udstrækning.

For at have et udgangspunkt i miljøvurderingen ift. størrelsen af jordarbejdet, er der lavet følgende teoretiske udregning af jordmængden:

Bassinet er på principtegningen angivet til at være ca. 300 m langt og ca. 65 m bredt. Erfaringsmæssigt anlægges regnvandsbassiner ikke med permanente vandspejl dybere end 2,5 m.

Hvis dybden sættes til 2,5 m med maksimums hældning på 1:5 (altså 15 m's skråning og derefter flad bassinbund) og man benytter ovenstående længde og bredde, får man en estimeret jordmængde, der graves op, på ca. 50.000 m³. Heri er der taget højde for, at den sydlige ende af bassinet graves i en jævn, lav skråning, hvor der skal fjernes ca. 12.000 m³ jord for, at det er i terrænniveau med det øvrige bassin.

Diget er i principskitsen angivet til at være ca. 360 m langt, og hvis man antager at det anlægges med skråninger på 1:3 op til en højde på 4 m, vil diget være ca. 24 m bredt, og der vil dermed kunne indbygges ca. 17.000 m³ jord i diget.

Det efterlader ca. 33.000 m³ jord, som ifølge lokalplanen i stort omfang kan indarbejdes i planområdet. Dette er dog ikke et krav i lokalplanen, hvorfor jorden potentielt kan blive kørt væk.

Som det fremgår af ovenstående beregninger, er de foretaget på et meget teoretisk niveau. Tallene er dermed meget usikre, særligt da lokalplanen giver mulighed for jorddybder/-højder til 4 m. Tallene kan derfor potentielt være både større eller mindre. Det giver dog indtryk af den forventede jordmængde, der vil blive arbejdet med.

6.12 CO₂-UDLEDNING

Vurderingsmetode

Til vurdering af CO₂-udledningen der sker i forbindelse med projektet benyttes en metode der kaldes LCA. LCA er en forkortelse af Life Cycle Assessment, som på dansk betyder livscyklusvurdering. LCA er en metode, der kan bruges til at analysere og vurdere hvilke potentielle miljøpåvirkninger og ressourceforbrug, der er knyttet til f.eks. et projekt. LCA kan benyttes til at beregne aftrykket fra alle materialer og processer fra vugge til grav.

Til dette projekt regnes der på klimaaftrykket i forbindelse med jordhåndtering. Til beregning af CO₂-udledningen fra jordhåndtering benyttes Vejdirektoratets Excel-baserede værktøj "InfraLCA." (Version 3.1). Det bemærkes, at brugen af InfraLCA indebærer usikkerheder i de underliggende data. Værktøjet benyttes, da det i øjeblikket anses i branchen som værende tilstrækkeligt, og resultaterne forventes derfor at være repræsentative.

Udover bestemmelse af CO₂-udledningen i forbindelse med anlægsfasen og driftsfasen, laves der desuden en screening af, om der i området findes lavbundslande, og hvilken betydning det vil have, hvis disse lavbundslande graves op i forbindelse med udgravning af bassinet.

Lavbundslande er områder med højt organisk indhold, der typisk ligger lavt i landskabet og ofte har en høj grundvandsstand. Disse lande findes ofte i ådale og i kystnære områder. De spiller en vigtig rolle i økosystemet, men de er også betydelige kilder til CO₂-frigivelse, især når de drænes og opgraves. Når lavbundslande drænes eller opgraves, udsættes den organiske materiale i jorden for ilt, hvilket fører til nedbrydning af det organiske stof og frigivelse af CO₂ til atmosfæren. Dette bidrager til drivhuseffekten og klimaforandringer.

Beregning af CO₂-udledning fra lavbundsjord

Den største emission af CO₂ fra kulstofrige jorde, skyldes mikrobiel nedbrydning af det organiske stof under aerobe forhold. Disse forhold optræder i drænede jorde, hvor tilgængeligheden af ilt er høj, hvorved omsætningen af organisk stof primært sker ved aerobe processer, der frigiver det nedbrudte kulstof som CO₂. Undersøgelser har vist at der kan være lige så stor emission af drivhusgasser fra jorde med ned til 5% organisk kulstof, som tørvejorde med mere end 18 % organisk kulstof. Der findes endnu ingen empiriske data, der belyser sammenhængen mellem jordens indhold af organisk kulstof og emissionen af drivhusgasser under danske forhold. (Miljø- og Fødevareudvalget, 2021)

Til bestemmelse af frigivet CO₂ skal der findes data, der kan bruges til beregningen. Der findes enkelte målinger af CO₂-emission fra danske kulstofrige jorde. I 2008-2009 blev der gennemført et måleprogram for drivhusgasemission fra dyrkede kulstofrige jorde, hvor der indgik fem lokaliteter i omdrift og tre lokaliteter med permanent græs, alle med mere end 12 % organisk kulstof. Resultaterne af dette studie viste et årligt tab på $30,8 \pm 3,7$ ton CO₂ per ha for arealer med permanent græs ($n = 3$) og et kulstof tab på $42,1 \pm 7,3$ ton CO₂ per ha ($n = 5$) for arealer i omdrift. Ved sammenligning mellem lokaliteter og år skal det dog bemærkes, at år-til-år variationen i emissionen af CO₂ fra dyrkede kulstofrige jorde er betydelig, og omfanget af denne variation er ikke empirisk dokumenteret under danske forhold. (Miljø- og Fødevareudvalget, 2021)

Selvom der er store usikkerheder forbundet med disse målinger, benyttes de til at estimere CO₂ frigivet ved opgravning. Det antages, at der i de ovenstående målinger er tale om dybt drænede jorde, dvs. at udledningen sker fra jorde, hvor den øverste 1 m iltes pga. dræning og pløjning. Dermed kan man finde udslippet per m³ ved at tage det årlige tab på $42,1 \pm 7,3$ ton CO₂ per ha og gange med 1 m's dybde, hvorved man får et årligt tab på $42,1 \pm 7,3$ ton CO₂ per 10.000 m³ organisk jord udgravet.

Herefter antages det, at de dybereliggende lavbundsjord i dag er vandmættede og ikke frigiver CO₂. Efter de er blevet gravet op og lagt på terræn, vil de blive iltet og frigive CO₂, ligesom jorde i omdrift (hvor pløjningen medvirker til at ilte jorden).

Ifølge lokalplanens principtegnning har bassin A1 et areal på ca. 1,8 ha. Beregningen af den estimerede mængde lavbundsjord er lavet med udgangspunkt i, at hele arealet af bassinet har et lag på 0,5 m med organisk jord i de nedre jordlag (se også afsnit 14.1). Da der udelukkende er udtaget en enkelt boreprøve, er denne antagelse forbundet med usikkerhed og skal derfor ses som et *worst case* scenarie. Den øverste ½ m jord antages at være iltet allerede pga. markdrift og dræning, hvorfor den organiske jord i de øvre jordlag ikke er medtaget. Med et areal på 1,8 hektar og en tykkelse på det organiske lag på 0,5 m, giver dette et volumen af organisk jord på 9.000 m³.

Her skal det bemærkes, at den nuværende markdrift potentielt har iltet jorden ned i en meters dybde, hvorfor udledningen af CO₂ fra det organiske jordlag i 0,5-1 m's dybde reelt kan være væsentligt overestimeret.

Datagrundlag

Til beregning af klimaaftrykket fra jordhåndtering benyttes følgende data:

- Den teoretiske beregning af jordmængder, se afsnit 6.11.

Til screeningen af lavbundsjord i området og beregning af potentiel CO₂ udledning ved opgravning benyttes følgende data:

- Udtagningskort.dk (kulstof 2022 lavbundskort)

- Boreprofiler (Der er kun udtaget en boreprøve for bassinet og er vurderingen lavet på denne baggrund vil derfor være forbundet med stor usikkerhed)
- Data på frigivet CO2 per ha areal fra rapporten "Vidensyntese om kulstofrig lavbundsjord, Miljø- og Fødevareudvalget 2020-21" (Miljø- og Fødevareudvalget, 2021).

6.13 LANDSKAB, KULTURARV OG VISUELLE FORHOLD

Vurderingen af påvirkningen på landskab, kulturarv og visuelle forhold opdeles i en kulturarvsdel og en landskabsdel.

Miljøvurderingen af kulturarv, foretages på baggrund af offentlig tilgængelige data om fund- og fortidsminder (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025). Der er desuden taget kontakt til det arkæologiske ansvarlige museum, Roskilde Museum med henblik på en skriftlig udtalelse om arkæologiske interesser inden for planområdet. Der afventes fortsat skriftlig tilbagemelding fra Roskilde Museum, der endnu ikke er vendt tilbage før færdiggørelsen af nærværende miljørapport. Roskilde Museum har tilkendegivet telefonisk at de ønsker at foretage arkæologisk undersøgelse af området.

Beskrivelsen af eksisterende forhold for landskab deles op i underafsnit "landskabskarakter", "visuelle og rumlige forhold" og "landskabelige udpegninger". Vurderingen af planen påvirkning på landskabet foretages samlet i henholdsvis anlægsfasen og driftsfasen.

Til beskrivelse af de eksisterende landskabsmæssige forhold anvendes landskabskaraktermetoden. De eksisterende forhold er således beskrevet efter *Vejledning om Landskabet i Kommuneplanlægningen* (Miljøministeriet, 2007), med beskrivelse af de enkelte naturgeografiske, kulturgeografiske elementer samt visuelle og rumlige forhold. Ud fra dette kortlægges tilstanden af landskabet og dens nøglekarakteristika, der er relevant for den efterfølgende miljøvurdering af projektets påvirkning.

Landskabskarakterbeskrivelsen og vurderingen baseres på data fra følgende kilder:

- Egedal Kommunes kommuneplan (Egedal Kommune, 2021)
- Geomorfologiske kort
- Topografiske kort
- Historiske kort
- Skråfoto, ortofotos og street view
- Foto af planområdet fra udvalgte fotostandpunkter

6.14 TRAFIK

Der vurderes på relevante forhold inden for trafiksikkerhed og trafikkapacitet. Vurderingerne tager udgangspunkt i planerne og de forhold, som de medfører og muliggør. Dermed foretages vurderingen på et overordnet niveau, idet der ikke ud fra planen kan sættes et præcist antal på f.eks. det antal lastbiler, der vil køre til og fra planområdet i anlægsfasen.

Der vurderes på relevante forhold inden for trafiksikkerhed og trafikkapacitet. Vurderingerne tager udgangspunkt i planerne og de forhold, som de medfører og muliggør. Dermed foretages vurderingen på et

overordnet niveau, idet der ikke ud fra planen kan sættes et præcist antal på f.eks. det antal lastbiler, der vil køre til og fra planområdet i anlægsfasen.

Vurderingen af trafikmængden foretages ud fra de jordmængder, der er beregnet i 6.10, og tager altså udgangspunkt i, at alt jord, der ikke indarbejdes i diget køres væk. Jorden planlægges indarbejdet indenfor planområdet, og der er derfor tale om det værst tænkelige, realistiske scenarie, men dog med en meget stor usikkerhed ift. den endelige terrænregulering.

Erfaringsmæssigt er anlæggelsesperioden for bassiner i sammenlignelige størrelser ca. ét år. Vurderingen baseres på, at den beregnede mængde jord vil blive kørt væk regelmæssigt over en periode på 1 år.

Den relaterede miljøpåvirkning fra støj og CO₂-udledning fra trafik er behandlet i henholdsvis kapitel 7 og 14.

7 MILJØVURDERING - STØJ OG VIBRATIONER

7.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Planområdet er i dag karakteriseret af meget begrænset støjpåvirkning. Den støj, der potentielt kan påvirke området, kommer primært fra infrastruktur, jernbane og veje, og fra anvendelse af landbrugsmaskiner.

Der er ikke i umiddelbar nærhed af planområdet bebyggelse, hvor der er behov for hensyntagen til vurdering af støj. De tætteste boliger på planområdet ligger nær Tværvej øst for vejen og planområdet. Mod nord, syd og øst er boligerne beliggende 600, 900 og 2.000 m væk.

Disse boliger er allerede beskyttet af en støjvold ud mod Tværvej.

Støj og vibrationer er som beskrevet i andre afsnit (3.4.1 og 6.5) medtaget i vurderingerne i miljørapporten selvom det er screenet ud i afgrænsningsudtalelsen. Det skyldes primært at der er nær sammenhæng mellem støj og vibrationer og andre emner, der behandles i miljørapporten som trafikale påvirkninger, menneskelig sundhed, rekreative forhold og arter. Vurderingerne omkring støj og vibrationer er derved med som basis for de nævnte øvrige miljøvurderinger. Støj vil desuden være et opmærksomhedspunkt i forhold til vurderingen af de egentlige projekter der gennemføres, blandt andet for bassin A1, hvor det forventes at emnet vil være medtaget i afgrænsningsudtalelsen for bassinprojekterne

7.2 ANLÆGSFASEN

I anlægsfasen vil støjkloder primært være fra lastbiler, der kører materialer til og fra planområdet, og fra gravemaskiner og lignende maskineri, der anvendes ved etablering af regnvandsbassinet og sti- og vejforløb derom. Kørslen vil have et begrænset omfang, hvor den nærmeste vej, Tværvej, kun vil modtage noget yderligere trafik sammenlignet med den nuværende kørsel på vejen. I forhold til støj er denne vej i forvejen anlagt til at håndtere tung trafik, hvor der allerede kører men lastbiler, så for påvirkning fra støj vil der alene være tale om en lille forøgelse.

I umiddelbar nærhed af og indenfor planområdet er der ingen støjfølsomme boliger eller andet, hvor påvirkning fra støj og vibrationer ville kunne medføre en negativ miljøpåvirkning. Støjen vil her også være af begrænset omfang fordelt over en lang anlægsperiode, anslået til at være omkring et år.

I forhold til dyreliv ville det potentielt kunne medføre negativ påvirkning for fugle, padder og pattedyr (flagermus). Det vurderes igen, at påvirkningen vil være begrænset og sker i et lokalplansområde, der i forvejen er noget støjpåvirket som følge af nærheden af Tværvej. Selvom der er tale om en anlægsperiode på et år, kan det afvises, at der vil være en negativ påvirkning på dyrelivet.

I forbindelse med undersøgelserne forud for igangsætningen af anlægsarbejdet i Kildedal By, blev der lavet støjmodelleringer for byggefelt 9, der er det første byområde, der anlægges i Kildedal By. Disse har vist, at udbygningen, der vurderes at være et langt større og omfattende projekt ift. støjpåvirkning end

regnvandsbassinerne og ligge i omgivelser der er langt mere støjfølsomme, ikke vil føre til, at vejledende støjgrænser fra Miljøstyrelsen bliver overskredet (Artelia, 2023).

7.3 DRIFTSFASEN

I driftsfasen vil der være helt begrænset støjpåvirkning. Kørslen vil alene være relateret til tilsyn, vedligeholdelsesarbejde og oprensning af bassin. Støj fra infrastruktur vil fortsætte med at være til stede på et meget begrænset niveau på grund af afstande til veje og jernbaner. Tilsvarende vil den nuværende påvirkning af planområdet fra landbrugsmaskiner ophøre. Kørsel til og fra området i forbindelse med tilsyn, og den meget sjældne oprensning af bassinet, vil være helt ubetydelig.

I forhold til dyreliv kan det, ud fra en vurdering af at der er tale om meget begrænset kørsel og derved støjpåvirkning, afvises, at støj og vibrationer vil kunne udgøre en væsentlig, negativ påvirkning.

7.4 KUMULATIVE FORHOLD

Der er umiddelbart en potentiel kumulativ påvirkning af trafik til og fra planområdet i anlægsfasen og sammenholdt med den trafik, der i forvejen er på det benyttede vejnet. Trafikken i relation til etablering af regnvandsbassin og rekreative faciliteter er dog så begrænset også i anlægsfasen, at der ikke vil være en målelig, kumulativ påvirkning fra denne. I driftsfasen vil der ikke være nogen kumulativ påvirkning.

7.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Det vurderes, at der ikke vil være behov for afværgeforanstaltninger relateret til støj.

7.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Lokal	Lav	Lille
Driftsfasen	Ubetydelig	Kort	Lokal	Lav	Ingen

8 MILJØVURDERING – REKREATIVE FORHOLD

8.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalplansområdet består ved lokalplanens udarbejdelse af landbrugsarealer i omdrift. Lokalplansområdet fremstår med et kuperet terræn, som skråner fra øst mod vest. Der er en kotemæssig forskel i terrænet på 15 m. Lokalplansområdets højeste terrænpunkt er i det nordøstlige hjørne på +20.50m DVR90. Laveste terrænpunkt er i det vestlige område af lokalplansområdet på +5,50m DVR90.

Lokalplansområdet grænser mod øst op til en eksisterende markvej, som løber langs planområdet i den nordlige del. Der er under de nuværende forhold ikke mulighed for færdsel i området idet der er tale om et dyrket areal. Selv i perioder hvor arealet ikke anvendes til landbrugsdrift er der ikke lovlig adgang til dette.

8.2 ANLÆGSFASEN

I anlægsfasen etableres der en servicevej frem til ind- og udløbsbygværker til regnvandsbassinet. Vejen etableres over maksimal vandspejlskote i regnvandsbassinet, så den er farbar ved alle regnhændelser. Udover servicevejen frem til regnvandsbassinet etableres der yderligere en servicevej hele vejen rundt om selve bassinet. Formålet med denne servicevej er at give adgang til bassinarealet, når det skal oprenses. Vejen placeres under koten for det maksimale vandspejl, hvilket betyder, at denne vej vil blive oversvømmet ved store regnhændelser.

Servicevejene etableres med permeabel belægning i en kombination af grus og græsarmering og med en samlet bredde af max. 6 m. Selvom formålet er at give adgang for servicekøretøjer i forbindelse med driften af regnvandsbassinet, kan vejene samtidigt anvendes som rekreative stier. Lokalplanen giver desuden mulighed for rekreativ brug af området ved at sikre etablering af stinet til færdsel og give mulighed for rekreative anlæg som shelters, borde/bænke m.v. Den rekreative udnyttelse af arealet vil dog være relativt begrænset i anlægsfasen. De beskrevne muligheder er derfor hovedsageligt først en realitet i driftsfasen.

8.3 DRIFTSFASEN

Når servicevejene er etableret, bliver det muligt at anvende dem til forskellige, rekreative formål. Servicevejene kan på sigt forbindes med stisystemer i områderne syd og nord for bassinet, som det blandt andet er beskrevet i naturkvalitetsprogrammet for Kildedal By (SLA, 2023).

Området omkring regnvandsbassinet vil fremstå som ekstensivt naturområde. I tilknytning til servicevejene kan der opstilles mindre rekreative elementer, som understøtter brugen af området til fritidsformål. Rekreative elementer kan eksempelvis være opholdselementer som borde og bænke, en rekreativ platform i regnvandsbassinet og shelters. Hvis der vælges de nævnte elementer, vil det blandt andet øge mulighederne for at opleve vandet helt tæt på og give overnatningsmulighed i området. I driftsfasen vil der således være en væsentlig forstærkning af mulighederne for at udnytte området rekreativt.

Det er hensigten at etablere regnvandsbassinet, så det er indpasset i landskabet og at give en yderligere oplevelse af naturforhold ved at skabe levesteder for en række dyr og planter, både i selve bassinet og i

bassinets omgivelser. Dette vil kunne øge naturoplevelserne i lokalplanområdet, f.eks. vil her potentielt kunne opleves ynglende paddler, vandinsekter, fouragerende flagermus m.m., som ikke er udbredt i området i dag.

8.4 KUMULATIVE FORHOLD

Der er kun begrænsede kumulative forhold der indgår i vurderingen. Det kan dog nævnes, at planen skal ses i sammenhæng med planerne for at udbygge stinettet på naboarealer i Ballerup Kommune, hvad der sikrer et større sammenhængende stisystem i området.

8.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Der vil ikke være behov for afvæergeforanstaltninger.

8.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Middel	Kort	Lokal	Lav	Ingen påvirkning
Driftsfasen	Middel	Permanent	Lokal	Lav	Positiv påvirkning

Etableringen af de tre serviceveje til regnvandsbassinet, som også får funktion af rekreative stier vil give en yderligere permanent positiv påvirkning for de rekreative muligheder indenfor lokalplansområdet.

9 MILJØVURDERING – BIODIVERSITET

Dette kapitel omhandler miljøemnerne biologisk mangfoldighed (biodiversitet) og flora/fauna. Særligt beskyttede arter (bilag IV-arter) er dog beskrevet i et særskilt kapitel, kapitel 11. Fokus i dette kapitel er som følge af afgrænsningen af miljørapporten (se afsnit 3.2) den § 3-beskyttede natur. Derudover er der medtaget en vurdering af rødlistede arter, der kan være til stede i planområder. Rødlistede arter er sjældne og/eller truede arter, hvis tilstand er blevet vurderet af Aarhus Universitet på Den Danske Rødliste (Moeslund, 2023).

9.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalområdet er blevet gennemgået for beskyttet natur og særlige arter flere gange i forbindelse med både nærværende lokalplan og for spildevandsplantillægget og byudvidelsen til Kildedal By, hvilket har affødt en række rapporter og notater om naturtilstanden (se bl.a. (COWI, 2022) og (NIRAS, 2020)). Disse rapporter har primært dækket arealerne nord for lokalplanområdet, mens WSP har udført en supplerende besigtigelse af selve dette område i sommeren 2024.

Området, hvor A1 placeres, er indtil for nyligt blevet drevet som en intensiv mark og har derfor en meget dårlig naturtilstand. Med NOVAFOS' erhvervelse af arealet har jorden herefter ligget brak.

Der er ikke indenfor lokalplanområdet registreret nogen beskyttet natur, hverken beskyttede naturtyper (§ 3-natur), beskyttelseslinjer eller fredninger. På Figur 9-1 er vist en oversigt over beskyttet natur i området.

Den § 3-beskyttede naturs tilstand i nærheden af lokalplanområdet er i udpræget grad moderat til ringe. På Figur 9-2 er vist en oversigt over naturtilstandsvurderingerne, som de fremgår af Miljøportalen.

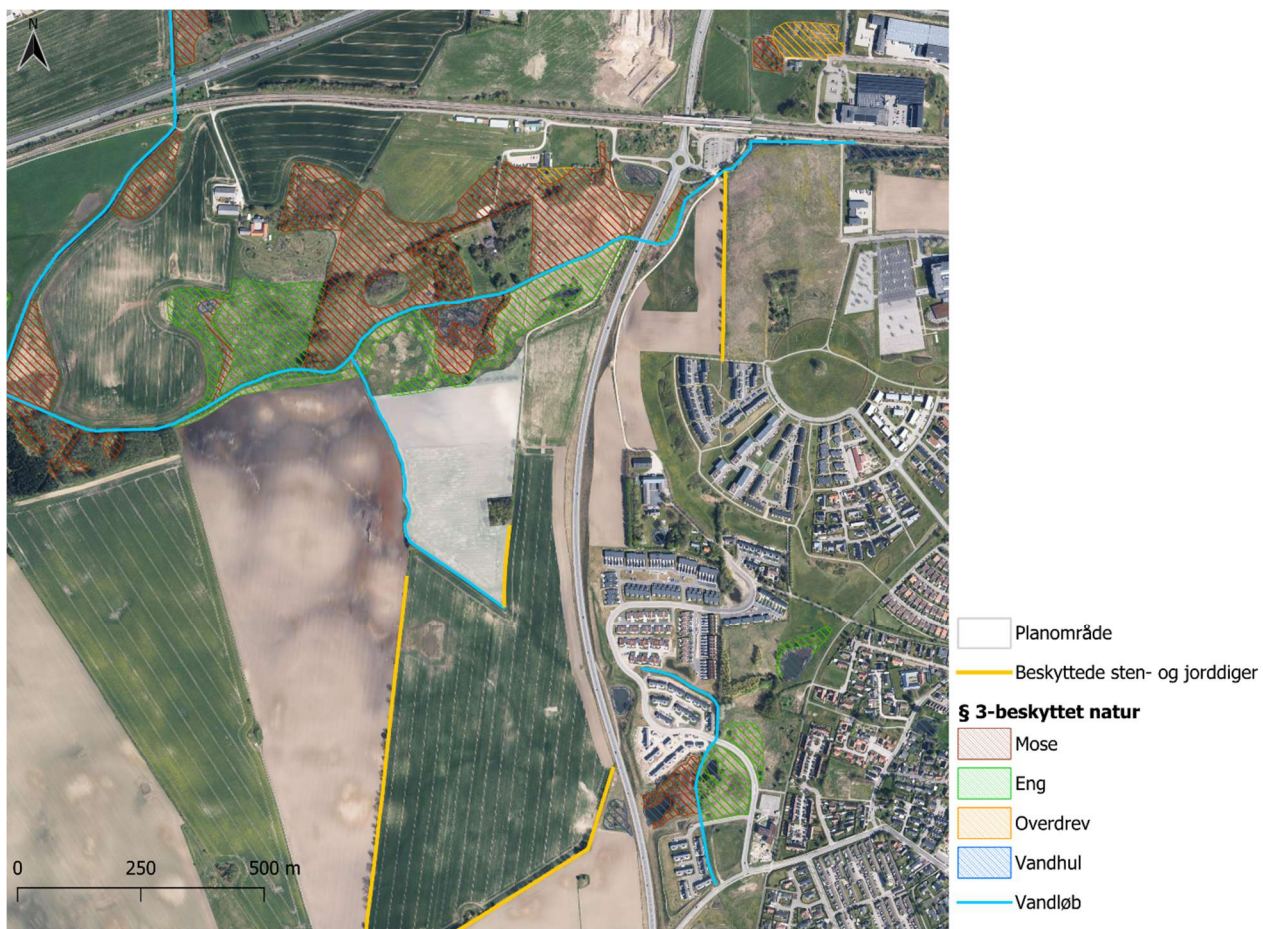
I det vestlige matrikelskel ligger der et § 3-beskyttet vandløb, Smørumnedreafløbet, med dårlig økologisk tilstand (for nærmere beskrivelse af vandløbet, se kapitel 12 om overfladevand). Vandløbet leder vand til Sørup Rende, der vurderes også at have en dårlig økologisk tilstand (se kapitel 12). Mod nord udenfor lokalplanområdet er der registreret § 3-beskyttede enge og moser.

I matrikelskellet mod øst ligger der et beskyttet jorddige, der er tilgroet med en tæt græsvegetation. Diget vurderes at have en dårlig naturværdi.

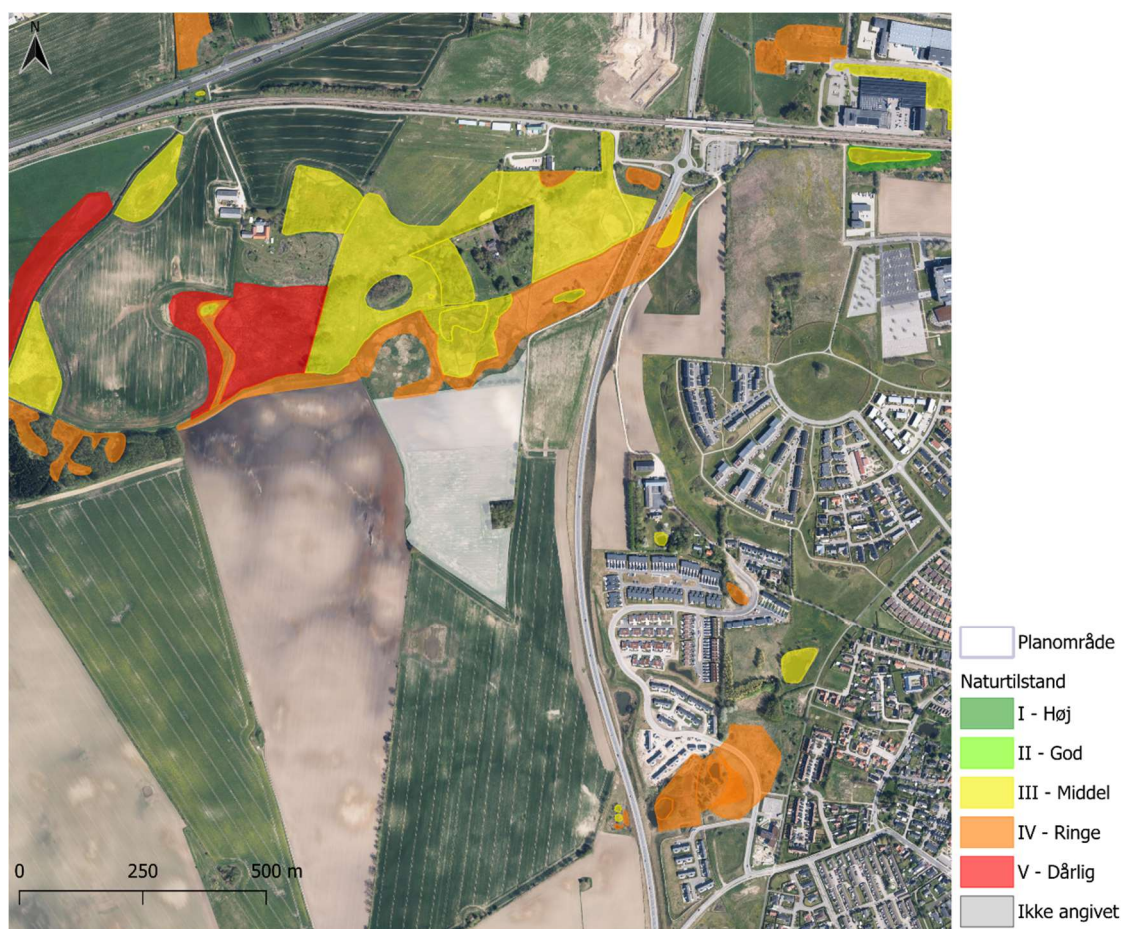
Ved en databasegennemgang er der ikke fundet nogen rødlistede arter indenfor planområdet. Der er i moseområdet nord for lokalplanområdet registreret spidssnudet frø (Næsten Truet, NT og bilag IV art), butsnudet frø (Næsten Truet, NT), stær (Sårbar, VU) og sanglærke (Næsten Truet, NT). Det er muligt, at disse arter kan findes i lokalplanområdet.

Lokalplanen ligger indenfor Egedal Kommunes udpegning af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser i Grønt Danmarkskort, som beskrevet i afsnit 4.3.2.

Regnvandet, der skal ledes til det planlagte A1-bassin kommer i dag fra et regnvandsbassin øst for Tværvej. Dette regnvandsbassin er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.



Figur 9-1 Oversigtskort over planområdet og nærliggende, beskyttet natur.



Figur 9-2 Oversigtskort over planområdet og den vurderede tilstand af § 3-beskyttede naturtyper.

9.2 ANLÆGSFASEN

Selve udgravningen af bassinet kommer ikke til fysisk at berøre beskyttet natur.

Midlertidig dræning

Umiddelbart forud for og under gravearbejdet vil der dog blive foretaget en midlertidig sænkning af grundvandet, så bassinet kan graves ud uden vandproblemer.

Det er på nuværende tidspunkt ikke fastlagt, hvor dybt der skal graves fra terrænniveau for at opnå det nødvendige bassinvolumen, og dermed er det usikkert, hvor meget grundvandssænkning, der bliver nødvendig.

For at have et udgangspunkt for miljøvurderingen, vurderes naturpåvirkningen ud fra, at der lægges almindelige markdræn langs grænserne til matrikel nr. 3c og 3h Smørumnede by, Smørum (indenfor planområdet) i en dybde af ca. 1 m. Det vurderes, at dette vil svare til en kraftigere grundvandssænkning, end hvad gravningen af et regnvandsbassin sandsynligvis medfører.

Jorden indenfor planområdet, hvor bassinet planlægges anlagt, er ifølge GEUS' jordartskort ferskvandstør (GEUS, 2023). Sammenholdt med områdets historie som mark, er det rimeligt at antage, at planområdet udgøres af muldjord med et højt indhold af humusstoffer. Ifølge *Dansk markdræningsguide* (SEGES, 2015)

skal dræn lægges med 14-16 m's afstand i humusjord for effektivt at dræne et område. Her tages der dog højde for at jorden over tid falder sammen og bliver mere "leret", så man kan af forsigtighedsmæssige årsager sammenholde denne afstand med den anbefalede afstand i lerblandet sandjord, hvor der anbefales en dræningsafstand på 20-25 m.

Det betyder samlet, at der vil være en yderst ringe dræningseffekt på arealer, der ligger længere end 25 m fra planområdet.

For § 3-områder betyder det, at ca. 3.580 m² eng og 70 m² mose teoretisk bliver berørt af den midlertidige grundvandssænkning og dertil en vandløbsstrækning på ca. 575 m.

Erfaringsmæssigt tager det i omegnen af et år at anlægge et regnvandsbassin i den størrelse, som lokalplanen medfører. Deraf kan forventes en grundvandssænkning på ca. 1/3-dele af perioden, altså ca. 4 måneder. Da bassinarealet og beliggenhed ikke er i lokalplanens bestemmelser og dermed potentielt kan blive større end den principielle størrelse angivet på oversigttegningen i lokalplanen, ligesom der potentielt kan opstå forsinkelser af gravearbejdet undervejs, tages der i denne vurdering udgangspunkt i, at perioden for grundvandssænkning er et år.

En sænkning af grundvandet og derved en dræning af 3.580 m² eng og 70 m² mose over 4 måneder, vurderes at være en negativ påvirkning af den beskyttede natur. Naturen vil dog forsat modtage regnvand direkte og regnvand indirekte igennem overfladestrømninger fra bakken nord for, hvorfor der ikke er tale om en komplet tørketilstand for de påvirkede områder.

Engen er i ringe naturtilstand (se Figur 9-2), og floraen indeholder ikke arter, der er meget følsomme overfor en vis tørke så længe arealet ikke bliver direkte tørt. Den del af engen, der ligger nærmest planområdet er i kommunens seneste tilsynsnotat beskrevet som tydeligt afvandet, hvorfor det tilhørende plantesamfund allerede må være tilpasset udtørring i en vis grad (Egedal Kommune, 2011). Der ligger på nuværende tidspunkt markdræn i engområdet.

Engen vurderes derfor at være relativt modstandsdygtig overfor udtørring, hvorfor det er usikkert om 4 måneders dræning vil kunne ses i plantesamfundet efterfølgende. Da den berørte § 3-natur ikke indeholder særlige naturbeskyttelsesværdier som sjældne, truede eller sårbare arter og i øvrigt er i ringe tilstand, vurderes den negative påvirkning ikke at være en væsentlig, negativ påvirkning, men en moderat negativ påvirkning.

Grundvandssænkningen vurderes ikke at ville påvirke vandføringen i Smørumnedreafløbet, da vandføringen for langt hovedparten stammer fra overfladevand, og arealerne på begge sider af vandløbet i dag er drænedes marker. Dermed vurderes det, at en midlertidig grundvandssænkning ikke vil føre til en nogen væsentlig ændring i forhold til den nuværende tilstand.

Grønt Danmarkskort

Det vurderes at selvom planområdet indgår i Egedal Kommunes udpegning af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, så har det specifikke område, hvor bassinet anlægges, ikke en særlig naturbeskyttelsesmæssig værdi. Dertil vil bassinanlæggelsen med tilhørende ekstensive, grønne omgivelser øge naturværdien af området i høj grad og skabe nye levesteder. Den nordlige driftsvej på græsmarken på matrikel 13by, Smørumnedre, Smørum placeres udenfor § 3-området og vil lade borgere komme helt tæt på både mosenaturen og regnvandsbassinet, såvel som at give drifts adgang for Novafos' og kommunens medarbejde.

Det vurderes dermed, at projektet ikke strider imod kommunens retningslinjer for Grønt Danmarkskort.

Rødlistede arter

Påvirkningen af spidssnudet frø er beskrevet nærmere under afsnit kapitel 11. For butsnudet frø er det vurderingen, at de forbehold, der tages for spidssnudet frø såsom paddehegn og erstatningsnatur er dækkende for butsnudet frø også. Det vil sige, at butsnudet frø ikke vil blive påvirket mere negativt end spidssnudet frø, hvorfor vurderingerne for spidssnudet frø også tager højde for butsnudet frø.

Individer af stær og sanglærke kan begge findes i agerlandet, men ingen af dem laver rede i intensivt dyrkede marker. Stære laver deres rede i træer, mens sanglærken laver sin rede i relativt uforstyrrede dele af marker såsom ved grøfter og i udyrkede markskel med mindst en vis afstand til træer. Lokalplanen indebærer at regnvandsbassinet lægges i den nuværende markflade, mens der af hensyn til Smørumnedreafløbet holdes en afstand, der indebærer, at de nuværende, udyrkede bræmmer omkring vandløbet ikke berøres. Dermed er det reelt kun de mindre end 10 m, hvor driftsvejen kører over matrikelgrænsen i den nordøstlige del af planområdet, at potentielle redeområder påvirkes. Planområdet er dertil omringet af store markflader mod syd og vest.

Det vurderes, at hverken stær eller sanglærke vil blive væsentligt påvirket af projektet i anlægsfasen.

9.3 DRIFTSFASEN

Regnvandsbassinet vil, efter det er blevet etableret, danne nye levesteder for flere artsgrupper inklusive vådbundsflora og padder. Bassinet planlægges etableret, så der tages naturhensyn på brinkerne for yderligere at understøtte biodiversiteten. Naturgevinsten ved at gøre dette vil først sætte ind i driftsfasen, men her vil flade brinker, lav vanddybde, udlægning af stenbunker mm. øge naturværdien af bassinet.

Lokalplanen medfører, at områderne indenfor planområdet, der ikke udlægges til bassin, holdes som et grønt område med fokus på et naturligt udseende og til gavn for den lokale fauna. Da bassinet med tilhørende ekstensive bredomgivelser erstatter den eksisterende intensive markdrift, vil planerne lede til en naturforbedring af området. Plantningen af trægrupper rundt om regnvandsbassinet vil tilføje yderligere levesteder for dyr og planter, og dermed skabe yderligere variation til gavn for biodiversiteten i planområdet.

Dertil vil der være den ekstra afledte effekt, at eksisterende naturområder omkring projektområdet ikke længere vil være genstand for randeffekter fra marken. Med det menes, at omkringliggende naturområder ikke fremover vil modtage gødskning og sprøjtning direkte eller indirekte fra markarbejdet.

Lokalplanen indeholder ikke nogen retningslinjer om eller beskrivelser af, at vandløbet bliver påvirket, men det forventes på baggrund af bl.a. kommunens spildevandsplan, at vandløbet potentielt kan blive påvirket af ændret udløbspunkt og ændring i tilledt vand som følge af de projekter, som kommuneplantillægget og lokalplanen muliggør. Som beskrevet i kapitel 12 om overfladevand, må Smørumnedreafløbet ikke påvirkes negativt, da det vurderes at være i dårlig tilstand. Efterfølgende § 25-tilladelser til projekterne, som kommuneplantillægget og lokalplanen muliggør kan derfor ikke gives, hvis målsatte vandløb forringes eller påvirkes, så deres målsætning hindres. Opretholdes vandføringen dermed og laves der ikke nogen forværring af de kvalitetselementer, der indgår i den samlede økologiske tilstand (fisk, smådyr, fytobenthos osv.), vurderes det, at vandløbet i § 3-forstand heller ikke vil blive påvirket.

Det vurderes, at projektet i driftsfasen samlet set vil forbedre biodiversiteten af projektområdet betragteligt, da den indtil nu intensivt drevne mark vil få en langt mere ekstensiv og dermed naturvenlig drift, samtidigt med, at

der etableres et regnvandsbassin og trægrupper. Der vil dermed skabes levesteder for en lang række organismer inklusive bilag IV-padder.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at projektet ikke i driftsfasen strider imod Egedal Kommunes retningslinjer i Grønt Danmarkskort, da naturkvaliteten af planområdet hæves.

Rødlistede arter

Påvirkningen af spidssnudet frø er beskrevet nærmere under afsnit 11. For butsnudet frø er det vurderingen, at lokalplanen vil medføre, at marken, der på nuværende tidspunkt ikke er et levested for padder i området, bliver omdannet til et potentielt levested. Ligesom for spidssnudet frø, vil lokalplanen i driftsfasen dermed kun forbedre områdets kvalitet som levested for butsnudet frø.

For individer af stær og sanglærke er det mindre sandsynligt, at planområdet vil blive et yngleområde. For stæren fordi der ikke vil være egnede redetræer før om mange år. For sanglærken fordi der plantes unge træer indenfor planområdet, som fuglen ikke ønsker at lave rede tæt på.

Trods manglende egnethed som yngleområde, vurderes det dog, at lokalplanen vil medføre en positiv effekt på de to fuglearter, da ekstensiveringen af driften af planområdet og etablering af regnvandsbassinet vil hæve mængden af insekter og andre smådyr i planområdet og dermed fødegrundlaget for fuglene. Der vil dertil være flere træer og buske, som fuglene vil kunne benytte til at sidde i, uanset at de ikke vil bygge rede der.

Samlet set vurderes det, at lokalplanen i driftsfasen vil medføre en positiv påvirkning af de rødlistede arter, der potentielt kan være i området.

9.4 KUMULATIVE FORHOLD

Regnvandshåndtering Kildedal

Lokalplanen muliggør anlæggelsen af et teknisk anlæg indenfor planrammen. Det tekniske anlæg, regnvandsbassinet, er en del af den samlede regnvandshåndtering for Kildedal By. Der bliver i forbindelse med den samlede regnvandshåndtering etableret fem andre bassiner, hvoraf flere af dem i større eller mindre grad kommer til at påvirke beskyttet natur.

To af bassinerne, U22 og U25, etableres i tæt forbindelse til mose-/engområdet syd for Kildedal By (og altså nord for det planlagte A1-bassin), hvorfor U22, U25 og A1-bassinerne påvirker det samme, sammenhængende naturområde. I anlægsfasen er det nedgravningen af ledninger og den midlertidige grundvandssænkning, der potentielt kan føre til påvirkninger. Af praktiske og procesmæssige årsager, vil de tre bassiner ikke blive anlagt samtidigt, og potentielt heller ikke samme år (A1 fra 2026, mens U22 og U25 planlægges anlagt fra 2027). Dermed vil påvirkningerne ikke ramme samtidigt. Det planlagte A1-bassin ligger dertil på den sydlige side af Sørup Rende, mens U22 og U25 ligger på nordsiden. De er derfor separeret af vandløbet, og de midlertidige grundvandssænkninger vil ikke kunne forstærke hinanden, og dermed potentielt blive væsentlige, selv hvis de blev udført samtidigt.

Lokalplan 083 medfører kun etablering af veje og stier i permeable belægninger, og det vurderes, at lokalplanen ikke påvirker tilførslen af grundvand eller overfladevand til moser eller enge nord for planområdet. Dertil ligger planområdet som beskrevet syd for Sørup Rende, hvorfor det vurderes, at lokalplanen ikke vil føre til en forstærkelse af eventuelle påvirkninger fra befæstelsen af Kildedal By.

Det efterfølgende bassinprojekt vil potentielt ændre på udledningspunkt, vandføring og vandrensning af afledt vand til Smørumnedreafløbet. Forholdet vil blive nærmere vurderet under miljøkonsekvensvurdering af

bassinprojektet og dertilhørende udledningstilladelse. Det vurderes, at selve anlæggelsen af et teknisk anlæg, driftsveje og en ekstensiv drift af bassinomgivelserne ikke vil hverken forøge eller formindske påvirkningen af vandløb og overfladevand, og at planvedtagelsen derfor ikke vil medføre større eller mindre, negative påvirkninger af beskyttet natur kumulativt med bassinprojekterne.

Når A1-bassinet er anlagt, vil der være et større naturareal/grønt areal til rådighed, før eventuelle påvirkninger indtræffer fra de andre bassiner. Dette vurderes at være en positiv, kumulativ effekt af projekterne.

Genslyngning af vandløb

Ballerup og Egedal Kommune arbejder med muligheden for at genslynge Sørup Rende og Smørumnedreafløbet. Smørumnedreafløbet udgør den vestlige matrikelgrænse fra lokalplanområdet og til nabomatriklen. Lokalplanen og kommuneplantillægget berører ikke arealer der kan indgå i genslyngningen af Smørumnedreafløbet eller Sørup Rende, hvorfor der ikke vil være nogen negative, kumulative effekter af en vedtagelse af planen.

På den positive side, vil en omlægning af planområdet til et grønt område med regnvandsbassin og en genslyngning af vandløbene (der gøres med naturforbedrende formål), hæve lokalområdets naturkvalitet. Lokalplanen vil medføre et ophør af landbrugsdrift, hvilket vil formindske potentielle negative påvirkninger af Smørumnedreafløbet fra den hidtidige drift, hvilket vil styrke genslyngningsprojektets forudsætninger

9.5 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

I forbindelse med etableringen af bassinet skal der opstilles paddehegn for at modvirke individdrab af bilag IV-padder som beskrevet i afsnit 11.3. Ud over at modvirke eventuelle påvirkninger af bilag IV-paddeindivider, vil dette tiltag også modvirke en påvirkning af butsnudet frø.

Dræningsvandet fra den midlertidige grundvandssænkning planlægges at blive ledt ud på terræn til nedsivning. Dette vil modvirke effekten af dræningen i hvert fald delvist.

9.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Lokal	Middel	Moderat påvirkning
Driftsfasen	Lav	Permanent	Lokal	Middel	Positiv påvirkning

10 MILJØVURDERING - NATURA 2000

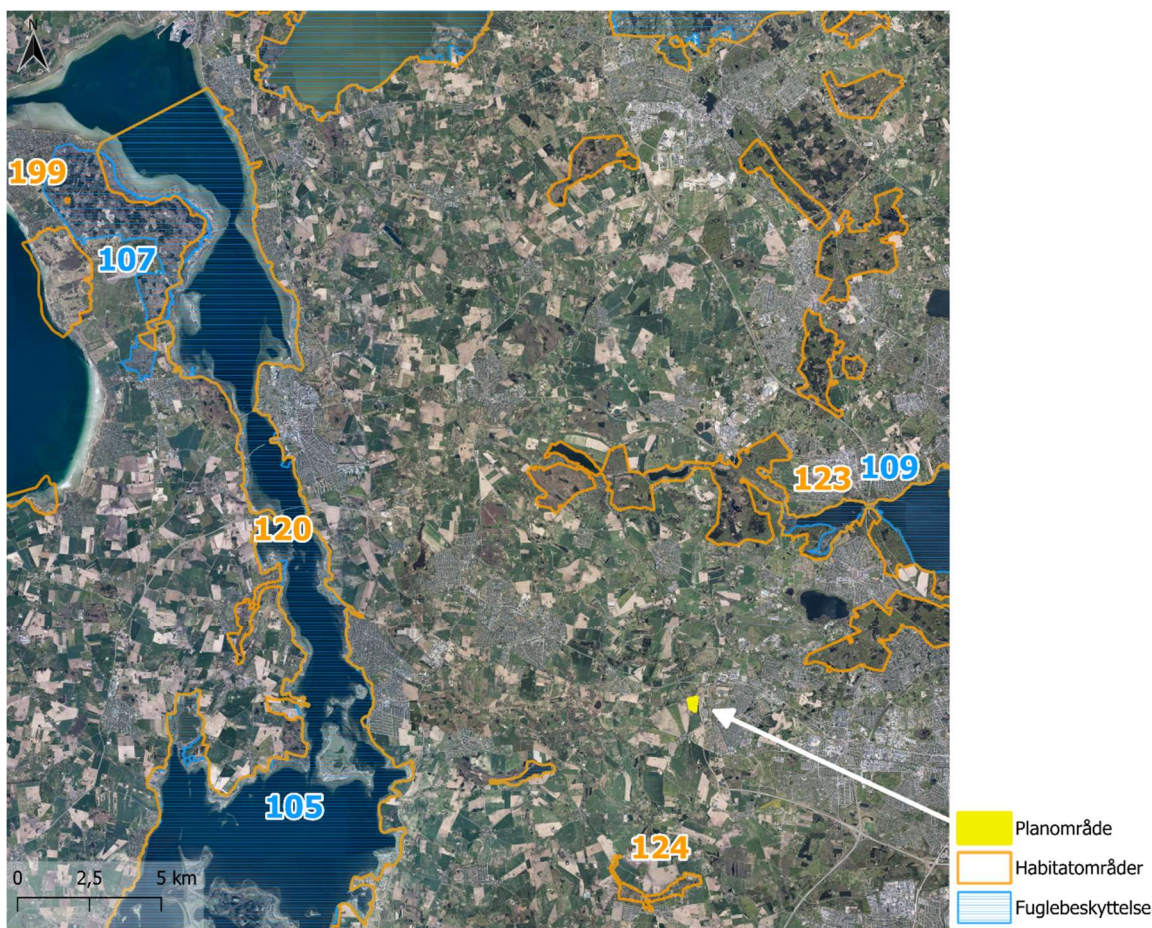
Dette kapitel udgør en væsentlighedsvurdering af nærliggende Natura 2000-områder efter planhabitatbekendtgørelsens § 3.

10.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalplanområdet ligger ikke i et Natura 2000-område.

De tre nærmeste Natura 2000-områder er:

- Natura 2000 område nr. 139 *Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal* bestående af habitatområde H123 og fuglebeskyttelsesområde F109 ca. 3,9 km øst for projektområdet.
- Natura 2000 område nr. 136 *Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov* bestående af habitatområde H120 og H199 samt fuglebeskyttelsesområdet F105 og F107 ca. 5,2 km vest for projektområdet.
- Natura 2000 område nr. 140 *Vasby mose og Sengeløse mose* bestående af habitatområde H124 ca. 5,6 km syd for projektområdet.



Figur 10-1 De udvalgte Natura-2000 habitatområder (orange markering) og fuglebeskyttelsesområder (blå markering) i nærheden af projektområdet (grøn markering).

De tre nærmeste Natura 2000-områder, er nærmere beskrevet nedenfor. Da disse tre nærmeste Natura 2000-områder ikke vil blive påvirket af planen, se kapitel 10, vurderes det usandsynligt, at Natura 2000-områder længere væk vil blive påvirket. Væsentlighedsvurderingen er derfor begrænset til at angå disse tre områder.

Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal

Planområdet ligger ca. 3,9 km vest for Natura 2000-område nr. 139 Mølleådal, Furesø og Frederiksdal, der udgøres af habitatområde H123 og fuglebeskyttelsesområde F109. Udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområdet er fremgår af Tabel 10-1 og Tabel 10-2.

Natura 2000-området har et samlet areal på 3.844 ha, hvoraf 1.161 ha er sø (Miljøstyrelsen, 2022c). Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte den øvre del af Mølleådalens varierende ådalslandskab med de mange store og små søer, de tilknyttede lysåbne mose- og kærømråder og disses tilknyttede arter samt de store omkringliggende skovområder. Det drejer sig særligt om naturtyperne kransnålalge-sø, næringsrig sø, hængesæk, rigkær, bøg på muld og elle- og askeskov. Dertil indeholder det levesteder for stor kærguldsmed, lys skivevandkalv, skæv- og sumpvindelsnegl, samt ynglefugle som plettet rørvagtel (Miljøstyrelsen, 2022c). Habitatnaturtyperne (med undtagelse af bøg på muld) er alle vådområde-typer, ligesom der er tale om arter, der alle afhænger af våde naturtyper.

Lokalplanområdet ligger i vandområdedistrikt Sjælland. Natura 2000-området er i hydrologisk forbindelse med Værebros Å-systemet, som Smørumnedreafløbet, der udgør den vestlige grænse af lokalplanområdet, afleder vand til. Vandet i Værebros Å løber dog mod Roskilde Fjord, og altså væk fra Natura 2000-område nr. 139. Dermed flyder der ikke vand fra lokalplanområdet og til Natura 2000-området.

Tabel 10-1 Naturtyper og arter der udgør udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 123. * indikerer prioriterede naturtyper eller arter, for hvilke den danske stat har en særlig beskyttelsesforpligtigelse. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2.

Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 123		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kildevæld* (7220)
	Kransnålalge-sø (3140)	Rigkær (7230)
	Næringsrig sø (3150)	Bøg på mor (9110)
	Brunvandet sø (3160)	Bøg på muld (9130)
	Vandløb (3260)	Ege-blandskov (9160)
	Kalkoverdrev* (6210)	Stilkeke-krat (9190)
	Surt overdrev* (6230)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Tidvis våd eng (6410)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Urtebræmme (6430)	
Arter:	Stor kærguldsmed (1042)	Lys skivevandkalv (1082)
	Skæv vindelsnegl (1014)	Stor vandsalamander (1166)
	Sumpvindelsnegl (1016)	

Tabel 10-2 Fuglearter der udgør udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 109. Parentesen angiver om fuglen er ynglefugl (Y) eller trækfugl (T).

Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 109		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Isfugl (Y)

Bevaringsmålsætninger

Områdets bevaringsmålsætninger fremgår af Natura 2000-planen for området (Miljøstyrelsen, 2023c).

Områdets overordnede målsætninger kan her kort opsummeres som:

- Området sikres som et varieret ådals-landskab af vandløb og søer i mosaik med lysåbne naturtyper og skovnaturtyper, der rummer velegnede levesteder for områdets arter og fugle på udpegningsgrundlaget.
- Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau
- Levesteder for arter og habitater på udpegningsgrundlaget sikres, og for nogle søges de udvidet og deres sammenhæng forbedret.
- Sikre uforstyrrede ynglelokaliteter for fuglene på udpegningsgrundlaget.
- At den økologiske integritet i området sikres ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer (hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne).

Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov

Lokalplanområdet ligger ca. 5 km øst for Natura 2000 område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, der udgøres af habitatområde H120 og H199 samt fuglebeskyttelsesområdet F105 og F107.

Udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområdet er fremgår af Tabel 10-3 og Tabel 10-4.

Natura 2000-området Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov har et samlet areal på 15.195 ha hvoraf 10.494 ha er fjord og 230 ha er vandflade i større søer (Miljøstyrelsen, 2022a). Området er særligt udpeget for at beskytte de marine naturtyper omkring fjorden samt flere mindre områder med værdifulde våde naturtyper som hængesæk, tidvis våd eng og rigkær, hvor der blandet andet findes orkideen mygblomst, skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl. Derudover er området specielt udpeget for at beskytte levesteder for ynglefugle som klyde, fjordterne, havterne og sorthovedet måge (Miljøstyrelsen, 2022a).

Lokalplanområdet ligger inden for vandområdedistrikt Sjælland. Smørumnedreafløbet, der udgør den vestlige grænse af planområdet, afleder vand til Værebros Å-systemet, der har Roskilde Fjord som slutrecipient. Smørumnedreafløbet er derfor i hydrologisk forbindelse med Natura 2000-området - mere præcist habitatområde nr. 120 og fuglebeskyttelsesområde F105.

Påvirker planerne Værebros Å vil de dermed potentielt kunne påvirke Roskilde Fjord og Natura 2000-området.

Habitatområde H199 ligger på den vestlige side af Roskilde Fjord, og er udpeget til at beskytte de terrestriske vådområde-naturtyper brunvandet sø (3160), hængesæk (7140) og skovbevokset tørvemose (91D0).

Udpegningsgrundlaget for H199 vil dermed ikke modtage vand fra Værebros Å-systemet.

Fuglebeskyttelsesområdet F107 ligger også på den vestlige side af Roskilde Fjord og udgøres af Jægerspris Nordskov. Nordskoven modtager ikke vand fra Værebros Å-systemet, og af udpegningsgrundlaget er det kun havørn, der kan forventes at jage ud over fjorden og kyststrækningerne ved F107 (som er i hydraulisk kontakt med Værebros Å-systemet som en del af Roskilde Fjord).

Tabel 10-3 Naturtyper og arter der udgør udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 120 og nedenfor 199. *
indikerer prioriterede naturtyper eller arter, for hvilke den danske stat har en særlig beskyttelsesforpligtigelse. Tal
i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2.

Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 120		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Vadeflade (1140)	Kalkoverdrev* (6210)
	Lagune* (1150)	Surt overdrev* (6230)
	Bugt (1160)	Tidvis våd eng (6410)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Urtebræmme (6430)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Hængesæk (7140)
	Kystklint/klippe (1230)	Kildevæld* (7220)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Rigkær (7230)
	Strandeng (1330)	Bøg på mor (9110)
	Søbred med småurter (3130)	Bøg på muld (9130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Ege-blandskov (9160)
	Næringsrig sø (3150)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Brunvandet sø (3160)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Vandløb (3260)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Skæv vindelsnegl (1014)
	Mygblomst (1903)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stellas mosskorpion (1936)	Havlampret (1095)
	Eremit* (5380)	Stor vandsalamander (1166)

Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 199		
Naturtyper:	Brunvandet sø (3160)	Hængesæk (7140)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	

Tabel 10-4 Fuglearter der udgør udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 105 og nedenfor nr. 107.
Parentesen angiver om fuglen er ynglefugl (Y) eller trækfugl (T).

Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde nr. 105		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Lille skallesluger
	Knopsvane (T)	Stor skallesluger (T)
	Sangsvane (T)	Havørn (TY)
	Grågåse (T)	Rørhøg (Y)
	Knarand (T)	Blishøne (T)
	Skeand (T)	Klyde (Y)
	Krikand (T)	Sorthovedet måge (Y)
	Troldand (T)	Dværgterne (Y)
	Hvinand (T)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 107		
Fugle:	Havørn (Y)	Hvæpsevåge (Y)
	Sortspætte (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Bevaringsmålsætninger

Områdets bevaringsmålsætninger fremgår af Natura 2000-planen for området (Miljøstyrelsen, 2023a).

Områdets overordnede målsætninger kan her kort opsummeres som:

- At området udgør et stort sammenhængende naturområde med Roskilde Fjord og kystnaturtyperne samt de større søer og vådområderne som vidstrakte og sammenhængende forekomster, der rummer velegnede levesteder for områdets yngle- og trækfugle.
- Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau
- Levesteder for arter og habitater på udpegningsgrundlaget sikres, og for nogle søges de udvidet og deres sammenhæng forbedret.
- At de marine naturtyper sikres en artsrig undervandsvegetation. Dertil at en artsrig marin flora og fauna skal understøtte gode levesteder for de store, internationalt vigtige forekomster af diverse trækfugle.
- At den økologiske integritet i området sikres ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer (hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne).

Vasby mose og Sengeløse mose

Planområdet ligger ca. 5,6 km nord for Natura 2000-område nr. 140 Vasby mose og Sengeløse mose, der udgøres af habitatområde H124. Udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområdet er fremgår af Tabel 10-5.

Området har et samlet areal på 109 ha, og er udpeget specielt for at beskytte forekomster af rigkær og tidvis våd eng, mens det øvrige udpegningsgrundlag indeholder andre vådområde-typer og arter knyttet til disse (Miljøstyrelsen, 2022b).

Natura 2000-området ligger indenfor vandområdedistrikt Sjælland. Planområdet og Smørumnedreafløbet er ikke i hydrologisk forbindelse med Natura 2000-området.

Tabel 10-5 Naturtyper og arter der udgør udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 124. * indikerer prioriterede naturtyper eller arter, for hvilke den danske stat har en særlig beskyttelsesforpligtigelse. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2.

Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 124		
Naturtyper	Kransnålalge-sø (3140)	Hængesæk (7140)
	Næringsrig sø (3150)	Kildevæld* (7220)
	Vandløb (3260)	Rigkær (7230)
	Kalkoverdrev* (6210)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Tidvis våd eng (6410)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter	Skæv vindelsnegl (1014)	Stor vandsalamander (1166)
	Sumpvindelsnegl (1016)	

Bevaringsmålsætninger

Områdets bevaringsmålsætninger fremgår af Natura 2000-planen for området (Miljøstyrelsen, 2023b).

Områdets overordnede målsætninger kan her kort opsummeres som:

- Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.
- At levesteder for arter og habitater på udpegningsgrundlaget sikres, og for nogle søges de udvidet og deres sammenhæng forbedret.
- Der sikres gode spredningsmuligheder for naturtypernes karakteristiske og sjældne arter samt for arterne på udpegningsgrundlaget.
- At den økologiske integritet i området sikres ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer (hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne).

Tilstedeværelsen af arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene

Ved en databasegennemgang er der ikke registreret nogen fund af arter på udpegningsgrundlaget for de tre Natura 2000-områder i planområdet. Der er heller ikke registreret nogen Natura 2000-habitatnaturtyper i planområdet (ifølge habitatnatur-kortene på MiljøGIS (Miljøstyrelsen, 2025b)). Området er dog ikke specifikt blevet gennemgået for habitatnatur i felten, men det er usandsynligt, at der skulle være habitatnatur i projektområdet. Det skyldes, at lokalplanområdet næsten udelukkende består af intensivt drevet mark.

Naturen lige omkring bassinplaceringerne er næringsstofbelastede moser og enge, uden karakteristiske plantesamfund for habitatnatur.

Der er i lokalområdet registreret stor vandsalamander med nærmeste fund ca. 320 m øst for det planlagte bassin A1. Se kapitel 11 for en nærmere gennemgang af stor vandsalamander.

Der er ikke nogen umiddelbar, økologisk forbindelse mellem planområdet og de levesteder, der er udpeget for arterne i habitatområderne.

For udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne er der registreret følgende fugle nord for planområdet: rørhøg, isfugl, knopsvane, grågås, krikand, troldand, havørn, blichøne og fjordterne. Alle arterne er registreret i moseområdet/vandhullerne umiddelbart nord for Måløv Byvej og kan potentielt også findes i vandhullerne tilknyttet moseområdet syd for Måløv Byvej.

Fælles for fuglearterne er, at der er tale om fugle mere eller mindre tilknyttet vådområder med vandspejl. Lokalplanområdet vurderes ikke at være et egnet levested for fuglearterne, og er ikke synderligt egnet som fødesøgningsområde.

10.2 ANLÆGSFASEN

Lokalplanen og kommuneplantillægget indebærer anlæggelse af et regnvandsbassin med tilhørende driftsveje samt diverse små bygningselementer i form af elskabe, brønde, shelters og lignende. De tiltag, som lokalplanen medfører eller muliggør, har dermed en meget lokal skala, uden afledte påvirkninger, der kan forventes at have påvirkninger langt fra området.

Projektets påvirkning af omgivelserne vil i anlægsfasen primært bestå af terrænregulering og midlertidige sænkninger af grundvandet. Dertil kørsel med maskiner og lastbiler.

Terrænreguleringen vil kun påvirke jorden indenfor plangrænsen, mens grundvandssænkningerne vil række maksimalt 25 m ud fra bassinplaceringerne (se afsnit 9.2 for en beskrivelse af forventet omfang af grundvandssænkning).

Det betyder, at det er usandsynligt, at disse aktiviteter påvirker arealer indenfor Natura 2000-områderne, hvor det nærmeste område er 3,5 km væk.

Kørsel og arbejde med maskiner og lastbiler, kan potentielt føre til øget støj og trafik i og umiddelbart omkring planområdet, men her er det også usandsynligt, at der vil være en påvirkning, grundet den store afstand til Natura 2000-områderne.

Det vurderes, at maskinarbejdet formentligt vil skræmme fugle væk fra planområdet, men at det er mindre sandsynligt, at de vil skræmmes væk fra moseområdet nord for. En eventuel bortskræmning fra planområdet vil i øvrigt være midlertidig og kun foregå i anlægsperioden, som er relativ kortvarig.

Samlet set vurderes det, at det er usandsynligt, at fuglebestandene i Natura 2000-områderne bliver påvirket af lokalplanen.

Da det vurderes, at arealer i eller nær Natura 2000-områderne ikke bliver påvirket i anlægsfasen, ligesom bestande af dyr eller deres levesteder tilknyttet Natura 2000-områderne heller ikke vil blive påvirket, vurderes det, at planenerne ikke på nogen måde er i vejen for at opnå bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områderne.

10.3 DRIFTSFASEN

De fugle, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne, er i højere eller lavere grad tilknyttet vådområder med vandspejl, og regnvandsbassinet vil dermed potentielt kunne benyttes til rast og/eller yngel. For fuglene er de alle registreret ved vandhullet nord for Måløv Byvej, hvilket underbygger dette argument.

Lokalplanen medfører dertil, at områderne omkring bassinet får en øget naturkvalitet ved at overgå fra intensiv drevet mark til grønt område med etablering af strukturer til glæde for spidssnudet frø. Disse strukturer sammen med ekstensiveringen af områdets drift vil også være til glæde for fugle i området primært ved at øge fødegrundlaget.

Det er mindre sandsynligt, at lokalplanen i driftsfasen vil påvirke bestande af fugle i nærliggende Natura 2000-områder, men i så fald vil påvirkningen være positiv.

Ophøret med intensiv markdrift indenfor lokalplanområdet vil i et vist omfang mindske mængden af næringsstoffer og potentielt pesticider, som ender i naturområderne nord for lokalplanområdet, hvilket vil være en positiv effekt af området. Der er ikke udført egentlige målinger på, hvor meget gødning og pesticider, som bliver tilført området i dag, men det er generelt erfaringen, at naturområder tæt på af marker er negativt påvirket af gødskning og sprøjtning fra markdriften. En reduktion af både næringsstofftilførslen og pesticidtilførslen vil derfor være en positiv påvirkning af Værebros Å-systemet, som leder til Roskilde Fjord.

Som beskrevet i afsnit 12.3, vil eventuelle påvirkninger af Smørumnedreafløbet og Sørup Rende ikke nå Roskilde Fjord, da vandløbene har meget lav hældning og langsom vandføring.

Samlet set vurderes det, at Roskilde Fjord ikke vil blive påvirket af projektet, ligesom øvrige Natura 2000-områder heller ikke vil blive påvirket.

10.4 KUMULATIVE FORHOLD

Lokalplanen og kommuneplantillægget medfører ingen påvirkning af Natura 2000-områder.

Den eneste potentielle påvirkning af Natura 2000-områder, der sandsynligvis kan komme, er en påvirkning af Roskilde Fjord som følge af ændret vandføring/vandkemi i forbindelse med regnvandshåndteringen. Det vil sige, som følge af en realisering af spildevandsplanerne og regnvandsbassinprojekterne, hvor regnvandet skal løbe fra bassinerne til Værebros Å-systemet og slutteligt ender i Roskilde Fjord.

I miljøvurderingen af spildevandsplantillægget og regnvandshåndteringsstrategien (NIRAS, 2023b) er der lavet en overordnet vurdering af regnvandshåndteringen fra Kildedal By, og NIRAS har her vurderet, at der ikke er en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området som følge af disse planer.

Det er vurderet i denne miljørapport, at Natura 2000-området ikke vil blive påvirket i driftsfasen. Dette er gjort på planniveau, men vandhåndteringen igennem A1-bassinet vil blive nærmere vurderet under miljøkonsekvensvurdering af bassinprojektet og dertilhørende udledningstilladelse, når projektet er nærmere defineret. Det vurderes dog, at selve anlæggelsen af et teknisk anlæg og driftsveje samt en ekstensiv drift af bassinomgivelserne ikke vil hverken forøge eller mindske påvirkningen af vandløb og overfladevand, og at planvedtagelsen derfor ikke vil medføre forøgede eller mindskede, negative påvirkninger af Natura 2000-området kumulativt med bassinprojekterne.

10.5 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Der foretages i forbindelse med planerne ingen afværgeforanstaltninger for Natura 2000-miljøemnet.

10.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Ingen	Kort	Lokal	Middel/Høj	Ingen
Driftsfasen	Ingen	Permanent	Lokal	Middel/Høj	Ingen

Følsomheden er i skemaet sat til Middel/Høj, da der er naturtyper på udpegningsgrundlaget, såsom hængesæk og skovbevokset tørvemose, der kan være praktisk talt umulige at reetablere, hvis først de går tabt. Det vurderes dog usandsynligt, at habitatnaturen i Natura 2000-områderne skulle blive påvirket af planerne.

11 MILJØVURDERING - BILAG IV-ARTER

Dette kapitel omhandler miljømærkerne biologisk mangfoldighed (biodiversitet) og flora/fauna. I modsætning til det mere brede naturforhold, der behandles i kapitel 9, behandler kapitel 11 kun de særligt beskyttede arter (bilag IV-arter).

11.1 REGNVANDSBASSINER SOM LEVESTED FOR SPIDSSNUDET FRØ

I området omkring Kildedal byudviklingsprojektet, har COWI lavet en levestedsundersøgelse for arten. Levestedsanalysen viser, at der ikke er mangel på raste- og fourageringsområder, men derimod at antallet af ynglevandhuller er den begrænsende faktor for artens populationsstørrelse i området (COWI, 2024).

Den vigtigste faktor for ynglesuccesen for spidssnudet frø har vist sig ikke at være vandkvaliteten i regnvandsbassiner, men derimod egnetheden af den omkringliggende terrestriske natur som føde og fourageringsområde (Lomand & Lardner, 2006). Det er derfor væsentligt ikke udelukkende at tænke regnvandsbassiner som ynglevandhuller, men at indtænke dem i den samlede mosaik af egnet natur for arten. Dette skal specielt ses i lyset af, at spidssnudet frø som voksen oftest holder sig ganske nær ynglevandhullet i dens fødesøgning og sommerrast. Ifølge Bilag IV-håndbogen (Kjær (Red.), 2023) og Vejdirektoratets rapport om anlægning af ynglesteder (Ijvári (Red.), 2015) er dette normalt under 100-200 m. Der kan dog være individer, der bevæger sig længere væk, og spidssnudet frø regnes i Danmark for at have en spredningsevne på normalt 500 m (Kjær (Red.), 2023).

Bassinets formål er ikke at være ynglevandhul for spidssnudet frø, men lokalplanen søger til trods herfor at brinker og omgivelser anlægges og drives, så der laves gode vilkår for spidssnudet frø. Da lokalplanområdet ligger i nær tilknytning til et eksisterende rasteområde og lidt over 100 m fra et eksisterende ynglevandhul, er det sandsynligt, at lokalplanområdet vil blive et levested i løbet af driftsfasen. Særligt, da der er erfaringer med, at regnvandsbassiner med tilledning af motorvejsvand kan udgøre funktionelle ynglevandhuller for spidssnudet frø (Rambøll, 2017).

11.2 EKSISTERENDE FORHOLD

På baggrund af screeningen beskrevet i afsnit 6.9 er følgende bilag IV-arter fundet relevante at medtage i miljøvurderingen (se bilag 2 for en detaljeret gennemgang af bilag IV-arternes tilstedeværelse):

Markfirben, spidssnudet frø, stor vandsalamander, odder og følgende arter af flagermus: syd-, vand-, brun-, troid-, dværg- og skimmelflagermus, samt brun langøre.

Der er ikke registreret nogen fund af særligt beskyttede arter (bilag IV-arter), hvor bassinet med tilhørende jordhåndtering anlægges. Indenfor lokalplanområdet er en enkelt spidssnudet frø dog blevet observeret af WSP i 2024 ved Smørumnedreafløbet umiddelbart vest for bassinplaceringen. Der er ikke registreret andre bilag IV-arter indenfor lokalplangrænsen.

Der er foretaget flere registreringer af spidssnudet frø, markfirben og flagermusarter (syd-, vand-, brun-, troid-, dværg- og skimmelflagermus, samt brun langøre) i forbindelse med naturområdet nord for lokalplanområdet. Lokalplanområdet grænser op til vurderede levesteder for spidssnudet frø. Nedenstående oversigtskort, Figur

11-1, viser udbredelsen af levesteder for spidssnudet frø og markfirben. Dertil er der angivet placering af flagermustræer i moseområdet nord for Sørup Rende og fundsteder for stor vandsalamander.

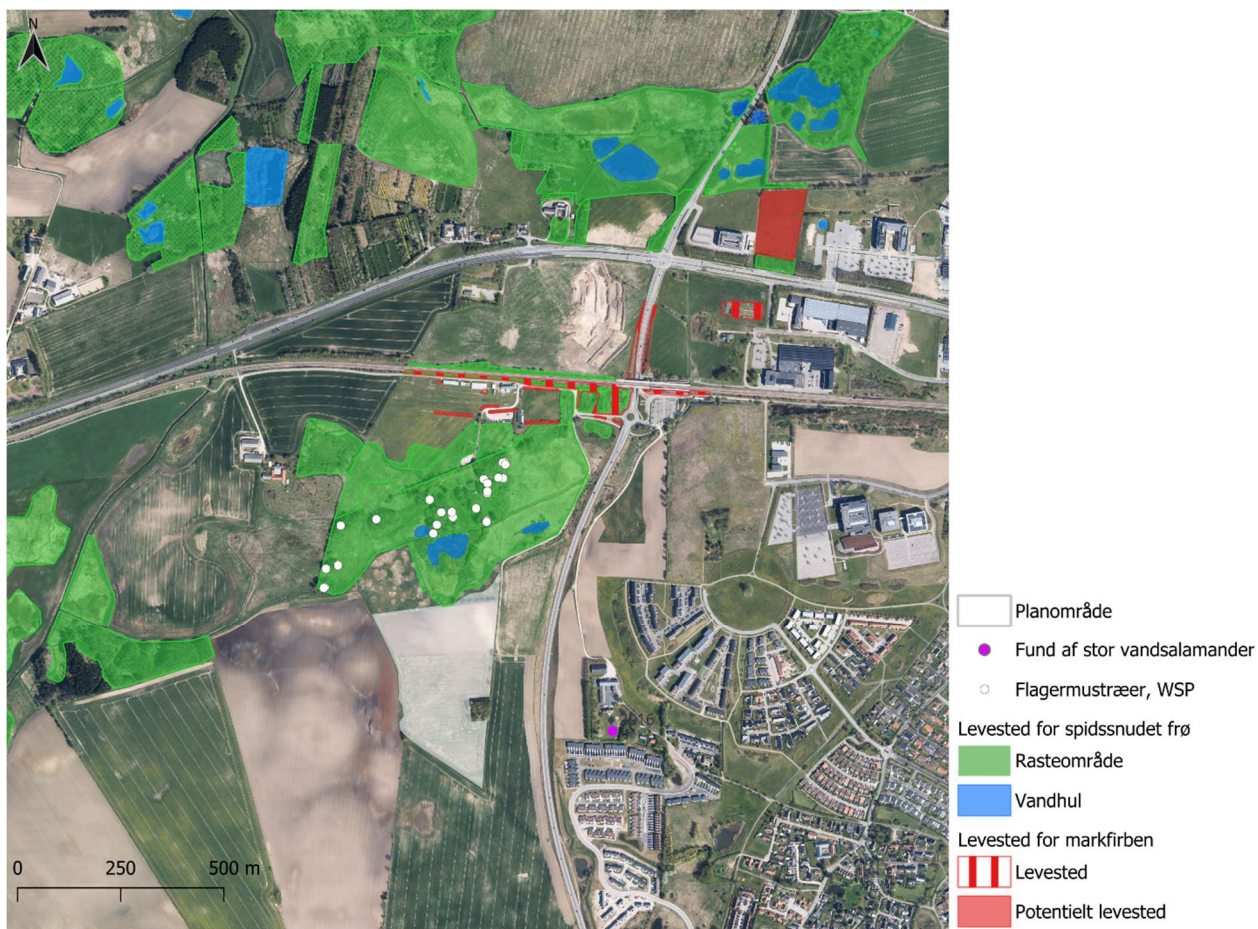
WSP har foretaget flagermusundersøgelser i naturområdet nord for lokalplanområdet og vurderet, at det træbevoksede moseområde omkring det planlagte bassin U25 er et kerneområde for flere arter af flagermus indeholdende både yngle- og rasteområder (specifikt i form af flagermustræer) (WSP, 2023a) (WSP, 2023b).

Det er WSP's vurdering, at der ikke er nogen flagermustræer indenfor lokalplanområdet.

Der er observeret odder i 2024, hvor Frederikssundsvej krydser Værebros Å, hvilket er ca. 700 m mod nordvest fra planområdet.

SWECO har i 2025 foretaget en undersøgelse af naturområderne omkring Kildedal By, og fundet spor efter odder langs Værebros Å og den vestligste spids af Engagerrenden, hvor den møder Værebros Å (SWECO, 2025). Der blev ikke fundet spor efter odder i resten af Engagerrenden eller i Sørup Rende, Rolandsgrøften eller Smørumnedreafløbet. Det blev vurderet, at oplagte levesteder for odder findes nordøst for banen langs Værebros Å.

Fundet ved Værebros Å sammenholdt med SWECO's resultater sandsynliggør, at Værebros Å er levested for arten. Da Sørup Rende leder til Værebros Å, og der dertil er et større vådområde i form af eng- og moseområdet tilknyttet Sørup Rende, kan det ikke afvises, at odderen er at finde i Vesterbjerg Mose.



Figur 11-1 Oversigt over bilag IV-levesteder i lokalområdet.

Figur 11-2 Viser fund af stor vandsalamander. Bemærk, at der ikke er fundet stor vandsalamander i planområdet, men dog ikke langt fra i lokalområdet. Naturområdet nord for planområdet og Sørup Rende er blevet gennemgået for padder ved systematisk feltarbejde, og der blev ikke fundet nogen individer af stor vandsalamander, hverken haletudser eller voksne.

Der er udenfor planområdet, registreret stor vandsalamander med nærmeste fund ca. 320 m øst for det planlagte bassin A1. Selvom 320 m er indenfor artens aktionsradius, vurderes det, at arten ikke vil være i planområdet idet der er en barriere i form af Tværvej og intensive marker mellem planområdet og vandhullet, arten er fundet i, og at arten dermed vil bevæge sig mod villakvartererne og parkområderne øst for Tværvej, hvor der er egnede rasteområder.



Figur 11-2 Oversigtskort over fund af stor vandsalamander.

Lokalplanområdet vurderes at være uegnet som levested for bilag IV-arterne. Det skyldes, at en intensivt drevet og drænet mark ikke er et egnet levested for spidssnudet frø, stor vandsalamander, markfirben, odder eller flagermus.

I matrikelarket mod øst ligger der et beskyttet jorddige, der er tilgroet med en tæt græsvegetation og har en dårlig naturværdi. Markfirben-levesteder udgøres ofte af diger, men diget vurderes uegnet som levested for markfirben.

11.2.1 ARTSBESKRIVELSER

Markfirben

Markfirben (*Lacerta agilis*) er vurderet som sårbar (VU) på den danske rødliste (Aarhus Universitet, 2024), og dens bevaringstilstand i både den kontinentale og atlantiske region er stærkt ugunstig, med en faldende udvikling/tendens i artens forekomst og udbredelse (Fredshavn, J. et al, 2019). Dette skyldes, at arten er forsvundet fra et større antal lokaliteter i Jylland og på Fyn, samt at forekomsten er meget opdelt med mange isolerede bestande.

Markfirben findes spredt i landskabet på åbne, varme, solrige lokaliteter som sten- og jorddiger, overdrev og sandede sydvendte overdrev (Kjær (Red.), 2023). Yngleområderne består af soleksponerede skråninger med veldrænet, sandet jord, mens rasteområder også er soleksponerede, men med skjulesteder i form af stenbunker, kvasbunker, buskads og lignende. Vandringen mellem de to typer af levesteder sker oftest langs ledelinjer, som er soleksponerede som f.eks. veje og jernbaner, levende hegn, stendiger og skovbryn.

Markfirben er vidt udbredt i Danmark, og den findes langs hele den jyske vest- og nordkyst og er ellers spredt forekommende i Jylland. På Fyn er arten udbredt på den vestlige og sydlige del af øen, mens den på Sjælland er udbredt langs syd-, vest- og nordkysten, med spredte indlandsforekomster. På Bornholm, Samsø, Møn og Anholt er den vidt udbredt, mens den mangler på Lolland, Falster, Læsø og en række mindre øer (Kjær (Red.), 2023).

Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er vurderet som næsten truet (NT) på den danske rødliste, og dens bevaringstilstand i den kontinentale region er moderat ugunstig med en faldende udvikling/tendens (Fredshavn, et al., 2019). Spidssnudet frø er udbredt i størstedelen af Danmark og er nogle steder almindelig. Den er dog gået tilbage i store dele af landet, såsom Østjylland, Fyn, Sydsjælland og Lolland (Kjær (Red.), 2023). Arten yngler i meget forskelligartede vandhuller, men de mest typiske ynglesteder er lavvandede vandhuller på afgræssede enge og i moser. Vandhullet må gerne tørre ud hen på sommeren for at reducere muligheden for forekomst af fisk. De fleste individer af spidssnudet frø har en spredningsradius på få meter omkring vandhullet, mens andre individer kan sprede sig lidt over 1 km fra vandhullet. Spidssnudet frø raster fortrinsvist i sammenhængende naturområder med udbredt naturlig vegetation såsom moser, enge og skove. Vandring mellem yngle- og rasteområder følger ikke nødvendigvis ledelinjer i landskabet, men kan også forløbe hen over dyrkede marker (Elmeros, 2024).

Flagermus

Vandflagermus er udbredt over hele landet, særligt i områder med søer og store vandløb hvor den fouragerer lavt over vandoverfladen (Møller, 2013). Vandflagermus kan også træffes på andre lokalitetstyper, når den bevæger sig mellem fouragerings- og rastelokaliteterne. Vandflagermus raster og yngler i hule træer og overvintrer primært i bygninger, bunkere og kalkminer, men kan også gå i dvale i hule træer (Baagøe & Jensen, 2007).

Troldflagermus er findes i det meste af Danmark, men er mindre udbredt i det vestlige og nordlige Jylland (Møller, 2013). Arten yngler og overvintrer primært i hule træer, men også bygninger. Troldflagermus er generelt knyttet til områder med løvskov og ses kun sjældent fouragerende over åbne områder (Elmeros, 2024). Den bruger ledelinjer som levende hegn, haver og skovkanter under fouragering og kan flyve i alle højder, men flyver oftest i mellemhøjde.

Dværgflagermus er den mest almindelige flagermusart i Danmark og er udbredt over hele landet, bortset fra det vestlige Jylland, Bornholm og nogle af de mindre øer. Arten yngler i bygninger tæt på skov og i træhulheder, mens den fortrækker at overvintere i bygninger. Arten er knyttet til løvskov, parker og haver med gamle løvtræer. Arten flyver normalt i middel højde langs levende hegn, i haver og skovkanter (Elmeros, 2024).

Brunflagermus er vidt udbredt over store dele af landet, mens de største bestande findes i den sydøstlige del af landet, hvor der er store områder med gammel løvskov (Møller, 2013). Brunflagermus yngler og overvintrer udelukkende i hule træer. Brunflagermusen er kendt for at flyve meget lange togter og kan flyve op til 40 km på en enkelt nat. Brunflagermus jager primært i det åbne luftrum højt oppe og følger ikke ledelinjer.

Sydflagermus er en af de mest almindelige flagermus i Danmark og er udbredt over det meste af landet bortset fra det nordvestlige Jylland. Sydflagermus yngler, raster og overvintrer normalt i bygninger. Særligt huse på landet og i mindre byer og gårde foretrækkes af arten. Den er tilknyttet landskaber med mosaikker af agerland, spredte skove og krat, levendehegn, parker og haver (Elmeros, 2024).

Skimmelflagermus er meget almindelige i Nordsjælland og forekommer også på resten af Sjælland og Falster, mens den er under udbredelse i resten af landet. Arten er tilknyttet landskaber med mosaikker af småskove, nærområder og enge, haver og parker. Arten overvintrer generelt i høje huse i større byer, men yngler typisk på landet i huse eller på gårde (Elmeros, 2024).

Brun langøre er kendt fra det meste af landet, med undtagelse af det vest- og nordlige Jylland, hvor arten har sporadisk forekomst. Arten yngler og raster både i bygninger og træer i nær skove. Den overvintrer i gruber, kældre og andre kølige, frostfrie dele af bygninger og holder ofte til omkring store landbrugsbygninger (Elmeros, 2024). Brun langøre er knyttet til områder med strukturrige skove, mosaiklandskaber med småskove og levende hegn, parklandskaber og haver med ældre træer. Den jager nær vegetationen og andre strukturer i lav højde og ikke på åbne arealer (Elmeros, 2024).

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er vurderet som livskraftig (LC) på den danske rødliste (Aarhus Universitet, DCE, 2019), og dens bevaringstilstand i den kontinentale region er moderat ugunstig med en faldende udvikling/tendens, hvilket skyldes, at den er fundet i markant færre kvadrater samt at antallet af lokaliteter og arealet af levesteder er reduceret (Fredshavn, et al., 2019).

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af Danmark, men i store dele af Vest- og Nordjylland forekommer den kun sporadisk – særligt i områder vest for israndslinjen. I de østlige dele af landet er den meget almindelig og kan forekomme overalt (Kjær (Red.), 2023). Stor vandsalamander yngler i vandhuller af meget forskellige størrelser og typer, men foretrækker solbeskinnede, fiske-frie vandhuller med rigelig undervandsvegetation. Arten raster i skovområder, levende hegn, diger m.m., der ligger i nærheden af ynglevandhullet, og hvor der er gode skjulesteder såsom grene, sten og dødt ved. Den anvender typisk levende hegn og diger som ledelinjer mellem yngle- og rasteområder (Elmeros, 2024).

Odder

Odder vurderes som sårbar (VU) på den danske rødliste, og beskrives som havende en spredt udbredelse ned gennem Europa (Aarhus Universitet, DCE, 2019). I Danmark er den udbredt i hele Jylland og Fyn samt spredt og under forsat spredning på Sjælland og Lolland-Falster. Odder har været i fremgang siden 1990'erne. Odders levesteder og yngleområder inkluderer både ferske og salte vande. Yngle- og rasteområder for odder kan ikke skelnes fra artens generelle levesteder. Gode yngleområder er karakteriseret af store, uforstyrrede områder med gode skjulemuligheder, tæt på store, stabile føderessourcer.

Ifølge bilag IV-håndbogen (Elmeros, 2024) er det meget svært at undersøge og efterfølgende konkludere, om et område bliver benyttet som raste- eller yngleområde for odder. Håndbogen konkluderer, at de gængse metoder, inklusive metoden benyttet i statens NOVANA-undersøgelser, er uegnede til at vurdere kvaliteten af et område som yngle- og rasteområde. Håndbogen anbefaler, at man antager, at alle vandløb, søer og kyststrækninger uden for byer er potentielle levesteder for odder, og tager de nødvendige beskyttelseshensyn.

Trusler for odder er direkte mortalitet (f.eks. trafikdrab eller fangst i fiskeruser) og forstyrrelser samt indirekte påvirkninger gennem forurening og ødelæggelse af vandmiljøet og føderessourcerne (Elmeros, 2024). Der er ingen undersøgelser af odders tolerance overfor korte eller længerevarende forstyrrelser og disses effekt på odders brug af f.eks. støj- og lyspåvirkede områder eller dyrenes adfærd eller helbred (Elmeros, 2024). Det kan dog antages, at arten bliver påvirket negativt af sådanne aktiviteter.

11.3 ANLÆGSFASEN

Lokalplanen og kommuneplantillægget giver mulighed for etablering af det planlagte regnvandsbassin A1 og etableringen af driftsveje og rekreative elementer som borde, bænkesæt og shelters.

Spidssnudet frø og stor vandsalamander

Det vurderes, at der ikke er stor vandsalamander indenfor planområdet. Dog vurderes det, at de hensyn, der bliver taget for spidssnudet frø også vil tilgode stor vandsalamander, skulle den mod forventning være i området eller indvandre senere.

Mosen umiddelbart nord for planområdet er vurderet til at være levested for spidssnudet frø. Der ligger ikke indenfor bassinplaceringen egnede ynglevandhuller, overvintringssteder eller fødesøgningsområder, hvorfor det er mindre sandsynligt, at padder vil bevæge sig ind på marken. På grund af den tætte placering til levestederne, kan det dog ikke afvises, at padder alligevel kravler ind i projektområdet.

Såfremt erstatningsarealet vest for Smørumnedreafløbet og syd for Sørup Rende (erstatningen for inddragede levesteder ved bassin U22 og U25) ligger færdigt og funktionelt inden etableringen af A1-bassinet, er det sandsynligt, at padder bevæger sig til/fra erstatningsarealet, over planområdet og til/fra de eksisterende levesteder nord for lokalplanområdet.

Dermed vil der potentielt kunne ske skade på individer af bilag IV-padder i anlægsfasen, såfremt der ikke opsættes paddehegn forud for projektudførslen.

Det vurderes, at opstillingen af bordebænkesæt og lignende, små rekreative elementer vil have en helt underordnet betydning for bilag IV-arter i anlægsfasen og dermed ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet.

Ligeså vil shelters og oplevelsesbro/platform i bassinet have, medmindre de opstilles efter at lokalplanområdet har udviklet sig til et funktionelt levested for padder. Området forventes at udvikle sig til et funktionelt levested efter anlæggelsen af bassin A1 med tilhørende pleje af omgivelserne over minimum én vækstsæson. Herefter vil anlæggelsen af shelters og gangbro/platform potentielt kunne påvirke padderne negativt under anlæggelse, medmindre der tages særligt hensyn til arterne.

Hvis platform/gangbro etableres efter at regnvandsbassinet har udviklet sig til et funktionelt levested for bilag IV-padder, vil vandhullet højst sandsynligt også vil være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, hvorfor etableringen vil kræve en § 3-dispensation. Heri vil det skulle vurderes nærmere, om platformen/gangbroen kan etableres uden påvirkning af bilag IV-arter.

Samlet set vil anlæggelsen af forholdene muliggjort af planerne kunne medføre individdrab af bilag IV-padder, hvis der ikke foretages afværgetiltag. Dette vil være særligt sandsynligt, hvis der foretages anlægstiltag skubbes over en længere periode, så området når at udvikle sig til et levested forud for etablering. Der kan herefter ske en negativ påvirkning af bilag IV-padder i form af individdrab.

Odder

Odder er et meget mobilt dyr, hvorfor lokalplanområdet ligger vel indenfor artens aktionsradius med et fund 700 væk. Smørumnedreafløbet, som lokalplanområdet afgrænses af mod vest, er et snævert, grøft-lignende vandløb i ringe tilstand, næsten helt uden natur langs brinkerne. Det er primært omgivet af intensivt drevne marker. Det vurderes usandsynligt, at odderen benytter Smørumnedreafløbet som yngle- eller rasteområde,

da der hverken er gode fødemuligheder, skjul eller øvrige "naturstrukturer" tilknyttet vandløbet. Odderen er dertil sky overfor mennesker, og sammen med dens store mobilitet, vil omstrejfende individer ikke være at finde i området, når anlægsarbejde udføres. Dermed er der ikke risiko for individdrab som følge af lokalplanen. Det vurderes, at en midlertidig bortskræmning fra planområdet, som anlægsarbejdet potentielt kan medføre, ikke vil være en væsentlig påvirkning af arten pga. planområdets ringe egnethed for arten. Da planområdet har været pløjet regelmæssigt som følge af landbrugsdriften er det usandsynligt, at der skulle være odderhuler i den del af planområdet, hvor der kan anlægges bassin eller veje.

Grundvandssænkning

Den midlertidige grundvandssænkning vil, som beskrevet i afsnit 9.2 føre til en moderat negativ påvirkning af naturtypen eng og mose. For mosen drejer det sig potentielt om 70 m². En dræning af 70 m² mose, vil være en uvæsentlig påvirkning af området som rasteområde for spidssnudet frø. Derfor fokuseres der her på den potentielle påvirkning af engen.

Da engen i forvejen er i ringe tilstand, kun indeholder almindelige arter (der vurderes ikke at være særligt følsomme overfor dræning) og i forvejen udsættes for dræning, vurderes det, at områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø vil være opretholdt på samme niveau som nu, trods den midlertidige sænkning. Spidssnudet frø er kun indirekte påvirket af grundvandsstanden i engen, og det er vurderingen, at den påvirkning, som en grundvandssænkning kan medføre, ikke væsentligt vil påvirke kvaliteten af engen som levested for arten. Samme betragtning gælder for odder og stor vandsalamander.

Flagermus

Lokalplanen medfører ikke fældning af træer, nedrivning af bygninger eller reduktion i størrelse, kvalitet eller antal af naturområder. Der står ikke flagermustræer indenfor lokalplangrænsen, ligesom lokalplanen ikke vil føre til afskæring af ledelinjer for flagermus.

Den eneste potentielle påvirkning, som anlægsfasen kan have, er derfor på omkringflyvende flagermus ved lys og støj under anlægsfasen.

Såfremt der udføres anlægsarbejde ud over normal arbejdstid, hvor der benyttes stærkt arbejdslys i flagermusenes aktive periode, kan anlægsperioden få en negativ påvirkning af flagermus. Det er dog mindre sandsynligt, at anlægsarbejde på den måde bliver udført udenfor almindelig arbejdstid. Dertil vurderes en sådan påvirkningen ikke adskille sig væsentligt fra den nuværende landbrugsdrift, hvor maskinkørsel planlægges efter vejret og der f.eks. i høstperioder kan køre mejetærskere i nattetimerne. Dermed vurderes planerne ikke at medføre en væsentlig negativ påvirkning af flagermus, men dog en lav negativ, påvirkning, hvis der køres udenfor almindelig arbejdstid.

11.4 DRIFTSFASEN

Spidssnudet frø og stor vandsalamander

Som beskrevet i afsnit 11.1 er det vurderingen, at regnvandsbassinerne med stor sandsynlighed vil udvikle sig til ynglevandhuller for spidssnudet frø. Planområdet grænser op til beskyttet natur mod nord, der er vurderet til at være rasteområde for spidssnudet frø. Den øvre grænse for terrænregulering for bassin A1 ligger ca. 12 m fra eksisterende rasteområde for spidssnudet frø og ca. 112 m fra et eksisterende ynglevandhul (ca. 180 m fra planlagt bassin til ynglevandhul). Dermed ligger både planområdet og det planlagte A1-bassin indenfor en meget overkommelig spredningsafstand for spidssnudet frø og har potentiale til at blive en levestedsudvidelse med god sammenhæng til det eksisterende.

Selv hvis regnvandsbassinet ikke udvikler sig til et ynglevandhul, vil i hvert fald en del af bassinomgivelserne indenfor planområdet ligge indenfor 200 m af et eksisterende ynglevandhul. Dermed vil planen medføre en forøgelse af kvaliteten af områderne omkring et ynglevandhul, hvor padderne oftest opholder sig, som beskrevet i afsnit 11.1.

Omlægningen af markdriften af størstedelen af planområdet til en meget mere ekstensiv brug i form af natur og rekreative arealer, vil gøre lokalområdet og bassinomgivelserne attraktive for spidssnudet frø, der vil kunne bruge disse til rast og fødesøgning. For at understøtte denne udvikling tages der særlige naturhensyn som udlæg af stenbunker, der graves fri under bassinetaableringen, rundt om bassinet, flade brinker, lav bassindybde og udplantning af småtræer og buske.

Stor vandsalamander har en ringe tolerance overfor salt (Søgaard B. o., 2007) hvorfor det er mindre sandsynligt, at arten vil benytte regnvandsbassinet som yngleområde, hvis der vil blive ledt overfladevand til fra vintersaltede veje. Den generelle forøgelse af naturtilstanden af lokalplanområdet vurderes dog at være gunstig for arten, ligesom for spidssnudet frø, selv hvis bassinet bliver for salt til at stor vandsalamander kan yngle.

Da den rekreative værdi af planområdet øges som følge af de tiltag, som lokalplanen medfører og muliggør, er det forventeligt, at der vil være en vis trafik af mennesker i planområdet. Besøgende vil i nogen grad kunne forstyrre padderne indenfor planområdet og potentielt føre til individdrab (f.eks. hundeluftere med løse hunde). Det vurderes dog, at det vil være en mindre, negativ påvirkning, og at anlæggelsen af bassiner og grønne omgivelser i meget høj grad opvejer eventuelle negative påvirkninger fra rekreativ anvendelse.

Flagermus

Træerne, der plantes, vil på meget lang sigt kunne danne levesteder for flagermus i lokalområdet, mens bassinanlæggelsen og ekstensivering af driften af de øvrige arealer på kortere sigt forventeligt vil medføre en væsentlig forøgelse af insektlivet på matriklen til føde for både flagermus og padder.

Sammenlagt vurderes det, at lokalplanen, særligt med etableringen af det planlagte bassin A1 med tilhørende ekstensivering af omgivelserne, vil udvide og danne nye levesteder for særligt spidssnudet frø, men også vil forbedre områdets kvalitet som levested for andre bilag IV-arter.

Odder

Det vurderes usandsynligt, at odder vil blive negativt påvirket i driftsfasen af de tiltag, som lokalplanen medfører eller muliggør. Området vurderes at være uegnet som levested for odder i dag, og en forøgelse af naturtilstanden indenfor planområdet, vil kun forbedre områdets egnethed for odder. Da området planlægges benyttet også som rekreativt område, vil oddere formentligt holde sig fra området, da det er et sky dyr. Dermed vurderes det, at området ikke vil blive et egnet levested for odder, men at omstørfende oddere potentielt kan benytte området i tidspunkter, hvor der ikke er folk i området.

11.5 KUMULATIVE EFFEKTER

I forbindelse med regnvandshåndteringen fra Kildedal By, vil der ved tre bassiner (Bassin U22, U24 og U25) blive inddraget områder, der er vurderet til at være rasteområder for spidssnudet frø, mens der ved ét bassin (U25) vil blive fældet træer, som i fremtiden potentielt kan udvikle sig til flagermustræer.

Levestedsinddragelsen ved U22 og U25 vil berøre samme bestand af spidssnudet frø, som kan findes indenfor planområdet.

Af praktiske og procesmæssige årsager, vil de tre bassiner (U22, U25 og A1) ikke blive anlagt samtidigt, og potentielt heller ikke samme år (A1 fra 2026, mens U22 og U25 planlægges anlagt fra 2027). Dermed vil levestederne først blive inddraget efter A1-bassinet er etableret.

Forud for anlæggelsen af U22 og U25 vil der blive anlagt erstatningsnatur, så den økologiske funktionalitet af området opretholdes under hele forløbet. Dermed vil kvaliteten og arealet af levesteder for spidssnudet frø ikke blive reduceret i løbet af bassinanlæggelserne, og en negativ, kumulativ påvirkning i forbindelse med lokalplanen kan afvises. Dette selv om bassinerne skulle blive etableret samtidigt.

Lokalplanens formål er bl.a. at understøtte at omgivelserne omkring bassinet udvikler sig til et ekstensivt drevet naturområde, så det kan understøtte lokalplanrådets padde og flagermuspopulation. Der plantes i den sammenhæng bl.a. træer, som kan udgøre skjul/overvintringssted for padder (under rødder, faldne grene og lignende) og på lang sigt kan udvikle sig til flagermustræer. Ligger det planlagte A1-bassin dermed færdiganlagt forud for etableringen af U22 og U25, vil lokalplanområdet have samme funktion som erstatningsområderne for padderne, ligesom træerne kan udgøre erstatningstræer for de fældede træer ved U25. Dette vurderes at være en væsentlig positiv virkning på bassin-projekterne.

Som beskrevet i afsnit 9.4 vil udbygningen af Kildedal By med tilhørende regnvandshåndtering potentielt påvirke vådområderne nord for lokalplanområdet og Sørup Rende, som udgør levested for bilag IV-arter. Det vurderes, at da der ikke er væsentlige, negative, kumulative effekter på § 3-enge, vandhuller eller moser (som udgør levested for spidssnudet frø), kommer der heller ikke væsentlige, negative, kumulative effekter på bilag IV-arter som følge af planerne.

Det efterfølgende bassinprojekt vil potentielt ændre på udledningspunkt, vandføring og vandrensning af afledt vand til Smørumnedreafløbet.

Forholdet vil blive nærmere vurderet under miljøkonsekvensvurdering af bassinprojektet og dertilhørende udledningstilladelse, da detaljerne omkring den specifikke vandhåndtering på nuværende tidspunkt ikke er afklaret. Det vurderes dog, at selve anlæggelsen af et teknisk anlæg og driftsveje samt en ekstensiv drift af bassinomgivelserne ikke vil hverken forøge eller formindske påvirkningen af vandløb og overfladevand, og at planvedtagelsen derfor ikke vil medføre større eller mindre, negative påvirkninger af bilag VI-arter kumulativt med bassinprojekterne.

11.6 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

I forbindelse med anlæggelsen af de forhold, som planerne muliggør, skal der sættes paddehegn op i nord- og nordvest grænsen for området for at forhindre, at der er padder der krydser ind over planområderne og bliver skadet af f.eks. maskinkørsel eller gravearbejde.

Det vurderes her, at opstillingen af hegn ikke i væsentlig grad vil hindre spidssnudet frø i at komme fra erstatningsområder til/fra eksisterende levesteder.

Efter endt anlægsarbejde, fjernes paddehegnet igen.

Med anvendelse af paddehegn ved etableringen af bassin og driftsveje, er der ikke risiko for, at bilag IV-padder bliver påvirket af bassinprojektet.

Ved anlæg af shelters og gangbro/platform i forbindelse med anlæggelsen af bassinet, hvor der tages hensyn til padder med paddehegn som ovenfor beskrevet, vurderes det, at der ikke vil være nogen påvirkning af bilag IV-padder. Anlægges shelters først efter, at dele af lokalplanområdet har udviklet sig til et funktionelt levested, kan en påvirkning undgås, hvis shelters anlægges udenfor vurderet rasteområde og i paddernes dvaleperiode eller med paddehegn i deres aktive periode.

Hvis shelters anlægges indenfor funktionelt rasteområde, kan en påvirkning undgås, hvis shelters anlægges på de grønne områder udenfor levende hegn, træsamlinger, vandhulsbrinker eller lignende levestedselementer, og de etableres med stolpefundament og altså uden et befæstet fundament, der skal graves ud og er fladedækkende. I så fald vil de skulle etableres i paddernes dvaleperiode, eller ved brug af paddehegn i deres aktive periode, for at undgå drab ved maskinkørsel. Her vurderes anlæggelsen af ét til få shelters at være en så lille påvirkning, at det ikke vil påvirke områdets økologiske funktionalitet.

Påvirkning af flagermus kan undgås, hvis der ikke udføres anlægsarbejde udenfor normal arbejdstid.

11.7 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

Uden kompenserende tiltag	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Lokal	Middel	Lille
Driftsfasen	Lav	Permanent	Lokal	Middel	Væsentlig, positiv påvirkning

Med kompenserende tiltag	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Ingen	Kort	Lokal	Middel	Ingen
Driftsfasen	Lav	Permanent	Lokal	Middel	Væsentlig, positiv påvirkning

12 MILJØVURDERING - OVERFLADEVAND

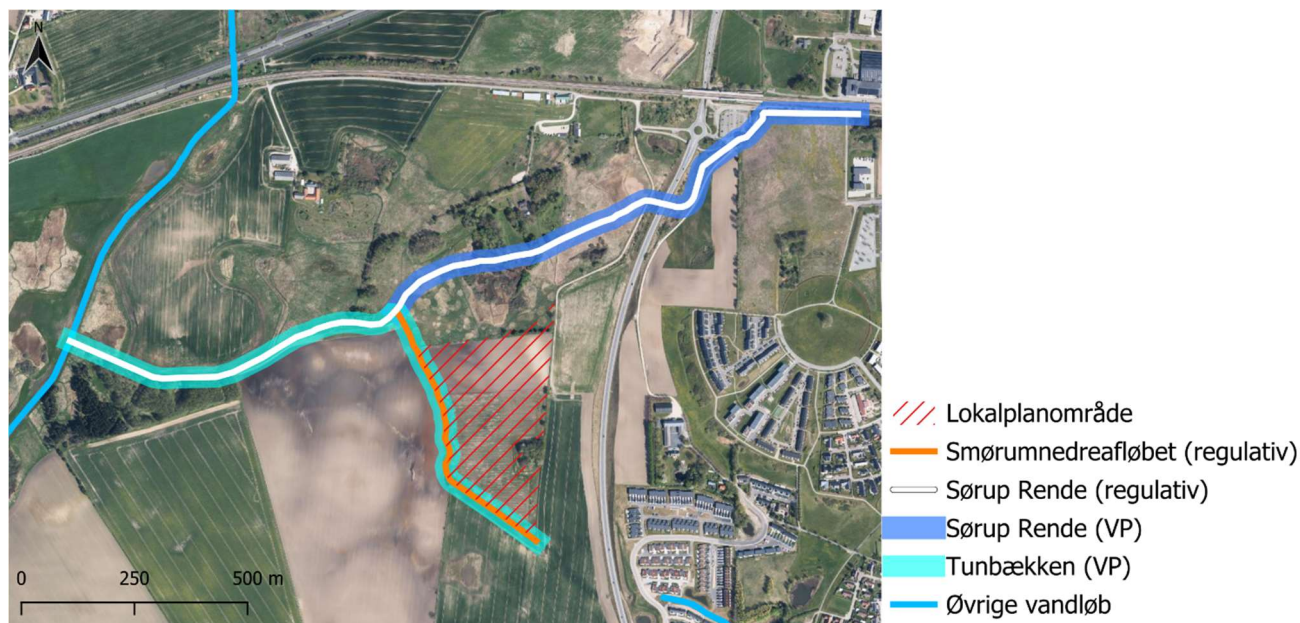
Lokalplanens sydlige og vestlige afgrænsning udgøres af Smørumnedreafløbet (se Figur 12-1).

Smørumnedreafløbet afvander til Sørup Rende, der igen afvander til Værebros Å. Værebros Å løber ud i Roskilde Fjord, som dermed er slutrecipient. Det eksisterende bassin A1 har udledning til

Smørumnedreafløbet opstrøms den del af vandløbet som er målsat i vandområdeplanerne. Det planlagte bassin A1 vil få afløb til den nedre del af Smørumnedreafløbet, tæt på hvor Smørumnedreafløbet løber til Sørup Rende. Dermed kan der potentielt være en direkte påvirkning af Smørumnedreafløbet, mens der kan være potentielle, indirekte påvirkninger i vandområderne nedstrøms herfor, altså i rækkefølge; Sørup Rende, Værebros Å og Roskilde Fjord.

12.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Der er uoverensstemmelse mellem regulativernes navne og gældende vandområdeplan, som vist på Figur 12-1. Det er de regulativmæssige navne og stationer som anvendes i nærværende rapport, da opdelingen og navngivningen i vandområdeplanerne vurderes at være misvisende.



Figur 12-1. Der er uoverensstemmelse mellem navngivningen af vandløbene omkring lokalplanområdet i hhv. regulativer og gældende vandområdeplan. I vandområdeplanerne er Smørumnedreafløbet og nedre del af Sørup Rende slået sammen under navnet Tunbækken. Regulativernes navngivning afspejler bedre de reelle forhold, hvor det meget mindre Smørumnedreafløbet tilløber Sørup Rende. Det er den regulativmæssige navngivning der anvendes i nærværende rapport, altså hhv. hvid og orange streg i denne figur.



Figur 12-2. Punktet hvor Smørumnedreafløbet løber til Sørup Rende. Sørup Rende løber fra venstre mod højre og Smørumnedreafløbet kommer oppefra på fotoet og løber ned mod landmålerpinden. Blød bund og langsomt flydende vand i begge vandløb.

Figur 12-2 viser stedet, hvor det lidt mindre Smørumnedreafløbet løber til den lidt større Sørup Rende.

Værebros Å er opdelt i flere vandområder. Der er 6 vandområder på Værebros Å, som er relevante: Det som Sørup Rende løber til, og så de 5 vandområder, som er mellem dette vandområde og Roskilde Fjord.

Tabel 12-1. Økologisk tilstand i vandløb ved og nedstrøms for lokalplanområdet ifølge vandområdeplanerne (VP3II).

Kvalitetselement	Makrofytter	Fytobenthos	Bentiske Invertebrater	Fisk	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand
Smørumnedreafløbet	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt
Sørup Rende	Ukendt	Ukendt	Ringede/moderat	Ukendt	Ikke-god	Ringede/moderat
Værebros Å 08527	Moderat	Ukendt	Ringede	Ukendt	Ikke-god	Ringede

Værebros Å 08529_a	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ikke-god	Moderat
Værebros Å 08529_b	Moderat	Moderat	Moderat	Ringe	God	Ringe
Værebros Å 08529_d	Ringe	Ukendt	Moderat	Ringe	Ikke-god	Ringe
Værebros Å 09879	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ikke-god	Moderat
Værebros Å 08533	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ikke-god	Moderat

Da vandområdeplanernes målestationer er placeret på den nedre del af Sørup Rende (Tunbækken iflg. VP), er der ikke målepunkter i Smørumnedreafløbet Tilstanden i Smørumnedreafløbet er derfor helt ukendt i vandområdeplan-regi. Den eksisterende tilstand i Smørumnedreafløbet er i denne miljørapport derfor baseret på vurderinger foretaget af NIRAS i 2023 og besigtigelse foretaget af WSP Danmark 2024. Vurdering og besigtigelse af NIRAS og WSP bruges desuden til at udfylde de felter, hvor der er ukendt tilstand ifølge vandområdeplanerne, Tabel 12-1.

Tabel 12-2. Økologisk tilstand i Smørumnedreafløbet og Sørup Rende på baggrund af NIRAS' undersøgelse i 2023.

Kvalitetselement	Makrofytter	Fytobenthos	Bentiske Invertebrater	Fisk	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand
Smørumnedreafløbet	Moderat	Ukendt	Ukendt	Dårlig	Ukendt	Dårlig
Sørup Rende	Moderat	Ukendt	Ringe/moderat	Dårlig	Ukendt	Dårlig

Den øvre del af Sørup Rende, fra station ca. 80 til station 500, har stort fald, men fra cirka Tværvej og nedstrøms herfra langs resten af vandløbet flader Sørup Rende meget ud og der er meget blød bund. Smørumnedreafløbet har moderat fald, men løber periodevist tør for vand på de midterste dele. Det skyldes eksponerede drænrør, der løber under vandløbet og suger vand ud af vandløbet. Vandet løber derfor i stedet gennem drænrørene og videre til Sørup Rende noget nedstrøms. Smørumnedreafløbet er desuden ret dybt nedskåret i terræn på de øverste dele (omkring 3 m's dybde), som desuden løber i et helt lige, kanaliseret forløb. På grund af begrænset kapacitet i det eksisterende bassin A1 modtager Smørumnedreafløbet pulse med kraftig vandføring, hvilket kan give anledning til erosion og sedimenttransport.

Hverken Sørup Rende eller Smørumnedreafløbet har en bestand af ørred og scorer derfor 0 i fiskeindekset, hvilket medfører dårlig tilstand i kvalitetselementet fisk. Den samlede økologiske tilstand vurderes således at være dårlig i begge vandløb.

Der er altså ikke målopfyldelse i hverken Sørup Rende eller Smørumnedreafløbet. Når tilstanden er i laveste tilstandsklasse, dårlig, må der slet ikke tillades tiltag som forringer de økologiske forhold i vandløbene (som angivet i Tabel 12-2).

Det vurderes, at den information som er tilgængelig via vandområdeplanerne er tilstrækkelig for at beskrive tilstanden i Værebros Å. Værebros Å har heller ikke målopfyldelse (se Tabel 12-1), og tilstanden varierer mellem ringe og moderat ned gennem vandløbet.

Værebros Å løber ud i Roskilde Fjord lige nord for Jyllinge i den del af Roskilde Fjord, som er vandområdet "Roskilde Fjord ydre".

Tabel 12-3. Økologisk tilstand i Roskilde Fjord ydre, data fra vandområdeplan 3 (II).

Kvalitetsэлеment	Rodfæstede bundplanter	Fytoplankton	Bentiske Invertebrater	Nationalt specifikke stoffer	Samlet økologisk tilstand
Roskilde Fjord ydre	Ringe	Ringe	Moderat	Ikke-god	Ringe

Den økologiske tilstand i "Roskilde Fjord ydre" er ringe (se Tabel 12-3), hvilket skyldes mængden af fytoplankton, der er for høj, og tilstanden for dybdeudbredelsen af ålegræs, der er for lille. Disse to kvalitetselementer spiller sammen på den måde, at fytoplankton gør vandet uklart, og så er der ikke lys nok på større dybder til, at der kan vokse ålegræs. Der kan desuden skabes sediment og iltforhold, som er så dårlige, at ålegræs kan have svært ved at reetablere sig på større dybder, selv hvis fytoplanktonmængderne bliver mindre. Begge kvalitetselementer styres primært af tilledningerne af næringsstofferne kvælstof og fosfor. Kort sagt: Jo mindre næringsstof, jo mindre bliver den negative påvirkning, og jo højere tilstandsklasse kan forventes. Det er primært kvælstof, som er den begrænsende faktor for væksten af fytoplankton, men der kan være kortere eller længere perioder, hvor fosfor ligeledes er begrænsende for fytoplanktonets vækst, især i de indre danske farvande, som hele Roskilde Fjord karakteriseres som.

12.2 ANLÆGSFASEN

Lokalplanen og kommuneplantillægget indebærer anlæggelse af et regnvandsbassin med tilhørende driftsveje samt diverse mindre bygninger. De tiltag, som lokalplanen medfører eller muliggør, betyder derfor ikke direkte noget for vandløbene. Hvis det i detailprojekteringsfasen vurderes, at der kan være indirekte påvirkninger, eksempelvis støv fra byggeplads eller veje som finder vej til vandløbene i en grad, så det vurderes, at det kan have en påvirkning, vil der i miljøvurdering af det konkrete projekt blive foreslået afværgeforanstaltninger, som så vil blive videreført som vilkår i en eventuel § 25-tilladelse for det konkrete projekt. Dette følger, at de to nærmeste overfladevande, Smørumnedreafløbet og Sørup Rende, vurderes at være i dårlig økologisk tilstand, og der derfor ikke kan gives tilladelse til at påvirke vandløbene negativt. Der kan derfor kun gives tilladelse til anlægsarbejder, der enten ikke i sig selv påvirker vandløbene negativt, eller hvis der identificeres potentielle negative påvirkninger, at disse så afværges på tilstrækkelig vis til, at overfladevandene vil blive friholdt fra negative påvirkninger.

Kommuneplantillægget og lokalplanen muliggør anlæggelsen af et regnvandsbassin, men definerer ikke et fremtidigt projekt nærmere. Da et konkret projekt ikke på det nuværende planniveau er endeligt defineret, kan det ikke på nuværende tidspunkt vurderes, hvilke potentielle påvirkninger de projekter, som lokalplanen muliggør, vil have, og derfor heller ikke hvilke afværgeforanstaltninger, der vil blive aktuelle. Den konkrete påvirkning og potentielle afværgetiltag vil blive behandlet i miljøkonsekvensrapporten og miljøkonsekvensvurderingen for det givne projekt.

Det kan på planniveau kun konkluderes, at der kun kan gives tilladelse til projekter, som ikke vil have negative påvirkninger af overfladevandene Smørumnedreafløbet og Sørup Rende.

12.3 DRIFTSFASEN

12.3.1 SMØRUMNEDREAFLØBET

Hvis de projekter, som lokalplanen muliggør gennemføres, medfører dette, at der flyttes vand i Smørumnedreafløbet. Det vand, som i dag løber til det eksisterende bassin A1 og videre til Smørumnedreafløbet, vil i stedet blive ledt til det planlagte bassin A1. For at kunne etablere det planlagte bassin A1, skal de dræn, som krydser Smørumnedreafløbet, sløjfes. Dette har samlet set to positive påvirkninger: De store pulser af vand, som i dag påvirker Smørumnedreafløbet negativt i form af erosion og sedimenttransport/sandflugt, jævnes ud, og vand, der drænes væk af blotlagte dræn og dermed tørlægger dele af vandløbet i perioder med lav vandføring, fastholdes i vandløbet. Dermed sikres en mere stabil vandføring i vandløbet.

Vandløbet har dog meget lav vandføring og flytning af vand fra det eksisterende bassin A1 til det planlagte bassin A1 betyder, at der potentielt bliver for lidt vand i Smørumnedreafløbet i strækningen mellem det nuværende og det kommende afløbspunkt, der kan blive placeret længere nedstrøms. Dette kan føre til, at målopfyldelse bliver forhindret. Dette er en funktion af, at vandløbet er et meget lille type 1-vandløb med et meget begrænset opland, formentligt under 3 km².

Der vil derfor i en kommende § 25-tilladelse blive stillet vilkår om at sikre en minimumsvandføring i den målsatte del af Smørumnedreafløbet. Der er ikke i kommuneplantillægget eller lokalplanen krav om, hvordan denne minimumsvandføring opnås. Dette vil blive defineret i miljøkonsekvensrapporten til det konkrete projekt og blive videreført som et vilkår i den § 25-tilladelse, som der skal gives til det konkrete projekt.

Når den valgte afværgeforanstaltning til at sikre minimumsvandføringen i Smørumnedreafløbet er implementeret, vurderes lokalplanen ikke at være til hinder for målopfyldelse i Smørumnedreafløbet. Når vandløbet ikke længere drænes tørt på de midterste stræk, og der ikke længere kommer kraftige pulser på grund af den begrænsede bassinkapacitet i det eksisterende bassin A1, vurderes de økologiske forhold i Smørumnedreafløbet at blive forbedret.

Dermed vurderes samlet for Smørumnedreafløbet, at projekter som muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen ikke at være til hinder for målopfyldelse i Smørumnedreafløbet i driftsfasen.

12.3.2 SØRUP RENDE

Sørup Rende påvirkes i dag negativt af tilløbet fra Smørumnedreafløbet, da pulser med kraftig vandføring medfører erosion i Smørumnedreafløbet og afsætning af eroderet sand og sediment i Sørup Rende. Projektet som muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen, altså udvidelsen af det eksisterende A1-bassin ved etableringen af et nyt bassin vest for Tværevej med større bassin kapacitet, vil medføre, at der kommer en mere stabil vandføring fra Smørumnedreafløbet til Sørup Rende. Dermed minimeres erosionen i Smørumnedreafløbet, og sediment- og sandtransport til Sørup Rende bliver reduceret. Dette vil forbedre de økologiske forhold i Sørup Rende.

Allerede i dag begrænses sediment- og sandtransport fra Smørumnedreafløbet til Sørup Rende. Dette skyldes, at de nedre dele af Sørup Rende har ganske begrænset fald, og her sedimenterer flyttede partikler ud

med blød bund til følge. Vandhastigheden, som er ganske begrænset på grund af det lave fald, har ikke energi til at transportere partiklerne helt ud til Værebros Å.

12.3.3 VÆREBROS Å OG ROSKILDE FJORD YDRE

Påvirkningen som følge af projekter der muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen vurderes at være lokale og begrænset til Smørumnedreafløbet og Sørup Rende. Der flyttes ikke vand over vandskel eller på anden måde ændres i de mængder af vand, der tilløber Værebros Å og Roskilde Fjord fra vandløbssystemet. Evt. sediment og sand som følge af erosion i Smørumnedreafløbet afsættes i Sørup Rende inden tilløbet til Værebros Å. Der vurderes derfor, at der ikke vil være en påvirkning af Værebros Å og Roskilde Fjord som følge af projekter muliggjort af kommuneplantillægget og lokalplanen. Planerne vil derfor ikke være til hinder for målopfyldelse af vandområderne nedstrøms Sørup Rende, herunder seks vandområder i Værebros Å og Roskilde Fjord ydre.

12.4 KUMULATIVE FORHOLD

Byudviklingen i Kildedal, herunder Kildedal Nord, medfører etableringen af yderligere regnvandsbassiner som skal forsinke og til dels rense regnvand fra arealer, der befæstes. Disse skal, når de er projekteret, miljøkonsekvensvurderes og have deres egen § 25-tilladelse(r). Flere af disse bassiner vil have afløb til Sørup Rende. Afløbstallene fra disse vil blive sat med hensyn til den hydrauliske kapacitet i Sørup Rende, og der vil blive stillet vilkår om, at disse både hver for sig og samlet set ikke vil være til hinder for målopfyldelse i Sørup Rende, Værebros Å og Roskilde Fjord. Det er på nuværende planniveau ikke defineret, hvordan dette præcist vil blive udført.

12.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Der kan blive behov for at sikre minimumsvandføring som er nødvendig for at opnå målopfyldelse i Smørumnedreafløbet. Hvordan denne afvæergeforanstaltning skal udføres, vil blive defineret i forbindelse med projektering og miljøvurdering af det konkrete projekt og kan derfor ikke vurderes i forbindelse med dette tillæg til lokalplanen.

12.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

Det vurderes, at de projekter, der muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen, når tilstrækkelige afvæergeforanstaltninger er implementeret, ikke vil have nogle negative påvirkninger af overfladevand i, omkring eller nedstrøms planområdet. Der vil blive pålagt vilkår i projekternes § 25-tilladelse om, at vandområderne ikke påvirkes negativt.

Det planlagte bassin A1 vil have en positiv påvirkning i Sørup Rende ved at eliminere eller i hvert fald kraftigt reducere de pulser af kraftig vandføring, der i dag leder til problemer med erosion og sediment- og sandtransport fra Smørumnedreafløbet til Sørup Rende, hvor partiklerne bundfælder og skaber problemer.

Dræn som i dag medfører tidvis udtørring af dele af Smørumnedreafløbet sløjfes, og det medfører, at Smørumnedreafløbet opnår en mere stabil vandføring ved lave afstrømninger.

Der skal sikres en minimumsvandføring i Smørumnedreafløbet, som er tilstrækkelig til, at der kan opnås målopfyldelse. Det defineres ikke på planniveau hvordan dette opnås, i stedet bliver dette præciseret, når det planlagte bassin A1 projekteres og miljøkonsekvensvurderes, og endelig vil det blive defineret som et vilkår i projektets § 25-tilladelse. Det samme er gældende for evt. aktiviteter i anlægsfasen, som potentielt kunne påvirke vandløbene.

Det vurderes derfor samlet set, at der ikke er nogen negativ påvirkning af vandområderne som følge af planerne, men at der er en række positive påvirkninger, som opnås ved etablering af projekter som planerne muliggør.

Der kan være en kumulativ påvirkning af yderligere bassiner i vandløbssystemet, der skal etableres som følge af byudvikling i Kildedal By og Kildedal Nord. Disse vil blive vurderet i forbindelse miljøkonsekvensvurdering af de konkrete projekter og evt. nødvendige justeringer og afværgeforanstaltninger, som måtte vise sig nødvendige på baggrund af projekterne selv samt evt. kumulative påvirkninger med projekter, som muliggøres af kommuneplantillægget og lokalplanen, vil blive præciseret i denne forbindelse.

Tabel 12-4. Sammenfattende miljøvurdering i tabelform.

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Ingen	Kort	Lokal	lav	Ingen
Driftsfasen	Ingen	Permanent	Lokal	høj	Ingen

Følsomhed i driftsfasen er sat til høj, Tabel 12-4, dette er gjort ud fra en betragtning om at der flyttes vand fra starten af det målsatte stræk af Smørumnedreafløbet til tæt på udløbet fra Smørumnedreafløbet til Sørup Rende, da vandløbet i forvejen har meget lav vandføring ved lave afstrømninger fra det begrænsede opland, vil man skulle lave en afværgeforanstaltning, som sikrer, at der ikke bliver en negativ påvirkning af vandløbet. Da vandløbet allerede er i dårlig økologisk tilstand, må man ikke tillade projekter, som kan give en negativ påvirkning af vandløbet, selv ikke små negative påvirkninger, som kan virke positivt på vandområder længere nedstrøms. Dermed er det af stor vigtighed, at denne afværgeforanstaltning udføres tilstrækkeligt.

13 MILJØVURDERING – JORDAREALER OG JORDBUND

13.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalplanområdet er i dag karakteriseret ved anvendelse til landbrugsproduktion. Der er ingen kendte forureninger på arealet. Området er karakteriseret ved at have et stort terrænspring på 10 m, højest i det nordøstlige hjørne, lavest mod vest.

Der er ingen eksisterende bygninger og den nuværende påvirkning og udnyttelse af jorden består alene af den landbrugsmæssige drift.

13.2 ANLÆGSFASEN

I anlægsfasen vil der i forbindelse med etableringen af regnvandsbassinet ske relativt omfattende jordhåndtering og -flytning indenfor planområdet som følge af udgravningen af bassinet og etableringen af et dige, der skal sikre kapaciteten af bassinet.

Bassinet vil specielt blive nedgravet mod syd, hvor terrænet er mere stejlt, mens der mod vest og nord etableres et dige, der på det højeste punkt potentielt vil være fire meter over eksisterende terræn. Overskudsjord fra bassinet kan indbygges i diget og anvendes til landskabsbearbejdning i form af et naturlignende bakkelandskab med udsigtshøje øst for bassinet. Det er usikkert præcist, hvor langt og højt diget etableres, hvor indenfor planområdet jorden indarbejdes, og hvor meget jord der graves op fra bassinet. Tager man udgangspunkt i principskitsen i lokalplanen og dividerer den estimerede mængde jord (se afsnit 6.10) med arealet af planområdet, hvor der kan indbygges jord, er et groft bud på terrænhævningen ca. 1 m af områderne rundt om bassinet. Dette er dog et meget usikkert tal.

Der vil i begrænset omfang også være jordflytning i relation til sikring af stisystem til rekreativ udnyttelse og etablering af adgangs- og driftsveje, særligt hvor de anlægges i grus. Hvor der vælges græsarmering, vil jordflytningen reduceres væsentligt.

Det er vurderingen, at planernes påvirkning i forhold til jordbundsforhold isoleret set vil være begrænset, men det kan vise sig, at ikke al jord kan genanvendes indenfor den samme matrikel. Hvis der skal ske bortkørsel af jord, vil det ske med hensyntagen til almindelige regler om flytning af jord. Det betyder blandt andet, at det kræver en formel godkendelse for deponering, når der er valgt en lokalitet for det.

Jordhåndteringens påvirkningen af rekreative forhold, trafikale forhold og CO₂-emissioner er behandlet i afsnittene 8, 14 og 16.

13.3 DRIFTSFASEN

I driftsfasen vil der ikke være jordhåndtering, bortset fra den relative sjældne oprensning af regnvandsbassinet for slam, hvor bortkørsel og deponering vil finde stede i henhold til gældende regler. Oprensninger af regnvandsbassiner er en almindelig del af driften af regnvandsbassiner, ligesom det også er almindeligt at

udføre som naturpleje af øvrige, beskyttede vandhuller i den danske naturforvaltning. Regnvandsbassinet vil efter al erfaring have udviklet sig til et beskyttet vandhul efter naturbeskyttelsesloven, når det bliver relevant at rense det op. Det vil dermed kræve en § 3-dispensation fra kommunen, hvori en nærmere naturpåvirkning af oprensningen vil blive vurderet. Det vurderes på det nuværende grundlag, at såfremt gældende lov overholdes, så vil fremtidige oprensninger af regnvandsbassinet ikke medføre en væsentlig miljøpåvirkning.

13.4 KUMULATIVE FORHOLD

Der er ikke aktiviteter fra andre planer eller projekter, hvor der vil være tale om kumulative effekter direkte relateret til jordhåndteringen.

13.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Der er ikke behov for særlige afvæergeforanstaltninger, bortset fra opsætningen af paddehegn af hensyn til særligt spidssnudet frø, som beskrevet i afsnit 9.

13.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Lokal	Lav	Lille påvirkning
Driftsfasen	Ingen	Kort	Lokal	Mellem	Lille påvirkning

14 MILJØVURDERING – CO₂-UDLEDNING

14.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Planområdet for bassin A1 er i dag karakteriseret af meget begrænset CO₂-udledning. Den CO₂-udledning, der potentielt kan påvirke området, kan komme fra lavbundslande i området. Ubedrevne lavbundslande der ikke er dræned eller opdyrket frigiver generelt ikke CO₂.

Området er i dag ikke afvandet i fuld dybde. Dette betyder, at det er i de øvre lag, at der potentielt kan blive frigivet CO₂. Det øverste jordlag af planområdet består primært af lermuld (baseret på boreprøver). I lavbundslande ligger overflademuldslaget ofte iltet, hvilket kan betyde, at det organiske materiale i dette lag allerede er blevet nedbrudt. Som følge heraf frigives der potentielt ikke yderligere CO₂ fra overflademuldslaget, da de fleste af de let nedbrydelige organiske stoffer allerede er blevet omdannet til CO₂ gennem tidligere nedbrydningsprocesser. Denne antagelse er dog forbundet med stor usikkerhed.

KORTLÆGNING AF KULSTOFRIGE JORDE I ØVRE LAG I PLANOMRÅDET

Ved hjælp af værktøjet *udtagningskort.dk* (kulstof 2022 lavbundskort) (Miljøstyrelsen, *udtagningskort.dk*) kan man identificere og kortlægge, hvor der findes lavbundslande og dermed hvor der er risiko for CO₂-frigivelse. Det er et landsdækkende kort over kulstofrige jorder i jorddybden 0-30 cm. Tabel 14-1 **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** viser lokaliteten af bassinet, et udklip fra lavbundskortet, samt hvad de øverste 0,5 m af jordlaget består af. Kortet viser at der i planområdet for A1 både er kulstofrige jorder med 6-12% og >12% tørv. Dette gælder især for den nordlige og østlige del af planområdet. Det er altså i disse dele af planområdet hvor der potentielt kan blive frigivet CO₂ ved udgravning af jord. For yderligere at undersøge det øverste jordlag analyseres boreprofilen fra den geotekniske undersøgelse, der er lavet for bassinet. Hvad det øverste lag består af kan med udgangspunkt i boreprofilen ses i Tabel 14-1. Her ses det at det øverste jordlag for bassin A1 består af ler, lermuld og tørvemuld.

Tabel 14-1: Oversigt over planområdets øvre jordlag. Første kolonne viser lokaliteten af bassinet. Anden kolonne viser et udklip fra kulstof 2022 kortet, hvor det kan ses hvor der er lavbundslande med kulstofindhold på 6-12% (lys orange farve) og over 12% (mørk orange farve). Den tredje kolonne viser, hvilke jordtyper de øverste 0,5 m af bassinet består af (med udgangspunkt i boreprofil).

Bassin	Lokalitet bassin	Kulstof 2022 (lavbundskort 0-30 cm)	Øverste 0,5 m jord (boreprofiler)
--------	------------------	--	--------------------------------------

A1		 Overvejende kulstoflag med 6-12% tørv, med enkelte områder med over 12% tørv.	Består af lermuld, ler og tørvemuld.
----	---	---	--------------------------------------

KORTLÆGNING AF KULSTOFRIGE JORDE I NEDRE LAG I PLANOMRÅDET

De nedre lag er relevante at kortlægge, da der ved opgravning og udlægning af jord på bar mark vil frigives drivhusgasser, hvis de indeholder organisk materiale. Altså analyseres de lag der er under 0,5 m i boreprofilen som er lavet for planområdet. Her undersøges det, om der findes organiske jordarter i jordlagene. Der findes flere forskellige organiske jordarter. Organiske jordarter er karakteriseret ved, at de indeholder organisk materiale i form af planterester eller dyrerester. De vigtigste jordarter er: *Muld, tørv, gytje, skaller, planterester, diatomit (Kiselgur) og brunkul* (Miljøstyrelsen, Jordartsbestemmelse, 2025a) (Miljø- og Fødevareudvalget, 2021).

Der er fundet den organiske jordart *tørvemuld* i boreprofilen (se Tabel 14-2), hvilket betyder, at der er risiko for frigivelse af CO₂ ved bortgravning af de dybere jordlag ved bassin A1.

Tabel 14-2: Karakterisering af de dybere jordlag for planområdet.

Bassin	Organiske jordarter i boreprofiler	Dybden lagene ligger i
A1	Tørvemuld	0,5-1 m

Opgørelsen er baseret på en enkelt boreprøve og er derved forbundet med stor usikkerhed. Fundet af tørvemuld i 0,5-1 m's dybde i boreprofilen (altså et lag af tørvemuld på ½ m) benyttes til at estimere mængden af organisk jord, der potentielt bliver gravet op som følge af planen (se afsnit 6.12). Den estimerede mængde er 9.000 m³ organisk jord.

14.2 ANLÆGSFASEN

14.2.1 LAVBUNDSJORDE

For bassin A1 er der lavet en vurdering af drivhusgasemissioner fra lavbundslande i planområdet i forbindelse med anlægsfasen. Formålet er at undersøge om der i forbindelse med udgravningen af bassinet, bliver opgravet lavbundslande som potentielt vil frigive CO₂ ved kontakt med luft. Arealer, der kan være problematiske, er landbrugsområder med kulstofrige lavbundslande med et indhold af organisk kulstof på mindst 6 %.

Udledningen af CO₂ ved opgravning af kulstofrige jorde

Som tidligere beskrevet, estimeres det, at ca. 9.000 m³ organisk jord potentielt vil blive opgravet som følge af etableringen af regnvandsbassinet, som planerne muliggør. Størrelsen af CO₂-udledningen fra tørvejorden i planområdet, er beregnet med udgangspunkt i et årligt tab på 42,1 ± 7,3 ton CO₂ per 10.000 m³ (se afsnit 6.12).

Tabel 14-3 viser på baggrund af ovenstående forudsætninger og estimerede mængder en beregning af den potentielle CO₂-frigivelse som følge af udgravning af de organiske jorde.

Tabel 14-3: Beregning af potentiel CO₂-udledning fra opgravede, organiske jorde for bassin A1.

Bassin	Areal (ha)	Tykkelse på organiske lag	Organisk volumen af bassinerne [m ³]	Estimeret CO ₂ frigivet fra lavbundslande ved opgravning
A1	1,8 ha	0,5 m	9000 m ³	$(9000 \text{ m}^3 / 10000 \text{ m}^3) * 42,1 \pm 7,3 = 37,9 \pm 6,6 \text{ ton CO}_2$

Fra beregningen kan det ses, at der grundet størrelsen på bassin A1, potentielt kan ske en stor frigivelse af CO₂ ved opgravning af lavbundsland. Den CO₂, der bliver frigivet, bliver ikke frigivet med det samme, men over tid (årtier). Til sammenligning svarer 37,9 ton CO₂ til den årlige CO₂-udledning fra 3 danskere.

Lokalplanen giver mulighed for at udgrave et bassin, der er både større og mindre, end den estimerede størrelse. Dette betyder at der potentielt vil blive frigivet mere CO₂ i forbindelse med udgravningen af lavbundslande fra bassinet. Dette er især aktuelt hvis bassinet udgraves yderligere i nordlig eller østlig retning, da det ifølge kulstof 2022 kortet, se Tabel 14-1, er i disse retninger at der potentielt findes lavbundsland i de øvre lag. Hvis bassinet f.eks. fordobles, regnes der altså med en potentiel udledning på 75,8 ± 13,2 ton CO₂, hvis det antages, at andelen af lavbundsland for bassinet ligeledes fordobles. Dette estimat er forbundet med stor usikkerhed og skal derfor ses som et *worst case* scenarie. Det skal også her anføres, at det ikke vides, hvad den samlede udledning fra jorden er, udelukkende den forventede årlige udledning.

Det er planlagt at dele af den opgravede jord skal indbygges igen lokalt. Det vurderes at det ikke er muligt at holde denne jord vandmættet. En anden ting der kan øge frigivelsen af CO₂, er grundvandssænkning. Dog vurderes det at selvom grundvandssænkning kan blive nødvendigt, vil man lade det stige igen. Kortvarig sænkning af vandspejl er derfor ikke noget problem. Permanente grundvandssænkninger vil dog føre til frigivelse af CO₂.

14.2.2 JORDHÅNDBTERING

Efter jorden er opgravet findes der forskellige alternativer til håndtering af jorden. Jorden kan blive indbygget lokalt eller bortkørt til deponi eller på landbrugsjord. Opgravning og bortkørsel af jord er en CO₂ tung proces. Derfor undersøges det, om aftrykket er lavere ved at indbygge lavbunds-jorden lokalt, selvom der frigives CO₂ ved iltning. Beregningen af aftrykket for transport er udført i InfraLCA og resultaterne kan ses i Tabel 14-4, hvor der er regnet med en køreafstand på hhv. 2 km med dumper og 25 km med lastbil. Antagelsen om en afstand for bortskaffelse af jord på 25 km, er baseret på transport fra Kildedal til Lynetteholmen i København.

Fra beregningen kan det ses at der er en markant reduktion i aftrykket ved lokal indbygning af jord frem for bortkørsel. For Bassin A1 ses en besparelse på 62 ton CO₂. Dette betyder at selvom jorden spredes ud på en mark og der med tiden vil blive frigivet 37,9 ± 6,6 ton CO₂, vil dette stadig være en mere CO₂ besparende løsning end at bortkøre jorden. Afstanden ved lokal indbygning antages at være 2 km med dumper. Hvis denne afstand øges, vil CO₂ aftrykket ved transport også øges.

Denne beregning er udelukkende baseret på den del af bortgravningen af jord, der defineres som lavbunds-jord. Ifølge den teoretiske beregning af jordmængder, se afsnit 6.10, vil man stå med ca. 33.000 m³ i overskud i forbindelse med udgravning af bassinet. Aftrykket ved opgravning og bortkørsel af den samlede jordmængde, kan ses i Tabel 14-4.

Tabel 14-4: CO₂-frigivelse fra omsætning af opgravet lavbunds-jord i forhold til CO₂-udledning ved bortgravning af jord (hhv. lokal indbygning og bortkørsel) samt CO₂-udledning ved bortgravning af samlede jordmængde.

Bassin	Organisk volumen af bassinerne [m ³]	Estimeret CO ₂ frigivet fra lavbunds-jorde ved opgravning	CO ₂ aftryk ved opgravning og lokal indbygning af lavbunds-jord (2 km med dumper)	CO ₂ aftryk ved opgravning og bortkørsel af lavbunds-jord (25 km med lastbil)	CO ₂ aftryk ved opgravning og bortkørsel af al jord inklusiv lavbunds-jord (25 km med lastbil)
A1	9000 m ³	37,9 ± 6,6 ton CO ₂	14 ton CO ₂	76 ton CO ₂	278 ton CO ₂

Beregningen viser, at den samlede jordmængde har et samlet aftryk på 278 ton CO₂-eq. svarende til 21 danskeres årlige CO₂-udledning (CONCITO, 2025), hvis jorden køres 25 km bort med lastbil. Udover et klimaaftryk i forbindelse med jordhåndtering, vil der også være et klimaaftryk i forbindelse med brug af materialer og anlægsprocesser i anlægsfasen. Omfanget af dette kendes ikke, men det vurderes at aftrykket vil være væsentligt.

14.3 DRIFTSFASEN

I driftsfasen vurderes det, at der potentielt vil blive udledt CO₂ fra lavbunds-jorde i planområdet. Der kan blive udledt CO₂ fra lavbunds-jorde i planområdet, hvis lavbunds-jorden indbygges lokalt i området og lægger iltet.

I driftsfasen af bassinet vil der være behov for sedimentoprensning. Hvis dette arbejde udføres med dieseldrevne anlægsmaskiner, vil det resultere i et årligt klimaaftryk fra driften. Omfanget af årlig sedimentoprensning kendes ikke, men de vurderes at klimaaftrykket fra denne aktivitet vil være begrænset.

14.4 KUMULATIVE FORHOLD

I relation til udvikling af regnvandsbassinet indenfor planområdet vil der være en kumulativ effekt sammen med de øvrige, planlagte regnvandsbassiner, der etableres i forbindelse med den overordnede regnvandshåndtering i lokalområdet. Det er her vurderingen, at der vil være tale om en negativ, kumulativ klimapåvirkning, da der fra de andre planlagte regnvandsbassiner også vil blive udledt CO₂ fra gravearbejdet, potentielt fra lavbundsjord, og i forbindelse med jordhåndtering, lastbilkørsel, materialeforbrug og andre anlægsprocesser.

Væsentligheden af den kumulative påvirkning er svær at vurdere, da det afhænger af, hvad man holder udledningen op i mod og hvilke endelige udledninger, der kommer fra projekterne.

Som det fremgår af afsnit 14.2.2, kan der fra det planlagte bassin A1 være en udledning fra 14 til 278 ton CO₂ alt efter det endelige projekts udformning. Disse tal er behæftet med en rimelig stor usikkerhed. Ikke alle af de øvrige bassiner vil forventeligt indeholde lavbundsjord, ligesom A1 er langt det største bassin. Selvom det dermed er en betragtelig overestimering, og tallene for A1 er teoretiske og usikre, kan man på nuværende plangrundlag benytte tallene for A1 til at give et bud på den potentielle udledning fra alle 6 bassiner i lokalområdet:

Hvis al jord indbygges lokalt, vil bassinerne samlet udlede 84 ton CO₂, mens der vil udledes 1.668 ton CO₂, hvis alt køres væk. Altså svarende til henholdsvis ca. 6 eller 128 danskeres årlige udledning. Her er der endnu ikke er medregnet CO₂-udslip fra materialeforbrug, da det ikke kendes på det nuværende planniveau for A1. Da det både er intentionen at indbygge størstedelen af jorden lokalt ligesom det vil være behæftet med en væsentlig merudgift at køre al jorden væk, vurderes denne teoretiske, maksimale udledning at være usandsynlig.

Det er WSP's vurdering ud fra et forsigtighedsprincip, at det samlede CO₂-udslip som følge af planerne og de øvrige bassinprojekter kan blive en væsentlig, negativ påvirkning.

Dertil kommer der udledningen fra byudvidelsen, som vil yderligere forøge denne påvirkning i negativ retning. Udledning af CO₂ fra byudvidelsen kendes ikke på nuværende plangrundlag, hvorfor det ikke kan vurderes, om der vil være en væsentlig, kumulativ påvirkning. Dette er dog sandsynligt.

14.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Det vurderes, at der i forhold til klimapåvirkning fra projektet vil være en væsentlig negativ påvirkning, da der skal opgraves og flyttes store mængder jord. Ydermere vil der være en væsentlig negativ påvirkning i forbindelse med opgravning af lavbundsjord.

Under forudsætning af at bassinet bliver som estimeret, anbefales det at følgende tiltag overvejes for at reducere klimaaftrykket fra projektet:

- Minimere bortkørsel af jord og indbygge det lokalt i stedet. Dette kan reducere aftrykket for jordhåndtering med op til 90%.
- Gennemtænkning af jordhåndteringsprocessen. F.eks. ved minimering af behovet for afgravning af jord, gennemtænkte arbejdsprocesser sådan at tomkørsel og unødigt flytning af jord minimeres.
- For lavbundsjord anbefales det at der overvejes alternative metoder til jordhåndtering. Hvis muligt skal jorden deponeres et sted hvor den kan være vandmættet, da dette er det eneste der forhindrer afgasning af CO₂ (Christian Kristensen, WSP, 2025).

Disse afværgeforanstaltninger er kun aktuelle for anlægsfasen. Det vurderes, at der ikke er relevante afværgetiltag i driftsfasen. Såfremt ovenstående afværgetiltag foretages, vurderes planerne kun at have en lav negativ påvirkning på klimaet.

14.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

Uden afværge-tiltag	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Mellem	Kort	Grænseoverskridende	Mellem	Moderat påvirkning
Driftsfasen	Lav	Permanent	Grænseoverskridende	Mellem	Lille påvirkning

Med afværge-tiltag	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Grænseoverskridende	Mellem	Lille påvirkning
Driftsfasen	Ingen	Permanent	Grænseoverskridende	Mellem	Lille påvirkning

15 MILJØVURDERING - LANDSKAB, KULTURARV OG VISUELLE FORHOLD

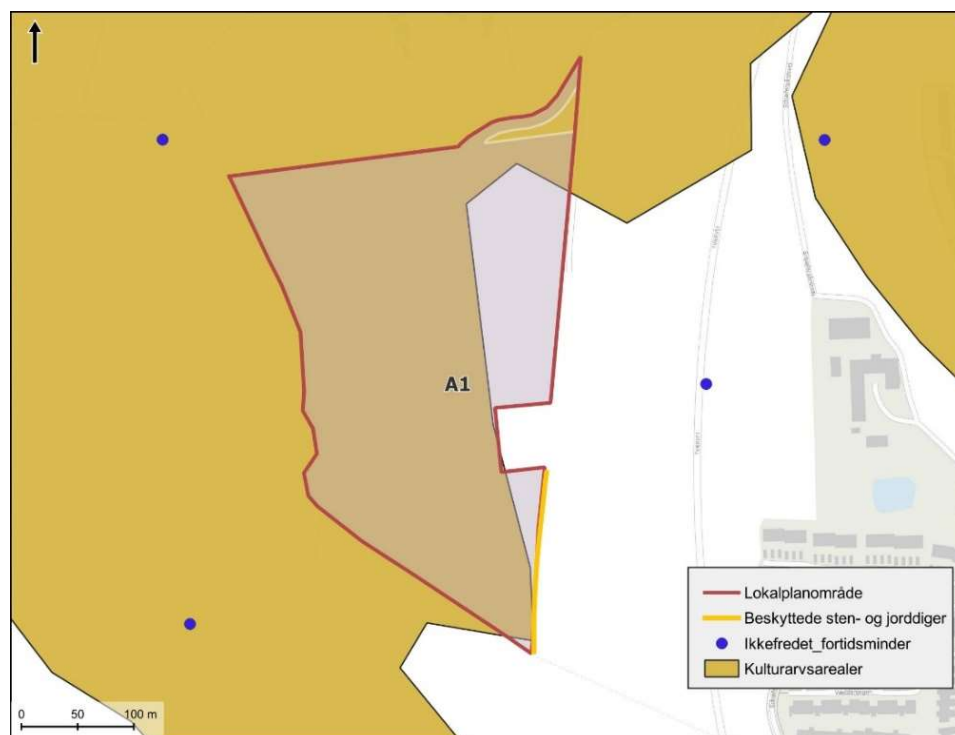
Dette kapitel indeholder en beskrivelse af landskabet, kulturarven og de visuelle forhold i og omkring planområdet. Det vurderes, om de aktiviteter, som plangrundlaget muliggør, kan føre til væsentlige indvirkninger herpå.

15.1 EKSISTERENDE FORHOLD

15.1.1 KULTURARV

Store dele af området er udpeget til Kulturarvsareal (Sted- og lokalitetsnr. 020212-99) under Slots- og Kulturstyrelsen (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025). Udpegningen af kulturarvsarealer er fortaget på baggrund af museumsloven.

Et kulturarvsareal er et kulturhistorisk interesseområde, hvor der er fundet fortidsminder. Kulturarvsarealer er ikke i sig selv fredede, men de indikerer at området kan indeholde fredede fortidsminder. Desuden er udpegningen en indikator for en større sandsynlighed for at finde jordbunde levn ved jordbearbejdning. Omkring projektområdet er der fundet flere fortidsminder, der dog ikke er fredet. Inden for området er der ikke registreret nogen fund af fortidsminder.



Figur 15-1 Kort af udpeget kulturarvsareal, ikke-fredede fortidsminder og beskyttede sten- og jorddiger i og omkring planområdet (data: Slots- og Kulturstyrelsen).

Der er i november 2024 fremsendt en forespørgsel til Roskilde Museum vedr. arkæologiske interesser ift. museumslovens § 25.

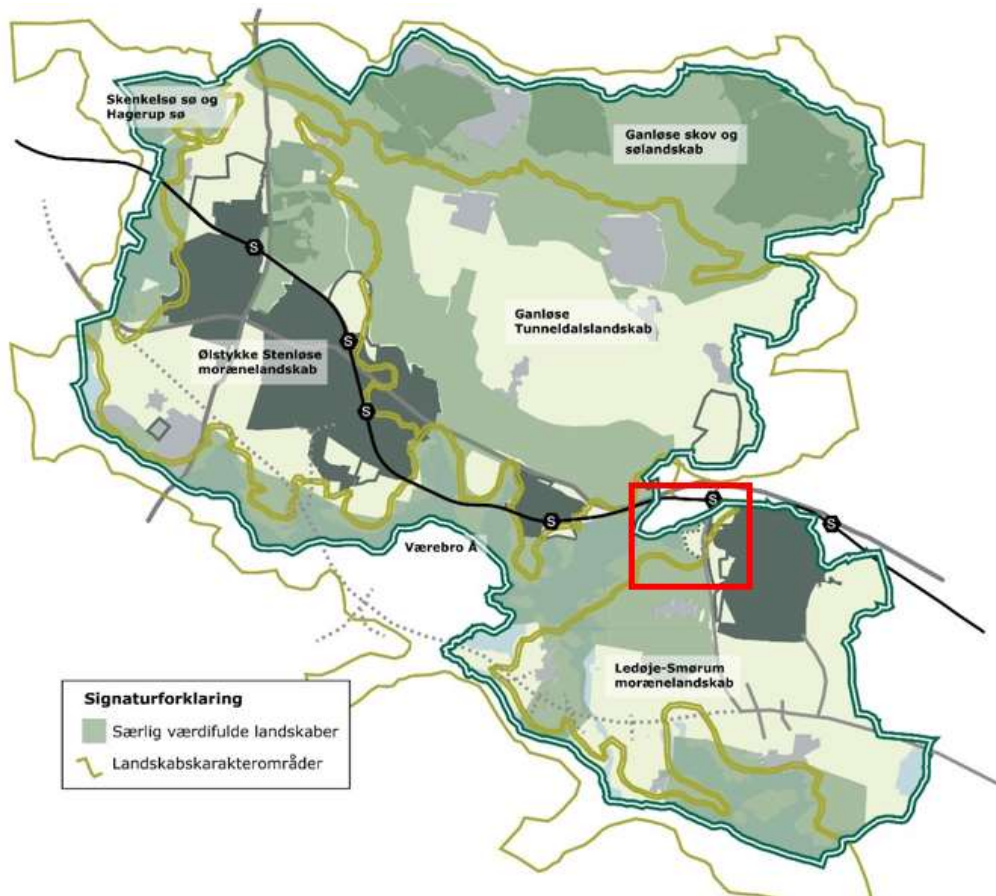
Roskilde Museum har telefonisk tilkendegivet, at de ønsker at kortlægge området for Bassin A1, der afventes skriftlig tilbagemelding. Arkæologiske forundersøgelser, kan igangsættes fra ca. Q3-2025, når miljøvurderingen er behandlet og det er sandsynligt at bassinerne kan opnå udledningstilladelse.

Findes der i øvrigt under jordarbejde ifm. anlægsarbejdet spor af fortidslevn, skal arbejdet jf. museumslovens § 27, stk. 2 stoppes i det omfang, det berører fortidsmindet, og det arkæologiske ansvarlige museum skal kontaktes.

15.1.2 LANDSKAB

Landskabskarakter

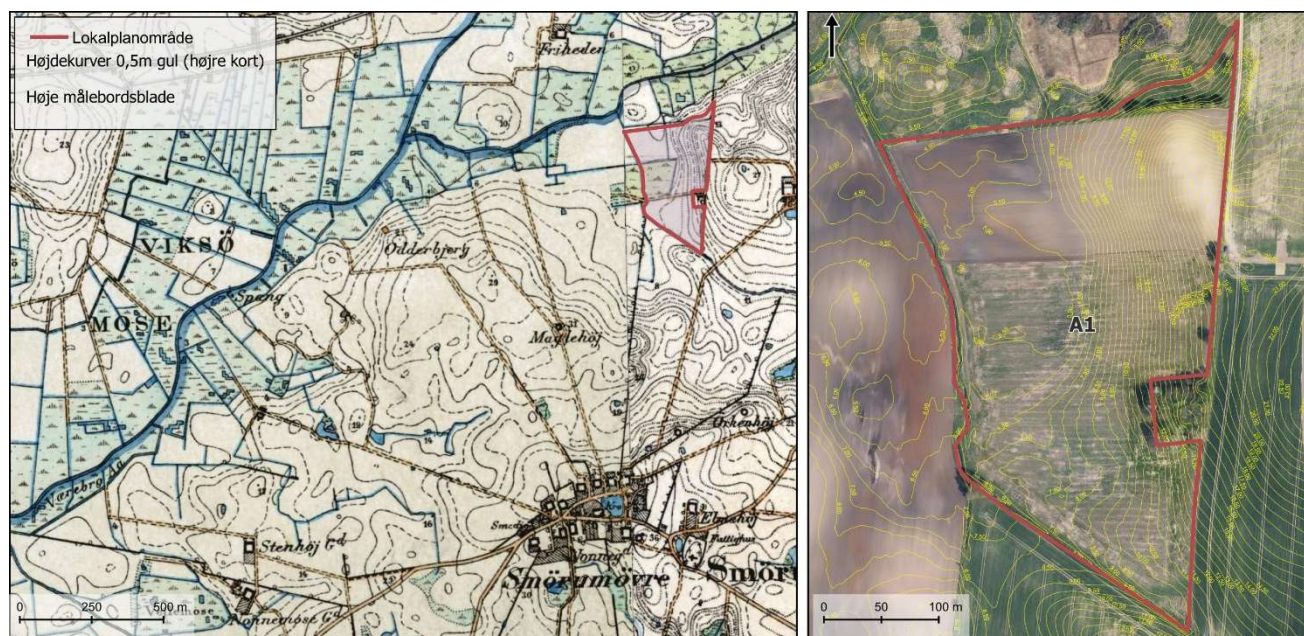
Egedal Kommune har inddelt kommunes areal i en række landskabskarakter områder, hvor planområdet er beliggende i kanten af landskabskarakterområde Værebros Å, med karakter af ådal, grænsende til Ledøje-Smørum morænelandskab med sin landskabelige oprindelse i istidens aflejringer (Figur 15-2).



Figur 15-2 Kort over Egedal Kommunes landskabskarakterområder (Egedal Kommune, 2021)

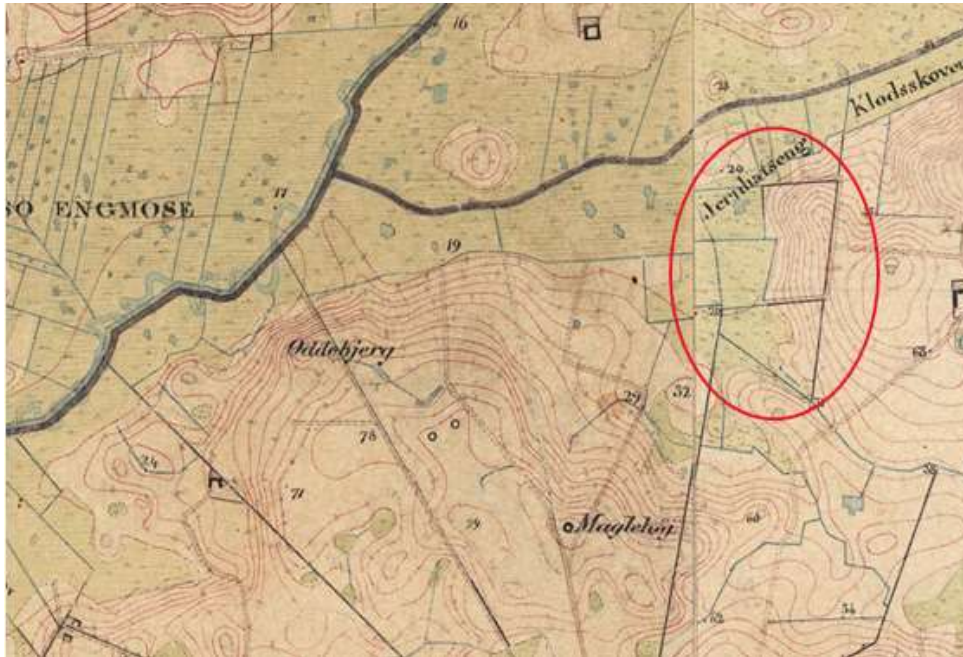
Landskabet i og omkring planområdet har sin geomorfologiske oprindelse fra sidste istid Weichsel (GEUS, 2022), og er af GEUS kategoriseret som en et kuperet bundmoræne landskab. Af Per Smeds geomorfologiske kort angives området dog som starten af en tunneldal/smeltevandsdal (Smed, 1981), hvilket

stemmer overens med, at planområdet ligger på kanten af ådalen omkring Værebros Å (Figur 15-3). Terrænet falder ca. 15 m inden for planområdet i vestlig retning mod det nærliggende vandløb (Scalco, 2025), og området fremstår dermed med tydelig topografi (Figur 15-3 & Figur 15-74 Figur 15-7 Fotostandpunkt B taget fra projektets nordøstlige ende. Morænebakken ses tydeligt, og højdeforskellene fornemmes ligeledes.). Planområdet er der dog ikke unikt i at repræsentere denne overgang, da flere nærliggende områder repræsenterer denne overgang fra morænebakke til ådal.



Figur 15-3 Høje målebordsblade viser den historiske arealanvendelse i området i slut 1800-tallet (venstre), og kortet over højdekurver viser de topografiske forhold inden for planområdet (højre)

Af de Høje Målbordsblade fremgår det, at området historisk har været klassificeret som landbrugsareal, mens en mindre del af den lavtliggende del af planområdet har været eng/vådområde (Klimadatastyrelsen, 2025). Dette ses også af andre historiske kort over området, hvor den lavtliggende del indgår i den samlede ådal (Figur 15-4)



Figur 15-4 Historisk kort dateret midt 1800-tallet (udstillet af Detektorkort.dk)

Af jordtypekort er planområdet klassificeret som primært moræneler grundet dens geomorfologiske oprindelse, mens den lavtliggende nordvestlige del er klassificeret som ferskvandstørv (GEUS, 2023). Tørv2022-kortet udpeger ligeledes denne nordvestlige del som tørv, da kulstofindholdet er $>6\%$ (DCA, 2024). Inden for selve planområdet er der ingen vandlelementer, dog er området afgrænset mod vest og nord af de to vandløb Smørumnedre afløbet og Sørup Rende.

Landskabet i og omkring planområdet præges generelt af intensiv og ekstensiv landbrugsdrift. Landskabet fremstår delvist åbent, brudt og afgrænset af spredt vegetation og læhegn (Figur 15-6, **Fejl!**

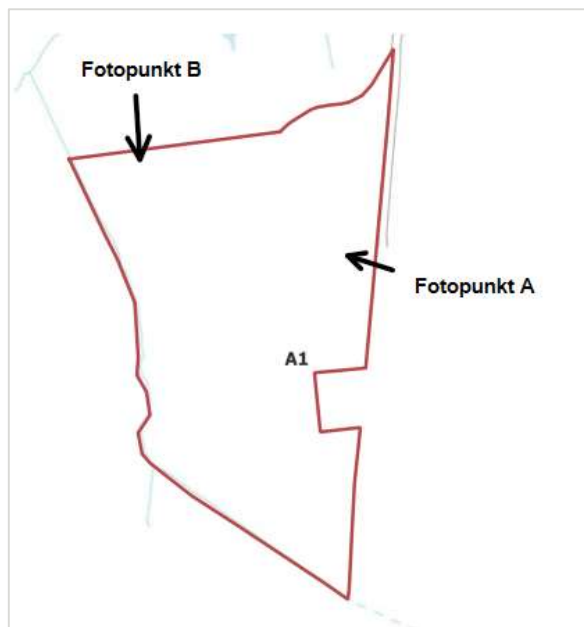
Henvisningskilde ikke fundet.). Topografiske forskelle i form af morænebakker indrammer ligeledes landskabet, som det ses af topografiske kort. Øst for planområdet præges arealerne af nyere byudvikling, der dog ikke er synligt fra planområdet, mens enkelte husmandssteder/gårde ligger nær projektområdet mod nord og vest. Landsbyen Smørumovre er beliggende syd for planområdet. Gårde og landsby fremstår ikke tydeligt i landskabet fra planområdet, da de er sløret af læ vegetation. Planområdet er beliggende umiddelbart syd for et område, der i Fingerplanen er udlagt som "det ydre storbyområde". (Plan- og landdiskrictstyrelsen, 2025). Der er derfor planlagt byudvikling umiddelbart nord for planområdet i Ballerup Kommune.

Planområdet ligger tæt på jordlodder, der afspejler stjerneudskiftningsstrukturen omkring den nærliggende landsby Smørumovre (Figur 15-3). Der er ingen eksisterende tekniske anlæg inden for selve planområdet. Umiddelbart øst for planområdet ligger motortrafikvejen Tvæervej, der vurderes at påvirke området støjmæssigt.

Samlet har landskabet, som planområdet indgår i, en række værdier og nøglekarakteristika, som er særligt knyttet til de visuelle sammenhænge i ådalen samt kontrasten mellem den flade, naturprægede dalbund og de mere kultiverede og bebyggede morænekanter.

Visuelle og rumlige forhold

Der er taget fotos ved planområdet, der viser de eksisterende visuelle og rumlige forhold. Fotostandpunkterne er valgt således, at de er repræsentative i forhold til de visuelle forhold inden for planområdet og de rumlige forhold, der gør sig gældende. Fotostandpunkter ses af Figur 15-5.



Figur 15-5 Udvalgte fotopunkter med angivelse af retning for fotoet.

Billederne viser samlet de åbne landbrugsflader og ådalen samt et landskab i middel/stor skala med udsyn over ådalen. Der er ingen synlige vandelementer eller bebyggelse i området. Området fremstår roligt og uden tekniske anlæg.

Fotopunkt A



Figur 15-6 Fotostandpunkt A med udsigt over Værebros Ådal, og projektområdets nordøstlige lavtliggende del.

Fotopunkt A viser planområdet set fra den østlige side, med kig over det meste af projektområdet. Landskabet fremstår åbent og delvist afgrænset af læbevoksning. De enkelte marker ses opdelt af vegetation og braklagte arealer. Topografien opleves tydeligt.

Fotopunkt B

Fotostandpunktet er taget fra det lavtliggende nordvestlige hjørne af projektområdet. Her ses ligeledes det åbne landbrugsdyrkede landskab, med spredt bevoksning, der bryder det frie udsyn. En bakkeskråning afgrænser området mod vest (venstre i fotoet).

Planområdets vestlige afgrænsning langs vandløbet Smørumnedre afløbet anes svagt i fotoets højre side som en ændring af vegetationen.



Figur 15-7 Fotostandpunkt B taget fra projektets nordøstlige ende. Morænebakken ses tydeligt, og højdeforskellene fornemmes ligeledes.

Landskabsmæssige udpegninger

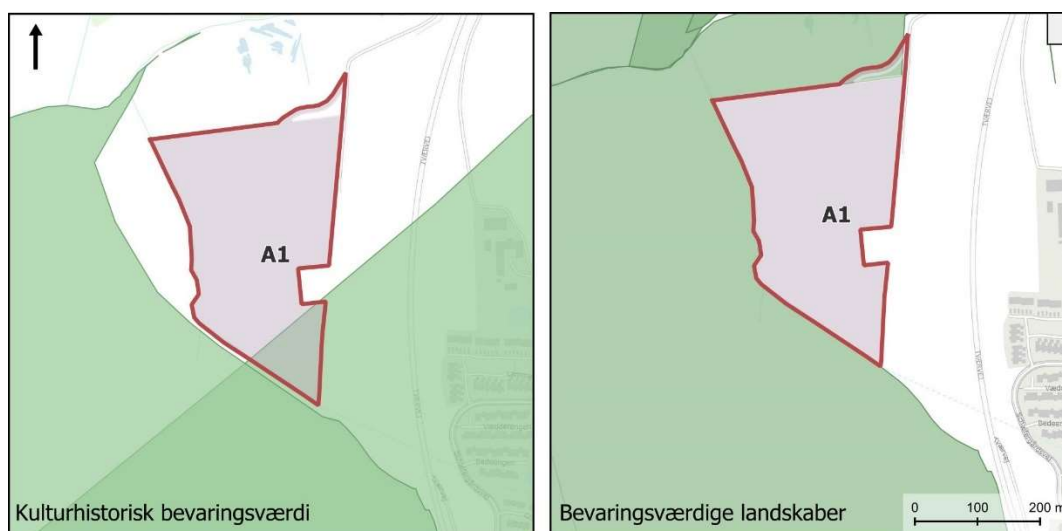
Egedal Kommuneplan 2021 indeholder flere udpegninger med tilhørende retningslinjer af relevans for en landskabsmæssig vurdering (Egedal Kommune, 2021).

Bevaringsværdige landskaber

En mindre del af planområdet, svarende til den foreslåede nordlige adgangsvej, ligger indenfor et område, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab. Indenfor de bevaringsværdige landskabsområder må der ifølge kommuneplanens retningslinjer ikke ske ændringer, som forringer eller slører landskabets værdifulde karaktertræk eller forringer muligheden for at opleve disse. Ligeledes skal oplevelsen af sammenhængende, værdifulde landskaber opretholdes og styrkes (Egedal Kommune, 2021)

Kulturhistorisk bevaringsværdig

Den sydlige del af planområdet er omfattet af en udpegnings af kulturhistorisk bevaringsværdi. Udpegningen relateres til kirkeomgivelserne omkring Smørum Kirke, hvor der skal tages hensyn til især kirkens synlighed og egenskab som enkelt element i landskabet.



Figur 15-8 Udpegninger til kulturhistorisk bevaringsværdig (venstre) og bevaringsværdige landskaber (højre) i Egedal Kommuneplan 2021 (Egedal Kommune, 2021)

15.2 ANLÆGSFASEN

15.2.1 KULTURARV

Under de anlægsarbejder, som planen muliggør, er der sandsynlighed for fund af fortidsminder. Findes der under jordarbejde ifm. anlægsarbejdet spor af fortidslevn skal arbejdet ifølge museumslovens § 27, stk. 2 stoppes i det omfang, det berører fortidsmindet, og det arkæologisk ansvarlige museum skal kontaktes.

Idet anlægsarbejdet skal stoppes, såfremt projektet støder på fund og fortidsminder vurderes det, at en væsentlig påvirkning af kulturarven undgås.

Før jordarbejder har bygherre altid mulighed for at indhente det arkæologisk ansvarlige museums udtalelse om arkæologiske informationer, jf. museumslovens § 25. Herved har bygherre og entreprenør de bedste muligheder for at undgå uplanlagt standsning af anlægsarbejdet og undgå udgifter til arkæologisk undersøgelse jf. museumslovens § 27.

Roskilde Museum har i mundtlig dialog tilkendegivet ønske om at undersøge området, når der forlægger et konkret projekt. Det anbefales, at det i dialog med det lokale museum afklares, om der er behov for forundersøgelser inden projekter inden for lokalplanens rammer iværksættes, så risikoen for projektudvikleren minimeres.

15.2.2 LANDSKAB

Anlægsarbejderne, som plangrundlaget muliggør, vil midlertidigt påvirke landskabet lokalt. Terrænregulering (+/- 4 m) ifm. etablering af regnvandsbassin og dige vil indebære jordbearbejdning og -flytning. Landskabets rolige og åbne fremtoning vil dermed påvirkes af anlægsmaskiner. Midlertidige driftsveje og trafik i området vil stå i kontrast til det omkringliggende landbrugsområde. Desuden vil jordflytning midlertidig kunne begrænse udsynet.

Landskabskarakteren og de visuelle forhold vil dermed midlertidigt påvirkes med moderat intensitet i en relativ kort periode, svarende til anlægsarbejdets varighed. Påvirkningen vil være lokal inden for planområdet og dets nærmere omgivelser, og det vurderes derfor ikke at være en væsentlig påvirkning på landskabet i anlægsfasen.

Anlægsarbejdet vurderes ikke at være i strid med de to landskabelige udpegninger i området.

15.3 DRIFTSFASEN

15.3.1 KULTURARV

Det vurderes, at der ikke vil være nogen påvirkning på kulturarven i driftsfasen af de anlæg, som planen muliggør.

Idet der ikke sker indgreb i jorden i forbindelse med driftsfasen, vurderes det, at der ikke er risiko for påvirkninger af skjulte fund og fortidsminder.

15.3.2 LANDSKAB

Planområdet overlapper som nævnt to kommunale landskabelige udpegninger, bevaringsværdige landskaber og kulturhistorisk bevaringsværdi. Udpegningen af kulturhistorisk bevaringsværdi relaterer til kirkeomgivelserne omkring Smørum Kirke. Planen vurderes ikke at give mulighed for anlæg, der forstyrrer kirkens synlighed eller egenskab som enkeltelement i landskabet. Planen vurderes dermed ikke at være i strid med udpegningen.

Kun en mindre del af planområdet (nordlige driftsvej) overlapper udpegningen til bevaringsværdige landskaber (Se Figur 15-8), mens den resterende del af planområdet ikke er omfattet.

De anlægsarbejder, som plangrundlaget muliggør indenfor de bevaringsværdige landskaber, vurderes i driftsfasen ikke at stride mod de landskabelige udpegninger. Anlægsarbejder inden for planområdet vil dog kunne påvirke områder, der ligger inden for udpegningen men uden for planområdet, visuelt. Dette vurderes yderligere nedenfor.

Bassin og rekreative tiltag

Planforslaget udlægger området til regnvandsbassin med tilhørende serviceveje og stier samt rekreative formål. Dermed ændres anvendelsen og i forlængelse af dette landskabskarakteren inden for planområdet. Dette vil påvirke landskabet i planområdet og dets nærmeste omgivelser visuelt, og udgøre et fremtrædende landskabselement, der adskiller sig fra det omkringliggende landbrugsareal og ådal.

Der er udarbejdet to visualiseringer for området, fra de to fotovinkler beskrevet under eksisterende forhold. Visualiseringerne ses af Figur 15-9 og Figur 15-10.



Figur 15-9 Visualisering A. Planområdet ses fra højedraget med udsyn i nordvestlig retning. Regnvandsbassinet etableres i den laveste del af projektområdet med dige omkring. Terrænregulering på det eksisterende højedrag skaber nye udsigtspunkter, som ses i forgrunden.



Figur 15-10 Visualisering B. Regnvandsbassinet set fra nord mod syd. Et nyt dige afskærmer delvist for det bagvedliggende basin.

Af visualiseringerne ses det tydelig, at bassinet grundet terrænforskellene vil kunne ses fra den østlige side med udsigt over ådalen. Da planen fastlægger, at bassinet skal etableres lavt i terrænet, og det vil skærmes af diget (behandlet nedenfor) vil synligheden af bassinet begrænset fra det omkringliggende landskab i nordlig, vestlig og sydlig retning.

Regnvandsbassinet er et teknisk anlæg, der etableres i et landskab, der i dag karakteriseres som åbent landbrugsland på grænsen af ådalen. Forslaget til lokalplanen indeholder dog en række bestemmelser, der vurderes at minimere intensiteten af påvirkningen af det tekniske anlæg, da det fastlægger, at bassinet etableres med naturpræg, som en sø med permanent vandspejl og med placering i områdets naturlige lavning. Lokalplanen fastlægger ligeledes, at bassinet skal indpasses i landskabets naturlige lavning, og at de omgivende arealer skal anlægges med naturpræg, samt at eventuelle synlige tekniske anlæg skal afskærmes af beplantning. Dermed vil bassinet være mere foreneligt med det omkringliggende åbne landskab og landskabskarakter, end hvis bassinet blev etableret med teknisk karakter uden naturpræg.

Etablering af et nyt større vandelement med tilhørende adgangsveje samt rekreative tiltag som shelter, vurderes at påvirke landskabet i mindre grad og lokalt. Da det planlagte bassin etableres i områdets naturlige lavning og udformes med naturpræg, vurderes det dog, at den samlede landskabsoplevelse ikke påvirkes væsentligt.

Terrænregulering og dige

Planforslaget tillader, at der terrænreguleres med +/- 4 m, til bl.a. etablering af et dige omkring regnvandsbassinet og bearbejdning af bakken i øst ved forhøjelse og etablering af udsigtsbakker. Dette er illustreret af visualiseringer samt principsnit.

Lokalplanen giver mulighed for, at morænebakken i den østlige del af lokalplanområdet kan terrænreguleres, herunder forhøjes og forsynes med fremskudte udsigtstoppe, der ligger op til 4 m over nuværende terræn. Bakkeskråningerne må have en hældning på max 1:5. Af lokalplanens kortbilag 3 og 4 (landskabsplan og terrænreguleringsplan) ses principper for, hvordan terrænreguleringen skal indpasses i landskabet.

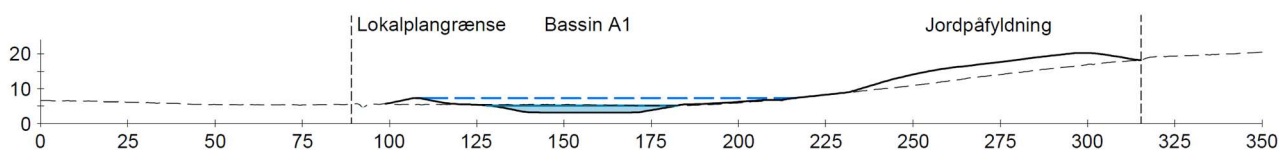
Landskabet er generelt karakteriseret af bakker, der omgiver lavtliggende områder omkring vandløbene, og flere gravhøje og udsigtspunkter der har lange udsigtskiler over det åbne landskab. Den eksisterende morænebakke, som lokalplanen delvist omfatter, falder i dag som en jævnt afrundet bakke fra et højdepunkt i ca. kote 24 ved Tværvej i øst ned til den lavtliggende flade mod vest, beliggende i cirka kote 4.50-5.00.

Med terrænreguleringen forhøjes den eksisterende bakke indenfor lokalplanområdet, hvorved den samtidigt får en lidt stejlere skråning end i dag. Derudover etableres to nye fremskudte højdepunkter, hvoraf det nordligste hæves til kote 23.25 og det sydligste til kote 20.25. Begge nye højdepunkter vil således ligge lavere end bakkens nuværende højdepunkt, men da de vil blive placeres forskudt mod hhv. vest og nordvest i forhold til dette, vil de set fra afstand kunne opfattes som selvstændige bakketoppe, ligesom de set fra højtliggende arealer øst for Tværvej vil kunne spærre for mindre dele af udsigten mod ådalen i vest.

De nye højdepunkter vil bl.a. være synlige fra udsigtspunktet Panoptikon, som ligger på bakken øst for Tværvej ca. 350 meter nordøst for lokalplanen. Herfra er der et bredt vue over morænebakkerne og ådalslandskabet. Dette udsigtspunkt ligger ca. i kote 32,50, og dermed betydeligt højere end det nye højdepunkt. Den eksisterende bakke indenfor planafgrænsningen skygger i forvejen for en del af det bagved liggende markareal set fra Panoptikon. Med etableringen af de to højdepunkter vil det nye nordlige højdepunkt skærme udsigten fra Panoptikon yderligere ca. 100 meter bagud i en relativt smal udsynsretning. Dette skærmede område er dyrket mark. Bagved denne hæver landskabet sig igen til højere liggende morænebakker. Således skygger det nye højdepunkt ikke for Værebros Å, de omkringliggende naturområder eller fortidsmindet Maglehøj.

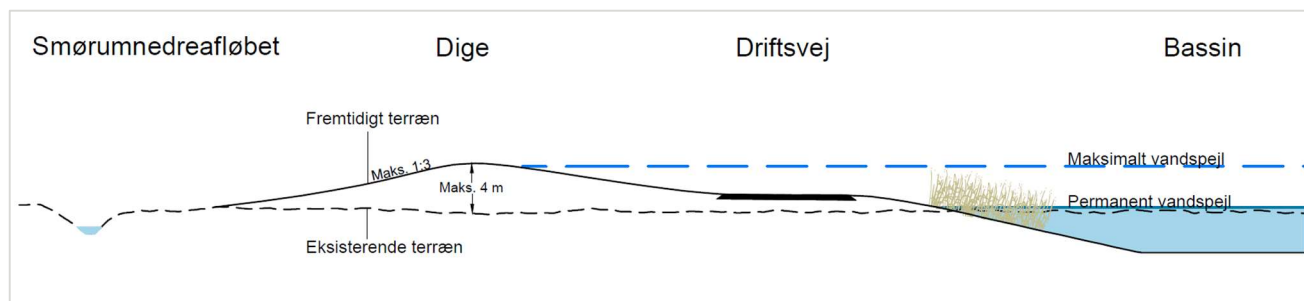
Overordnet set vurderes det derfor, at det nye bakkelandskab indpasser sig i det eksisterende landskabs terrænforhold. Ikke desto mindre er der mulighed for en visuel påvirkning af omgivelserne samt en delvis afskærmning af bagvedliggende landskaber set fra det omkringliggende område og udsigtspunkter. De nye udsigtstoppe udformes som bløde bakker, og det vurderes derfor ikke, at de vil kunne forveksles med gravhøje. Det kan dog ikke afvises, at deres udformning, særligt i den umiddelbare start af driftsfasen inden beplantning har fået en vis højde vil se menneskabte ud.

Samlet vurderes det, at det nye bakkelandskab vil kunne påvirke den visuelle oplevelse af området, men da de nye udsigtspunkter tilpasses det omkringliggende landskabs udsendende, vurderes intensiteten af påvirkningen at være lav og reversibel. Påvirkningen er permanent og af lokal til regional skala, alt efter afgrænsningen af disse, da de nye udsigtspunkter kan ses fra længere afstande, om end de vurderes at indpasse sig landskabet. Samlet vurderes påvirkningen at være moderat.



Figur 15-11 Principsnit øst-vest gennem dige, bassin og forhøjet morænebakke.

Diget vil ifølge lokalplanens kortbilag 2, skulle etableres i den nord- og vestlige del af planområdet, og altså i den lave del. Et sådant dige vil være et markant element i landskabet på kanten af ådalen og særligt præge det visuelle indtryk og udsyn. En principtegning af diget ses af figur Figur 15-12. Heraf ses det, at højden af diget på indersiden mod bassinet vil være mindre end 4 m fra planlagt terræn. Ses diget fra Smørumnedreafløbet vil diget derimod kunne etableres med en højde på 4 m fra eksisterende terræn og skråningsanlæg på op til 1:3.



Figur 15-12 Principtegning af dige og regnvandsbassin med permanent og maksimalt vandspejl.

Lokalplanens bilag 2 viser, at diget kan få en længde på ca. 250 m parallelt med eksisterende moræne bakke. Et dige i 4 m's højde vil syne lille i forhold til den eksisterende bagvedliggende morænebakke, som i dag er 15 m høj og efter terrænregulering kan blive op til 19 m. høj. Diget vil dermed delvist tilpasse sig det faldende ådalsterræn mod Værebros Ådal.

Fra visualisering A er det tydeligt, at bassinet ville kunne ses fra bakken øst i området, men at diget kun i meget begrænset omfang vil skærme udsynet over ådalen fra de højere dele af bakken. I den mere lavtliggende del af planområdet vil diget derimod opleves fremtrædende i landskabet og skygge for udsynet over ådalen. Går man på indersiden af diget, vil det afgrænse landskabet og det visuelle udsyn fuldstændigt. Denne totale afskærmning vil være meget lokal, inden for projektområdets laveste del som delvist udlægges til bassin.

Fra de omkringliggende åbne arealer i nordlig og vestlig retning vil digerne ses og vil kunne opleves som markant landskabselement, alt efter ens placering i landskabet og afstand til diget (Visualisering B). Da det omkringliggende landskab i disse retninger er relativt åbent og kun delvist transparent afgrænset af træer og læhegn, vil diget sandsynligvis kunne ses fra længere afstande. Diget vil dog fra disse retninger virke afskærmende for de andre planelementer, og dermed mindske intensiteten af den samlede påvirkning.

Lokalplanen fastlægger, at terrænet inden for planområdet skal tilpasses terrænet i det tilgrænsende, åbne land, og at området overordnet set skal fremstå som et ekstensivt plejet naturområde. Etableres diget med naturpræg vurderes det, at intensiteten af påvirkningen mindskes, da det relativt til den eksisterende

morænebakke vil være faldende med terrænet. Fra det omkringliggende åbne land vil diget ikke være yderligere afskærmende, da diget etableres i relation til eksisterende naturlige bakke, der allerede afgrænser landskabet i denne udkigsretning.

Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående beskrevne ændringer vurderes planens elementer herunder særligt regnvandsbassin og terrænregulering op til 4 m at være fremtrædende lokalt i landskabet og kunne påvirke området visuelt. Intensiteten er middel, da regnvandsbassinet etableres med naturpræg, og diget etableret med naturpræg og i lavere højde end den nærliggende morænebakke, ligesom bakken udformes med naturlignende udformning. Påvirkningen vil som udgangspunkt være permanent og dog teknisk set reversibel, da det vil kunne graves væk/fyldes op med jord igen. Påvirkningen vil være af visuel karakter, hvor særligt terrænreguleringen og etableringen af dige vil være synligt fra det omkringliggende, åbne land.

Det vurderes samlet, at det er sandsynliggjort, at lokalplanens bestemmelser sikrer, at et konkret projekt kan tilpasses til det eksisterende landskab. Dermed giver planforslaget ikke anledning til en væsentlig påvirkning, da det ikke vil medføre en decideret markant ændring af den samlede landskabskarakter. Det er dog afgørende, at etableringen af dige op til 4 m, øvrig terrænregulering og et regnvandsbassin etableres med naturpræg og ikke fremstår som tekniske anlæg.

15.4 KUMULATIVE FORHOLD

Lokalplanen muliggør anlæggelsen af et teknisk anlæg indenfor planrammen. Det tekniske anlæg, regnvandsbassinet, er en del af den samlede regnvandshåndtering for Kildedal By. Der bliver i forbindelse med den samlede regnvandshåndtering etableret fem andre bassiner. Disse bassiner er planlagt umiddelbart inden for et samlet planlagt byområde nord for planområde omkring Kildedal Station. Udviklingen af byen planlægges at skulle etableres over de næste 10-15 år (Kildedal P/S, 2023). Dette er udlagt i en vedtaget lokalplan (Ballerup Kommune, 2024a).

Nærværende planområde ligger ca. 500 m fra den sydligste del af det samlede projektområde for Kildedal by. Det adskilles af Sørup Rende og et naturområde omkring vandløbet. Største delen af den planlagte byudvikling vurderes dermed ikke at påvirke landskabet i og omkring planområdet yderligere, da det skærmes af vegetation og topografiske forskelle. Alt efter udformningen og højden af den konkrete byudvikling særligt i den sydligste del, tættest på regnvandsbassinet og ådalen, er der mulighed for at dette vil påvirke området visuelt og ændre områdets karakter yderligere.

Den kumulative landskabelige påvirkning vil afhænge af bygningshøjde, materialevalg og placering af bygningerne. Med den eksisterende viden om byudviklingen kan den kumulative påvirkning ikke konkretiseres yderligere. Det vurderes som en mulighed, at der med byudviklingen nord for planområdet kan være en væsentlig, landskabelig påvirkning.

15.5 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Det anbefales, at det i dialog med det lokale museum afklares, om der er behov for forundersøgelser inden projekter inden for lokalplanens rammer iværksættes, så risikoen for projektudvikleren minimeres.

Det anbefales, at der ved udarbejdelse af det konkrete projektforslag er fokus på en tilpasning af det tekniske anlæg til det eksisterende landskab.

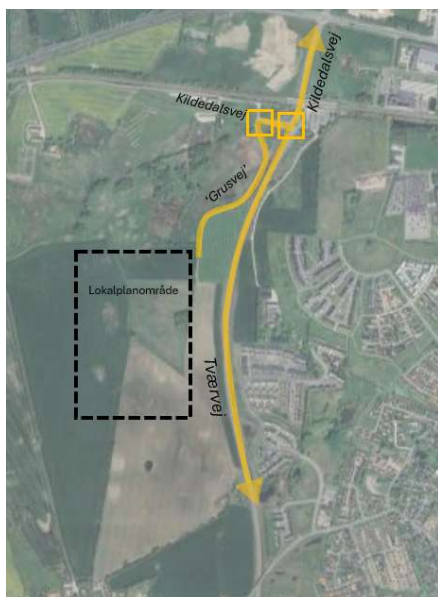
15.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Kulturarv – Anlægsfasen	Middel	Kort	Lokal	middel	Lille påvirkning
Kulturarv – Driftsfasen	Ingen	Ingen	Lokal	lav	Ingen
Landskab - Anlægsfasen	Middel	Kort	Lokal	Middel	Lille påvirkning
Landskab - Driftsfasen	Middel	Permanent	Regional	Middel	Moderat påvirkning

16 MILJØVURDERING – TRAFIK

Realisering af planforslagets betydning i forhold til transporten omkring planområdet ved anlæggelsen af bassin A1 og trafiksikkerhed, behandles i dette kapitel. CO₂-udledningen fra trafik behandles særskilt i kapitel 14.

Planområdet får adgangsvej ud til Tværvvej gennem Kildedalsvej og en grusvej, der er koblet på Kildedalsvej. Det er derfor disse veje, der bliver behandlet i vurderingen. Disse veje er markeret på Figur 16-1 herunder.

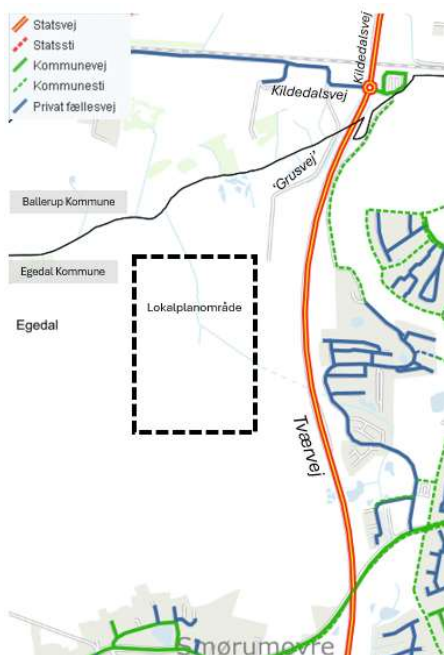


Figur 16-1 Oversigt over vejnettet behandlet i miljøvurderingen.

16.1 EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalplanområdet har adgangsvej til Kildedalsvej nord for planområdet og videre mod Tværvvej mod øst. Tværvvej er en statsvej og en del af det rutenummererede vejnet, som Vejdirektoratet er myndighed for. For Kildedalsvej og de øvrige veje i området er enten Ballerup Kommune eller Egedal Kommune myndighed. På Figur 16-2 er vejstatus for vejene omkring planområdet vist².

² Kilde på kort: Vejportalen CVF (Central vej- og stifortegnelse), <https://cvf.vd.dk/cvf/mapui.jsp> (tilgået 05-03-2024)

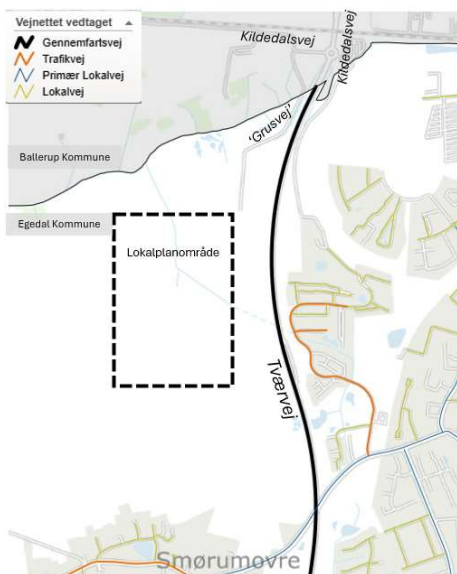


Figur 16-2 Oversigtskort med vejstatus for veje i lokalområdet. Planområdets beliggenhed er illustrativt markeret med en stiplede firkant.

Egedal Kommune har i Kommuneplan 2021 defineret klassificeringen af kommunens vejnet. De forskellige vejklasser har hver deres funktion i afviklingen af trafik i kommunen (Egedal Kommune, 2021):

- Gennemfartsveje er statsveje af regional betydning. (Staten er vejmyndighed)
- Trafikveje forbinder kommunens byområder og har overordnet betydning for trafikafviklingen.
- Primære lokalveje er veje med betydning for trafikafviklingen i byerne.
- Lokalveje er veje med mindre betydning for trafikafviklingen i byerne.

På Figur 16-3 er det vist hvilke vejklasser, der er i Egedal Kommune omkring planområdet.

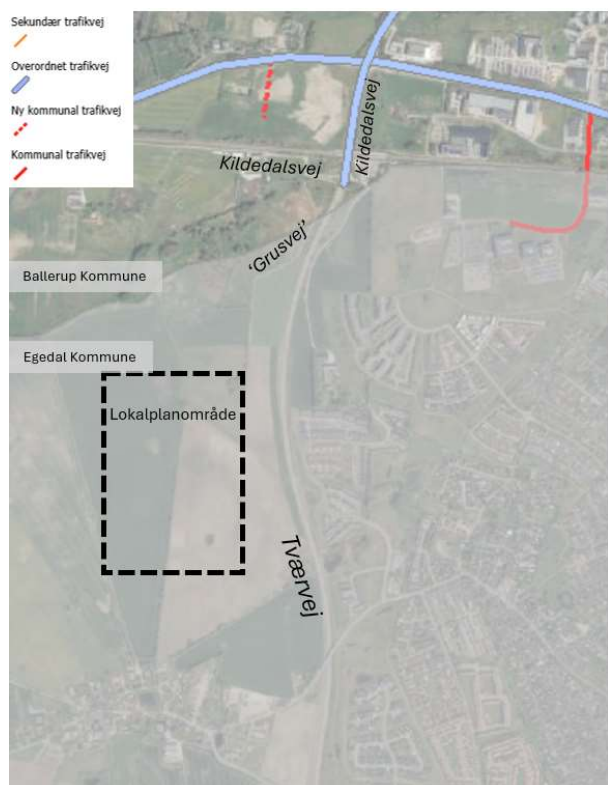


Figur 16-3 Oversigtskort over vejklasser i Egedal Kommune. Planområdets beliggenhed er illustrativt markeret med en stiplede firkant.

Ballerup Kommune har følgende klassificering af kommunens vejnet (Ballerup Kommune, 2020):

- Trafikvej, gennemfart
- Trafikvej, fordeling
- Lokalvej, primær
- Lokalvej, sekundær
- Lokalvej, tertiær

På Figur 16-4 er det vist, hvilke vejklasser, der er i Ballerup Kommune omkring planområdet.



Figur 16-4 Oversigt over vejklasser i Ballerup Kommune. Planområdets beliggenhed er illustrativt markeret med en stipleet firkant.

Tværvej

Tværvej er i Egedal Kommune, som vist på Figur 16-3, klassificeret som gennemfartsvej. Det betyder, at vejen har regional betydning og derfor har til funktion at afvikle regional trafik, der kører mellem byerne. Vejen er derfor dimensioneret til at kunne håndtere store trafikmængder herunder tung trafik.

Ifølge Ballerup Kommunes klassificering er vejen en overordnet trafikvej. Det betyder, at vejen tilgodeser god fremkommelighed kombineret med god sikkerhed for personbilerne.

Vejen har en kørebanebredde på ca. 7 m, og rabatter i hver side. Langs vejen er der store terrænforskelle, men da vejen har et lige tracé, er der stadig gode oversigtsforhold. På strækningen syd for rundkørslen er vejen skiltet som motortrafikvej og har derfor en hastighedsbegrænsning på 90 km/t. På strækningen nord for rundkørslen skifter vejen navn til Kildedalsvej og har en lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t.

Udformningen af Tværvej kan ses på Figur 16-5 herunder.



Figur 16-5 Foto af Tværvej. Fotoet er taget i sydgående retning. Foto fra Google Maps, 2024.

Killedalsvej

Nord for rundkørslen er Killedalsvej klassificeret som en overordnet trafikvej, og dens udformning følger Tværvejs syd for rundkørslen.

Vest for rundkørslen er Killedalsvej en lille lokalvej i det åbne land. Den indgår ikke på kortene over vejstatus og kommunernes vejklassificering, som vist længere oppe i afsnittet. Vejen har en lokal hastighedsbegrænsning på 40 km/t.

På strækningen vest for rundkørslen har vejen en kørebanebredde på ca. 5 m. Udformningen af denne delstrækning af Killedalsvej kan ses på Figur 16-6 herunder.



Figur 16-6 Foto af Killedalsvej. Fotoet er taget i vestgående retning. Foto fra Google Maps, 2020.

Grusvej

Adgangsvejen til planområdet kommer til at være grusvejen, der er koblet på Killedalsvej.

Grusvejen har en meget smal vejprofil med en kørebanebredde på ca. 3,4 m. Her kan der kun køre trafik i én retning. Udformningen af grusvejen kan ses på Figur 16-7 herunder.



Figur 16-7 Foto af grusvej syd for Kildedalsvej. Fotoet er taget i sydgående retning. Foto fra Google Maps, 2020.

Rundkørsel

Kildedalsvej er forbundet til trafikvejen Tværvej-Kildedalsvej via en rundkørsel. Se Figur 16-8 herunder. Rundkørslen er en del af det overordnede vejnet og er derfor dimensioneret til at kunne afvikle tung trafik. Der er gode oversigtsforhold fra alle veje i rundkørslen.



Figur 16-8 Luftfoto af rundkørslen mellem Tværvej og Kildedalsvej

Krydset Kildedalsvej/"Grusvej"

Trafikken til og fra planområdet kører via grusvejen til Kildedalsvej og her mod øst til rundkørslen ved Tværvej. Krydset, hvor grusvejen kobles på Kildedalsvej, er et lille kryds med begrænset plads. Se Figur 16-9 herunder.



Figur 16-9 Luftfoto af krydset Kildedalsvej/”Grusvej”

Et særligt opmærksomhedspunkt i dette kryds er den dobbeltrettede cykelsti, som er forbundet til krydset direkte ved siden af grusvejen. Af hensyn til cyklisterne synlighed anbefales det ikke, at cykelstier kobles på veje så tæt på en sidevej. Der er derfor udfordringer med cyklisterne sikkerhed i krydsets udformning. Dertil bemærkes det, at der er beplantning øst for grusvejen (syd for Kildedalsvej), hvilket hindrer oversigten mod cykelstien for trafikanter fra grusvejen. Beplantningen er vist på Figur 16-10 herunder.



Figur 16-10 Foto af krydset Kildedalsvej/”Grusvej” set mod sydvest. Foto fra Google Maps, 2020.

16.2 ANLÆGSFASEN

Planerne angiver ikke en præcis størrelse af mængden af jord der skal køres væk fra området. Transporten af jord vil være den trafikpåvirkning, der vurderes at kunne få en væsentlig påvirkning af miljøet. Såfremt der ikke skal køres jord fra planområdet, vil påvirkningen af trafikken være minimal og væsentlig, hvad angår trafikmængde.

Som beskrevet i metodeafsnittet (afsnit 6.14) tager vurderingen af miljøpåvirkningen fra trafik i, at der vil blive kørt i omegnen af 33.000 m³ jord væk fra planområdet. Det skal understreges, at dette er et meget usikkert tal. Det er på nuværende tidspunkt intentionen, at langt størstedelen af jorden, hvis ikke det hele, indarbejdes indenfor planområdet, hvorfor det sandsynligvis vil blive en væsentligt mindre mængde jord.

Hvis det antages, at der kan være gennemsnitligt 22 m³ jord på en lastbil med forvogn og hænger, så svarer det til, at der skal køre 1.500 lastbiler til og fra planområdet.

Det er WSP's erfaring, at bassiner i den størrelse, som der planlægges for i lokalplanen, tager ca. et år at anlægge. Hvis det antages, at der er 250 arbejdsdage, hvor bassinetableringen kan foregå, på et givent år, vil det svare til ca. 6 lastbiler om dagen.

16.2.1 TRAFIKAFVIKLING

Med udgangspunkt i beskrivelsen af vejnettets funktion og udformning vurderes det, at der for Tværvej og rundkørslen umiddelbart ikke vil være nogen problemer med at afvikle tung trafik til og fra planområdet i anlægsfasen. Dette vil dog afhænge af det endelige antal lastbiler og hvor spredt de ankommer/forlader planområdet, da en væsentligt større mængde lastbiler end estimeret eller væsentligt kortere anlægsperiode selvfølgelig potentielt kan medføre en belastning.

Killedalsvej vest for rundkørslen, grusvejen og krydset, der binder disse sammen, er dog ikke udformet med plads til dobbeltrettet lastbiltrafik. Når der forventes lastbilkørsel frem til et projektområde, skal der være plads til, at lastbiler kan passere hinanden i det tilfælde, at en lastbil møder en modkørende. Dette vurderes der ikke at være plads til på disse veje.

Da anlægsperioden foregår hen over et år, vurderes det, at risikoen for væsentlige udfordringer for lastbiltrafikken er mindre sandsynlige. I forhold til trafikafvikling vurderes det derfor, at planerne medfører en lav negativ påvirkning på trafikafviklingen i vejnettet.

16.2.2 TRAFIKSIKKERHED

For Tværvej vurderes der ikke at være problemer med trafiksikkerhed ved tilføjelse af lastbiltrafik i anlægsfasen.

For Killedalsvej vest for rundkørslen og grusvejen vurderes det, at være problematisk med den begrænsede plads, som kan føre til risiko for ulykker. Særligt cyklisterne har ringe trafiksikkerhed på Killedalsvej, og det vurderes, at en tilføjelse af lastbiltrafik gennem krydset Killedalsvej/"Grusvej" vil medføre en øget risiko for uheld med cyklister.

I forhold til trafiksikkerhed vurderes det derfor, at projektet har en væsentlig negativ påvirkning på trafiksikkerheden i vejnettet.

16.3 DRIFTSFASEN

Der forventes ingen væsentlig trafikdannelse i driftsfasen, hvorfor der ikke vurderes at være nogen påvirkning på trafikmiljøet her. I driftsfasen vil der udelukkende være køretøjer, der servicerer driftspunkterne for bassinet, men denne trafik er marginal.

16.4 KUMULATIVE FORHOLD

Der er risiko for kumulative forhold i forbindelse med anlægsfasen for selve Kildedal By. Det er foreløbigt planlagt, at anlægsfasen for bassin A1 ligger i 2026, og at anlægsfasen for det nye byområde bliver i år 2027. Der er risiko for overlap mellem de to faser, men på tidspunktet for udarbejdelse af denne miljøvurdering, er tidsplanerne ikke fastlagt på et sådan niveau, at der kan foretages en konkret vurdering af overlappet mellem de to anlægsfaser. Såfremt der er overlap, vil der være risiko for en øget belastning på vejnettet i en periode.

16.5 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Det vurderes, at der i forhold til trafikafvikling og fremkommelighed vil være en væsentlig negativ påvirkning, da der med udformningen af Kildedalsvej og grusvejen ikke er tilstrækkelig plads til afvikling af lastbiltrafik i begge retninger.

Under forudsætning af, at der kommer en lastbiltrafik som estimeret i afsnit 16.2, vil det ikke være nødvendigt, men dog anbefalelsesværdigt, at etablere enten sideudvidelse af vejene eller vigelommer langs vejene for at skabe tilstrækkelig plads til, at lastbiler kan passere hinanden. Denne afværgeforanstaltning er kun aktuel for anlægsfasen, da det er her, der forventes lastbiltrafik på ruten. Der kan derfor benyttes køreplader som et midlertidigt tiltag. Såfremt anlægsperioden bliver væsentligt kortere (f.eks. kun løber over nogle måneder), vil det være nødvendigt med sideudvidelse af vejene eller vigelommer.

I forhold til trafiksikkerhed vurderes der ligeledes at være en væsentlig negativ påvirkning, dels grundet den manglende plads, og dels grundet dårlige forhold for cyklister i krydsningen mellem Kildedalsvej og den dobbeltrettede cykelsti. For at forbedre synligheden for cyklisterne, er den optimale, permanente løsning at flytte cykelstien, så den kobler på Kildedalsvej længere mod øst. Men da planområdet vurderes kun at danne væsentlig, generere trafik i anlægsfasen, er det tilstrækkeligt at etablere en midlertidig løsning til at forbedre cykelsikkerheden i anlægsfasen. Dette ved eksempelvis beskæring af beplantningen, etablering af belysning, eller en færdselstavle, der gør opmærksom på krydsende cyklister.

Såfremt ovenstående afværgetiltag foretages, vurderes planerne kun at have en lav negativ påvirkning på trafikforholdene.

16.6 SAMMENFATTENDE MILJØVURDERING

Vurderingen af planerne, såfremt der ikke udføres afværgetiltag, og der er trafik som estimeret i afsnit 16.2:

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Middel	Kort	Lokal	Lav	Væsentlig påvirkning
Driftsfasen	Ubetydelig	Permanent	Lokal	Lav	Ingen

Intensiteten er sat til middel og ikke høj, da det forsat vil være muligt at komme til og fra planområdet med lastbiler, selvom lastbiltrafikken vil blive besværet. Dertil er der risiko for forværret trafiksikkerhed, men trafikken medfører ikke overhængende fare for ulykker. Områdets struktur og funktion går dermed ikke tabt (som defineret for høj intensitet), men bliver påvirket.

Påvirkningen er vurderet som væsentlig da et enkelt trafikuheld mellem en lastbil og en blød trafikant kan få fatale konsekvenser.

Såfremt der udføres afværgetiltag, eller jordflytningen fra planområdet bliver minimal ift. den estimerede størrelse i afsnit 16.2:

	Intensitet	Varighed	Udbredelse	Følsomhed	Overordnet betydning
Anlægsfasen	Lav	Kort	Lokal	Lav	Lille påvirkning
Driftsfasen	Ubetydelig	Permanent	Lokal	Lav	Ingen

17 KUMULATIVE EFFEKTER

For støj og vibrationer vurderes det, at der umiddelbart ikke vil være væsentlige, kumulative påvirkninger. Det skyldes, at gennemførelse af de aktiviteter, planenerne tillader, ikke vil medføre påvirkninger, der er sammenfaldende med de andre eksisterende støjpåvirkninger, hvor der kunne være kumulativ påvirkning. Som beskrevet, er de væsentlige støjkloder i lokalområdet den eksisterende flyveplads og støj fra den planlagte udvikling af Kildedal By. Flyvepladsen er nedlagt, når regnvandsbassinet anlægges. Der vil dog være mulighed for at anlægsarbejdet for byudviklingen af Kildedal By igangsættes med tidsmæssigt overlap for anlægget af regnvandsbassinet. I givet fald vil der her kunne være kumulative påvirkninger relateret til støj og vibrationer.

I forhold til rekreativ udnyttelse af planområdet vil der være en positiv kumulativ effekt med den øvrige planlagte anlæggelse af og udvikling af stisystemer i Ballerup og Egedal Kommuner.

Der forventes en væsentlig, positiv, kumulativ effekt i driftsfasen ved udviklingen af planområdet til grønt område sammen med de øvrige regnvandsbassiner, rundt om Kildedal By. Regnvandsbassin og grønne omgivelser indenfor planområdet vil sammen med de øvrige bassiner og deres omgivelser samlet set øge størrelsen af levesteder for særligt spidssnudet frø. I anlægsfasen vurderes det, at lokalplan 083 og kommuneplantillæg 1 ikke sammen med de øvrige bassiner og Kildedal By vil afføde væsentlige, negative kumulative effekter på naturen.

Kildedal By vil medføre en øget befæstelse og anlæggelse af regnvandsbassiner, som dermed vil ændre afløb af overfladevand til vandløbene i området. Anlæggelsen af Kildedal By og dertilhørende regnvandsbassiner vil ligesom med A1 skulle tage hensyn til vandområdeplanerne og dermed recipient-vandløbenes tilstand og målsætning. Der vil her være et potentielt sammenspil med udledninger fra det planlagte A1-bassin. Både Kildedal By's regnvandsbassiner og det planlagte A1-bassin skal miljøkonsekvensvurderes på projektniveau, hvor eventuelle kumulative effekter vil blive nærmere belyst. På nuværende planniveau vurderes det dog, at vedtagelsen af kommuneplantillægget og lokalplanen ikke vil være til hinder for målopfyldelse i Sørup Rende, Værebros Å og Roskilde Fjord.

der vil blive stillet vilkår om, at disse både hver for sig og samlet set ikke vil være til hinder for målopfyldelse i Sørup Rende, Værebros Å og Roskilde Fjord

Ved realisering af planlægningen for genslyngning af Sørup Rende og Smørumnedreafløbet vil der kunne komme en positiv, kumulativ påvirkning i forhold til planområdet og de nærtliggende arealers naturkvalitet. Gennemførelsen af lokalplanens rammer medfører et ophør af intensiv landbrugsdrift, hvilket vil formindske potentielle negative påvirkninger af Smørumnedreafløbet fra den hidtidige drift, hvilket vil styrke genslyngningsprojektets forudsætninger

For CO₂-emission vil der være en væsentlig, negativ kumulativ effekt fra etableringen af dette og de øvrige regnvandsbassiner. Emissionerne kommer her primært fra gravning i lavbundsgrunde og kørsel med arbejdsmaskiner og lastbiler.

For landskabspåvirkningen vil der potentielt kunne være en kumulativ effekt i relation til byudviklingen for Kildedal By, men det vurderes, at etableringen af bassinet med de nødvendige terrænændringer dette medfører, vil have så begrænset et bidrag i forhold til den påvirkning, der vil kunne være ved udviklingen af byen (afhængig af hvilke bygningshøjder, materialer og placeringer, der realiseres for bygningerne). Den

planlagte byudvikling vurderes dermed ikke at påvirke landskabet i og omkring planområdet yderligere, da det skærmes af vegetation og topografiske forskelle.

18 AFVÆERGEFORANSTALTNINGER

Ved realisering af lokalplanens mulighed for at etablere et regnvandsbassin, kan der, som afvæргеforanstaltning for at modvirke at bilag IV-arter påvirkes negativt, opstilles paddehegn. Dette vil ligeledes modvirke negativ påvirkning af andre paddearter, der ikke er omfattet af bilag IV. Dertil den nærmere tilretning af anlægsprojekterne som f.eks. anlægstidspunkt for shelters og gangbro benyttes som afværgetiltag.

Klimapåvirkningen fra projektet er vurderet til at være væsentlig i anlægsfasen på grund af bortgravning af lavbundsjord og særligt den potentielle kørsel med maskiner og lastbiler. Der vil her være en række mulige afvæргеforanstaltninger som optimering af anvendelsen af jord lokalt og håndtering af denne.

For trafik er der flere muligheder for at afvæрге den vurderede, negative påvirkning af sikkerheden for bløde trafikanter som cyklister. Det kan blandt andet ske ved skiltning eller etablering af bedre udsynsforhold over vejforløbet ind til planområdet.

19 OVERVÅGNING

Det fremgår af miljøvurderingsloven, at myndighederne skal overvåge de væsentligste miljøpåvirkninger af planer eller programmers gennemførelse.

Det vurderes her, at der vil være generelt behov for overvågning af regnvandsbassinets funktionalitet, herunder tilsyn med bassinet, med henblik på den nødvendige oprensning af forbassinet i tilknytning til bassinkonstruktionen. I anlægsfasen for bassinet vil der være behov for overvågning af funktionaliteten af de paddehegn, der opsættes, for at sikre, de fungerer optimalt.

Det vurderes derimod, at realisering af lokalplanens rammer ikke vil medføre særligt behov for overvågning af flora eller fauna udover den overvågning, der nu sker i kommunen i relation til beskyttede naturtyper og arter.

20 EVENTUELLE MANGLER

Der er ikke i relation til udarbejdelsen af miljørapporten for lokalplanen fundet eventuelle mangler ved gennemførelsen af vurderingerne for miljøpåvirkningerne, herunder mangler i viden for at kunne gennemføre miljøvurderingerne. Beregningerne af CO₂-udledning, forventede jordmængder og omfanget af midlertidig grundvandssænkning bygger dog på nogle meget teoretiske antagelser. Emnerne vil blive behandlet nærmere i den efterfølgende miljøkonsekvensvurdering af regnvandsbassinet, hvor detaljeringsgraden og dermed også sikkerheden af vurderingen kan skærpes.

21 REFERENCER

- Artelia. (2023). *Miljørapport - Forslag til Lokalplan 207 for boliger ved Kildedal Station i Ballerup Kommune*. Ballerup Kommune. (2020). *Kommuneplan 2020*. Hentet fra <https://ballerup.viewer.dkplan.niras.dk/plan/27#/24402>
- Ballerup Kommune. (2024a). *Lokalplan 201 - lokalplan for en ny by ved Kildedal Station*. Hentet fra https://dokument.plandata.dk/20_11287547_1719326380077.pdf
- Ballerup Kommune. (2024b). *Spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By*.
- Ballerup Kommune, E. K. (2022). *Regnvandshåndteringsstrategi for Kildedal*. Ballerup Kommune og Egedal Kommune.
- By, Land- og Kirkeministeriet. (2016). *Bekendtgørelse nr. 1383 af 26/11/2016 om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2016/1383>
- By-, Land- og Kirkeministeriet. (2024). *Bekendtgørelse nr. 572 af 29/05/2024 af lov om planlægning*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/572>
- Baagøe & Jensen. (2007). *Dansk Pattedyr Atlas*. Gyldendal.
- CONCITO. (2025). *Danmarks globale forbrugsudledninger*. Hentet fra <https://concito.dk/udgivelser/danmarks-globale-forbrugsudledninger>
- COWI. (2022). *Kildedal Naturkortlægningsrapport*. Ballerup Kommune.
- COWI. (2023a). *Kildedal - Erstatningshabitat for markfirben*.
- COWI. (2023b). *Kildedal By - Vurdering af påvirkning på markfirben*.
- COWI. (2023c). *Markfirben ved Kildedal - Kortlægningsrapport*.
- COWI. (2023d). *Miljøvurdering af Rammelokalplan 201 og Kommuneplantillæg nr. 16 - Miljørapport*. Ballerup Kommune.
- COWI. (2024). *Kildedal By - Vurdering af de potentielle påvirkninger af spidssnudet frø og områdets økologiske funktionalitet. Version 4*.
- DCA. (2024). *Tørv2022*. Hentet fra Udstillet på Arealinformation: <https://danmarksarealinformation.miljoeportal.dk/>
- Egedal Kommune. (2011). *Besigtigelsesnotat af Schæfergård B9-05 - AktivitetsID 549924*. Hentet fra <https://naturereport.miljoeportal.dk/549924>
- Egedal Kommune. (2021). *Kommuneplan 2021*. Hentet fra <https://egedal.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/1834>
- Elmeros, M. F. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi - Videnskabelig rapport nr. 603. 185 s.
- Fredshavn, J. N. (2018). *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 mv*. DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.
- Fredshavn, J., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O., Elmeros, M., . . . Teilmann, J. (2019). *Bevaringsstatus for naturtyper og arter - 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering*. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. Hentet fra <https://dce2.au.dk/pub/SR340.pdf>
- GEUS. (23. januar 2022). *Danmarks Geologiportal*. Hentet fra Danmarks geomorfologiske kort 1:200.000: <https://data.geus.dk/geonetwork/srv/dan/catalog.search#/metadata/68fdd5ae-8091-4188-b5f2-da43f890b126?lang=da>
- GEUS. (2023). *Jordartskort 1:25.000, udstillet på Miljøportalen*. Hentet fra danmarksarealinformation.miljoeportalen.dk
- Ijvári (Red.), M. F. (2015). *Nye ynglesteder for padde og firben ved anlæg af veje - Best practice for bilag IV-arter*. Vejdirektoratet.
- Indsatsbekendtgørelsen. (u.d.). BEK. nr. 797 af 13/06/2023. *Indsatsprogram for vandområdedistrikter*.

- Kildedal P/S. (2023). *Kildedal - Bearbejdet Helhedsplan*. Hentet fra https://kildedalby.dk/wp-content/uploads/2023/05/KLD_HELHEDSPLAN_Bearbejdet_WERK-maj-23.pdf
- Kjær (Red.), A. B.-L. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV - Videnskabelig Rapport nr. 520*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Kjær, C., Adrados, L. C., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P. K., Damm, N., . . . Wiberg-Larsen, P. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Klimadatastyrelsen. (01. januar 2025). *Høje Målebordsblade*. Hentet fra Dataforsyningen: <https://dataforsyningen.dk/data/3577>
- Kulturministeriet. (2014). *Bekendtgørelse nr. 358 af 08/04/2014 af museumsloven*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/358>
- Lomand, J., & Lardner, B. (2006). *Does pond quality limit frogs Rana arvalis and Rana temporaria in agricultural landscapes? A field experiment*. Journal of Applied Ecology, 43(4), 690-700.
- Miljø- og Fødevareudvalget. (2021). *Vidensyntese om kulstofrig lavbundsjord*.
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2015). *Bekendtgørelse nr. 1452 af 07/12/2015 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2015/1452>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2017). *Lovbekendtgørelse nr. 126 af 26/01/2017 om vandplanlægning*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/126>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2017). *Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27/03/2017 om forurenede jord*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/282#link-external>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2021). *Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/521>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2023a). *Bekendtgørelse nr. 797 af 13/06/2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/797>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2023b). *Bekendtgørelse nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1098>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2023c). *Lovbekendtgørelse nr. 690 af 26/05/2023 om skove*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/690>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2024a). *Bekendtgørelse nr. 927 af 28/06/2024 af lov om naturbeskyttelse*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927>
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2024b). *Lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11/10/2024 om miljøbeskyttelse*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/1093>
- Miljøministeriet. (2007). *Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen*.
- Miljøministeriet. (2021). *Bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (artsfredningsbekendtgørelsen)*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/521>
- Miljøministeriet. (2024). *Lovbekendtgørelse nr. 927 af 28/06/2024 om om naturbeskyttelse*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927>
- Miljøstyrelsen. (2007). *Støj fra veje - Vejledning nr. 4*. Miljøministeriet.
- Miljøstyrelsen. (2020). *Habitatvejledningen - Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Miljøministeriet.
- Miljøstyrelsen. (2022a). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 - Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov (Revideret udgave)*.
- Miljøstyrelsen. (2022b). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 - Vasby Mose og Sengeløse Mose (Revideret udgave)*.

- Miljøstyrelsen. (2022c). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 - Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov (Revideret udgave)*.
- Miljøstyrelsen. (2023a). *Natura 2000-plan 2022-2027 - Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov*.
- Miljøstyrelsen. (2023b). *Natura 2000-plan 2022-2027 - Vasby Mose og Sengeløse Mose*.
- Miljøstyrelsen. (2023c). *Natura 2000-plan 2022-2027 - Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov*.
- Miljøstyrelsen. (2025a). *Jordartsbestemmelse*. Hentet fra <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-818-6/html/kap02.htm#2,5,1,3>
- Miljøstyrelsen. (2025b). *MiljøGIS - Natura 2000-planer 2022-2027*. Hentet fra <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>
- Miljøstyrelsen. (u.d.). *udtagningsskort.dk*.
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. (2023). *Bekendtgørelse nr. 60 af 19/01/2023 om jordressourcens anvendelse til dyrkning og natur*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/60>
- Moeslund, J. N.-C. (2023). *Den Danske Rødliste*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Møller, J. B. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder*. Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Naturstyrelsen. (2015). *Vejledning om skovloven § 3 m.fl. Fredskovpligt ved beslutning (konstatering)*. Miljø- og Fødevarerministeriet.
- NIRAS. (2020). *Kortlægning af natur, beskyttet natur og beskyttede arter*. Ballerup Kommune.
- NIRAS. (2022). *Ny gastransmissionsledning ved Kildedal - Vurdering af bilag IV-arter og andre arter i forhold til planlagt anlægsarbejde*.
- NIRAS. (2023a). *Bevaringsværdige træer i Ballerup Kommune - Træerne ved Kildedal og Engagergård*. Ballerup Kommune.
- NIRAS. (2023b). *Miljørapport for spildevandsplantillæg og regnvandshåndteringsstrategi for Kildedal*.
- NIRAS. (2024a). *Besigtigelser af tidligere udpegede rasterområder for fouragerende og rastende padde ved Kildedal By - Nord - Besigtigelse omkring Engagergård*. Kildedal P/S.
- NIRAS. (2024b). *Vurdering af saltpåvirkning af Engagerrenden og Sørup Rende*. Ballerup Kommune.
- NIRAS. (2024c). *Vurdering af økologisk funktionalitet og bestandsstørrelse for spidssnudet frø i Kildedal By - Nord for Måløb Byvej*. Kildedal P/S.
- Plan- og landdiskrictstyrelsen. (24. januar 2025). *Fingerplanen*. Hentet fra <https://www.planinfo.dk/landsplanlaegning/fingerplanen>
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2023). *Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning*.
- Rambøll. (2017). *Dataindsamling af Rambøll ifm. VVM af Hillerød motorvejens forlængelse. Besigtigelsesnotat fra Miljøportalen med aktivitets ID799073*.
- Scalgo. (2025). *Terrænanalyser via Scalgo Live*. Hentet fra <https://scalgo.com/live/denmark>
- SEGES. (2015). *Dansk markdræningsguide*. Landbrug og Fødevarer.
- SLA. (2023). *Kildedals natur - Naturkvalitetsprogram for Kildedal By's natur*.
- Slots- og Kulturstyrelsen. (23. januar 2025). *Fund og fortidsminder*. Hentet fra <https://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/>
- Smed, P. (1981). *Landskabskort over Danmark - "Per Smed-kort"*.
- SWECO. (2025). *Odder Datarapport Kildedal - Registrering af odders tilstedeværelse i området*.
- Søgaard, B. A. (2005). *Padde - teknisk anvisning til ekstensiv overvågning*. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser.
- Søgaard, B. A. (2008). *Markfirben Lacerta agilis - teknisk anvisning til ekstensiv overvågning og kortlægning*. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, Danmarks Miljøundersøgelser.

- Søgaard, B. o. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s.
- Søndergaard, M., Lauridsen, T., Jensen, H., Egemose, S., & Reitzel, K. (2015). *Vejledning for gennemførelse af sørestauring*. Aarhus Universitet, DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Transportministeriet. (2024a). *Bekendtgørelse nr. 1312 af 26/11/2024 af færdselsloven*. Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/1312>
- Transportministeriet. (2024b). *Lovbekendtgørelse nr. 435 af 24/04/2024 om offentlige veje m.v.* Hentet fra <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/435>
- WSP. (2023a). *Flagermustræer Kildedal*.
- WSP. (2023b). *Flagermusundersøgelser Kildedal*.
- WSP. (2023c). *Paddekortlægning Kildedal*.
- Aarhus Universitet, DCE. (2019). *Den danske rødliste 2019*. Hentet fra <https://bios.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/>

