

Vedtaget

Ændring 2023.30

Erhvervsområdet ved Korskro Vest

Juni 2024



Kommuneplan

Velfærd og vækst

2022-34



Esbjerg
Kommune



Status	Vedtaget
Plannavn	Ændring 2023.30 Erhvervsområdet ved Korsbro Vest
Forslagsdato	11. marts 2024
Høring start	12. marts 2024
Høring slut	07. maj 2024
Dato for vedtagelse	17. juni 2024
Dato for ikrafttræden	18. juni 2024

Baggrund

Ændringen vil give mulighed for udvidelse af erhvervsområde.

Som det ses på kortet omfatter ændringen et område syd for Esbjerg Lufthavn.



Redegørelse

Kommuneplanændringen udvider afgrænsningen og anvendelsen af et større eksisterende udlæg af erhvervsområder, der er placeret ved Esbjergmotorvejen, Lunde hovedvej, Sadderup Kirkevej og Briksbølvej. Ændringen af erhvervsområdets afgrænsning medfører, at et område, der er udlagt til jordbrugsområde, ændrer anvendelse til erhvervsområde med mulighed for tungt erhverv i miljøklasse 7. Den tilhørende virksomhedsstøjisolinje konsekvensrettes.

Ændringen af området til erhvervsformål medfører, at afgrænsningen af det værdifulde kulturmiljø omkring Skads flyttes fra at følge motorvejen til den sydlige afgrænsning af projektområdet.

Planlovens regler om byvækst, i §11a, stk. 7, imødekommes med en redegørelse for behovet for arealudlæg i planperioden.

Registrering

I forbindelse med udarbejdelsen af kommuneplanændringen er de 10 bevaringsværdige bygninger indenfor

afgrænsningen genregistreret for at sikre at værdierne for de bevaringsværdige bygninger er opdateret. De er fordelt på, 2 højbevaringsværdige bygninger og 8 middelbevaringsværdige bygninger.

Efter genregistreringen er der 8 bevaringsværdige bygninger fordelt på, 2 højbevaringsværdige bygninger og 6 middelbevaringsværdige bygninger og to der vurderes til ikke længere at være bevaringsværdige.

Bevaringsværdige bygningers bevaringsværdi fastlægges med SAVE-metoden. Bygninger i SAVE-kategorierne 1-5 vises på kommuneplanens kort, mens bygninger i SAVE-kategorier på 6 og derudover udgår af kommuneplanens kort. Når flere bygninger, som i dette tilfælde, bliver registreret og får ændret deres bevaringsværdi, iværksættes der en kommuneplanændring.

Af følgende liste, kan ses hvilke bygninger, der er blevet nyregistreret eller genregistreret.

BYGN. NR.	ADRESSE	MATR. NR.	EJERLAV	OPFØRT ÅR	SAVE	VÆRDI	NOTE
1	Briksbølvej 36	10l	Skads, Esbjerg Jorder	1867	4	Middel bevaringsværdi	Uændret
1	Briksbølvej 40	2c	Skads, Esbjerg Jorder	1906	6	Lav bevaringsværdi	Udgår
1+3	Briksbølvej 42	11a	Skads, Esbjerg Jorder	1780+1931	3	Høj bevaringsværdi	Uændret
1	Skads Byvej 90	13c	Skads, Esbjerg Jorder	1910	5	Middel bevaringsværdi	Uændret
1	Skads Byvej 93	14e	Skads, Esbjerg Jorder	1890	6	Lav bevaringsværdi	Udgår
1	Skads Byvej 95	27n	Skads, Esbjerg Jorder	1850	3	Høj bevaringsværdi	Uændret
1+2+4+5	Skads Byvej 99	26a	Skads, Esbjerg Jorder	1916	5	Middel bevaringsværdi	Uændret
1	Skads Byvej 100	3b	Skads, Esbjerg Jorder	1935	5	Middel bevaringsværdi	Uændret
1	Skads Byvej 102	15a	Skads, Esbjerg Jorder	1929	4	Middel bevaringsværdi	Uændret
1	Lundevej 20	27c	Skads, Esbjerg Jorder	1936	5	Middel bevaringsværdi	Uændret

Arealets afgrænsning, omgivelser og rammer for lokalplanlægningen, fremgår af de følgende sider.

I overensstemmelse med Forslag til Ændring 2023.30 udarbejdes Forslag til Lokalplan nr. 10-030-0009.

Indkaldte idéer

I perioden 07-09-2023 til 21-09-2023 var forslaget i idehøring på Esbjerg Kommunes hjemmeside. Her opfordrede byrådet borgerne til at komme med ideer til områdets anvendelse.

Særligt beskyttede arter og naturområder (natura 2000)

Kommuneplanændringens påvirkning af natura 2000-områder, bilag IV-arter eller deres yngle- og rasteområder sker jævnfør nedenstående redegørelse.

Natura 2000

Natura 2000-områderne er et netværk af internationalt beskyttede naturområder i EU. Natura 2000 er en samlet betegnelse for habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og ramsar-områder. Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om en plan eller et projekt kan skade et Natura 2000-område. Projektområdet ligger cirka 5000 m fra det nærmeste Natura 2000-område nr. 90 "Sneum Å og Holsted Å", "Habitatområde H79".

Grundet projektets karakter og afstanden vurderes der ikke at kunne ske påvirkninger af Natura 2000-området.

Bilag IV-arter

Bilag IV-arter er dyr og planter, der ifølge EF-habitatdirektivet kræver særlig beskyttelse.

Der er i forbindelse med lokalplanen gennemført naturundersøgelser i området, og der er udarbejdet en Miljørapport. Indenfor planområdet ligger der læhegn, der vurderes at indeholde enkelte træer med hulheder og løst bark, der potentielt kan være egnede yngle- og rasteområder for flagermus, ligesom det ikke kan udelukkes, at der kan være yngle- og rasteområder i bygninger i planområdet. To af søerne indenfor planområdet vurderes potentielt egnede for bilag IV-arten spidssnuet frø, samt fredede arter som butsnuet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø. Forholdene er nærmere beskrevet og vurderet i miljørapporten, der fremlægges sammen med lokalplanforslaget.

Der vurderes ikke at ske væsentlig påvirkning af yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter ved den nuværende udformning af projektet.

Miljøvurdering

Kommuneplanændringen er screenet i henhold til miljøvurderingsloven og der blev truffet afgørelse om at planforslaget skulle underkastes en miljøvurdering. Der er derfor udarbejdet en miljørapport som er fremlagt i offentlig høring i samme periode som planforslaget.

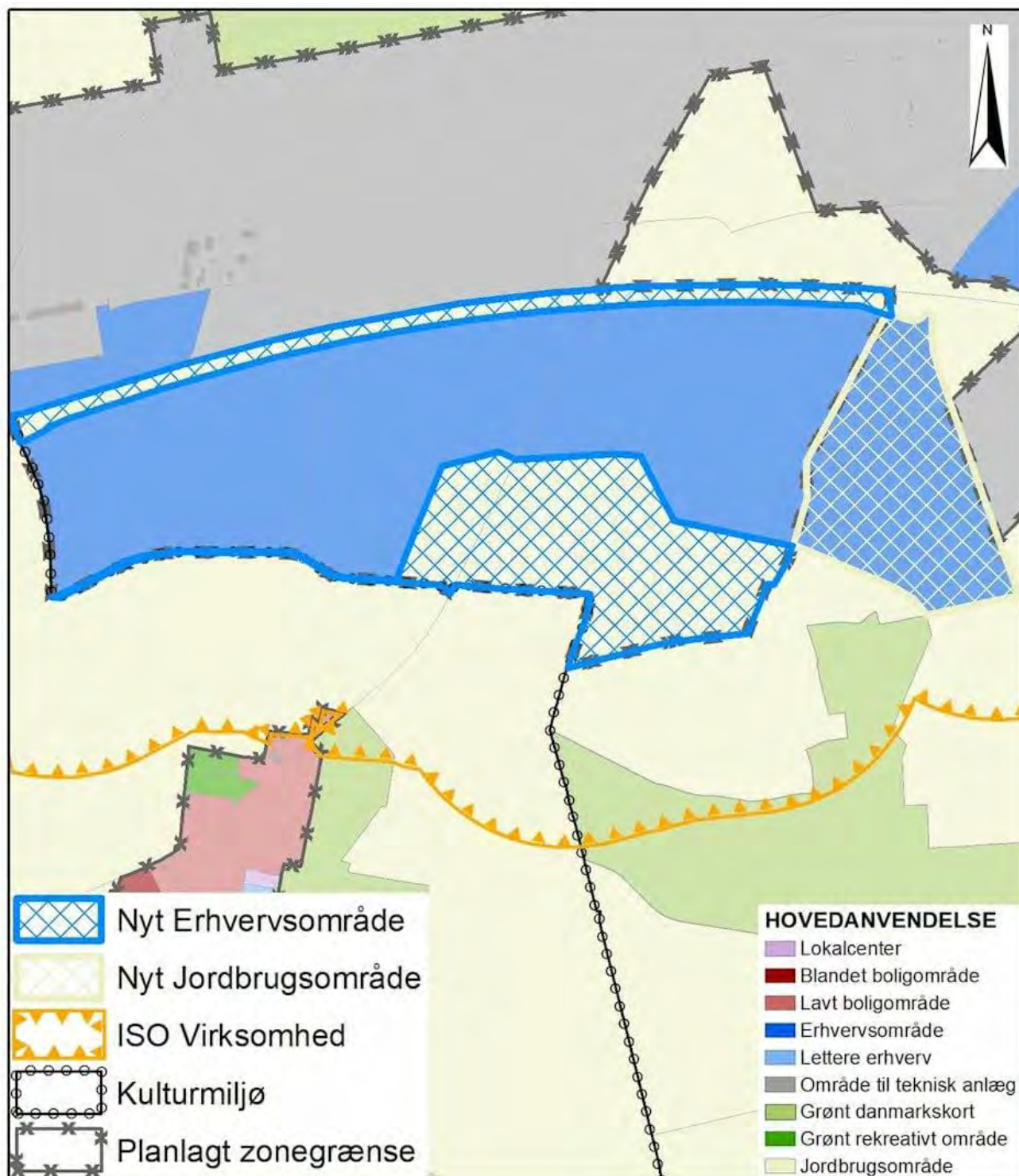
Vedtagelse af Ændringen

I forbindelse med den offentlige høring er der ikke kommet nogen bemærkninger, der har relation til kommuneplanændringen.

På baggrund af ovenstående er ændringen vedtaget endeligt.

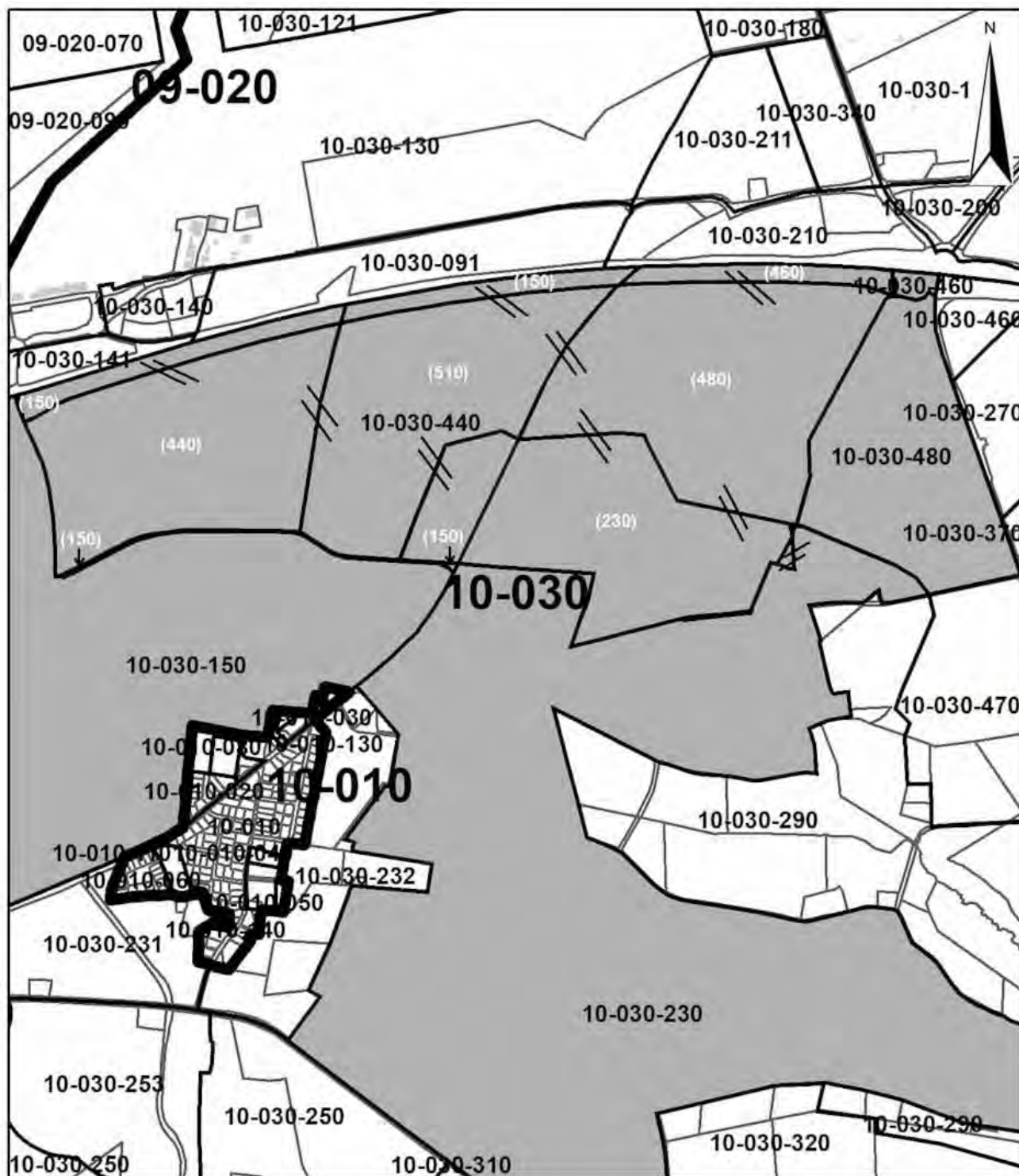
Hovedstrukturdel

På kommuneplanens farvede hovedstrukturkort ændres nogle Jordbrugsområder til Erhvervsområde og et Erhvervsområde ændres til Jordbrugsområde. Samtidig ændres virksomhedsstøjisolinen og den planlagte zonegrænse og kulturmiljøafgrænsningen. Ændringerne er illustreret på kortet.



Rammedel

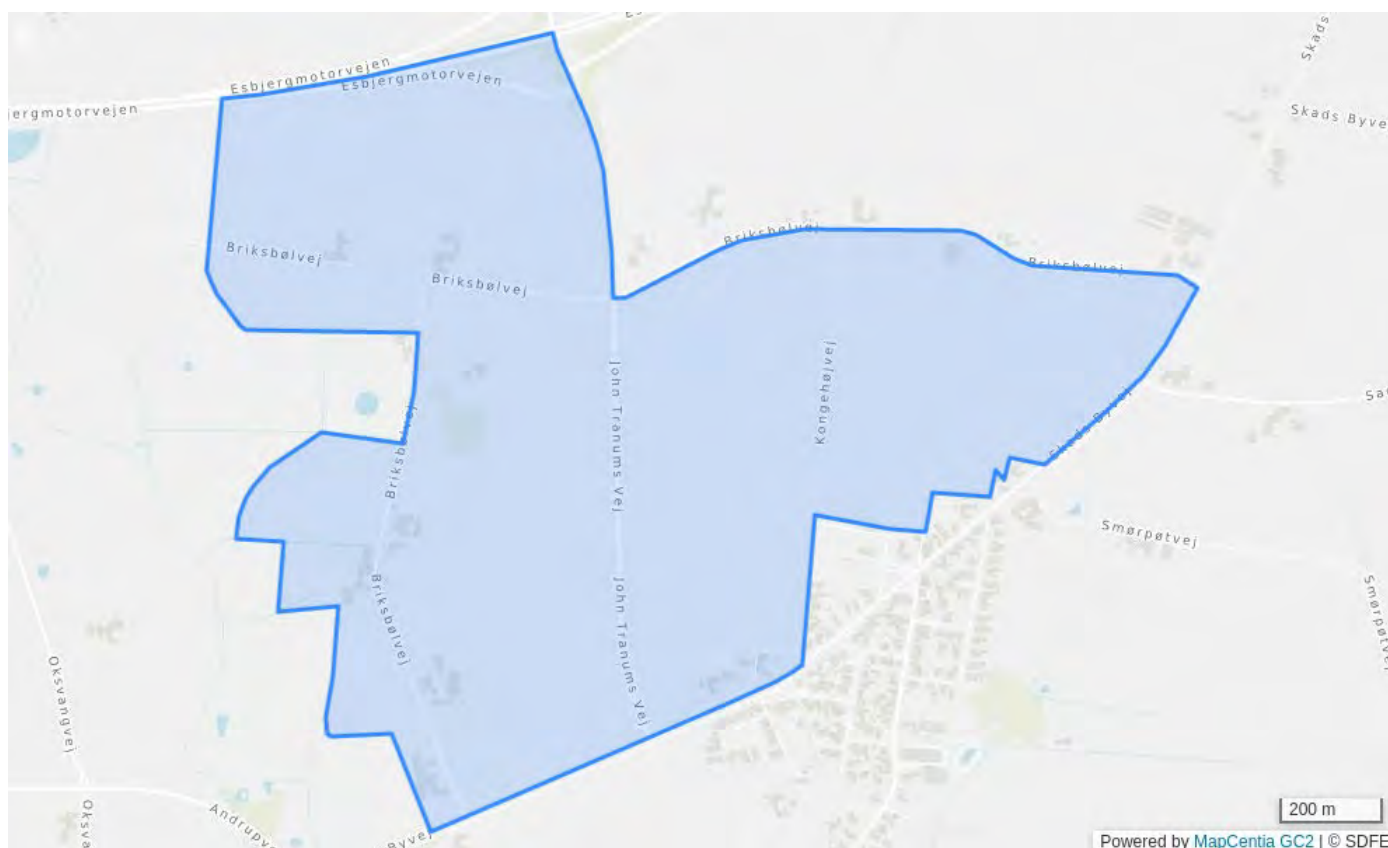
Af kortet kan ses at hele enkeltområde 10-030-510 og del af enkeltområde 10-030-480 og 10-030-230 samt flere dele af enkeltområde 10-030-150 udskilles og sammenlægges med enkeltområde 10-030-440.



Følgende rammeområder bliver udlagt i ændringen, hvor anvendelsesbestemmelser og bindinger fremgår:

De nævnte bindinger i rammedelen kan ses på Esbjerg Kommunes [WebKort](#).

10-030-150 - Briksbølvej



Bestemmelser

Rammenummer	10-030-150
Rammenavn	Briksbølvej
Zonestatus	Blandet zonestatus
Planlagt zone	Byzoneareal tilbageføres til landzone.
Hovedanvendelse	Jordbrugsområde
Jordbrugsområde	Anvendelsen fastlægges til jordbrugsområde med det sigte at fremme erhverv som landbrug, skovbrug, gartneri og lignende.
Byggeri til driften	Der kan etableres de til områdets anvendelse og drift nødvendige bygninger og anlæg.
Højde	Bygningshøjden fastsættes i overensstemmelse med Byggelovens bestemmelser.
Bevaringsværdig bygning	De bevaringsværdige bygninger skal tilstræbes bevaret i forbindelse med tiltag i området. Af hovedstrukturens retningslinjer for kulturmiljøer og bevaringsværdige bygninger i det åbne land fremgår det, hvilke kategorier af bevaringsværdige bygninger, der tilstræbes bevaret i det enkelte område.

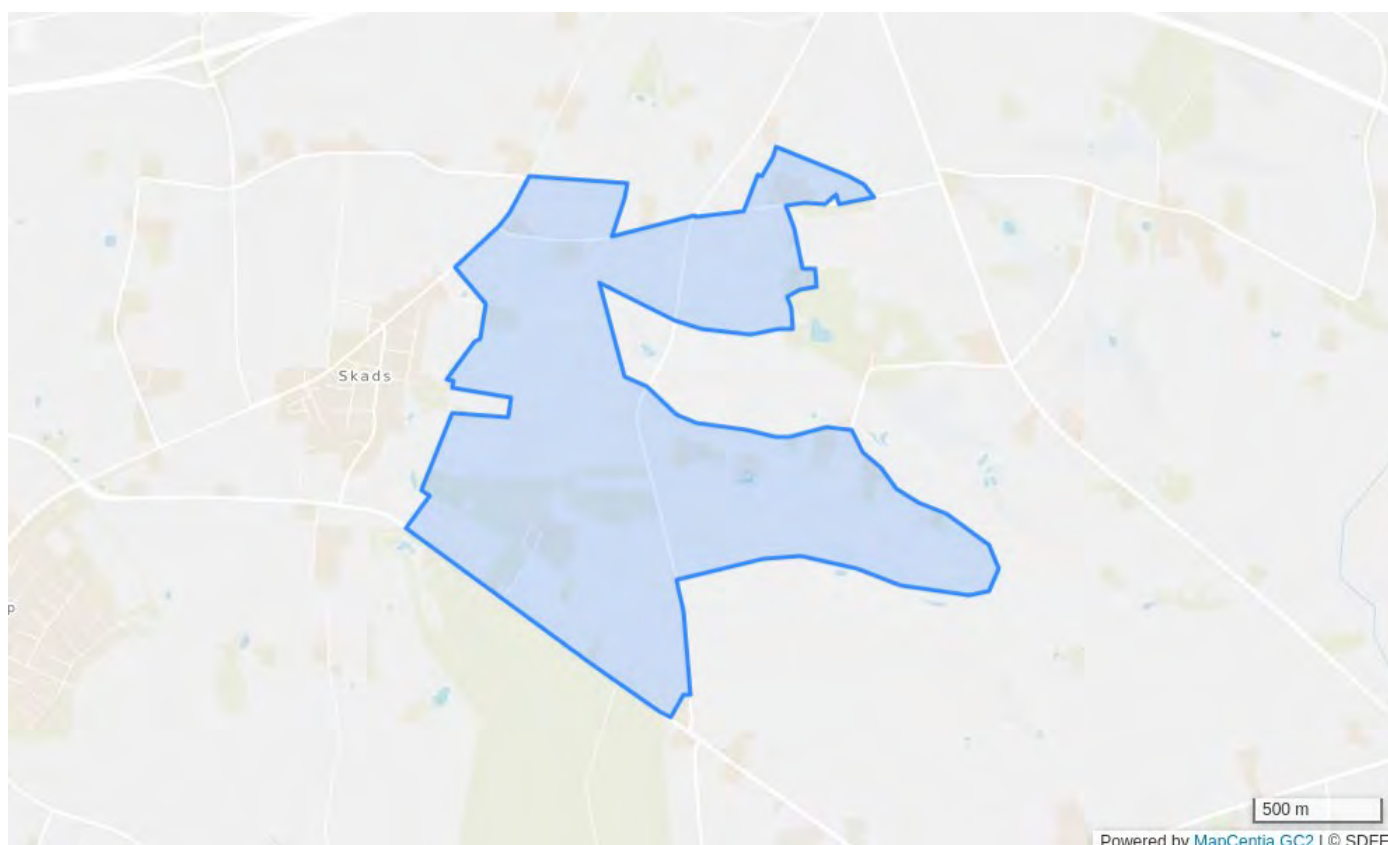
Bindinger

Isolinje for vejstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det i øvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinjen.
----------------------	---

Reserveret primærvej	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af de reservede motorveje og primærveje.
Vådområderestriktioner	Etablering af søer, vådområder eller lignende, der tiltrækker fugle, kan kun ske efter aftale med Esbjerg Lufthavn og efter gældende retningslinjer fra Statens Luftfartsvæsen.
Skovrejsning ønsket	Inden for det af Esbjerg kommunes udpegede skovrejsningsområde må der foretages privat og offentlig skovtilplantning.
Kollektiv varmeforsyningspligt	Indenfor varmeforsyningsområder har forsyningsselskaberne forsyningspligt til kollektiv varmeforsyning. De viste områder er vejledende
Værdifuldt kulturmiljø	Bevaringsværdige helheder, bebyggelser og anlæg skal fastholdes som værdifulde kulturmiljøer. Inden for kulturmiljøer skal bebyggelse og anlæg placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i kulturmiljøet og på en måde så det bidrager til at fastholde, forbedre og genskabe det værdifulde kulturmiljø. Yderligere information om kulturmiljøerne fremgår af Esbjerg Kommunes Kulturmiljøplan.
Mini- og mikromøller	Der kan opsættes mini- og mikromøller i området, hvis det kan godtgøres, at det ikke påvirker landskabelige, naturmæssige, rekreative, arkitektoniske eller kulturhistoriske værdier betydeligt.
Hovedvandedning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedvandedning. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Hovedstiforbindelse	Hovedstier betjener den overordnede gang- og cykeltrafik. Hovedstier skal være fremkommelige og være forbundet med det overordnede stinet. Etablerede hovedstier sikres.
Håndterbar oversvømmelsestrussel	I områder med håndterbar oversvømmelsestrussel skal der foretages nærmere undersøgelse, før der eventuelt planlægges for ny bebyggelse.
Alvorlig oversvømmelsestrussel	I områder med alvorlig oversvømmelsestrussel må der ikke planlægges for ny bebyggelse, med mindre det ved nye valide beregninger kan påvises, at der ikke er risiko for denne type oversvømmelse i fremtiden.
Særligt værdifuldt landbrugsområde	Inden for de særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets interesser sikres under hensyntagen til byudvikling, natur og vandmiljø.
Værdifuldt landskab	De værdifulde landskaber skal friholdes for bebyggelse og anlæg. Undtaget er bebyggelse der er erhvervsmæssigt nødvendigt for driften af en landbrugs- eller skovbrugsejendom. Der kan normalt ikke udlægges arealer til formål, som ikke er forenelige med regionale og nationale landskabsmæssige værdier. Eventuelt nødvendigt byggeri eller anlæg skal placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i landskabet.
Særtransportrute	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer anvendelsen af ruter reservede til særtransporter. På særtransportruter skal der sikres en gennemkørselshøjde på 8,8 m.
Hovedkloakledning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedkloakledning. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Lufthavn	I området skal der sikres areal til og udfoldelsesmuligheder for lufthavn og beslægtede aktiviteter.

Fredet fortidsminde(Fagdata)	Inden for 100m fra et fredet fortidsminde må der ikke foretages ændringer i tilstanden af arealet.
Fjernvarmeledning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af fjernvarmeledninger. De viste ledningstracéer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Isolinje for motorbanestøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støj-isolinjen
Landskabskarakterområde	Områdets karakter skal understøttes og styrkes. Der skal tages hensyn til eventuelle sårbarheder i området.
Sten og jorddige(Fagdata)	Der må ikke ske tilstandsændringer i beskyttede sten- og jorddiger ud over det der tillades i henhold til museumsloven.
Lufthavnens hindringsplan	Begrænsninger i forhold til højde og placering af byggeri og anlæg fremgår af Lufthavnens hindringsplan, som er udarbejdet i henhold til gældende sikkerhedsregler i lufthavne og nationale- og internationale flyvninger.
Lavbundsareal	Inden for de udpegede lavbundsområder må der ikke tillades forhold der strider mod gældende lovgivning.
Isolinje for risikoerhvervsstøj	Områder til risikoerhverv sikres med en risiko-isolinje på 500 meter.
Kirkeomgivelse	I området må der kun udlægges areal til byggeri, anlæg mv., der ikke væsentligt forringer oplevelsen af kirken i samspil med det omgivende landskab.
Kirkebyggelinje(Fagdata)	Inden for 300 meter fra kirken må der ikke placeres bebyggelse højere end 8,5 meter, med mindre hele zonen er udnyttet til bymæssig bebyggelse.
Jordforurening V1(Fagdata)	På V1 og V2 kortlagte ejendomme skal der ved ændret anvendelse til, eller ved bygge- og anlægsarbejde på ejendomme med særligt følsom eller følsom anvendelse meddeles tilladelse efter jordforureningsloven. På V1 og V2 kortlagte ejendomme, der er beliggende inden for Regionens indsatsområder for grundvand eller overfladevand, skal der ligeledes meddeles tilladelse efter jordforureningsloven til bygge- og anlægsarbejde.
Isolinje for virksomhedsstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinien

10-030-230 - Område ved Lundevej og Smørpøt Bæk



Bestemmelser

Rammenummer	10-030-230
Rammenavn	Område ved Lundevej og Smørpøt Bæk
Zonestatus	Landzone
Planlagt zone	Fastholdes som landzone.
Hovedanvendelse	Jordbrugsområde
Jordbrugsområde	Anvendelsen fastlægges til jordbrugsområde med det sigte at fremme erhverv som landbrug, skovbrug, gartneri og lignende.
Byggeri til driften	Der kan etableres de til områdets anvendelse og drift nødvendige bygninger og anlæg.
Højde	Bygningshøjden fastsættes i overensstemmelse med Byggelovens bestemmelser.
Bevaringsværdig bygning	De bevaringsværdige bygninger skal tilstræbes bevaret i forbindelse med tiltag i området. Af hovedstrukturens retningslinjer for kulturmiljøer og bevaringsværdige bygninger i det åbne land fremgår det, hvilke kategorier af bevaringsværdige bygninger, der tilstræbes bevaret i det enkelte område.

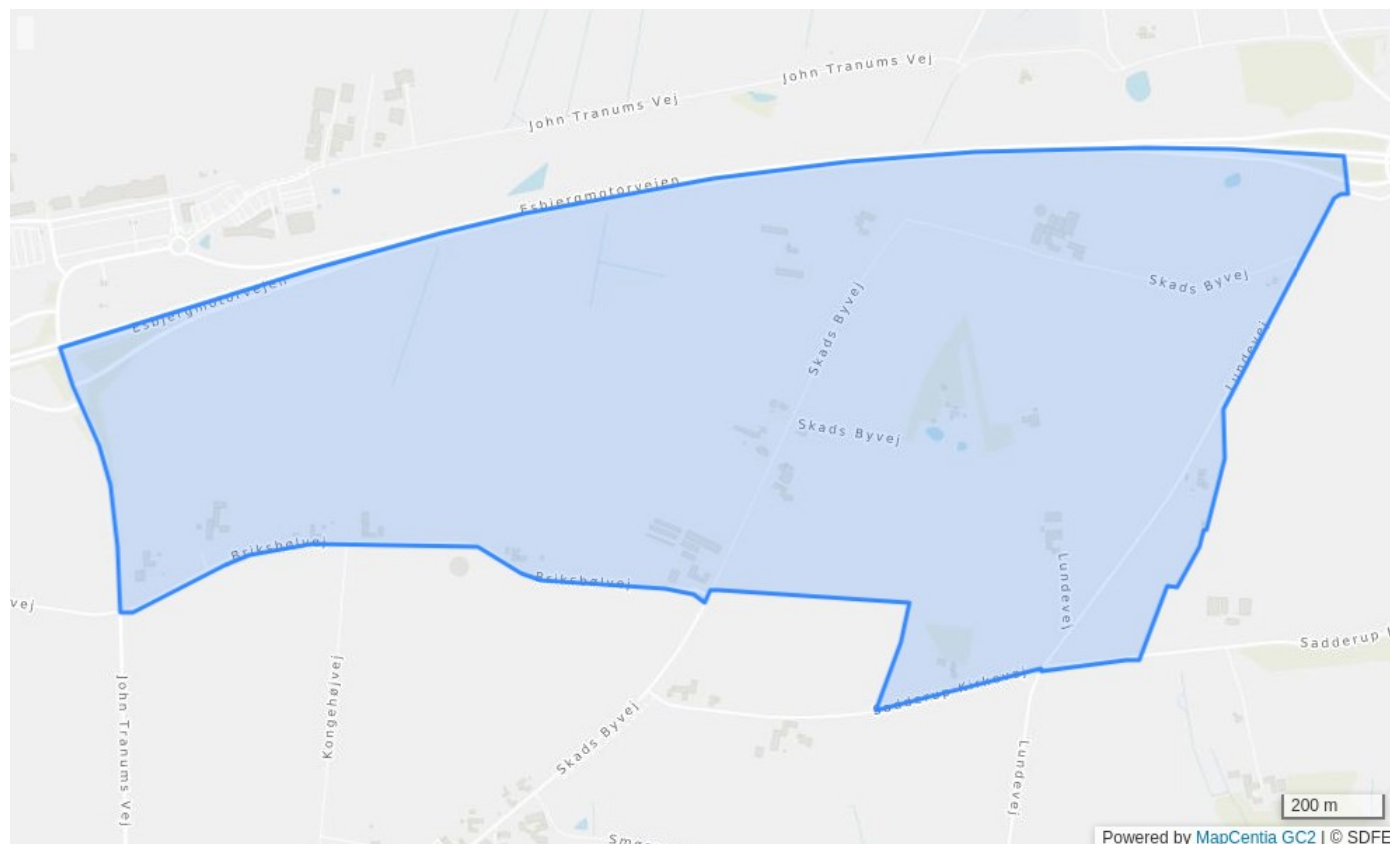
Bindinger

Isolinje for vejstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det i øvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinjen.
----------------------	---

Reserveret primærvej	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af de reservede motorveje og primærveje.
Vådområderestriktioner	Etablering af søer, vådområder eller lignende, der tiltrækker fugle, kan kun ske efter aftale med Esbjerg Lufthavn og efter gældende retningslinjer fra Statens Luftfartsvæsen.
Skovrejsning ønsket	Inden for det af Esbjerg kommunes udpegede skovrejsningsområde må der foretages privat og offentlig skovtilplantning.
Værdifuldt kulturmiljø	Bevaringsværdige helheder, bebyggelser og anlæg skal fastholdes som værdifulde kulturmiljøer. Inden for kulturmiljøer skal bebyggelse og anlæg placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i kulturmiljøet og på en måde så det bidrager til at fastholde, forbedre og genskabe det værdifulde kulturmiljø. Yderligere information om kulturmiljøerne fremgår af Esbjerg Kommunes Kulturmiljøplan.
Mini- og mikromøller	Der kan opsættes mini- og mikromøller i området, hvis det kan godtgøres, at det ikke påvirker landskabelige, naturmæssige, rekreative, arkitektoniske eller kulturhistoriske værdier betydeligt.
Hovedvandedning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedvandedning. De viste ledningstracéer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Hovedstiforbindelse	Hovedstier betjener den overordnede gang- og cykeltrafik. Hovedstier skal være fremkommelige og være forbundet med det overordnede stinet. Etablerede hovedstier sikres.
Håndterbar oversvømmelsestrussel	I områder med håndterbar oversvømmelsestrussel skal der foretages nærmere undersøgelse, før der eventuelt planlægges for ny bebyggelse.
Alvorlig oversvømmelsestrussel	I områder med alvorlig oversvømmelsestrussel må der ikke planlægges for ny bebyggelse, med mindre det ved nye valide beregninger kan påvises, at der ikke er risiko for denne type oversvømmelse i fremtiden.
Offentlige vandløb(Fagdata)	Ikke målsatte vandløb skal forvaltes, så vandløbenes naturpotentiale understøttes og under hensyntagen til de forskellige interesser, bl.a. afvandingsmæssige, naturmæssige og rekreative interesser, som er tilknyttet vandløbet.
Administrationszone for risikovirkksomhed	Hvis der sker ændringer inden for administrationszonen, skal planmyndigheden foretage en forudgående høring af risikomyndighederne.
Særligt værdifuldt landbrugsområde	Inden for de særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets interesser sikres under hensyntagen til byudvikling, natur og vandmiljø.
Værdifuldt landskab	De værdifulde landskaber skal friholdes for bebyggelse og anlæg. Undtaget er bebyggelse der er erhvervsmæssigt nødvendigt for driften af en landbrugs- eller skovbrugsejendom. Der kan normalt ikke udlægges arealer til formål, som ikke er forenelige med regionale og nationale landskabsmæssige værdier. Eventuelt nødvendigt byggeri eller anlæg skal placeres og udformes, så det indpasses bedst muligt i landskabet.
Råstofinteresseområde(Fagdata)	Indenfor råstofinteresseområder må der ikke ske byudvikling, plantes skov, etableres anlæg, eller andet, der kan forhindre fremtidig råstofindvinding.
Større sammenhængende landskab	Indenfor større sammenhængende landskaber, skal den visuelle sammenhæng mellem forskellige landskabselementer sikres. Projekter skal tilpasses til det større sammenhængende landskab..

Skovbyggelinje(Fagdata)	Inden for 300 meter fra skoven må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne med mere.
Højspændingskorridor	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af højspændingsluftledninger.
Lufthavn	I området skal der sikres areal til og udfoldelsesmuligheder for lufthavn og beslægtede aktiviteter.
Fredet fortidsminde(Fagdata)	Inden for 100m fra et fredet fortidsminde må der ikke foretages ændringer i tilstanden af arealet.
Beskyttede vandløb §3(Fagdata)	Tilstanden af et beskyttet naturområde må ikke ændres jf. naturbeskyttelseslovens §3. Naturområdets tilstand og ikke registreringen er afgørende for om et naturområde er beskyttet.
Isolinje for motorbanestøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støj-isolinjen
Landskabskarakterområde	Områdets karakter skal understøttes og styrkes. Der skal tages hensyn til eventuelle sårbarheder i området.
Sten og jorddige(Fagdata)	Der må ikke ske tilstandsændringer i beskyttede sten- og jorddiger ud over det der tillades i henhold til museumsloven.
Lufthavnens hindringsplan	Begrænsninger i forhold til højde og placering af byggeri og anlæg fremgår af Lufthavnens hindringsplan, som er udarbejdet i henhold til gældende sikkerhedsregler i lufthavne og nationale- og internationale flyvninger.
Lavbundsareal	Inden for de udpegede lavbundsområder må der ikke tillades forhold der strider mod gældende lovgivning.
Isolinje for risikoerhvervsstøj	Områder til risikoerhverv sikres med en risiko-isolinje på 500 meter.
Kirkeomgivelse	I området må der kun udlægges areal til byggeri, anlæg mv., der ikke væsentligt forringer oplevelsen af kirken i samspil med det omgivende landskab.
Jordforurening V1(Fagdata)	På V1 og V2 kortlagte ejendomme skal der ved ændret anvendelse til, eller ved bygge- og anlægsarbejde på ejendomme med særligt følsom eller følsom anvendelse meddeles tilladelse efter jordforureningsloven. På V1 og V2 kortlagte ejendomme, der er beliggende inden for Regionens indsatsområder for grundvand eller overfladevand, skal der ligeledes meddeles tilladelse efter jordforureningsloven til bygge- og anlægsarbejde.
Isolinje for virksomhedsstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinien

10-030-440 - Område ved John Tranumsvej, Briksbølvej og Lundevej



Bestemmelser

Rammenummer	10-030-440
Rammenavn	Område ved John Tranumsvej, Briksbølvej og Lundevej
Zonestatus	Byzone
Planlagt zone	Fastholdes som byzone.
Hovedanvendelse	Erhvervsområde
Tungt erhverv	Anvendelsen fastlægges til erhverv uden boliger med mulighed for at etablere industrierhverv og engroshandel. Der må ikke etableres anvendelser, der skærper miljøkravene til eksisterende eller planlagte erhverv indenfor rammeområdet.
B% max 90	Bebyggelsesprocenten fastsættes til max 90 for hver ejendom.
Max 45 m	Bygningshøjden fastsættes for ny bebyggelse til max 45 m fra terræn.
Opholdsarealer for erhverv	Der fastsættes bestemmelser for rimelige, velbeliggende og anvendelige opholdsarealer.
Tids- og Rækkefølgebestemmelse	Området er omfattet af tids- og rækkefølgebestemmelser. Udstykning og bebyggelse af området skal ske i overensstemmelse med de senest vedtagne tids- og rækkefølgebestemmelser. Inden for området, må der først udbygges når det kan påvises eller sandsynliggøres, at områderne ikke er oversvømmelsestruede eller at oversvømmelser kan afværges på en hensigtsmæssig måde.
Virksomhedsstøj 70	Støjbelastningen fra hver virksomhed fastsættes for perioderne dag/aften/nat til:

	◦ max 70/70/70 dB(A) uden for egen grundgrænse i området, ◦ max tilladte støj i naboerhvervsområder, ◦ max 55/45/40 dB(A) i centerområder (herunder blandet bolig og erhverv) og ved boliger i det åbne land, ◦ max 50/45/40 dB(A) i etageboligområder og ◦ max 45/40/35 dB(A) i områder med lav boligbebyggelse.
Risikoerhverv	I området skal der sikres areal til og udfoldelsesmuligheder for risikoerhverv.
Klasse 7	Der kan placeres virksomheder og anlæg, der i Håndbog om Miljø og Planlægning er klassificeret i klasse 7. Klasse 7 virksomheder har en påvirkning, der er særligt belastende for omgivelserne.
Trafikbetjening	I området skal der sikres en hensigtsmæssig trafikbetjening.
Bevaringsværdig bygning	De bevaringsværdige bygninger skal tilstræbes bevaret i forbindelse med tiltag i området. Af hovedstrukturens retningslinjer for kulturmiljøer og bevaringsværdige bygninger i det åbne land fremgår det, hvilke kategorier af bevaringsværdige bygninger, der tilstræbes bevaret i det enkelte område.

Bindinger

Isolinje for vejstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det i øvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinjen.
Reserveret primærvej	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af de reserverede motorveje og primærveje.
Vådområderestriktioner	Etablering af søer, vådområder eller lignende, der tiltrækker fugle, kan kun ske efter aftale med Esbjerg Lufthavn og efter gældende retningslinjer fra Statens Luftfartsvæsen.
Skovrejsning ønsket	Inden for det af Esbjerg kommunes udpegede skovrejsningsområde må der foretages privat og offentlig skovtilplantning.
Kollektiv varmforsyningspligt	Indenfor varmforsyningsområder har forsyningsselskaberne forsyningspligt til kollektiv varmforsyning. De viste områder er vejledende
Mini- og mikromøller	Der kan opsættes mini- og mikromøller i området, hvis det kan godtgøres, at det ikke påvirker landskabelige, naturmæssige, rekreative, arkitektoniske eller kulturhistoriske værdier betydeligt.
Hovedvandedning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedvandedning. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Hovedstiforbindelse	Hovedstier betjener den overordnede gang- og cykeltrafik. Hovedstier skal være fremkommelige og være forbundet med det overordnede stinet. Etablerede hovedstier sikres.
Håndterbar oversvømmelsestrussel	I områder med håndterbar oversvømmelsestrussel skal der foretages nærmere undersøgelse, før der eventuelt planlægges for ny bebyggelse.
Alvorlig oversvømmelsestrussel	I områder med alvorlig oversvømmelsestrussel må der ikke planlægges for ny bebyggelse, med mindre det ved nye valide beregninger kan påvises, at der ikke er risiko for denne type

	oversvømmelse i fremtiden.
Administrationszone for risikovirksomhed	Hvis der sker ændringer inden for administrationszonen, skal planmyndigheden foretage en forudgående høring af risikomyndighederne.
Særligt værdifuldt landbrugsområde	Inden for de særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets interesser sikres under hensyntagen til byudvikling, natur og vandmiljø.
Særtransportrute	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer anvendelsen af ruter reserverede til særtransporter. På særtransportruter skal der sikres en gennemkørselshøjde på 8,8 m.
Råstofinteresseområde(Fagdata)	Indenfor råstofinteresseområder må der ikke ske byudvikling, plantes skov, etableres anlæg, eller andet, der kan forhindre fremtidig råstofindvinding.
Hovedkloakledning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedkloakledning. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Lufthavn	I området skal der sikres areal til og udfoldelsesmuligheder for lufthavn og beslægtede aktiviteter.
Fredskov(Fagdata)	Inden for fredskoven må der ikke tillades forhold i strid med Skovloven og Naturbeskyttelsesloven.
Fredet fortidsminde(Fagdata)	Inden for 100m fra et fredet fortidsminde må der ikke foretages ændringer i tilstanden af arealet.
Fjernvarmeledning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af fjernvarmeledninger. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Isolinje for motorbanestøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støj-isolinjen
Landskabskarakterområde	Områdets karakter skal understøttes og styrkes. Der skal tages hensyn til eventuelle sårbarheder i området.
Sten og jorddige(Fagdata)	Der må ikke ske tilstandsændringer i beskyttede sten- og jorddiger ud over det der tillades i henhold til museumsloven.
Lufthavnens hindringsplan	Begrænsninger i forhold til højde og placering af byggeri og anlæg fremgår af Lufthavnens hindringsplan, som er udarbejdet i henhold til gældende sikkerhedsregler i lufthavne og nationale- og internationale flyvninger.
Isolinje for risikoerhvervsstøj	Områder til risikoerhverv sikres med en risiko-isolinje på 500 meter.
Kirkeomgivelse	I området må der kun udlægges areal til byggeri, anlæg mv., der ikke væsentligt forringer oplevelsen af kirken i samspil med det omgivende landskab.
Isolinje for virksomhedsstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinien

10-030-480 - Område ved Lundevej og Lunde Hovedvej



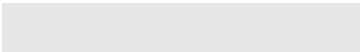
Bestemmelser

Rammenummer	10-030-480
Rammenavn	Område ved Lundevej og Lunde Hovedvej
Zonestatus	Landzone
Planlagt zone	Fastholdes som landzone.
Hovedanvendelse	Jordbrugsområde
Jordbrugsområde	Anvendelsen fastlægges til jordbrugsområde med det sigte at fremme erhverv som landbrug, skovbrug, gartneri og lignende.
Byggeri til driften	Der kan etableres de til områdets anvendelse og drift nødvendige bygninger og anlæg.
Højde	Bygningshøjden fastsættes i overensstemmelse med Byggelovens bestemmelser.

Bindinger

Isolinje for vejstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det i øvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjisolinjen.
Reserveret primærvej	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af de reservede motorveje og primærveje.

Vådområderestriktioner	Etablering af søer, vådområder eller lignende, der tiltrækker fugle, kan kun ske efter aftale med Esbjerg Lufthavn og efter gældende retningslinjer fra Statens Luftfartsvæsen.
Skovrejsning ønsket	Inden for det af Esbjerg kommunes udpegede skovrejsningsområde må der foretages privat og offentlig skovtilplantning.
Mini- og mikromøller	Der kan opsættes mini- og mikromøller i området, hvis det kan godtgøres, at det ikke påvirker landskabelige, naturmæssige, rekreative, arkitektoniske eller kulturhistoriske værdier betydeligt.
Hovedvandedning	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer udbygning eller drift af hovedvandedning. De viste ledningstraceer er vejledende, så der henvises til ledningsejerne.
Hovedstiforbindelse	Hovedstier betjener den overordnede gang- og cykeltrafik. Hovedstier skal være fremkommelige og være forbundet med det overordnede stinet. Etablerede hovedstier sikres.
Håndterbar oversvømmelsestrussel	I områder med håndterbar oversvømmelsestrussel skal der foretages nærmere undersøgelse, før der eventuelt planlægges for ny bebyggelse.
Område til store husdyrbrug	Inden for de udpegede arealer til etablering af store husdyrbrug, vil der være særligt gode muligheder for at etablere og udvide husdyrproduktioner pga. større afstand til naboer og bebyggelse, infrastruktur, forsyningsforhold, nærhed til fælles biogasanlæg m.m.
Administrationszone for risikovirksomhed	Hvis der sker ændringer inden for administrationszonen, skal planmyndigheden foretage en forudgående høring af risikomyndighederne.
Planlægningszone for risikovirksomhed.	Indenfor planlægningszonen skal risikomyndighederne høres, hvis planlægningen ændres, eller hvis der gives tilladelse til ændringer i planlægningszonen.
Særligt værdifuldt landbrugsområde	Inden for de særligt værdifulde landbrugsområder, skal landbrugets interesser sikres under hensyntagen til byudvikling, natur og vandmiljø.
Særtransportrute	Der må ikke planlægges eller gives tilladelse til at etablere forhold, der hindrer anvendelsen af ruter reserverede til særtransporter. På særtransportruter skal der sikres en gennemkørselshøjde på 8,8 m.
Råstofinteresseområde(Fagdata)	Indenfor råstofinteresseområder må der ikke ske byudvikling, plantes skov, etableres anlæg, eller andet, der kan forhindre fremtidig råstofindvinding.
Isolinje for motorbanestøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støj-isolinjen
Landskabskarakterområde	Områdets karakter skal understøttes og styrkes. Der skal tages hensyn til eventuelle sårbarheder i området.
Lufthavnens hindringsplan	Begrænsninger i forhold til højde og placering af byggeri og anlæg fremgår af Lufthavnens hindringsplan, som er udarbejdet i henhold til gældende sikkerhedsregler i lufthavne og nationale- og internationale flyvninger.
Isolinje for risikoerhvervsstøj	Områder til risikoerhverv sikres med en risiko-isolinje på 500 meter.
Isolinje for virksomhedsstøj	Inden for støj-isolinjen må der ikke tillades etableret støjfølsom anvendelse, med mindre det i henhold til de til enhver tid gældende love, vejledninger og lignende godtgøres, at grænseværdierne med f.eks. støjdæmpende foranstaltninger kan respekteres, og det iøvrigt

 ikke er en belastning over for den tilladte aktivitet, der er baggrund for støjsolinien

FEBRUAR 2024
ESBJERG KOMMUNE

MILJØVURDERING

LOKALPLAN NR. 10-030-0009:
ERHVERVSOMRÅDE ESBJERG KORSKRO VEST

KOMMUNEPLANÆNDRING NR. 2023.30:
ERHVERVSOMRÅDE KORSKRO VEST, SYD FOR ESBJERG

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

FEBRUAR 2024
ESBJERG KOMMUNE

MILJØVURDERING

LOKALPLAN NR. 10-030-0009:
ERHVERVSOMRÅDE ESBJERG KORSKRO VEST

KOMMUNEPLANÆNDRING NR. 2023.30:
ERHVERVSOMRÅDE KORSKRO VEST, SYD FOR ESBJERG

PROJEKTNR.	A249875
DOKUMENTNR.	3
VERSION	1.3
UDGIVELSESDATO	8. februar 2024
UDARBEJDET	SAJP
KONTROLLERET	HSLY
GODKENDT	HSLY

INDHOLD

1	Indledning	7
1.1	Planområdet	7
1.2	Planforslagenes formål og indhold	8
1.3	Miljørapportens indhold	10
2	Ikke teknisk resumé	15
2.1	Landskab og visuelle forhold	15
2.2	Naturforhold	17
2.3	Overfladevand	18
2.4	Miljøforhold, virksomheder	20
2.5	Arkitektoniske bevaringsværdier	20
2.6	Trafik	21
2.7	Midlertidige effekter, anlægsfasen	23
2.8	Afværgende foranstaltninger	24
2.9	Overvågning	25
3	Landskab og visuelle forhold	26
3.1	Miljøstatus og mål	26
3.2	Visualiseringer	32
3.3	Miljøvurdering af påvirkninger	54
3.4	Afværgende foranstaltninger	56
3.5	Overvågning	56
3.6	Referencer	56
4	Natur	57
4.1	Metode	57
4.2	Lovgivning og miljømål	58
4.3	Miljøstatus og mål	59
4.4	Miljøvurdering af påvirkninger	96
4.5	Afværgende foranstaltninger	104
4.6	Overvågning	105

4.7	References	105
5	Overfladevand	106
5.1	Miljøstatus og mål	106
5.2	Miljøvurdering af påvirkninger	109
5.3	Afværgende foranstaltninger	115
5.4	Overvågning	115
5.5	Referencer	115
6	Miljøforhold, virksomheder	117
6.1	Miljøstatus og mål	117
6.2	Konsekvensvurdering	120
6.3	Afværgende foranstaltninger	121
6.4	Overvågning	121
6.5	Referencer	121
7	Arkitektoniske bevaringsværdier	122
7.1	Miljøstatus og mål	122
7.2	Miljøvurdering af påvirkninger	126
7.3	Afværgende foranstaltninger	133
7.4	Overvågning	133
7.5	Referencer	133
8	Trafik	134
8.1	Metode	134
8.2	Relevant lovgivning og miljømål	135
8.3	Basisprognose	137
8.4	Miljøvurdering af påvirkninger	138
8.5	Afværgende foranstaltninger	141
8.6	Overvågning	141
8.7	Referencer	142
9	Midlertidige effekter – anlægsfasen	143
9.1	Miljøstatus og mål	143
9.2	Miljøvurdering af påvirkninger	144
9.3	Afværgende foranstaltninger	148
9.4	Overvågning	148
9.5	Referencer	148
10	Bilag	149

1 Indledning

Ifølge miljøvurderingsloven¹ skal planer, der kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, ledsages af en miljøvurdering (miljörapport) i overensstemmelse med lovens afsnit II.

Miljøvurderingen er foretaget af forslag til lokalplan nr. 10-030-0009 for erhvervsområde Korskrø Vest, samt kommuneplanændring nr. 2023.30 inden for en del af området, begge beliggende nord for Skads og Andrup.

Esbjerg Kommune har vurderet, at planforslagene har en karakter, der vil kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. miljøvurderingslovens § 8 stk. 1. Der er derfor gennemført miljøvurdering af planforslagene.

Miljörapporten er udarbejdet af COWI i samarbejde med Esbjerg Kommune.

1.1 Planområdet

Lokalplanområdet omfatter ca. 163 ha nær Skads og afgrænses af motorvej E20 – Esbjergmotorvejen mod nord, Briksbølvej og Sadderup Kirkevej mod syd og Lundevej mod øst.

Planområdet er beliggende i landzone og er ikke tidligere lokalplanlagt. Området udgøres af en større antal ejendomme og dyrkede markjorder med levende hegn, og anvendes i dag til landbrugsmæssigt formål. Området rummer desuden mindre områder med beskyttede naturtyper i form af søer og eng. De eksisterende beboelser inden for området forudsættes nedlagt i forbindelse med anvendelsen til erhvervsformål.

Planområdets afgrænsning er vist på nedenstående Figur 1-1.

¹ Lov nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)



Figur 1-1 Planområdets afgrænsning og placering syd for motorvejen ved Skads.

1.2 Planforslagenes formål og indhold

1.2.1 Kommuneplanændring nr. 2023.30

Kommuneplanændringen har til formål at fastlægge rammerne for et erhvervsområde til tung industri. Området er i dag, delvist omfattet af kommuneplanrammerne 10-030-440, 10-030-480 og 10-030-510, der er udlagt til erhvervsområde i form af tung industri. Med kommuneplanændringen vil der blive foretaget en ændring af kommuneplanrammernes geografiske afgrænsning samt blive

inddraget areal fra rammeområderne 10-030-150, 10-030-230, 10-030-460, der i dag er udlagt til jordbrugsformål.

Lokalplanen kan ikke på nuværende tidspunkt rummes inden for kommuneplanens afgrænsning og bestemmelser, hvorfor der med kommuneplanændringen fastsættes nye rammebestemmelser for erhvervsområder til tung industri med en maksimal tilladt miljøklasse på 7. Desuden udtages udpegning af bevaringsværdige bygninger inden for planområdet baseret på en opdateret SAVE-registrering.

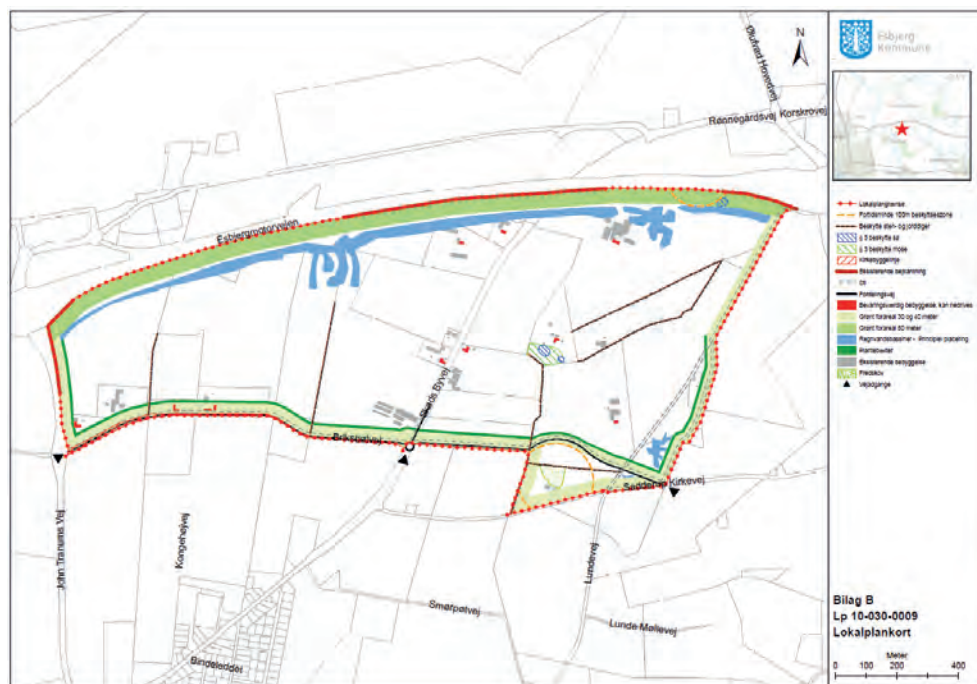
1.2.2 Lokalplan nr. 10-030-0009

Lokalplanen har til formål at muliggøre etablering af erhverv i form af tung industri samt særligt arealkrævende og strømforbrugende erhverv op til miljøklasse 7 på et areal på omkring 163 ha. Området er velbeliggende for disse erhvervstyper med bl.a. nærhed til motorvejen og det overordnede el-net. Dette kan være erhverv såsom produktionsvirksomheder, PtX anlæg, virksomheder med særlige beliggenhedskrav samt virksomheder der indebærer særtransport. Desuden har lokalplanen til formål at sikre at ny bebyggelse indpasses til omgivelserne og at der sikres indretning af regnvandshåndtering eksempelvis regnvandsbassiner, grønne arealer og beplantning i områdets kant.

I lokalplanen fastsættes bestemmelser om bebyggelsens placering, udformning og omfang, derudover fastlægger lokalplanen også håndtering af regnvand samt vejadgang til området.

Vejadgang til planområdet skal ske fra syd fra Briksbølvej og Sadderup Kirkevej, som kan udvides og udrettes til en egnet standard for erhvervsområdet.

Planområdet ligger i landzone og vil med planens vedtagelse blive overført til byzone.



Figur 1-2 Lokalplankort med områdets afgrænsning og disponering af vejadgange, udstykningsprincip, grønne kantarealer og beplantningsbælter mv. inden for området.



Figur 1-3 Illustrationsplan, der viser et eksempel på, hvordan planområdet kan udnyttes inden for lokalplanens bestemmelser.

1.3 Miljørapportens indhold

Miljøvurderingen tager afsæt i miljøvurderingsloven, som fastsætter kravene til miljøvurderingens proces og indhold.

Miljøvurderingen skal omfatte den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.

Esbjerg Kommune har på baggrund af et afgrænsningsnotat vurderet, at de sandsynlige væsentlige miljøfaktorer omfatter:

- **Landskab og visuelle forhold**; herunder værdifuldt kulturmiljø.
- **Naturforhold**; herunder beskyttet natur og bilag IV-arter i området.
- **Overfladevand**; Regnvandshåndtering og recipienter.
- **Miljøforhold, virksomheder**; Regulering og særlige forhold vedrørende planlagte virksomhedstyper i områder.
- **Arkitektoniske bevaringsværdier**; bevaringsværdige ejendomme inden for området herunder værdifuldt kulturmiljø.
- **Trafik**; vejadgange og trafikafvikling.
- **Midlertidige effekter**; miljøforhold i anlægsfasen, herunder i sammenhæng med erhverv under opførelse nord for planområdet.

Der har været foretaget høring af potentielt berørte myndigheder. De indkomne bemærkninger har ikke givet anledning til at lade miljørapporten omfatte andre emner end ovenfor. Miljøvurderingen omfatter derfor ovennævnte emner.

1.3.1 Miljøtemaer der ikke behandles nærmere

Afgrænsningen betyder, at de nedenfor nævnte temaer ikke behandles nærmere i miljøvurderingsrapporten, idet planernes og projektets påvirkning af disse er vurderet som værende ikke-væsentlige. Temaerne kan blive omtalt i miljørapporten, men de behandles ikke særskilt og detaljeret.

- *Befolkning, levevilkår*; idet lokalplanen ikke vil have væsentlig påvirkning på offentlige servicefunktioner eller erhvervsliv i driftsfasen.
- *Befolkning, materielle goder*; idet de eksisterende beboelsesejendomme inden for området forudsættes nedlagt, hvilket vil medføre påvirkning af materielle goder, men kun af lokalt omfang og dermed er uden væsentlig påvirkning.
- *Befolkning og sundhed, støj og luft*; idet de planlagte erhverv ligger i større afstand end de anbefalede afstande til boligområder, og da

erhverv skal og forventes at kunne overholde gældende grænseværdier for virksomhedsstøj og luftemissioner, vurderes emnet ikke væsentligt.

- *Befolkning og sundhed, skygge, vind, lugt, lys og refleksioner*; idet de planlagte erhverv ikke vurderes at medføre væsentlige gener i omgivelserne på grund af afstanden til boligområder, og da der er afskærmet med eksisterende og ny beplantning langs de overordnede veje.
- *Befolkning og sundhed, sikkerhed*; idet lokalplanen ikke vurderes at medføre særlig risiko for ulykker/katastrofer. Etablering af eventuelle risikovirkninger vil ske efter gældende regler.
- *Klima, ressourceforbrug og affald*; idet området forventes at kunne forsynes med vand og el, og da de planlagte erhverv vurderes ikke at medføre særlig affaldsproduktion.
- *Klima, oversvømmelse og erosion*; idet der ikke vil være særlig risiko for oversvømmelse og erosion i området.
- *Jord, forurening*; idet kun en mindre del af planområdet er kortlagt som potentielt forurenede (V1) i medfør af jordforureningsloven, og da de planlagte erhverv ikke vil udgøre en særlig risiko for forurening af jorden.
- *Jord, arealanvendelse*; idet lokalplanen omfatter mindre arealer der udtages af landbrugsdrift og ikke vurderes at medføre væsentlig indvirkning på naboejendommers nuværende anvendelser.
- *Kulturarv, arkæologiske værdier*; idet arkæologiske værdier i området skal håndteres og sikres efter museumslovens regler inden igangsættelse af anlægsarbejder i området.

1.3.2 Alternativer

Miljørapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af referencescenariet (0-alternativet). 0-alternativet beskriver det scenarie, at planforslagene ikke vedtages, således at eksisterende anvendelse til landbrugsformål videreføres.

Muligheden for placeringen af tung industri, særligt arealkrævende og strømforbrugende erhverv i planområdet er sket gennem Kommuneplan 2022, som led i en samlet planlægning for erhvervsudvikling i kommunen.

Planforslagene er udarbejdet for at kunne tilvejebringe den ønskede erhvervsudvikling for et specifikt område. Beliggenheden ved motorvejen og det overordnede elnet, og i sammenhæng med tilsvarende erhvervsområde sydvest for planområdet, vurderes at være velbeliggende for den planlagte erhvervstype, og vil vanskeligt kunne indpasses andre steder i kommunen. Der forventes desuden ikke udarbejdet alternative planforslag, og derfor forventes der ikke opstillet og vurderet andre alternativer.

Under hvert emne i miljørapporten gives en beskrivelse af den nuværende miljøstatus i planområdet. Denne miljøstatus udgør en beskrivelse af miljøtilstanden

ved 0-alternativet, og udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af lokalplanen og projektet.

1.3.3 Kumulative projekter og planer

Der er planlagt nu for udbygning af erhvervsområder med en anden virksomhedstyper vest for planområdet, der er omfattet af lokalplan nr. 10-030-0008 fra 2023, ledsaget af miljørapport.

Øst for Lunde Hovedvej, og således umiddelbart øst for planområdet, planlægges der på nuværende tidspunkt desuden for et pyrolyseanlæg til DIN Forsyning.

Eventuelt sammenfald i anlægsarbejderne vil kunne medføre kumulative genpåvirkninger i omgivelserne i form af trafik, støj og vibrationer mv. Dette vil blive beskrevet på overordnet niveau i miljørapporten.

Der vurderes herudover ikke at være andre planer eller projekter, der er relevante at tage i betragtning i miljørapporten og vurderingen af planforslaget.

1.3.4 Metode

Som grundlag for miljørapportens konsekvensvurderinger er der som udgangspunkt anvendt aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af planforslagene, dvs. foreliggende planer og rapporter mv.

Konsekvensvurderingen tager udgangspunkt i, at der er tale om en lokalplan, der er den mest detaljerede plantype i det danske plansystem, men at der ikke er et konkret projekt, der ligger til grund for planlægningen.

- Til vurdering af **landskab og visuelle forhold**, er der foretaget en overordnet landskabsanalyse baseret på landskabskaraktermetoden (LKM) og udarbejdet visualiseringer fra forskellige steder i omgivelserne.
- Til vurdering af påvirkning af **natur** og bilag IV- arter er der anvendt foreliggende viden fra naturdatabaser og rapporter, suppleret med feltbesigtigelser i sommeren 2023, som er mundet ud i feltbesigtigelsesrapport.
- Til vurdering af **overfladevand** er der anvendt foreliggende viden fra Miljøportalen om jordbund og vandløb, samt udført analyser af strømningsveje og lavninger i området med programmet Scalgo Live.
- Til vurdering af påvirkning af **arkitektoniske bevaringsværdier** er der anvendt eksisterende og nye registreringer for ejendommene udført af Esbjerg Kommune.
- Til vurdering af **trafik** er der foretaget anvendt trafiktal for vejnettet i området og anvendt foreliggende viden for projekter og planer i området.

- Til vurdering af **miljøforhold, virksomheder** er der anvendt generel viden om virksomhedstyper og miljøklasser.
- Til vurdering af **midlertidige effekter i anlægsfasen** er der anvendt erfaringer fra lignende anlægsarbejder, herunder fra miljøvurdering af lignende erhvervstype umiddelbart nord for planområdet.

Inden for miljørapportens emneområder, er der beskrivelser af relevant miljø-status og -mål, konsekvensvurdering af planforslagene, afværgende foranstaltninger og overvågningstiltag.

2 Ikke teknisk resumé

Dette kapitel gengiver et kortfattet resume af vurderingerne i de enkelte fag-kapitler 3-9. For uddybende beskrivelse og vurderinger henvises til de enkelte kapitler.

2.1 Landskab og visuelle forhold

Landskabet i og omkring planområdet er overvejende et middelskala landskab, som til en vis grad er robust overfor indplacering af store erhvervsbebyggelser. Landskabskarakteren er generelt svag og flere steder ikke intakt, idet landskabet præges af nærheden til lufthavnen og motorvejen, hvorfor området fra nogle vinkler kan opleves visuelt uroligt og støjende. Landskabet er transparent afgrænset, det vil sige at eksisterende læhegn og beplantninger medfører en begrænset synlighed over store strækninger. Området rummer ingen særlige visuelle oplevelsesmuligheder eller væsentlige landskabsinteresser, men ligger inden for udpeget værdifuldt kulturmiljø - se næste delafsnit; Værdifuldt kulturmiljø – samt kapitel 7 om arkitektoniske bevaringsværdier.

På baggrund af visualiseringerne ses det, at den høje erhvervsbebyggelse vil være synlig flere steder i omgivelserne. Den væsentligste synlighed opleves primært fra de nærmeste veje og omgivelser, hvor de høje erhvervsbebyggelser på det højere beliggende terræn i planområdet vil give stor synlighed.

Den nye afskærmende beplantning vil sammen med det eksisterende læhegn i området mindske synligheden, men især bebyggelse højere end 20 meter vil være synligt fra omgivelserne. Det virker visuelt afbødende, at de nærmeste bebyggelser langs motorvejen holdes med en bygningshøjde på maksimalt 20 meter, frem for 40 meter som resten af erhvervsområdet.

Fra Andrup og Skads sydvest for planområdet vurderes det, at der fra hovedparten af landsbyerne ikke vil være udsyn til den nye erhvervsbebyggelse på grund af mellemliggende læhegn og beplantninger, samt bebyggelser.



Figur 2-1 Visualisering set fra erhvervsområde ved Lufthavnsvej nord for planområdet. Visualiseringen viser potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

I forbindelse med udbygningen af erhvervsområdet må det forventes at der nedlægges flere læhegn inden for området, men området vil ikke fremstå mere åbent, da der samtidig vil blive plantet nye afskærmende beplantningsbælter på flere strækninger, og da der forventeligt vil blive etableret nye beplantninger internt i området. Det vurderes, at erhvervsområdet vil opleves som et afgrænset erhvervsområde mod det åbne land, omgivet af veje mod syd, vest og nord – og fra flere vinkler i sammenhæng med lufthavnen nord for motorvejen.

Lokalplanen muliggør flere steder terrænmæssige bearbejdninger af de grønne forarealer langs vejene, hvilket vil påvirke den konkrete landskabelige oplevelse fra de nærmeste omkringliggende veje. Disse terrænbearbejdninger er ikke visualiseret, da visualiseringerne primært har til formål at belyse den brede landskabelige kontekst. Den endelige bearbejdning af de grønne forarealer kan dog påvirke den visuelle kontekst fra for eksempel Briksbølvej, Sadderup Kirkevej, John Tranumsvej og motorvejen, da disse veje forløber tæt langs områdets kanter.

Samlet set vurderes udbygningen af det store erhvervsområde at medføre middelstore visuelle og landskabelige påvirkninger, primært på grund af det store arealmæssige omfang og muligheden for de store og høje bebyggelsesvolumener. Den landskabelige påvirkning vurderes ikke at være væsentlig, da landskabet er forholdsvis robust og uden væsentlige bevaringsværdier, og da landskabspåvirkningen sker i sammenhæng med lufthavnen og motorvejen.

Planområdet ligger indenfor udpegning til *værdifuldt kulturmiljø*, der ifølge Esbjergs kommuneplan defineres som et geografisk afgrænset område, der ved sin fremtræden afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.

Ifølge Esbjerg kommunes kulturmiljøplan er området omfattet af "Skads Værdifuldt kulturmiljø", der afgrænses som et større område indeholdende en "kulturmiljøkerne", som i dette tilfælde består af landsbyen Skads.

Udbygningen af erhvervsområdet vil ændre kulturmiljøområdets fremtoning betydeligt, primært i forhold til markstrukturen, skel, bebyggelse og læhegn mv. Påvirkningen på kerneområdet i og omkring Skads vurderes at være af mindre omfang, da det nye erhvervsområde ligger i en vis afstand til byen, hvilket bl.a. ses af visualiseringer umiddelbart nord for Skads.

2.2 Naturforhold

Størstedelen af planområdet udgøres i dag af landbrugsarealer i omdrift. Området rummer desuden også flere vejledende registrerede diger, som er beskyttede efter museumslovens § 29a, tre søer og en eng som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, en gravhøj beskyttet efter museumslovens § 29e, samt et fredskovareal omfattet af skovlovens § 8.

Naturforholdene i planområdet er undersøgt med udgangspunkt i eksisterende fagrapporter og artsregistreringer fra forskellige databaser, suppleret med resultaterne fra nyere feltundersøgelser.

Indenfor planområdet ligger der læhegn, der vurderes at indeholde enkelte træer med hulheder og løst bark, der potentielt kan være egnede yngle- og rasteområder for flagermus. De resterende læhegn, samt digerne, vurderes ikke at indeholde egnede yngle- eller rastelokaliteter for flagermus. På nogle af digerne står der læhegnsbeplantning, som kan have en vis funktion som ledelinjer for områdets vildt samt fungere som levested for mindre dyr.

To af søerne indenfor planområdet vurderes potentielt egnede som yngle- og rasteområder for bilag IV-arten spidssnudet frø, samt fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø. Det skønnes sandsynligt at padden der er tilknyttet de to vandhuller også kan benytte engen som fouragerings- rast- samt overvintringsområde. Det tredje vandhul inden for planområdet vurderes ikke egnet som yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter. Som udgangspunkt skal søerne indenfor planområdet bevares, hvorfor det vurderes, at der ikke vil ske en tilstandsændring af vandhullet i anlægsfasen.

Hvis vandhullet ønskes fjernet, for at muliggøre nyttiggørelse af arealerne eller på anden måde ændres/påvirkes hvorved der sker en tilstandsændring af vandhullet, vil dette kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 fra Esbjerg Kommune. Vandhullet vurderes ikke at have særlig økologisk værdi med sin isolerede beliggenhed og ved en dispensation vil der blive stillet vilkår om erstatningsnatur, som kan opnå større værdi end den eksisterende.

Fredskovsarealet indenfor planområdet ligger indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjen der hører ind under § 18 i naturbeskyttelsesloven. Ifølge § 18 må der ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 m fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven.

Det vurderes at skoven har en skovdriftsmæssig værdi, da det er ældre egetræer, der er i området. Derudover har området en rekreativ værdi, grundet den anlagte sti og rundhøjen i området samt biologisk værdi, da det ikke kan udelukkes at bilag IV-arten spidssnudet frø kan raste i området. Det forudsættes i planerne, at den nuværende beskyttelse af fortidsmindet og fredskoven oprettholdes uændret, og at der derved ikke vil ske indgreb i skoven.

Bygninger inden for området er blevet besigtiget. En del bygninger er ikke egnet som levesteder for flagermus, mens det for en række bygninger inden for området ikke kan udelukkes at de er potentielt egnede som levested for flere flagermusarter. Inden fældning eller nedrivning af bygninger, skal træer og bygninger eftersøges for flagermus, for sikre deres ynglekolonier. Hvis der findes ynglekolonier ved eftersøgningen, skal fældning/nedrivning ske under særlig hensyntagen til flagermus.

Fældning af træer med huller eller hulheder skal ske i september eller oktober i medfør af artsfredningsbekendtgørelsens bestemmelser.

Etablering af erhvervsområdet vil medføre fældning af en del læhegn. Dog vil etablering af nye beplantningsbælter og ophøret af landbrugsdriften på arealet ligeledes være med til at øge fødeudbuddet for de arter der er i planområdet. Fødeudbuddet for flagermus vurderes derfor at være det samme eller måske lidt højere end i dag.

2.3 Overfladevand

Planområdet er ikke omfattet af gældende spildevandsplan. Esbjerg Kommune udarbejder tillæg til gældende Spildevandsplan 2022-2027, som inddrager hele området i denne. Der er endnu ikke taget stilling til om området skal separatkloakeres eller spildevandskloakeres. Typen af virksomheder og mulighederne for nedsivning har indflydelse på denne beslutning.

I henhold til Spildevandsplan 2022-2027 skal rent overfladevand som udgangspunkt nedsives. Hvis et område der udlægges til erhverv inddrages i spildevandsplanen som separatkloakeret, så må der maksimalt afledes regnvand fra 60% af grundarealet til DIN Forsynings regnvandssystem. Den resterende del skal som udgangspunkt nedsives.

Planområdet rummer flere vandløbsoplande med afstrømning til Nebel Bæk og Lufthavnsbækken mod nord samt Smørpøt Bæk og Skads Bæk mod syd.

Der er udført en analyse af strømningsveje og oversvømmelser på terræn ved en regnhændelse svarende til en 5-års regn baseret på flere scenarier for forskellige befæstelsesgrader i området på henholdsvis 40%, 60% og 80 %, samt

ved forskellige afløbstal til recipienter. Befæstelsesgraden og afløbstallet har stor indvirkning på det nødvendige forsinkelsesvolumen. Jo højere befæstelsesgrad og jo lavere afløbstal, jo større behov for forsinkelsesvolumen i planområdet.

Med forslag til lokalplan planlægges der for bassiner i områdets naturligt lavtliggende områder, herunder et langt organisk regnvandsbassin mod nord mod motorvejen – og således følger de udlagte regnvandsbassiner de anbefalede placeringer i notatet for regnvandshåndtering.

Af hensyn til at undgå nye bassiner, der tiltrækker et stort antal fugle inden for lufthavnens indflyvningszone, stiller lokalplanen krav til udformning af smalle, dybe regnvandsbassiner med tilgrænsende beplantning, hvilket dermed holder vandtemperaturen nede. Af lokalplanens disponering af området fremgår bassinerne med organiske udformninger, hvor der planlægges for etablering af beplantning i form af siv i tilknytning hertil.

Udledning af regnvand til vandløbet via forsinkelsesbassiner mindsker risikoen for hydraulisk overbelastning af vandløbet, og samtidig vil bassinerne tilbageholde evt. metaller og miljøfremmede stoffer fra vejvand samt suspenderet stof inkl. organisk stof, hvis bassinerne også udformes som rensebassiner med et permanent vandspejl.

De omkringliggende vandløb er målsat i henhold til statens vandområdeplan og skal derfor opfylde krav om "god økologiske tilstand". Tilledning af tag- og overfladevand til vandløbene, som ikke sker med naturlig forsinkelse gennem jordlagene, kan belaste vandløbene yderligere og dermed hindre muligheden for målopfyldelse.

For at opfylde målsætningerne fra vandområdeplanen, vurderes det derfor nødvendigt at forsinke vandet i forsinkelsesbassiner. Tag- og overfladevand vil skulle ledes til regnvandsbassiner inden for lokalplanområdet, og herfra til recipienter. Der planlægges for flere bassiner på naturligt lavtliggende arealer inden for lokalplanområdet. Eventuelt kan der suppleres med andre forsinkelsesløsninger inden for og uden for planområdet.

Planområdet er ikke vurderet som værende i høj risiko for oversvømmelser ved skybrud, da der ikke er større omkringliggende oplande hvorfra der vil kunne afstrømme regnvand til planområdet. Ved etablering af erhverv i lokalplanområdet bør terrænet designes således at der ikke vil stå vand op af bygninger i en skadevoldende kote, og ved at indrette lavninger, grøfter og lignende på steder, hvor der kan accepteres oversvømmelser på terræn. Endelig kan regnvandsbassinerne indrettes med ekstra kapacitet til skybrudshændelser. Det anbefales at der på terræn etableres skybrudsveje, som vil kunne lede vandet til skybrudsbassiner eller områder hvor vandet ikke forvolder skade (fx. sænkede grønne områder eller p-pladser). Esbjerg Kommune vil pålægge fremtidige grundejere at håndtere skybrudsvand på egen matrikel.

I Esbjerg Kommunes kommende tillæg til spildevandsplanen vil der blive taget stilling til de løsninger og krav, der skal gælde for området, herunder med henblik på at sikre vandløbenes tilstand og målsætninger.

2.4 Miljøforhold, virksomheder

Med planforslagene kan der indenfor området placeres tungt erhverv i miljøklasse 5-7, herunder virksomheder der potentielt kan være omfattet af risikobekendtgørelsen. Dette er potentielt typer af virksomheder, der er særligt belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel skal placeres i områder, indrettet til særligt miljøbelastende virksomheder.

Der er for de pågældende miljøklasser samt risikovirksomheder angivet vejledende afstandskrav til miljøfølsom anvendelse, herunder boliger, svarende til 500 meter, jf. Esbjerg Kommuneplan. I tilfælde af placering af risikovirksomheder, vil disse være omfattet af Risikobekendtgørelsen. I henhold til risikobekendtgørelsen og planloven skal det sikres, at hensynet til risikoen for større uheld inddrages, når der skal planlægges for etablering af nye risikovirksomheder.

Idet planområdet er rammelagt til erhverv og ligger placeret i en afstand på omkring 500 meter til nærmeste landsby, Skads samt at det forudsættes at fremtidige virksomheder overholder gældende grænseværdier for virksomhedsstøj og luftemissioner – og at der i tilfælde af etablering af risikovirksomhed opnås accept fra risikomyndighederne samt at virksomheden opnår miljøgodkendelse, vurderes påvirkningen ikke væsentlig. Der ligger få ejendomme indenfor planområdet, som nedlægges i forbindelse med realiseringen af lokalplanen.

2.5 Arkitektoniske bevaringsværdier

Bevaringsværdige bygninger er bygninger med særlige arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter, der er udpeget i kommuneplanen.

I Esbjerg Kommune tilstræbes en praksis, hvor bygninger med bevaringsværdi 1 - 5 udenfor kulturmiljøer som udgangspunkt bevares, med afsæt i de bærende bevaringsværdier, der omfatter den arkitektoniske, kulturhistoriske og miljømæssige værdi. Nedrivning kan godkendes i særlige tilfælde. Indenfor kulturmiljøer skal bevaringsværdige bygninger i kategori 1-5 tilstræbes bevaret.

Indenfor planområdet findes 10 beboelsesejendomme, der er registreret som bevaringsværdige. Alle bygningerne ligger indenfor særligt værdifuldt kulturmiljø, som er udpeget i kommuneplanen. Bygningerne er udpeget på baggrund af SAVE-registreringer. Esbjerg Kommune har, i relation til udarbejdelse af det nye plangrundlag, som miljøvurderes i denne rapport, gennemført genregistrering af de bevaringsværdige bygninger. Genregistreringen af bygningerne i 2024 medfører, at to ejendomme ikke længere er bevaringsværdige.

Det vurderes, at de pågældende bygninger kan nedrives efter en særskilt nedrivningsansøgning iht Bygningsfredningsloven.

Såfremt de 8 bevaringsværdige bygninger indenfor planområdet nedrives i forbindelse med realisering af erhvervsområdet, vurderes det at medføre et lokalt tab af bygningsværdier. De bygninger med høj bevaringsværdi er et tab af

arkitektonisk og originalitets værdier, hvor de resterende 6 bygninger mere er et tab af miljømæssige -og kulturhistoriske værdier.

Det vurderes, at nedrivning af de pågældende bygninger vil medføre et lokalt tab af bygningsværdier og mindre indgreb i udpegningen for særligt værdifuldt kulturmiljø. Landsbyen Skads er omdrejningspunktet og består af selve kulturmiljøkernen i kulturmiljøet, hvor de kulturhistoriske træk defineres af kirken og tre bydele, herunder middelalderbykernen ved Skads, rækken af gårde mod nord langs Briksbølvej og andelsbyen, som er centreret omkring hovedvejen. I Skads er der langs Skads Byvej levn tilbage fra "den gamle bydel", hvor langt størstedelen af den ældre bebyggelse ligger placeret.

Idet størstedelen af de bevaringsværdige bygninger i kulturmiljøet ligger langs Skads Byvej umiddelbart tæt på Skads kirke og indenfor selve kulturmiljøkernen, og at de bygninger, der nedrives i forbindelse med realiseringen af lokalplanen således, ligger udenfor kulturkernen (+ 1 km) vurderes påvirkningen at være af mindre og mere lokal karakter. Samtidig vil landskabet udenfor planområdet og udenom kulturmiljøkernen ikke ændres, og udsynet til og fra Skads, herunder Skads kirke vil ikke påvirkes som følge af planforslagets realisering.

Samlet set vurderes der at være tale om en middel påvirkning af de arkitektoniske værdier og udpegning for det særlige værdifulde kulturmiljø.

Ifølge Esbjerg Kommunes 'bevaringsstrategi for bevaringsværdige bygninger', skal alle bevaringsværdige bygninger i et udpeget kulturmiljø søges bevaret.

Det vurderes, at der i forbindelsen med planerne er et hensyn, der vægter højere end bevaringshensynet. Lokalplanen forudsætter således, at der opnås tilladelse til nedrivning. Lokalplanen forudsætter herudover, grundet projektets meget omfattende karakter og de forventede nedrivninger af de bevaringsværdige bygninger i området, at der sker en justering af afgrænsningen af det værdifulde kulturmiljø og kulturmiljøkernen således, at afgrænsningen følger John Tranums Vej og Briksbølvej.

2.6 Trafik

Realiseringen af planforslagene vil generere nogen trafik til og fra planområdet. Planområdet vejbetjenes mod syd til Briksbølvej/Sadderup Kirkevej, idet der laves mulighed for overkørsel fra denne langs det meste af denne strækning. Briksbølvej/Sadderup Kirkevej får derfor funktion affordelingsvej.

I et notat af Rambøll sluttet det, at planområdet forventes at generere 2.000 nye ture i døgnet. Det er forudsat at der udlægges 148 ha til arealkrævende virksomhed i varierende størrelse (med et begrænset antal ansatte). Det er imidlertid vanskeligt at forudsæ mængden af tung trafik, da det helt afhænger af hvilke typer virksomheder der placerer sig i planområdet og om disse virksomheder kan modtage forsyninger og foretage afsætning af stoffer på anden vis, fx. via rørledninger. Der er lagt 80 daglige ture med tunge køretøjer til grund for trafikmodelberegningen.

Eftersom, at den præcise arealfordeling ikke er kendt, vurderes Rambølls beregning af den samlede ny trafikmængde på 2.000 nye ture som rammende for området.

I notatet sluttet det desuden, at den primære vejadgang for både personbiler og tunge køretøjer vil være mod vest, hvorved belastningen af Rute 11 minimeres mest muligt. I forhold til erhvervstransporten vil dette dog helt afhænge af, hvilke typer virksomheder, som placerer sig i området og i hvilken grad disse skal kobles med Esbjerg Havn. Der er derfor en sandsynlighed for, at den erhvervsmæssige transport i lige så høj grad vil søge mod rute 11, Lunde Landevej. Fulde kanaliseringsanlæg i krydsene med Briksbølvej-John Tranums Vej og Sadderup Kirkevej-Lunde Hovedvej vurderes dog som tilstrækkelige til at trafikken afvikles.

En opgradering af Briksbølvej/Sadderup Kirkevej vil øge vejens kapacitet og vurderes at kunne håndtere en større trafikmængde. En opgraderet vej vil blive indrettet i henhold til gældende normer og standarder og blive etableres med passende breder, rabatter og sikkerhedszoner, der i sidste ende gør vejen mere tilgængelig. Derfor vurderes opgraderingen af vejen af medføre en forbedring af trafiksikkerheden.

Krydsningen med Lundevej og Briksbølvej/Sadderup Kirkevej i en rundkørsel vil have en hastighedsdæmpende effekt og generelt være mere trafiksikker. Cykelstier i en rundkørsel etableres som tilbagetrukket og dermed som relativ trafiksikker.

Trafikforøgelsen på henholdsvis John Tranums Vej og Lunde Hovedvej udgør dog en potentiel trafiksikkerhedsmæssig risiko for et forøget antal trafikuheld. Dette afbøjes i nogen grad af, at disse forudsættes, etableres med henholdsvis venstresvingskanalisering på John Tranums Vej og fuldt kanaliseringsanlæg på Lunde Hovedvej. Kanaliseringsanlæggene vurderes at have potentiale til at reducere de skete uheldstyper. Trafikmængderne omkring Sadderup Kirkevej-Lunde Landevej medfører dog en øget risiko for trafikuheld af hovedsituationstypen: *"kørende på krydsende veje med svingning"*. En lokal hastighedsnedsættelse (eventuelt som dynamisk skiltet) omkring krydset vil dog reducere risikoen. Kanaliseringsanlæg i krydset med Lunde Hovedvej vil dog reducere risikoen for bagendekollisioner og venstresvingende ind foran modkørende.

I områdets nordøstlige ende forlænges en dobbeltrettet cykelstiforbindelse langs Lundevej og ledes ned til en ny rundkørsel mellem Lundevej og Briksbølvej/Sadderup Kirkevej. Syd for området er det planen at en eksisterende dobbeltcykelsti der løber langs Skads Byvej forlænges ca. 200 m, således at denne forbindes Briksbølvej/Sadderupvej Kirkevej.

Endeligt bindes forbindelserne fra nord og fra syd sammen og dermed fjernes et missing link mellem Skads Byvej og Korskrø-rampeanlægget. Forbindelserne kobles sammen via en udlagt dobbeltrettet cykelsti der forløber parallelt med Briksbølvej/Sadderup Kirkevej i hele planområdet.

2.7 Midlertidige effekter, anlægsfasen

Realisering af lokalplanen vil medføre midlertidige miljøpåvirkninger i bygge- og anlægsfasen, herunder støj- og vibrationer, samt øget tung trafik på det omgivende vejnet.

Der er på dette overordnede niveau ikke kendskab til de specifikke anlægsperioder ifm. udvikling af området. Tidsperioden for anlægsarbejderne vil således afhænge af hvordan området sælges, udstykkes og bebygges, herunder om det er flere forskellige virksomheder eller eventuelt kun én virksomhed. Det vurderes, på baggrund af områdets ca. 163 ha og de bygningsvolumener, som lokalplanen muliggør, at en bygge- og anlægsperiode kan strække sig over flere år, evt. op til 10 år.

Beboelser inden for planområdet forudsættes nedlagt og fjernet inden påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, og der er få beboelser i umiddelbar nærhed af planområdet – alle enten i udkanten af planområdet eller i den østlige del. Ejendommene er placeret på Briksbølvej, Sadderup Kirkevej og Lundevej i udkanten af planområdet, samt langs Skads Byvej, der forløber tværs igennem planområdet i nord-sydgående retning samt enkelte boliger i området mellem Skads Byvej og Lundevej. Herudover er det nærmeste byområde ved Skads, som ligger omkring 500 meter mod sydvest. Det kan ikke udelukkes, at de nærmeste boliger vil blive påvirket af støj- og vibrationsgener i tiden, hvor anlægsarbejde pågår.

Esbjerg Kommune har udstedt gældende forskrift for bygge- og anlægsarbejder, der bl.a. regulerer grænseværdier og tidsrum for anlægsarbejder, hvorved der tages hensyn til omgivelserne. Derudover kan kommunen udstede konkrete vilkår til det enkelte byggeprojekts udførelse i byggefasen, hvis det vurderes nødvendigt, f.eks. krav vedrørende grænseværdier og tidsrum for arbejdets udførelse, samt adgangsveje i byggefasen.

Hvis lokalplanområdet bebygges i samme periode som de nærmeste erhvervsområder umiddelbart vest og øst for, vil der være sammenfald i støjende aktiviteter inden for de to områder.

De støjende aktiviteter vil ret sandsynligt også være af samme karakter i de to områder, det vil sige terrænarbejder, byggemodning, støbe- og konstruktionsarbejder mv.

Da der er stor afstand på mere end 1 km mellem mulige byggeområder i de to planområder, vurderes risikoen for væsentlige kumulative gener som lille. Ved anlægsarbejder i planområdets vestlige kant samt nærmest Skads vil støjpåvirkningen kunne medføre gener fra det nærmeste projekt. Der vurderes at være gode muligheder for koordinerende arbejde med Esbjerg Kommune angående tidsperioder og ruteplanlægning med henblik på at forebygge kapacitetsudfordringer ifm. anlægsfasen.

2.8 Afværgende foranstaltninger

Der er ikke identificeret behov for særskilte afværgende foranstaltninger i planlægningen, end dem der allerede er indarbejdet i lokalplanens bestemmelser.

I miljøvurderingen er der fremhævet opmærksomhed på mulige afværgeforanstaltninger, der afhænger af den konkrete virksomhed, områdets konkrete indretning og drift, herunder selve disponering på arealet:

Landskab og visuelle forhold:

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de krav, som lokalplanen fastsætter med hensyn til grønne forarealer og afskærmende beplantningsbælter mv.

Natur:

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de krav, som lokalplanen fastsætter med hensyn til beskyttet natur.

Inden fældning eller nedrivning af bygninger, skal træer og bygninger blive eftersøgt for flagermus, for sikre deres ynglekolonier. Hvis der findes ynglekolonier ved eftersøgningen, skal fældning/nedrivning ske under særlig hensyntagen til flagermus og på baggrund af tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Fældning af træer med huller eller hulheder skal ske i september eller oktober i medfør af artsfredningsbekendtgørelsens bestemmelser. Ved at fælde træerne i september eller oktober minimeres risikoen for individdrab.

Overfladevand

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de krav til regnvands-håndtering, der fremgår af lokalplanen.

Konkrete projekter i området skal indrettes til opfyldelse af kravene i lokalplanen og kommende spildevandsplantillæg for området, herunder med forventning om separat kloakering og håndtering og forsinkelse af tag- og overfladevand inden for planområdet.

Trafik

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger på det foreliggende planniveau udover den regulering af vejadgange og vejudlæg, der indgår i lokalplanen.

Midlertidige effekter - anlægsfasen:

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger i forbindelse med planlægningen, udover lokalplanens fastlæggelse af velplaceret vejadgange. Tilsvarende sikrer de udlagte grønne arealer og beplantningsbælter i områdets kanter, at der holdes afstand til nærmeste ejendomme og boligområder.

Nærmere regulering af gener relateret til bygge- og anlægsarbejderne sker i forbindelse med godkendelse af de enkelte projekter, herunder i henhold til f.eks. § 25-tilladelser, byggetilladelser og tilladelse til anlægsarbejder i medfør af bekendtgørelse om midlertidige aktiviteter.

2.9 Overvågning

Der foreslås ingen særskilte overvågningstiltag som følge af planernes vedtagelse.

3 Landskab og visuelle forhold

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af miljøpåvirkninger i forhold til landskabelige interesser og visuelle forhold. Der ses nærmere på, hvordan den bebyggelse, der gives mulighed for i planområdet kan påvirke landskabet og dets karakter samt visuelle påvirkninger på kort og længere afstand.

3.1 Miljøstatus og mål

3.1.1 Landskabskarakteren

Ifølge Esbjerg Kommunes landskabsplan ligger planområdet inden for landskabskarakterområde nr. 561.02 Bryndum-Grimstrup, som er overordnet karakteriseret ved:

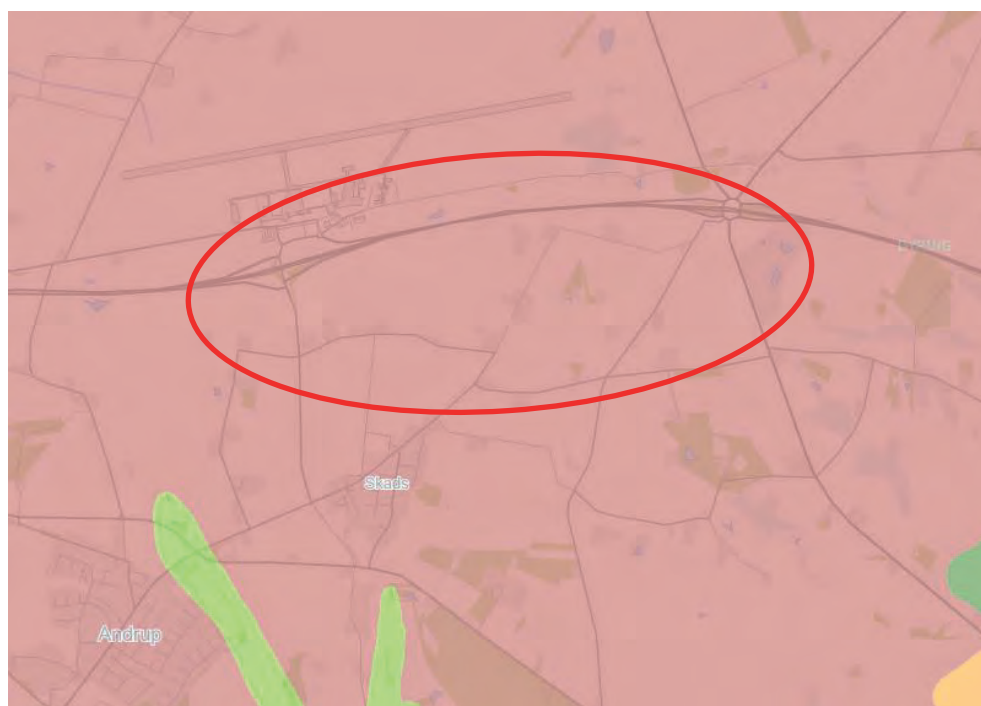
- *Karakterområdet er beliggende på Esbjerg Bakkeø, hvor terrænet er let bakket. Området er en intensivt dyrket landbrugsflade med middelstore markstørrelser med varierende orientering, grundet indpasningen mellem vandløbenes forgreninger. Området er præget af tekniske anlæg. Der findes flere mindre landsbyer inden for karakterområdet og en del spredt, gårdbebyggelse.*

Omkring specielt Grimstrup, Omme, Sadderup og Nørre Vong findes væsentlige kulturhistoriske træk, og landskabskarakteren er her mere sårbar end i den øvrige del af området, som kan betegnes som robust, såfremt der ikke etableres større tekniske anlæg eller landbrugsbyggeri tæt på karakterområdets kanter ned i ådalene.

Naturgeografi

Planområdet er beliggende på den østlige del af Esbjerg Bakkeø. Bakkeøen er fra næstsidste istid og er meget eroderet, hvorfor bakkeøen vanskeligt anes i terræn.

Planområdet er beliggende på ældre moræneflade og mod nordøst delvist grænsende til erosionsdal ved Møllebækken. Jordbunden inden for området består overvejende af moræneler, morænesand og grus.



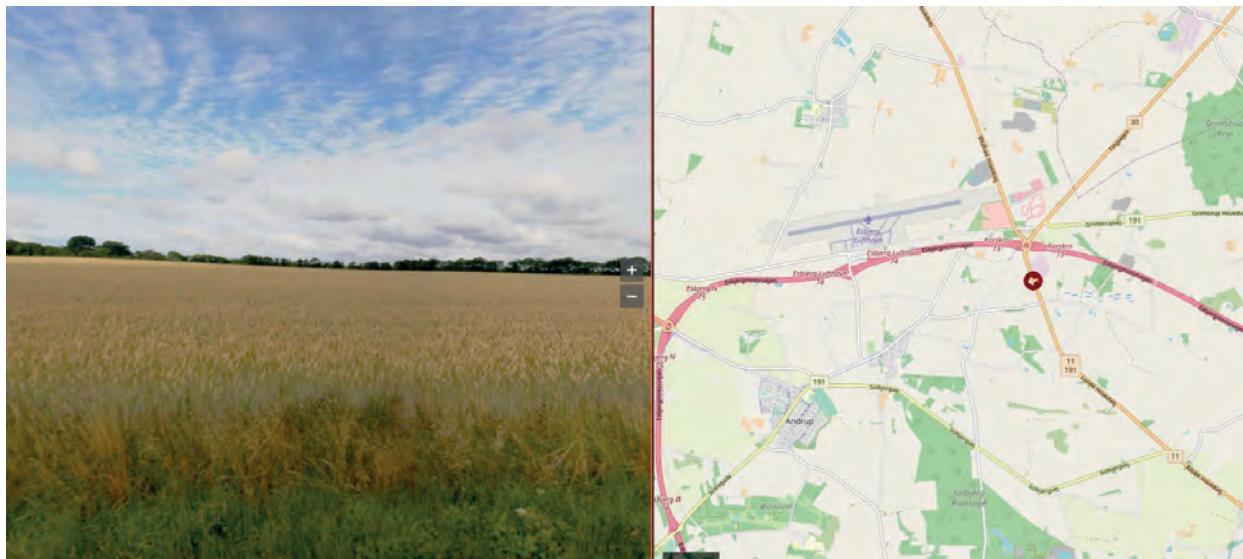
Figur 3-1 Planområdet (markeret med rød oval) er placeret i et morænelandskab.
Kilde: GEUS geomorfologisk kort.

Kulturgeografi

Karakterområdet Bryndum-Grimstrup er ifølge landskabskarakteranalysen præget af landbrug, Markstørrelserne er overvejende mellemstore og deres orientering i terræn er betinget af vandløbenes forgreninger. Idet hegnene følger dyrkningsgrænserne, er retningen i landskabet diffus. Tekniske anlæg i form af motorvej, lufthavn og tekniske anlæg dominerer i nogen grad karakterområdet.

Rumlige-visuelle forhold

Den rumlige afgrænsning omkring planområdet kan karakteriseres som transparent afgrænset på grund af de middelstore markflader og høje læhegn i området. I umiddelbar nærhed til planområdet ligger lufthavnen og motorvejen, hvorfor området fra nogle vinkler kan opleves visuelt uroligt og støjende.



Figur 3-2 Foto fra Lunde Hovedvej øst for planområdet og med kig mod vest. Herfra ses, at landskabet er præget af middelstore markflader. Længere fremme ses læhegn, der medvirker til at afgrænse området.

Tilstand og styrke

Ifølge landskabskarakteranalysen for Bryndum-Grimstrup er landskabskarakteren generelt svag i området, mens tilstanden er overvejende middel til god. Karakterområdet opleves dog de fleste steder som værende ikke intakt, fordi delområderne præges af moderne landbrug og tekniske anlæg.

Sårbarhed

Ifølge landskabskarakteranalysen er karakterområdet Bryndum-Grimstrup primært sårbart omkring Grimstrup, Sadderup, Nørre Vong og Omme, mens det øvrige landskab er meget robust. Dele rummer plads til større tekniske anlæg og andre forstyrrelser som råstofgravning uden at den landskabelige oplevelse devalueres i væsentlig grad.

Lavningen mellem Oksvang og Briksbølvej er en af de mere markante terrænformationer i området, og den er derfor sårbar overfor bebyggelse, beplantning og terrænregulering, der kan sløre terrænets form.

3.1.2 Landskabsudpegninger og bindinger

Planområdet ligger indenfor kommuneplanens udpegning til værdifuldt kulturmiljø og særligt værdifuldt landbrugsområde.

Planområdet er desuden omfattet af dele af to fortidsmindelinjer omkring en jordfæstegrav fra stenalderen beliggende i det nordøstlige hjørne af planområdet nær Esbjergmotorvejen og rundhøjen "Thorshøj" i det sydøstlige hjørne af planområdet ca. 1 km nordøst for Skads.

Herudover rummer planområdet flere beskyttede diger og bygninger med registreret SAVE-værdi. Bevaringsværdige ejendomme vurderes nærmere i kapitel om arkitektoniske bevaringsværdier.

Landskabsudpegninger og mål

Værdifuldt kulturmiljø

Planområdet ligger indenfor udpegning til *værdifuldt kulturmiljø*, der ifølge Esbjergs kommuneplan defineres som et geografisk afgrænset område, der ved sin fremtræden afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.

Ifølge Esbjerg kommunes kulturmiljøplan er området omfattet af "Skads Værdifuldt kulturmiljø", der afgrænses som et større område indeholdende en "kulturmiljøkerne", som i dette tilfælde består af landsbyen Skads.

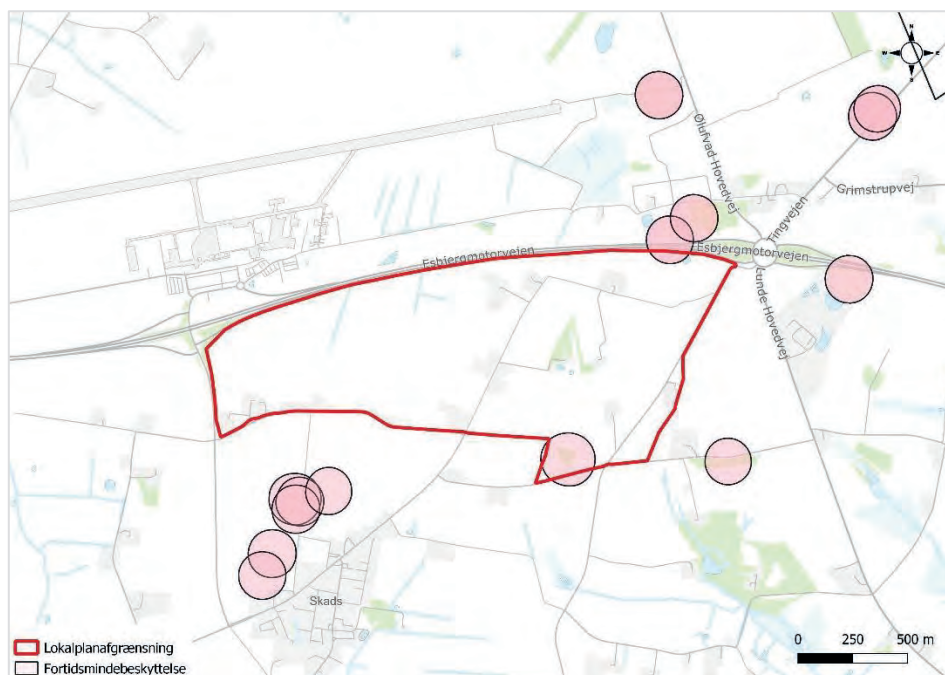
Emnet er primært miljøvurderet i kapitel om arkitektoniske bevaringsværdier.

Lovmæssige bindinger

Fortidsmindebeskyttelseslinje

Beskyttede fortidsminder er synlige levn og kulturspor i landskabet, som beskyttes efter reglerne i museumsloven §29e. De kaldes for fredede fortidsminder, da beskyttelsen begyndte med frivillige fredninger tilbage i 1808.

Inden for planområdet er der registeret et beskyttet fortidsminde i form af rundhøjen "Thorshøj" (sted- og lokalitetsnummer 190510-157). Fortidsmindet er omfattet af en beskyttelseslinje på 100 meter, jf. naturbeskyttelseslovens § 18. Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabselementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsmindene. I medfør af Naturbeskyttelseslovens § 18 må der ikke foretages ændringer i fortidsmindets tilstand inden for beskyttelseslinjen. Der er endvidere forbud mod at placere bebyggelse, f.eks. bygninger, skure campingvogne og master.



Figur 3-3 Placering af fortidsminder med 100 meter beskyttelseslinje.



Figur 3-4 Luftfoto af jordfæstegrav nord for Esbjergmotorvejen. Fortidsmindet er relativt tæt bevokset (COWI Gadefoto, 2023).



Figur 3-5 Luftfoto af rundhøjen Thorshøj beliggende umiddelbart bag bebyggelsen. Rundhøjen er tæt bevokset (COWI Gadefoto 2023).

Beskyttede diger

Indenfor planområdet er der registreret flere beskyttede diger. Ifølge museumslovens § 29a må der ikke foretages tilstandsændringer af beskyttede sten- og jorddiger. Formålet med bestemmelsen er at beskytte digernes kulturhistoriske, biologiske og landskabelige bevaringsværdier.

Der er dog mulighed for, at Esbjerg Kommune kan meddele dispensation til indgreb i særlige tilfælde, jf. museumslovens § 29 a, stk. 2 – for eksempel til genombrydning i forbindelse med etablering af vej, anlæg eller bebyggelse.

Ifølge Digebekendtgørelsen² er diger beskyttede af museumslovens § 29 a³. Følgende diger er ifølge bekendtgørelsens § 1, stk. 1 omfattet af beskyttelsen:

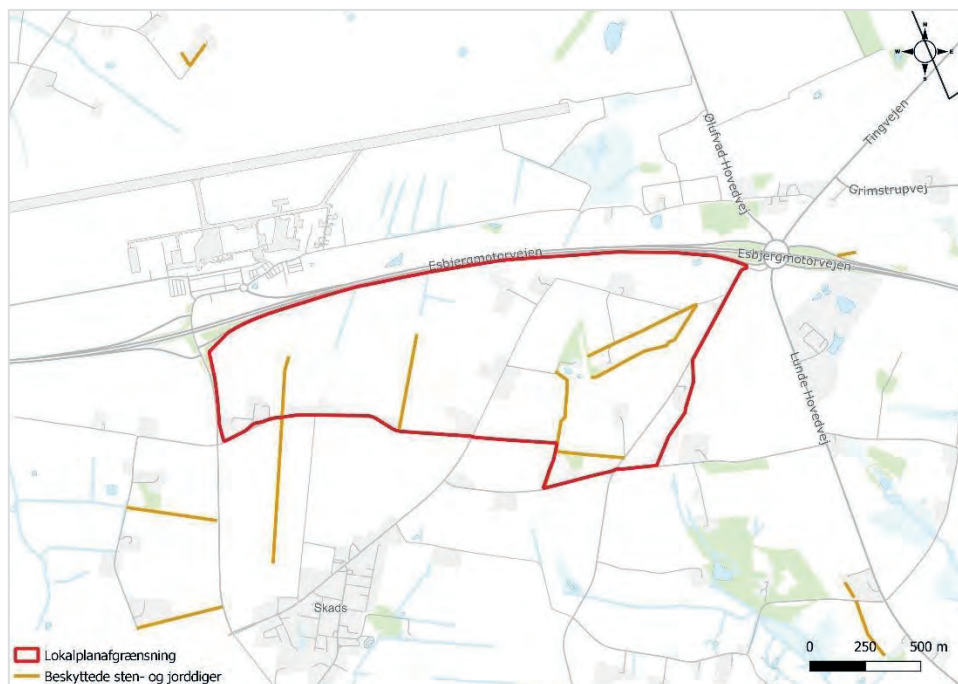
- › Stendiger og diger langs landsbygader, omkring herregårdshaver og præstegårdshaver
- › Offentligt ejede diger
- › Diger på eller ved § 3-natur
- › Diger angivet med digesignatur (fed streg) på Kort- og Matrikelstyrelsens 4 cm-kort (i seneste reviderede udgave forud for 1. juli 1992)

Ifølge digebekendtgørelsens § 1, stk. 2 gælder en række undtagelser fra den oven for nævnte digebeskyttelse i stk. 1. I dette tilfælde er det relevant, at diger i byzone ikke er omfattet af digebeskyttelsen. Diger, der ligger i kanten af et lokalplanområde på grænsen mellem by- og landzone, er altid omfattet af museumslovens regler om digebeskyttelse.

² Bekendtgørelse om beskyttede sten- og jorddiger og lignende, LBK nr. 1190 af 26. september 2013.

³ Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 8. april 2014.

Planområdets beskyttede sten- og jorddiger er vist på Figur 3-6.



Figur 3-6 Placering af beskyttede diger i og omkring planområdet.

3.2 Visualiseringer

For at understøtte vurderingen af projektets landskabelige og visuelle påvirkninger har COWI udarbejdet visualiseringer fra relevante fotostandpunkter omkring planområdet. Fotostandpunkterne er fundet i samarbejde med Esbjerg Kommune og er valgt, så de illustrerer de visuelle konsekvenser fra forskellige retninger og fra forskellige afstande.

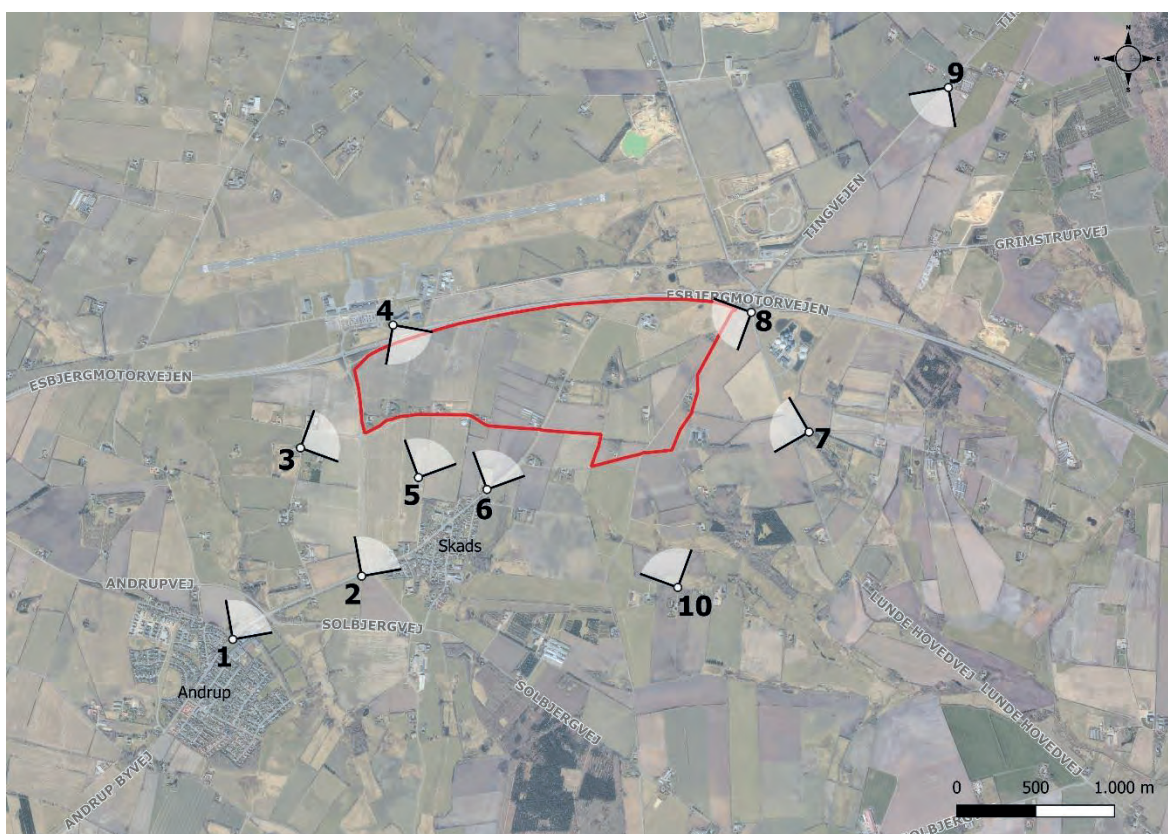
Visualiseringerne baserer sig på lokalplanens illustrationsplan. De skal ses som et eksempel på, hvordan projekter kan realiseres inden for lokalplanens bestemmelser ift. bl.a. volumen, højder, friholdte områder og nye levende hegn. Den senere, faktiske fremtræden af området kan vise sig at adskille sig fra visualiseringerne med hensyn til de valgte bygningsformer, -højder og placeringer.

Visualiseringerne er udført, så de illustrerer potentielle bygningsvolumener i området op til maksimal udnyttelse af planens bygningshøjder, men også vist i varierende højder. Bygningsvolumener afspejler, at området er tiltænkt areal- og energikrævende erhverv med store bygningsvolumener. Bygningerne er derfor vist som anonyme "grå kasser" med streger, der hver svarer til 5 m, så det er muligt at forholde sig til størrelsen.

Det skal bemærkes, at visualiseringerne viser bygningsvolumener i hele lokalplanområdet på én gang, hvilket først forventes realiseret på lang sigt, da udbygningen vil foregå løbende.

Grundlaget for visualiseringen er en digital terrænmodel for området. Heri er kamerapositioner og 3D-model af illustrationsplanen placeret og indlagt på fotos. Fotos er taget med præcisions-GPS, og bygningsproportioner er kontrolleret i modellen op imod kontrolpunkter. Der er mindre usikkerheder forbundet med at indlægge modellen på fotos, men visualiseringerne vurderes at være tilstrækkelige til at vurdere de landskabelige konsekvenser.

Fra hvert standpunkt vises som udgangspunkt foto af eksisterende forhold (svarende til miljøstatus / 0-alternativet) samt visualisering af maksimale bygningsvolumeners udstrækning.



Figur 3-7 Oversigt over visualiseringspunkter omkring planområdet.

Visualiseringspunkt 1 – set fra sydvest / Andrup

Visualiseringspunktet viser den nye bebyggelse fra Andrup, syd for planområdet. Afstanden til den centrale del af planområdet er ca. 2 km.

Visualiseringspunktet har til formål at belyse oplevelsen af at færdes fra Andrup til Skads eller mod Solbjergvej, beliggende mellem Andrup og Skads.



Fra punktet er der udsigt over marker med spredte skovbeplantninger og læhegn. Til højre i fotoet ses tårnet af Skads Kirke over beplantning, mens resten af Skads by ikke er synlig.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil kun i mindre omfang kunne ses gennem huller i beplantninger, primært i områdets vestlige del. Desuden vil maksimale bygningshøjder kunne anes bag kirken. Derudover er udsynet dækket af eksisterende beplantninger for hovedparten af erhvervsområdet.



Figur 3-8 Visualiseringspunkt 1 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Skads Byvej sydvest for planområdet.



Figur 3-9 Visualiseringspunkt 1 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.

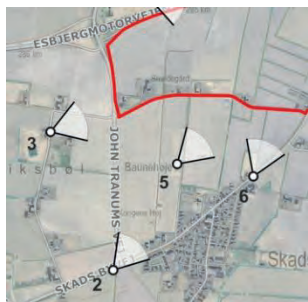


Figur 3-10 Visualiseringspunkt 1 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 2 – set fra sydvest / Skads

Visualiseringspunktet viser erhvervsbebyggelse fra den sydlige del af Skads, syd for planområdet. Afstanden hertil 1.200 meter.

Visualiseringspunktet skal vise udsigten fra den sydlige del af Skads og synligheden i forhold til Skads Kirke i relation til planområdet og det planlagte erhvervsområde, som vil ligge i baggrunden.



Fra punktet er der vest for Skads Byvej udsigt over flade marker med spredte skovbeplantninger og læhegn.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de flade marker gennem huller i beplantninger, primært i områdets vestlige del, men vil opleves på stor afstand. Den øvrige del af erhvervsområdet ligger skjult bag Skads By set herfra. Skads Kirke er ikke synlig til højre i fotoet, hvor kirken ligger bag eksisterende bebyggelse og beplantninger.



Figur 3-11 Visualiseringspunkt 2 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Skads Byvej sydvest for planområdet.



Figur 3-12 Visualiseringspunkt 2 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-13 Visualiseringspunkt 2 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 3 – set vest / Briksbølvej

Visualiseringspunktet viser erhvervsbebyggelsen set fra vest, hvor der er enkelte beboelsesejendomme beliggende. Afstanden hertil er ca. 500 meter.

Visualiseringspunktet skal belyse påvirkningen af den kommende erhvervsbebyggelse på naboer vest for planområdet.



Fra punktet er der udsigt over flade marker med spredte skovbeplantninger og læhegn.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de flade marker og mellem de eksisterende beplantninger. Når de nye beplantningsbælter er opvokset, vil disse afbøde – men ikke skjule – den visuelle fremtoning af høje og store volumener i erhvervsområdet.



Figur 3-14 Visualiseringspunkt 3 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Briksbølvej vest for planområdet.



Figur 3-15 Visualiseringspunkt 3 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-16 Visualiseringspunkt 3 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 4 – set fra nord / Lufthavnen

Visualiseringspunktet viser erhvervsbebyggelsen set fra nord nær Lufthavnen. Afstanden til planområdet er ca. 130 meter.

Visualiseringspunktet skal belyse oplevelsen fra motorvejen og erhvervene ved Lufthavnen.

Fra punktet er der udsigt over planområdet med skovbeplantninger og læhegn i baggrunden. Motorvejen ligger nede i terrænet i forhold til de omgivende erhvervsområder.



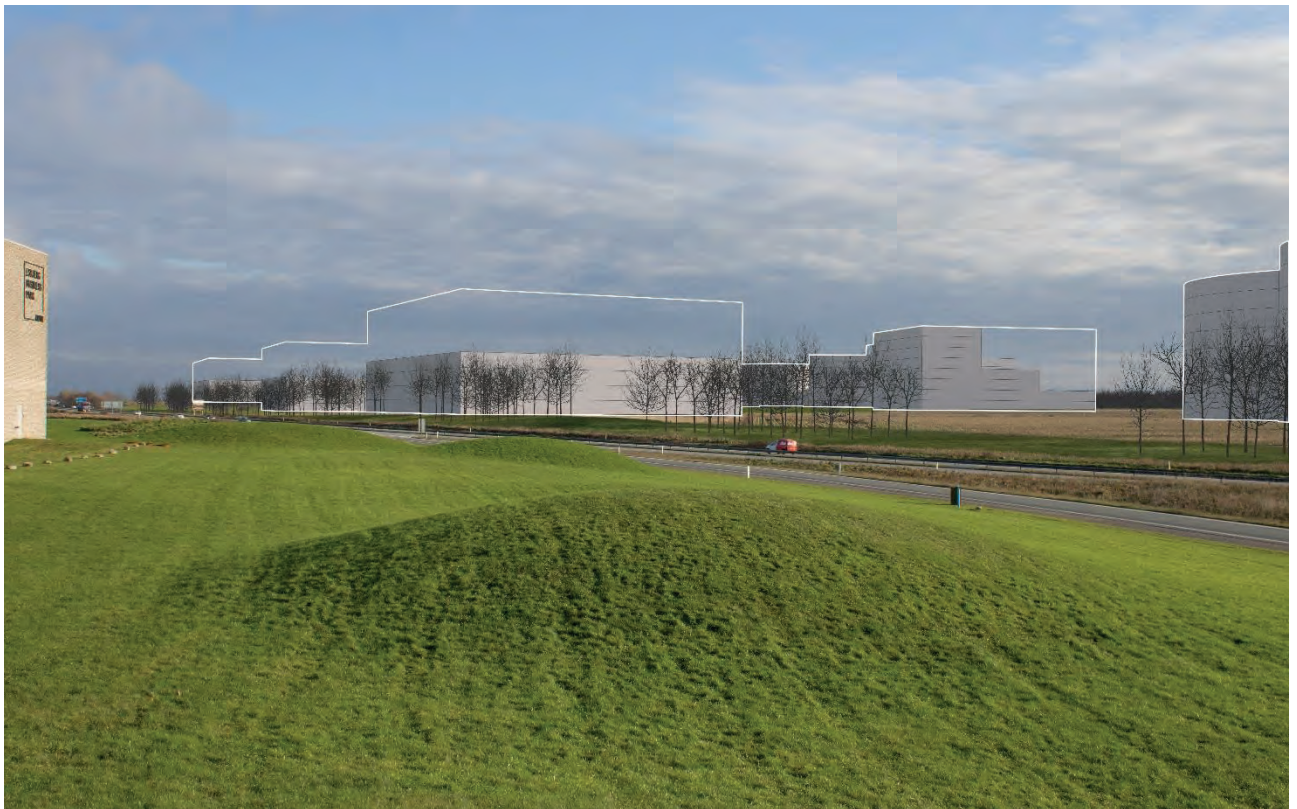
En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses langs motorvejen. Når de nye punktvisse beplantningsbælter er opvokset, vil disse afbøde – men ikke skjule – den visuelle fremtoning af høje og store volumener i erhvervsområdet. Det virker visuelt afbødende, at de nærmeste bebyggelser langs motorvejen holdes med en bygningshøjde på maksimalt 20 meter, frem for 40 meter som resten af erhvervsområdet.



Figur 3-17 Visualiseringspunkt 4 – Eksisterende forhold. Udsigt fra erhvervsbebyggelse ved John Tranums Vej nord for planområdet.



Figur 3-18 Visualiseringspunkt 4 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.

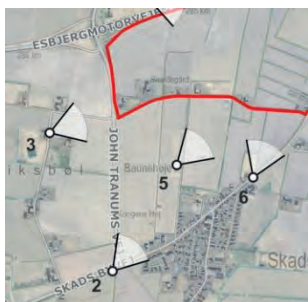


Figur 3-19 Visualiseringspunkt 4 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 5 – set fra syd / Gravhøj

Visualiseringspunktet viser den kommende erhvervsbebyggelse syd for planområdet, fra et af det omkringliggende landskabs højeste punkter. Afstanden til planområdet er ca. 400 meter.

Visualiseringspunktet har til formål at vise den visuelle påvirkning fra det nye erhvervsområde, set fra toppen af den mest markante gravhøj i området, som udgør et særligt rekreativt sted udenfor planområdet i nærheden af boliger ved Kongehøjvej.



Fra punktet er der udsigt over flade marker med en del eksisterende læhegn og med lufthavnen synlig i baggrunden.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de flade marker og de eksisterende beplantninger. Når de nye beplantningsbælter er opvokset, vil disse afbøde – men ikke skjule – den visuelle fremtoning af høje og store volumener i erhvervsområdet.



Figur 3-20 Visualiseringspunkt 5 – Eksisterende forhold. Udsigt fra gravhøj i nærheden af Kongehøjvej syd for planområdet.



Figur 3-21 Visualiseringspunkt 5 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.

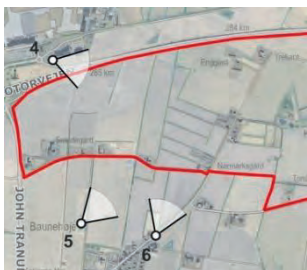


Figur 3-22 Visualiseringspunkt 5 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 6 – set fra syd / Skads

Visualiseringspunktet viser påvirkning fra planområdet set fra landsbyen Skads. Afstanden til planområdet er ca. 400 meter.

Visualiseringspunktet skal vise hvordan realiseringen af planområdet tager sig ud fra Skads.



Fra punktet i den nordlige del af Skads er der udsigt langs Skads Byvej, hvor der er spredte bebyggelser samt en række eksisterende læhegn på vestsiden af vejen.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de flade marker og de eksisterende bebyggelser og beplantninger.



Figur 3-23 Visualiseringspunkt 6 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Skads Byvej syd for planområdet.



Figur 3-24 Visualiseringspunkt 6 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-25 Visualiseringspunkt 6 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 7 – set fra øst / Sadderupvej

Visualiseringspunktet viser det kommende erhvervsområde set fra øst ved landevejen Sadderupvej. Afstanden til planområdet er ca. 800 meter.

Formålet med visualiseringspunktet er at belyse oplevelsen af området fra Sadderupvej, som potentielt kan komme til at fungere som cykelrute fra Grimstrup til Skads.



Fra punktet er der udsigt over flade marker med en del eksisterende læhegn.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil hovedsageligt være skjult bag eksisterende beplantninger. Dele af områdets bebyggelse vil kunne ses over og mellem beplantninger, primært i områdets østlige del, men vil opleves på stor afstand.



Figur 3-26 Visualiseringspunkt 7 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Sadderupvej øst for planområdet.



Figur 3-27 Visualiseringspunkt 7 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-28 Visualiseringspunkt 7 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 8 – set fra nordøst / Korskro rundkørsel

Visualiseringspunktet viser det nye erhvervsområde set fra rundkørslen ved Korskro nordøst for planområdet. Afstanden til planområdet er ca. 100 meter.

Visualiseringspunktet skal vise hvordan realiseringen af planområdet tager sig ud fra de nære omgivelser ved rundkørslen, hvor mange færdes.

Fra punktet er der udsigt over marker i planområdet med en del eksisterende læhegn.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de eksisterende beplantninger. Når de nye beplantningsbælter er opvokset, vil disse afbøde mindre dele af bebyggelsen – men ikke skjule - den visuelle fremtoning af høje og store volumener i erhvervsområdet.



Figur 3-29 Visualiseringspunkt 8 – Eksisterende forhold. Udsigt fra rundkørslen ved Lunde Hovedvej nordøst for planområdet.



Figur 3-30 Visualiseringspunkt 8 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-31 Visualiseringspunkt 8 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

Visualiseringspunkt 9 – set fra nordøst / Tingvejen

Visualiseringspunktet viser det nye erhvervsområde fra Tingvejen nordøst for planområdet. Afstanden til planområdet er ca. 2 km.

Visualiseringspunktet fungerer som et fjernvisualiseringspunkt og har derfor til formål at belyse den nye erhvervsbebyggelse på lang afstand.

Fra punktet er der langs Tingvejen udsigt over flade marker med en del eksisterende læhegn og beplantninger.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil hovedsageligt være skjult bag eksisterende beplantninger. Dele af områdets bebyggelse vil kunne ses over og mellem beplantninger, primært i områdets østlige del, men vil opleves på stor afstand.



Figur 3-32 Visualiseringspunkt 9 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Tingvejen nordøst for planområdet.



Figur 3-33 Visualiseringspunkt 9 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-34 Visualiseringspunkt 9 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

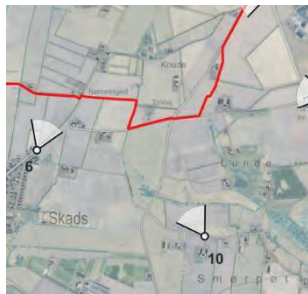
Visualiseringspunkt 10 – set fra sydøst / Smørpøtvej

Visualiseringspunktet viser planområdet fra landevejen Smørpøtvej sydøst for planområdet. Afstanden til planområdet er ca. 850 meter.

Visualiseringspunktet har til formål at belyse den nye erhvervsbebyggelse fra ejendommene beliggende i området.

Fra punktet er der udsigt over flade marker med en del eksisterende læhegn.

En udbygning af erhvervsområdet med maksimale bygningshøjder vil tydeligt kunne ses over de flade marker og mellem de eksisterende beplantninger. Når de nye beplantningsbælter er opvokset, vil disse afbøde – men ikke skjule - den visuelle fremtoning af høje og store volumener i erhvervsområdet.



Figur 3-35 Visualiseringspunkt 10 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Smørpøtvej sydøst for planområdet.



Figur 3-36 Visualiseringspunkt 10 – Markering af maksimale bygningshøjder i medfør af lokalplanens bestemmelser.



Figur 3-37 Visualiseringspunkt 10 – Visualisering af potentiel erhvervsbebyggelse med opvoksede nye beplantningsbælter.

3.3 Miljøvurdering af påvirkninger

Visuel og landskabelig påvirkning

Landskabet i og omkring planområdet er overvejende et middelskala landskab, som til en vis grad er robust overfor indplacering af store erhvervsbebyggelser. Landskabskarakteren er generelt svag og flere steder ikke intakt, idet landskabet præges af nærheden til lufthavnen og motorvejen, hvorfor området fra nogle vinkler kan opleves visuelt uroligt og støjende. Landskabet er transparent afgrænset, det vil sige at eksisterende læhegn og beplantninger medfører en begrænset synlighed over store strækninger. Området rummer ingen særlige visuelle oplevelsesmuligheder eller væsentlige landskabsinteresser, men ligger inden for udpeget værdifuldt kulturmiljø - se næste delafsnit; Værdifuldt kulturmiljø – samt kapitel 7 om arkitektoniske bevaringsværdier.

På baggrund af visualiseringerne ses det, at den høje erhvervsbebyggelse vil være synlig flere steder i omgivelserne. Den væsentligste synlighed opleves primært fra de nærmeste veje og omgivelser, hvor de høje erhvervsbebyggelser på det højere beliggende terræn i planområdet vil give stor synlighed.

Den nye afskærmende beplantning vil sammen med det eksisterende læhegn i området mindske synligheden, men især bebyggelse højere end 20 meter vil være synligt i fra omgivelserne. Det virker visuelt afbødende, at de nærmeste bebyggelser langs motorvejen holdes med en bygningshøjde på maksimalt 20 meter, frem for 40 meter som resten af erhvervsområdet.

Fra Andrup og Skads sydvest for planområdet vurderes det, at der fra hovedparten af landsbyerne ikke vil være udsyn til den nye erhvervsbebyggelse på grund af mellemliggende læhegn og beplantninger, samt bebyggelser.

I forbindelse med udbygningen af erhvervsområdet må det forventes at der nedlægges flere læhegn inden for området, men området vil ikke fremstå mere åbent, da der samtidig vil blive plantet nye afskærmende beplantningsbælter på flere strækninger, og da der forventeligt vil blive etableret nye beplantninger internt i området. Det vurderes, at erhvervsområdet vil opleves som et afgrænset erhvervsområde mod det åbne land, omgivet af veje mod syd, vest og nord – og fra flere vinkler i sammenhæng med lufthavnen nord for motorvejen.

Lokalplanen muliggør flere steder terrænmæssige bearbejdninger af de grønne forarealer langs vejene, hvilket vil påvirke den konkrete landskabelige oplevelse fra de nærmeste omkringliggende veje. Disse terrænbearbejdninger er ikke visualiseret, da visualiseringerne primært har til formål at belyse den brede landskabelige kontekst. Den endelige bearbejdning af de grønne forarealer kan dog påvirke den visuelle kontekst fra for eksempel Briksbølvej, Sadderup Kirkevej, John Tranumsvej og motorvejen, da disse veje forløber tæt langs områdets kanter.

Samlet set vurderes udbygningen af det store erhvervsområde at medføre midelstore visuelle og landskabelige påvirkninger, primært på grund af det store arealmæssige omfang og muligheden for de store og høje

bebyggelsesvolumener. Den landskabelige påvirkning vurderes ikke at være væsentlig, da landskabet er forholdsvis robust og uden væsentlige bevaringsværdier, og da landskabspåvirkningen sker i sammenhæng med lufthavnen og motorvejen.

Værdifuldt kulturmiljø

Planområdet ligger indenfor udpegning til *værdifuldt kulturmiljø*, der ifølge Esbjergs kommuneplan defineres som et geografisk afgrænset område, der ved sin fremtræden afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.

Ifølge Esbjerg kommunes kulturmiljøplan er området omfattet af "Skads Værdifuldt kulturmiljø", der afgrænses som et større område indeholdende en "kulturmiljøkerne", som i dette tilfælde består af landsbyen Skads.

Udbygningen af erhvervsområdet vil ændre kulturmiljøområdets fremtoning betydeligt, primært i forhold til markstrukturen, skel, bebyggelse og læhegn mv., hvorfor det forudsættes at afgrænsningen af det værdifulde kulturmiljø og kulturmiljøkernen justeres således, at afgrænsningen følger John Tranums Vej og Briksbølvej. Påvirkningen på kerneområdet i og omkring Skads vurderes at være af mindre omfang, da det nye erhvervsområde ligger i afstand til byen, hvilket bl.a. ses af visualiseringer fra punkt 5 og 6 umiddelbart nord for Skads.

Fortidsmindebeskyttelseslinjen

Der vil ikke med planforslagene ske indgriben i fortidsmindet eller fortidsmindebeskyttelseslinjen idet arealet med lokalplanen friholdes for bebyggelse.

Såfremt der bliver behov for at foretage ændringer i den eksisterende tilstand af fortidsmindet, forudsætter dette dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18 hos Esbjerg Kommune.

Behandlingen af ansøgning om dispensation sker i henhold til naturbeskyttelseslovens § 18, bl.a. med de nødvendige vilkår, der bedst sikrer beskyttelsesinteresser i området. Slots- og Kulturstyrelsen er klageberettiget i henhold til kommunens afgørelse.

Beskyttede diger

Ifm. realiseringen af lokalplanen overgår området fra landzone til byzone. Beskyttelsen af sten- og jorddiger i museumslovens § 29 gælder ikke i byzone. En mindre strækning i skel mod matrikel 4ag ved Sadderup Kirkevej vil være beliggende i kanten mod landzone og således fortsat være beskyttet iht. museumsloven.

For digerne indenfor lokalplanområdet er beskyttelsen indarbejdet i lokalplanen, så der ikke som udgangspunkt sker ændring i digernes tilstand.

Digernes kulturhistoriske værdi opretholdes dermed, ligesom digernes biologiske værdi til en vis grad også opretholdes. Digernes landskabelige fremtoning vil derimod ændres, da de fremover vil opleves internt i et erhvervsområde og ikke fra omgivelserne.

3.4 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ikke afværgeforanstaltninger.

3.5 Overvågning

Der foreslås ingen særskilte overvågningstiltag.

3.6 Referencer

- [Esbjerg Kommuneplan 2022-2034](#)
- [Landskabskarakteranalyse 2021, Esbjerg Kommune](#)
- [Vejledning om landskabet i kommuneplanlægningen \(naturstyrelsen.dk\)](#)
- [Naturstyrelsen, 2013: Landskabsatlas og formidling af landskabskarakter-kortlægningen.](#)
- [Museumsloven \(retsinformation.dk\)](#)
- [Dige-bekendtgørelsen \(retsinformation.dk\)](#)
- Kulturministeriet, Kulturarvsstyrelsen 2009. Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger - [Digevejledning.pdf \(slks.dk\)](#)
- [Naturstyrelsen 2001. Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger \(historisk\).](#)
- [Plandata.dk | Planloven - Erhvervsstyrelsen.dk](#)
- [Danmarks Arealinformation \(miljoeportal.dk\)](#)
- [Forside \(kulturarv.dk\)](#)

4 Natur

I dette kapitel beskrives først de eksisterende naturforhold, herunder det dyre- og planteliv, der forekommer inden for og i nærheden af planområdet. Efterfølgende foretages en vurdering af, hvordan en realisering af planen vil påvirke de nærmeste arealer med § 3-beskyttet natur, fredskov øvrige naturarealer, bilag IV-arter samt fredede og/eller rødlistede arter i hhv. anlægs- og driftsfasen.

Nærmeste Natura 2000-områder ligger 5 km fra planområdet. I forbindelse med lokalplanlægningen vil det blive forudsat, at et kommende projekt for virksomheder i området vil blive indrettet på en sådan måde, at det kan udelukkes, at der kan ske påvirkning på Natura 2000-området og de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget. Natura 2000-områder er derfor screenet ud i afgrænsningsnotatet, og vil ikke blive behandlet yderligere i denne rapport.

4.1 Metode

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene i området er der anvendt data fra fagrapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante databaser vedrørende forekomst og tilstand af beskyttet natur samt forekomst af beskyttede arter samt feltbesigtigelse.

Følgende fagnotater, databaser og rapporter er benyttet til beskrivelse af de eksisterende forhold:

- Arter.dk (Arter.dk, 2023).
- Naturdata.dk (Danmarks Miljøportal, 2023).
- Naturbasen.dk (Naturbasen, 2023).
- Artsovervågningsrapport: Arter 2012-2017 (Therkildsen, et al., 2020).
- Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Kjær, et al., 2023).
- Den danske Rødliste (Aarhus universitet, 2020)

Derudover er der inddraget fagrapporter og -beskrivelser i det omfang, det er vurderet relevant eller nødvendigt for at beskrive områdets eksisterende forhold.

Ved søgning i ovennævnte databaser blev der fokuseret på nyere data, dvs. registreringer der er foretaget i perioden 2013-2023.

Feltundersøgelser

Ydermere er disse informationer suppleret med data fra feltundersøgelser, COWI har gennemført d. 25-27 juli 2023. Formålet med feltundersøgelsen var at kortlægge potentielle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, herunder særligt padder og flagermus.

4.2 Lovgivning og miljømål

Naturbeskyttelsesloven

Naturbeskyttelsesloven⁴ har bl.a. til formål at beskytte en række lysåbne naturtyper omfattende heder, moser, strandenge, ferske enge og overdrev, når disse enkeltvis eller tilsammen har et sammenhængende areal større end 2.500 m². Loven beskytter ligeledes vandhuller med et areal større end 100 m². Desuden er udvalgte vandløb/vandløbsstrækninger beskyttet. Loven sikrer, at de nævnte naturtyper, vandhuller og vandløb beskyttes mod tilstandsændringer, f.eks. ved bebyggelse, opdyrkning, anlæg, tilplantning, dræning og opfyldning. Myndigheden, i dette tilfælde Esbjerg Kommune, kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3.

For lovgivning om naturbeskyttelsesloven § 18, der omfatter beskyttelseslinjer rundt om fortidsminder, henvises der til afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen⁵ omfatter regler for beskyttelse af fredede dyr og planter. De fredede dyr må ikke samles ind eller slås ihjel, og de fredede planter må ikke fjernes fra det sted, hvor de vokser. Alle vilde pattedyr og fugle er fredede, medmindre der er givet tilladelse til at jage dem jf. jagttidsbekendtgørelsen⁶. Desuden er alle krybdyr og padder samt 13 arter af insekter og to arter af muslinger beskyttet af fredningen. Artsfredningsbekendtgørelsens § 6 sikrer desuden visse fugles redetræer, hvilket bl.a. betyder, at hule træer og træer med spættehuller ikke må fældes i perioden 1. november - 31. august, og at kolonirugende fugles redetræer ikke må fældes i perioden 1. februar - 31. juli. Miljøstyrelsen er myndighed.

Habitatbekendtgørelsen

Habitatbekendtgørelsen⁷ fastsætter bindende regler for administration af de internationale naturbeskyttelsesområder: Natura 2000-områderne.

⁴ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1392 af 04/10/2022 af lov om naturbeskyttelse

⁵ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt

⁶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 821 af 04/06/2022 om jagttid for visse pattedyr og fugle m.v.

⁷ Bekendtgørelse nr. 2091 af 12/11/2021 af bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Inden en myndighed kan give tilladelse til et projekt eller en plan, skal det jf. habitatbekendtgørelsen vurderes, om planen eller projektet kan medføre en væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne. Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at det ikke kan udelukkes, at et projekt kan påvirke et Natura 2000-område (positivt eller negativt), skal der foretages en konsekvensvurdering af projektets påvirkning af det pågældende naturområde. Konsekvensvurderingen skal, på et videnskabeligt grundlag, dokumentere omfanget af påvirkningen. Endvidere omfatter habitatbekendtgørelsen en generel beskyttelse af de arter, som er anført på habitatdirektivets bilag IV.

Skovloven

Skovloven har bl.a. til formål at fremme bæredygtig drift af landets skove. Bæredygtig drift indebærer, at det ved driften af det enkelte fredskovspligtige areal og ved lovens administration ud fra en helhedsbetragtning tilstræbes at

- 1) fremme opbygningen af robuste skove
- 2) sikre skovens produktion
- 3) bevare og øge skovenes biologiske mangfoldighed og sikre, at hensynet til landskab, naturhistorie, kulturhistorie, miljøbeskyttelse og friluftsliv kan tilgodeses.

Jævnfør lovens § 8 skal det enkelte fredskovspligtige areal holdes bevokset med træer, der danner, eller som indenfor et rimeligt tidsrum vil danne, sluttet skov af højstammede træer. Hugst bortset fra udtynding må ikke finde sted, før bevoksningen eller det enkelte træ har opnået en alder eller dimension, hvor den er hugstmoden. Jævnfør lovens § 11 må der på fredskovspligtige arealer ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terræændringer eller anbringes affald.

Miljøstyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i skovloven eller ophæve fredskovsplikten for et givent areal. Der lægges vægt på, at skoven har ringe skovdriftsmæssig værdi, ringe rekreativ værdi og ringe biologisk værdi.

Museumsloven

Museumsloven behandles i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet. Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

4.3 Miljøstatus og mål

I dette afsnit redegøres for den eksisterende miljøtilstand i og omkring planområdet der er beliggende nord for Skads i Esbjerg Kommune. Hele planområdet er beliggende i landzone.

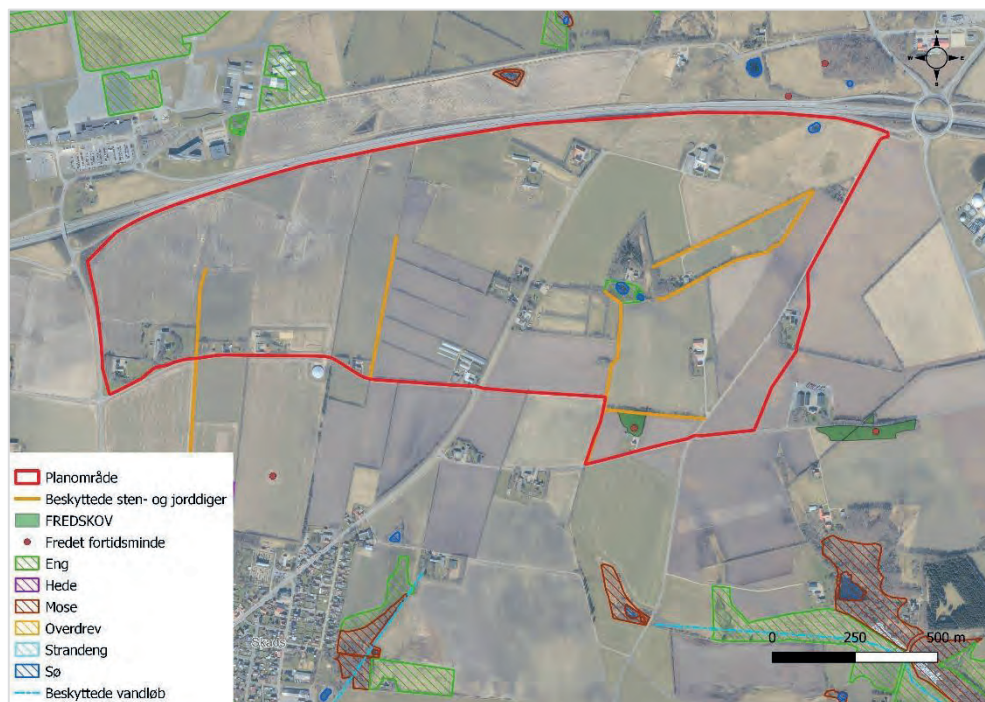
Der er udarbejdet et særskilt besigtigelsesnotat på baggrund af feltundersøgelsen, som blev foretaget af COWI d. 25-27 juli 2023 (COWI, 2023). Udover

resultaterne fra feltundersøgelserne indeholder besigtigelsesnotatet også en beskrivelse af eksisterende viden om naturforholdene i planområdet samt evt. eksisterende registreringer af fredede og rød-listede arter i og nær planområdet. For en detaljeret gennemgang af miljøstatus og beskrivelse af de eksisterende forhold henvises til besigtigelsesnotatet (COWI, 2023).

4.3.1 §3-beskyttet natur og øvrige naturarealer

Planområdet består primært af arealer, der i dag er beboelse eller landbrugsarealer i drift. I og nær planområdet forekommer dog også naturområder, som er vejledende registreret til at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, sten- og jorddiger er vejledende registreret til at være beskyttet efter museumslovens § 29, fredet fortidsminder med tilhørende beskyttelseslinje, der er omfattet af museumslovens § 29 og naturbeskyttelseslovens § 18, samt fredskovsarealer, der er beskyttet efter skovloven.

Ovenstående bindinger er vist på nedenstående kort Figur 4-1.

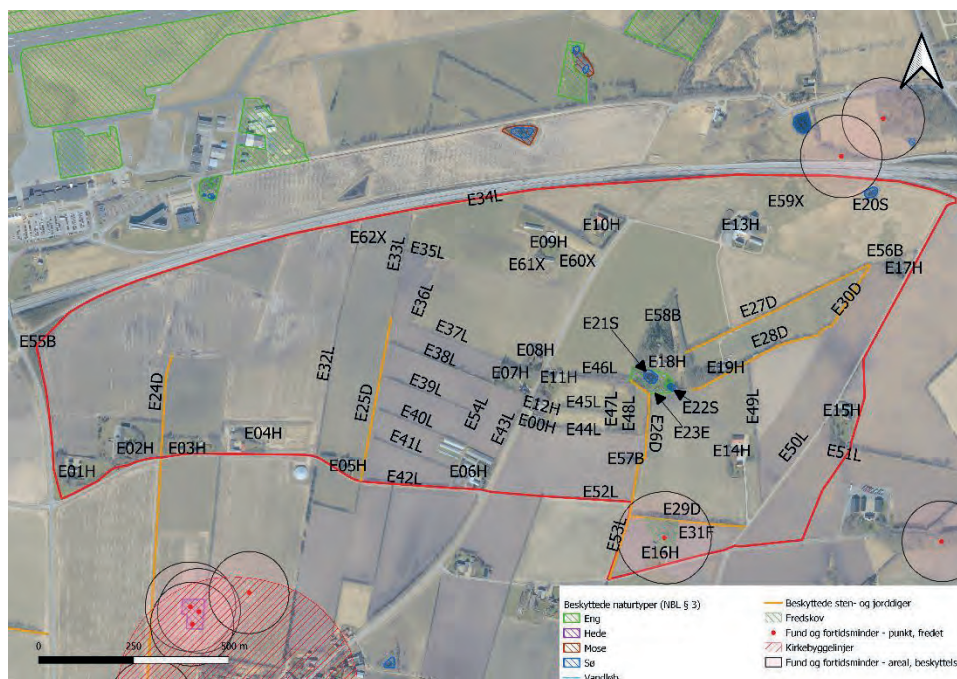


Figur 4-1 Luftfoto med arealbindinger og beskyttede naturtyper indenfor planområdet og i dets omgivelser.

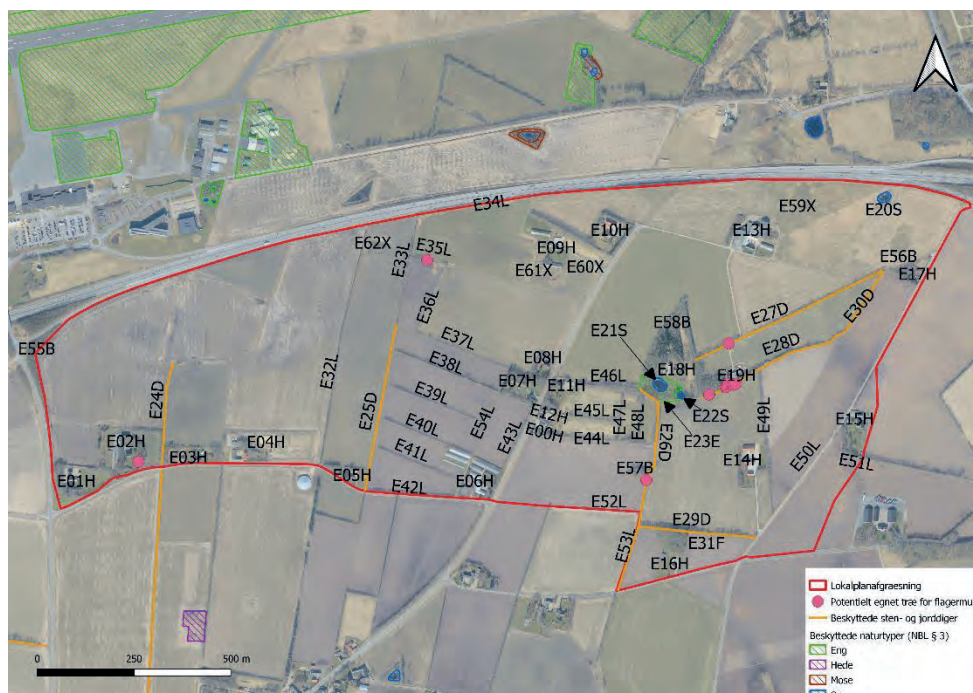
4.3.2 Undersøgte lokaliteter

I det følgende afsnit gennemgås lokaliteter med beskyttet natur og øvrige naturarealer inden for eller nær planområdet. Der er udarbejdet et særskilt besigtigelsesnotat på baggrund af feltundersøgelsen, der blev foretaget af COWI i den 25-27. juli 2023. I alt blev der undersøgt 62 lokaliteter. Herunder 19 huse/haver, tre vandhuller, et engområde, syv diger et fredskovsareal og fortidsminde, 23

læhegn fire biotoper, og fire øvrige naturlokaliteter. Placeringen af lokaliteterne fremgår af Figur 4-2. Af lokaliteterne blev 14 bygninger og fem områder med træer vurderet potentielt egnede som yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Af Figur 4-3 fremgår de træer, der er vurderet potentielt egnede som yngle og/eller rasteområde for flagermus med lyserød prik. To vandhuller (E21S og E22S) blev desuden vurderet potentielt egnede som yngle- og/eller rasteområder for bilag IV paddearten spidssnudet frø. Undersøgte lokaliteter beskrives kort i dette afsnit. For en mere uddybende gennemgang af de besigtigede lokaliteter, henvises til besigtigelsesnotatet (COWI, 2023).



Figur 4-2 Lokaliteter, i den nordlige del af planområdet, der blev undersøgt af COWI den 25-27. juli 2023. Lokalitetsnavnets første bogstav angiver lokaliteten, E=Esbjerg. Det midterste tal er et unikt nummer tilknyttet lokaliteten (01-62). Det sidste bogstav står for, hvad der blevet besigtiget: H=hus/have, S=sø/vandhul, E=eng, D=dige, F= Fredskov og fortidsminde, B=Biotopt/beplantning/bevoksning, X=Øvrige naturlokaliteter.



Figur 4-3 Markering af træer, der ikke kan udelukkes at fungere som yngle- og/eller rasteområde for flagermus (lyserød prik). Det vurderes at flagermusene flyver fra byen der ligger syd for planområdet op langs dike E25D og benytter de øverste læhegn E37L og E38L for at komme over til E46L. E27D, E30D, E28D, E26D, E29D og E16H.

Huse og haver

Der er i alt blevet besigtigede 20 lokaliteter med huse og haver. I nedenstående Tabel 4-1. er der lavet en oversigt over hvilke lokaliteter, der potentielt kan være egnede for flagermus. For en nærmere beskrivelse af lokaliteterne henvises der til besigtigelsesnotatet (COWI, 2023).

Lokalitet E01H, E04H, E10H, E11, E14H, E15H er ikke vurderede egnede som yngle- og eller rasteområder for flagermus, eftersom husene og de evt. tilhørende tilbygninger ikke havde åbninger, sprækker eller hulheder, der kunne give områdets flagermus adgang ind til konstruktionerne. Træerne i haverne var ligeledes hele uden sprækker, løst brak eller hulheder, hvorfor de også udelukkes som yngle- og rastested for flagermus. De resterende lokaliteter er vurderet potentielt egnet for flagermus, fordi der enten har været åbninger, sprækker eller hulheder, ind til konstruktionerne eller der har været træer på lokaliteterne der har haft sprækker, løst brak eller hulheder, der har kunne fungere som yngle- eller rasteområde for flagermus.

Tabel 4-1 I tabellen fremgår hvilke bygninger og bevoksninger, der ikke kan udelukkes at være egnede for flagermus.

Lokalitet	Hovedhus	Ude-bygninger	Træer samt bevoksning	Ikke egnet
E00H	X	X		
E01H				X
E02H		X	X	

E03H		X		
E04H				X
E05H		X		
E06H	X	X		
E07H		X		
E08H	X			
E09H		X		
E10H				X
E11H				X
E12H	X			
E13H		X		
E14H				X
E15H				X
E16H		X		
E17H	X			
E18H		X		
E19H		X		

Arealer beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3

I alt ligger der fire arealer, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 i planområdet- tre vandhuller og en eng.

E20S

E20S ligger i den nordøstlige del af planområdet og er ca. 600 m². Vandhullet ligger dybt i terrænet med stejle brinker og vandstanden er forholdsvis dyb ca.1,5 meter ved brinkerne, men bliver dybere længere ude. Der er ingen skyg-gepåvirkning fra de omkringliggende vedplanter, men der er høj forekomst af svømmende vandaks og enkelte trådalgeplamager der dækker op til 90 % af vandoverfladen. Vandhullet have en meget høj forekomst af fisk og fiskeyngel som tydeligt kunne observeres i vandoverfladen under besigtigelsen. (Figur 4-4).

Vandhullet vurderes ikke egnet som ynglevandhult bilag IV-arter som spidssnu-det frø, samt fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø grundet meget høj forekomst af fisk og fiskeyngel, begrænset solindstråling grundet overgroning af flydende vandplanter, samt stejle brinker der til dels forhindrer spredning af padder til andre egnede yngle-og rastelokali-teter og delbestande. E20S ligger endvidere isoleret med Esbjergmotorvejen mod nord og ca. 700 meter til nærmeste vandhul.

På nordsiden af E20S ligger en sydvendt skråning der ved besigtigelses vurderes potentielt egnet som yngle-og rasteområde for markfirben. Skråningen indehol-der løst og sandet jord med større bare plamager hvor markfirben potentielt kan sole sig, endvidere er der gode fourageringsmuligheder i området (Figur 4-5).

Dog har markfirben ikke udbredelsesområde ved Esbjerg, så det vurderes usandsynligt at der er markfirben på lokaliteten.



Figur 4-4 Vandhullet ligger relativt dybt i terræn og med motorvejen ca. 20 meter mod nord.



Figur 4-5 Markfirbensegnet skråning med løst sandet jord og lav vegetation nord for E20S.

E21S

E21S er et mindre vandhul beliggende i haven til E18H og i nærhed til E22S og E23E. Vandhullet er kunstigt anlagt for ca. 20 år siden. Vandhullet har flade brinker og er ikke skyggepåvirket, da vedplanterne der vokser i bræmmen, er yngre og ikke så høje, og tillader derved en høj solindstråling på vandoverfladen. Lodsejer fortæller at der i vandhullet er forekomst af brune frøer, tudse, stor-og lille vandsalamander, samt grøn frø. Da stor vandsalamander ikke er fundet i Vest Danmark, skønnes det dog mest sandsynligt at lodsejer har forvekslet lille vandsalamander, med stor vandsalamander.

Vandstanden er ca. 1,5 meter og vandet er relativt klart. Vandoverfladen er ca. 85% dækket af svømmende vandaks.

På øen midt i vandhullet og i tilknytning til vandhullet ses ved besigtigelsen høj forekomst af gråænder (ca. 20 stk.). Der er spor af hjortevildt langs bredden af bassinet (Figur 4-6).

E21S vurderes egnet som yngle-og rastelokalitet bilag IV-arter som spidssnudet frø, samt fredede arter som butsnudet frø, skrubbudse, lille vandsalamander og grøn frø. Vurderingen er baseret på forekomsten af høj solindstråling der kan opvarme paddeæg til klækning, flade brinker der kan sikre en høj vandtemperatur og som gør spredning af paddearter til nærliggende yngleområder og delbestande (E22S) lettere, samt tilstedeværelse af flere egnede fourageringområder langs vandhullets brinker og engområde E23E. Derudover er der en meget lille sandsynlighed for at birkemus kan være i området, da de er knyttet til fugtige habitater. Området ligger dog meget isoleret omringet af pløjemark, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten.



Figur 4-6 Vandhullet er beliggende i haven til E18H og i tilknytning til E22S og E23E.

E22S

E22S er et lille vandhul beliggende i haven til E18H og i nærhed til E21S og E23E. Vandhullet er, sammen med E22S, kunstigt anlagt for ca. 20 år siden. Vandhullet er på besigtigelsestidspunktet næsten udtørret og brinkerne består af mudder og der er lav vandstand < 30 cm og vandet er let grumset. Vandhullet vurderes potentielt egnet som yngle- og rasteområde for bilag IV-arten spids-snudet frø, samt fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø grundet placeringen nær vandhul E21S og forekomst af høj solindstråling, der kan opvarme paddeæg til klækning, flade brinker der kan sikre en høj spredning af paddearter til nærliggende yngleområder og delbestande (E21S), samt tilstedeværelse af flere egnede fourageringområder langs vandhullets brinker såsom engområde E23E. Derudover er der en meget lille sandsynlighed for at birkemus kan være i området, da de er knyttet til fugtige habitater. Området ligger dog meget isoleret omringet af pløjemarken, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten.



Figur 4-7 Vandhullet ligger haven til E18H og er på besigtigelsestidspunktet ved at udtørre.

E23E

Engområdet ligger i tilknytning til E21S og E22S og i haven tilhørende E18H. Hele engområdet ligger op til en græsplæne der er slået og engen er afgrænset af denne mod nord. Vegetationen i engen består primært af høje vedplanter som smalbladet dueurt, enkelte bredbladet dunhammer, hindbærbuskads, gederams, snerle, balsamin, hunderose, skræppe, samt yngre gråpil (Figur 4-8). Det skønnes sandsynligt at padder der er tilknyttet vandhul E21S og E22S kan benytte engen E23E som fouragerings- rast- samt overvintringsområde. Derudover er der en meget lille sandsynlighed for at birkemus kan være i området, da de er knyttet til fugtige habitater. Området ligger dog meget isoleret omringet af pløjemarken, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten.



Figur 4-8 Engområdet ligger i tilknytning til E18H, E21S og E22S. Foto taget i retning mod sydøst.

Dige

E24D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger imellem to opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det dige, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992 som ifølge digebekendtgørelsens⁸ § 1 bl.a. angiver, hvad der er omfattet af museumslovens § 29a.

Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet fra Briksbølvej.

Diget er 260 meter i langt og i hele forløbet op til 2 meter højt og ca. 3 meter bredt med en flad del på toppen. Der gror enkelte seljerøn og hvidtjørn sporadisk på diget, der er rudimentært lysåbent.

Det vurderes usandsynligt at der findes markfirben her, da diget ligger udenfor artens udbredelsesområde som en ø i et ellers intensivt opdyrket agerland og da der ikke var områder med løst sandet soleksponeret bart jord på diget. Langs diget var der spor af hjortevildt og det vurderes muligt at diget kan fungere som

⁸ BEK nr. 1190 af 26/09/2013

spredningskorridor for fauna. Ca. midt i diget lå endvidere en større rævegrav (Figur 4-10).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan ikke udelukkes at kunne benyttes som fourageringsområde for flagermus. Diget vurderes endvidere ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-9 *Diget forløber fra nord til syd i planområdet og ligger imellem to opdyrkede marker.*



Figur 4-10 Omtrent midt på diget var en rævegrav.

E25D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger imellem opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det dige, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet fra Briksbølvej.

Diget er 430 meter i langt og i hele forløbet ca. 3 meter bredt. Diget er et delvist velbevaret linjeformet jorddige som ligger langs en græsvej. Diget er tydeligt i landskabet og følger terrænformerne derudover er det meget markant mod syd, hvor det er ca. 70 cm højt og rudimentært lysåbent, de første 10 m af diget er kun bevokset med græsser såsom hundegræs. Længere mod nord bliver diget mindre synligt og længst mod nord, er diget kun omkring 20 cm højt. Diget er udover de første 10 m fra syd bevokset med ensalderende hvidtjørn, med en stammediameter på omkring 20 cm i brysthøjde. Flere af de hvidtjørne der er på

diget, står solitært. Udover hvidtjørn, har diget naturlig vegetation med spredt kraftig mørkegrøn vegetation. Diget er forholdsvis artsfattigt, under besigtigelsen blev der registreret almindelig kvik, stor nælde, agertidsel, hannekrog, pileurt, have ribs, almindelig eg, skov elm, almindelig hyld, seljærøen, slåen og syren på diget.

Det vurderes usandsynligt at der findes markfirben på diget, eftersom planområdet generelt ligger udenfor artens udbredelsesområder, derudover var der ikke områder med løst sandet soleksponeret bart jord på diget, som er markfirbens fortrukne habitat. Langs diget var der spor af hjortevildt og det vurderes sandsynligt at diget kan fungere som spredningskorridor for fauna.

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus kan jage langs læhegnet. Diget vurderes endvidere ikke at være yngle- eller rastekområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-11 Foto af dige E25D. Foto er taget fra vejen Briksbølvej i retning mod nord. På fotoet fremgår den første del af diget, der kun er bevokset af græsser, herefter kommer et tæt hvidtjørnshegn. Øst for diget ligger en græsvej.

E26D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger i forbindelse med E28D imellem opdyrkede markarealer. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992.

Den sydlige del af diget kan ses fra Sadderup Kirkevej og hele diget er 566 meter langt, ca. 1,5 meter højt og ca. 3 meter bredt. Diget er mod nord helt skygget af en enkelt række gamle egetræer, ahorntræer og elmetræer med samme alder og en stammediameter på >40 cm. I den sydlige del vokser udelukkende egetræer på diget. Der er tæt bundvegetation af hindbærkrat, bregne, brombær, stor nælde, agertidsel og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt og delvist isoleret beliggende blandt marker (Figur 4-12, th.). Diget er spredt påvirket af gødskning og sprøjtning og der er flere udgående egetræer på diget (Figur 4-12, tv.).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus. Diget vurderes endvidere ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-12 Foto til venstre viser den nordlige del af diget som består af eg, ahorn og elm. foto til højre viser digets sydlige del som består af ældre eg med enkelte udgåede stammer.

E27D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med dige E30D i planområdet. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorrdige på Danmarks Arealinformation og diget, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og dele af diget på høje målebordsblade (1870-1899). Diget har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

E27D er et jorrdige, der er ca. 1 m højt, 4 m bredt og ca. 550 meter langt. Diget er delvist velbevaret og ligger parallelt med dige E28D. Diget er med til at skabe rummelighed i landskabet, eftersom der kan ses flere diger (E27D, E28D

og E30D) på en gang i landskabet. Diget har en naturlig vegetation, med spredt kraftig eutrofierede vegetation som er påvirket af gødskning/ sprøjtning. Diget er delvist skyggefuldt og artsfattigt og har en isoleret beliggenhed. Beplantningen er ens aldrende med spredte solitære træer og små biotoper. På diget er der registreret arter såsom almindelig hvene, almindelig kvik, ager tidsel, ahorn, brombær, alminde eg, hassel, engriflet hvidtjørn, hindbær almindelig hyld, fugle kirsebær, mirabel, pil, rose og selje røn.

En eg på diget blev vurderet potentielt egnet som rast for flagermus, eftersom det havde en hulhed op i stammen (Figur 4-14). Lodsejer bevidner desuden at der flyver flagermus langs diget, hvorfor diget vurderes at være et fourageringsområde og mulig ledelinje for flagermus, derudover ses der også spor fra hjorte langs diget, hvilket kan tyde på at diget desuden fungere som en spredningskorridor for vildt. Diget vurderes ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-13 *Diget består mod syd af en enkelt række egetræer og hindbærkrat som bunddække.*



Figur 4-14 Træ der er vurderet potentielt egnet som rast for flagermus.

E28D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med E30D i planområdet imellem opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

E28D er et jorddige, der er ca. 0,2-1,5 m højt, 3-6 m bredt og ca. 250 meter langt. Selve diget skifter struktur fra sydvest mod nordøst. Mod sydvest består diget nogle steder af to rækker, adskilt af en dyb rende, hvor bredden af digerne samlet kan komme op på 6 meter. Øst for læhegn E49L flader diget ud, hvorefter det samles til et markant højt dige. På hele strækningen er diget et jorddige, med enkelte marksten hist og her, stenene er dog mest udbredt øst for læhegn E49L. Jorddiget er tydeligt de fleste steder og delvist velbevaret.

Diget ligger parallelt med dige E27D. Diget er med til at skabe rummelighed i landskabet, eftersom der kan ses flere diger (E27D, E28D og E30D) på en gang i landskabet.

Diget har en naturlig vegetation, med spredt kraftig eutrofierede vegetation som er påvirket af gødskning/ sprøjtning. Diget er delvis isoleret beliggende, skyggefuldt og vegetationen er artsfattigt. Mange af træerne er gamle og der står flere solitære træer på diget. På diget er der registreret arter såsom horn, brombær, bævreasp, almindelig eg, hassel hindbær, engriflet hvidtjorn, almindelig hyld, fugle kirsebær, mirabel, pil og rose.

Dige E28D er bevokset med store egetræer mod sydvest, der vurderes bevaringsværdige, eftersom de gamle og under forfald, hvorfor de sandsynligvis er levested for mange insekter og svampe. Sydøst for læhegn E49L står træerne på dige E28D mindre tæt i forhold til vest for læhegn E49L.

Det vurderes at diget kan fungere som ledelinje for flagermus og spredningskorridor for større fauna, i det der ses spor fra hjorte langs diget. Den sydvestlige del af diget ligger desuden i forbindelse med § 3 eng og vandhuller, hvilket kan understøtte at diget bruges som spredningskorridor i landskabet.

Spredt i diget er der fundet potentielle rastesteder for flagermus. I alt blev der registreret syv træer der potentielt kan fungere som raste og evt. ynglested for flagermus (Figur 4-15 og Figur 4-16). Træerne fremgår af Figur 4-16. Diget vurderes endvidere ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-15 Øverst til venstre ses strækning af dige E28D, diget er taget i den vestlige del af diget. Øverst til højre ses eg med lang sprække og løst bark, der kan være potentielt yngle- og rasteområde for flagermus. Nederste til venstre og højre ses udgået træer der stod nær hinanden på dige E28D, træerne har mange sprækker, der ikke kan udelukkes at fungere som rast for flagermus.



Figur 4-16 Øverst til venstre ses eg med hulhed der går op i stammen. Hulheden kan potentielt være raste og yngleområde for flagermus. Øverst til højre og nederste til venstre ses to eg, der stod tæt på hinanden på dige E28D. Begge eg har sprækker i grene som kan fungere som potentiel rast for flagermus. Nederst til højre ses bøg og eg, der er næsten sammenvokset, i sprækken mellem de to arter, er der mulighed for at flagermus kan raste.

E29D

Diget forløber fra øst mod vest i planområdet og ligger med et opdyrket markareal mod nord og fredskov (E31F) mod syd. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

Diget er ca. 30 cm. højt, ca. 2 meter bredt og ca. 300 meter langt. Diget er helt skygget af en enkelt række ældre bøgetræer med sporadiske spredte egetræer indimellem. Der er meget tæt bundvegetation af sammenhængende biotop af hindbær-og brombærkrat, dunet gedeblad, bregne, stor nælde, agertidsel og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt (Figur 4-17) Diget virker spredt påvirket af gødskning og sprøjtning og der ses ved udgået bundvegetation og lav artsinds. Diget ligger mod øst i forbindelse med E31F og beplantningen i diget afspejler til dels at den ligger i fredskoven.

Digets har sammenhængende vegetation af tæt brombær-og hindbærkrat, dunet gedeblad og bregne vurderes at kunne udgøre et potentielt egnet yngle-og rastelokalitet for hasselmus.

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus. Diget vurderes endvidere ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 4-17 Diget består primært af ældre bøgetræer og spredte egetræer og i forbindelse med fredskov (E31F).

E30D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med E27D og E28D i planområdet imellem opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

Diget forløber fra syd mod nord indenfor planområdet og ligger i forbindelse med E27D og E28D, hvor den er den østligste del af disse 3 sammenhængende diger. Diget er ca. 50 cm højt, ca. 1,5 meter bredt og ca. 200 meter langt. Diget er delvist skygget af en enkelt række ældre egetræer og rønnetræer med samme alder og med en stammediameter på >40 cm. Der er over hele diget en bundvegetation af stor nælde, agertidsel og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt og delvist isoleret beliggende blandt marker (Figur 4-18).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus.



Figur 4-18 Diget består i den nordøstligste del kun en enkelt række ældre egetræer og rønnetræer

Fredskov og fortidsminde

E31F – fredskov og fortidsminde

Fredskovarealet er ca. 4000 m² og ligger i forbindelse med en rundhøj fra oldtiden med fredningsnummer 340374. Fredskoven består af ældre ege- og bøgetræer og igennem disse er anlagt en gå-sti. Bunddækket i skoven består udelukkende af bregne og enkelte tuer med pibemos. Der er 100% skygget inde i fredskoven der bærer præg af at blive brugt som kulturmiljø (Figur 4-19,tv). Fortidsmindet der ligger inde i fredskoven er en rundhøj fra oldtiden (ca. 4300 f.kr). På rundhøjen gror primært bregne (Figur 4-19,th).



Figur 4-19 Fredskovsarealer set fra syd (tv.), og sammen med fortidsmindet der ligger i E31F (th.).

Læhegn

Af de i alt 22 undersøgte læhegn er det kun læhegn E35L (Figur 4-20) som har træer, der ikke kan udelukkes at fungere som rasteområde for flagermus. Læhegnet har to seljerøn med aflange hulheder, hvor flagermus potentielt kan raste (Figur 4-21). De resterende undersøgte læhegn har ikke nogen træer med hulheder, sprækker eller løst bark, hvorfor disse læhegn ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Ingen af læhegnene havde desuden løst sandet jord soleksponeret jord, hvorfor læhegnene heller ikke vurderes at være egnet for markfirben.

I læhegn E36L blev der fundet mindre hulheder i nogle enkelte træer, hulhederne vurderes ikke at være store eller beskyttet nok mod vind og vejr til at flagermus kan bruge dem. Men det kan ikke udelukkes at hulrugende fugle kan bruge hulhederne. Desuden var der en stor kvasbunke i læhegnet E36L, som kan fungere som levested for områdets insekter.

Læhegnene kan generelt virke som spredningskorridor for områdets vildt i området, da de gerne vil gå langs bevoksning. Flagermus kan generelt også jage

langs læhegnene og det vurderes sandsynligt at flyver fra byen der ligger syd for planområdet op langs dige E25D og benytter de øverste læhegn E37L og E38L for at kommer over til læhegn E46L, E26D E27D, E28D og E29D E30D, E57B og E16H. De resterende læhegn forbinder ikke områder der kunne have en vigtig funktion for flagermus såsom vandhuller, vandløb, store skove, hvorfor de vurderes til ikke at være vigtige ledelinjer for flagermus.

For en udvidet beskrivelse af hver af de enkelte læhegn henvises der til COWIs besigtigelsesnotat (COWI, 2023).



Figur 4-20 Foto af læhegn E35L taget i retning mod øst.



Figur 4-21 Foto af træer med aflange hulheder, der ikke kan udelukkes at fungere som rast for flagermus.

Biotop

E55B og E56B

E55B er bevoksning der ligger langs motorvejen og John Tranumsvej. Bevoksningen består af unge hele træer uden sprækker, løst bark eller hulheder. Lokaliteten vurderes derfor at være uegnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Lokaliteten ligger for isoleret og tæt på motorvejen, til at den vurderes egent som ledelinje eller vigtigt fourageringsområde for flagermus. Den isolerede placering langt væk fra nærmeste potentiel egnede vandhuller, gør også at lokaliteten vurderes uegnet som rastelokalitet for bilag IV-padder.

Ligeledes består lokalitet E56B af en bevoksning af træer af seljerøn beliggende i tilknytning til huse og have E19H. Her blev der heller ikke registreret træer med sprækker, løst bark eller hulheder. Hvorfor begge lokaliteter vurderes at være uegnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Eftersom E56B er forbundet med de mulige ynglevandhuller for padder via. dige E27D og der er dødt ved i skovbunden, kan det ikke udelukkes at bilag IV-padder raster her. E57B vurderes at lægge så langt fra nærmeste egnede ynglevandhuller, at det ikke benyttes af padder som rast. Ingen af lokaliteterne vurderes at være egnet som ynglelokalitet for bilag IV-arter.



Figur 4-22 Træerne Tv. viser lokalitet E55B, som består af unge træer med hele stammer. På fotoet til højre ses træer langs en landevej på lokalitet E56B. Træerne består primært af yngre rønnetræer.

E57B

Biotop med egetræer beliggende i tilknytning til E26D. Biotopen indeholder flere ældre egetræer der står relativt langt fra hinanden. Der er et tykt bunddække af bregne og enkelte plamager af stor nælde og skvalderkål. Biotopen er beliggende i opdyrkede markarealer (Figur 4-23,tv). I biotopen er der et enkelt træ med hulhed, som ikke kan udelukkes at fungere som raste- eller ynglelokalitet for flagermus (Figur 4-23,th). Lokaliteten vurderes ikke at være egnet yngleområde for bilag IV-arter, men det kan ikke udelukkes at bilag-IV padder kan søge rast i de træbevoksede dele af biotopen. Området kan endvidere fungere som fourageringsområde samt ledelinje i forbindelse med dige E27D og E30D for flagermus.



Figur 4-23 Biotop i opdyrket mark langs dige E26D (tv). Det er et enkelt egetræ med en hulhede i biotopen (tv).

E58B

Biotop der ligger nord for E18H og omkranset af birk, hassel og elm. Biotopen fremstår med længere kvikgræs, skræppe, mælkebøtte og enkelte selvsåede hassel og er ved besigtigelsen blev området ikke driftet/slået (Figur 4-24). Biotopen er relativ artsfattig og den vurderes ikke til at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng eller overdrev. Lokaliteten vurderes ikke at være egnet yngleområde for bilag IV-arter, men det kan ikke udelukkes at bilag-IV padder kan søge rast i de træbevoksede dele af biotopen.



Figur 4-24 Biotop undersøgt for at se om den havde karakter af eng eller overdrev. Beliggende nord for E18H.

Øvrige naturlokaliteter

E59X

Biotop der ligger nord for E13H. Biotopen fremstår med længere kvikgræs, skræppe, blå munke, skræppe, skærplanter, vild kørvel og ved besigtigelsen ikke driftet/slået (Figur 4-25). Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på at arealet er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng- eller overdrev. Lokaliteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter, her inklusive bilag-IV padder, da området ligger for langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder.



Figur 4-25 Mulig eng/overdrevs biotop beliggende nord for E13H.

E60X

Biotop med græs beliggende øst for E60X med et areal på ca. 2400 m². Biotopen bærer præg af at være braklagt og der er ved besigtigelsen primært visnet græs samt enkelte skærplanter og skræppe (Figur 4-26) Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på eng-eller overdrevsvegetation. Lokaltiteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter her inklusive bilag -IV padder, da området ligger for isoleret og langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder. Ved de nærmeste potentielt egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder E21S og E22S ligger der desuden mere oplagte rasteområde for padder rundt om vandhullerne såsom E23E og E58B, hvorfor det gør det usandsynligt at padder vil vandre op til E60X for at raste. Vandhuller nord for E60X er adskilt fra planområdet af motorvejen, hvilket også gør det usandsynligt at eventuelle bilag IV-arter nord for planområdet skulle vandre til lokalitet E60X for at raste.



Figur 4-26 Biotop beliggende øst for E60X

E61X

Biotop beliggende syd for E09H med et areal på ca. 6000 m² og fremstår med høje græsser, regnfan, gul snorre og skræppe. Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på eng-eller overdrevsvegetation. Arealet vurderes derfor ikke at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng eller overdrev. Lokaltiteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter her inklusive bilag -IV padder, da området ligger for isoleret og langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder. Ved de nærmeste potentielt egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder E21S og E22S ligger der desuden mere oplagte rasteområde for padder rundt om vandhullerne såsom E23E og E58B, hvorfor det gør det usandsynligt at padder vil vandre op til E61X for at raste. Vandhuller nord for E61X er adskilt fra planområdet af motorvejen, hvilket også

gør det usandsynligt at eventuelle bilag IV-arter nord for planområdet skulle vandre til lokalitet E61X for at raste.



Figur 4-27 Biotop beliggende syd for E09H.

E62X

Området er et delvist udyrket fugtigt område, der ligger øst for læhegn E32L. Flere steder står der vand i terræn. Terrænet er meget ujævnt og bevokset med lysesiv, smalbladet dueurt, agertidsel, lav ranunkel, glanskapslet siv, fløjlsgræs, hundegræs, dunhammer, pileurt og prikbladet perikon. Det kan ikke udelukkes at skrubtudse vil kunne yngle og raste i området. Da der er flere lysåbne vandflader. Arealet vurderes at være for næringspåvirket til at bilag-IV arter kan yngle her. Da fourageringsområder ofte ligger nær yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, vurderes området heller ikke at fungere til fouragering, da området ligger langt væk fra potentielle yngle- og rasteområder. Ved totalophør af dyrkning på arealet, kunne området udvikle sig til § 3-natur. Området måler dog kun ca. 2100 m², hvilket ikke er stor nok til at være omfattet af

beskyttelsen. På gamle luftfoto fra 1954 ses det er området har indeholdt to vandhuller og noget der sandsynligvis har været mose eller eng (Figur 4-24).



Figur 4-28 Vand i terræn



Figur 4-29 Luftfoto af området fra 1954. Området måler her 2700 m² og det ses tydeligt at området er for fugtigt til at kunne blive dyrket.



Figur 4-30 Det ses at området (kaldet E62X) har en anden struktur end den resterende del af marken.



Figur 4-31 området er karakteristisk ved at have mange fugtigbunds arter såsom dunhammer og lysesiv.

4.3.3 Arter

I nedenstående underafsnit behandles arter, der er opført på Habitatdirektivets bilag IV, samt arter der på anden vis er fredede og/eller sjældne og rødlistede. Efter hvert artsnavn er artens rødlistestatus angivet. Rødlistekoderne er NT: Næsten truet, VU: sårbar, EN: truet, CR: kritisk truet og RE: regionalt uddød (Aarhus Universitet, 2020). Arter markeret med LC er arter, som er rødlistevurderede i kategorien Livskraftig, og dermed ikke truet. Rødlistekategorierne VU, EN og CR angiver de egentligt truede arter. For arter af fugle er rødlistestatus angivet for den nationale ynglebestand angivet.

Bilag IV-arter

Der foreligger ikke nyere registreringer (2013-2023) af bilag IV-arter inden for planområdet. Inden for en radius af ca. 3 km fra planområdet foreligger der følgende nyere (2013-2023) registreringer af bilag IV-arter.

Spidssnudet frø (NT)

Nærmeste registrering af arten ligger ca. 2200 m sydøst for planområdet og foretaget i 2014 (Arter.dk, 2023).

Spidssnudet frøs ynglevandhuller findes i mange typer habitater, f.eks. moser, enge, dyrkede marker, haver og fugtige græsområder i skove, og kan variere i størrelse fra små vandhuller til store søer (Kjær, et al., 2023). Den største ynglesucces fås i vandhuller uden fisk, men hvis bundvegetationen er rig, vil arten også kunne yngle i et vandhul med fisk (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). I april lægger hunnen 500-3000 æg, og haletudserne forvandles og går på land i slutningen af juni (Miljøstyrelsen, 2023). De unge frøer opholder sig på land tæt ved ynglevandhullet umiddelbart efter forvandlingen, mens de voksne frøer ikke er nær så knyttet til yngleområdet (Miljøstyrelsen, 2023). I november begynder frøerne at søge mod deres vinteropholdssteder, som oftest findes på land i de øverste jord- og bladlag, hvor temperaturen sjældent når under frysepunktet (Voituron, Paaschburg, Holmstrup, Barré, & Ramløv, 2009).

Spidssnudet frø er ikke registreret inden for planområdet ved COWIs undersøgelser i september 2023 (COWI, 2023). Det kan dog ikke udelukkes, at arten yngler i vandhullerne E21S og E22S samt raster i områderne E56B, E57B og E58B samt fredskovsområde E31F. Vurdering er baseret på, at ynglevandhullerne har forekomst af flade brinker, klart vand, gode spredningsmuligheder, vegetation til fouragering, samt god solindstråling til klækning af paddeæg i ynglesæsonen, rastelokaliteterne har ligeledes gode spredningsmuligheder til og fra ynglevandhuller langs diger og læhegn og store mængder af dødt ved, samt læ fra træer og buske.

Odder (VU)

Nærmeste registrering af odder ligger ca. 420 m nord for planområdet og er foretaget i 2019 (Arter.dk, 2023).

Odderen findes i alle slags vådområder, både stillestående og rindende, og specielt søer og moser med meget rørskov er egnet habitat (Søgaard & Madsen, 1996). Odderen er territorial og har et meget stort leveområde (>10 km vandløb for hanner), og hvis fødeudbuddet er lavt, kan området strække sig endnu længere. Hunnernes leveområder er generelt mindre og findes ofte ved søer

(Søgaard & Madsen, 1996). Leveområdet skal have rent vand med mange fisk og ligge uforstyrret i forhold til menneskelig aktivitet. Ungerne tilbringer et år med moderen, hvor de første tre måneder tilbringes i en hule eller et skjul i brinken. Efter ca. to år parrer hunnen sig igen (Søgaard & Madsen, 1996). Odderen er nataktiv og har to aktivitetsperioder; én først på natten og én, der varierer ift. tidspunkt. Hannerne er dog ofte mere aktive end hunnerne. Inden for planområdet blev ikke registreret egnede yngle- eller rastesteder for odder.

Flagermus (alle arter LC)

Brun, syd-, dværg-, troid og vandflagermus er registreret i 2022 ved Schæfergårde, som ligger ca. 2750 m nord for planområdet. Derudover har COWI viden om at der er langøret og damflagermus i esbjergområdet.

Brun- og sydflagermus er ikke afhængige af ledelinjer og kan jage over åbne arealer eller langs skovbryn. Dværgflagermus kan jage i alle højder op til trækronehøjde. Arten jager ofte i åben skov samt langs skovbryn, levende hegn og vandløb, som også benyttes som ledelinjer, når flagermusene bevæger sig rundt i landskabet. Troidflagermusen følger i nogen grad ledelinjer og er knyttet til ældre løvskov. Kort efter udflyvningen findes arten næsten altid jagende i de åbne rum i "hvælvinger" under de sammenstødende kroner af højstammede løvtræer. Senere findes den jagende især i lysninger, over skovveje, eller langs skovkanterne, men også i helt åbent landskab og ofte nær søer og åer. Dam- og vandflagermusen benytter sig af ledelinjer og deres jagtområder er først og fremmest over søer, damme og større vandløb. Vandflagermus kan flyve over 100 km fra deres sommeropholdssteder for at nå deres overvintringssteder. I tabellen nedenfor ses, hvor de enkelte flagermusarter har sommer- og vinteropholdssteder samt deres dvaleperiode. Langøret flagermus er afhængig af ledelinjer og jager det meste af tiden tæt og lavt i forskellige højder under og omkring træer og ofte helt inde i vegetationen eller tæt langs mure og tagflader.

Det blev registreret træer i lokalitet E02H, E35L og E27D, E28D og E57B der potentielt kan benyttes som yngle- og/eller rastelokalitet af brun, dværg-, troid og vand- langøret og damflagermus (Figur 4-3). Da sydflagermus er tilknyttet bygninger vurderes arten ikke benytte træerne. Det kan dog ikke afvises at arten, som de andre arter, kan jage langs insektrige læhegn og bevoksninger. Bygningerne E00H, E02H E03H, E05H E06H, E07H E08H, E09H E12H, E13H E16H, E17H, E18H og E19H kan ligeledes ikke udelukkes at bruges som yngle- og/eller rastelokalitet af syd-, dværg-, troid og langøret og damflagermus.

Tabel 4-2 Flagermusarternes opholdssteder sommer (S, s) og vinter (V, v). S og V viser "anvendes ofte", mens s og v viser "anvendes". "-" viser, at stedet anvendes sjældent eller slet ikke. Tabellen er baseret på tabel i "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV" (Søgaard & Asferg, 2007)). Flagermusarternes dvaleperiode er angivet med udgangspunkt i forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, Degn, & Krabbe, 2013).

Art	Træer	Bygninger	Under jorden	Dvaleperiode
Brunflagermus	S, V	-	-	november-marts
Sydflagermus	-	S, V	-	oktober-maj

Dværgflagermus	S,V	S,V	-	Oktober-marts
Troldflagermus	S,V	s,v	-	September-maj
Vandflagermus	S, v	-	-, V	november-marts
Damflagermus	s,-	S,-	-,V	september-april
Langøret flagermus	S,v	S,V	-,v	oktober-maj

Bilag IV-arter i artsovervågningsrapport og håndbøger

I nedenstående afsnit gennemgås de bilag IV-arter, der på baggrund af deres geografiske udbredelse, vurderes potentielt at kunne findes inden for planområdet, vurderingen er lavet med udgangspunkt i artsovervågningsrapporten (Therkildsen, et al., 2020) og håndbøgerne om arter på habitats direktivets bilag IV (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007; Kjær, et al., 2023). Af rapporterne fremgår det, at følgende arter er registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, som omfatter plantområdet.:

Strandtudse (EN)

Nærmeste registrering af arten ligger ca. 4000 m syd for planområdet ved Solbjerg. Nyeste registrering er fra 2021 (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023). Ynglevandhullerne for strandtudse er oftest små midlertidige vandhuller, hvor solindstrålingen er høj, så haletudserne kan udvikles hurtigt i det varme vand. Disse vandhuller findes bl.a. langs kysterne, da tudsen kan tåle saltindhold på 5-8 % og nogle gange op til 10 % (Søgaard & Asferg, 2007). Vandhullerne kan også findes inde i landet, i områder med helt nye vandhuller, f.eks. i grusgrave eller i midlertidigt oversvømmede enge og marker (Søgaard & Asferg, 2007). I maj begynder hunnerne at lægge æg. Haletudserne forvandles til voksne tudser i midten af juli, hvorefter de begynder at gå på land (Miljøstyrelsen, 2023). Når parringen er overstået, går tudserne på land, hvor de om dagen ligger nedgravet i jorden, og om natten går på jagt. De voksne tudser spiser hovedsageligt myrer og biller, som de finder på jorden. Overvintringen foregår nedgravet i en dybde på 60-120 cm, og tudserne begynder vinterdvalen omkring 1. oktober (Miljøstyrelsen, 2023).

Strandtudse er ikke registreret inden for planområdet ved COWIs undersøgelser i juli 2023 (COWI, 2023), og det vurderes ikke at nogle af lokaliteterne der ligger indenfor eller nær planområdet indeholder egnede yngle- og rasteområder for strandtudse. Vurdering er baseret på manglen af forekomsten af næringsfattige midlertidige små lysåbne vandhuller, der ligger i forbindelse med fourageringsområder for arten.

Birkemus (VU).

Nærmeste registrering ligger ca. 4600 m nordøst for planområdet (Arter.dk, 2023). Registreringen er fra 2019.

Om sommeren findes arten i åbne fugtige habitater, som har et tæt lag af urter i bunden. Hanner raster om dagen i reder, ofte lavet af andre dyr, eller huler over jorden, mens hunnerne har deres ynglereder under jorden (Johannisson, et al., 2012). Vinteren tilbringes i reder, der ofte består af græs og som er placeret på frostfrie steder - ofte under jorden på uforstyrrede lokaliteter nær sommeropholdsstederne. Føden består af det tilgængelige for årstiden, hvor insekter menes at være vigtige i foråret, mens planteskud, frø, bær og nødder bliver vigtige senere på sæsonen (Johannisson, et al., 2012). Leveområdets størrelse er ca. 0,3 – 1,3 ha, men dog større for hannerne i parringsperioden i maj (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007). Birkemus krydser sjældent helt åbne områder som f.eks. pløjemarken og veje, og dens spredning er derfor begrænset af dette samt af manglende ynglehabitater (Johannisson, et al., 2012).

Det eneste område i planområdet, der kunne tildels leve op til birkemus habitatkrav er området omkring E18H, hvor der er vandhullerne E21S og E22S samt engen E23E med en samlet størrelse på 0,6 ha. Området ligger dog meget isoleret omkringet af pløjemarken, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten.

Snæbel (EN)

Nærmeste registrering er ved Ribe der ligger ca. 24000 m sydøst for planområdet. Registreringen er foretaget i 2006 (Naturbasen, 2023).

Snæbel findes kun i Sydvestjyske vandløb med udløb til Vadehavet (Søgaard, et al., 2013). Vandløb, hvor snæbel er fundet, omfatter Varde Å, Sneum Å, Kongeåen, Ribe Å, Brøns Å, Brede Å og Vidå. Eftersom der ikke er vandløb i planområdet, vurderes snæbel ikke at være i planområdet.

Andre fredede og rødlistede arter

Ud over bilag IV-arter er der registreret følgende fredede og/eller rødlistede arter indenfor eller nær planområdet.

Fredede arter⁹

- Butsnudet frø (NT), lille vandsalamander (LC) og skrubtudse (LC) er registreret hhv. ca. 1200 m vest, 1700 m vest og 450 m øst for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).
- Skovfirben (LC) er registreret ca. 860 m sydøst for planområdet (Arter.dk, 2023).
- Skovhullæbe (LC) og maj-gøgeurt (LC) er registreret i/ nord for Solbjergplantage hhv. 1600 m og 770 m syd for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).

⁹ Arter fredet efter Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1 og 2.

Rødlistede arter

- > Ringspinder (NT) er registreret ved Andrup, der ligger ca. 1650 m sydvest fra planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).
- > Spoon carduorum (VU) er registreret ved Andrup, der ligger ca. 1650 m sydvest fra planområdet (Naturbasen, 2023).
- > Ræv (NT), husmår, brud (NT) er registreret hhv. ca. 600 m øst, 900 m nordøst og 440 m nord for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).
- > Tvebo Star (NT), fin kæruld (CR) er registreret ca. 1000 m øst for planområdet mens stor skjaller (NT) er registreret ca. 1600 m sydøst for planområdet.
- > En samlet oversigt over rødlistede fuglearter inden for en radius af 3 km fra planområdet er gengivet nedenfor på baggrund af udtræk fra databaserne Arter.dk og Naturbasen.dk. Arter, der er rødlistevurderede i kategorien LC (Livskraftig) og NA (vurdering ikke mulig), er ikke oplistet (Tabel 4-3).

Tabel 4-3 Oversigt over rødlistede fuglearter observeret indenfor en radius af 3 km fra planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023). * Arter der registreret i planområderne.

Art	Status		Art	Status
Hjejle	CR		Sangsvane*	VU
Hvid Stork	CR		Slørugle	VU
Stor tornskade	CR		Spurvehøg	VU
Hedehøg	EN		Stenpikker	VU
Hættemåge	EN		Storspove	VU
Turteldue	EN		Stær*	VU
Agerhøne	VU		Vandrefalk	VU
Almindelig ryle	VU		Bomlærke	NT
Bjergvipstjert	VU		Digesvale	NT
Blishøne	VU		Grønirisk	NT
Broget fluesnapper	VU		Gøg	NT
Duehøg	VU		Hedelærke	NT
Gravand	VU		Husrødstjert	NT

Gulspurv	VU		Mursejler	NT
Krikand	VU		Sanglærke	NT
Løvsanger	VU		Tyrkerdue	NT
Rød glente	VU		Vagtel	NT

- > Under COWIs besigtigelse i marts 2023 blev der observeret hare (LC), anglærke (NT), rådyr (LC) og gråand (LC) indenfor planområdet.

4.4 Miljøvurdering af påvirkninger

I det følgende gennemgås planens mulige påvirkninger i henholdsvis anlægs- og driftsfasen.

4.4.1 Anlægsfasen

§ 3- Beskyttet natur

Indenfor planområdet er der tre søer, E20S, E21S, og E22S samt en eng E23E, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Som udgangspunkt skal vandhullerne og engen i planområdet bevares og der skal holdes en respektafstand så der ikke vil ske en tilstandsændring af vandhullerne eller engen i anlægsfasen.

Ved opførelse af bygninger i nærheden af naturområderne, skal det sikres at skyggepåvirkning ikke vil medføre tilstandsændring af naturområderne. Ligeledes skal afvandingsvejene til vandhullerne og engen sikres, så der ikke sker en tilstandsændring af områdernes fugtighed.

Hvis § 3-naturområder mod forventning ønskes fjernet for at nyttiggøre området til f.eks. erhvervsbebyggelse eller de på anden måde ændres/påvirkes således der sker en tilstandsændring af vandhullerne eller engen, vil dette kræve en dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 fra Esbjerg Kommune.

Vandhullet E21S og E22S vurderes at have en høj biologisk værdi, samt at være potentielt yngle-og rasteområde for bilag IV- arter som spidssnudet frø, samt for fredede arter som butsnudet frø og lille vandsalamander. Mens vandhul E20S og eng E23S har en mindre høj biologisk værdi.

Ved en dispensationsansøgning vil der blive stillet krav om erstatningsnatur, som kan opnå samme eller større biologisk værdi end den eksisterende.

Samlet set vurderes det, at der *ingen eller ubetydelig* påvirkning vil være på § 3-beskyttet natur og øvrige naturarealer i planens anlægsfasen såfremt afværgetiltagene overholdes.

Fredskov

Jævnfør lovens § 11 må der på fredskovspligtige arealer ikke opføres bygninger, etableres anlæg, gennemføres terrænændringer eller anbringes affald.

Derudover ligger fredskoven indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjen der hører ind under § 18 i naturbeskyttelsesloven. Ifølge § 18 må der ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 m fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven.

Det vurderes at skoven har en skovdriftsmæssig værdi, da det er ældre egetræer, der er i området, derudover har området en rekreativ værdi, grundet den anlagte sti og rundhøjen i området samt biologisk værdi, da det ikke kan udelukkes at bilag IV-arten spidssnudet frø kan raste i området (behandles i afsnit om bilag IV-arter).

Miljøstyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i skovloven eller ophæve fredskovspligten for et givent areal. Miljøstyrelsen lægger vægt på, skovens skovdriftsmæssig værdi, rekreativ værdi og biologiske værdi.

Såfremt der fredskoven ønskes fjernet forudsætter det, at der skal søges om ophævelse af fredskovspligten efter skovlovens § 6 ved Miljøstyrelsen. Der vil typisk blive stillet krav om etablering af erstatningsskov med hjemmehørende træsorter.

Ved bevarelse af fredskovsområdet vurderes planens anlægsfasen at have ubetydelig påvirkning på fredskoven. Hvis fredskoven ønskes fjernet, vurderes det at medføre en stor påvirkning.

Læhegn

Vurderingen af påvirkninger af Læhegn tager i overvejende grad udgangspunkt i deres funktion som yngle-eller rastelokalitet, levested, jagtområde eller ledelinjer for dyr i planområdet. Ved etablering af virksomheder i området, er det sandsynligt at de fleste af læhegnene fældes i anlægsfasen. I anlægsfasen vil der dog også ske plantning af nye træer i dele af planområdet.

Fældning af et stort antal træer i samme område på én gang vil medføre en betydelig ændring af området, og da der vil gå en årrække inden de nyplantede træer opnår en tilsvarende størrelse og funktion som ledelinje og læhegn, så må det forventes, at nogle arter såsom hjortevildt, ræv og grævling trækker sig fra området, hvoraf nogle muligvis vil kunne vende tilbage efter en vis periode, når de nye træer vokser op. Påvirkningen kan minimeres ved at bevare eksisterende træer, indtil der er et konkret behov for at fælde dem.

Læhegns vigtighed for flagermus vurderes i 4.4.1 Anlægsfasen under afsnittet kaldet Flagermus.

Bilag IV-arter

Padder

Der blev ved besigtigelsen i juli 2023 (COWI, 2023) registreret to vandhuller E21S og E22S indenfor planområdet der kunne være potentiel egnede som yngle-og rastelokalitet for spidssnudet frø. Vandhullerne og engen E23E, der kan være fourageringsområde for arterne, og fredskovsområde E31F, der kan være rasteområde for paddearterne bevares i udgangspunkt. E56B, E57B og E58B som er mulige rasteområder for arterne fjernes dog muligvis. Da det ikke kan udelukkes at biotoperne kan være rasteområde for padderne, vil der i forbindelse med fremtidige projekter i lokalplanområdet blive forudsat, at der laves paddeundersøgelser i planområdet og der etableres anlæg der hindrer vandring fra vandhuller til rasteområder, såfremt nogle af ovennævnte områder ønskes fjernet (E21S, E22S, E23E, E31F, E56B, E57B og E58B). Projektet vil om nødvendigt skulle indrettes på sådan en måde, at det ikke påvirker spidssnudet frø, samt at det opretholder områdets økologiske funktionalitet for arten. Samlet vurderes det er planen kan realiseres med konkrete projekter uden at de påvirker spidssnudet frø samt at områdets økologiske funktionalitet for arterne kan være opretholdt.

Da der ikke er egnet habitat for strandtudse i planområdet, vurderes det, at anlægsfasen vil have en *ubetydelig* påvirkning på arten og at den økologiske funktionalitet af området for arten vil være *uændret*.

Odder

Planområdet indeholder ikke egnede fourageringshabitater for odder, f.eks. mose, afvandingskanaler og søer. Der er ingen oplagte yngle-eller rastesteder for odder i eller nær planområdet, og der er ikke levesteder for arten her. Samlet vurderes det således at anlægsarbejdet ikke vil påvirke odder og at den økologiske funktionalitet af området for odder vil være uændret.

Flagermus

Etableringen af virksomheder i området kan betyde at eksisterende bygninger nedrives og at læhegn og områder med træbevoksning fjernes. I forbindelse med fremtidige projekter i lokalplanområdet vil det blive forudsat som et vilkår, at der laves flagermuslytninger i området, for at kortlægge hvilke flagermus der er i området, og hvordan de benytter sig af området. Herefter vil det være muligt at fastlægge hvilke læhegn, bygninger eller erstatningsbiotoper der skal bevares eller anlægges for at udelukke, at der sker en påvirkning af flagermus i planområdet og at områdets økologiske funktionalitet kan bevares.

Eftersom læhegnene, med undtagelse af E37L, E38L og E46L, ikke forbinder områder der er kendt for at være vigtige fourageringsområder for flagermus, såsom store skovområder eller vandløb og søer, vurderes det at en eventuel rydning af læhegn og træbevoksninger mest vil påvirke arternes valg af jagtområder. Med undtagelse af læhegn E35L, der indeholder træer der ikke kan udelukkes at være rasteområder for flagermus samt biotop E57B, der har et træ, der ikke kan udelukkes at være et yngle- og rasteområde for flagermus. De fremtidige lytninger vil kunne give klarhed om læhegnene E35L, E37L, E38L og E46L og biotop

E57B benyttes af flagermus, såfremt de gør, vil fremtidige projekter indrettes således at de sikrer at den økologiske funktionalitet af området for flagermus opretholdes.

Ved feltundersøgelsen i 2023 (COWI, 2023) er der fundet potentielle yngle- og rasteområder for flagermus på digerne E27D og E28D, da digernes og deres bevoksning bevares, vurderes disse yngle- og rasteområderne ikke at blive påvirket i anlægsfasen. Derudover kan det ikke udelukkes at der kan være potentielle yngle- og rasteområde i bygningerne og udhuse E00H, E02H, E03H, E05H, E06H, E07H, E08H, E09H, E12H, E13H, E16H, E17H, E18H og E19H i planområdet. Da det ikke kan udelukkes, at der er flagermus i ét eller flere af de huse, som potentielt skal nedrives, så skal de enkelte huse undersøges inden nedrivning. Hvis der ved en sådan undersøgelse konstateres flagermus i et hus eller hvis der i øvrigt under planens gennemførelse registreres yngle- eller rastesteder i træer (for brun, dværg-, trold og vand- langøret og damflagermus) eller bygninger (syd-, dværg-, trold og langøret og damflagermus), som skal fjernes, da skal det klargøres om projektet kan foretages uden at medfører individdrab og om den økologiske funktionalitet for området kan opretholdes. I tilfælde af at den økologiske funktionalitet ikke kan opretholdes, der kan ske individdrab eller der sker en væsentlig forstyrrelse af flagermus, ved fældning af det pågældende træ eller nedrivning af den pågældende bygning skal der indhentes en dispensation fra Miljøstyrelsen jf. hhv. habitatbekendtgørelse, artsfredningsbekendtgørelsen og jagt- og vildtforvaltningsloven.

En evt. dispensation vil typisk meddeles med vilkår for årstid og/eller tidspunkt for gennemførelse af arbejdet samt i nogle tilfælde vilkår om sikring af yngle- eller rasteområder i nærområdet og evt. krav om erstatningstiltag for flagermus. Vilkårene kan omfatte, at nedrivningen gennemføres i foråret eller efteråret, og at evt. flagermus udsluses i aftentimerne, hvorefter bygningen aflukkes eller nedrives. De konkrete vilkår vil afhænge af den aktuelle flagermusart.

Da det ikke er blevet undersøgt om flagermus benytter bygninger, diger, biotoper og ledelinjer i planområdet, kan det ikke udelukkes, at en eventuel rydning af læhegn, træbevoksninger og nedrivning af bygninger kan medføre en væsentlig påvirkning af området økologiske funktionalitet af flagermus i området. Det vurderes dog muligt at projekter, ved vilkår om kortlægning af flagermus brug af planområdet, kan indrettes således at de ikke medfører en negativ påvirkning af flagermus, samt opretholder den økologiske funktionalitet af området. Planen vurderes således at samlet at have en *lille-stor* påvirkning på flagermus.

Birkemus

Det eneste område i planområdet, der kunne tildels leve op til birkemus habitatkrav er området omkring E18H, hvor der er vandhullerne E21S og E22S samt engen E23E med en samlet størrelse på 0,6 ha. Området ligger dog meget isoleret omringet af pløjemarken, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten. Der vurderes dermed ikke at være birkemus i planområdet og at anlægsfasen vil have en *ubetydelig* påvirkning på arten.

Snæbel

Da der ikke er egnet habitat for snæbel i planområdet, og planen ikke er i hydrologisk forbindelse med eller påvirker vandløb hvor snæbel har yngle- og rastesteder vurderes det, at anlægsfasen vil have en *ubetydelig* påvirkning på arten.

Andre fredede arter og rødlistede arter

Padder

Anlægsarbejdet vil ikke påvirke områderne E21S og E22S, der udgøre egnede yngleområder for fredede paddearter, idet der holdes en respektafstand til disse områder og der stilles vilkår om at bygninger ikke må give en skyggeeffekt på vandhullerne. Dog skal der før en evt. fjernelse af biotoperne E56B, E57B og E58B, der ikke kan udelukkes at være rasteområder for padder, og naturlokaliteten E62X, der kan være ét muligt yngleområde for skrubtudse, sikres at områderne er tømt for padder inden fjernelsen sker. Dette kan f.eks. gøres ved hjælp af paddehegn (for alle lokaliteter) eller ved at fjerne biotoperne (E56B, E57B og E58B) i paddernes yngleperiode. Da padderne generelt kun vandrer om natten, mens anlægsarbejdet gennemføres i dagtimerne, så vurderes anlægsarbejdet, herunder kørsel med maskiner og lastbiler i planområdet, ikke at medføre forsættelig drab og en væsentlig påvirkning af de fredede padder, som ikke er omfattet af bilag IV, der kunne forekomme i planområdet, såsom grøn frø, butsnudet frø, lille vandsalamander og skrubtudse. Spredningsveje fra ynglevandhullerne bevares i stort omfang, da diger under anlægsfasen bevares. Da der ikke anlægges nær spredningsveje for fredede paddearter, biotoper og øvrige naturlokaliteter tømmes inden fjernelse, og da padder fortrinsvis vandrer om natten, vil der ikke ske forsættelig af drab af individer under anlægsarbejdet. Padderne vurderes ikke at være sårbare overfor støj eller anden forstyrrelse i forbindelse med anlægsarbejdet. Det vurderes således at planen giver mulighed for at der kan laves projekter i planområdet, som vil have en *ubetydelig* påvirkning af padder i anlægsfasen.

Krybdyr

Der blev ikke observeret skovfirben under COWIs besigtigelse. Det kan dog ikke udelukkes at arterne kan forekomme i planområdets diger eller i småbiotoperne i området. Såfremt nogle biotoper fjernes, skal det sikres at arten ikke er i biotopen ved fjernelse. Da der er mange tilsvarende habitater for skovfirben i nærområdet, vurderes det at skovfirben kan søge hen til disse, såfremt nogle af de biotoper eller læhegn den lever i fjernes. Det vurderes samlet at planen giver mulighed for at der kan laves projekter i planområdet, som kan sikre der ikke sker forsættelig drab af skovfirben og som vil have en *ubetydelig-lille* påvirkning af skovfirben i anlægsfasen.

Planter

Der blev ikke observeret skovhullæbe, maj-gøgeurt, tvebo star eller fin kæruld under COWIs besigtigelse. Skovhullæbe, kan til tider vokse i læhegn og bevoksninger nær landbrugsarealer. Der vurderes ikke at være egnet habitat for maj-gøgeurt, tvebo star eller fin kæruld i planområdet. Da arterne ikke blev set under besigtigelsen, vurderes det usandsynligt at arterne vil blive påvirket af

planen. Hvis nogle af de fredede arter (skovhullæbe og maj-gøgeurt) mod forventning findes inden for planområdet, vil de blive bevaret eller der vil blive søgt om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen til flytning af arterne. Samlet vurderes det at planen giver mulighed for at der kan laves projekter i planområdet, som vil have en *ubetydelig* påvirkning af fredede og rødlistede plantearter i anlægsfasen.

Pattedyr

Under anlægsfasen kan pattedyr blive forstyrret af støj, rystelser samt fjernelse af fødesøgningsområder og læhegn der kan være spredningsveje og rasteområder for pattedyr. Men eftersom der findes mange, lignede langbrugsarealer i nærområdet, med samme karakter som planområdet, hvor pattedyr kan søge hen og der holdes en respektafstand til det dige, hvor der blev fundet en rævegrav, vurderes det at planen vil have en *ubetydelig* påvirkning på rødlistede pattedyr såsom ræv og hjortevildt.

Fugle

I anlægsfasen vil de potentielle påvirkninger af rødlistede fuglearter være enten i form af forstyrrelse i forbindelse med anlægsarbejderne, fjernelse af læhegn eller beskæring af træer. Planområdet består i dag primært af landbrugsarealer med læhegn, diger og andre småbiotoper. Tilsvarende habitater findes i vid udstrækning omkring planområdet. Ved forstyrrelser vurderes det derfor, at de eventuelt påvirkede arter, vil kunne finde tilsvarende yngleområder i nærområdet. Tilsvarende vil rastende og fouragerende fugle kunne finde tilsvarende egnede raste- og fourageringsområder i nærheden af planområdet, hvis de i anlægsfasen fortrænges.

Såfremt læhegn E36L fældes skal det ske medfør artsfredningsbekendtgørelsen bestemmelser, eftersom der er mange hulheder i træerne, der ikke kan udelukkes at bruges af hulrugende fugle.

Som vilkår skal læhegn og bevoksninger også fjernes udenfor fuglenes primære yngleperiode, for at der ikke sker massedød af små spurveunger.

Samlet set vurderes det, at planen i anlægsfasen vil kunne fortrænge nogle rødlistede fuglearter fra planområdet, men denne påvirkning vurderes at være *lille*, da det vurderes, at arterne vil kunne finde andre tilsvarende egnede levesteder og fourageringsarealer i nærområdet og de efter endt anlægsfase kan finde tilbage til planområdet, da diger bevares og nye beplantninger etableres.

4.4.2 Driftsfase

§ 3-beskyttet natur

I forbindelse med planens driftsfase tages landbrugsarealer ud af drift, hvilket vil mindske udledningen af sprøjtemidler og gødning. Dette betyder, at de § 3-beskyttede vandhuller samt eng i planområdet vil opleve en reduceret tilførsel af næringsstoffer og sprøjtemidler fra landbruget, hvilket kan have en positiv effekt på deres tilstand, denne forventes at være størst for vandhul E20S, da denne

ligger nærmest landbrugsarealer i dag. For E21S og E22S samt eng E23E vurderes den positive virkning af være mindre, da de ligger længere fra landbrugsarealer. Driftsfasen vurderes derfor at have *ingen-lille* positiv påvirkning på § 3- beskyttet natur.

Fredskov

Ved bevarelse af fredskoven, vurderes det at området fortsat vil have en biologisk værdi i driftsfasen, derudover har træerne tid til at vokse op, hvorfor området vil bevare deres skovdriftsmæssig værdi området vil derudover stadig have en biologiske værdi, eftersom bilag IV-arter stadig vil kunne raste i området. Da dige E26D bevares, vil der således fortsat også være forbindelse mellem de potentielle ynglevandhuller E21S og E22S og fredskovsområdet.

Planen vurderes derfor at have *ingen* påvirkning for fredskoven i driftsfasen.

Læhegn

I driftsfasen vurderes de læhegn, der ikke har en funktion for flagermus at være fjernet, derudover vil nye læhegn langs lokalplansgrænsen vokse op og erstatte nogle af de biodiversitetsmæssige funktioner som områdets tidligere læhegn havde.

Samlet vurderes planen at have lille påvirkning på læhegn i driftsfasen.

Bilag IV-arter

Padder

Ophøret af den ekstensive drift på landbrugsarealerne samt bevaringen af vandhullerne samt etablering af regnvandsbassiner i planområdet vurderes at forbedre områdets egnethed for padder. Det skal dog undgås, at de nye bygninger der etableres i planområdet, giver en skyggeeffekt på de eksisterende vandhuller i planområdet, da dette vil medføre at æg ikke kan opvarmes nok til at knække i ynglevandhullerne. Ved eventuel nedlæggelse af vandhuller vil myndigheden sikre hensynet til yngleperioder og stille krav om erstatningsnatur. I anlægsfasen er der desuden taget hensyn til den økologiske funktionalitet af padder, når der er sket evt. fjernelse af rasteområder eller spredningskorridorer, hvorfor det samlet vurderes at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø i området kan opretholdes og planen potentielt skabe forbedrede levesteder.

Det vurderes ikke sandsynligt at strandtudse vil indfinde sig i planområdet eller finde yngle- eller rasteområder indenfor eller i umiddelbar nærhed til planområdet i planens driftsfase. Driftsfasen vil derfor have en *ubetydelig* påvirkning på arten.

Odder

Planområdet kommer ikke til at indeholde egnede yngle-, rasteområder eller fourageringshabitater for odder i driftsfasen. Samlet vurderes det derfor at driftsfasen ikke vil påvirke odder og at den økologiske funktionalitet af området for odder vil være uændret.

Flagermus

I driftsfasen vil der være færre bygninger, skovarealer og læhegn i planområdet, til gengæld vil der være ophør af landbrugsdrift i planområdet, hvilket kan medføre et øget fødeudbud for flagermus, da der ikke længere tilføres sprøjtemidler og gødning. Fødeudbuddet for flagermus vurderes derfor at være det samme i driftsfasen. Såfremt der er fundet flagermus ved lytningen i træer eller bygninger, vil der blive lavet erstatningshabitat for arterne, således at deres bestande kan bevares.

Samlet vurderes det, at planen kan realiseres efter en gennemført miljøkonsekvensvurdering med kortlægning af flagermus og eventuelle indarbejde afværgetiltag således at områdets økologiske funktionalitet for flagermus kan oprettholdes. Planen vurderes derfor samlet at resultere i *ubetydelig* påvirkning på flagermus i driftsfasen.

Birkemus

Det skønnes usandsynligt at birkemus vil indfinde sig i planområdet i driftsfasen, eftersom planen ikke kommer til at indeholde mere egnet habitat for arten i driftsfasen. Samet vurderes det således at planen vil have en *ubetydelig* påvirkning på birkemus og at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt i planens driftsfase.

Snæbel

Da der ikke er egnet habitat for snæbel i planområdet, og da planen ikke er i hydrologisk forbindelse eller påvirker vandløb hvor snæbel har yngle- og rastesteder vurderes det, at driftsfasen vil have en *ubetydelig* påvirkning på arten.

Andre fredede og rødlistede arter

Padder

Påvirkningen af øvrige padder i driftsfasen vurderes at være sammenlignelig med driftsfasen for bilag-IV padder. Driftsfasen i planen vurderes således at have en *ubetydelig* påvirkning for områdets padder.

Krybdyr

Det vurderes at skovfirben i driftsfasen vil holde til i beplantningerne i planområdet. Da beplantningerne kun bliver påvirket ved evt. beskæringer eller trimninger, der ikke påvirker arten, vurderes det at planen har en *ubetydelig* påvirkning på skovfirben i driftsfasen.

Planter

I driftsfasen vil arealet ikke komme til at give bedre forhold for fredede og rødlistede karplanter. Hvorfor det ikke skønnes at nye fredede eller rødlistede plantearter vil indfinde sig i planområdet. Planen vurderes derfor at have en *ubetydelig* påvirkning på fredede og rødlistede planter i driftsfasen.

Pattedyr

I driftsfasen vurderes det at rovpattedyr evt. er trukket til andre nærtliggende arealer hvor de kan jage. Vildt skønnes fortsat at kunne spredes langs de eksisterende diger og de nye beplantninger langs plangrænsen. Fourageringen kan desuden stadig finde til på tilstødende landbrugsarealer. Samlet vurderes det at planen har en *ubetydelig* påvirkning på rødlistede pattedyr i driftsfasen.

Fugle

Det vurderes, at fugle der før fouragerede og rastede i planområdet, vil bruge tilstødende landbrugsarealer til samme formål. Nogle mindre fuglearter forventes at gøre brug af planens nye beplantninger langs plangrænsen og andre fuglearter tilknyttet de eksisterende diger, vurderes at være upåvirket af planen, da digerne bevares. Samlet vurderes planen at have *ingen- lille* påvirkning på rødlistede fugle.

4.5 Afværgende foranstaltninger

Der fastlægges følgende afværgende foranstaltninger:

Der opføres ikke bygninger i planområdet i sådan en højde at der kastes skygge på § 3-natur.

Såfremt nogle af områderne E21S, E22S, E23E, E31F, E56B, E57B, E58B, E62X ønsket fjernet, skal der inden laves paddeundersøgelser i vandhullerne E62X, E21S og E22S for at fastslå om der er padder i nogle af vandhullerne, såfremt der er padder i vandhullerne, skal det sikres at områderne, der ønsket fjernes, er tømt for både bilag IV-padder og fredede padder og krybdyr inden områderne fjernes. Såfremt der findes Bilag IV-padder i vandhullerne, skal der også søges dispensation ved Miljøstyrelsen, til at fjerne evt. rasteområder (E21S, E22S, E23E, E31F, E56B, E57B og E58B) eller yngleområder (E21S og E22S) for bilag IV-arter.

Inden fældning eller nedrivning af bygninger, skal der laves en grundig flagermus lytning, der fastslår hvordan flagermus bruger planområdet, træer og bygninger skal derudover eftersøges for flagermus, for at sikre deres raste- og ynglekolonier. Hvis der findes raste- og ynglekolonier ved eftersøgningen, skal fældning/nedrivning ske under særlig hensyntagen til flagermus og på baggrund af tilladelse fra Miljøstyrelsen.

Fældning af træer med huller eller hulheder (såsom i læhegn E36L) skal ske i september eller oktober i medfør af artsfredningsbekendtgørelsens bestemmelser¹⁰. Ved at fælde træerne i september eller oktober minimeres risikoen for individdrab.

¹⁰ BEK nr. 1466 af 06/12/2018 - Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

4.6 Overvågning

Der foreslås ingen særlige overvågningstiltag med hensyn til natur.

4.7 References

- Arter.dk. (November 2023). Hentet fra Arter.dk: <https://arter.dk/dashboard>
- COWI. (2023). *Besigtigelsesnotat_Natur_Erhverv_Esbjerg*. COWI.
- Danmarks Miljøportal. (November 2023). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: <http://naturdata.miljoeportal.dk/advancedSearch>
- Fog, K. (1993). *Oplæg til forvaltningsplan for Danmarks padder og krybdyr*. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.
- Gustafson, D. H., Andersen, A. S., Mikusinski, G., & Malmgren, J. C. (2009). Pond Quality Determinants of Occurrence Patterns of Great Crested Newts (*Triturus cristatus*). *Journal of Herpetology*, 300-310.
- Johannisson, A., Qvistgaard, M., Svart, H. E., Nejrup, M. B., Asbirk, S., Simonsen, P., . . . Håkansson, B. (2012). *Forvaltningsplan. Beskyttelse og forvaltning af birkemus, Sicista betulina, og dens levesteder i Danmark*. Naturstyrelsen, Miljøministeriet.
- Kjær, C., Adrados, L., 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, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520.
- Miljøstyrelsen. (2023). *Miljøstyrelsen - Artsleksikon*. Hentet Oktober 2014 fra <https://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/padder/spidssnudet-froe/>
- Naturbasen. (November 2023). Hentet fra Naturbasen.dk: <https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#>
- Søgaard, B., & Madsen, A. B. (1996). *Forvaltningsplan for odder (Lutra lutra) i Danmark*. Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.
- Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., . . . Teilmann, J. (2013). *Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA*. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50.
- Søgaard, B.; Asferg, T. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.
- Therkildsen, O. R., Wind, P., Elmros, M., Alnøe, A., Blandt, J., Mikkelsen, P., . . . Teilman, J. (2020). *Arter 2012-2017. NOVANA*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 208 s. - Videnskabelig rapport nr. 358. <http://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf>.
- Voituron, Y., Paaschburg, L., Holmstrup, M., Barré, H., & Ramløv, H. (2009). Survival and metabolism of *Rana arvalis* during freezing. *Journal of Comparative Physiology*, 223-230.
- Aarhus universitet. (2020). *Rødlistestatus*.

5 Overfladevand

Dette kapitel beskriver plangrundlagets påvirkning på overfladevand, herunder en beskrivelse og vurdering af håndtering af regnvand samt forsinkelse af regnvand og indpasning af regnvandsbassiner indenfor planområdet.

5.1 Miljøstatus og mål

Udledning af regnvand fra befæstede arealer til vandløb skal ske i henhold til bestemmelserne i Lov om vandplanlægning, Vandløbsloven og Miljøbeskyttelsesloven.

Planområdet er ikke omfattet af gældende spildevandsplan. Esbjerg Kommune udarbejder tillæg til gældende Spildevandsplan 2022-2027, som inddrager hele området i denne.

Der er endnu ikke taget endelig stilling til spildevandsplanens indhold, men det forventes overvejende sandsynligt at området skal separatkloakeres. Typen af virksomheder og mulighederne for nedsivning har dog også indflydelse på denne beslutning.

I henhold til Spildevandsplan 2022-2027 skal rent overfladevand som udgangspunkt nedsives. Hvis et område der udlægges til erhverv inddrages i spildevandsplanen som separatkloakeret, så må der maksimalt afledes regnvand fra 60% af grundarealet til DIN Forsynings regnvandssystem. Den resterende del skal som udgangspunkt nedsives.

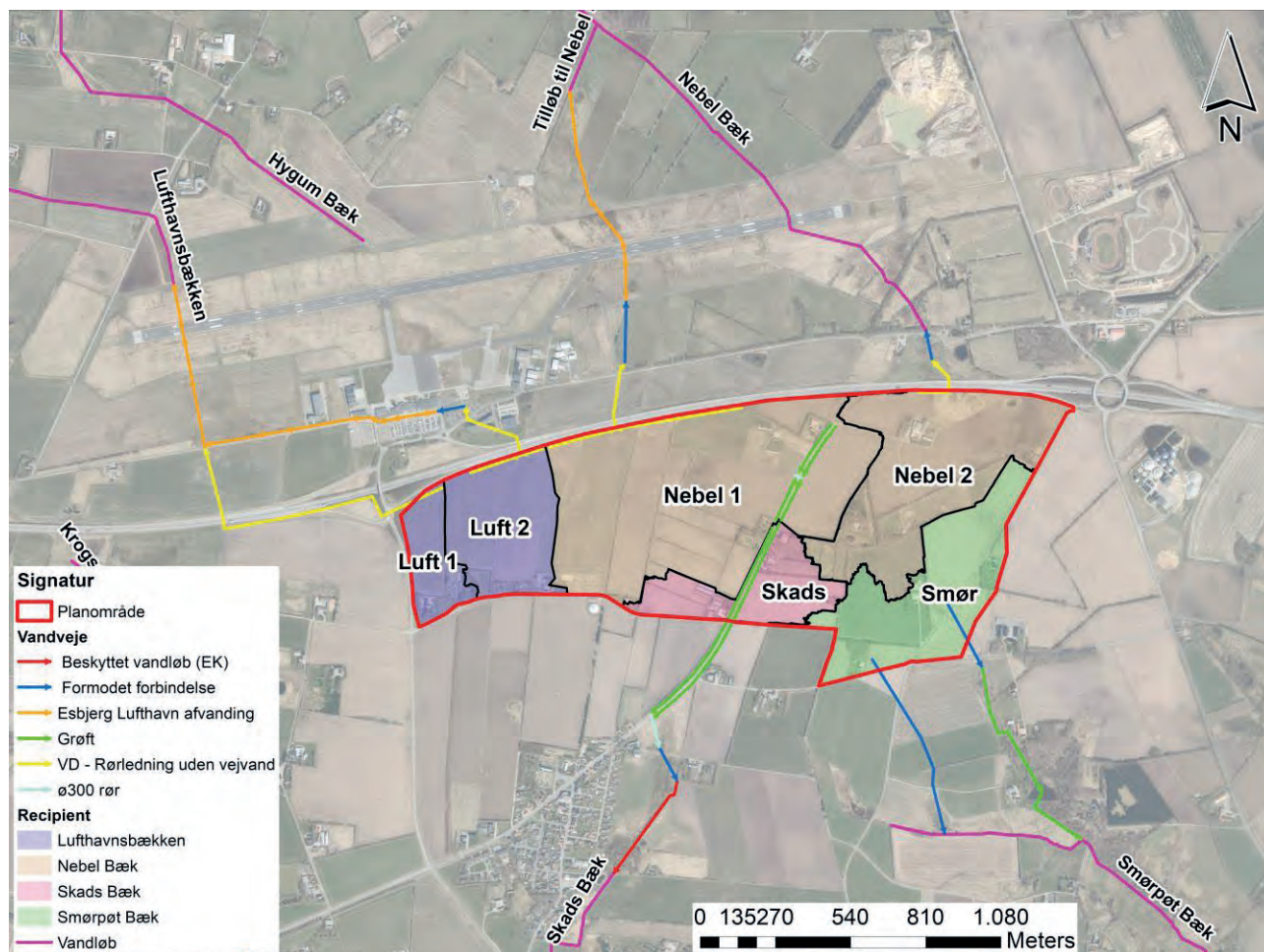
Indledende undersøgelse i GeoAtlas Live tyder på at der kun få steder er muligt at nedsive rent tag- og overfladevand. Beliggenheden tæt på Esbjerg Lufthavn med risikoen for "bird-strikes", medfører behov for optimal placering af DIN Forsynings regnvandsbassiner hvorfra der kan ske nedsivning.

Recipenter og vandløbsoplande

Lokalplanområdet rummer flere topografiske vandoplande, og det vurderes, at området afvander til 4 recipienter.

- Mod nord: Nebel Bæk og Lufthavnsbækken
- Mod syd: Smørpøt Bæk og Skads Bæk.

Recipenter og oplande fremgår af **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**



Figur 5-1 Vandoplade og vandveje til recipienter.

Den vestlige del af planområdet (lilla areal) tilledes et drænsystem mod nord til to underføringer under Esbjerg Motorvejen (gule pile). Herfra ledes det til regnvandsledninger i Lufthavnen (Orange pile). Regnvandssystemet i lufthavnen leder vandet til et opstuvningsbassin inden vandet udledes til Lufthavnsbækken.

Den centrale og nordøstlige del af planområdet ledes via grøfter og drænelninger til to underføringer under Esbjerg Motorvejen (gule pile). Vandet fra oplandet "Nebel 1" ledes efter underføringen til Lufthavns regnvandssystem og herfra til et tilløb til Nebel Bæk. Oplandet "Nebel 2" ledes direkte til en rørlagt del af Nebel Bæk via en regnvandsledning.

Den sydøstlige del af området (grønt område) vil afstrømme til Smørpøt bæk, enden via terræn eller via nedsivning til vandløbet, som ligger relativt lavt. Der er ikke fundet drænkort i området, men luftfotos viser at der er et udløb til grøften umiddelbart syd for planområdet der leder vand til Smørpøt Bæk.

Vandet fra det lyserøde område beliggende i den sydlige del af planområde afledes til en grøft langs Skads Byvej og herfra til en ø300 ledning til en lille sø, hvorfra det ledes til Skads Bæk.

Oplandenes arealer og recipienter kan ses i Tabel 5-1.

Tabel 5-1 Oplande, recipienter og vandløb nedstrøms.

Vandopland		Recipient	Vandløb nedstrøms recipienter
Oplande	Areal (ha)		
Luft 1	7,4	Lufthavnsbækken	Stokbro Bæk (Moderat/Dårlig økologisk tilstand) → Alslev Å (Moderat økologisk tilstand) → Grindsted-Varde Å (Ukendt økologisk tilstand)
Luft 2	18,1		
Nebel 1	61,9	Nebel Bæk	Alslev Å (Moderat økologisk tilstand) → Grindsted-Varde Å (Ukendt økologisk tilstand)
Nebel 2	35,3		
Smør	25,8	Smørpøt Bæk	Gummesbæk (Moderat økologisk tilstand) → Sneum Å (Ukendt økologisk tilstand)
Skads	13,2	Skads Bæk	Krogsgaard Møllebæk (Dårlig økologisk tilstand)

Alle ovenfor nævnte vandløb er målsat i henhold til statens vandområdeplan og skal opfylde et krav om "god økologisk tilstand". i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Loven er bl.a. udmøntet i indsatsbekendtgørelsen¹¹, der bl.a. skal sikre, at der ikke gives tilladelse til aktiviteter, der forringer tilstanden eller hindrer målopfyldelse for målsatte overfladevandområder. Således indeholder indsatsbekendtgørelsens § 8 den forpligtelse til at forebygge forringelse af overfladevandområder og grundvandsforekomster, som følger af vandrammedirektivets artikel 4.

I Esbjerg kommunes notat for regnvandshåndtering er det oplyst, at tilladning af tag- og overfladevand til vandløbene, som ikke forsinkes, kan belaste vandløbene yderligere og dermed hindre muligheden for målopfyldelse. På den baggrund er det nødvendigt at forsinke vandet i forsinkelsesbassiner eller nedsive regnvandet indenfor planområdet.

Den samlede økologiske tilstand for recipienterne er vist nedenfor:

- > Lufthavnsbækken: Ukendt økologisk tilstand
- > Nebel Bæk: Ukendt/Dårlig økologisk tilstand
- > Smørpøt Bæk: Ukendt økologisk tilstand
- > Skads Bæk: Dårlig økologisk tilstand

¹¹ Indsatsbekendtgørelsen, BEK nr. 449 af 11/04/2019. Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområder.

Jordbundsforhold

Der er ikke gennemført geotekniske prøver inden for lokalplanområdet, men ifølge GEUS jordartskort består lokalplanområdet næsten udelukkende af moræner.

Det forventes, at området er ringe egnet til nedsivning.

5.2 Miljøvurdering af påvirkninger

5.2.1 Regnvandshåndtering inden for planområdet

Ved etablering af et højt befæstet erhvervsområde vil der skulle ledes overfladevand til regnvandsbassiner, der anlægges inden for området eller uden for, og herfra til recipienter. Der planlægges bassiner i områdets naturligt lavtliggende områder, hvorfra der kan udledes til recipienterne. Da afløbstallet for området endnu er ukendt, er der lavet beregninger for forsinkelse ved afløbstal på 0,5, 1, 2, 5 og 10 l/s/ha, for tre forskellige scenarier.

Det antages at planområdet bliver separatkloakeret, og at regnvandet derfor skal udledes til recipienter. Regnvandssystem skal dimensioneres til en 5-års hændelse med en klimafaktor på 1,25 og modelusikkerhedsfaktor på 1,1 som foreskrevet i Esbjerg Kommunes spildevandsplan. Samlede sikkerhedsfaktor anvendt til bassindimensionering er dermed 1,38. Nødvendige bassinvolumener for de fire oplande er udregnet med Spildevandskomiteens regneark "SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023" med lokale koordinater for projektområdet. Der er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9.

Med lokalplanforslaget fastsættes den maksimale bebyggelsesprocent til 90. Baseret på erfaringer med erhvervsområder med de planlagte erhvervstyper kan den faktiske befæstelsesgrad variere ganske betydeligt. På den baggrund er der regnet på tre scenarier for bassinvolumener indenfor planområdet:

- Scenarie 1: Planområdet befæstes 40%.
- Scenarie 2: Planområdet befæstes 60%.
- Scenarie 3: Planområdet befæstes 80%

Det vil i forbindelse med udledning af regnvand fra området til vandløb være nødvendigt at anlægge vådbassiner med et permanent vådt volumen til rensning. I "Designguide for Regnvandsbassiner – DANVA, 2018" er det beskrevet at det kræver omkring 200-250 m³/ha. red. til rensning af regnvand i vådbassiner. Vådvolumenerne er vist i de blå kolonner i Tabel 5-2, Tabel 5-3 og Tabel 5-4 nedenfor. Der er anvendt 250 m³/ha red. til opførelsen af vådvolumener, som en konservativ antagelse. Informationer om bruttoareal, befæstet areal og reduceret areal er vist i de røde kolonner. Nødvendige volumener til forsinkelse af regnvand ved afløbstal på 0,5, 1, 2, 5 og 10 l/s/ha er vist i de orange kolonner i tabellerne.

Tabel 5-2 Scenarie 1 (Befæstelsesgrad = 40%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	3,0	2,7	1.942	1.511	1.172	824	612	664
Luft 2	18,1	7,2	6,5	4.758	3.702	2.870	2.019	1.500	1.627
Nebel 1	61,9	24,8	22,3	16.294	12.678	9.830	6.913	5.136	5.572
Nebel 2	35,3	14,1	12,7	9.279	7.220	5.598	3.937	2.925	3.173
Smør	25,8	10,3	9,3	6.803	5.293	4.104	2.886	2.144	2.326
Skads	13,2	5,3	4,8	3.486	2.713	2.103	1.479	1.099	1.192
SUM	161,7	64,7	58,2	42.561	33.117	25.676	18.059	13.416	14.555

Tabel 5-3 Scenarie 2 (Befæstelsesgrad = 60%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	4,4	4,0	3.371	2.626	2.041	1.449	1.098	996
Luft 2	18,1	10,8	9,8	8.259	6.432	5.000	3.551	2.690	2.441
Nebel 1	61,9	37,1	33,4	28.284	22.029	17.122	12.160	9.212	8.358
Nebel 2	35,3	21,2	19,0	16.107	12.545	9.750	6.924	5.246	4.760
Smør	25,8	15,5	14,0	11.809	9.197	7.149	5.077	3.846	3.490
Skads	13,2	7,9	7,2	6.052	4.713	3.663	2.602	1.971	1.788
SUM	161,7	97,0	87,3	73.881	57.543	44.725	31.762	24.064	21.833

Tabel 5-4 Scenarie 3 (Befæstelsesgrad = 80%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	5,9	5,3	4.985	3.884	3.022	2.156	1.648	1.328
Luft 2	18,1	14,5	13,0	12.212	9.515	7.404	5.281	4.037	3.254
Nebel 1	61,9	49,5	44,6	41.823	32.588	25.356	18.086	13.827	11.144
Nebel 2	35,3	28,2	25,4	23.817	18.558	14.440	10.299	7.874	6.346
Smør	25,8	20,7	18,6	17.461	13.606	10.586	7.551	5.773	4.653
Skads	13,2	10,6	9,5	8.948	6.972	5.425	3.870	2.958	2.384
SUM	161,7	129,4	116,4	109.245	85.123	66.234	47.242	36.117	29.110

Som det kan ses i Tabel 5-2, Tabel 5-3 og Tabel 5-4 har både befæstelsesgraden og afløbstallet stor indvirkning på det nødvendige forsinkelsesvolumen. Jo højere befæstelsesgrad og jo lavere afløbstal, jo større behov for forsinkelsesvolumen i planområdet.

Udledning af regnvand til vandløbet via forsinkelsesbassiner mindsker risikoen for hydraulisk overbelastning af vandløbet, og samtidig vil bassinerne tilbageholde evt. metaller og miljøfremmede stoffer fra vejvand samt suspenderet stof inkl. organisk stof, hvis bassinerne også udformes som rensbassiner med et permanent vandspejl.

Forsinkelsen af regnvand i bassiner vil dog også øge opvarmning af vandet i sommerperioden, hvor der er stor solindstråling. Vandets iltkoncentration falder, når vandtemperaturen stiger, hvilket kan have negativ effekt på særligt iltkrævende arter af vandløbsdyr. Opvarmning af vandet i forsinkelsesbassinet vil dog blive mindsket, hvis der etableres et smalt og dybt bassin, som skygges af

træer, der plantes langs bassinets bredder. Skygning af forsinkelsesbassinet vil også mindske væksten af plantonalger i vandet. Der kan også anlægges flydeøer i bassinerne, for at mindske arealet af vandspejlet.

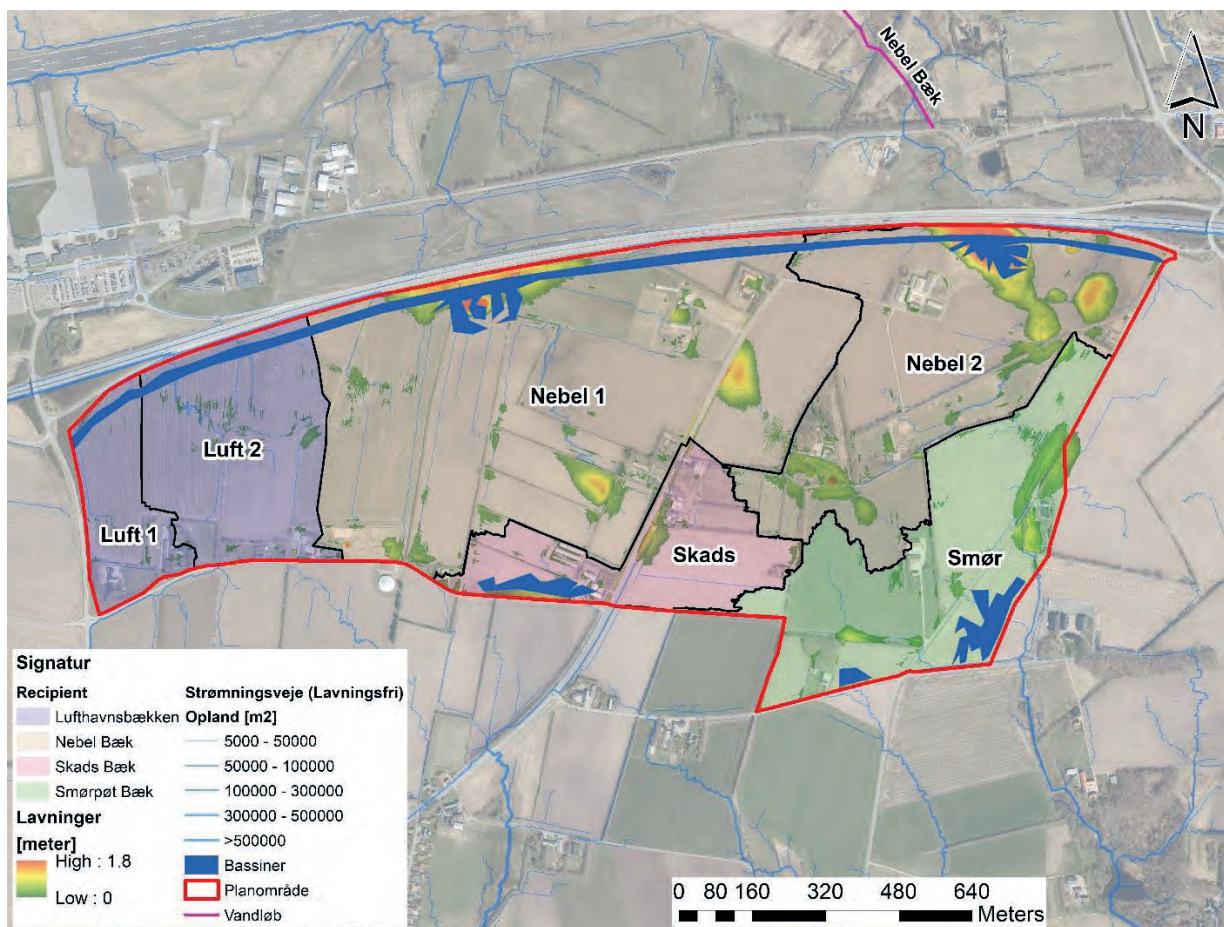
Af hensyn til at undgå nye bassiner, der tiltrækker et stort antal fugle inden for lufthavnens indflyvningszone, stiller lokalplanen krav til udformning af smalle, dybe regnvandsbassiner med tilgrænsende beplantning, hvilket dermed holder vandtemperaturen nede. Af lokalplanens disponering af området fremgår bassinerne med organiske udformninger, hvor der planlægges for etablering af beplantning i form af siv i tilknytning hertil.

Tømmetiden af bassinerne ved en 5-års hændelse vil ved Scenarie 2 med et afløbstal på 1 l/s/ha være på 99 timer, altså lidt over 4 dage. Tømmetiden af bassinerne ved en 5-års hændelse for de forskellige scenarier, kan ses i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

Tabel 5-5 Tømmetid af bassiner ved Scenarie 1, 2 og 3 ved forskellige afløbstal.

Afløbstal (l/s/ha)	0.5	1	2	5	10
Senarie 1 - Tømmetid (dage)	6,1	2,4	0,9	0,3	0,1
Senarie 2 - Tømmetid (dage)	10,6	4,1	1,6	0,5	0,2
Senarie 3 - Tømmetid (dage)	15,6	6,1	2,4	0,7	0,3

Af vandhåndteringsplanen fremgår konceptuelle placeringer af regnvandsbassiner, der vil kræve mindst terrænregulering og kan i den efterfølgende planlægning udformes på forskellig vis.



Figur 5-2 Anbefalet placering af forsinkelsesbassiner. Størrelser er angivet ved scenarie 2 med afløbstal på 1 l/s/ha. Gennemsnitlig vanddybde på 1 m.

Med forslag til lokalplan planlægges der for bassiner i områdets naturligt lavtliggende områder, herunder et langt organisk regnvandsbassin mod nord mod motorvejen – og således følger de udlagte regnvandsbassiner de anbefalede placeringer i notatet for regnvandshåndtering.

Alternativ regnvandshåndtering

Bliver der pålagt et lavt afløbstal fra området, kan det være nødvendigt at anvende alternative metoder til afledning af regnvand. Der igangsættes robusthedsanalyser af vandløbene, som bl.a. vil være grundlag for fastsættelse af afløbstal fra planområdet. Viser resultaterne af robusthedsanalyserne at der kan udledes mere regnvand til de sydlige recipienter relativt til de nordlige, kan der med begrænsede terrænreguleringer ledes regnvand fra store dele af de nordlige oplande til de sydlige recipienter. Derudover er der lavet en analyse af vandskel i grundvandet, som afviger fra de topografisk vandskel. Denne analyse viser at opladet til de sydlige recipienter er større end hvad de topografiske oplande til de sydlige recipienter tilskrives.

Findes der områder med mulighed for nedsivning af regnvand i eller omkring planområdet, bør det tilstræbes at anlægge nedsivningsbassiner her, for at minimere den direkte afstrømning af regnvand til vandløbene.

En anden mulig måde at reducere behovet for forsinkelsesvolumener i planområdet, vil være at udlægge vandløbsnære arealer til vådområder, der vil kunne fungere som forsinkelsesvolumener uden for projektområdet.

Terrænnært grundvand

Esbjerg Kommune har d. 01/02/2024 fremsendt kort af forventede grundvandsstand ved en 100-års hændelse i år 2050. Kortet er vist på nedenstående figur, og viser planområdet samt forventede grundvandsspejl (angivet i meter under terræn). På figuren er der udpeget 4 opmærksomhedsområder, hvor der forventeligt vil kunne opstå terrænnært grundvand.



Figur 5-3 Grundvandsspejl ved en 100-års hændelse i år 2050 (Modtaget fra Esbjerg Kommune 01/02/2024)
 Rødt område: Lokalplan.
 Mørkeblå områder: grundvand mindre end 1 meter under terræn.
 Lyseblå områder: grundvand mellem 1 og 2 meter under terræn.

Den eventuelle problematik med terrænnært grundvand i område 1, vil kunne løses med terrænopfyldning, da det terrænnære grundvand her skyldes en lokal lavning. Område 2 er en lokal lavning, og dermed forekommer der terrænnært grundvand her. Der er to mindre søer i denne lavning, som er udpeget som §3 beskyttet natur. Tilstanden i søerne må som udgangspunkt ikke ændres. Det terrænnære grundvand omkring søerne, vil kunne håndteres med terræn opfyldning. I områderne 3 og 4 langs motorvejen er der terrænnært grundvand, som umiddelbart ikke udgør et problem, da arealerne her udlægges til forsinkelsesbassiner med et permanent vandspejl. Det terrænnære grundvand giver dermed ikke anledning til problemer for bebyggelsen i planområdet.

Skybrud

Planområdet er ikke vurderet som værende i høj risiko for oversvømmelser ved skybrud, da der ikke er større omkringliggende oplande hvorfra der vil kunne afstrømme regnvand til planområdet. Regnvandet der falder i området, vil dog kunne forårsage oversvømmelser i området. Det bør undgås at placere bebyggelse eller kritisk infrastruktur i de lavtliggende områder, hvor der vil ske oversvømmelser ved skybrud, som fremgår af Figur 5-2. Da flere lavninger med store topografiske oplande er beliggende ud mod Esbjergmotorvejen, skal der tages stilling til hvordan, vand herfra ikke vil strømme til Esbjergmotorvejen ved skybrud.

Ved etablering af erhverv i lokalplanområdet bør terrænet designes således at der ikke vil stå vand op af bygninger i en skadevoldende kote, og ved at indrette lavninger, grøfter og lignende på steder, hvor der kan accepteres oversvømmelser på terræn. Endelig kan regnvandsbassinerne indrettes med ekstra kapacitet til skybrudshændelser. Det anbefales at der på terræn etableres skybrudsveje, som vil kunne lede vandet til skybrudsbassiner eller områder hvor vandet ikke forvolder skade (fx. sænkede grønne områder eller p-pladser). Esbjerg Kommune vil pålægge fremtidige grundejere at håndtere skybrudsvand på egen matrikel.

Ved skybrud vil der i planområdet næsten udelukkende skulle håndteres skybrudsvand der falder på området, da de topografiske forhold ikke vil forårsage skybrudsvand fra omkringliggende områder at strømme til planområdet. Dette begrænser den maksimale mængde af skybrudsvand der skal håndteres.

For fremtidigt terræn og skitseret afløbssystem bør en dynamisk hydraulisk 1D-2D model udarbejdes for at undersøge konsekvenserne af et skybrud.

5.2.2 Recipienter

Planområdet omfatter ikke vandløb, så der fokuseres i dette afsnit på den potentielle vandløbspåvirkning, der kan opstå ved bortledning af regnvand til recipienter uden for planområdet. Ved etablering af et højt befæstet erhvervsområde vil der skulle ledes overfladevand til regnvandsbassiner, der anlægges inden for området, og herfra til recipienter.

De omkringliggende vandløb er målsat i henhold til statens vandområdeplan og skal derfor opfylde krav om "god økologisk tilstand". Tilledning af tag- og overfladevand til vandløbene, som ikke sker med naturlig forsinkelse gennem jordlagene, kan belaste vandløbene yderligere og dermed hindre muligheden for målopfyldelse.

For at opfylde målsætningerne fra vandområdeplanen, vurderes det derfor nødvendigt at forsinke vandet i forsinkelsesbassiner. Tag- og overfladevand vil skulle ledes til regnvandsbassiner inden for lokalplanområdet, og herfra til recipienter. Der planlægges for flere bassiner på naturligt lavtliggende arealer inden for lokalplanområdet. Eventuelt kan der suppleres med andre forsinkelsesløsninger inden for og uden for planområdet.

Udledning af regnvand til vandløbet via forsinkelsesbassiner mindsker risikoen for hydraulisk overbelastning af vandløbet, og samtidig vil bassinerne tilbageholde evt. metaller og miljøfremmede stoffer fra vejvand samt suspenderet stof inkl. organisk stof, hvis bassinerne også udformes som rensebassiner med et permanent vandspejl.

Der gives maksimalt tilladelse til afledning af 60 % af tag- og overfladevandet fra de enkelte grunde til DIN Forsynings regnvandssystem. Ved yderligere befæstelse skal vandet herfra som udgangspunkt nedsives, og hvis dette ikke er muligt, forsinkes lokalt inden afledning til regnvandssystemet.

I Esbjerg Kommunes kommende tillæg til spildevandsplanen vil der blive taget stilling til de løsninger og krav, der skal gælde for området, herunder med henblik på at sikre vandløbenes tilstand og målsætninger.

5.3 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger udover de krav til regnvandshåndtering, der fremgår af lokalplanen og spildevandsplantillæg for området.

Konkrete projekter i området skal indrettes til opfyldelse af kravene i lokalplanen og kommende spildevandsplantillæg for området, herunder med separat kloakering og håndtering og forsinkelse af tag- og overfladevand inden for planområdet.

5.4 Overvågning

Vandløb følges af Esbjerg Kommune i den almindelige vandløbsplanlægning og vedligeholdelse.

Der vurderes ikke at være behov for særskilt overvågning af overfladevand eller vandløb som følge af lokalplanen.

5.5 Referencer

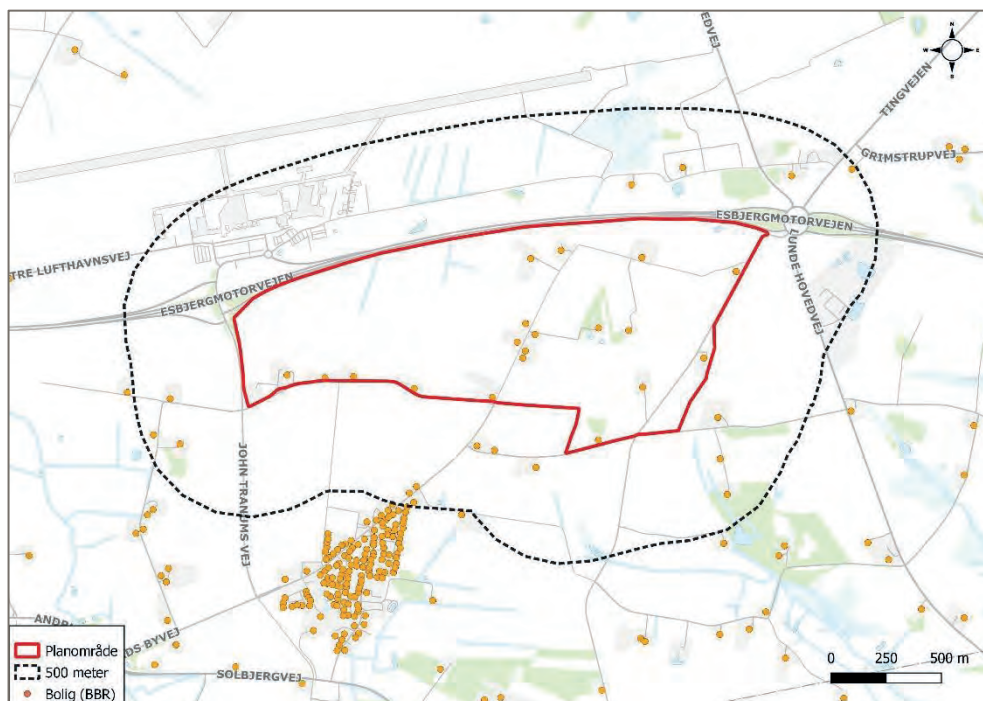
- > Miljøportalen
- > GEUS, jordartskort [Kort over Danmark \(geus.dk\)](https://www.geus.dk)
- > Vandområdeplaner 2021-2027

6 Miljøforhold, virksomheder

Dette kapitel beskriver plangrundlagets forhold til planlagte virksomhedstyper i området. Med kommuneplanændringen kan der indenfor området placeres tungt erhverv i op til miljøklasse 7, herunder virksomheder der potentielt kan være omfattet af risikobekendtgørelsen.

6.1 Miljøstatus og mål

Planområdet er beliggende udenfor Esbjerg by i et erhvervsområde syd for motorvejen med en afstand på ca. 500 meter til nærmeste landsby, Skads. Der er få boliger i en kortere afstand, enkelte grænsende op til planområdet. Boliger indenfor planområdet vil blive nedlagt i forbindelse med realiseringen af planområdet.



Figur 6-1 Illustration af 500 meter zone (sort) omkring planområdet (rød) samt angivelse af BBR-registrerede boliger i området.

Miljøklasser iht. Håndbog om Miljø og Planlægning

Der kan med planforslaget placeres virksomheder og anlæg, der i 'Håndbog om Miljø og Planlægning' er klassificeret i op til klasse 7. Dette omfatter virksomheder og anlæg, som er særligt belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel skal placeres i områder, indrettet til særligt miljøbelastende virksomhed.

Der er for de forskellige miljøklasser angivet vejledende afstandskrav til miljøfølsom anvendelse, herunder boliger, svarende til 500 meter for miljøklasse 7.

Det er ikke miljøklasserne i sig selv, der kan blive udfordrende for omgivelserne, men de typer af virksomheder der kan rummes indenfor miljøklasserne, herunder ift. støj og eksempelvis risikovirksomheder.

Støjgrænseværdier

De vejledende støjgrænseværdier udtrykker en støjpåvirkning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Hvis den aktuelle støj er lavere end den vejledende grænseværdi, vil kun en mindre del af befolkningen opleve støjen som generende, og den forventes ikke at have negative effekter på helbredet.

Grænseværdierne for ekstern støj fra virksomheder er ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 angivet i Tabel 7-1:

Tabel 6-1 Miljøstyrelsens grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder mod for forskellige typer af områder i nærheden af projektet (Miljøstyrelsen, 2023).

Område	Mandag-fredag kl. 07-18 Lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdag kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Erhvervs- og industriområder	70 dB	70 dB	70 dB
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) og boliger i åbent land	55 dB	45 dB	40 dB
Boligområder for åben og lav boligbebyggelse (boliger i byzone)	45 dB	40 dB	35 dB

For boliger i det åbne land gælder de samme grænseværdier, som for "blandet bolig- og erhvervsbebyggelse", da det åbne land, som tommelfingerregel ikke betragtes som støjfølsomt. For boliger i byzone gælder grænseværdierne for "boligområder for åben og lav boligbebyggelse". Planområdet er beliggende i erhvervsområde.

Det skal sikres, at det udendørs støjniveau, som virksomheder påfører omgivelserne, ikke overskrider støjgrænserne. Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidspunkt (om dagen 8 timer, om aftenen 1 time og om natten ½ time). Hvis støjen indeholder tydeligt hørbare toner eller impulser skal man lægge 5 dB til det ækvivalente støjniveau for at bestemme støjbelastningen.

Risikobekendtgørelsen

Der gives med planforslagene mulighed for, at planområdet kan rumme risiko-virksomheder svarende til miljøklasse 6-7. Virksomheder, der arbejder med eller opbevarer farlige stoffer på grund af sundhedsfare, fysiske farer eller miljøfare og af en vis mængde, er, som risikovirksomhed, omfattet af Risikobekendtgørelsen, jf. BEK. nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. I henhold til risikobekendtgørelsen og planloven skal det

sikres, at hensynet til risikoen for større uheld inddrages, når der skal planlægges for etablering af nye risikovirksomheder.

En risikovirksomhed skal overfor myndighederne kunne dokumentere, at virksomhedens drift og indretning er gennemgået for at identificere, hvor der kan ske større uheld med farlige stoffer. Virksomheden skal også dokumentere, at konsekvenserne ved og sandsynligheden for uheld er acceptable, med de afværgeforanstaltninger virksomheden har. Virksomheden skal endvidere dokumentere, at de arbejder systematisk og kontinuerligt med risikoforholdene på virksomheden.

Forud for kommune- og lokalplan skal planmyndigheden inddrage hensynet til risikoen for større uheld. Risikovirksomheden skal samtidig med ansøgning om godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven, indsende anmeldelse, sikkerhedsrapport, forebyggelsesplan, intern og ekstern beredskabsplan og sårbarhedsvurdering til miljømyndigheden.

Kommuneplanens retningslinjer

Miljøklasse 7

Ifølge Esbjerg Kommuneplan fastlægges et afstandskrav på 500 meter for områder, hvor der kan placeres virksomheder og anlæg, der er klassificeret i klasse 7.

Tungt erhverv

Ifølge Esbjerg Kommuneplan gives der i områder udlagt til tungt erhverv mulighed for at etablere og drive erhverv med miljøbelastning svarende til miljøklasse 7. Mere specielle typer af erhverv som produktionserhverv, arealkrævende erhverv, virksomheder med særlige beliggenhedskrav og risikovirksomheder klassificeres alle med en så høj miljøklasse, at de også kun kan etableres i områder til tungt erhverv. Områder til tungt erhverv skal placeres med bufferanvendelse for at sikre god afstand til boligmæssig bebyggelse.

Virksomheder med særlige beliggenhedskrav

Ifølge Esbjerg Kommuneplan udlægges der områder til virksomheder, hvortil der af hensyn til forebyggelse af støj-, luft- eller luftforurening må stilles særlige beliggenhedskrav. Begrebet 'virksomheder, der stiller særlige beliggenhedskrav' skal ses i sammenhæng med Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Udover særligt forurenende industrierhverv kan der være tale om særligt miljøbelastende tekniske anlæg. Områder til virksomheder med særlige beliggenhedskrav udlægges med en konsekvenszone på 500 meter og generelt i erhvervsområder med god afstand til boligbebyggelse.

Risikoerhverv

Med kommuneplanen fastlægges, at områder til risikoerhverv sikres med en risiko-isolinje på 500 meter, også kaldt administrationszonen. Administrationszonen sikrer, at der ikke udlægges nye områder til miljøfølsom anvendelse indenfor risiko-isolinjen. Der fastlægges desuden sikkerhedszone og planlægningszone omkring alle risikovirksomheder.

Inden for sikkerhedszonen må der som udgangspunkt ikke etableres ny følsom anvendelse, som f.eks. boliger, institutioner, forretninger, hoteller eller steder hvor der opholder sig mange mennesker.

Inden for planlægningszonen kan der planlægges for boliger, erhverv mv., såfremt det ved en vurdering af risikoforholdene kan godtgøres, at den samfundsmæssige risiko og/eller risikoen for individer ligger inden for risikomyndighedernes acceptkriterium.

6.2 Konsekvensvurdering

Idet plangrundlaget giver mulighed for placering af tungt erhverv i miljøklasse 5-7, herunder virksomheder med særlige beliggenhedskrav og risikovirkomheder, kan der potentielt set opstå påvirkning af nærmeste boliger.

Planområdet er rammelagt til erhverv og ligger placeret i en afstand på omkring 500 meter til nærmeste landsby, Skads. Ejendomme indenfor planområdet vil blive nedlagt som følge af realiseringen af lokalplanen. Der ligger herudover kun få ejendomme indenfor de anbefalede 500 meter fra planområdet. Afstanden på 500 meter skal give en rimelig sikkerhed for, at nærmeste boliger ikke udsættes for miljøgener.

Det forudsættes, at fremtidige virksomheder overholder gældende grænseværdier for virksomhedsstøj i nærliggende områder og ved fritliggende boliger i det åbne land i henhold til Miljøstyrelsens vejledninger.

Det forudsættes desuden, at der i forbindelse med eventuel realisering af risikovirkomhed i første omgang opnås accept fra risikomyndighederne. Accepten foretages ud fra en række parametre og beregninger, herunder risikoen for at samfundet som helhed udsættes for fare. Er virksomheden omfattet af et af listepunkterne på bilagene til miljøgodkendelse, og derfor mærket med "S", er Miljøstyrelsen godkendelsesmyndighed, og hvis ikke, er kommunen godkendelsesmyndighed for virksomheden.

Foruden risikomyndighedernes accept forudsættes det endvidere, at den pågældende virksomhed, der ønskes placeret indenfor planområdet, har foretaget de nødvendige beregninger for forskellige typer af risici, herunder beregning af planlægningszone, stedbunden risiko og den samfundsmæssige risiko.

På baggrund heraf forventes planerne ikke at medføre en væsentlig miljøpåvirkning.

Forhold til eksisterende risikovirkomhed

Planområdet ligger indenfor Nature Energy Korskrø's planlægningszone (500 meter). Ved etablering af nye virksomheder inden for denne zone skal der derfor iagttages, om omfanget af personophold på virksomhederne giver anledning til ændring af den nuværende risikovurdering af Nature Energy.

6.3 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger.

6.4 Overvågning

Der foreslås ingen særskilte overvågningstiltag.

6.5 Referencer

- › Esbjerg Kommuneplan 2022-2034
- › Miljøstyrelsen, Håndbog om Miljø og Planlægning
- › Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder
- › Risikobekendtgørelsen, jf. BEK. nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

7 Arkitektoniske bevaringsværdier

Dette kapitel indeholder en vurdering af påvirkningen af bevaringsværdige bygninger inden for planområdet.

7.1 Miljøstatus og mål

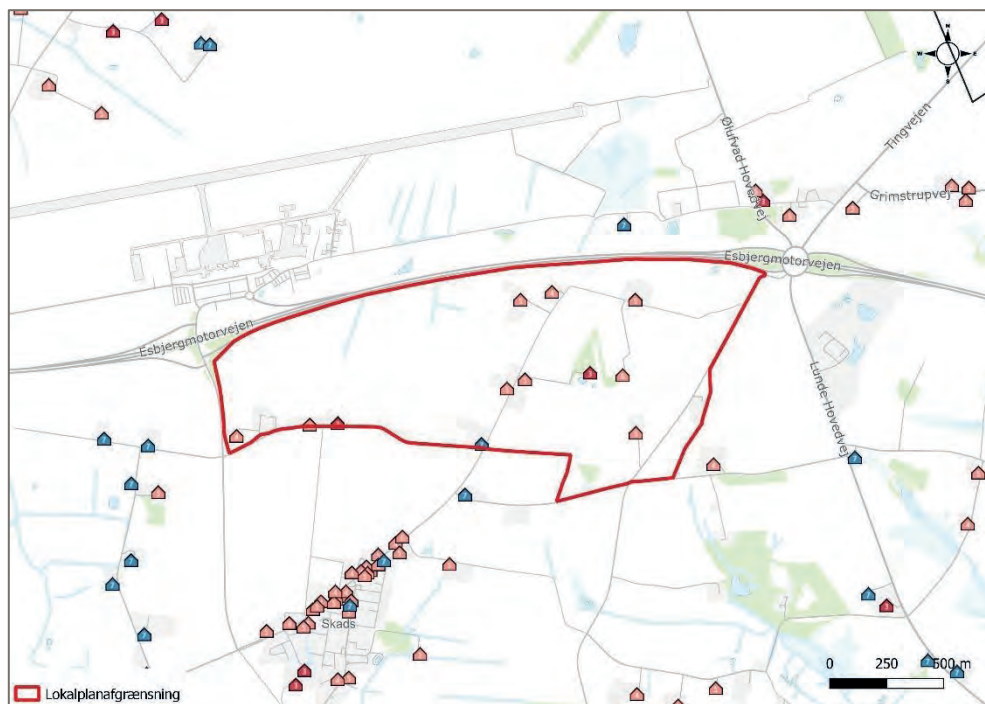
Bevaringsværdige bygninger

Bevaringsværdige bygninger er bygninger med særlige arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter, der er udpeget i kommuneplanen.

Bevaringsværdige bygninger i Esbjerg Kommune er vurderet efter SAVE-metoden (Survey of Architectural Values in the Environment), hvor 1-3 angiver høj bevaringsværdi, 4-6 angiver middel bevaringsværdi og 7-9 angiver lav bevaringsværdi. Bygninger med bevaringsværdi 1-5 er optaget som bevaringsværdige i kommuneplanen.

I Esbjerg Kommune tilstræbes en praksis, hvor bygninger med bevaringsværdi 1 - 5 udenfor kulturmiljøer som udgangspunkt bevares, med afsæt i de bærende bevaringsværdier, der omfatter den arkitektoniske, kulturhistoriske og miljømæssige værdi. Nedrivning kan godkendes i særlige tilfælde. Indenfor kulturmiljøer skal bevaringsværdige bygninger i kategori 1-5 tilstræbes bevaret.

Indenfor planområdet findes 10 beboelsesejendomme, der er registreret som bevaringsværdige, som vist nedenfor.



Figur 7-1 Ejendomme med SAVE bevaringsværdier inden for lokalplanområdets afgrænsning (rød=høj bevaringsværdi, lyserød=middel).

Af de 10 ejendomme inden for planområdet er der otte ejendomme med middel bevaringsværdi (kategori 4-5) og to ejendomme med høj bevaringsværdi (kategori 3). Neden for ses ejendommenes SAVE-registrering:

- Briksbølvej 36 (SAVE 4)
- Briksbølvej 40 (SAVE 4)
- Briksbølvej 42 (SAVE 3)
- Skads Byvej 90 (SAVE 5)
- Skads Byvej 93 (SAVE 5)
- Skads Byvej 95 (SAVE 3)
- Skads Byvej 99 (SAVE 5)
- Skads Byvej 100 (SAVE 5)
- Skads Byvej 102 (SAVE 4)
- Lundevej 20 (SAVE 5)

Alle de bevaringsværdige bygninger ligger indenfor udpegning af værdifulde kulturmiljøer og kulturhistoriske bevaringsværdier. Ifølge Esbjerg kommuneplan skal bevaringsværdige bygninger respekteres og bevares i henhold til bevarings-systemet SAVE. I værdifulde kulturmiljøer skal bevaringsværdige bygninger i kategori 1-3 bevares og bygninger i kategori 4-5 som udgangspunkt bevares.

Lokalplanen muliggør, at bygningerne kan nedrives i forbindelse med realisering af erhvervsområdet.

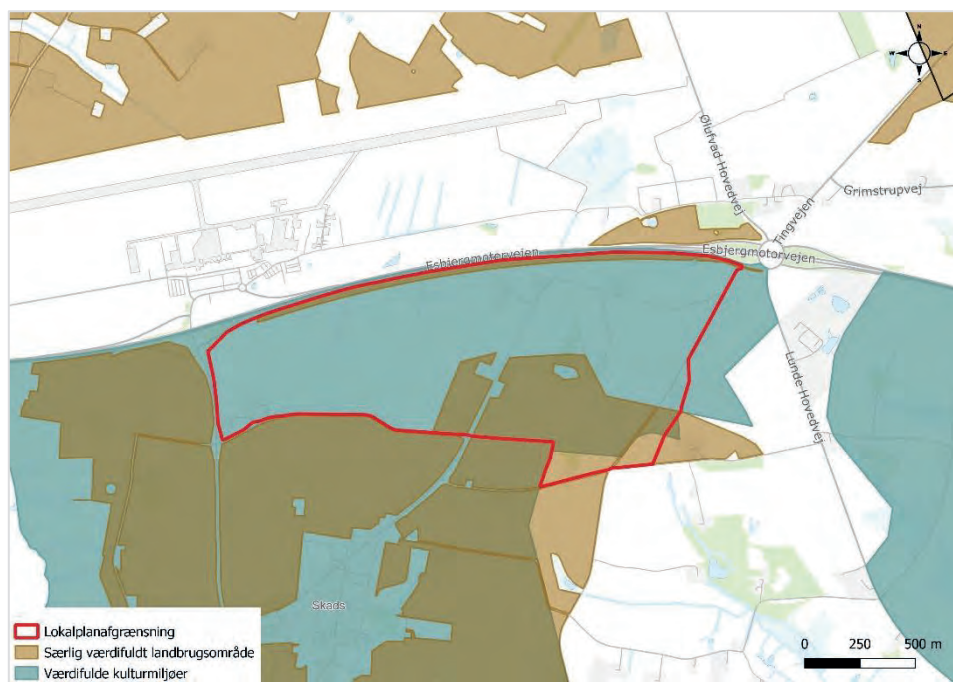
Efter §§ 17 og 18 i lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer gælder følgende for bygninger, der er optaget som bevaringsværdige i kommuneplanen:

- Bygningen må ikke nedrives, før nedrivningsanmeldelsen har været offentligt bekendtgjort, og byrådet har meddelt ejeren, at det ikke efter planlovens § 14 vil nedlægge forbud mod nedrivningen.
- Byrådet foretager inden udløbet af de, efter lovgivningen gældende frister, offentlig bekendtgørelse af nedrivningsanmeldelsen med en frist på mindst fire og højst seks uger for fremsættelse af indsigelser med videre.
- Samtidig med offentliggørelsen skal byrådet underrette ejerne samt de i lovens § 6, stk. 1 nævnte personer foreninger med flere og herunder oplyse om fristen for indsigelser med videre.
- Senest to uger efter fristens udløb meddeler byrådet ejeren, om der nedlægges forbud mod nedrivning efter planlovens § 14. Hvis byrådet beslutter, at det ikke vil nedlægge forbud, foretager byrådet offentlig bekendtgørelse om sin beslutning.

Værdifuldt kulturmiljø

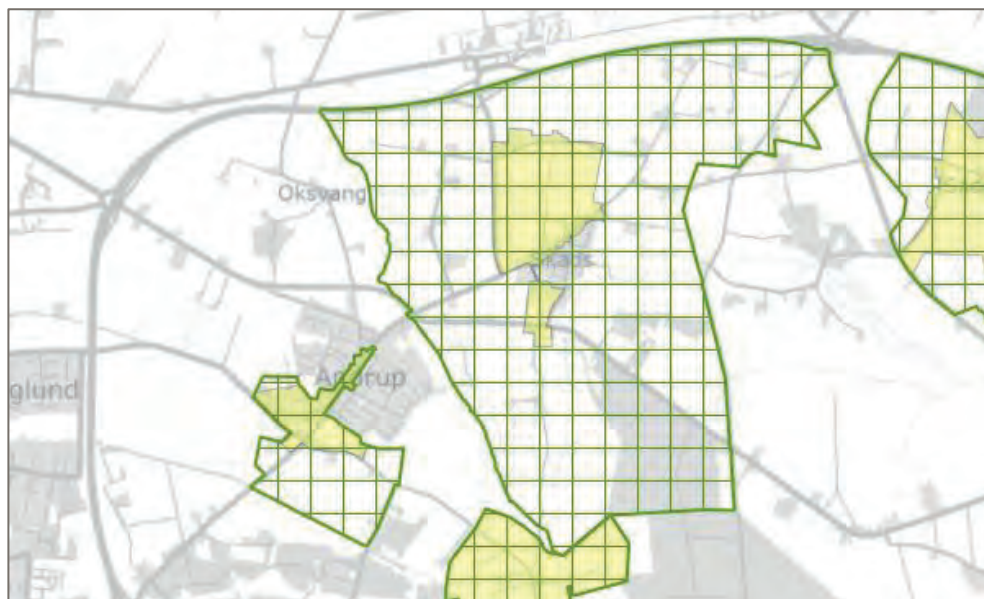
Planområdet ligger indenfor udpegning til *værdifuldt kulturmiljø*, der ifølge

Esbjergs kommuneplan defineres som et geografisk afgrænset område, der ved sin fremtræden afspejler væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.



Figur 7-2 Planområdet beliggenhed i forhold til udpegning til hhv. særligt værdifuldt landbrugsområde og værdifuldt kulturmiljø.

Ifølge Esbjerg kommunes kulturmiljøplan er området omfattet af "Skads Værdifuldt kulturmiljø", der afgrænses som et større område indeholdende en "kulturmiljøkerne", som i dette tilfælde består af landsbyen Skads med tilhørende op-land (der følger ejerlagsafgrænsningen op til motorvejen). Opdelingen er illustreret på nedenstående kort.



Figur 7-3 Opdeling af kulturmiljøet i særligt værdifuldt kulturmiljø (kvadreret grønt) og en kulturmiljøkerne (gul flade). (Esbjerg Kommunes Kulturmiljøplan, 2023).

Byen Skads er placeret på et højdetræk, der gennemskæres af ådalen med Krogsgård Møllebæk, beliggende til venstre for, og ligger afgrænset af Esbjerg mod vest og motorvej E20 mod nord, Østskoven mod syd, og mod øst ligger det åbne landskab og Solbjerg Plantage. De kulturhistoriske hovedtræk i området defineres af kirken og andelsbygningerne med en kulturmiljøkerne, der består af tre bydele, herunder middelalderbykernen ved Skads, rækken af gård mod nord langs Briksbølvej og andelsbyen, som er centreret omkring hovedvejen. Kulturmiljøets bærende fortælling beskrives i kulturmiljøplanen som *værdifuldt kulturmiljø med middelalder- og andelstræk* og *Kulturmiljø med omgivelser*.

Skads var tidligere hovedby i det gamle Skads Herred, der strakte sig over den nuværende Esbjerg Kommune og nabokommunen Helle. Kirken har ligget isoleret midt i sognet, midt mellem sognets landsbyer, som består af Skads og Andrup samt en række mindre samlede bebyggelser. Et andet bindeled mellem landsbyerne er Briksbøl Skole, som blev oprettet 1787. Mod nord og vest ligger kirken ud til åbne marker. På markerne tæt ved kirken ligger flere gravhøje og sammenhængen mellem kirken omgivet af kirkegårdsdige og kratagtig bevoksning. Der er desuden registreret 193 gravhøje i sognet samt et dyssekammer. Størstedelen af højene er i dag sløjfede eller nedlagte.

Ifølge Kulturmiljøplanen har Hovedvej A1 fra Kolding ændret billedet radikalt af Skads, og den nuværende bykerne er nu rykket op omkring hovedvej A1, hvor der ligger småhuse, en tidligere bank, forsamlingshus og nærbutikker. Den gamle landsbys gårde er nu spredt mellem nyere byggeri, så sammenhængen i landsbyen ikke længere er synlig. Sydligst ligger dog et par landskabeligt smukt placerede gårde mod det åbne land og Solbjergvej. I Skads er der langs Skads Byvej levn tilbage fra "den gamle bydel", hvor langt størstedelen af den ældre bebyggelse ligger placeres. Området lægger sig langs vejen op mod kirken. Bygninger langs Skads Byvej er med til at fortælle gennemkørende byens historie,

herunder nogle markante og ældre bygninger i form af Skads kirke, forsamlingshuset (som dog er nybygget) og den gamle brugsforening.

Ådalen ved Krogsgård Møllebæk er et markant træk i landskabet mellem de to byer. Langs bækken er der en række eng- og mosearealer. I ådalen er der desuden en række mindre søer. Den mindre Skads Bæk er knap så markant i landskabet som Krogsgård Møllebæk, dog er der også omkring denne bæk et par engarealer. På højdedragene omkring bækkene ligger de to byer og skuer ud over landskabet på kanten af ådalen. Bag byerne flader landskabet mere ud og er knap så markant.

Ifølge kommuneplanens retningslinje BE. 8 skal de bærende bevaringsværdier og helheder indenfor de værdifulde kulturmiljøer sikres. Udpegningen er ikke en fredning, men der skal i forbindelse med planlægningen for områder med værdifulde kulturmiljøer godtgøres for, at planerne varetager beskyttelsesinteresserne i de udpegede kulturmiljøer, herunder sikre, at kulturmiljøets bærende fortælling ikke tilsidesættes i væsentligt omfang.

7.2 Miljøvurdering af påvirkninger

For at lokalplanen kan realiseres skal der nedrives flere ejendomme. 10 af områdets bygninger er bevaringsværdige, hvilket indebærer at der skal søges tilladelse til nedrivning. Bygningerne er beliggende indenfor Esbjerg Kommunes udpegning for værdifuldt kulturmiljø. Grundet de forventede nedrivninger samt projektets omfattende karakter forudsættes kulturmiljøets nordlige afgrænsning justeret til at følge planområdets afgrænsning langs John Tranums Vej og Briksbølvej.

Esbjerg Kommune har, i forbindelse med udarbejdelse af nyt plangrundlag, i 2024 gennemført en genregistrering af de bevaringsværdige bygninger. På baggrund af flere ændringer ved bygningerne, såsom ændring i materialer og facadeudtryk, er der sket ændringer i registreringerne.

For Esbjerg Kommune tages der udelukkende udgangspunkt i bevaringsværdige bygninger med SAVE på 1-5, hvorfor bygninger med en SAVE-værdi på 6 eller derover ikke vurderes eller registreres som bevaringsværdige.

Neden for gennemgås de 10 bygninger:

Briksbølvej 36, matr.nr. 10I, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1867.

Samlet værdi, 1992: 4

Genregistrering, 2024: 4



Figur 7-4 Briksbølvej 36 (COWI Gadefoto, 2023).

Briksbølvej 40, matr.nr. 2c, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1906.

Samlet værdi, 1992: 4.

Genregistrering, 2024: Ikke bevaringsværdig.



Figur 7-5 Briksbølvej 40 (COWI Gadefoto).

Briksbølvej 42, matr.nr. 11a, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1931.

Samlet værdi, 1992: 3

Genregistrering, 2024: 3



Figur 7-6 Briksbølvej 42 (COWI Gadefoto).

Skads Byvej 90, matr.nr. 13c, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1910.

Samlet værdi, 1992: 5

Genregistrering, 2024: 5



Figur 7-7 Skads Byvej 90 (COWI Gadefoto, 2023).

Skads Byvej 93, matr.nr. 14e, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1890.

Samlet værdi, 1992: 5

Genregistrering, 2024: Ikke bevaringsværdig.



Figur 7-8 Skads Byvej 93 (COWI Gadefoto, 2023).

Skads Byvej 95, matr.nr. 27n, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1877.

Samlet værdi, 1992: 3

Genregistrering, 2024: 3



Figur 7-9 Skads Byvej 95 (SFDI Skråfoto, 2023).

Skads Byvej 99, matr.nr. 26a, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1916.

Samlet værdi, 1992: 5

Genregistrering, 2024: 5



Figur 7-100 Skads Byvej 99 (COWI Gadefoto, 2023).

Skads Byvej 100, matr.nr. 3b, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1935.

Samlet værdi, 1992: 5

Genregistrering, 2024: 5



Figur 7-111 Skads Byvej 100 (SFDI Skråfoto, 2023).

Skads Byvej 102, matr.nr. 15a, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1929.

Samlet værdi, 1992: 4

Genregistrering, 2024: 4



Figur 7-122 Skads Byvej 102 (COWI Gadefoto, 2023).

Lundevej 20, matr.nr. 27c, Skads, Esbjerg Jorder

Landbrugsejendom, opført i 1936.

Samlet værdi, 1992: 5

Genregistrering, 2024: 5



Figur 7-13 Lundevej 20 (SFDI Skråfoto, 2023).

Samlet vurdering

Genregistreringen af bygningerne i 2024 medfører, at følgende ejendomme er bevaringsværdige:

- Briksbølvej 40

> Skads Byvej 93

Forholdet berigtiges i kommuneplanen med kommuneplanændringen, som opdaterer udpegningen af de bevaringsværdige ejendomme.

Det vurderes, at de pågældende bygninger kan nedrives efter en særskilt nedrivningsansøgning iht Bygningsfredningsloven.

Såfremt de bevaringsværdige bygninger indenfor planområdet nedrives i forbindelse med realisering af erhvervsområdet, vurderes det at medføre et lokalt tab af kulturhistoriske bygningsværdier.

De bevaringsværdige bygninger ligger alle indenfor kommunens udpegning til værdifuldt kulturmiljø, der indeholder en "kulturmiljøkerne" og et opland omkring kulturmiljøkernen. De kulturhistoriske hovedtræk i området defineres af kirken og tre bydele, herunder middelalderbykernen ved Skads, rækken af gårde mod nord langs Briksbølvej og andelsbyen, som er centreret omkring hovedvejen. I Skads er der langs Skads Byvej levn tilbage fra "den gamle bydel", hvor langt størstedelen af den ældre bebyggelse ligger placeret. Området lægger sig langs vejen op mod kirken (Skads Byvej), som er med til at fortælle byens historie, og hvor der ligger nogle markante og ældre bygninger i form af Skads kirke, forsamlingshuset (som dog er nybygget) og den gamle brugsforening.

Som det også fremgår af Figur 7-1 ligger langt størstedelen af de bevaringsværdige bygninger således langs Skads Byvej umiddelbart tæt på Skads kirke og indenfor den centrale del af kulturmiljøkernen. De bevaringsværdige bygninger, som forventes nedrevet i forbindelse med realiseringen af lokalplanen ligger i udkanten af kulturmiljøkernen i en afstand af + 1 km fra bykernen i Skads. Få af de bevaringsværdige boliger indenfor planområdet er beliggende på Briksbølvej, som i Kulturmiljøplanen, beskrives som en af de tre vigtige bydele i kulturmiljøet. En enkelt af disse bygninger har en SAVE på 3, mens de to øvrige har en SAVE 4.

Samtidig vil landskabet udenfor planområdet og udenom kulturmiljøkernen ikke ændres, og udsynet til og fra Skads, herunder Skads kirke vil ikke påvirkes som følge af planforslagnes realisering.

Såfremt de 8 bevaringsværdige bygninger indenfor planområdet nedrives i forbindelse med realisering af erhvervsområdet, vurderes det at medføre et lokalt tab af bygningsværdier. De bygninger med høj bevaringsværdig er et tab af arkitektonisk og originalitets værdier, hvor de resterende 6 bygninger mere er et tab af miljømæssige -og kulturhistoriske værdier.

Samlet set vurderes der at være tale om en middel påvirkning af de arkitektoniske værdier og udpegning for særligt værdifuldt kulturmiljø.

Det vurderes desuden, at realiseringen af erhvervsområdet med forventeligt store bygningsvolumener vil påvirke oplevelsen af det værdifulde kulturmiljø i området, hvorfor afgrænsningen af det værdifulde kulturmiljø og

kulturmiljøkernen forudsættes justeret så afgrænsningen følger planområdets sydlige afgrænsning. De centrale dele af kulturmiljø udgøres af Skads og bygningerne i tilknytning hertil, hvor påvirkningen vurderes at være mindre betydningsfuld.

Som det også fremgår af Figur 7-1 ligger langt størstedelen af de bevaringsværdige bygninger således langs Skads Byvej umiddelbart tæt på Skads kirke og indenfor centrale dele af kulturmiljøkernen. De bevaringsværdige bygninger, som forventes nedrevet i forbindelse med realiseringen af lokalplanen ligger i udkanten af det værdifulde kulturmiljø og af kulturmiljøkernen for Skads i en afstand af + 1 km fra bykernen. Få af de bevaringsværdige boliger indenfor planområdet er beliggende på Briksbølvej, som i Kulturmiljøplanen, beskrives som en af de tre vigtige bydele i kulturmiljøet. En enkelt af disse bygninger har en SAVE på 3, mens de to øvrige har en SAVE 4.

Samtidig vil landskabet udenfor planområdet og udenom kulturmiljøkernen ikke ændres, og udsynet til og fra Skads, herunder Skads kirke vil ikke påvirkes som følge af planforslagnes realisering.

Af den grund vurderes boligerne, der forventes nedrevet i forbindelse med realiseringen af lokalplanen ikke at være et bærende element i kulturmiljøet og dets kernefortælling, og derfor ikke at medføre tab af væsentlige kulturhistoriske bygningsværdier.

Det vurderes desuden, at realiseringen af erhvervsområdet med forventeligt store bygningsvolumener vil påvirke oplevelsen af det værdifulde kulturmiljø i området. Den primære del af kulturmiljøkernen udgøres af Skads og bygningerne i tilknytning hertil, hvor påvirkningen vurderes at være mindre betydningsfuld. Den nordligste del af kulturmiljøkernen består af en række bevaringsværdige bygninger på den nordlige side af Briksbølvej, beliggende indenfor planområdets afgrænsning. Disse bygninger forudsættes nedrevet som en del af projektet, hvilket sammen med projektets omfattende karakter, begrundet en ændring af afgrænsningen af det værdifulde kulturmiljø og kulturmiljøkernen.

7.3 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger.

7.4 Overvågning

Der foreslås ingen særskilte overvågningstiltag.

7.5 Referencer

- FBB – Fredede og bevaringsværdige bygninger, Slots- og Kulturstyrelsen
- Esbjerg Kommuneplan 2022-2034

8 Trafik

Dette kapitel beskriver de forventede trafikale konsekvenser af arealkrævende erhverv syd for E20 mellem afkørsel 73 og afkørsel 74, herunder ændringer i trafikmængder, trafiksikkerhed og cykeltrafik og kvalitativ vurdering sammenhængen til det overordnende vejnet.

Kapitlet rummer indledningsvist en redegørelse for de eksisterende forhold og relevante planforhold, som er beskrevet. Planområdet vurderes i forhold til påvirkninger på influensvejnettet og ændringer i trafikmængder i og omkring planområdet.

8.1 Metode

Forud for udviklingen af erhvervsområdet forudsættes følgende projekter realiseret:

- Opgraderingen af Briksbølvej og Sadderup Kirkevej samt direkte forbindelse af disse ved kobling af disse via en forlængning af Sadderup Kirkevej mod nord i den vestlige ende fra omtrent Lundevej over strækningen til Skads Byvej.
- En ny dobbeltrettet cykelsti parallelt med Briksbølvej fra John Tranums Vej til Lundevej og fortsættelse heraf mod fordelerringen ved Korskro.
- Tilslutningen af Briksbølvej til John Tranums Vej opgraderes til et vejkryds med venstresvingskanaliseringsanlæg. Tilslutningen af Sadderup Kirkevej til Lunde Hovedvej opgraderes til et kryds med fuldt kanaliseringanlæg.

De trafikale konsekvenser ved realisering udviklingsplanernes intentioner om arealkrævende erhverv er vurderet på baggrund af allerede beskrevne kørsler fra Esbjerg Kommunes trafikmodel. Rambøll har forestået kørslerne på trafikmodellen, som omfatter det overordnede vejnet i Esbjerg Kommune. Trafikmodellen er blevet kalibreret på baggrund af talt trafik for basisåret 2020.

Rambøll noterer, at der er foretaget fremskrivning af trafikken til scenarieåret 2035 ved:

- indarbejdelse af Esbjergs forventede tilvækst i boliger og arbejdspladser
- fremskrivning af trafikken på mellem 0,3 – 2,5 pct. med generel trafikvækst på det interne vejnet 1,2 pct.
- indarbejdelse af planlagte ændringer i vejnettet

Der beskrives tre scenarier, herunder basis der baseres på gængse trafiktællinger, basisprognose-året der baseres på trafikmodellens fremskrivning til 2035 og endeligt modelkørsel for 2033, der baseres på etablering af 8 nye

erhvervsområder omkring Esbjerg heraf planområdets lokalitet, der benyttes som reference for vurdering af projektets trafikale virkninger.

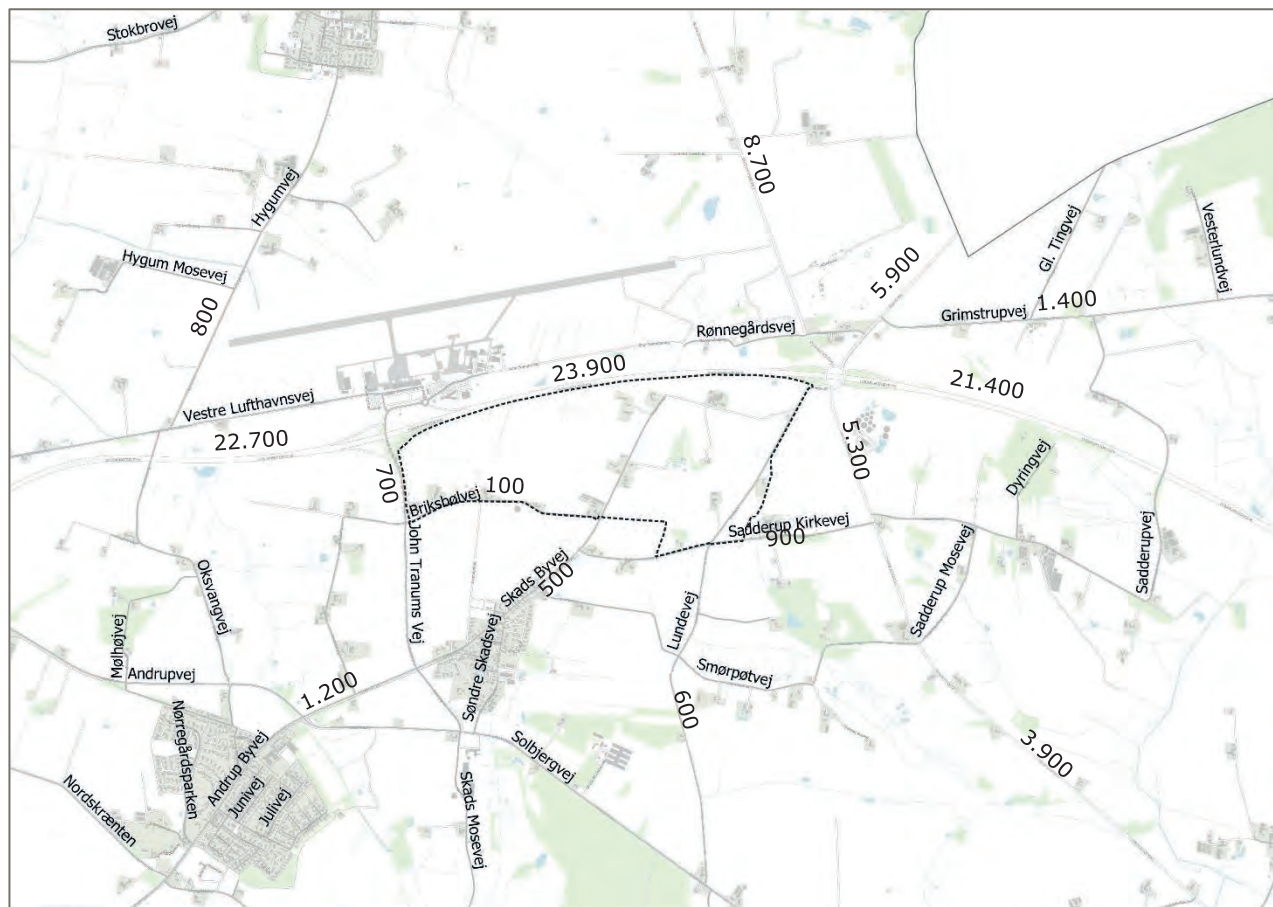
8.2 Relevant lovgivning og miljømål

Vej- og stiforhold reguleres af vejmyndighederne i medfør af vejlovgivningens regler, herunder særligt lov om offentlige veje (staten og kommunerne) og lov om private fællesveje (kommunen). Staten (Vejdirektoratet) er vejmyndighed for Esbjerg motorvejen (E20) og Lunde Hovedvej (Hovedvej 11), mens Esbjerg Kommune er vejmyndighed for John Tranums Vej, Briksbølvej, Skads Byvej, Lundevej, Sadderup Krikevej og private fællesveje inden for planområdet.

8.2.1 Vejnettet og trafiktal

Planområdet er afgrænset af motorvej E20 i nord, tilslutningsanlæggene TSA73, Korsbro og TSA74, Esbjerg Lufthavn, John Tranums Vej i Vest, Lunde Hovedvej i Øst og en ny opgraderet vejforbindelse i tracéet omkring Briksbølvej og Sadderup Kirkevej mod syd. Den opgraderede Briksbølvej/Sadderup Kirkevej, som kobles med henholdsvis John Tranums Vej og Lunde Hovedvej. Disse to veje forbinder til hvert sit tilslutningsanlæg til E20 i nord.

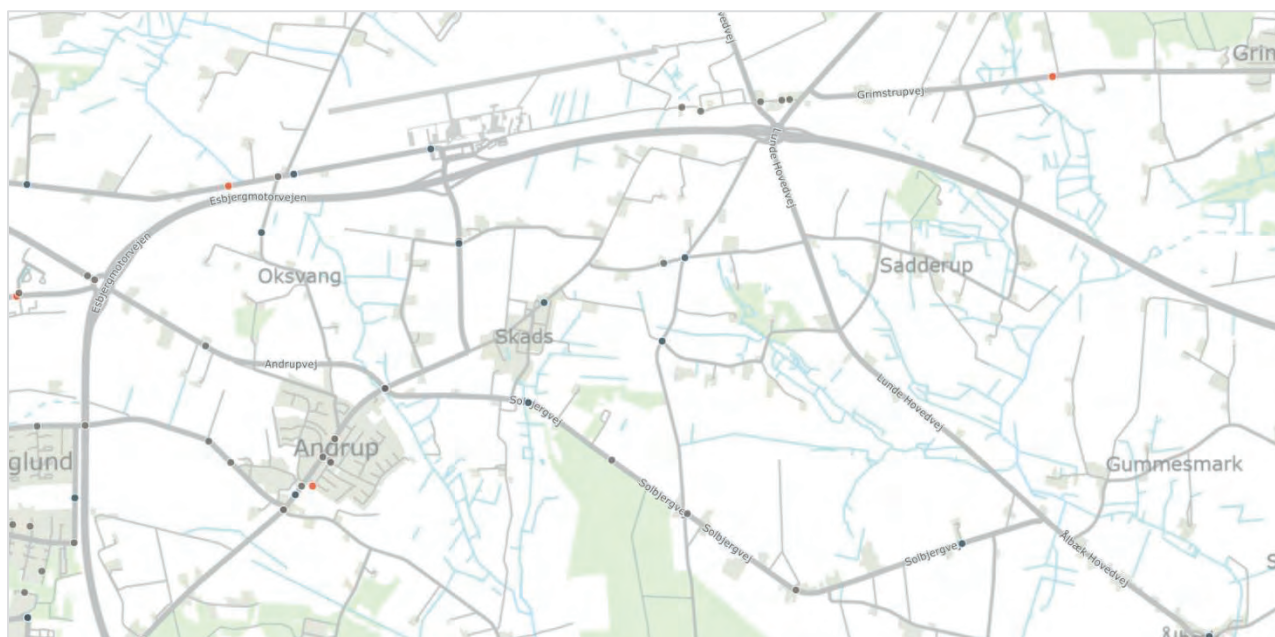
Her er tilslutningsanlægget TSA73, Korsbro er et naturligt transitknudepunkt. Herfra er der gode regionale vejforbindelser via statsvejnettet til Varde, Grindsted/Billund, Kolding og Ribe og Esbjerg Havn. Tilslutningsanlægget TSA74 er placeret lige syd for Esbjerg Lufthavn, hvorfor planområdet også er godt forbundet hertil. Desuden er dette tilslutningsanlæg central for at, at erhvervstransport mod fx. Esbjerg Havn kan uden om lokalbyerne Skads og Andrup.



Figur 8-1 Vejnettet og biltrafikken (2023 niveau) omkring planområdet. Trafiktal udtræk fra Mastra og er angivet som årsdøgntrafik, dvs. årsgennemsnittet for trafikken. Kilde: Mastra

Ser man på de politiregistrerede trafikulykker i perioden 2019-2023 nær planområdet, så er der registreret 2 ulykker på John Tranums Vej omkring krydset med Briksebølvej og 2 ulykker på Sædderup Kirkevej heraf et i krydset med Lundvej. I to af de tre krydsuheld har én part ikke overholdt sin ubetingede vigepligt.

Det er ikke et entydigt uheldsbillede, dog bemærkes at der har været to uheld omkring krydset mellem John Tranums Vej og Briksebølvej. Der er desuden registreret et solouheld samt et mødeuheld. Uheldsinformationer tyder på, at to ud af de 4 relevante uheld har medført personskaade, men er dog opgivet til at være materielskaadeuheld.



Figur 8-2 Politiregistrerede trafikulykker i perioden 2019-2023 på vejnettet nær planområdet.

8.2.2 Cykeltrafik

Omkring planområdet er der et begrænset udlæg af stier, hvorfor tilgængeligheden som blød trafikant er mindre god. Der dog potentiale for gode forbindelser, hvis der i planområdet arbejdes med at koble et missing link mellem Skads og Korsbro.

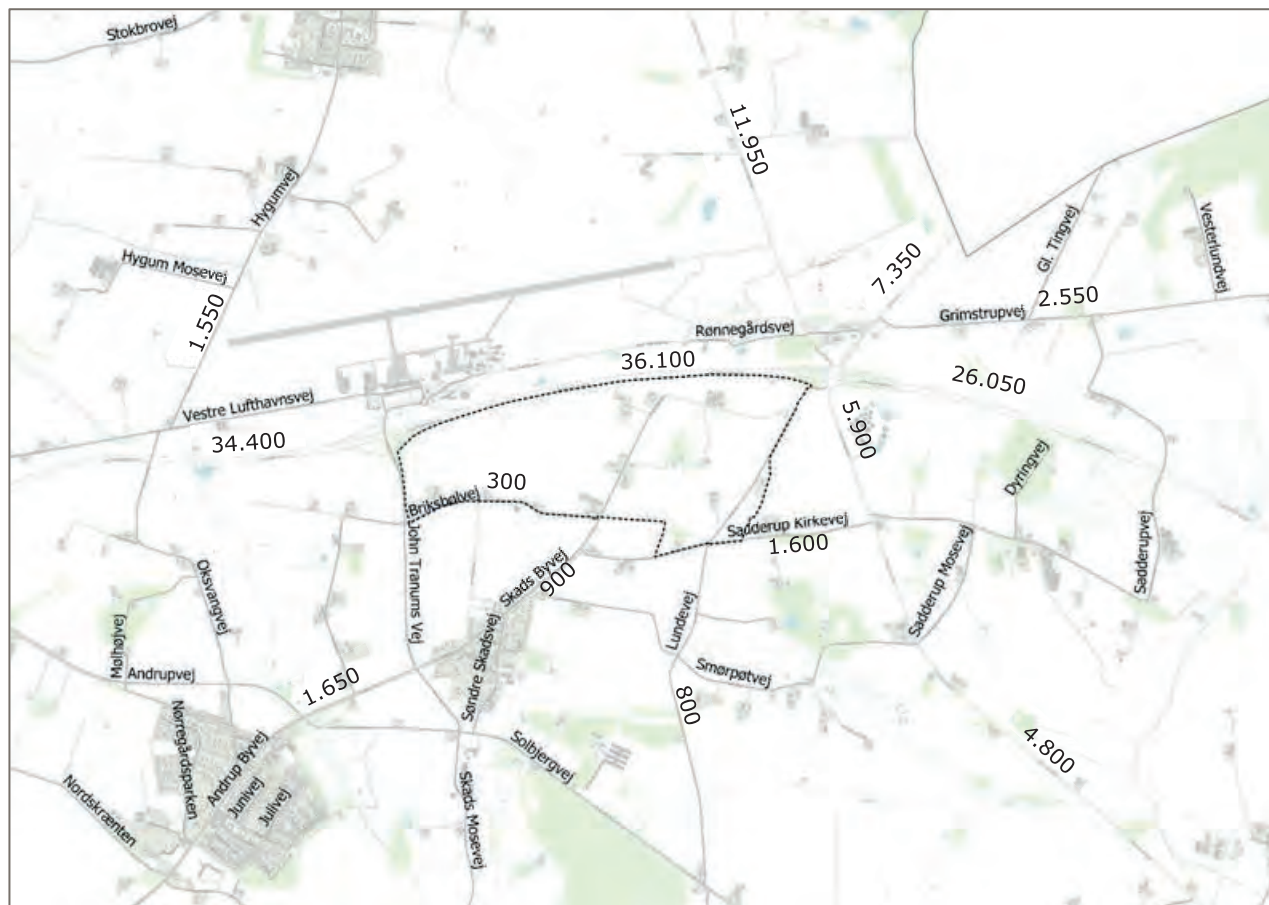
I områdets nordøstlige ende ved Lundevej er der en dobbeltrettet cykelstiforbindelse, som er forbundet med fordelerringen omkring afkørsel TSA73, Korsbro.

Syd for området løber fra Esbjerg via Andrup og Skads til Sadderup Kirkevej langs Skads Byvej en dobbeltrettet cykelsti, som mangler ca. 200 m for at forbinde helt op til Briksbølvej/Sadderupvej Kirkevej.

En forlængelse af den dobbeltrettede cykelsti, der løber fra Esbjerg via Andrup og Skads kobles med planen sammen via en parallelt udlagt dobbeltrettede cykelsti langs Briksbølvej/Sadderup Kirkevej. Med parallelstien vil der være forbindelse med Briksbølvej vest for John Tranums Vej til Lunde Hovedvej i øst.

8.3 Basisprognose

Udviklingsplanerne i Esbjerg Kommune og generel trafikvækst vurderes at medføre en trafikforøgelse på vejnettet i Esbjerg frem mod 2035, Figur 8-3 viser basisprognoseåret.



Figur 8-3 *Vejnettet og biltrafikken omkring planområdet fremskrevet til år 2035 ved fortsat landbrugsdrift i planområdet. Trafiktal er angivet som årsdøgntrafik, dvs. årsgennemsnittet for trafikken. Kilde: Esbjerg Kommunes trafikmodel/Trafikanalyse af erhvervsområder i kommuneplan 2022-2034 (14-03-2022)*

Trafiktilvæksten omkring planområdet vurderes i basisprognosen at kunne afvikles, dog bemærkes der en trafiktiltænk på Sadderup Kirkevej, som kan medføre afviklingsproblemer i myldretiden i krydset med Lunde Hovedvej.

8.4 Miljøvurdering af påvirkninger

8.4.1 Vejadgange

Planområdet vejbetjenes mod syd til Briksbølvej/Sadderup Kirkevej, idet der laves mulighed for overkørsel fra denne langs det meste af denne strækning. Briksbølvej/Sadderup Kirkevej får derfor funktion af fordelingsvej.



Figur 8-4 Placering af vejadgange til planområdet.

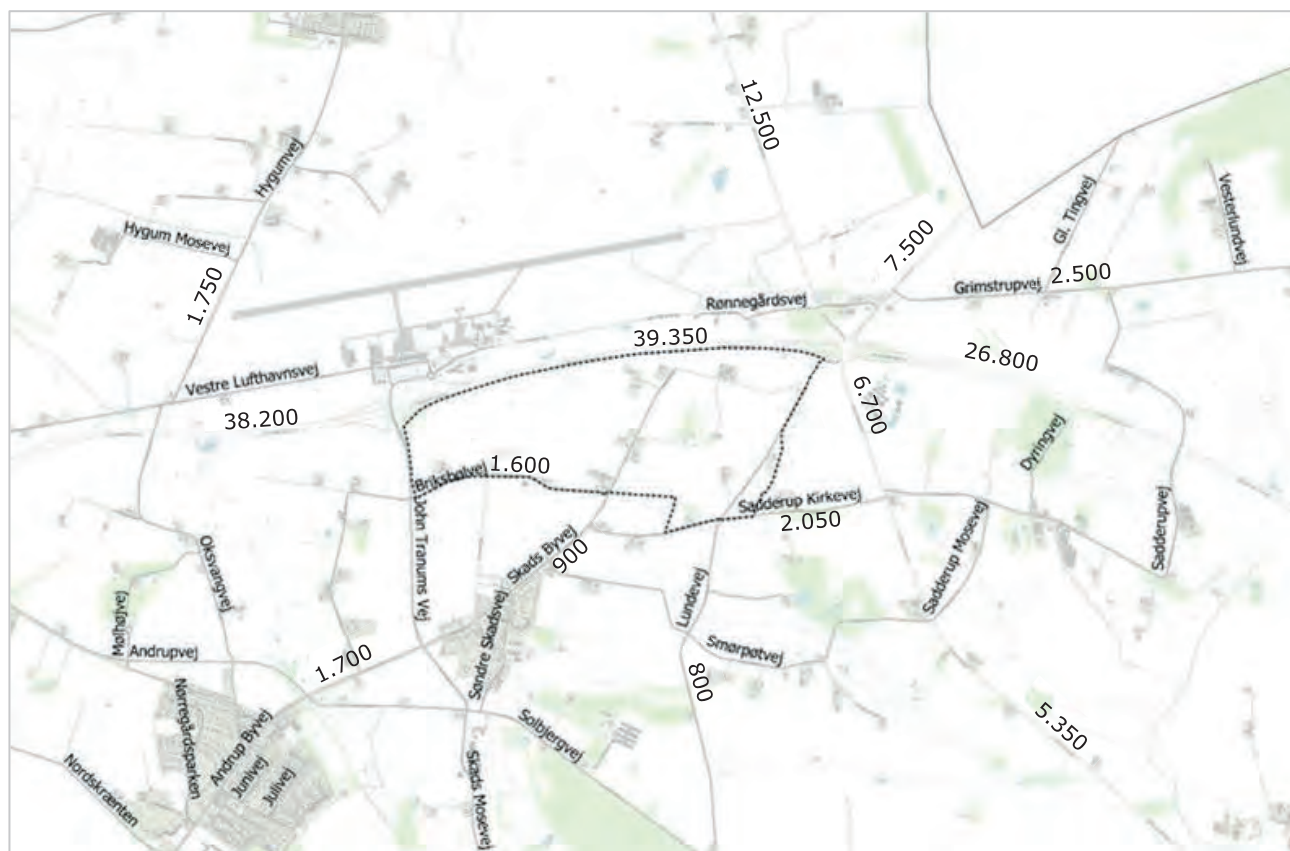
8.4.2 Vejnettet og trafiktal

I et notat af Rambøll slutes det, at planområdet forventes at generere 2.000 nye ture i døgnet. Det er forudsat at der udlægges 148 ha til arealkrævende virksomhed i varierende størrelse. Det er imidlertid vanskeligt at forudsæ mængden af tung trafik, da det helt afhænger af hvilke typer virksomheder der placerer sig i planområdet og om disse virksomheder kan modtage forsyninger og foretage afsætning af stoffer på anden vis, fx. via rørledninger. Der er lagt 80 daglige ture med tunge køretøjer til grund for trafikmodelberegningen.

Eftersom, at den præcise arealfordeling ikke er kendt, vurderes Rambølls beregning af den samlede ny trafikmængde på 2.000 nye ture som rammende for området.

I notatet slutes det desuden, at den primære vejadgang for både personbiler og tunge køretøjer vil være mod vest, hvorved belastningen af Rute 11 minimeres mest muligt. I forhold til erhvervstransporten vil dette dog helt afhænge af, hvilke typer virksomheder, som placerer sig i området og i hvilken grad disse skal kobles med Esbjerg Havn. Der er derfor en sandsynlighed for, at den erhvervsmæssige transport i lige så høj grad vil søge mod rute 11, Lunde Landevej. Fulde kanaliseringsanlæg i krydsene med Briksbølvej-John Tranums Vej og

Sadderup Kirkevej-Lunde Hovedvej vurderes dog som tilstrækkelige til at trafikken afvikles.



Figur 8-5 Vejnettet og biltrafikken (2035 niveau) omkring planområdet efter realisering af 8 nye erhvervsområder omkring Esbjerg herunder det aktuelle planområde. Trafiktal er angivet som årsdøgntrafik, dvs. årsgennemsnittet for trafikken.

8.4.3 Uheld

En opgradering af Briksbølvej/Sadderup Kirkevej vil øge vejens kapacitet og vurderes at kunne håndtere en større trafikmængde. En opgraderet vej vil blive indrettet i henhold til gældende normer og standarder og blive etableret med passende bredder, rabatter og sikkerhedszoner, der i sidste ende gør vejen mere tilgivende. Derfor vurderes opgraderingen af vejen at medføre en forbedring af trafiksikkerheden.

Krydsningen med Lundevej og Briksbølvej/Sadderup Kirkevej i en rundkørsel vil have en hastighedsdæmpende effekt og generelt være mere trafiksikker. Cykelstier i en rundkørsel etableres som tilbagetrukket og dermed som relativt trafiksikker.

Trafikforøgelsen på henholdsvis John Tranums Vej og Lunde Hovedvej udgør dog en potentiel trafiksikkerhedsmæssig risiko for et forøget antal trafikuheld. Dette afbøjes i nogen grad af, at disse forudsættes, etableres med henholdsvis venstresvingsskanalisering på John Tranums Vej og fuldt kanaliseringsanlæg på Lunde Hovedvej. Kanaliseringsanlæggene vurderes at have potentiale til at

reducere de skete uheldstyper. Trafikmængderne omkring Sadderup Kirkevej-Lunde Landevej medfører dog en øget risiko for trafikuheld af hovedsituationstypen: *"kørende på krydsende veje med svingning"*. En lokal hastighedsnedsættelse (eventuelt som dynamisk skiltet) omkring krydset vil dog reducere risikoen. Kanaliseringsanlæg i krydset med Lunde Hovedvej vil dog reducere risikoen for bagendekollisioner og venstresvingende ind foran modkørende.

8.4.4 Cykeltrafik

I områdets nordøstlige ende forlænges en dobbeltrettet cykelstiforbindelse langs Lundevej og ledes ned til en ny rundkørsel mellem Lundevej og Briksbølvej/Sadderup Kirkevej.

Syd for området er det planen at en eksisterende dobbeltcykelsti der løber langs Skads Byvej forlænges ca. 200 m, således at denne forbindes Briksbølvej/Sadderupvej Kirkevej.

Endeligt bindes forbindelserne fra nord og fra syd sammen og dermed fjernes et missing link mellem Skads Byvej og Korskro-rampeanlægget. Forbindelserne kobles sammen via en udlagt dobbeltrettet cykelsti der forløber parallelt med Briksbølvej/Sadderup Kirkevej i hele planområdet.

En forlængelse af den dobbeltrettede cykelsti, der løber fra Esbjerg via Andrup og Skads kobles således sammen med denne parallelt udlagte dobbeltrettede cykelsti langs Briksbølvej/Sadderup Kirkevej, som igen kobles sammen med stiforløbet ved Lundevej og fordeleringen ved Korskro.

8.5 Afværgende foranstaltninger

For at imødegå uheld opgraderes Briksbølvej/Sadderup Kirkevej og der etableres i krydsningen med Lundevej rundkørsel med tilbagetrasket cykelsti. Denne vil have en hastighedsdæmpende effekt og vil med et ben ved Lundevej N kunne fungere som adgangsvej i området østlige ende.

Udviklingen af planområdet bør medføre en nærmere undersøgelse af trafikafviklingen og herunder kødannelse i krydset Sadderup Kirkevej-Lunde Hovedvej, som i fremtiden bliver trafikforøget. Dette - med henblik på at vurdere risiko for chancekørsel, primært udkørende venstresvingende fra Sadderup Kirkevej, hvis disse forsinkes væsentligt i trafikafviklingen.

Der skal etableres passende stiforbindelser og et missing link forbindes via en parallelsti langs Briksbølvej og tilbagetrasket cykelstikrydsninger i rundkørslen mellem Briksbølvej/Sadderup Kirkevej-Lundevej.

8.6 Overvågning

Esbjerg Kommune foretager løbende tællinger af trafikken på vejnettet og følger udviklingen i ulykkestallet baseret på de politiregistrerede trafikulykker. Der

vurderes ikke at være behov for yderligere initiativer for at følge den trafikale påvirkning, som projektet medfører.

8.7 Referencer

- Esbjerg Kommuneplan 2022-2034
- Notat - Trafikanalyse af erhvervsområder i kommuneplan 2022-2034 (14-03-2022), udarbejdet af Rambøll for Esbjerg Kommune

9 Midlertidige effekter – anlægsfasen

Dette kapitel omfatter en vurdering af de potentielle genepåvirkninger af omgivelserne, der kan opstå i forbindelse med anlægsfasen ifm. realiseringen af planforslaget.

9.1 Miljøstatus og mål

Området er i dag privatejet og planlagt til erhvervsområde, bl.a. i form af tung industri i området mellem Skads og Esbjergmotorvejen nordøst for Esbjerg By. Området drives hovedsageligt til landbrugsmæssige formål, men rummer også nogle landskabelige interesser, mindre arealer omfattet af naturbeskyttelse, et mindre fredskovareal samt flere beskyttede diger. Indenfor planområdet ligger enkelte beboelses- og landbrugsejendomme, som forudsættes nedlagt ifm. den specifikke anvendelse til erhverv.

Der er ikke fastsat generelle, vejledende grænseværdier for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter. Støj, vibrationer og støv fra bygge- og anlægsarbejder reguleres efter miljøbeskyttelseslovens¹² § 7, hvorefter Miljøministeren kan fastsætte regler om anmeldelse af midlertidig placering og anvendelse af anlæg, transportmidler, mobile anlæg, maskiner og redskaber, der kan medføre forurening, herunder om vilkår for disses placeringer og anvendelse.

Jf. miljøaktivitetsbekendtgørelsen¹³ skal støv- og støjfrembringende bygge- og anlægsaktiviteter anmeldes til kommunen senest 14 dage før aktiviteten påbegyndes. Miljøaktivitetsbekendtgørelsen fastsætter bl.a. regler om, at kommunerne kan udarbejde forskrifter for miljøregulering af midlertidige aktiviteter.

Esbjerg Kommune har udarbejdet retningslinjer for forebyggelse af gener fra midlertidige aktiviteter, i henhold til § 20 stk. 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 844 af 23. juni 2017 om miljøregulering af visse aktiviteter.

Retningslinjerne beskriver bl.a., at støjende aktiviteter som udgangspunkt skal udføres mellem kl. 7-18 på hverdage og kl. 7-14 på lørdage. Særligt støjende aktiviteter, som f.eks. nedramning, betonnedbrydning, beton- og metalskæring og lignende, må kun finde sted på hverdage mandag til fredag fra kl. 7.00 - 18.00. Arbejdet bør desuden udføres med materiel, der støjer mindst muligt, og arbejdspladsen bør indrettes, så opbevaring af materialer og affald sker forsvarligt og på en måde så omgivelserne generes mindst muligt. Esbjerg kommune tager i retningslinjerne udgangspunkt i grænseværdier for støj på 70 dB i dagtimerne indenfor de tidligere beskrevne tidspunkter.

¹² Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse. LBK nr. 5 af 03/01/2023.

¹³ Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter. BEK nr. 844 af 23/06/2017.

Kumulative projekter

Der planlægges lige nu for udbygning af erhvervsområder med en anden virksomhedstyper vest for planområdet, der er omfattet af lokalplan 10-030-0008 fra 2023, ledsaget af miljørapport.



Figur 9-1 Planområde for erhvervsområde vest for nærværende planområde. (Miljørapport, 2023).

Ifølge miljørapporten af området vil tidsperioden for anlægsarbejderne afhænge af hvordan området sælges, udstykkes og bebygges, men det må det forventes at bygge- og anlægsperioden kan vare flere år, eventuelt 5-10 år.

Øst for Lunde Hovedvej, og således umiddelbart øst for planområdet, planlægges der på nuværende tidspunkt desuden for et pyrolyseanlæg til DIN Forsyning. Planlægningen er i sin spæde start og der forventes politisk behandling i løbet af 2023 - de specifikke anlægsperioder kendes derfor ikke for nuværende. Der skal dog foretages en endelig investeringsbeslutning på anlægget ved udgangen af 2024, hvorefter anlægget forventes at stå klart i 2026.

9.2 Miljøvurdering af påvirkninger

Realisering af lokalplanen vil medføre midlertidige miljøpåvirkninger i bygge- og anlægsfasen, herunder støv- og støjgener, samt øget tung trafik på det omgivende vejnet.

I lokalplanen beskrives, at det forudsættes, at generne forsøges minimeret mest muligt, og at anlægsarbejdet følger Esbjerg Kommunes 'Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Esbjerg og Fanø Kommune' skal overholdes.

Der er på dette overordnede niveau ikke kendskab til de specifikke anlægsperioder ifm. udvikling af området. Tidsperioden for anlægsarbejderne vil således

afhænge af hvordan området sælges, udstykkes og bebygges, herunder om det er flere forskellige virksomheder eller eventuelt kun én virksomhed.

Det vurderes, på baggrund af områdets ca. 163 ha og de bygningsvolumener, som lokalplanen muliggør, at en bygge- og anlægsperiode kan strække sig over flere år, og forventeligt af samme længde, som det tilsvarende plan- og projektområde mod syd, altså op til 10 år.

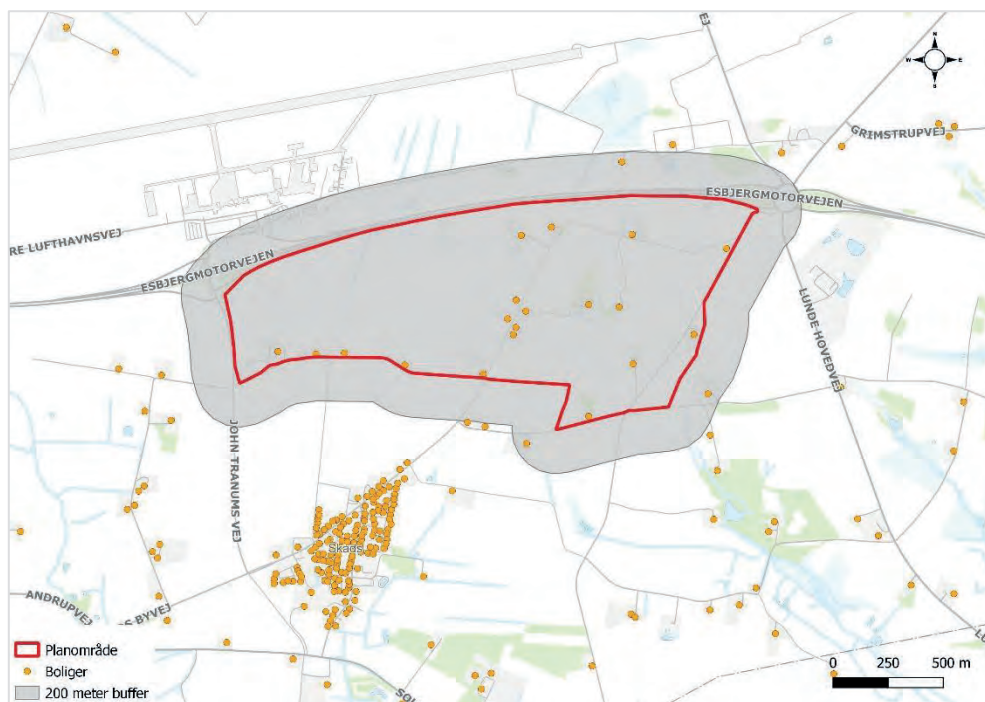
9.2.1 Støj- og vibrationer

I bygge- og anlægsfasen vil der forekomme støj fra almindeligt anvendt entreprenørmateriel såsom gravemaskiner, kraner, dumpere, lastbiler m.m.

På nuværende tidspunkt foreligger der ikke viden om endeligt valg af arbejdsmetoder, byggepladsindretning, materiel og muligheder for yderligere støj-dæmpningstiltag, ligesom det eksakte tidspunkt for opførelse af bebyggelse ikke kan tilvejebringes på dette niveau af planlægningen. Støjkilder forventes dog bl.a. at omfatte støj fra terrænarbejder og byggemodning, nedbrydning af eksisterende bebyggelse, træfældninger, samt støbe- og konstruktionsarbejder i forbindelse med byggeriet.

Af Figur 9-2 fremgår områdets boliger. Beboelser inden for planområdet forudsættes nedlagt inden påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder. Som det fremgår af kortet, er der få beboelser i umiddelbar nærhed af planområdet – alle enten i udkanten af planområdet eller i den østlige del. Ejendommene er placeret på Briksbølvej, Sadderup Kirkevej og Lundevej i udkanten af planområdet, samt langs Skads Byvej, der forløber tværs igennem planområdet i nord-sydgående retning og enkelte boliger i området mellem Skads Byvej og Lundevej. Udover de få ejendomme indenfor planområdet, er det nærmeste byområde ved Skads, som ligger omkring 500 meter mod sydvest. Det kan ikke udelukkes, at de nærmeste boliger vil blive påvirket af støj- og vibrationsgener i tiden, hvor anlægsarbejde pågår.

Der er knap 2 km til hhv. Andrup mod sydvest og omkring 5 km til Esbjerg by også sydvest for, hvor der pga. afstanden ikke forventes at være støj- eller vibrationsgener.



Figur 9-2 Planområdet og nærmeste boliger, samt en buffer på 200 meter svarende til afstand til 70 dB støjniveau (BBR, 2023).

Der forefindes en generel beregning af støjniveauet i forhold til afstand for forskellige anlægsaktiviteter, som kan benyttes som tommelfingerregel. Støjberegningen er udført med den antagelse, at støjudbredelse sker over et hårdt, åbent og fladt terræn.

Tabel 9-1 Beregning af afstand fra støjkilde til 70 dB støjniveau fra forskellige anlægsaktiviteter.

Støjende anlægsaktivitet	Afstand til 70 dB støjniveau
Ramning af spuns	200 meter
Ramning af jern	100 meter
Pæleramning til fundament	60 meter
Udgravning til fundament	20 meter
Støbning af fundament	10 meter

En gennemgang inden for en 200-meters zone fra kanten af planområdet, som er afstand til 70 dB støjniveau fra anlægsarbejde med ramning af spuns, som er den mest støjende anlægsaktivitet, viser for planområdet, at der kun er få boliger. For de øvrige anlægsaktiviteter vil der således være færre boliger, der påvirkes af støjgener. Lokalplanen udlægger desuden grønne forarealer med en minimumsbredde på hhv. 30, 40 og 50 meter, hvor der ikke må etableres bebyggelse. Afstanden til 70 dB støjniveau er derfor i realiteten mindre, da der ikke skal foretages støjende anlægsarbejde i udkanten af lokalplanområdet.

Esbjerg Kommune har udstedt gældende forskrift for bygge- og anlægsarbejder, der bl.a. regulerer grænseværdier og tidsrum for anlægsarbejder, hvorved der tages hensyn til omgivelserne. Derudover kan kommunen udstede konkrete vilkår til det enkelte byggeprojekts udførelse i byggefasen, hvis det vurderes nødvendigt.

Støj fra anlægsaktiviteterne vil desuden forekomme i perioder og der vil således ikke være konstant høj støjbelastning igennem hele anlægsperioden. Det forventes endvidere, at der i forbindelse med realisering af et eller flere konkrete projekter for planområdet og efter indgået kontrakt med anlægsentreprenører evt. udføres støjberegninger, der kan danne grundlag for fastlæggelse af støjgrænser.

Kumulative virkninger

Hvis lokalplanområdet bebygges i samme periode som de nærmeste erhvervsområder umiddelbart vest og øst for, vil der være sammenfald i støjende aktiviteter inden for de to områder.

De støjende aktiviteter vil ret sandsynligt også være af samme karakter i de to områder, det vil sige terrænarbejder, byggemodning, støbe- og konstruktionsarbejder mv.

Da der er stor afstand på mere end 1 km mellem mulige bygeområder i de to planområder, vurderes risikoen for væsentlige kumulative gener som lille. Ved anlægsarbejder i planområdets vestlige kant samt nærmest Skads vil støjpåvirkningen kunne medføre gener fra det nærmeste projekt.

9.2.2 Trafik og vejstøj

Erhvervsområdet skal vejbetjenes fra Briksbølvej og Sadderup Kirkevej, der forløber i lokalplanområdets sydlige kant via nye vejadgange, der kan fungere i både anlægs- og driftsfasen. Dette omfatter transport af råstoffer og materialer til området, transport af overskudsjord væk fra området samt arbejdere, der kører til og fra området i bil. Trafikken vurderes hovedsageligt at køre via nærmeste veje til bl.a. motorvejsafkørsler nr. 73, 74 og 75.

På grund af planområdets beliggenhed med meget kort afstand til motorvejen med kun få tilstødende boliger forventes ingen væsentlige gener for anlægstrafik.

Esbjerg Kommune kan fastsætte krav vedrørende grænseværdier og tidsrum for arbejdets udførelse, samt adgangsveje i byggefasen.

9.2.3 Kumulative virkninger

Hvis lokalplanområdet bebygges i samme periode som det nye erhvervsområde ved Esbjerg Nord, vil der være sammenfald i byggetrafik til og fra de to områder på Andrupvej og Skads Byvej og John Tranums Vej.

Risikoen for en væsentlig påvirkning vurderes at være begrænset, taget i betragtning, at begge områder ligger med kort afstand til motorvejen, hvor evt. sammenfaldene trafik hurtigt kan afvikles.

Det kan næppe helt undgås, at der vil være transporter til de to byggeområder, der f.eks. kører gennem Andrup eller Skads, men det vurderes at være en mindre del af den samlede byggetrafik.

De specifikke anlægsperioder for områderne kendes ikke, men der vurderes at være gode muligheder for koordinerende arbejde med Esbjerg Kommune angående tidsperioder og ruteplanlægning med henblik på at forebygge kapacitetsudfordringer. Esbjerg Kommune kan således overfor hver enkelt virksomhed og hver enkelt godkendt projekt fastsætte krav til kørselsvejene til byggepladserne.

9.3 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger i forbindelse med planlægningen, udover lokalplanens fastlæggelse af vejadgange. Tilsvarende sikrer de udlagte grønne arealer og beplantningsbælter i områdets kanter, at der holdes afstand til nærmeste ejendomme og boligområder.

Behovet for nærmere regulering af gener i forbindelse med bygge- og anlægsarbejderne reguleres i forbindelse med godkendelse af de enkelte projekter, herunder i henhold til eksempelvis § 25-tilladelser (VVM), byggetilladelser og tilladelse til anlægsarbejder i medfør af bekendtgørelse om midlertidige aktiviteter.

9.4 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for særskilt overvågning af anlægsarbejderne.

9.5 Referencer

- > Miljøvurdering, lokalplan nr. 10-030-0008: Erhvervsområde ved Esbjerg N, Esbjerg Kommune og COWI, 2023.
- > Bekendtgørelse nr. 844 af 23/06/2017 om miljøregulering af visse aktiviteter.
- > Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Esbjerg og Fanø Kommune: Støjende og støvende aktiviteter (esbjerg.dk)

10 Bilag

Der er følgende bilag til miljørapporten:

- > **Natur**; Besigtigelsesnotat. COWI, november 2023.
- > **Overfladevand**; Regnvandshåndtering, notat. COWI, december 2023.

ESBJERG KOMMUNE

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

BESKRIVELSE AF EKSISTERENDE NATUR-, KULTUR- OG PLANFORHOLD, JULI 2023

ERHVERVSOMRÅDE SYD FOR ESBJERG LUFTHAVN, ESBJERG KOMMUNE

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Metode	2
3	Planområdet	3
3.1	Kommunale udpegninger	3
3.2	Beskyttet natur og øvrige naturarealer samt bindinger	5
3.3	Arter	92
4	Referencer	96

PROJEKTNR.

A257093

DOKUMENTNR.

5

VERSION

1.0

UDGIVELSESDATO

12. januar 2024

BESKRIVELSE

Besigtigelsesnotat

UDARBEJDET

LOCR og NIOT

KONTROLLERET

JOKC

GODKENDT

HSLY

1 Indledning

Esbjerg Kommune ønsker at lave en lokalplan for et nyt erhvervsområde beliggende syd for Esbjerg Lufthavn. I forbindelse med udarbejdelsen af miljøvurderingen for den nye lokalplan for området har Esbjerg Kommune bedt COWI om at kortlægge og beskrive de eksisterende naturinteresser i lokalplanområdet.

Resultaterne af ovennævnte kortlægning afrapporteres i dette notat, som udgør et baggrundsnotat for miljøvurderingen af lokalplanen. Notatet beskriver naturforholdene i og nær planområdet.

2 Metode

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene i området er der anvendt data fra fagrapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante databaser vedrørende forekomst og tilstand af beskyttet natur samt forekomst af beskyttede arter.

Følgende databaser og rapporter er benyttet til beskrivelse af de eksisterende forhold:

- Arter.dk (Arter.dk, 2023).
- Naturdata.dk (Danmarks Miljøportal, 2023).
- Naturbasen.dk (Naturbasen, 2023).
- Artsovervågningsrapport: Arter 2012-2017 (Therkildsen, et al., 2020).
- Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Søgaard, B.; Asferg, T., 2007).
- Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV (Kjær, et al., 2023).

Derudover er der inddraget fagrapporter og -beskrivelser i det omfang, det er vurderet relevant eller nødvendigt for at beskrive områdets eksisterende forhold.

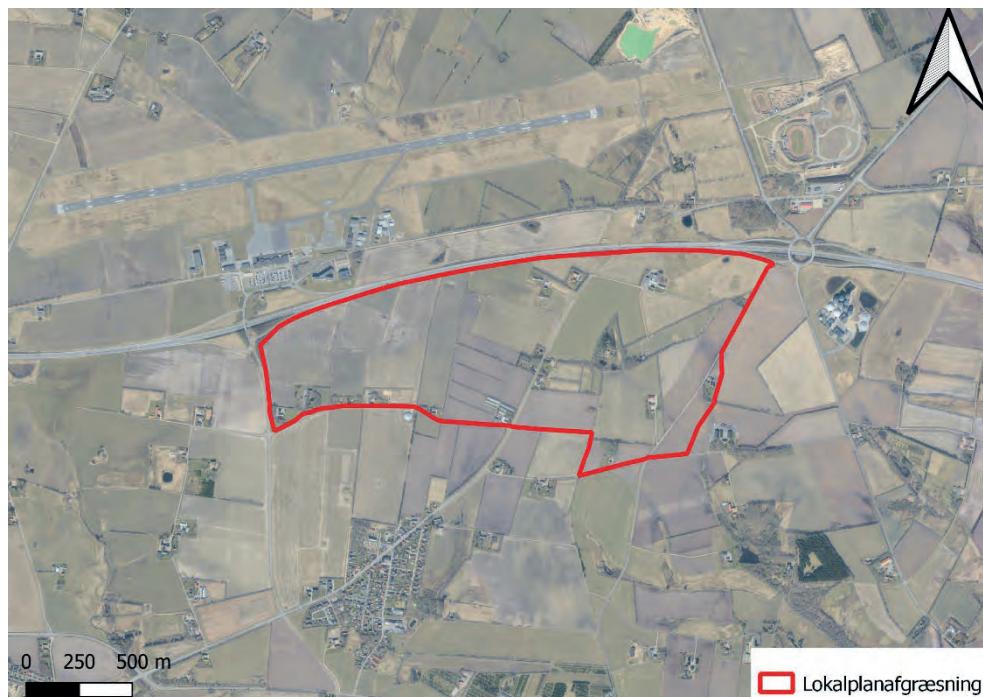
Ved søgning i ovennævnte databaser blev der fokuseret på nyere data, dvs. registreringer der er foretaget i perioden 2013-2023.

Feltundersøgelser

Ydermere er disse informationer suppleret med data fra feltundersøgelser, COWI har gennemført d. 25-27 juli 2023. Formålet med feltundersøgelsen var at kortlægge potentielle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, herunder særligt padder og flagermus.

3 Planområdet

Planområdet er beliggende syd for Esbjerg Lufthavn beliggende i Esbjerg Kommune. Størstedelen af planområdet består i dag primært af beboelse og landbrugsarealer i omdrift (Figur 3-1).



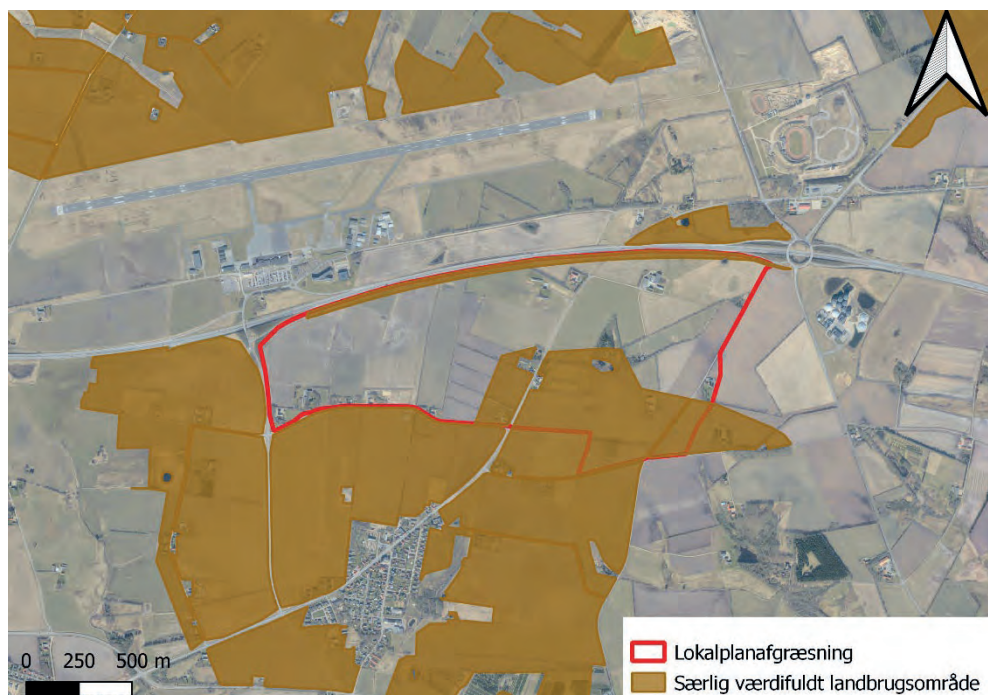
Figur 3-1 Af figuren fremgår lokalplansafgrænsning (rødt omrids).

3.1 Kommunale udpegninger

Planområdet er beliggende nært og/eller delvist indenfor arealer, som er omfattet af kommunale udpegninger. Disse udpegninger gennemgås i nedenstående underafsnit.

Særligt værdifulde landbrugsområder

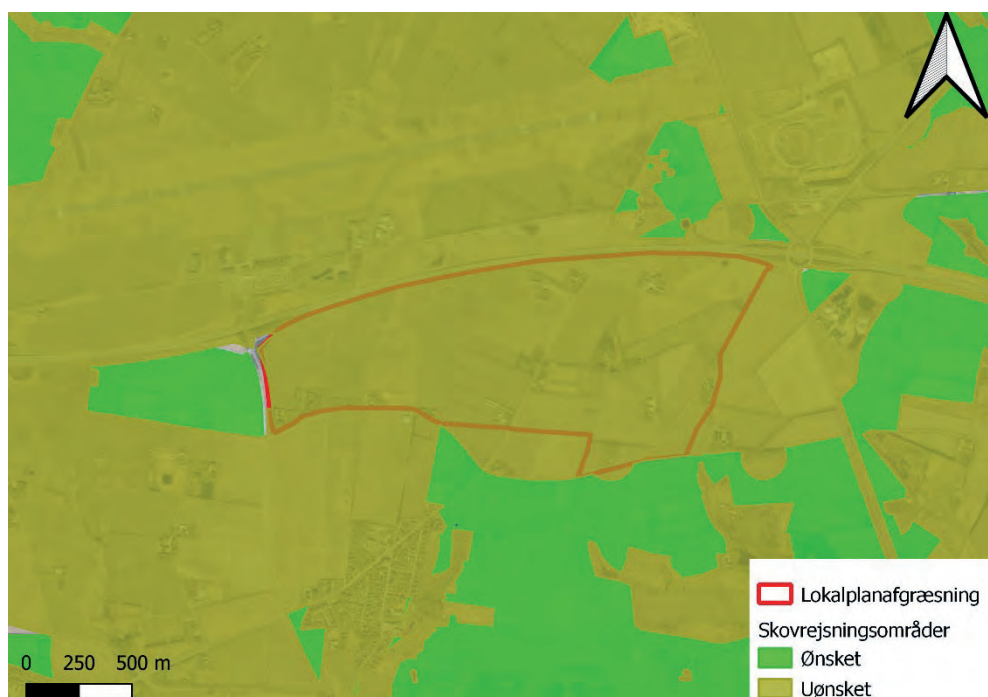
Dele af planområdet er udpeget som særlige værdifulde landbrugsområder ifølge Esbjerg Kommunes kommuneplan (Figur 3-2).



Figur 3-2 Figuren viser det område, der ifølge Esbjerg Kommune kommuneplan er udpeget som særlige værdifulde landbrugsområder.

Skovrejsningsområde

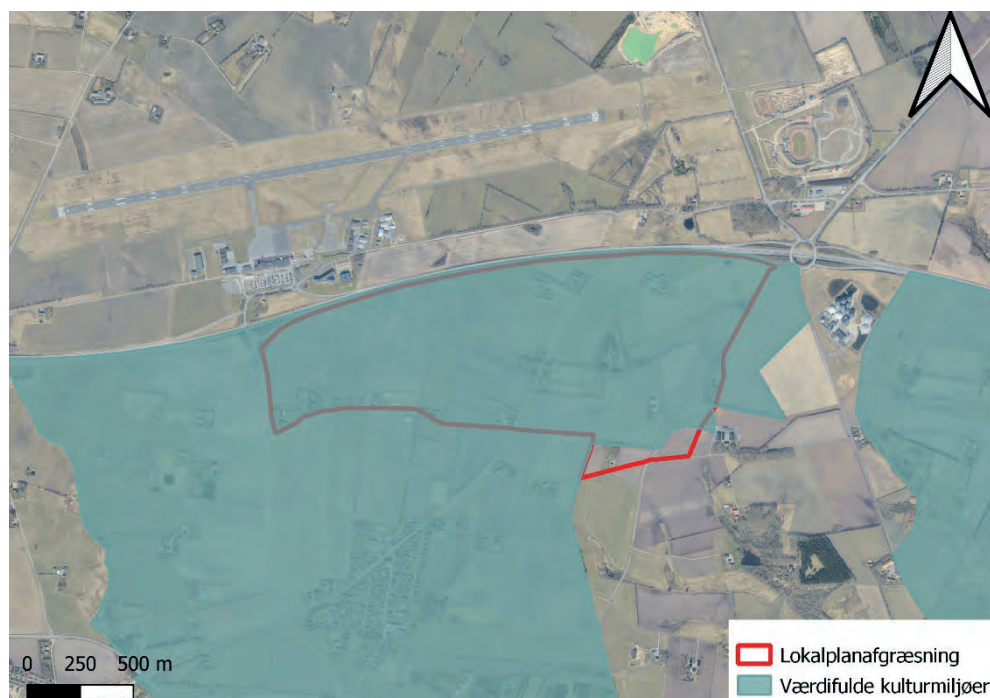
Hele planområdet er udpeget som område hvor skovrejsning er uønsket ifølge Esbjerg Kommunes kommuneplan (Figur 3-3).



Figur 3-3 Figuren viser områder, der ifølge Esbjerg Kommunes kommuneplan er udpeget som område, hvor skovrejsning er ønsket (grøn) og uønsket (gul).

Værdifulde kulturmiljøer

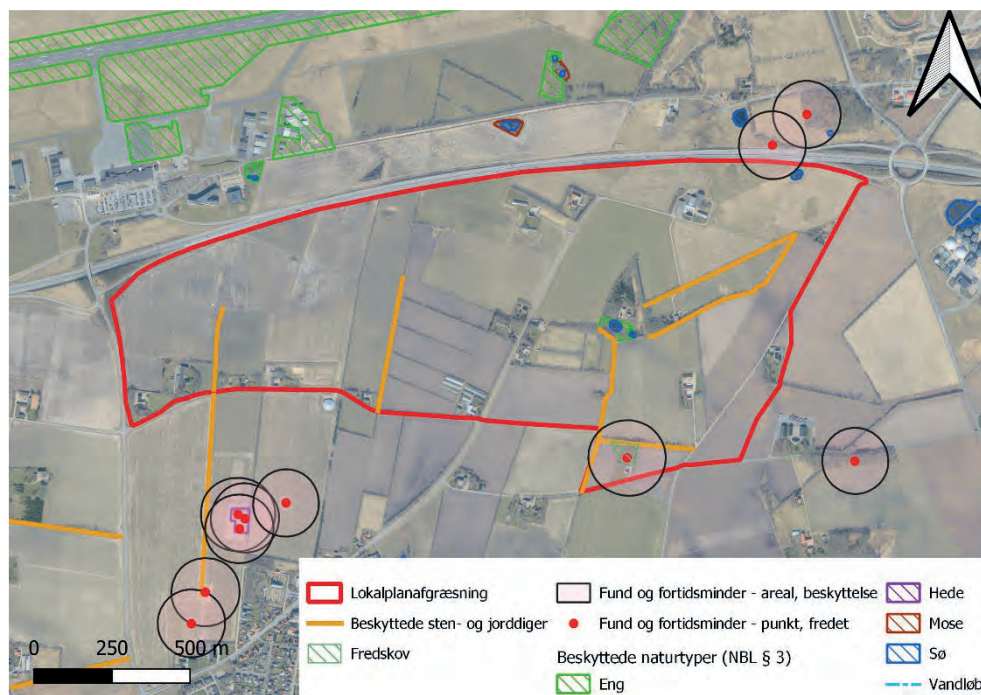
Størstedelen af planområdet er udpeget som værdifulde kulturmiljøer ifølge Esbjerg Kommunes kommuneplan (Figur 3-4).



Figur 3-4 Figuren viser det område, der ifølge Esbjerg Kommunes kommuneplan er udpeget som værdifulde kulturmiljøer.

3.2 Beskyttet natur og øvrige naturarealer samt bindinger

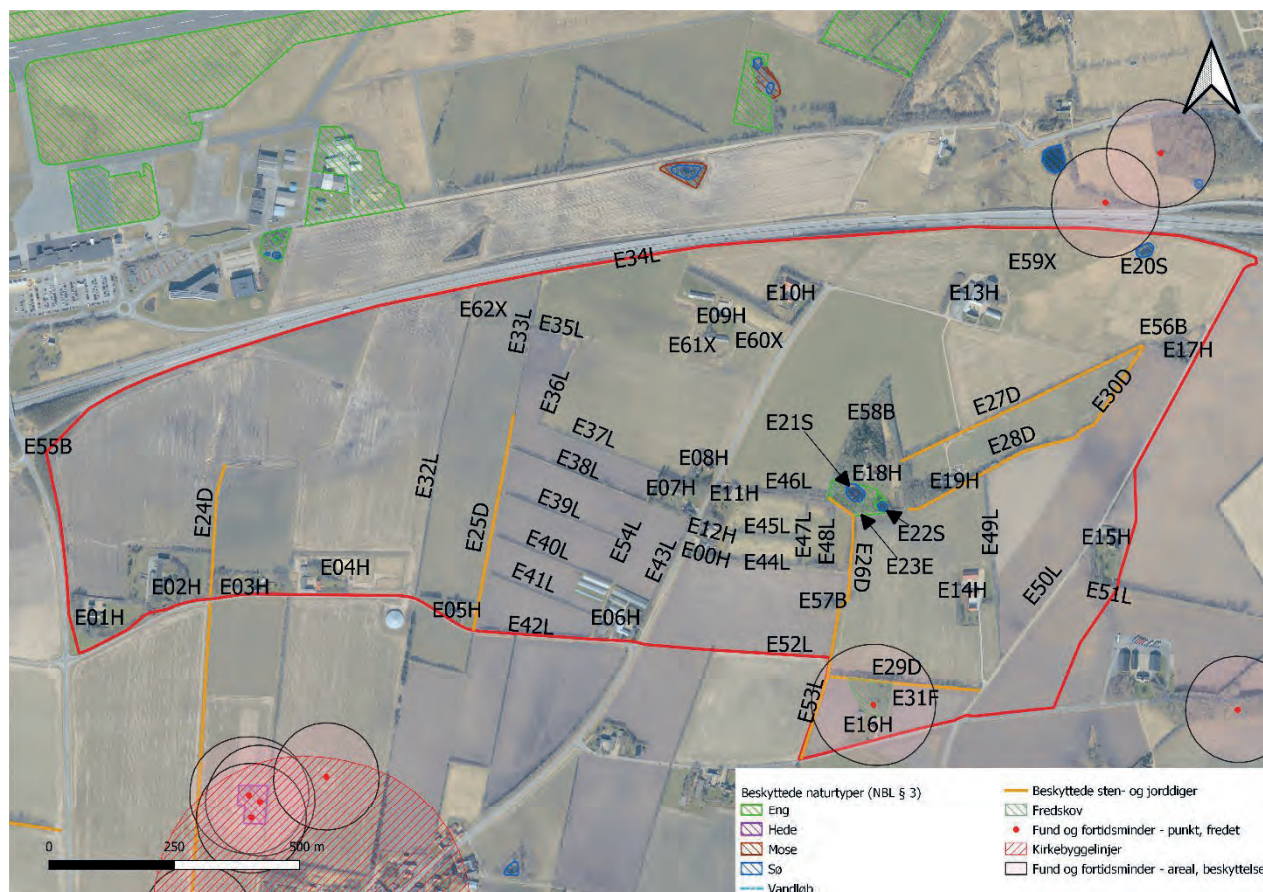
Planområdet består primært af arealer, der i dag er beboelse eller landbrugsarealer i drift. I og nær planområdet er der dog også naturområder, som er vejledende registreret til at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, sten- og jorddiger der er vejledende registreret til at være beskyttet efter museumslovens § 29, fredet fortidsminder med tilhørende beskyttelseslinje, der er hhv. omfattet af museumslovens § 29 og naturbeskyttelseslovens § 18, samt fredskovsarealer, der er beskyttet efter skovlovens § 11. Bindingerne fremgår af Figur 3-5 nedenfor.



Figur 3-5 På figuren ses planområdet samt arealer, der er vejledende registrerede som § 3-beskyttet natur, sten- og jorddiger, fredede fortidsminder samt fredskovsarealer.

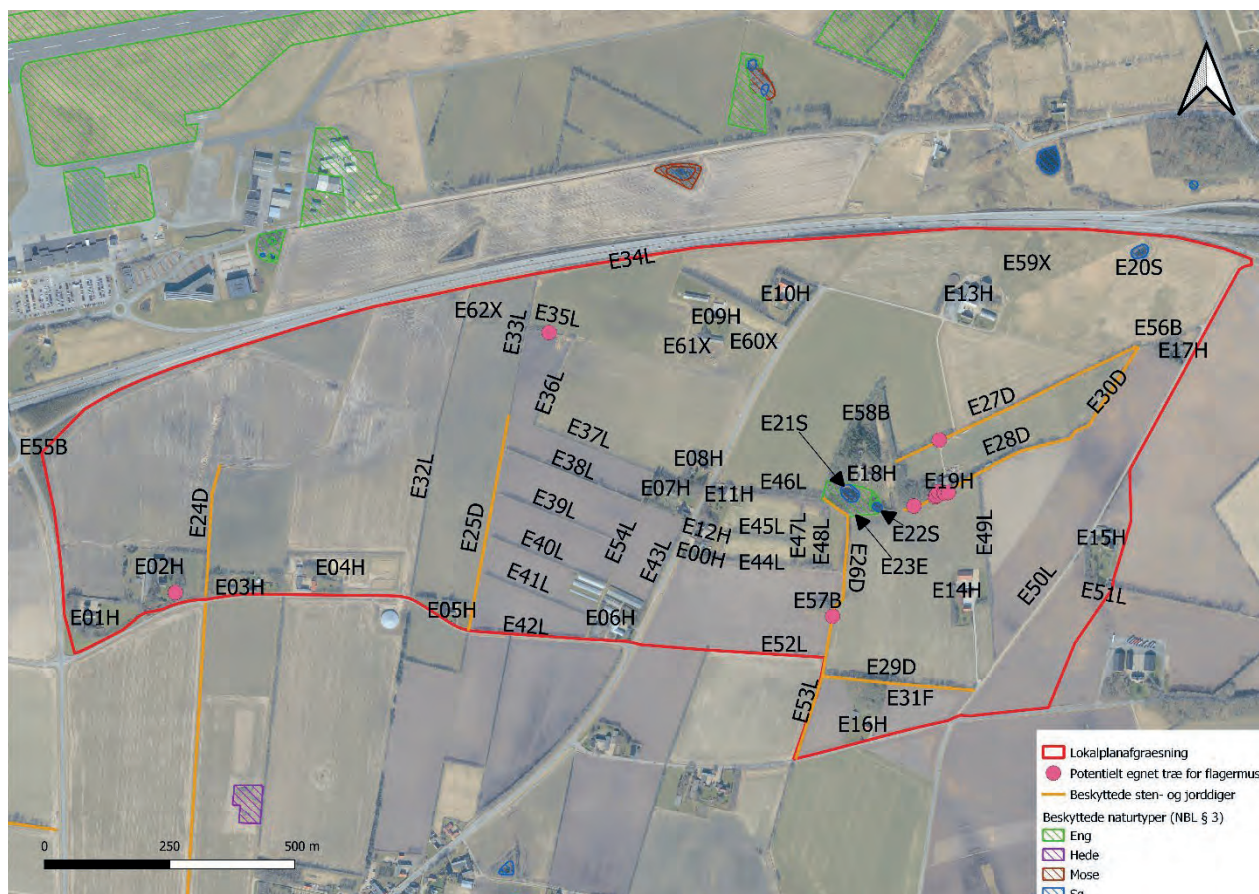
3.2.1 Undersøgte lokaliteter

Den 25. juli-27 juli 2023 lavede COWI besigtigelse af planområdet. I alt blev der undersøgt 62 lokaliteter. Herunder 19 huse/haver, tre vandhuller, et engområde, syv diger et fredskovsareal og fortidsminde, 23 læhegn, fire biotoper, og fire øvrige naturlokaliteter. Placeringen af lokaliteterne fremgår af Figur 3-6. Af lokaliteterne blev 14 bygninger og fem områder med træer vurderet potentielt egnede som yngle- og/eller rasteområder for flagermus. Af figuren Figur 3-7 fremgår de træer, der er vurderet potentielt egnede som yngle- og/eller rastelokalitet med lyserød prik.



Figur 3-6

Lokaliteter i planområdet, der blev undersøgt af COWI den 25-27. juli 2023. Lokalitetsnavnets første bogstav angiver lokaliteten, E=Esbjerg. Det midterste tal er et unikt nummer tilknyttet lokaliteten (01-62). Det sidste bogstav står for, hvad der blevet besøgt: H=hus/have, S=sø/vandhul, E=eng, D=dige, F= Fredskov og fortidsminde, B=Biotop/beplantning/bevoksning, X=øvrigt naturlokaliteter.



Figur 3-7 Af figuren fremgår de træer, der ikke kan udelukkes at fungere som yngle- og/eller rasteområde for flagermus (pink prik).

Huse og haver

I dette afsnit gennemgås de huse og haver, der blev undersøgt under besigtigelsen. Under besigtigelsen blev der ikke observeret tegn på flagermus i form af ekstremiteter eller sommerfuglevinger ned af vægge, på gulv eller lofter, derudover blev der ikke registreret kradsemærker fra ind- og ud flyvning ved hulheder eller sprækker i bygninger.

E00H

Område E00H består af et hovedhus, samt en åben lade mod nord på matriklen. Hovedhusets bygning har flere sprækker og huller oppe under tagrenden, og der er flere steder fri adgang for flagermus ind til et loftrum (Figur 3-8). Der var ingen sprækker eller huller i tagryggen eller i murværket (Figur 3-8). I ladebygningen bagved hovedhuset er der større åbninger, der fører ind til en overdækket ladebygning. Ladebygningen er ikke tæt, da der er en stor åbning i gavlen (Figur 3-9).

Lokalitet E00H vurderes på baggrund af besigtigelsen potentielt egnet som yngle- og/eller rastelokalitet for flagermus, eftersom der er flere steder hvor flagermus har fri adgang ind til bygningerne.



Figur 3-8 Tilbygning har åbninger under tagrenderne flere steder. Foto taget i retning mod øst.



Figur 3-9 Ladebygningen bag hovedhuset har åbninger i tagkonstruktionen. Foto taget i retning mod øst.

E01H

E01H består af et nybygget hovedhus med stråtag, samt en carport bag ved hovedhuset. Hovedhuset bygning fremstod lukket og uden adgang for flagermus i tagryg, murværk eller under tagkonstruktionen (Figur 3-10 tv.). Der var ingen sprækker eller huller i tagryggen eller under tagkonstruktioner på garagen, der heller ikke har loft, ituslåede vinduer eller huller i murværket. Døren ind til garagen står permanent åben (Figur 3-10 th.).

E01H vurderes på baggrund af besigtigelsen ikke egnet som yngle-eller rastelokalitet for flagermus.



Figur 3-10 Foto tv. viser Stråtægt hovedhus uden adgang for flagermus. Foto taget i retning mod vest. Foto th. viser Garagen bag hovedhuset der er uden vinduer eller loft. Foto er taget i retning mod syd.

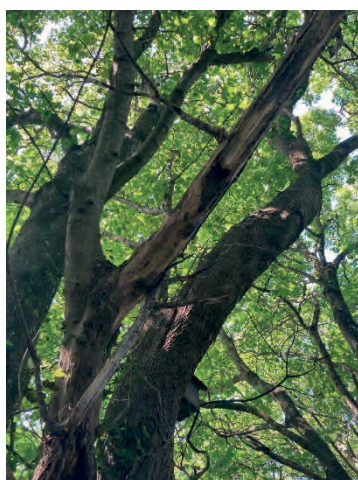
E02H

Bygninger bestående af et hovedhus, en staldbygning samt en garage. Hovedhuset indeholder ikke åbninger eller sprækker hvor flagermus har adgang, og tagkonstruktionen er lukket hele vejen rundt. Staldbygningen har et loft samt et vindue med flere knuste ruder, hvor flagermus har adgang til loftet (Figur 3-11 tv.). I garagen på bagsiden af hovedhuset er der sprækker i træværket i kvisten (Figur 3-11 th.). Der går hjortevildt på folden ved stalden. I forbindelse med E02H ligger et mindre areal med ahorntræer, hvor et af disse træer har flækkede grene, hvor flagermus potentielt kan søge dagsrast Figur 3-12.

E02H vurderes på baggrund af besigtigelsen potentielt egnet for flagermus. Eftersom der er flere steder hvor flagermus har fri adgang ind til bygningerne og der er sprækker hvor de kan søge rast.



Figur 3-11 Foto tv. viser staldbygning med åbne staldvinduer i kvisten. Foto taget i retning mod nordvest. Foto th. viser Garage med sprækker i kvisten. Foto er taget i retning mod syd.



Figur 3-12 Mindre skovområde i indkørsel indeholder træ med flækkede grene, hvor Flagermus potentielt kan søge dagsrast.

E03H

Bygningerne består af et hovedhus, en ladebygning, samt et udhus. Hovedhuset fremstår uden sprækker eller huller i tagkonstruktionen, og der er ikke synlig adgang for flagermus i sydgavlen (Figur 3-14,tv). Ladebygningen ligger tæt på hovedhuset, og der er i gavlen på dette et åbent vindue udformet som en stjerne, der giver adgang for flagermus til bygningens loft (Figur 3-14,th). Udhuset har synlige huller i tagkonstruktion og i murværk som giver adgang for flagermus (Figur 3-15).

E03H vurderes på baggrund af besigtigelsen potentielt egnet for flagermus. Efftersom der er flere steder hvor flagermus har fri adgang ind til bygningerne.



Figur 3-13 Hovedhuset og laden (tv.), samt sydgavlen på hovedhuset (th.)



Figur 3-14 Udhus med åbninger i tagkonstruktion og murværk.

E04H

Bygningerne består af et hovedhus og en garage. Hovedhuset fremstår uden sprækker eller huller i tagkonstruktionen og der er ikke adgang for flagermus. Garagen er ligeledes uden loft eller spær, og der er åben ud til (Figur 3-15).

E04H vurderes på baggrund af besigtigelsen ikke egnet for flagermus. Da der ikke er adgang for flagermus ind i bygningerne.

I haven til huset er der flere småbiotoper, samt et lille vandhul, men haven indeholder ikke ældre træer eller træer med hulheder eller sprækker (Figur 3-16).

Vandhullet er under 100 m², hvorfor det ikke skønnes at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Vandhullet er gravet og har stejle brinker, men er ellers lysåbent, det kan ikke udelukkes at almindelig forekommende padder såsom lille vandsalamander og grøn frø kan yngle- og raste ved vandhullet. Men grundet vandhullets størrelse og stejle brinker, samt isoleret beliggenhed, vurderes spidssnudet frø ikke at bruge vandhullet som yngle- og rastelokalitet.



Figur 3-15 Hovedhuset og garagen indeholder ikke sprækker og huller



Figur 3-16 Der er i baghaven en gravet vandhul samt små biotoper og træer

E05H

Bygningerne består af et hovedhus, en tilbygning, en garage og en lade.

Selve hovedhuset vurderes ikke at være egnet for flagermus, da der ikke var sprækker flagermus kunne benytte til at komme ind i bygningen (Figur 3-17).

I en mindre lade, der ligger mod vest til hovedhuset, blev der observeret en sprække mellem tag og mursten i den nordlige gavl. Det kan ikke udelukkes at sprækken kan benyttes af flagermus, som ind- og udgang til bygningen (Figur 3-18).

I den store tilbygning til hovedhuset, blev der observeret flere store åbninger i gavlen samt i siderne af bygningen. Med de store åbninger ind til tilbygningen, vil vind kunne komme ind i bygningen, hvilket gør den mindre egnet for flagermus (Figur 3-19).

Garagen består af metalplader hvilket har en dårlig isolerende effekt for flagermus. Garagen vurderes derfor uegnet som yngle- og rastelokalitet for flagermus (Figur 3-20).

Læhegnet nord for hovedhuset består primært af seljerøn med enkelte hyld, syren samt vedbend, der slynger sig op ad de andre vedplanter (Figur 3-21). Mod øst er træernes stamme tyndere (ca. 10 cm) end længer mod vest, hvor træerne er større (diameter ca. 30-40 cm). Ingen af træerne er vurderet egnede som yngle- eller rastelokalitet for flagermus, eftersom de mangler hulheder, sprækker og løst bark. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus kan jage langs læhegnet. Læhegnet vurderes ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-17 Foto af hovedhuset set fra sydøst mod nordvest.



Figur 3-18 Nordlig gavl af mindre bygning. Det ses at der mangler mursten nær tagrende mellem tag og gavlen. De manglende mursten former en sprække flagermus potentielt kan benytte til at komme ind i bygningen.



Figur 3-19 Åbning i nordlig gavl samt åben port øst i bygningen, som giver meget vind ind i bygningen.



Figur 3-20 Foto af garage. Taget fra syd mod nordvest. (kilde: googlestreetview).



Figur 3-21 Læhegn nord for bygning E05H. Foto er taget i retning mod vest.

E06H

Bygningerne består af et hovedhus, to ladebygninger og ca. 10 store drivhuse. Hovedhuset har sprækker og huller i murværket på begge gavle og der er her adgang for flagermus (Figur 3-22). Den største af laderne kan ved besigtigelsen ikke åbnes, men der er en sprække mellem de to porte, hvor flagermus har adgang (Figur 3-23 tv.). Den mindre lade har huller i tagkonstruktionen oppe ved tagryggen, samt ved tagrender og har ituslåede vinduer, der giver adgang for flagermus (Figur 3-24). Drivhusene er ikke egnede for flagermus, da de har en dårlig isolerende effekt og ikke giver flagermus mulighed for at søge skjul i sprækker og hulheder (Figur 3-23).

Langs grus-/græsvej om til drivhusene står en kort række af seljerøn, som har en stammediameter på omkring 30 cm. Ingen af træerne vurderes egnede som yngle eller rastelokalitet for flagermus, eftersom de mangler hulheder, sprækker og løst bark. (Figur 3-23 th.).

På baggrund af besigtigelsen vurderes E06H potentielt egnet for flagermus. Eftersom der adgang for flagermus ind i nogle af bygningerne.



Figur 3-22 Hovedhuset ligger ud til vejen og har sprækket i begge gavle. Foto er taget i retning mod sydøst.



Figur 3-23 Foto tv. viser den største af laderne har en dør der ikke kan åbnes ud til. Foto taget i retning mod syd. Foto th. viser drivhusene der ikke er egnede for flagermus generelt.



Figur 3-24 Ladebygningen har adgang under tagkonstruktionen, samt åbne staldvinduer. Foto taget i retning mod øst.

E07H

Bygningerne består af et hovedhus, et værksted samt en gammel staldbygning. Hovedhuset havde ingen sprækker eller huller i murværket, hvor flagermus har adgang. Værkstedet havde flere huller i murværket, samt vinduer uden glas som flagermus kan benytte (Figur 3-25). Den gamle staldbygning havde flere huller i loft og tagkonstruktion (Figur 3-26). Ud mod marken mod vest er haven bevokset med et højt læhegn bestående af forskellige arter, såsom pil, ahorn, seljerøn, brombær, agertidsel og div. nåletræer (Figur 3-27). Ud mod marken mod syd er der en tæt bevoksning bestående af hvidtjørn, bøgehæk, elm, bøgetræer, ahorn og seljerøn (Figur 3-28). Bevoksningerne der omkredser haven, vurderes ikke egnet for flagermus, da ingen af træerne i bevoksningen har hulheder, sprækker eller løst bark.

På baggrund af besigtigelsen vurderes E07H potentielt egnet for flagermus. Eftersom der er adgang for flagermus ind i flere af bygningerne.



Figur 3-25 Værkstedet havde et åbent vindue, samt huller i murværket



Figur 3-26 Staldbygningen havde flere huller i loft og tagkonstruktion.



Figur 3-27 Den vestlige side af bevoksningen til haven ved hus/have E07H. Foto taget i retning mod øst.



Figur 3-28 Den sydlige side af haven E07H. Foto taget i retning mod nord.

E08H

Bygningerne består af et nyere hovedhus, samt en garage. Hovedhuset har oppe under tagkonstruktionen i begge gavle en del løse brædder der giver adgang til husets loft for flagermus (Figur 3-29). Både i østgavlen (Figur 3-30) og

vestgavlen (Figur 3-31) er der flere løse brædder. Garagen var lukket uden sprækker, huller eller åbne vinduer (Figur 3-32). Bag garagen er en række ældre fuglekirsebærtræer der ikke har hulheder eller sprækker, hvorfor de ikke vurderes egnede for flagermus (Figur 3-33).

E08H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Eftersom der adgang for flagermus ind til stuehuset.



Figur 3-29 Hovedhusets murværk var intakt, men der var sprækker samt løst brædder ind under tagkonstruktionen



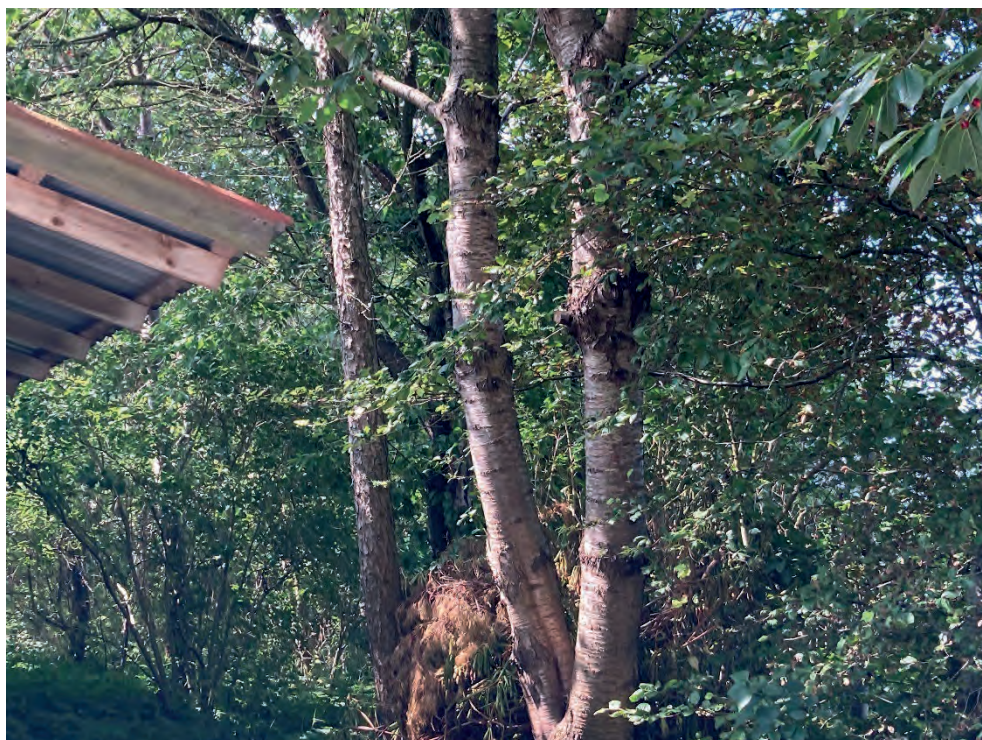
Figur 3-30 Der var løse brædder i østgavlen på E08H



Figur 3-31 Der var ligeledes løse brædder i vestgavlen på E08H.



Figur 3-32 Garagen var lukket.



Figur 3-33 Fuglekirsebærtræerne bag garagen har ikke hulheder eller sprækker.

E09H

Bygningerne består af et hovedhus, en garage/udhus, samt en forfalden staldbygning. Hovedhuset, samt garagen har ikke huller eller sprækker, og der er derfor ingen adgang for flagermus i disse bygninger. Staldbygningen fortæller lodsejer ikke er sikker at gå ind i, da der er fare for sammenstyrtning. Der er i staldbygningen huller i taget (Figur 3-34) samt i sydgavlen og derved adgang for flagermus (Figur 3-35).

E09H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Eftersom de har adgang ind til forfaldende staldbygning.



Figur 3-34 Gammel staldbygning beliggende syd for stuehuset



Figur 3-35 Stalbygningens sydgavl har flere huller i murværket

E10H

Bygningerne består af et hovedhus samt to længer. Alle bygninger er opført i mursten (Figur 3-36). Under besigtigelsen blev der ikke set nogle sprækker eller hulheder ind i bygningerne, der kunne give adgang til flagermus. Bygningerne vurderes derfor uegnet for flagermus.

Beplantningen rundt om huset, var ungt og uden hulheder, sprækker eller løst bark, hvorfor det vurderes uegnet som yngle- og rasteområde for flagermus (Figur 3-37).



Figur 3-36 Hovedhuset har tætte vinduer og ingen sprækker langs taget



Figur 3-37 Læhegnet er beliggende ud til vejen vest for E10H

E11H

Lokaliteten består af et enkelt nybygget hovedhus uden sprækker eller huller, hvor flagermus har adgang. Der er ingen garager eller udhuse på matriklen (Figur 3-38)

På baggrund af besigtigelsen vurderes E11H ikke egnet for flagermus.



Figur 3-38 Hovedhuset ligger langs vejen og er nybygget og uden udhuse

E12H

Bygningerne består af et hovedhus, en hundekennel, samt en garage. Hovedhuset har flere løse brædder under tagkonstruktionen, der giver adgang for flagermus (Figur 3-39). Hundekennelsen er ikke i brug og aflåst ved besigtigelsen, men der er ikke tydelige åbninger under tagkonstruktion eller i murværk. Garagen har ikke noget loft eller vinduer og der er indgang igennem døren (Figur 3-40).

E12H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Eftersom der er adgang ind til hovedhuset for flagermus.



Figur 3-39 Hovedhuset har løse brædder i tagkonstruktionen ved tagrenden



Figur 3-40 Værkstedet har intet loft eller adgang for flagermus udefra.

E13H

Bygningerne består af et hovedhus, en lade samt fem staldbygninger. Bygninger er bevaringsværdige og der er på besigtigelsestidspunktet ingen kreaturer i staldende, da matriklen er i gang med at blive fraflyttet. Hovedhuset indeholder ingen huller i tagkonstruktion eller murværk, hvorfor der ikke er adgang for flagermus (Figur 3-41). Staldbygningen længst mod øst har et halmloft med spær med adgang via en stige, og i den østligste gavl er der ituslåede vinduer hvor flagermus har adgang til halmloftet, der blev dog ikke set tegn på flagermus på loftet i form af sommerfuglevinger, døde individer, eller ekskrementer. (Figur 3-42). De øvrige staldbygninger rummer ikke egnede yngel-eller rastelokaliteter for flagermus (Figur 3-43,th). I garagen øst for hovedhuset er der åben adgang udefra døgnet rundt. Lodsejer fortæller at der her bor en slørugle der kommer hver nat (Figur 3-43,tv).

E13H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. da flagermus har adgang ind til nogle af bygningerne.



Figur 3-41 Hovedhuset indeholder ingen huller eller sprækker



Figur 3-42 Staldbygningen mod øst havde huller i gavlen og murværket



Figur 3-43 Tomme staldbygninger(th.) samt halmlade hvor slørugle raster (tv.).



Figur 3-44 Loft i udhus der er åbent ud til via en ladedør

E14H

Bygningerne består af et hovedhus og en garage. Bygningerne er nyopførte og rummer ikke huller eller sprækker i tagkonstruktion eller murværk (Figur 3-45).

E14H vurderes på baggrund af besigtigelsen ikke at være egnet for flagermus. Da flagermus ikke har adgang ind i bygningerne.



Figur 3-45 Stuehuset havde ikke sprækker eller huller i mur-eller træværk

E15H

Bygningerne tilhører et firma og der er på matriklen ingen staldbygninger eller udhuse. Der er en helt ny tagkonstruktion på hovedhuset og der er derfor ingen huller eller sprækker i hverken huset eller taget hvor flagermus har adgang (Figur 3-46,tv). I haven står et mindre aflåst skur uden huller eller sprækker (Figur 3-46, th).

E15H vurderes på baggrund af besigtigelsen ikke egnet for flagermus. Da flagermus ikke har adgang ind til bygningerne.



Figur 3-46 Stuehuset (tv.) og et mindre skur(th.) på grunden.

E16H

Bygningerne består af et hovedhus og en ældre garage og ligger i forbindelse med fredskov E31F. Hovedhuset indeholder ikke huller eller sprækker i tagkonstruktionen eller i murværket (Figur 3-47,tv), men garagen har et enkelt knust vindue der fører op til et loft hvor der er adgang for flagermus (Figur 3-47,th).

E16H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Eftersom flagermus har adgang ind til nogle af bygningerne.



Figur 3-47 Stuehuset (tv), samt garagen med huller og knuste vinduer (th).

E17H

Bygningen består af et enkelt forfaldent mindre træhus beliggende i et areal med ældre seljerøn (E53B). Ingen af træerne på matriklen, blev vurderet egnede for flagermus, eftersom de ikke havde sprækker, hulheder eller løst bark. Der er desuden et hønsehus og et brændeskur på matriklen. Huset er virker forladt og der er en del knuste vinduer og huller i træværket (Figur 3-50).

E17H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Eftersom flagermus har adgang ind til bygningerne.



Figur 3-48 Bygningerne er forfaldne og består af et træhus, hønsehus og brændeskur.

E18H

Bygningerne består af et hovedhus med stråtag, samt et mindre lukket brændeskur mod nord. Selve hovedhuset har ikke sprækker eller huller i murværket eller i forbindelse med tagkonstruktionen. Lodsejer fortæller at de for mange år siden har set flagermus her, men ikke de sidste år. Brændeskuret er aflåst men der er under tagkonstruktionen helt åbent (Figur 3-50).

Grundet lodsejers udsagn, skønnes det mindre sandsynligt at lokaliteten benyttes af flagermus. Men da der er set flagermus i området og der er adgang for flagermus ind til nogle af bygningerne vurderes E18H at være potentielt egnet for flagermus.



Figur 3-49 Foto af hovedhus samt ilbygninger. Foto er taget i retning mod øst og kommer fra COWI multiviewer.



Figur 3-50 Brændeskur og hønsehus beliggende ud mod E58B

E19H

Bygningerne består af et hovedhus og en stor åben lade uden loft. Hovedhuset har ikke sprækker eller revner i tagkonstruktion eller murværk og er uden adgang for flagermus. Den åbne lade har kun adgang ud til via en port der altid er åben og derved giver flagermus adgang til laden (Figur 3-52). Lodsejer fortæller der oftes ses flagermus ved bygningerne.

E19H vurderes på baggrund af besigtigelsen at være potentielt egnet for flagermus. Da de ofte ses nær bygningen og de har adgang til laden.



Figur 3-51 Foto af lokalitet E19H. Foto kommer fra COWImultiviewer og er taget i retning mod syd.



Figur 3-52 Ladebygning ved E19H

Opsummering

Oversigt over lokaliteter med huse og haver, der ikke kan udelukkes at være egnede for flagermus, er oplistet i Tabel 3-1.

Tabel 3-1 I tabellen fremgår hvilke bygninger og bevoksninger, der ikke kan udelukkes at være egnede for flagermus.

Lokalitet	Hovedhus	Ude-bygninger	Træer samt bevoksning	Ikke egnet
E00H	X	X		
E01H				X
E02H		X	X	
E03H		X		

E04H				X
E05H		X		
E06H	X	X		
E07H		X		
E08H	X			
E09H		X		
E10H				X
E11H				X
E12H	X			
E13H		X		
E14H				X
E15H				X
E16H		X		
E17H	X			
E18H		X		
E19H		X		

Arealer beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3

I alt ligger der fire arealer, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 i planområdet, tre vandhuller og en eng.

E20S-Vandhul

E20S ligger i den nordøstlige del af planområdet og er ca. 600 m². Vandhullet ligger dybt i terrænet med stejle brinker og tætvoxende bred dunhammer hele vejen rundt om vandhullet. Vandstanden er forholdsvis dyb ca. 1,5 meter ved brinkerne, men bliver dybere længere ude. Der er ingen skyggepåvirkning fra de omkringliggende vedplanter som hovedsageligt består af gråpil, rødel og hassel, men der er høj forekomst af svømmende vandaks og enkelte trådalgeplamager, der dækker op til 90 % af vandoverfladen. Der blev på besigtigelsestidspunktet ikke fundet tegn på forekomst af ænder eller andre vandfugle, men vandhullet have en meget høj forekomst af fisk og fiskeyngel som tydeligt kunne observeres i vandoverfladen under besigtigelsen. (Figur 3-53).

Vandhullet vurderes ikke egnet som ynglevandhul for bilag IV-padder, samt fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø grundet meget høj forekomst af fisk og fiskeyngel, begrænset solindstråling grundet overgroning af flydende vandplanter, samt stejle brinker der ikke er egnet til æglægning. E20S ligger endvidere isoleret med Esbjergmotorvejen mod nord og ca. 700 meter til nærmeste vandhul.

På nordsiden af E20S ligger en sydvendt skråning der ved besigtigelses vurderes potentielt egnet som yngle- og rasteområde for markfirben. Skråningen indeholder løst og sandet jord med større bare plamager hvor markfirben potentielt kan sole sig, endvidere er der gode fourageringsmuligheder i området hvis vegetation primært består af harekløver, lyng, piberensermos og blå munke (Figur 3-54). Dog har markfirben ikke udbredelsesområde ved Esbjerg, så det vurderes usandsynligt at der er markfirben ved vandhullet.



Figur 3-53 Vandhullet ligger relativt dybt i terræn og med motorvejen ca. 20 meter mod nord.



Figur 3-54 Skråning med løst sandet jord og lav vegetation nord for E20S.

E21S-Vandhul

E21S er en mindre vandhul beliggende i haven til E18H og i nærhed til E22S og E23E. Vandhullet er kunstigt anlagt for ca. 20 år siden. I midten af vandhullet er en ø med bevoksning af yngre hassel, rødell og ahorn. Rundt om hele vandhullet er der en bræmme på ca. 3 meter, der er friholdt for drift/pleje og hvor der langs vandhullets flade brinker er tæt bevoksning af primært bredbladet-og smalbredet dunhammer, båndpil, gråpil, gul iris, sumpstrå, rævehale, gåsepotentil smalbladet dueurt. Vandhullet er ikke skyggepåvirket, da vedplanterne der vokser i bræmmen er yngre og ikke så høje, og tillader derved en høj solindstråling på vandoverfladen. Lodsejer fortæller at der i vandhullet er forekomst af brune frøer, tudse, stor-og lille vandsalamander, samt grøn frø. Da stor vandsalamander ikke er fundet i Vest Danmark, skønnes det dog mest sandsynligt at lodsejer har forvekslet lille vandsalamander, med stor vandsalamander.

Vandstanden er ca. 1.5 meter og vandet er relativt klart. Vandoverfladen er ca. 85% dækket af svømmende vandaks. Der er ikke andre rodfæstede flydeplanter i vandhullet, men der vokser langs brinkerne en del lysesiv.

På øen og i tilknytning til vandhullet ses ved besigtigelsen høj forekomst af gråænder (ca. 20 stk.). Der er spor af hjortevildt langs bredden af bassinet (Figur 3-55).

E21S vurderes egnet som yngle-og rastelokalitet bilag IV-arter som stor vandsalamander og spidssnudet frø, samt øvrige fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø. Vurderingen er baseret på forekomsten af høj solindstråling, der kan opvarme paddeæg til klækning, flade

brinker der kan sikre en høj vandtemperatur og som gør spredning af paddearter til nærliggende yngleområder og delbestande (E22S) lettere, samt tilstedeværelse af flere egnede fourageringområder langs vandhullets brinker og engområde E23E.



Figur 3-55 Vandhullet er beliggende i haven til E18H og i tilknytning til E22S og E23E.

E22S-Vandhul

E22S er et lille vandhul beliggende i haven til E18H og i nærhed til E21S og E23E. Vandhullet er, sammen med E22S, kunstigt anlagt for ca. 20 år siden. Langs østsiden af vandhullet vokser en tæt tagrørsskov, der går helt til vandkanten og mod øst vokser smalbladet dunhammer, gul iris samt sporadisk forekomst af lysesiv. Vandhullet er på besigtigelsestidspunktet næsten udtørret og brinkerne består af mudder og der er lav vandstand <30 cm og vandet er let grumset.

Vandhullet vurderes potentielt egnet som yngle- og rastelokalitet for bilag IV-arter som stor vandsalamander og spidssnudet frø, samt øvrige fredede arter som butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander og grøn frø grundet placeringen nær vandhul E21S og forekomst af høj solindstråling, der kan opvarme

paddeæg til klækning, flade brinker der kan sikre en høj spredning af paddearter til nærliggende yngleområder og delbestande (E21S), samt tilstedeværelse af flere egnede fourageringområder langs vandhullets brinker såsom engområde E23E.



Figur 3-56 Vandhullet ligger haven til E18H og er på besigtigelsestidspunktet ved at udtørre.

E23E-Eng

Engområdet ligger i tilknytning til E21S og E22S og i haven tilhørende E18H. Hele engområdet ligger op til en græsplæne der er slået og engen er afgrænset af denne mod nord. Vegetationen i engen består primært af høje vedplanter som smalbladet dueurt, enkelte bredbladet dunhammer, hindbærbuskads, gederams, snerle, balsamin, hunderose, skræppe, samt yngre gråpil (Figur 3-57). Det skønnes sandsynligt at padder der er tilknyttet vandhul E21S og E22S kan benytte engen E23E til fouragerings- rast- samt overvintringsområde. Derudover er der en meget lille sandsynlighed for at birkemus kan være i området, da de er knyttet til fugtige habitater



Figur 3-57 Engområdet ligger i tilknytning til E18H, E21S og E22S. Foto taget i retning mod sydøst.

Dige

E24D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger imellem to opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorrdige på Danmarks Arealinformation og det dige, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992 som ifølge digebekendtgørelsens¹ § 1 bl.a. angiver, hvad der er omfattet af museumslovens § 29a.

Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet fra Briksbølvej.

Diget er 260 meter i langt og i hele forløbet op til 2 meter højt og ca. 3 meter bredt med en flad del på toppen. Der gror enkelte seljerøn og hvidtjørn sparskelt på diget der er rudimentært lysåbent.

Vegetationen er for størsteparten af diget høj og præget af næringskrævende arter som: alm kvik, stor nælde, brombær, hindbær, vild kørvel og haneke (Figur 3-58). Det vurderes usandsynligt at der findes markfirben her, da området ligger udenfor artens udbredelsesområde, derudover ligger diget som en ø i et ellers intensivt opdyrket agerland og der ikke var områder med løst sandet soleksponeret bart jord på diget. Langs diget var der spor af hjortevildt og diget

¹ BEK nr. 1190 af 26/09/2013

kan fungere som spredningskøridor for fauna. Ca. midt i diget lå endvidere en større rævegrav (Figur 3-59).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan ikke udelukkes at kunne benyttes som fourageringsområde flagermus.



Figur 3-58 Diget forløber fra nord til syd i planområdet og ligger imellem to opdyrkede marker.



Figur 3-59 Omtrent midt på diget var en rævegrav.

E25D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger imellem opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det dige, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet fra Briksbølvej.

Diget er 430 meter i langt og i hele forløbet ca. 3 meter bredt. Diget er et delvist velbevaret linjeformet jorddige som ligger langs en græsvej. Diget er tydeligt i landskabet og følger terrænformerne derudover er det meget markant mod syd, hvor det er ca. 70 cm højt og rudimentært lysåbent, de første 10 m af diget er kun bevokset med græsser såsom hundegræs. Længere mod nord bliver diget mindre synligt og længst mod nord, er diget kun omkring 20 cm højt. Diget er udover de første 10 m fra syd bevokset med ensalderende hvidtjørn, med en stammediameter på omkring 20 cm i brysthøjde. Flere af de hvidtjørne der er på

diget, står solitært. Udover hvidtjørn, har diget naturlig vegetation med spredt kraftig mørkegrøn vegetation. Diget er forholdsvis artsfattigt, under besigtigelsen blev der registreret almindelig kvik, stor nælde, agertidsel, hannekrog, pileurt, have ribs, almindelig eg, skov elm, almindelig hylde, seljerøen, slåen og syren på diget. Diget er spredt påvirket gødskning og sprøjtning.

Det vurderes usandsynligt at der findes markfirben på diget, eftersom planområdet generelt ligger udenfor artens udbredelsesområder, derudover var der ikke områder med løst sandet soleksponeret bart jord på diget, som er markfirbens fortrukne habitat. Langs diget var der spor af hjortevildt og det vurderes sandsynligt at diget kan fungere som spredningskorridor for fauna.

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Det kan dog ikke udelukkes at diget kan fungere som ledelinje for flagermus og at de kan jage langs læhegnet.



Figur 3-60 Foto af dige E25D. Foto er taget fra vejen Briksbølvej i retning mod nord. På fotoet fremgår den første del af diget, der kun er bevokset af græsser, herefter kommer et tæt hvidtjørnshegn. Øst for diget ligger en græsvej.

E26D

Diget forløber fra syd til nord i planområdet og ligger i forbindelse med E28D imellem opdyrkede markarealer. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992.

Den sydlige del af diget kan ses fra Sadderup Kirkevej og hele diget er 566 meter langt, ca. 1,5 meter højt og ca. 3 meter bredt i hele forløbet. Diget er mod

nord helt skygget af en enkelt række gamle egetræer, ahorntræer og elmetræer med samme alder og en stammediameter på >40 cm. I den sydlige del vokser udelukkende egetræer på diget. Der er tæt bundvegetation af hindbærkrat, bregne, brombær, stor nælde, agertidsel og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt og delvist isoleret beliggende blandt marker (Figur 3-61, th.). Diget er spredt påvirket af gødskning og sprøjtning og der er flere udgående egetræer på diget (Figur 3-61, tv.).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus.



Figur 3-61 Foto til venstre viser den nordlige del af diget som består af eg, ahorn og elm. foto til højre viser digets sydlige del som består af ældre eg med enkelte udgåede stammer.

E27D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med dige E30D i planområdet. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og diget, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og dele af diget på høje målebordsblade (1870-1899). Diget har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

E27D er et jorddige, der er ca. 1 m højt, 4 m bredt og ca. 550 meter langt. Diget er delvist velbevaret og ligger parallelt med dige E28D. Diget er med til at skabe rummelighed i landskabet, eftersom der kan ses flere diger (E27D, E28D og E30D) på en gang i landskabet. Diget har en naturlig vegetation, med spredt kraftig eutrofierede vegetation som er påvirket af gødskning/ sprøjtning. Diget er delvist skyggefuldt og artsfattigt og har en isoleret beliggenhed. Beplantningen er ens aldrende med spredte solitære træer og små biotoper. På diget er

der registreret arter såsom almindelig hvene, almindelig kvik, ager tidsel, ahorn, brombær, alminde eg, hassel, engriflet hvidtjørn, hindbær almindelig hyld, fugle kirsebær, mirabel, pil, rose og selje røn.

En eg på diget blev vurderet potentielt egnet som rast for flagermus, eftersom det havde en hulhed op i stammen (Figur 3-63). Lodsejer bevidner desuden at der flyver flagermus langs diget, hvorfor diget vurderes at være et fourageringsområde og mulig ledelinje for flagermus, derudover ses der også spor fra hjorte langs diget, hvilket kan tyde på at diget desuden fungere som en spredningskorridor for vildt.



Figur 3-62 *Diget består mod syd af en enkelt række egetræer og hindbærkrat som bunddække.*



Figur 3-63 Træ der er vurderet potentielt egnet som rast for flagermus.

E28D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med E30D i planområdet imellem to opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

E28D er et jorddige, der er ca. 0,2-1,5 m højt, 3-6 m bredt og ca. 250 meter langt. Selve diget skifter struktur fra sydvest mod nordøst. Mod sydvest består diget nogle steder af to rækker, adskilt af en dyb rende, hvor bredden af digerne samlet kan komme op på 6 meter. Øst for læhegn E49L flader diget ud, hvorefter det samles til et markant højt dige. På hele strækningen er diget et jorddige, med enkelte marksten hist og her, stenene er dog mest udbredt øst for læhegn E49L. Jorddiget er tydeligt de fleste steder og delvist velbevaret.

Diget ligger parallelt med dige E27D. Diget er med til at skabe rummelighed i landskabet, eftersom der kan ses flere diger (E27D, E28D og E30D) på en gang i landskabet.

Diget har en naturlig vegetation, med spredt kraftig eutrofierede vegetation som er påvirket af gødskning/ sprøjtning. Diget er delvis isoleret beliggenhed, skyggefuldt og vegetationen er artsfattigt. Mange af træerne er gamle og der står flere solitære træer på diget. På diget er der registreret arter såsom horn, brombær, bævreasp, almindelig eg, hassel hindbær, engriflet hvidtjørn, almindelig hyld, fugle kirsebær, mirabel, pil og rose.

Dige E28D er bevokset med store egetræer mod sydvest, der vurderes bevarelsesværdige, eftersom de gamle og under forfald, hvorfor de sandsynligvis er levested for mange insekter og svampe. Sydøst for læhegn E49L står træerne på dige E28D mindre tæt i forhold til vest for læhegn E49L.

Det vurderes at diget kan fungere som ledelinje for flagermus og spredningskorridor for større fauna, i det der ses spor fra hjorte langs diget. Den sydvestlige del af diget ligger desuden i forbindelse med § 3 eng og vandhuller, hvilket kan understøtte at diget bruges som spredningskorridor i landskabet.

Spredt i diget er der fundet potentielle rastelokaliteter for flagermus. I alt blev der registreret syv træer der potentielt kan fungere som raste og evt. ynglested for flagermus (Figur 3-64 og Figur 3-65). Træerne fremgår af Figur 3-7.



Figur 3-64 Øverst til venstre ses dige E28D, fotoet er taget af den sydvestlige del af diget. Øverst til højre ses eg med lang sprække og løst bark, der kan være potentielt yngle- og rastelokalitet for flagermus. Nederste til venstre og højre ses udgået træer der stod nær hinanden på dige E28D, træerne har mange sprækker, der ikke kan udelukkes at fungere som rast for flagermus.



Figur 3-65 Øverst til venstre ses eg med hulhed der går op i stammen. Hulheden kan potentielt være raste og yngleområde for flagermus. Øverst til højre og nederste til venstre ses to eg, der stod tæt på hinanden på dige E28D. Begge eg har sprækker i grene som kan fungere som potentiel rast for flagermus. Nederst til højre ses bøg og eg, der er næsten sammenvokset, i sprækken mellem de to arter, er der mulighed for at flagermus kan raste.

E29D

Diget forløber fra øst mod vest i planområdet og ligger med et opdyrket markareal mod nord og fredskov (E31F) mod syd. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttede sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

Diget er ca. 30 cm. højt, ca. 2 meter bredt og ca. 300 meter langt. Diget er helt skygget af en enkelt række ældre bøgetræer med sporadiske spredte egetræer indimellem. Der er meget tæt bundvegetation af sammenhængende biotop af hindbær-og brombærkrat, dunet gedeblad, bregne, stor nælde, agertidse og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt (Figur 3-66) Diget virker spredt påvirket af gødskning og sprøjtning og der ses ved udgået bundvegetation og lav artsindeks. Diget ligger mod øst i forbindelse med E31F og beplantningen i diget afspejler til dels at den ligger i fredskoven.

Digets har sammenhængende vegetation af tæt brombær-og hindbærkrat, dunet gedeblad og bregne.

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus.



Figur 3-66 Diget består primært af ældre bøgetræer og spredte egetræer og i forbindelse med fredskov (E31F).

E30D

Diget forløber fra vest mod øst og ligger i forbindelse med E27D og E28D i planområdet imellem opdyrkede marker. Ved gennemgang af kort ses, at der er en overensstemmelse mellem den vejledende registrering af det beskyttet sten- og jorddige på Danmarks Arealinformation og det diger, der fremgår på det seneste 4-cm kort fra før 1992. Diget kan endvidere ses på lave målebordsblade (1901-1970) og høje målebordsblade (1870-1899) og har derfor en historisk oprindelse og indgår i sammenhæng med øvrige diger i området. Diget har derfor både kulturhistoriske samt biologiske elementer og er tydeligt i landskabet.

Diget forløber fra syd mod nord indenfor planområdet og ligger i forbindelse med E27D og E28D, hvor den er den østligste del af disse 3 sammenhængende diger. Diget er ca. 50 cm højt, ca. 1,5 meter bredt og ca. 200 meter langt. Diget er delvist skygget af en enkelt række ældre egetræer og rønnetræer med samme alder og med en stammediameter på >40 cm. Der er over hele diget en bundvegetation af stor nælde, agertidsel og kvikgræs og er ellers relativt artsfattigt og delvist isoleret beliggende blandt marker (Figur 3-67).

Digets beplantning vurderes ikke at udgøre en egnet yngle- eller rastelokalitet for flagermus idet der ikke på nogen af træerne forekommer hulheder, løst bark eller sprækker i grene eller stammer. Diget kan dog ikke udelukkes at kunne benyttes som ledelinje for områdets flagermus.



Figur 3-67 *Diget består i den nordøstligste del kun en enkelt række ældre ege- og rønnetræer*

Fredskov og fortidsminde

E31F – fredskov og fortidsminde

Fredskovarealet er ca. 4000 m² og ligger i forbindelse med en rundhøj fra oldtiden med fredningsnummer 340374. Fredskoven består af ældre ege- og bøgetræer og igennem disse er anlagt en gå-sti. Bunddækket i skoven består udelukkende af bregne og enkelte tuer med pibemos. Der er 100% skygget inde i fredskoven der bærer præg af at blive brugt som kulturmiljø (Figur 3-68,tv).

Fortidsmindet der ligger inde i fredskoven er en rundhøj fra oldtiden (ca. 4300 f.kr). På rundhøjen gror primært bregne (Figur 3-68,th).



Figur 3-68 Fredskovsarealer set fra syd (tv.), og sammen med fortidsmindet der ligger i E31F (th.).

Læhegn

E32L

Læhegnet E32L er bevokset med hvidtjørn og bunden er dækket af arter såsom grå bynke og stor nælde. Læhegnet er ca. 7 m bredt og ligger i niveau med det omgivende terræn, mod nord er jorden hvorpå læhegnet vokser dog hævet ca. 30 cm over terræn. Mod nord bliver afstanden mellem hver enkel hvidtjørn i læhegnet større, mens læhegnet er mere tæt mod syd. Langs læhegnet mod vest ligger desuden en grøft. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus. Eftersom ingen af træerne har løst bark, hulheder eller sprækker. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 3-69 Læhegn E32L set i retning mod syd.

E33L

Læhegn E33L ligger i forlængelse af Dige E25D i nord/sydgående retning. Læhegnet står på en jordforhøjning som er ca. 40 cm høj. Bevoksningen i læhegnet skifter fra at være domineret af engriflet hvidtjørn mod syd til at være domineret af seljerøn mod nord. Hvidtjørnene har mod nord en diameter på omkring 20 cm. Ind i mellem de dominerende arter vokser også enkelte pil og hylde. På jordforhøjningen vokser der arter såsom kvikgræs, kær galtetand, grå bynke, prikbladet perikon, stor nælde, hindbær og rose. Langs den nordlige del af læhegnet ligger en grøft, der er ca. 1,5 m dyb, som er bevokset med bl.a. lysesiv, agertidsel, burresnerre, kær snerre, liden klokke og musevikke. I den nordligste del af læhegnet på østsiden er jorden fugtig og der er opvækst af tagrør, pil rødelt, kællingetand, gederams, musevikke, kær galtetand, smalbladet dueurt, prikbladet perikon, brombær og agertidsel. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus. Eftersom ingen af træerne har løst bark, hulheder eller sprækker. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 3-70 Læhegn E33L set i retning mod sydøst.

E34L

Læhegnet E34L er bevokset med arter såsom hylde, røn, ahorn og birk. Læhegnet er ca. 5 m bredt og ligger i niveau med det omgivende terræn. Læhegnet ligger syd for og langs Esbjerg motorvejen, syd for læhegnet vokser der på besigtigelsestidspunktet majs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus. Efter som ingen af træerne har løst bark, hulheder eller sprækker. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes heller ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter. Længst mod vest er der ingen træer langs plangrænsen, der er dog sydvendte skråninger op til motorvejen (Figur 3-73). Skråningerne er dog for tilgroet til at de kan være egnet for markfirben, derudover har markfirben ikke udbredelsesområde i Esbjergområdet. Hvorfor det skønnes usandsynligt at de er på skråningerne langs planområdet.



Figur 3-71 Den sydlige del af læhegnet er bredt med forskellige arter



Figur 3-72 Den vestlige del af læhegnet er bredt og består primært af ahorn og enkelte birk



Figur 3-73 Foto af motorvej samt skråninger langs planområdet nordlige grænse. Skråningerne vurderes ikke egnede for markfirben. Foto er taget i retning mod øst.

E35L

Læhegnet ligger vinkelret på læhegn E33L i øst/vestgående retning og består af tyndstammet seljerøn med en stammediameter på omkring 15 cm (Figur 3-74). I læhegnet står dog også en enkelt større skovelm med en diameter på ca. 30 cm. I læhegnet vokser også enkelte hyld, samt brombær i bunden. To seljerøn med aflange hulheder blev registreret i læhegnet, som ikke kan udelukkes at fungere som rastelokalitet for flagermus (Figur 3-75). Det kan derudover ikke udelukkes at flagermus kan fouragere langs læhegnet. Langs nordsiden af læhegnet ligger en grøft som er bevokset med lysesiv. Læhegnet står i terræn med omgivelserne og jorden mellem træerne er bevokset med hundegræs, kvikgræs, hvene og agertidsel.



Figur 3-74 Foto af læhegn E35L taget i retning mod øst.



Figur 3-75 Foto af træer med aflange hulheder, der ikke kan udelukkes at fungere som rast for flagermus.

E36L

Området mod nord af læhegn E36L er bevokset med stor nælde og solitære udgået seljerøn, der har en stammediameter på omkring 15 cm. Længere mod syd er læhegnet bevokset med hylde og seljerøn, der ikke er udgået og bunden er dækket af agertidsel. Træerne i læhegnet har mindre hulheder der ikke vurderes egnet for flagermus, eftersom hulhederne vurderes til ikke at være store eller beskyttet nok mod vind og vejr til at flagermus kan bruge dem. Det kan dog ikke udelukkes at hulrugende fugle, kan bruge nogle af træerne til reder. I det sydligste hjørne af læhegnet står et nedbrudt jagttårn samt en stor kvas- og grenbunke. Læhegnet E32L er bevokset med hvidtjørn og bunden er dækket af arter såsom grå bynke og stor nælde. Læhegnet er ca. 7 m bredt og ligger i niveau med det omgivende terræn, mod nord er jorden hvorpå læhegnet vokser dog hævet ca. 30 cm over terræn. Mod nord bliver afstanden mellem hver enkel hvidtjørn i læhegnet større, mens læhegnet er mere tæt mod syd. Langs læhegnet mod vest ligger desuden en grøft. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus. Eftersom ingen af træerne har løst bark, hulheder eller sprækker. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes heller ikke at være yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 3-76 Læhegn E36L set fra nord mod syd. Den nordligste del af læhegnet består af udgået træer og stor nælde, længere mod syd er der sejlerøn.



Figur 3-77 Kvasbunke samt nedbrudt jagttårn i det sydlige hjørne af E36L.

E37L

E37L er et seljerøn læhegn (stammediameter på omkring 15 cm), med enkelte større egetræer med en stammediameter på omkring 30 cm. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus,

da træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at læhegnet kan fungere som ledelinje for flagermus og at de kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bi-lag IV-arter.



Figur 3-78 Læhegn E37L set fra vest mod øst.

E38L

E38L er et seljerøn læhegn (hvor stammediameteren er på omkring 15 cm), hvor der også vokser ahorn samt hvidtjørn hist og her. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at læhegnet kan fungere som ledelinje for flagermus og at de kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-79 Læhegn E38L set i retning mod vest.

E39L

E39L er et seljerøn læhegn (stammediameter på omkring 15 cm). En mindre klynge af træer mod vest er udgået. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og burrenerre. Langs diget blev der set liggesteder for hjorte, desuden blev rå spottet ved læhegnet. Mod vest står udover seljerøn enkelte hyld. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-80 Læhegn E39L set fra vest mod øst.

E40L

E40L er et seljerøn læhegn (stammediameter på omkring 15 cm). Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde, og gederams. Udover seljerøn er der enkelte hyld i læhegnet. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-81 Læhegn E40L set i retning mod sydvest.

E41L

E41L er et seljerøn læhegn (stammediameter på omkring 15 cm). Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde, gråbynke, burrenerre og gederams. Udover seljerøn er der enkelte hylde i læhegnet. Læhegn E37L-E42L minder alle meget om hinanden. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholder sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-82 Seljerønhegn set i retning mod vest.

E42L

E42L er et tæt seljerønhegn beliggende ud til Briksbølvej (Figur 3-83). Hegnet ligger i vest/østgående retning. Udover seljerøn er der observeret lidt hyld i hegnet. Træerne i læhegnet har en stamme diameter på omkring 15 cm., er hele uden sprækker, hulheder eller løst bark, hvorfor træerne vurderes at være uegnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Hegnet vurderes desuden ikke at være egnet levested for andre bilag-IV arter. I læhegnet blev der observeret en lærke.



Figur 3-83 Foto af læhegn E42L. Foto er taget ved Briksbølvej i retning mod vest.

E43L

E43L er et læhegn beliggende langs drivhus tilhørende E06H. Markjorden er sandet og der vokser rødél med en stammediameter på omkring 15 cm i læhegnet. Derudover er der eg, syren, elm og pil i læhegnet. Mellem læhegnet og vejen løber der en grøft langs læhegnet. Da træerne er uden hulheder, sprækker og løst bark vurderes læhegnet ikke egnet for flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke at være egnet levested for andre bilag IV-arter.



Figur 3-84 Læhegn E43L set i retning mod nord.

E44L

E37L er et læhegn bestående af ældre egetræer med en stammediameter på omkring 40 cm. Bunden af læhegnet er bevokset med bregne, stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholder sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-85 Læhegn bestående af gamle egetræer med bunddække af bregner set fra øst mod vest.

E45L

E37L er et læhegn bestående af seljerøn med en stammediameter på omkring 30 cm. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-86 Læhegnet består af seljerøn og forløber fra syd mod øst mod vest i planområdet.

E46L

E46L er et læhegn bestående af unge bøgetræer med en stammediameter på omkring 10 cm. Læhegnet er lysåbent og beliggende ud til en grusvej mod vest og. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne er for unge til at indeholde sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at læhegnet kan fungere som ledelinje for flagermus og at de kan fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-87 Læhegnet forløber langs en grusvej og består primært af yngre bøgetræer.

E47L

E47L er et læhegn bestående af en enkelt række yngre seljerøn med en stammediameter på omkring 10 cm. Læhegnet er til begge sider beliggende ud til arealer hvor der går kreaturer. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne er for unge til at indeholde sprækker, løst bark eller hulheder. Læhegnet kan dog fungere som fourageringslokalitet for områdets flagermus. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-88 Læhegnet består af yngre seljerøn og forløber fra syd mod nord i planområdet.

E48L

E48L er et læhegn bestående af hassel og elle træer. Læhegnet ligger mod vest ud til arealer hvor der går kreaturer. Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne er for unge til at indeholde sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-89 Læhegn bestående primært af elle-og hasseltræer.

E49L

E49L forløber fra syd mod nord indenfor planområdet og består af flere rækker med yngre eg, hvidtjørn, ahorn, elm og seljerøn med en stammediameter på omkring 20 cm. Læhegnet er til begge sider beliggende ud til dyrkede markarealer (Figur 3-90, tv). Bunden af læhegnet er bevokset med stor nælde og kvikgræs og selve læhegnet er over 4 meter bredt (Figur 3-90, th). Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da træerne er for unge til at indeholde sprækker, løst bark eller hulheder. Læhegnet kan dog fungere som ledelinje for områdets flagermus. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-90 Læhegnet består af flere træsorter(tv.) og er 4 meter bredt (th.)

E50L

E50L er beliggende langs Lundevej og består af enkelte sporadisk placerede røn-
netræer med ca. 20-30 meters afstand mellem hver. Bunden af læhegnet er
slået og det er helt lysåbent. Læhegnet vurderes ikke egnet for flagermus, da
træerne ikke indeholdte sprækker, løst bark eller hulheder. Det kan dog ikke
udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden
ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-91 Læhegn langs vej med sporadisk voksende rønnetræer

E51L

Læhegn der løber langs sydsiden af E15H. Der ligger et opdyrket markareal mod syd. Beplantningen er tæt og består af unge seljerøn, ahorn og elm og med en tæt bundvegetation af kvikgræs og stor nælde (Figur 3-92). Der forekommer ikke hulheder, sprækker eller løst bark i træerne i læhegnet, hvorfor det ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet.



Figur 3-92 Læhegn der forløber på sydsiden af E15H.

E52L

Læhegn beliggende fra øst mod vest langs planområdets sydlige grænse. E52L består af sporadiske vedplanter som bregner, egetræer og ahorn der står med ca. 20-30 meters afstand. Læhegnet er lysåbent med bunddække af kvikgræs og stor nælde. Læhegnet der ligger imellem et opdyrket markareal. Der forekommer ikke hulheder, sprækker eller løst bark i træerne i læhegnet, hvorfor det ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet som yngle- eller rasteområde for andre bilag-IV arter.



Figur 3-93 Læhegn med spredte træer som forløber fra øst mod vest i planområdet

E53L

Læhegn bestående af ældre fyrretræer der forløber fra syd mod nord i planområdet. Der er enkelte udgåede fyrretræer i læhegnet der ligger med imellem et opdyrket markareal mod vest og E16H mod øst. Der forekommer ikke hulheder, sprækker eller løst bark i træerne i læhegnet, hvorfor det ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Det kan dog ikke udelukkes at flagermus fouragere langs læhegnet. Læhegnet vurderes desuden ikke egnet for andre bilag IV-arter.



Figur 3-94 Læhegn bestående af ældre fyrretræer der forløber fra syd mod nord i planområdet.

E54L

Læhegn E54L forsætter fra beplantningen tilhørende have E07H og videre ned langs græsvejen. Beplantningen består af unge seljerøn uden hulheder, sprækker eller løst bark, hvorfor det ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rastekområde for flagermus.



Figur 3-95 Læhegn E54L ses til højre på fotoet. Foto er taget i retning mod nord.

Opsummering

Af de i alt 22 undersøgte læhegn er det kun læhegn E35L som har træer, der ikke kan udelukkes at fungere som rasteområde for flagermus. De resterende undersøgte læhegn har ikke nogen træer med hulheder, sprækker eller løst bark, hvorfor disse læhegn ikke vurderes at være egnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Ingen af læhegnene havde desuden strukturer der gjorde dem egnede som yngle- eller rasteområde for andre bilag IV-arter.

Biotop

E55B

E55B er bevoksning der ligger langs motorvejen og John Tranumsvej. Bevoksningen består af unge hele træer uden sprækker, løst bark eller hulheder. Lokaliteten vurderes derfor at være uegnet som yngle- eller rasteområde for flagermus. Lokaliteten ligger for isoleret og tæt på motorvejen, til at den vurderes egent som ledelinje eller vigtigt fourageringsområde for flagermus. Den

isolerede placering langt væk fra nærmeste potentiel egnede vandhuller, gør også at lokaliteten vurderes uegnet som rastelokalitet for bilag IV-padder.



Figur 3-96 En del af bevoksningen ligger langs motorvejen.



Figur 3-97 Fotoet viser lokalitet E55B, som består af unge træer med hele stammer.

E56B

Er en ung bevoksning af træer med seljerøn i tilknytning til E17H. Der er ingen hulheder eller sprækker i træerne og de vurderes derfor ikke egnede for flagermus (Figur 3-98). Det kan dog ikke udelukkes at området kan fungere som forageringsområde samt ledelinje i forbindelse med dige E27D og E30D for flagermus.



Figur 3-98 *Træerne (tv.) forløber langs en landevej og består primært af yngre rønnetræer- Længere mod syd er der en samling ælde rønnetræer (th.).*

E57B

Biotop med egetræer beliggende i tilknytning til E26D. Biotopen indeholder flere ældre egetræer der står relativt langt fra hinanden. Der er et tykt bunddække af bregne og enkelte plamager af stor nælde og skvalderkål. Biotopen er beliggende i opdyrkede markarealer (Figur 3-99,tv). Der er et enkelt træ med hulhed som ikke kan udelukkes at fungere som yngle- og rasteområde for flagermus (Figur 3-99,th).



Figur 3-99 *Biotop i opdyrket mark langs dige E26D (tv). Det er et enkelt egetræ med en hulhede i biotopen (tv).*

E58B

Biotop der ligger nord for E18H og omkranset af birk, hassel og elm. Biotopen fremstår med længere kvikgræs, skræppe, mælkebøtte og enkelte selvsåede hassel og er ved besigtigelsen blev området ikke driftet/slået (Figur 3-100). Biotopen er relativ artsfattig og den vurderes ikke til at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng eller overdrev. Lokaliteten vurderes ikke at være egnet yngleområde for bilag IV-arter, men det kan ikke udelukkes at bilag-IV padder kan søge rast i de træbevoksede dele af biotopen. Lokaliteten vurderes ikke at være egnet rasteområde for andre bilag IV-arter.



Figur 3-100 Biotop undersøgt for at se om den havde karakter af eng eller overdrev. Beliggende nord for E18H.

Øvrige natur lokaliteter

E59X

Biotop der ligger nord for E13H. Biotopen fremstår med længere kvikgræs, skræppe, blå munke, skræppe, skærmpplanter, vild kørvel og ved besigtigelsen ikke driftet/slået (Figur 3-101). Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på at arealet er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng-eller overdrev. Lokaliteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter her inklusive bilag -IV padder, da området ligger for langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder.



Figur 3-101 Mulig eng/overdrevs biotop beliggende nord for E13H.

E60X

Biotop med græs beliggende øst for E60X med et areal på ca. 2400 m². Biotopen bærer præg af at være braklagt og der er ved besigtigelsen primært visnet græs samt enkelte skærplanter og skræppe (Figur 3-102). Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på eng-eller overdrevsvegetation. Lokaltiteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter her inklusive bilag -IV padder, da området ligger for isoleret og langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder. Ved de nærmeste potentielt egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder E21S og E22S ligger der desuden mere oplagte rasteområde for padder rundt om vandhullerne såsom E23E og E58B, hvorfor det gør det usandsynligt at padder vil vandre op til E60X for at raste. Vandhuller nord for E60X er adskilt fra planområdet af motorvejen, hvilket også gør det usandsynligt at eventuelle bilag IV-arter nord for planområdet skulle vandre til lokalitet E60X for at raste.



Figur 3-102 Biotop beliggende øst for E60X

E61X

Biotop beliggende syd for E09H med et areal på ca. 6000 m² og fremstår med høje græsser, regnfan, gul snerre og skræppe. Biotopen er relativ artsfattig og der er ikke tegn på eng-eller overdrevsvegetation. Arealet vurderes derfor ikke at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 som eng eller overdrev. Lokaltiteten vurderes ikke at være egnet yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter her inklusive bilag -IV padder, da området ligger for isoleret og langt væk fra egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder. Ved de nærmeste potentielt egnede ynglevandhuller for bilag IV-padder E21S og E22S ligger der desuden mere

oplagte rasteområde for padder rundt om vandhullerne såsom E23E og E58B, hvorfor det gør det usandsynligt at padder vil vandre op til E61X for at raste. Vandhuller nord for E61X er adskilt fra planområdet af motorvejen, hvilket også gør det usandsynligt at eventuelle bilag IV-arter nord for planområdet skulle vandre til lokalitet E61X for at raste.



Figur 3-103 Biotop beliggende syd for E09H.

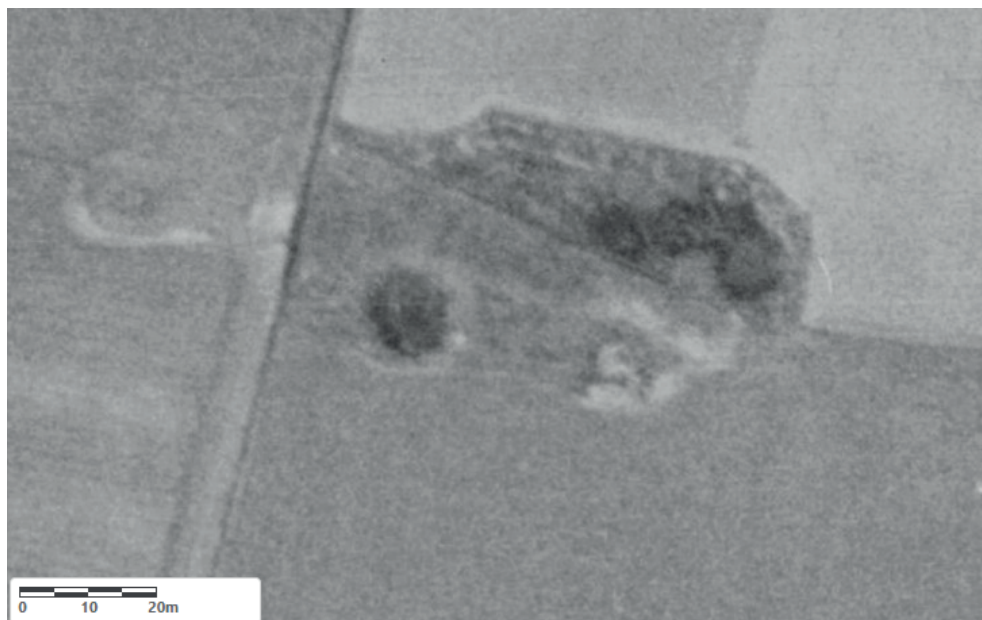
E62X

Området er et delvist udyrket fugtigt område, der ligger øst for læhegn E32L. Flere steder står der vand i terrænet. Terrænet er meget ujævnt og bevokset med lysesiv, smalbladet dueurt, agertidsel, lav ranunkel, glanskapslet siv, fløjlsgræs, hundegræs, dunhammer, pileurt og prikbladet perikon. Det kan ikke udelukkes at skrubtudse vil kunne yngle og raste i området. Da der er flere lysåbne vandflader. Arealet vurderes at være for nærringspåvirket til at bilag-IV arter kan yngle her. Da fourageringsområder ofte ligger nær yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, vurderes området heller ikke at fungere til fouragering, da området ligger langt væk fra potentielle yngle- og rasteområder. Ved totalophør af dyrkning på arealet, kunne området udvikle sig til § 3-natur. Området måler

dog kun ca. 2100 m², hvilket ikke er stor nok til at være omfattet af beskyttelsen. På gamle luftfoto fra 1954 ses det er området har indeholdt to vandhuller og noget der sandsynligvis har været mose eller eng Figur 3-105.



Figur 3-104 Vand i terræn



Figur 3-105 Luftfoto af området fra 1954. Området måler her 2700 m² og det ses tydeligt at området er for fugtigt til at kunne blive dyrket.



Figur 3-106 Det ses at området (kaldet E62X) har en anden struktur end den resterende del af marken.



Figur 3-107 området er karakteristisk ved at have mange fugtigbunds arter såsom dunhammer og lysesiv.

3.3 Arter

I nedenstående underafsnit behandles arter, der er opført på Habitatdirektivets bilag IV, samt arter der på anden vis er fredede og/eller sjældne og rødlistede. Efter hvert artsnavn er artens rødlistestatus angivet. Rødlistekoderne er NT: Næsten truet, VU: sårbar, EN: truet, CR: kritisk truet og RE: regionalt uddød (Aarhus Universitet, 2020). Arter markeret med LC er arter, som er rødlistevurderede i kategorien Livskraftig, og dermed ikke truet. Rødlistekategorierne VU, EN og CR angiver de egentligt truede arter. For arter af fugle er rødlistestatus angivet for den nationale ynglebestand angivet.

3.3.1 Bilag IV-arter

Inden for en radius af ca. 3 km fra planområdet foreligger der følgende nyere (2013-2023) registreringer af bilag IV-arter.

- **Spidssnudet frø (NT)**
 Nærmeste registrering af arten ligger ca. 2200 m sydøst for planområdet og foretaget i 2014 (Arter.dk, 2023). Det kan ikke udelukkes, at arten yngler i vandhullerne E21S og E22S samt raster i områderne E56B, E57B og E58B samt fredskovsområde E31F indenfor planområdet. Vurdering er baseret på, at ynglevandhullerne har forekomst af flade brinker, klart vand, gode spredningsmuligheder, vegetation til fouragering, samt god solindstråling til klækning af paddeæg i ynglesæsonen, rastelokaliteterne har ligeledes gode spredningsmuligheder til og fra ynglevandhuller langs diger og læhegn og store mængder af dødt ved, samt læ fra træer og buske.
- **Odder (VU)**
 Nærmeste registrering af odder ligger ca. 420 m nord for planområdet og er foretaget i 2019 (Arter.dk, 2023). Der er ingen oplagte yngle- eller rastesteder for odder i eller nær planområdet.
- **Brun, syd-, dværg-, trolde og vandflagermus (alle LC)**
 Arterne er registreret i 2022 ved Schæfergårde, som ligger ca. 2750 m nord for planområdet. Derudover har COWI viden om at der er langøret og damflagermus i esbjergområdet. Det blev registreret træer i lokalitet E02H, E35L og E27D, E28D og E57B der potentielt kan benyttes som yngle- og/eller rastelokalitet af brun, dværg-, trolde og vand- langøret og damflagermus (Figur 4 3). Da sydflagermus er tilknyttet bygninger vurderes arten ikke benytte træerne. Det kan dog ikke afvises at arten, som de andre arter, kan jage langs insektrige læhegn og bevoksninger. Bygningerne E00H, E02H E03H, E05H E06H, E07H E08H, E09H E12H, E13H E16H, E17H, E18H og E19H kan ligeledes ikke udelukkes at bruges som yngle- og/eller rastelokalitet af syd-, dværg-, trolde og langøret og damflagermus.

Af artsovervågningsrapporten (Therkildsen, et al., 2020) og håndbogen om arter på habitats direktivets bilag IV (Kjær, et al., 2023) fremgår det, at følgende arter ligeledes er registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, som omfatter planområdet:

- **Strandtudse (EN).**
Nærmeste registrering ligger ca. 4.000 m syd for planområdet ved Solbjerg. Nyeste registrering er fra 2021 (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023). Strandtudse er ikke registreret inden for planområdet ved COWIs undersøgelser og det vurderes ikke at nogle af lokaliteterne der ligger indenfor eller nær planområdet indeholder egnede yngle- og rasteområder for strandtudse. Arten vurderes derfor ikke at forekomme indenfor planområdet. Vurdering er baseret på manglen af forekomsten af næringsfattige midlertidige små lysåbne vandhuller, der ligger i forbindelse med fourageringsområder for arten.
- **Birkemus (VU).**
Nærmeste registrering ligger ca. 4.600 m nordøst for planområdet (Arter.dk, 2023). Registreringen er fra 2019. Det eneste område i planområdet, der kunne tildels leve op til birkemus habitatkrav er området omkring E18H, hvor der er vandhullerne E21S og E22S samt engen E23E med en samlet størrelse på 0,6 ha. Området ligger dog meget isoleret omringet af pløjemarken, hvorfor det skønnes usandsynligt at arten har fundet frem til området og kan opretholde en bestand på lokaliteten.
- **Snæbel (EN)**
Nærmeste registrering er ved Ribe der ligger ca. 24 km sydøst for planområdet. Registreringen er foretaget i 2006 (Naturbasen, 2023). Eftersom der ikke er vandløb i planområdet, vurderes snæbel ikke at være i planområdet.

3.3.2 Andre fredede og rødlistede arter

Ud over bilag IV-arter er der registreret følgende øvrige fredede og/eller rødlistede arter indenfor eller nær planområdet.

Øvrige fredede arter²

- Butsnudet frø (NT), lille vandsalamander (LC) og skrubtudse (LC) er registreret hhv. ca. 1200 m vest, 1700 m vest og 450 m øst for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023). Derudover bevidner lodsejer ved E18H om at han har set lille vandsalamander, skrubtudse og brune frøer ved vandhul E21S.
- Skovfirben (LC) er registreret ca. 860 m sydøst for planområdet (Arter.dk, 2023).
- Skovhullæbe (LC) og maj-gøgeurt (LC) er registreret i/ nord for Solbjergplantage hhv. 1600 m og 770 m syd for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).

² Arter fredet efter Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1 og 2.

Rødlistede arter

- Ringspinder (NT) er registreret ved Andrup, der ligger ca. 1650 m sydvest fra planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).
- Spoon carduorum (VU) er registreret ved Andrup, der ligger ca. 1650 m sydvest fra planområdet (Naturbasen, 2023).
- Ræv (NT), husmår, brud (NT) er registreret hhv. ca. 600 m øst, 900 m nordøst og 440 m nord for planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023).
- Tvebo Star (NT), fin kæruld (CR) er registreret ca. 1000 m øst for planområdet mens stor skjaller (NT) er registreret ca. 1600 m sydøst for planområdet.
- En samlet oversigt over rødlistede fuglearter inden for en radius af 3 km fra planområdet er gengivet nedenfor på baggrund af udtræk fra databaserne Arter.dk og Naturbasen.dk. Arter, der er rødlistevurderede i kategorien LC (Livskraftig) og NA (vurdering ikke mulig), er ikke oplistet (Tabel 3-1).

*Tabel 3-2 Oversigt over rødlistede fuglearter observeret indenfor en radius af 3 km fra planområdet (Arter.dk, 2023; Naturbasen, 2023). * Arter der registreret i planområderne.*

Art	Status		Art	Status
Hjejle	CR		Sangsvane*	VU
Hvid Stork	CR		Slørugle	VU
Stor tornskade	CR		Spurvehøg	VU
Hedehøg	EN		Stenpikker	VU
Hættemåge	EN		Storspove	VU
Turteldue	EN		Stær*	VU
Agerhøne	VU		Vandrefalk	VU
Almindelig ryle	VU		Bomlærke	NT
Bjergvipstjert	VU		Digesvale	NT
Blishøne	VU		Grønirisk	NT
Broget fluesnapper	VU		Gøg	NT
Duehøg	VU		Hedelærke	NT
Gravand	VU		Husrødstjert	NT

Gulspurv	VU		Mursejler	NT
Krikand	VU		Sanglærke	NT
Løvsanger	VU		Tyrkerdue	NT
Rød glente	VU		Vagtel	NT

- > Under COWIs besigtigelse i marts 2023 blev der observeret hare (LC), rådyr (LC) og gråand (LC) indenfor planområdet.

4 Referencer

- Arter.dk. (August 2023). Hentet fra Arter.dk: <https://arter.dk/dashboard>
- Danmarks Miljøportal. (August 2023). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: <http://naturdata.miljoeportal.dk/advancedSearch>
- Kjær, C., Adrados, L., 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, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520.
- Naturbasen. (August 2023). Hentet fra Naturbasen.dk: <https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#>
- Søgaard, B.; Asferg, T. (2007). *Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.
- Therkildsen, O. R., Wind, P., Elmros, M., Alnøe, A., Blandt, J., Mikkelsen, P., . . . Teilman, J. (2020). *Arter 2012-2017. NOVANA*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 208 s. - Videnskabelig rapport nr. 358. <http://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf>.
- Aarhus Universitet. (maj 2020). *Den Danske Rødliste 2019*. Hentet fra Aarhus Universitet, Institut for Bioscience: <https://bios.au.dk/raadgivning/natur/redlistframe/roedliste-2019/>

ESBJERG KOMMUNE

REGNVANDSHÅNDTERING - ERHVERVSOMRÅDE SYD FOR ESBJERG LUFTHAVN

ADRESSE COWI A/S
Parallelsvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	1
2	Topografi, strømningsveje og lavninger	2
3	Recipenter	7
3.1	Recipenter oplyst af Esbjerg Kommune	8
3.2	Recipenter baseret på topografien	8
3.3	Recipenter baseret på ledningsplaner og besigtigelse af område	9
4	Vurdering af underføringer under Esbjerg Motorvejen	12
5	Jordbundsforhold	13
6	Håndtering af regnvand til serviceniveau	13
6.1	Scenarier for regnvandshåndtering	14
6.2	Plan for håndtering af regnvand	17
6.3	Alternativ regnvandshåndtering	18
7	Grundvand	23
8	Skybrud	24

1 Indledning

Nærværende notat indeholder en beskrivelse af regnvandshåndtering for det fremtidige planområde syd for Esbjerg Lufthavn. Figur 1 viser planområdet.

PROJEKTNR.

A257093

DOKUMENTNR.

4

VERSION

3.0

UDGIVELSESDATO

08-02-2024

BESKRIVELSE

Regnvandsnotat

UDARBEJDET

JGBO

KONTROLLERET

HEBJ

GODKENDT

HSLY

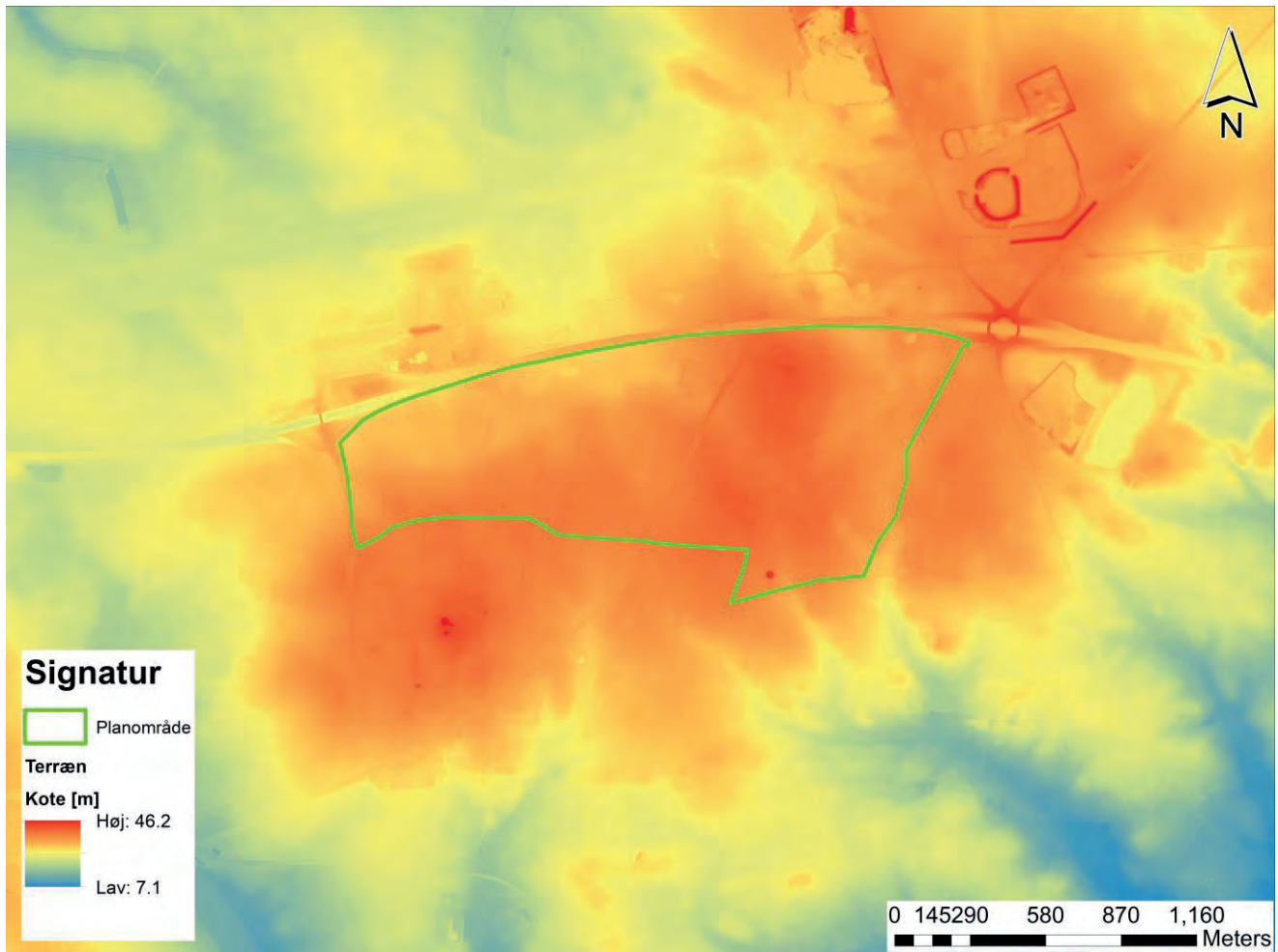
Planområdet på omkring 162 ha er beliggende mellem Esbjergmotorvejen mod nord og Skads mod syd. Planområdet består i dag af landbrugsarealer med sporadisk bebyggelse.



Figur 1 Planområde

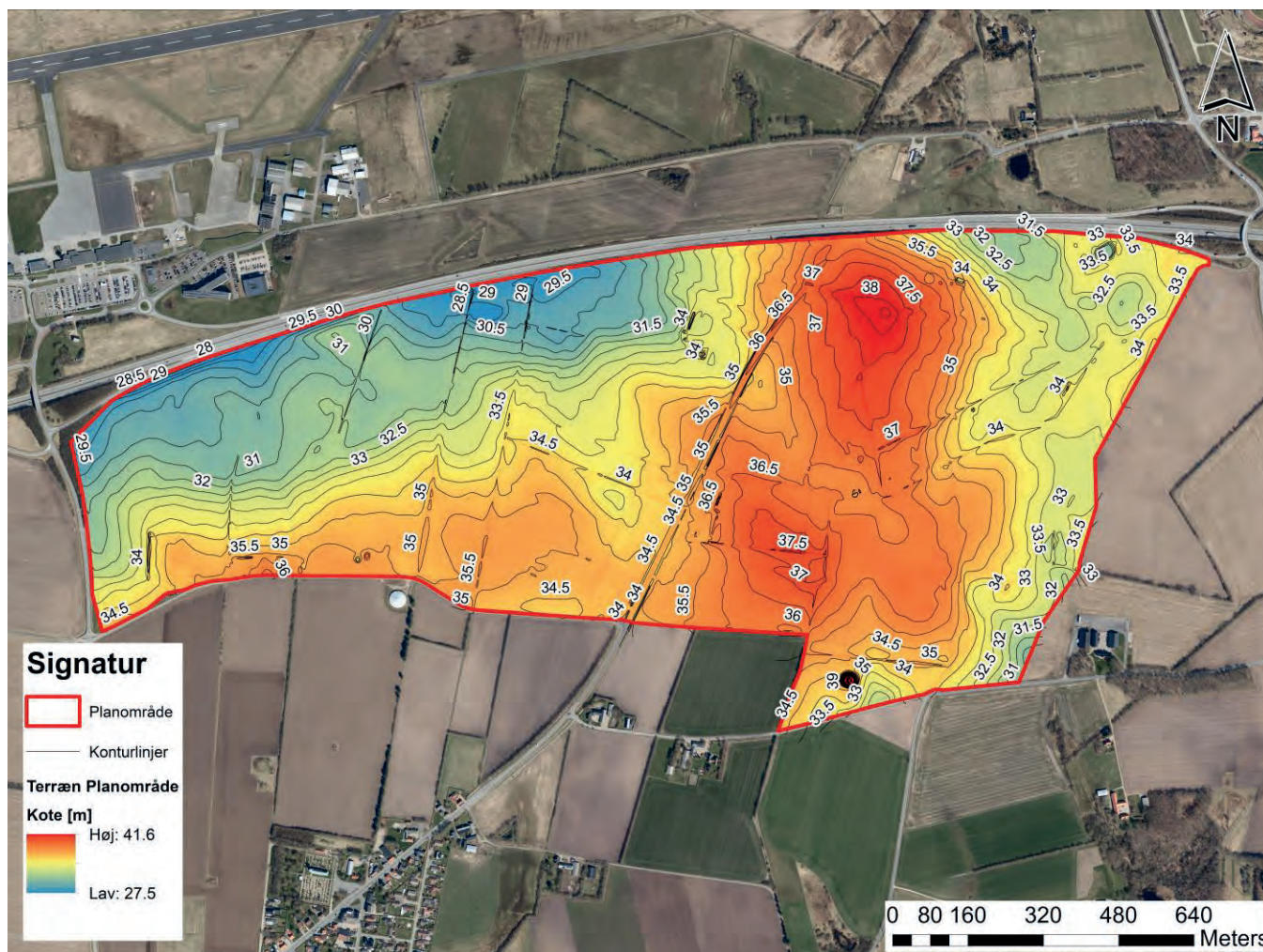
2 Topografi, strømningsveje og lavninger

Den eksisterende topografi for planområdet, og de omkringliggende arealer er undersøgt i nærværende afsnit og kan ses på Figur 2.



Figur 2 Eksisterende terræn. Højdedata er fra Den Danske Højdemodel 2020 Koter er angivet i DVR90.

Planområdet er højt beliggende relativt til det omkringliggende terræn, på nær terrænet mod nordøst og sydvest der omtrent har samme terrænkoter. På Figur 3 er terrænet i planområdet vist.



Figur 3 Terræn i planområdet. Højdedata er fra Den Danske Højdemodel 2020. Koter er angivet i DVR90.

På Figur 3 kan terrænet i planområdet ses på en mere detaljeret figur. Det højest beliggende område er i den centrale del, hvor der strækker sig en højderyg fra nord til syd. Koterne her er højere end kote +36 m. Herfra er der et fald mod øst og vest. Den laveste del af planområdet er mod nordvest, hvor den laveste kote er omkring +27,5 m.

Der er udført en analyse af strømningsveje og oversvømmelser på terræn ved en regnhændelse svarende til en 5-års regn om 100 år.

De naturlige strømningsveje og lavninger modelleres ved brug af programmet SCALGO Live. SCALGO Live er et screeningsværktøj, som på baggrund af den valgte højdemodel og nedbørsmængde kan simulere lavninger og strømningsveje i terrænet. Følgende hovedforudsætning gør sig gældende for programmet:

- SCALGO er en stationær model, og tager ikke højde for tid eller regnintensitet. Programmet medtager ingen eksisterende kloaksystemer, fordampning eller infiltration. Dermed fordeles den valgte nedbør uden hensyn til fysiske reduktioner.

Programmet anvendes derfor til at vurdere afstrømning på terræn og de tilhørende oversvømmelser, for en given regndybde.

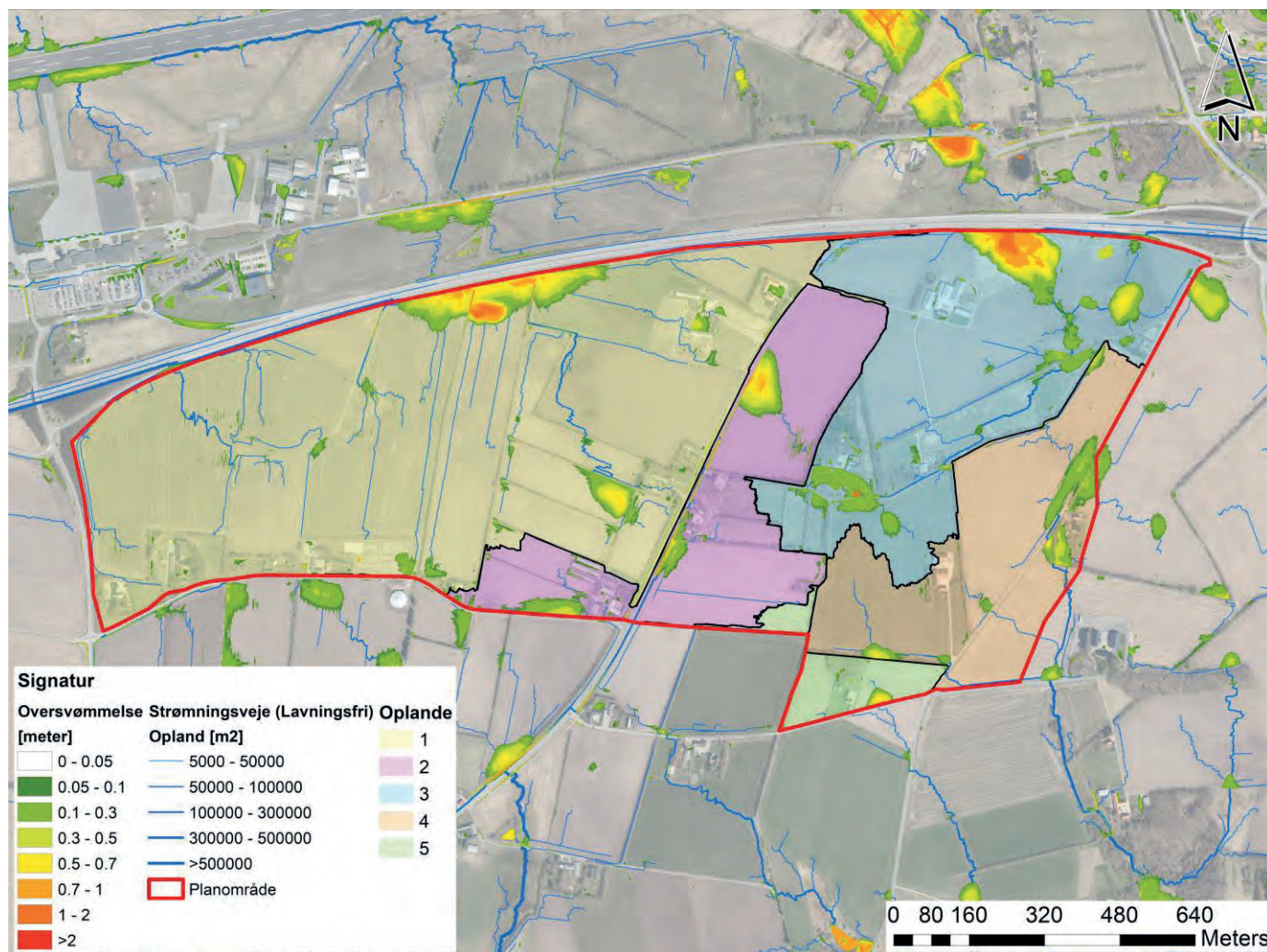
Følgende forudsætninger anvendes til modellering af strømningsveje og lavninger i projektområdet:

- Danmarks højdemodel 2023 anvendes som grundlag. Eksisterende bygninger inkluderes ikke i analysen.
- Nedbørsmængde anvendt for nærværende analyse er 45 mm. Regndybden svarer til en 5-års regnhændelse med en samlet sikkerhedsfaktor på 1,5.

Der er ikke taget højde for eksisterende afløbssystemer i projektområdet eller infiltration på de grønne områder i analysen, derfor er følgende resultater et meget konservativt billede af en 5-års hændelse. Analysen skal blot ses som en hjælp til at forstå afstrømningen i planområdet.

Strømningsvejene på de viste figurer viser, hvilke veje vand på terræn primært vil strømme. Vandet strømmer fra tynde linjer mod tykkere linjer. Linjernes tykkelse varierer afhængig af, hvor stort et område, der ledes regnvand fra (topografisk opland) via den pågældende strømningsvej. Strømningsvejene viser ikke udbredelsen af strømningsvejen - dette kræver en dynamisk 2D model.

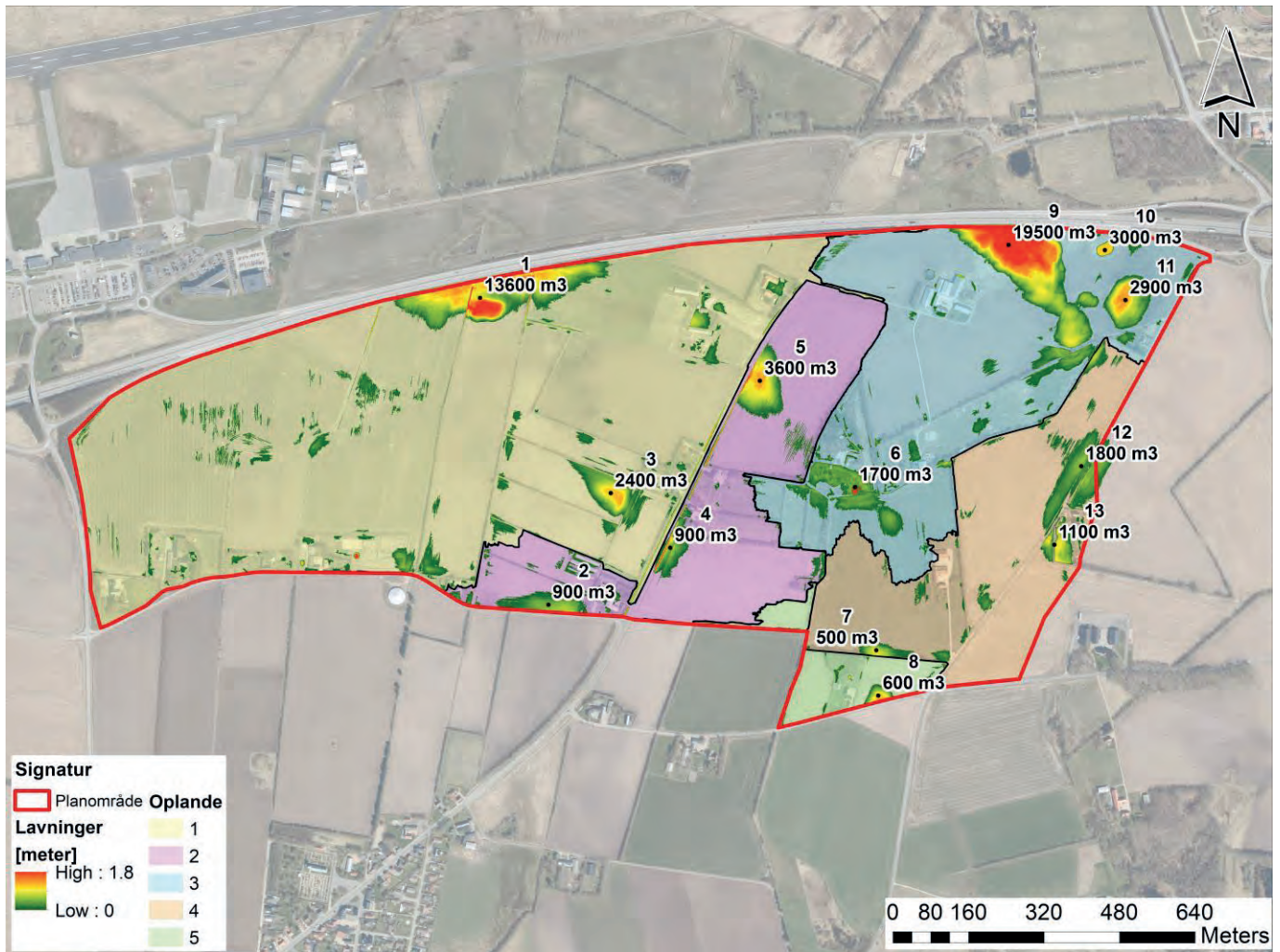
Lavninger og strømningsveje på terræn i og omkring planområdet kan ses på Figur 4. Det skal understreges at strømningsvejene udelukkende er baseret på topografien i området. Drænsystemer, kloak og underføringer under eksempelvis Esbjerg motorvejen er ikke medtaget i analysen. Derudover er planområdet ind delt i fem vandoplande ud fra hvilke recipienter oplandet er topografisk opland til. Oplandene kan ligeledes ses på figuren.



Figur 4 Oversvømmelser ved en regndybde på 45 mm, lavningsfri strømningsveje og topografiske oplande.

Strømningsvejene på Figur 4 viser at regn der falder i planområdet vil strømme ud af området, med undtagelse af området ved den østlige afgrænsning, hvor vand fra et mindre areal mod øst vil strømme til projektområdet. I nogle tilfælde vil det strømme til lavninger i planområdet og forårsage oversvømmelser. Når lavningerne er fyldt, vil vandet herfra strømme videre ud af området.

Der er flere naturlige lavninger i området, som potentielt vil kunne anvendes til forsinkelse af regnvand. De største lavninger er udpeget på Figur 5. Figuren viser også volumen af lavningerne ved maksimal udbredelse af oversvømmelser.



Figur 5 Lavninger og tilhørende volumen samt topografiske oplande

De 13 lavninger udpeget på Figur 5 varierer meget i volumen. Det samlede volumen af de udpeget lavninger er på 52.500 m³. De største volumener er generelt beliggende mod nord ved afgrænsningen mod Esbjergmotorvejen. De fire nordligst beliggende lavninger, lavning 1, 9, 10 og 11, har et samlede volumen på 39.000 m³, hvilket svarer til ca. 74% af det samlede volumen i de udpegede lavninger. Langs den sydlige projektafgrænsning er der væsentligt mindre naturlige lavninger. Lavning 2, 7 og 8 har sammenlagt et volumen på 2000 m³, svarende til ca. 4% af det samlede volumen.

3 Recipienter

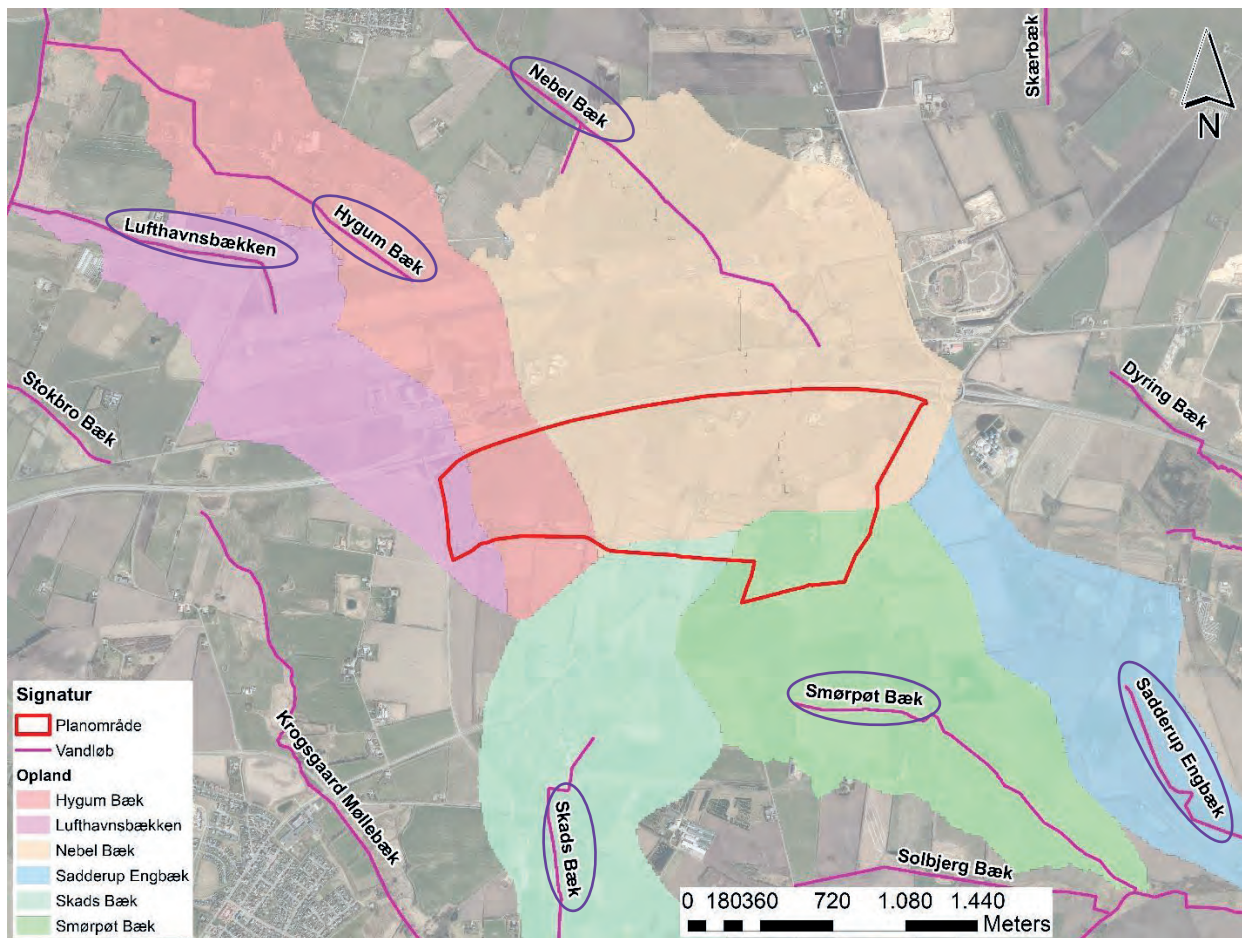
I nærværende afsnit bliver afgrænsningen af oplande og tilhørende recipienter præsenteret. I afsnit 3.1 præsenteres recipienter udpeget af Esbjerg Kommune. I afsnit 3.2 vises topografiske oplande og recipienter udelukkende baseret på topografien. I afsnit 3.3 vises oplande og tilhørende recipienter baseret på topografien, ledningsplaner og informationer tilvejebragt ved besigtigelse. Oplande i afsnit 3.3 anvendes til videre planlægning af området.

3.1 Recipienter oplyst af Esbjerg Kommune

COWI har fået oplyst af Esbjerg Kommune, at området afvander til 6 recipienter.

- Mod nord: Nebel Bæk, Hygum Bæk og Lufthavnsbækken
- Mod syd: Sadderup Engbæk, Smørpøt Bæk og Skads Bæk

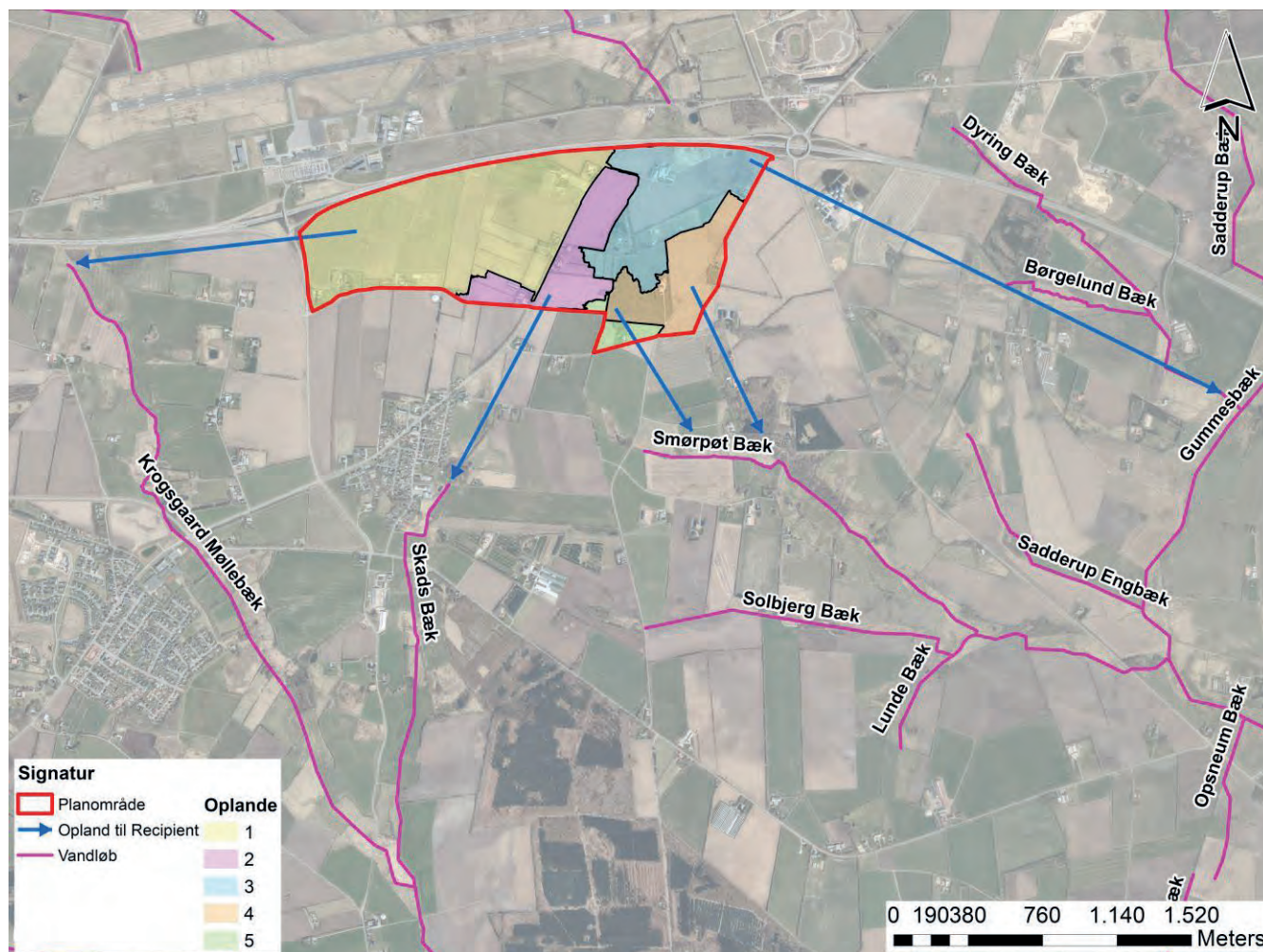
Vandløb omkring projektområdet samt recipienter oplyst af Esbjerg Kommune, er vist på Figur 6 nedenfor.



Figur 6 Vandløb omkring projektområde. Recipienter iht. informationer fra Esbjerg Kommune er markeret med lilla ellipser. Oplandene er baseret på informationer tilsendt fra Esbjerg Kommune.

3.2 Recipienter baseret på topografien

Som på Figur 4 i afsnit 2 er strømningsvejene på terræn analyseret i og omkring projektområdet. Strømningsvejene i området, som udelukkende er lavet på baggrund af topografien, viser at der ikke vil strømme vand mod nord over Esbjerg-motorvejen, men derimod udelukkende til recipienter mod syd. De topografiske oplande vil, hvis vandet udelukkende strømmer på terræn, afvande til recipienterne som vist på Figur 7.



Figur 7 Vandoplande og respektive recipienter iht. topografien i og omkring planområdet

I analysen af strømningsveje på terræn vil oplandene aflede til følgende recipienter:

- > 1: Krogsgaard Møllebæk
- > 2: Skads Bæk
- > 3: Gummesebæk
- > 4: Smørpøt Bæk
- > 5: Smørpøt Bæk

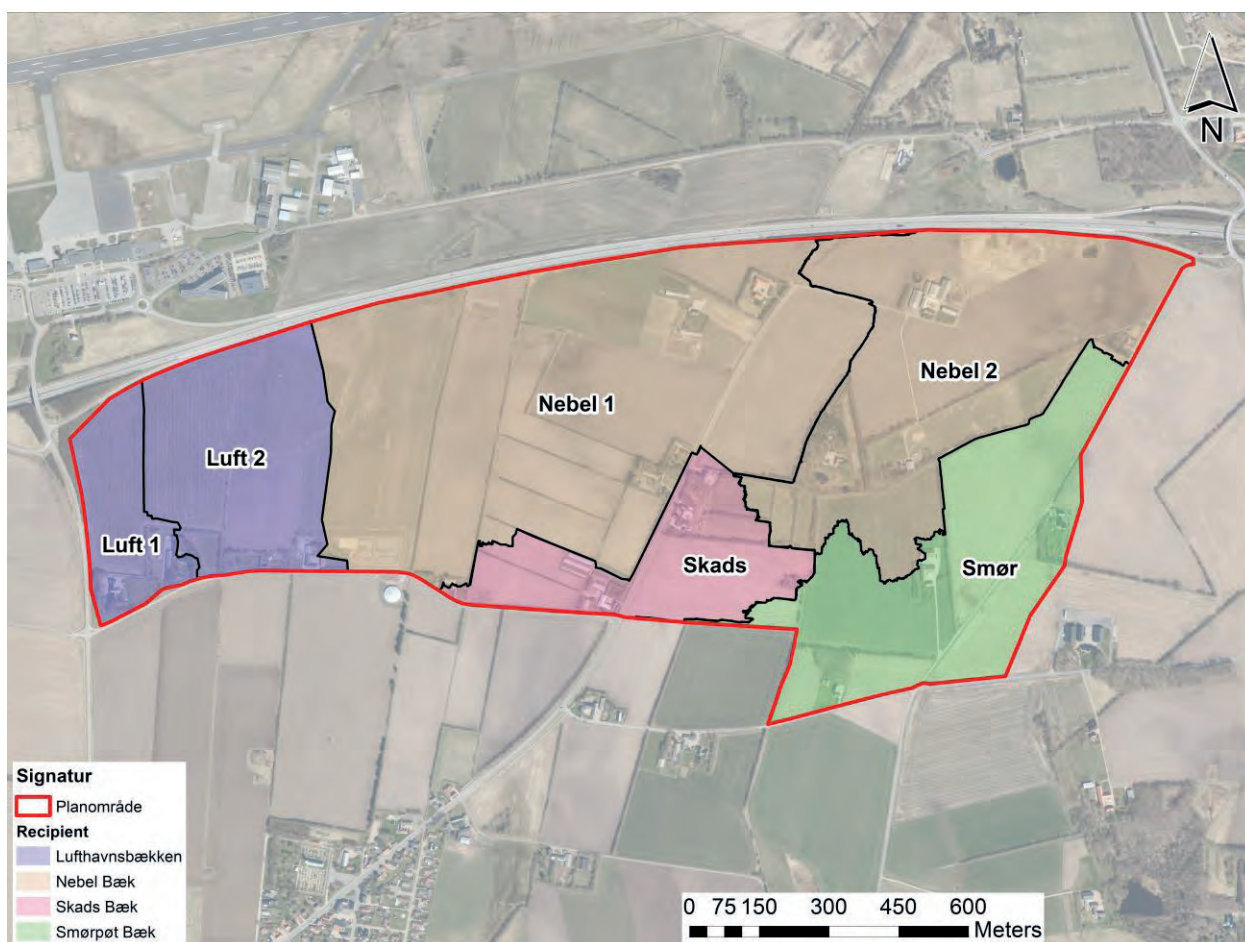
3.3 Recipienter baseret på ledningsplaner og besigtigelse af område

COWI har modtaget kort med informationer om afvanding fra området fra Esbjerg kommune.

- > Modtaget d. 29/09/2023: kort fra Vejdirektoratet (viser underføringer under Esbjerg motorvejen samt drænkort - 1993)
- > Modtaget d. 14/11/2023: Oversigtsplan - regnvandssystem Esbjerg Lufthavn (2016)
- > Modtaget d. 14/11/2023: Esbjerg Lufthavn, ansøgning om udledningstilladelse for tag- og overfladevand – Oversigtsplan og oplandsplan "1999-05-26 Tilladelse til udledning tag- og overfladevand bilag 2"

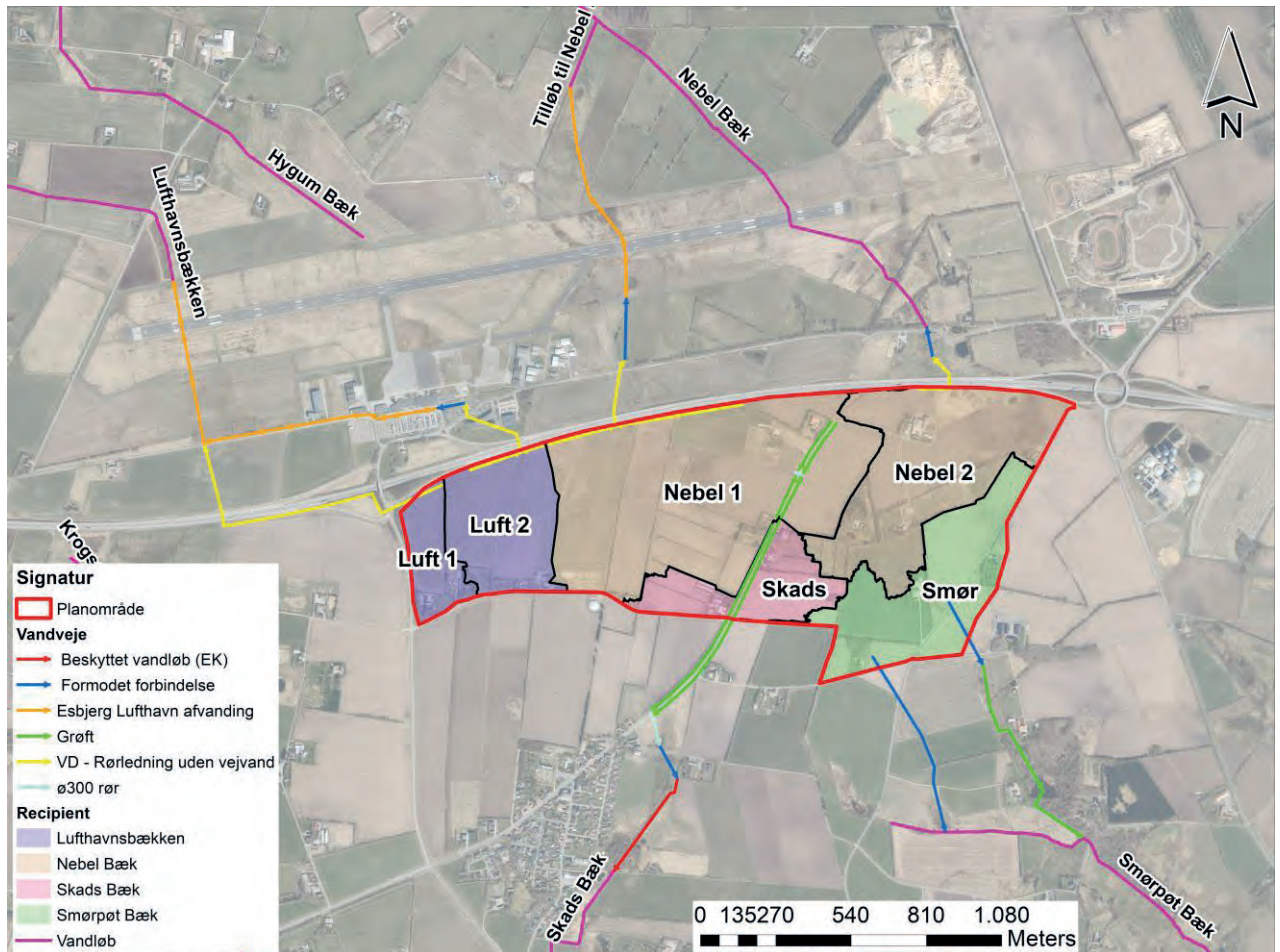
Udover ovenstående materiale har COWI lavet en besigtigelse af området, for at verificere oplysningerne samt undersøge andre forhold relateret til afvandingen af området.

Ud fra informationerne i tilsendte materiale og besigtigelsen er oplandsinddelingen vist på Figur 8 udarbejdet. Det er vurderet at vandet fra området i dag afledes til fire recipienter (Lufthavnsbækken, Nebel Bæk, Smørpøt Bæk og Skads Bæk).



Figur 8 Vandoplade og tilhørende recipienter efter besigtigelse

Vandets veje fra oplandene til de fire recipienter er vist på Figur 9.



Figur 9 Vandoplade og vandveje til recipienter

Den vestlige del af planområdet (lilla areal) tilledes et drænsystem mod nord til to underføringer under Esbjerg Motorvejen (gule pile). Herfra ledes det til regnvandsledninger i Lufthavnen (Orange pile). Regnvandssystemet i lufthavnen leder vandet til et opstuvningsbassin inden vandet udledes til Lufthavnsbækken.

Det centrale og nordøstlige del af planområdet ledes via grøfter og drænledninger til to underføring under Esbjerg Motorvejen (gule pile). Vandet fra oplandet "Nebel 1" ledes efter underføringen til Lufthavnsens regnvandssystem og herfra til et tilløb til Nebel Bæk. Oplandet "Nebel 2" ledes direkte til en rørlagt del af Nebel Bæk via en regnvandsledning.

Den sydøstlige del af området (grønt område) vil afstrømme til Smørpøt bæk, enden via terræn eller via nedsivning til vandløbet, som ligger relativt lavt. Der er ikke fundet drænkort i området, men luftfotos viser at der er et udløb til grøften umiddelbart syd for planområdet der leder vand til Smørpøt Bæk.

Vandet fra det lyserøde område beliggende i den sydlige del af planområde afledes til en grøft langs Skads Byvej og herfra til en ø300 ledning til en lille sø, hvorfra det ledes til Skads Bæk.

Oplandenes arealer og recipienter kan ses i Tabel 1.

Tabel 1 Oplandes arealer og recipienter

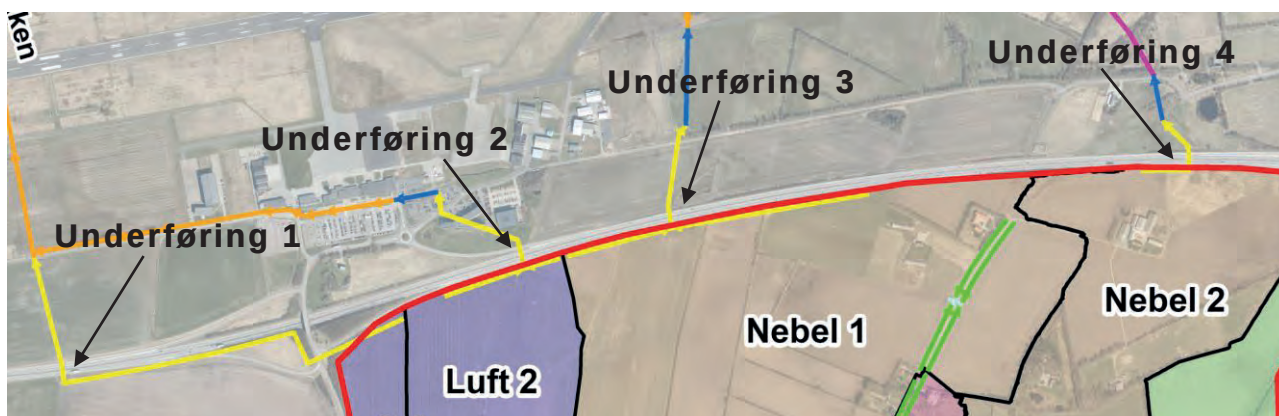
Opland	Areal (ha)	Recipient
Luft 1	7,4	Lufthavnsbækken
Luft 2	18,1	Lufthavnsbækken
Nebel 1	61,9	Nebel Bæk
Nebel 2	35,3	Nebel Bæk
Smør	25,8	Smørpøt Bæk
Skads	13,2	Skads Bæk

Oplandene beskrevet i nærværende afsnit anvendes fremadrettet i notatet.

4 Vurdering af underføringer under Esbjerg Motorvejen

På baggrund af besigtigelsen er der lavet en vurdering af underføringerne under Esbjergmotorvejen ift. stand og hydraulisk kapacitet.

På Figur 10 kan de fire underføringer under Esbjerg Motorvejen ses.



Figur 10 Underføringer under Esbjerg Motorvejen

Underføring 1:

En brønd på den nordlige side af motorvejen er lokaliseret, men dækslet er for stort til at åbne ved håndkraft. En brønd ved motorvejsafkørselen på gul drænvandsledning er åbnet, og ledningsdimensionen til og fra brønd estimeres til at være en ø300 ledning. Brønd, tilløb og udløb er i fin stand.

Underføring 2:

Brønde på nord og sydsiden af motorvejen er åbnet. I brønden på nordsiden af underføringen er der et ø400 tilløb fra syd. Brønd, tilløb og udløb vurderes at være i fin stand. Brønd syd for motorvejen vurderes at være i fin stand, afløb mod nord fremstår tæret af rust.

Underføring 3:

Der er på sydsiden af motorvejen ved underføring 3 lokaliseret en ø300 indløbsledning under motorvejen, der leder vand fra terræn mod nord under motorvejen.

Der er to grøfter syd for motorvejen der leder vand til området ved underføring 3. I enderne af grøfterne er der hhv. et $\varnothing 150$ og $\varnothing 200$ indløb. Indløbene i enderne af grøfterne er beliggende i en lavere kote end underføringen i terræn. Derfor må det antages at der ledes vand under motorvejen via en supplerende underføring. Brønden her er ikke fundet, og ledningsdimensionen er ukendt. Det forventes at det sker gennem en $\varnothing 400$ ledning taget oplandets størrelse i betragtning.

Underføring 4:

Brønde på nord og sydsiden af motorvejen er åbnet. I brønden på nordsiden af underføringen er der et $\varnothing 400$ tilløb fra syd. I brønden på sydsiden er der et $\varnothing 300$ udløb mod nord. Brønde, tilløb og udløb vurderes at være i fin stand.

På baggrund af besigtigelsen, er det vurderet at ledningerne kan anvendes til afvanding af området på sigt. Det anbefales at der udføres TV-inspektioner af ledningerne under motorvejen for at fastlægge dette. Hvis der ved en TV-inspektion findes at ledningernes stand er dårlig, vil ledningerne kunne strømpes for at forlænge levetiden og opretholde vandføringsevnen, medmindre der findes brud eller større lunger på ledningerne.

Manningformlen er anvendt til at estimere vandføringsevnen i underføringerne, med antagelserne om fuldtløbende rør, et manningstal på $80 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$ og et længdefald på 10 %. Vandføringen i en ledning med indvendig diameter på 300 mm er omkring 100 l/s, og omkring 200 l/s i en ledning med indvendig diameter på 400 mm. Der er altså en naturlig begrænsning på afledningen fra oplandene der afvandes mod nord.

Estimeret vandføring i eksisterende underføring fra de 4 nordlige oplande:

- > Luft 1: 100 l/s
- > Luft 2: 200 l/s
- > Nebel 1 300 l/s
- > Nebel 2 100 l/s

5 Jordbundsforhold

Der er en igangværende undersøgelse af jordbundsforholdene i området. Resultaterne af undersøgelsen forelægger ikke endnu, det kan derfor ikke sandsynliggøres at der er mulighed for nedsivning af regnvand i området.

6 Håndtering af regnvand til serviceniveau

I nedenstående tekstboks er en række begreber der anvendes i nærværende afsnit forklaret.

Begreber

- Bruttoareal: Det samlede areal af et område.
- Reduceret areal: Den del af et areal, hvorfra overfladevandet ledes til afløbssystemet. Det reducerede areal fås ved at gange bruttoarealet med afløbskoefficienten.
- Afløbskoefficient: Afløbskoefficienten udtrykker en procentdel af et område man forventer at modtage regnvand fra. Afløbskoefficienten er lig befæstelsesgraden ganget med den hydrologiske reduktionsfaktor.
- Befæstelsesgrad: Befæstelsesgraden defineres som den procentdel af et overfladeareal, der er dækket med impermeable overflader.
- Hydrologisk reduktionsfaktor: Beskriver hvor stor en andel af regnen, der lander på det befæstede, tilsluttede areal, som ender i kloakken. Den er typisk mellem 0,8 og 1,0.

Udledning af regnvand fra befæstede arealer til vandløb skal ske i henhold til bestemmelserne i Lov om vandplanlægning, Vandløbsloven og Miljøbeskyttelsesloven.

Esbjerg Kommune har oplyst følgende i forbindelse med planlægning af projektområdet:

"Der skal udarbejdes et tillæg til spildevandsplan som inddrager området i denne."

"Der er endnu ikke taget stilling til om området skal separatkloakeres eller spildevandskloakeres. Typen af virksomheder og mulighederne for nedsivning har indflydelse på denne beslutning. I henhold til Spildevandsplan 2022-2027 skal rent overfladevand som udgangspunkt nedsives. Hvis et område der udlægges til erhverv inddrages i spildevandsplanen som separatkloakeret, så må der maksimalt afledes regnvand fra 60% af grundarealet til DIN Forsynings regnvandsystem. Den resterende del skal som udgangspunkt nedsives. Indledende undersøgelse i GeoAtlas Live tyder på at der kun få steder er muligt at nedsive rent tag- og overfladevand. Beliggenheden tæt på Esbjerg Lufthavn med risikoen for "birdstrikes", medfører behov for optimal placering af DIN Forsynings regnvandsbassiner hvorfra der kan ske nedsivning."

6.1 Scenarier for regnvandshåndtering

Ved etablering af et højt befæstet erhvervsområde vil der skulle ledes overfladevand til regnvandsbassiner, der anlægges inden for området, og herfra til recipienter. Der planlægges bassiner i områdets naturligt lavtliggende områder, hvorfra der kan udledes til recipienterne. Da afløbstallet for området endnu er ukendt, er der lavet beregninger for forsinkelse ved afløbstal på 0,5, 1, 2, 5 og 10 l/s/ha, for tre forskellige scenarier.

Det antages at planområdet bliver separatkloakeret, og at regnvandet derfor skal udledes til recipienter. Regnvandssystem skal dimensioneres til en 5-års hændelse med en klimafaktor på 1,25 og modelusikkerhedsfaktor på 1,1 som foreskrevet i Esbjerg Kommunes spildevandsplan. Samlede sikkerhedsfaktor anvendt til bassindimensionering er dermed 1,38. Nødvendige bassinvolumener for de fire oplande er udregnet med Spildevandskomiteens regneark "SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023" med lokale koordinater for projektområdet. Der er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9.

Tre scenarier for befæstelse af erhvervsområdet er undersøgt ift. nødvendigt bassinvolumen.

- > Scenarie 1: Planområdet befæstes 40%.
- > Scenarie 2: Planområdet befæstes 60%.
- > Scenarie 3: Planområdet befæstes 80%

Det vil i forbindelse med udledning af regnvand fra området til vandløb være nødvendigt at anlægge vådbassiner med et permanent vådt volumen til rensning. I "Designguide for Regnvandsbassiner – DANVA, 2018" er det beskrevet at det kræver omkring 200-250 m³/ha. red. til rensning af regnvand i vådbassiner. Vådvolumenerne er vist i de blå kolonner i Tabel 2, Tabel 3 og Tabel 4 nedenfor. Der er anvendt 250 m³/ha red. til opgørelsen af vådvolumener, som en konservativ antagelse. Informationer om bruttoareal, befæstet areal og reduceret areal er vist i de røde kolonner. Nødvendige volumener til forsinkelse af regnvand ved afløbstal på 0,5, 1, 2, 5 og 10 l/s/ha er vist i de orange kolonner i tabellerne.

Tabel 2 Scenarie 1 (Befæstelsesgrad = 40%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	3,0	2,7	1.942	1.511	1.172	824	612	664
Luft 2	18,1	7,2	6,5	4.758	3.702	2.870	2.019	1.500	1.627
Nebel 1	61,9	24,8	22,3	16.294	12.678	9.830	6.913	5.136	5.572
Nebel 2	35,3	14,1	12,7	9.279	7.220	5.598	3.937	2.925	3.173
Smør	25,8	10,3	9,3	6.803	5.293	4.104	2.886	2.144	2.326
Skads	13,2	5,3	4,8	3.486	2.713	2.103	1.479	1.099	1.192
SUM	161,7	64,7	58,2	42.561	33.117	25.676	18.059	13.416	14.555

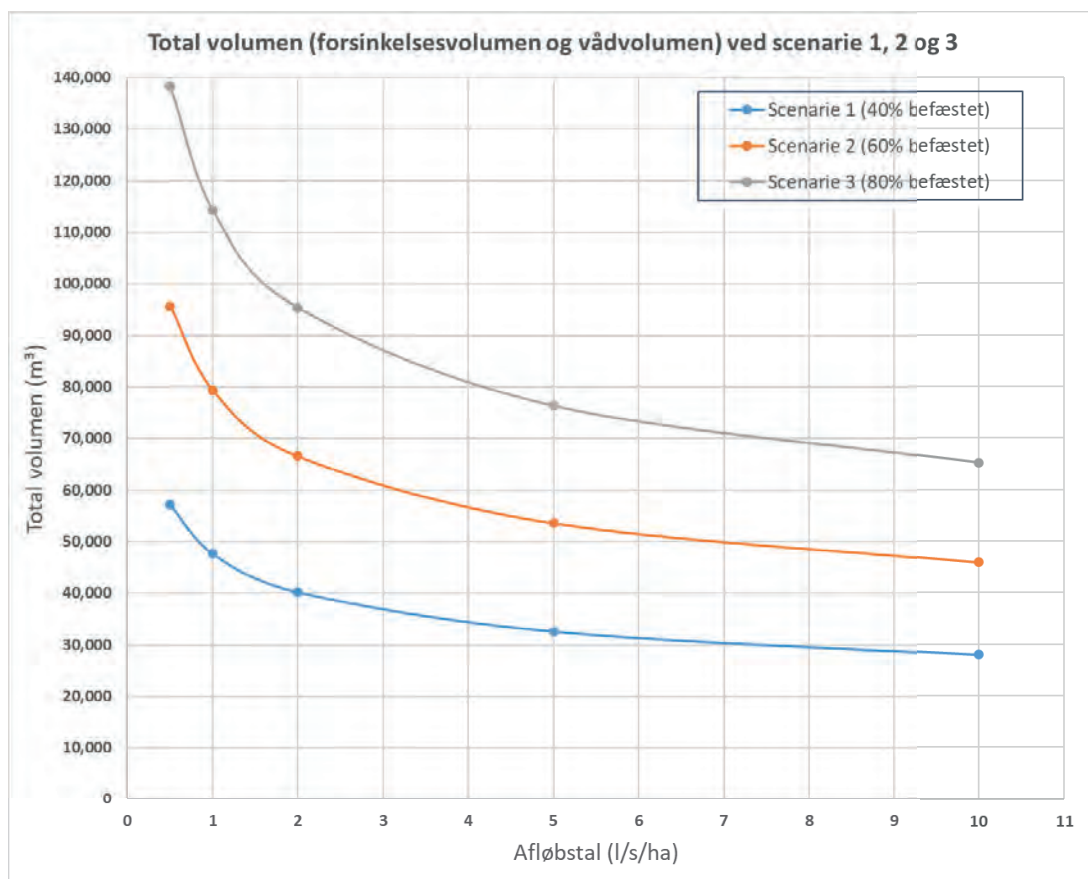
Tabel 3 Scenarie 2 (Befæstelsesgrad = 60%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	4,4	4,0	3.371	2.626	2.041	1.449	1.098	996
Luft 2	18,1	10,8	9,8	8.259	6.432	5.000	3.551	2.690	2.441
Nebel 1	61,9	37,1	33,4	28.284	22.029	17.122	12.160	9.212	8.358
Nebel 2	35,3	21,2	19,0	16.107	12.545	9.750	6.924	5.246	4.760
Smør	25,8	15,5	14,0	11.809	9.197	7.149	5.077	3.846	3.490
Skads	13,2	7,9	7,2	6.052	4.713	3.663	2.602	1.971	1.788
SUM	161,7	97,0	87,3	73.881	57.543	44.725	31.762	24.064	21.833

Tabel 4 Scenarie 3 (Befæstelsesgrad = 80%) Arealer, forsinkelsesvolumener ved forskellige afløbstal og vådvolumener (m³).

Opland	Areal (ha)	Befestet areal (ha)	Reduceret areal (ha)	Forsinkelsesvolumen ved forskellige afløbstal (m ³)					Nødvendigt vådvolumen
				0.5 l/s/ha	1 l/s/ha	2 l/s/ha	5 l/s/ha	10 l/s/ha	
Luft 1	7,4	5,9	5,3	4.985	3.884	3.022	2.156	1.648	1.328
Luft 2	18,1	14,5	13,0	12.212	9.515	7.404	5.281	4.037	3.254
Nebel 1	61,9	49,5	44,6	41.823	32.588	25.356	18.086	13.827	11.144
Nebel 2	35,3	28,2	25,4	23.817	18.558	14.440	10.299	7.874	6.346
Smør	25,8	20,7	18,6	17.461	13.606	10.586	7.551	5.773	4.653
Skads	13,2	10,6	9,5	8.948	6.972	5.425	3.870	2.958	2.384
SUM	161,7	129,4	116,4	109.245	85.123	66.234	47.242	36.117	29.110

Som det kan ses i Tabel 2, Tabel 3 og Tabel 4 har både befæstelsesgraden og afløbstallet stor indvirkning på det nødvendige forsinkelsesvolumen. Jo højere befæstelsesgrad og jo lavere afløbstal, jo større behov for forsinkelsesvolumen i planområdet. På Figur 11 kan sammenhængen mellem afløbstal og behov for total bassinvolumen (forsinkelsesvolumen og vådvolumen) i planområdet ses for de tre scenarier.



Figur 11 Sammenhæng mellem afløbstal fra planområdet og behov for totalt bassinvolumen (forsinkelsesvolumen og vådvolumen) i planområdet ved de tre scenarier for befæstelse.

Det forventes at der vil blive stillet krav om forsinkelse og rensning inden udledning af regnvand til recipienter. Udledning af regnvand til vandløbene via

forsinkelsesbassiner mindsker risikoen for hydraulisk overbelastning af vandløbene, og samtidig vil bassinerne tilbageholde evt. metaller og miljøfremmede stoffer fra vejvand samt suspenderet stof inkl. organisk stof, hvis bassinerne også udformes som rensebassiner med et permanent vandspejl.

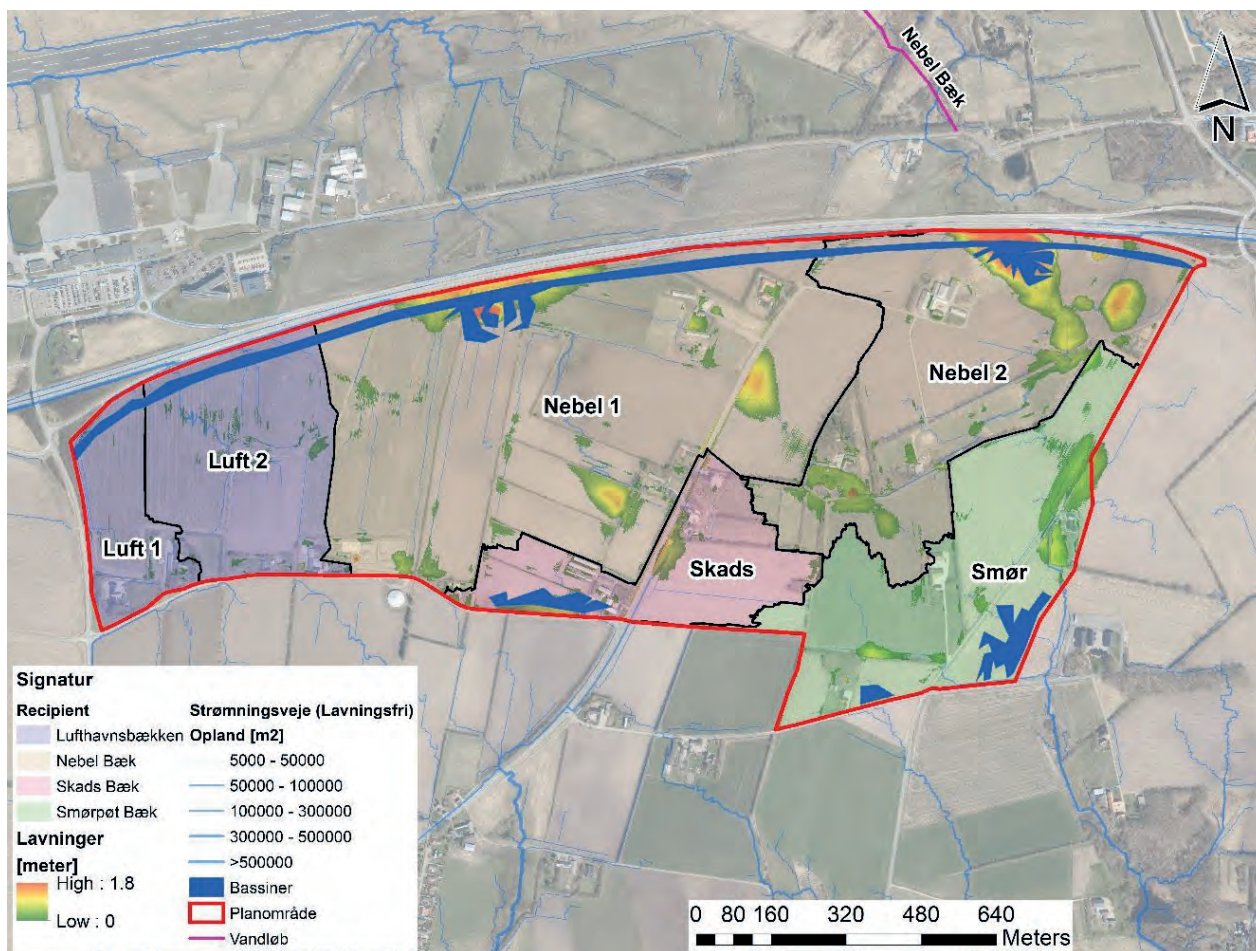
Forsinkelsen af regnvand i bassiner vil dog også øge opvarmning af vandet i sommerperioden, hvor der er stor solindstråling. Vandets iltkoncentration falder, når vandtemperaturen stiger, hvilket kan have negativ effekt på særligt iltkrævende arter af vandløbsdyr. Opvarmning af vandet i forsinkelsesbassinet vil dog blive mindsket, hvis der etableres et smalt og dybt bassin, som skygges af træer, der plantes langs bassinets bredder. Skygning af forsinkelsesbassinet vil også mindske væksten af plantonalger i vandet. Der kan også anlægges flydeøer i bassinerne, for at mindske arealet af vandspejlet. Der vil blive stillet krav fra Esbjerg Lufthavn om at minimere udbredelsen af vandspejlene i bassiner, for at undgå bird strikes. Tømmetiden af bassinerne ved en 5-års hændelse vil ved Scenarie 2 med et afløbstal på 1 l/s/ha være på 99 timer, altså lidt over 4 dage. Tømmetiden af bassinerne ved en 5-års hændelse for de forskellige scenarier, kan ses i Tabel 5.

Tabel 5 Tømmetid af bassiner ved Scenarie 1, 2 og 3 ved forskellige afløbstal

Afløbstal (l/s/ha)	0,5	1	2	5	10
Senarie 1 - Tømmetid (dage)	6,1	2,4	0,9	0,3	0,1
Senarie 2 - Tømmetid (dage)	10,6	4,1	1,6	0,5	0,2
Senarie 3 - Tømmetid (dage)	15,6	6,1	2,4	0,7	0,3

6.2 Plan for håndtering af regnvand

På Figur 12 er placering af bassiner i hvert opland indtegnet. Bassinernes arealer svare til bassiner ved Scenarie 2 med et afløbstal på 1 l/s/ha, ved en gennemsnitlig vanddybde på 1 m. Det samlede volumen i bassinerne er dermed omkring 80.000 m³ iht. Figur 11. Udbredelsen af bassinerne vil svare til en 5-års hændelse ved ovennævnte scenarie, og denne udbredelse er dermed ikke permanent. Placeringen af bassinerne er lavet med hensyntagen til Esbjerg Kommunes ønsker om smalle bassiner, og er placeret i områder der vil kræve mindst mulig terrænregulering, da der i forvejen er lavninger i området, eller bassinerne ligger i oplandenes lavpunkter, og at der dermed kun i begrænset omfang skal ændres på strømningsvejenes forløb, hvis overhoved. Bassinerne indtegnet på figuren er konceptuelle og der skal arbejdes videre med udformning af disse, for at undgå bird strikes.



Figur 12 Forslag til placering af vådbassiner og forsinkelsesbassiner ved scenarie 2 med afløbstal på 1 l/s/ha. Gennemsnitlig vanddybde på 1 m.

6.3 Alternativ regnvandshåndtering

Udbredelse af regnvandsbassiner i planområdet er afhængig af det afløbstal der vil blive pålagt for udledning af regnvand. Et lavere afløbstal og/eller en øget befæstelse af området vil medføre markant større bassiner end eksemplet vist i afsnit 6.2. Hvis der pålægges et meget lavt afløbstal for området, kan det blive nødvendigt at finde alternative metoder til håndtering af regnvand. Nærværende afsnit gennemgår en række alternative tiltag der kan reducere behovet for udledning til recipienter eller øge muligheden for at forhøje afløbstallet og dermed mindske behovet for arealer udlagt til regnvandsbassiner i planområdet.

6.3.1 Nedsivningsbassiner

Der er igangværende undersøgelser af jordbundsforholdene i og omkring planområdet, for at kortlægge muligheden for nedsivning. Findes der områder egnet til nedsivning, vil det være hensigtsmæssigt at placere nedsivningsbassiner her, uanset om områderne er beliggende i eller uden for planområdet, for at minimere den direkte tilledning af regnvand til recipienterne. Kan den direkte afledning til recipienterne minimeres, vil der forventeligt kunne blive givet tilladelse

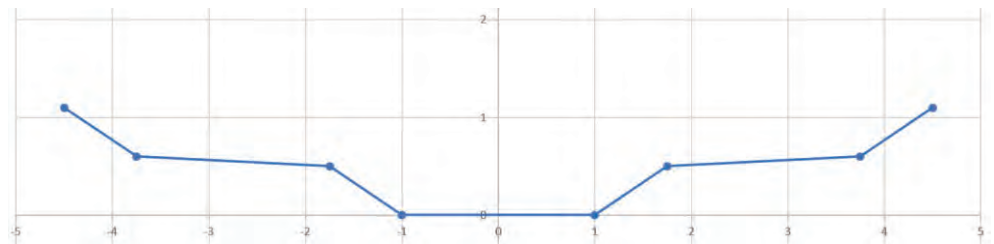
til et højere afløbstal for den del af oplandet hvorfra regnvand ikke nedsives. Dette tiltag vil kunne minimere behovet for forsinkelsesbassiner i området.

6.3.2 Recipienter

Vidensniveauet for recipienterne er meget forskelligt, da der er lavet robusthedsanalyser af Skads Bæk og Krogsgaard Møllebæk, men ikke for Smørpøt Bæk, Nebel Bæk og Lufthavnsbækken, samt vandløb nedstrøms de tre sidstnævnte vandløb. Der igangsættes robusthedsanalyser af Smørpøt Bæk, Nebel Bæk og Lufthavnsbækken samt de nedstrøms vandløb, for at kunne kortlægge effekten af at hæve afløbstallet fra planområdet.

I notatet *"Robustheds- og sårbarhedsanalyse af Novrup Bæk, Krogsgaard Møllebæk samt Spangsbjerg Møllebæk version 2.1.2, ORBICON, Udgivet 18/09/2020"* er der anbefalet et afløbstal på 1,5 l/s/ha til Krogsgaard Møllebæk vandløbssystemet som også omfatter Skads Bæk. Den begrænsende faktor for forøgelsen af afløbstallet er to mindre vandløbsnære arealer syd og nord for Lindingvadvej, hvor udbredelsen af en oversvømmelse vil blive forøget. Området, der oversvømmes ved højere afløbstal end 1,5 l/s/ha, er lavtliggende områder, der ikke er i omdrift. Opkøbes de to vandløbsnære arealer og udlægges de til vådområder, kan det forventes at der kan blive givet tilladelse til et højere afløbstal fra planområdet.

Esbjerg Kommunes vandløbsmyndighed oplyser at de nordlige recipienter til planområdet er hydraulisk belastede. Hvis det viser sig at de nordlige recipienter er hydraulisk belastede, når resultaterne af robusthedsanalyserne foreligger, kan der laves tiltag i vandløbene, som for eksempel at udlægge vandløbsnære arealer til vådområder, eller udvide dele af vandløbene med dobbeltprofiler med et større tværsnitsprofil og vandføringsevne. På Figur 13 nedenfor er et eksempel på et tværsnit af et vandløb med dobbeltprofil vist.



Figur 13 Eksempel på vandløb med dobbeltprofil

Ved en mindre regnhændelse vil den nederste del af profilet være vandfyldt. Den øvre del af profilet vil være vandfyldt ved en større regnhændelse. Om denne løsning kan tages i brug i nogle af vandløbene, skal der laves nærmere undersøgelser for at fastlægge.

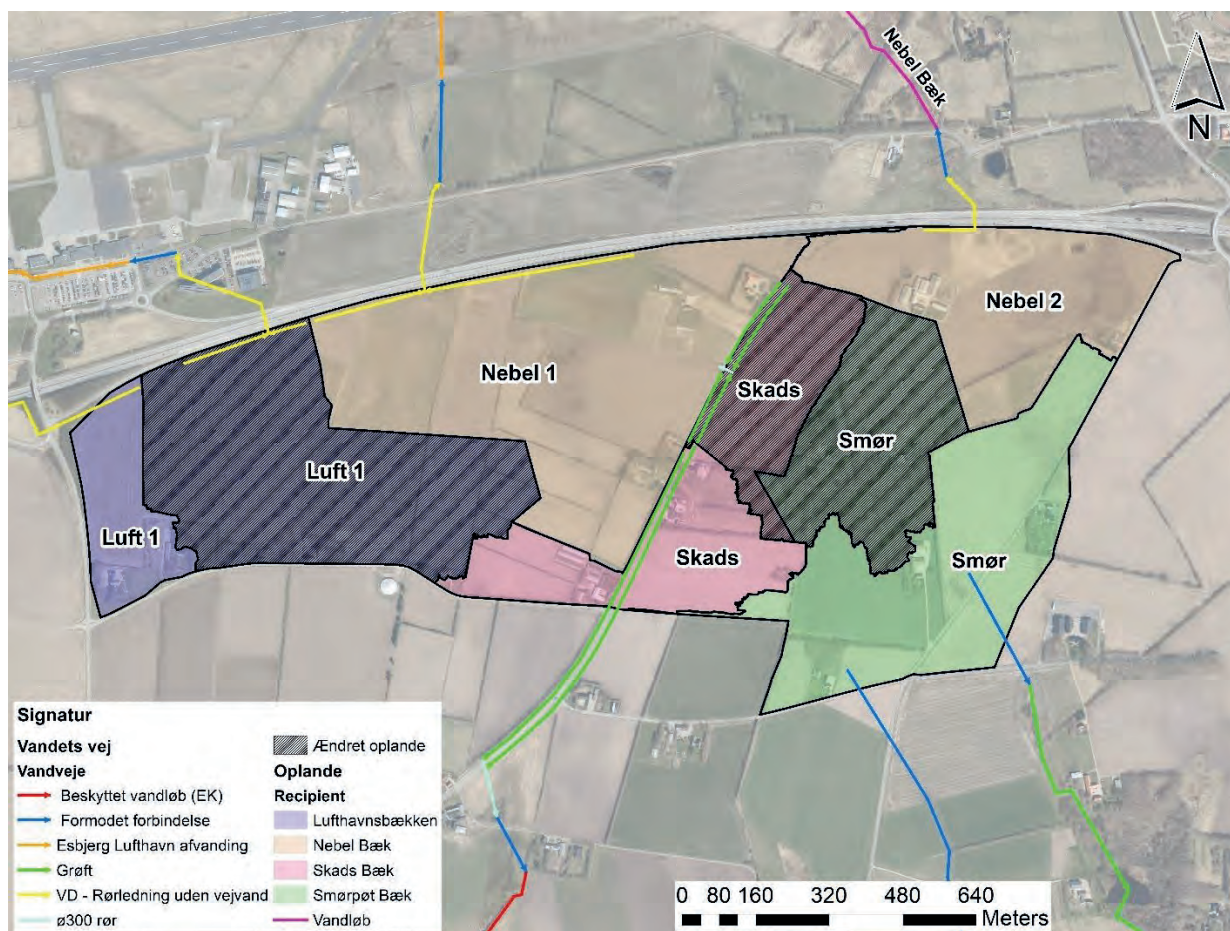
For at undgå en øgede hydraulisk belastning af vandløb som følge af et øgede afløbstal fra planområder, bør det undersøges om der er vandløbsnære arealer der kan udtages til vådområder. Kan der udlægges områder omkring vandløbene til vådområder, vil der i områderne kunne forsinkes regnvand, og dermed udjævne den hydrauliske belastning af vandløbene, og dermed gøre vandløbene mere hydraulisk robuste. Der vil i nogle tilfælde kunne søges tilskudsordninger

til udtagelse af lavbundslande ved denne type projekter, da det vil reducere udledningen af CO₂. Derudover vil et sådan tiltag også kunne have en gavnlig effekt for biodiversiteten i området, og dermed være positivt i forhold til opfyldelse af målsætningerne om god økologisk tilstand for vandløbene ift. vandrammedirektivet.

6.3.3 Alternativ oplandsinddeling

Viser resultaterne af de igangværende robusthedsanalyser, at de nordlige recipienter er mere hydraulisk belastede end de sydlige, og at der dermed kan afledes mere vand til Skads Bæk og Smørpøt Bæk relativt til de nordlige, bør det undersøges om der, uden at påvirke de nordlige recipienter negativt, kan afledes regnvand fra oplandene Luft 1, Luft 2, Nebel 1 og Nebel 2 (Se Figur 9) til de sydlige recipienter.

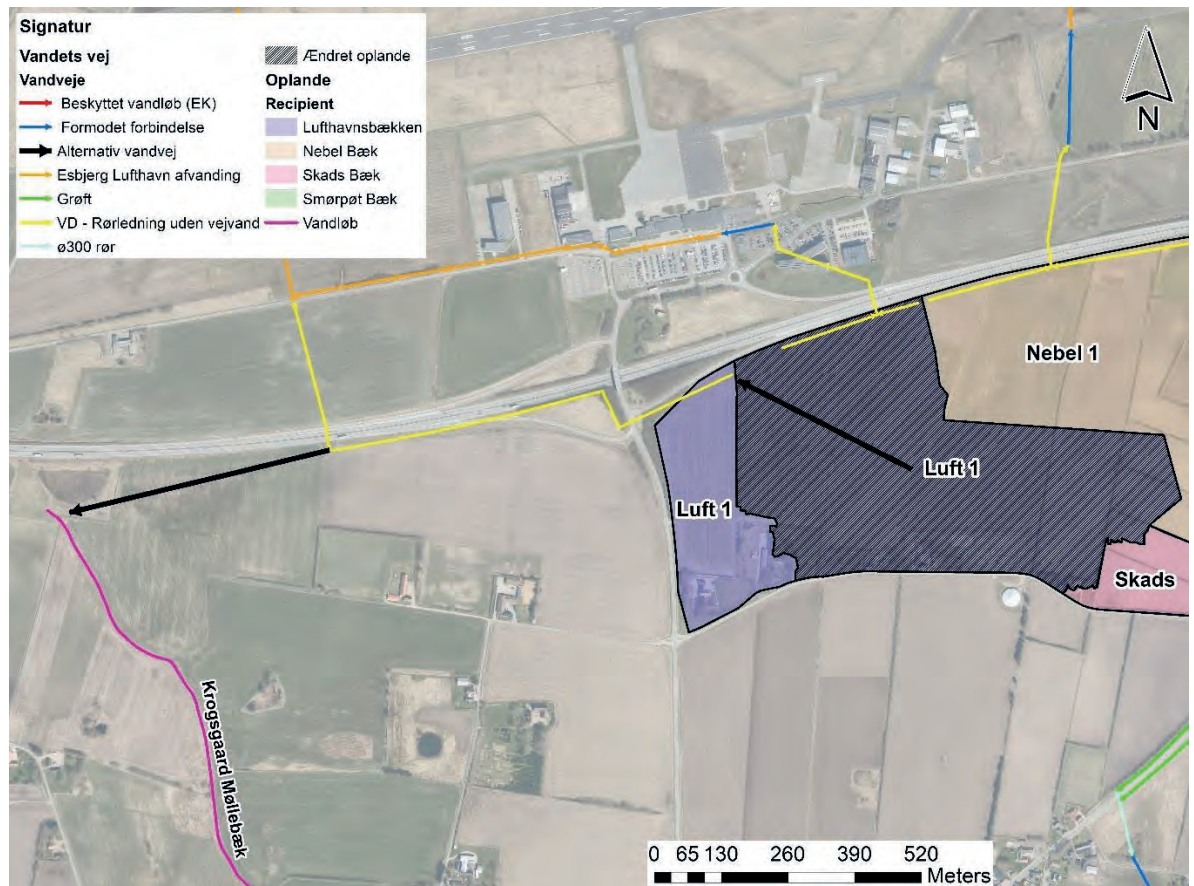
Der er lavet en analyse af terrænet for at kortlægge områder hvor der kan ledes regnvand over vandskel fra de nordlige oplande (Luft 1, Luft 2, Nebel 1 og Nebel 2) til de sydlige oplande og videre til de sydlige recipienter (Smørpøt Bæk, Skads Bæk og Krogsgaard Møllebæk). Krogsgaard Møllebæk er i dag ikke recipient for regnvand i området, men kan med begrænsede tiltage blive det. Dette tiltag er beskrevet nedenfor. På Figur 14 nedenfor kan områder i de nordlige oplande med mulighed for afvanding til de sydlige recipienter ses.



Figur 14

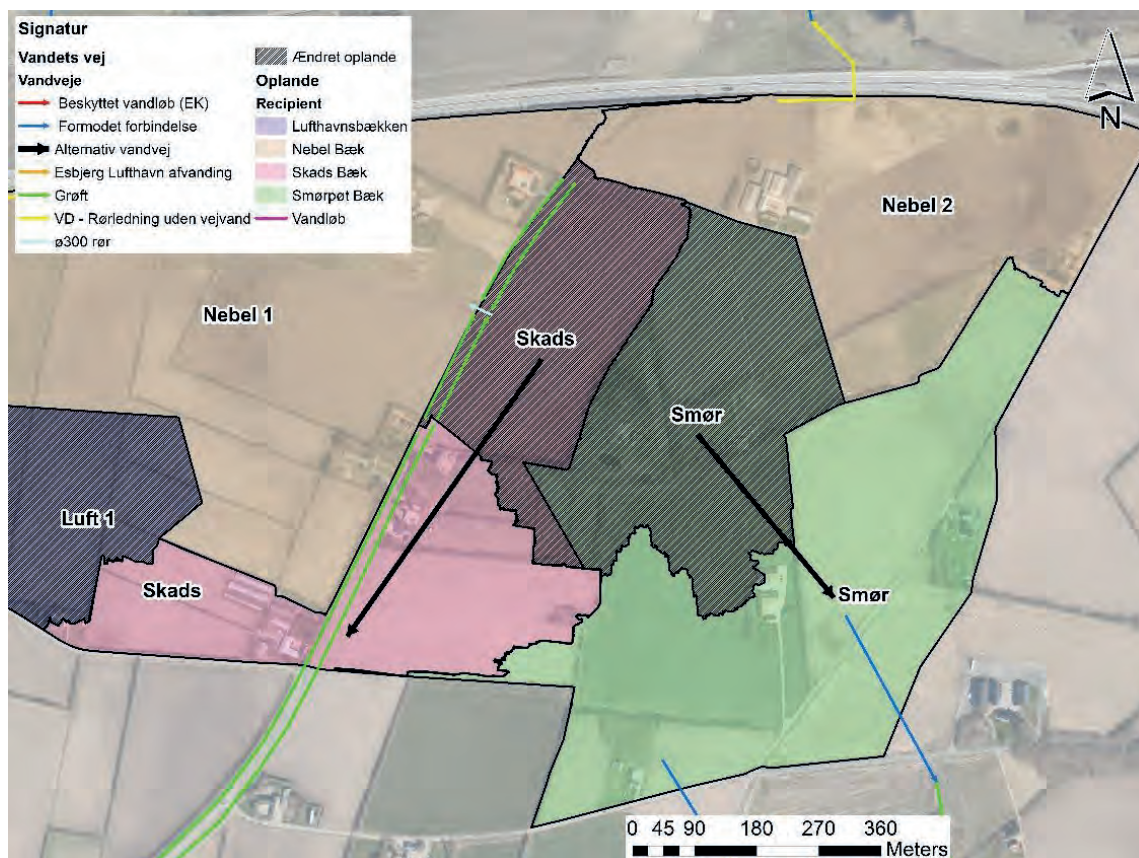
Områder hvorfra der kan ledes vand over vandskel og videre til de sydlige vandløb (mærke områder på figuren)

Regnvandet fra oplandene Luft 2 og en del af Nebel 1 vil med begrænset terrænreguleringer kunne ledes til drænledningen i oplandet Luft 1, hvorfra det ledes til lufthavnsbækken. Det er muligt at omdirigere vandet ved underføringen under motorvejen, så det i stedet for at blive ledt til Lufthavnsbækken, bliver ledt til Krogsgaard Møllebæk via en ny ledning eller grøft. Figur 15 viser dette alternativ.



Figur 15 Alternativ afvanding af oplandene Luft 1, Luft 2 og en del af Nebel 1 til Krogsgaard Møllebæk.

Regnvandet fra større dele af oplandene Nebel 1 og Nebel 2 vil kunne ledes til Skads Bæk og Smørpøt ved begrænsede terrænreguleringer. Figur 16 viser oplandene der kan ledes over vandskel til Skads bæk og Smørpøt Bæk.



Figur 16 Alternativ afvanding af oplandene Nebel 1 og Nebel 2 til Skads Bæk og Smørpøt Bæk.

I Tabel 6 nedenfor kan oplande inden for planområdet til recipienterne ses. Der er vist oplandsarealer ved den eksisterende topografi, samt for den alternative oplandsinddeling, der er mulig ved begrænsede terrænregulering.

Tabel 6 Topografiske oplandsarealer til recipienter ved eksisterende terræn samt ved alternativ oplandsinddeling.

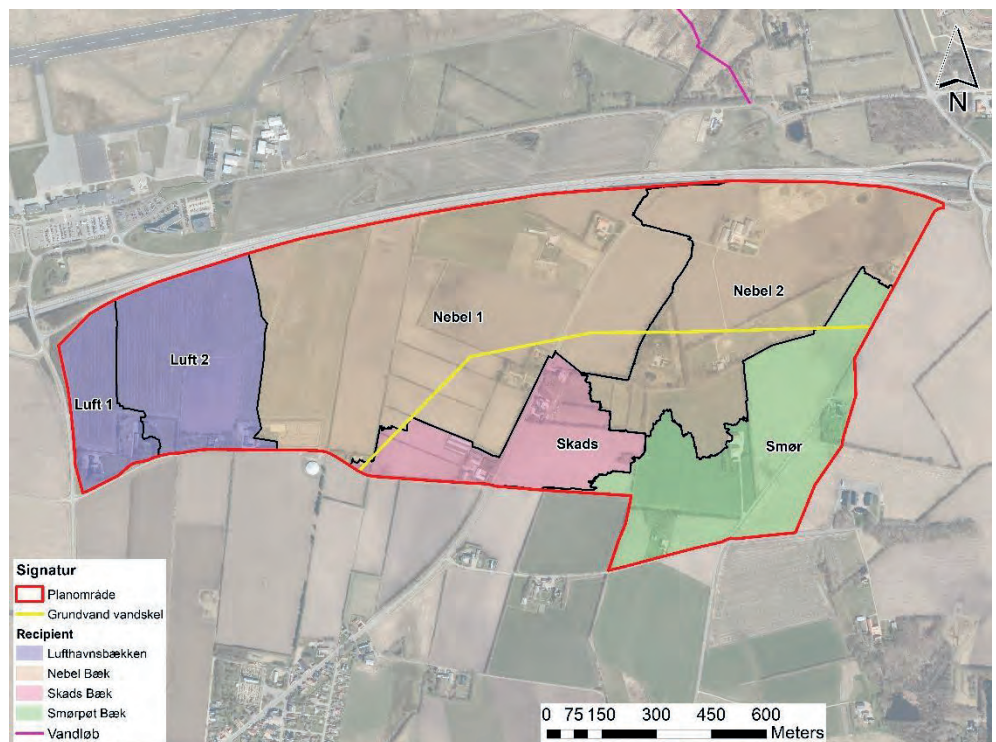
Recipiente	Oplandsareal (ha)	
	Topografiske oplande	Alternative topografiske oplande
Nebel Bæk	97,2	60,4
Skads Bæk	13,2	23,2
Smørpøt Bæk	25,8	40,7
Lufthavnsbækken	25,5	0,0
Krogsgaard Møllebæk	0,0	37,5

Ved den eksisterende topografiske oplandsinddeling vil regnvand fra 76% af det samlede areal blive ledt til de nordlige recipienter. Ved den alternative oplandsinddeling vil regnvandet fra 37% af det samlede areal blive ledt til de nordlige recipienter.

Den alternative oplandsinddeling skal blot ses som områder der er mulige at lede til de sydlige recipienter med begrænsede terrænregulering.

6.3.4 Grundvands-vandskel

Ud fra grundvandspejlinger og potentialekort i planområdet som COWI har modtaget fra Esbjerg Kommune d. 15/12/2023 (udarbejdet af GeoConsult), er det fundet at grundvandsvandskælet, der adskiller grundvandsstrømning mod nord og syd, afviger fra det topografiske vandskel. På Figur 17 kan vandskælet mellem grundvand der strømmer til de nordlige og sydlige recipienter ses. Vandskælet er udarbejdet ud fra potentialekortet udarbejdet af GeoConsult.



Figur 17 Grundvand vandskel mellem de nordlige og sydlige recipienter

Som det fremgår af Figur 17 er det faktiske opland til de sydlige recipienter større end oplandene anvendt til beregninger i afsnit 6.1, da grundvandet i dele af de topografiske oplande til de nordlige recipienter vil strømme mod syd.

Ud fra de topografiske oplande vil der strømme regnvand fra 24% af det totale areal mod syd (39 ha). Ud fra potentialekortet vil 35% af det totale areal strømme mod syd (56,5 ha). Dette er et argument for at planområdet har en større tilledning af regnvand til de sydlige recipienter, end i analysen lavet i afsnit 6, og at der i en fremtidig regnvandshåndtering af området vil skulle ledes regnvand fra et større område mod syd end topografien tilskrives.

7 Terrænnært grundvand

Esbjerg Kommune har d. 01/02/2024 fremsendt kort af forventede grundvandsstand ved en 100-års hændelse i år 2050. Kortet er vist på Figur 18, og viser planområdet samt forventede grundvandsspejl (angivet i meter under terræn). På figuren er der udpeget 4 opmærksomhedsområder, hvor der forventeligt vil kunne opstå terrænnært grundvand.



Figur 18 Grundvandsspejl ved en 100-års hændelse i år 2050 (Modtaget fra Esbjerg Kommune 01/02/2024)
 Rødt område: Lokalplan.
 Mørkeblå områder: grundvand mindre end 1 meter under terræn.
 Lyseblå områder: grundvand mellem 1 og 2 meter under terræn.

De fire opmærksomhedsområder er beskrevet nedenfor.

- **1:** Det terrænnære grundvand i området skyldes en lokal lavning. Ved bebyggelse af dette område, vil denne problematik kunne håndteres med terræn opfyldning. Hermed vil afstanden fra terræn til grundvand øges.
- **2:** Området er en lokal lavning, og dermed forekommer der terrænnært grundvand her. Der er to mindre søer i denne lavning, som er udpeget som §3 beskyttet natur. Tilstanden i søerne må som udgangspunkt ikke ændres. Det terrænnære grundvand omkring søerne, vil kunne håndteres med terræn opfyldning
- **3:** I områderne langs motorvejen er der terrænnært grundvand, som umiddelbart ikke udgør et problem, da arealerne her udlægges til forsinkelsesbassiner med et permanent vandspejl.
- **4:** Ligesom i område 3 planlægges der her etablering af forsinkelsesbassiner med et permanent vandspejl. Det terrænnære grundvand giver dermed ikke anledning til problemer for bebyggelsen i planområdet.

8 Skybrud

Ved en analyse af strømningsveje og oversvømmelser i planområdet som den foretaget i afsnit 2, men med anvendelse af en højere regndybde, for at simulere et skybrud, er der ikke forskel på strømningsveje og oversvømmelser i planområdet, på nær en lidt større oversvømmelse i den østlige del af planområdet i og omkring Lavning 9, 10 og 11. Figur 4 viser derfor også nogenlunde

oversvømmelser ved et skybrud. Modellen anvendt til analysen er dog en stationær model og viser ikke udbredelsen af strømningsveje.

Esbjerg Kommune vil pålægge fremtidige grundejere at håndtere skybrudsvand på egen matrikel.

Terrænet skal designes således at der ikke vil stå vand op af bygninger i en skadevoldende kote. Ved skybrud er det nødvendigt at acceptere oversvømmelser på terræn, hvis ikke der skal etableres store omkostningskrævende afløbssystemer og skybrudsbassiner.

Grundlæggende principper i skybrudshåndtering på terræn, er at anlægge terrænet omkring bygninger med fald væk fra facaderne. Vandet der falder på terræn, som ikke kan håndteres af afløbssystemet, vil dermed ikke strømme til bygningerne og volde skader. Det anbefales at der på terræn etableres skybrudsveje, som vil kunne lede vandet til skybrudsbassiner eller områder hvor vandet ikke forvolder skade (fx. sænkede grønne områder eller p-pladser).

Planområdet er ikke vurderet som værende i høj risiko for oversvømmelser ved skybrud, da der ikke er større omkringliggende oplande hvorfra der vil kunne afstrømme regnvand til planområdet. Regnvandet der falder i området, vil dog kunne forårsage oversvømmelser i området. Det bør undgås at placere bebyggelse eller kritisk infrastruktur i de lavtliggende områder, hvor der vil ske oversvømmelser ved skybrud, vist på Figur 4. Da flere lavninger med store topografiske oplande er beliggende ud mod Esbjergmotorvejen, bør der tages stilling til hvordan vand herfra ikke vil strømme til Esbjergmotorvejen ved skybrud.

For fremtidigt terræn og skitseret afløbssystem bør en dynamisk hydraulisk 1D-2D model udarbejdes for at undersøge konsekvenserne af et skybrud.

MAJ 2024

ESBJERG KOMMUNE

SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE

V/ ENDELIG VEDTAGELSE AF

LOKALPLAN NR. 10-030-0009:
ERHVERVSOMRÅDE ESBJERG KORSKRO VEST

OG

KOMMUNEPLANÆNDRING NR. 2023.30:

ERHVERVSOMRÅDE KORSKRO VEST, SYD FOR ESBJERG

LUFTHAVN

PROJEKTNR. A257093

DOKUMENTNR. 4

VERSION 1.1

UDGIVELSESDATO: 21. maj 2024

UDARBEJDET: HSLY

KONTROLLERET: LLKR

GODKENDT: HSLY

COWI

INDHOLD

1	Indledning	5
2	Planens miljøhensyn	6
3	Miljørapporten og offentlighedsfasen	7
4	Alternativer	8
5	Overvågning	9

1 Indledning

Lokalplan nr. 10-030-0009 og kommuneplanændring nr. 2023.30 var som planforslag ledsaget af miljøvurdering efter miljøvurderingslovens afsnit II¹. Lokalplanforslaget udlægger et erhvervsområde syd for Esbjerg Lufthavn til erhvervsformål, mens kommuneplanændringen omhandler ændringer i rammeområdernes afgrænsning, herunder udpegninger til bevaringsværdig bebyggelse.

Miljørapporten omfatter en vurdering af de miljømæssige konsekvenser ved planforslagenes realisering, samt en vurdering af eksisterende miljømæssige forhold (0-alternativet). Miljørapporten er afgrænset til at omfatte følgende miljøfaktorer: naturforhold, grundvand, overfladevand, landskab og visuelle forhold, kulturhistorie i form af beskyttede diger og bevaringsværdige ejendomme, trafik, samt midlertidige effekter i anlægsfasen.

Planforslagene og miljøvurderingen var fremlagt i offentlig høring fra den 12. marts til den 7. maj 2024.

I forbindelse med Byrådets endelige vedtagelse af planerne, skal der efter miljøvurderingslovens § 13 stk. 2 udarbejdes en sammenfattende redegørelse for:

- hvordan miljøhensyn er integreret i planerne,
- hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor de vedtagne planer er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
- hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planerne eller programmet.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

2 Planens miljøhensyn

Planforslagene integrerer miljøhensyn på flere måder. Der er bl.a. taget overordnede lokaliseringshensyn til placeringen af erhvervsområdet i tilknytning til overordnet infrastruktur og i god afstand fra boligområder. Området er i forvejen delvist udlagt i kommuneplanrammerne til tung industri.

Derudover indgår miljøhensyn i planlægningen på flere måder:

- Lokalplanen regulerer de trafikale adgangsforhold til lokalplanområdet, idet områdets kommende erhverv ligger i kort afstand fra afkørsel til Esbjergmotorvejen.
- Lokalplanen stiller krav til udformning af grønne forarealer og beplantningsbælter i kanten af området for at mindske og tilpasse den visuelle og landskabelige påvirkning til omgivelserne.
- I lokalplanen er der indarbejdet beskyttelse af diger inden for området, og gældende fortidsmindebeskyttelseslinje omkring fortidsminde i området respekteres.
- Lokalplanen stiller krav til materiale, farver og fremtoning af facader og tage på bygninger og tekniske anlæg.
- Lokalplanen stiller krav til befæstelse og opsamling af overfladevand fra arealer med oplag af olie og kemikalier for at beskytte jord og grundvand.
- Lokalplanen muliggør etablering af LAR-løsninger, idet der bl.a. reserveres areal til forsinkelsesvolumener inden for lokalplanområdet.

3 Miljørapporten og offentlighedsfasen

Miljørapporten har medvirket til at afdække planernes miljøpåvirkninger på omgivelserne i form af naturforhold, overfladevand, trafik, arkitektoniske forhold i form af bevaringsværdige ejendomme og værdifuldt kulturmiljø, samt midlertidige effekter i anlægsfasen.

Miljørapporten har fungeret som et oplysningsgrundlag for udarbejdelsen, vedtagelsen og fremlæggelsen af planforslagene i offentlig høring.

Esbjerg Kommune har på grund af planområdets beliggenhed inden for administrationszonen (500 m) omkring eksisterende risikovirksomhed Nature Energy Korskro A/S foretaget en supplerende høring til risikomyndighederne: Arbejdstilsynet, Sydvestjysk Brandvæsen, Beredskabsstyrelsen, Syd- og Sønderjyllands Politi samt Esbjerg Kommune, Miljø.

I høringsfasen er der indkommet 8 høringssvar, der er resumeret og kommenteret af Esbjerg Kommune i et høringsnotat, der foreligger som separat dokument. Høringssvar er fra henholdsvis Plan- og landdistriktsstyrelsen, Ribe Stiftsøvrighed, Beredskabsstyrelsen, Sydvestjysk Brandvæsen, Esbjerg Kommune, Miljø og Syd- og Sønderjyllands Politi samt Skads Andrup Lokalråd og en borger. Stiftet har meddelt at de ingen bemærkninger har.

På baggrund af høringssvarene præciseres og udbygges redegørelsen om forholdet til risikovirksomhed.

De indkomne høringssvar har derudover ikke givet anledning til ændringer i planen, udover mindre præciseringer og tekstmæssige / redaktionelle ændringer.

På den baggrund vil de beskrevne miljøpåvirkninger i miljørapporten fortsat være dækkende for de endelige planer.

4 Alternativer

Miljørapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af referencescenariet (0-alternativet). 0-alternativet medtages i miljøvurderingen som referenceramme, for at kunne sammenholde konsekvenserne af en udvikling uden vedtagelse af planforslaget. 0-alternativet beskriver det scenarie, at planforslagene ikke vedtages, så eksisterende forhold videreføres.

Ved 0-alternativet fortsætter de eksisterende forhold med boliger og jordbrugsmæssig udnyttelse inden for planområdet.

Der er ikke belyst andre alternativer til planlægningen ud over 0-alternativet.

Miljøvurderingen er således baseret på de offentliggjorte planforslag. Der har ikke været vurderet på andre alternativer, og der er ikke fremsat forslag i offentlighedsfasen om egentlige alternativer til planforslagene.

Arealets udnyttelse, bebyggelse og etablering af anlæg mv. fra planforslagene er således fastholdt i de endelige planer.

De endelige planer er valgt, da det på baggrund af miljøvurderingen er fundet, at der ikke er uacceptable miljømæssige gener, som følge af en realisering af planerne.

5 Overvågning

I miljørapporten er der ikke forslag til særskilte overvågningstiltag for at følge planernes miljøpåvirkninger.

Flere forhold overvåges gennem kommunens almindelige planlægning og administration inden for bl.a. natur, virksomhedsmiljø, byggesagsbehandling mv.



ANNONCE
VEDTAGELSE AF LOKALPLAN MED KOMMUNEPLANÆNDRING

Kommuneplanændring 2023.30, lokalplan 10-030-0009 og tilhørende miljørapport.

Sagsnummer

23/11596

Esbjerg Byråd vedtog den 17. juni 2024 kommuneplanændring 2023.30, lokalplan 10-030-0009 og tilhørende miljørapport for Erhvervsområdet Esbjerg Korskro Vest, med tilhørende miljørapport.

Forslagene har til formål

- at sikre området anvendt til erhvervsområde i form af tung industri herunder særligt strømforbrugende eller arealkrævende virksomheder, herunder dele af området til virksomheder med særlige beliggenhedskrav i form af PtX-anlæg og lignende,
- at overføre arealet til byzone,
- at fastlægge bestemmelser for områdets vejbetjening,
- at sikre regnvandshåndtering inden for området,
- at fastlægge bestemmelser om grønne arealer og beplantning i områdets kant.

Ændringer i forhold til forslagene

Kommuneplanændring 2023.30, lokalplan 10-030-0009 og tilhørende miljørapport, medførte mindre tekniske ændringer og høringssvaret fra Plan- og Landdistriktsstyrelsen har medført en supplerende høring på 14 dage for yderligere at belyse forhold omkring risikovirksomheder, og teksten i lokalplanen er tilpasset efter dialog med Plan- og Landdistriktsstyrelsen.

Retsvirkninger

Plandokumenternes retsvirkning indtræder fra denne bekendtgørelsesdato, hvorefter ejendomme inden for området kun må udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Her kan du se planerne

De vedtagne planer kan tilgås i Plandata. Lokalplanen kan herudover tilgås via Høringsportalen. Kommuneplanændringen indarbejdes i den gældende kommuneplan. Se her den grå boks med vedhæftede links på høringsportalen.

Oplysning om planens vedtagelse vil blive fremsendt til offentlige myndigheder samt personer, institutioner og andre, der tidligere har modtaget forslaget eller rettidigt gjort indsigelse mod dette.



Klagevejledning

Planerne kan påklages til Planklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål i henhold til Planlovens § 58 (lovbek. nr. 1157 af 1. juli 2020).

For nærmere information, se dokumentet Klagevejledning vedlagt på Høringsportalen under Dokumentation & Tilladelser.

Links

Høringsportalen:

<https://esbjerg.dk/politik-og-demokrati/hoeringsportal/hoering?hid=d9fba109-0>

Lokalplanen:

<https://lokalplaner.esbjergkommune.dk/erhvervsomraadet-ved-korskro-vest/>

Kommuneplanændring:

<https://kommuneplan.esbjergkommune.dk/aendringer/aendring-202330-erhvervsomraadet-ved-korskro-vest/>

Klageportalen:

<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/planklagenaevnet/>