



Miljøvurdering

Lokalplan 409, Serviceerhverv, Bøgehøjvej, Lund

Hvad er en miljøvurdering?

I henhold til miljøvurderingsloven skal der foretages miljøvurdering af planer og programmer, som kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

På alle planer gennemføres en screening for, om planens påvirkning af miljøet har en karakter og et omfang, der kræver, at der gennemføres en miljøvurdering. Såfremt en plan falder ind under lovens bilag 1 eller 2, skal planen miljøvurderes.

En miljøvurdering omfatter en vurdering af planens sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Hvad er en sammenfattende redegørelse?

I henhold til miljøvurderingslovens § 13 skal myndigheden ved den endelige vedtagelse af et planforslag, der er omfattet af kravet om miljøvurdering, udarbejde en sammenfattende redegørelse.

Redegørelsen skal indeholde en beskrivelse af:

- hvordan miljøhensyn er integreret i planen,
- hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
- hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger, som planen vil have på miljøet.

Hvordan behandles en miljøvurdering?

En miljøvurdering gennemføres efter miljøvurderingsloven og følger høringsperioden i planloven. Borgerne skal blandt andet informeres om miljøvurderingen og kunne tage stilling til plan og miljørapport og komme med indsigelser og ændringsforslag i en offentlig høringsperiode.

Efter fristens udløb udarbejdes en sammenfattende redegørelse af miljøpåvirkningerne. Den sammenfattende redegørelse skal beskrive, hvordan miljøhensyn er integreret i planen, hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i høringsperioden er taget i betragtning, hvorfor den godkendte eller vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet og hvordan myndigheden vil overvåge de væsentlige indvirkninger på miljøet af planen.

Når planen med den sammenfattende redegørelse er endeligt vedtaget, bekendtgøres dette på kommunens hjemmeside.

Indhold

01

Indledning

- 1.1. Lov om miljøvurdering
- 1.2. Redegørelse for planens indhold
- 1.3. Forhold til anden planlægning
- 1.4. Afgrænsning af miljørapportens emnemæssige indhold
- 1.5. Ikke teknisk resumé

02

Menneskers sundhed

- 2.1. Støj
- 2.2. Lugt

03

Biologisk mangfoldighed

- 3.1. Bilag IV-arter
- 3.2. Natura 2000

04

Befolkningen

- 4.1. Trafikbelastning og -sikkerhed

05

Kulturarv

- 5.1. Bevaringsværdige bygninger

06

Landskab

- 6.1. Landskabskarakter
- 6.2. Geologiske bevaringsværdier

07

Usikkerhed i materialet

08

Referencer

Bilag

A: Screening og afgrænsning af miljørapportens indhold

B: Regnvandshåndteringsplan

C: Tilsynsnotat, afværgeforanstaltninger for flagermus

1. Indledning

1.1. Lov om miljøvurdering af plan og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Miljøvurderingsloven har til formål at sikre et højt beskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer, samt projekter. I henhold loven skal der foretages miljøvurdering af planer og programmer, som kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

En miljøvurdering omfatter en vurdering af planens sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Alle planer gennemgår en screening for at vurdere, om deres påvirkning af miljøet har en karakter og et omfang, der kræver, at der gennemføres en miljøvurdering. Screeningen af Lokalplan 409 viste, at planen muligvis kan medføre væsentlige påvirkninger af miljøet og der skal således udarbejdes en miljørapport, jf. § 8, stk. 1, nr. 3.

Miljøvurderingens detaljeringsgrad følger lokalplanen og er således på et overordnet niveau. Nærmere vurdering af konkrete konsekvenser vil afhænge af den efterfølgende, mere detaljerede projektplanlægning, der ligeledes er omfattet af miljøvurderingslovens bestemmelser om miljøkonsekvensvurdering.

Forud for miljøvurderingen har Horsens Kommune foretaget en vurdering af, hvilke miljøfaktorer, som ville være væsentlige at vurdere i miljørapporten. På baggrund heraf er der udarbejdet en afgrænsning af rapportens omfang og detaljeringsgrad i medfør af miljøvurderingslovens § 11.

Afgrænsningen er dels fastlagt i en intern proces i kommunens myndighedsområder, og dels gennem høring af berørte myndigheder i henhold til miljøvurderingslovens § 32. Afgrænsningsnotatet kan ses i Bilag A.

1.1.1. Alternativ

0-alternativet svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres, men området fortsat vil være udlagt til erhverv i kommuneplanen. Det er grundlaget for at sammenligne påvirkningerne af omgivelserne med Lokalplan 409 op imod et sandsynligt fremtidigt alternativ, som er, at kommuneplanramme 31ER10 fortsat fastsætter rammerne for områdets udvikling.

Vurderingen i forhold til 0-alternativet samt eventuelle alternativer indgår i redegørelsen for de enkelte emner.

1.2. Redegørelse for planens indhold

1.2.1. Eksisterende forhold

Lokalplanforslaget omfatter et område på ca. 4,8 ha, der ligger i forlængelse af den sydøstlige afgrænsning af Lund By, jf. Figur 1. Planområdet omfatter matr.nr. 11l Lund By, Tamdrup, samt dele af matr.nr. 10d og litra 7000r Lund By, Tamdrup. Størstedelen af planområdet udgøres af landbrugsarealer i omdrift, der er tilknyttet Bøgehøjgård beliggende på Bøgehøjvej 5. Stuehuset og driftsbygningerne, der ligger i den nordlige del af planområdet, er omgivet af beplantning af varierende karakter.



Figur 1 Lokalplanområdets afgrænsning.

Nordvest for planområdet ligger de udbyggede boligområder Havemarken og Provstlund. Områderne er adskilt af en større støjvold samt et markant beplantningsbælte, der er etableret langs hele udlæggets nordvestlige skel. Mod øst ligger en ny samkørselsplads, der er etableret i forbindelse med projektet om udvidelse af E45 Østjyske Motorvej, der ligger sydøst for planområdet. Langs Silkeborgvej, syd for lokalplanområdet, løber en cykelsti med forbindelse til Horsens og Lund. Syd for Silkeborgvej ligger et stort erhvervsområde, der indeholder en større mængde af tung industri og transport- og logistikvirksomheder. Lokalplanområdet er mod nord afgrænset af en grussti, åbne marker samt beplantning omkring bygningerne ved Bøgehøjvej 15.

Planområdet er overvejende fladt i kote ca. 28-30 meter og kan således ses på lang afstand – særligt fra øst, hvor der ikke er afskærmende beplantning eller bebyggelse. Området er derimod ikke synligt fra motorvejen, da denne er sænket i terrænet.

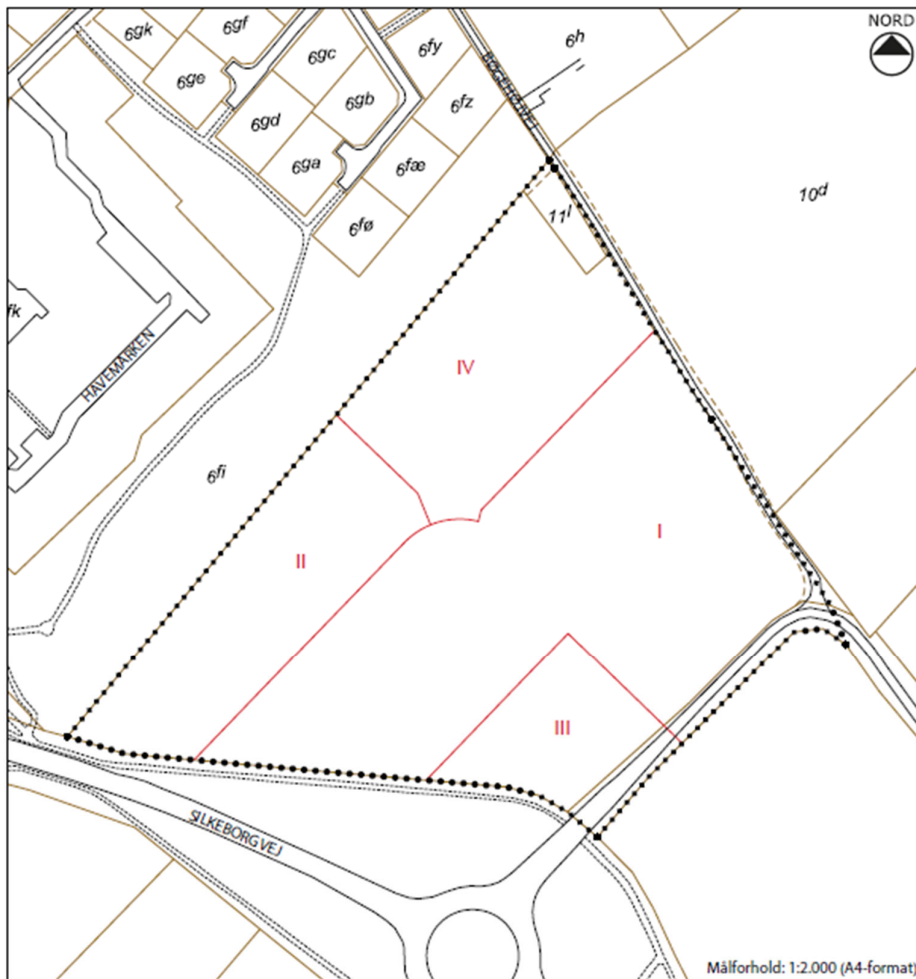
Lokalplanområdet ligger i landzone og overføres til byzone ved planforslagets endelige vedtagelse.

1.2.2. Planforslagets formål og indhold

Formålet med Lokalplan 409 er at give mulighed for at etablere et erhvervsområde, der kan rumme serviceerhverv som tankstation, ladestandere og fastfoodrestauranter. Intentionen er, at lokalplanområdet kommer til at rumme flere forskellige aktører, som udbyder opladning til el-biler. Med

henblik på at sikre sammenhæng på tværs af de forskellige aktørers konceptbaserede designs med faste standarder for bygningsarkitektur, er der fokus på at indarbejde en overordnet grøn struktur, der skal sikre, at bebyggelsens ydre fremtræden harmonerer med omgivelserne. Derudover skal det sikres, at der er tilstrækkeligt areal til håndtering af overfladevand, og at der etableres interne stiforbindelser, som forbindes med eksisterende systemer i de tilgrænsende områder.

Lokalplanområdet inddeles i fire delområder; I, II, III og IV, se Figur 2. Inden for delområde I og II fastlægges anvendelsen til trafik anlæg i form af anlæg med ladestandere, samt serviceerhverv bestående af caféer, restauranter, toiletbygninger, legepladser og grønne arealer. Delområde III må kun anvendes til trafik anlæg i form af anlæg med ladestandere og serviceerhverv bestående af tankanlæg, kiosk og vaskehal. Delområde IV må kun anvendes til tekniske anlæg i form af nedsivningsbassin, grønne områder, træbeplantning og flagermushus. Flagermushuset skal udgøre et kompensatorisk levested og dermed være med til at sikre opretholdelse af den økologiske funktionalitet for flagermus, der er anført på bilag IV i EU-habitatdirektivet.



Figur 2 Lokalplanforslagets delområder.

Vejadgangen til lokalplanområdet skal ske fra Bøgehøjvej. Med henblik på at sikre en hensigtsmæssig trafikafvikling i forbindelse med den øgede belast-

ning ved realiseringen af plangrundlaget fastlægges det, at den del af Bøge-højvej, som ligger mellem rundkørslen og stamvejen, skal udlægges i en bredde på mindst 12 meter.

1.3. Forhold til anden planlægning

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljøvurderingen indeholde en beskrivelse af planforslagets forbindelse med andre relevante planer for at afdække, hvorvidt der kan være synergi eller kumulative effekter planerne imellem. Nedenfor fremgår de planer, hvor formål, hensyn eller deres bestemmelser kan have betydning for vurderingerne af de emner, der behandles i miljøvurderingen. Der henvises desuden til redegørelsen i Lokalplan 409 om forholdet til anden planlægning.

1.3.1. Kommuneplan 2021-2033

Horsens kommuneplan 2021-2033 er en samlet plan for den fysiske udvikling i Horsens Kommune. Kommuneplanen gælder som udgangspunkt i 12 år, men hvert fjerde år skal byrådet tage stilling til, om planen skal revideres eller om den skal genvedtages med det eksisterende indhold. Planen består af de overordnede afsnit: hovedstruktur, retningslinjer og rammer. I hovedstrukturen udstikker byrådet visioner, mål og handlinger for kommunens fysiske udvikling. Retningslinjerne beskriver, hvordan kommunen håndterer forskellige emner i sagsbehandlingen og fastsætter overordnede rammer for arealudpegninger i byerne og det åbne land. Kommuneplanrammerne grundlag for arealanvendelsen og udstikker de overordnede principper for lokalplanlægningen med fastsættelse af bestemmelser om hvad, og hvor meget, der må bygges. /1/

Hovedstruktur

Horsens Kommunes hovedstruktur er inddelt i tre temaer: Den regionale by, Det store billede 2050 og Horsens By 2050. Under temaet "Det store billede 2050" er det fremhævet, at den primære byudvikling og -vækst skal ske i de områder, hvor flest ønsker at bosætte sig. Dette gælder hovedsageligt Horsens By og lokalcenterbyerne, der blandt andet omfatter Lund. Planområdet, der ligger i tilknytning til eksisterende byzone og er sammenkoblet med Lund mod nordvest, er således placeret inden for det opstillede bymønster. Byudvikling på pågældende areal vil af den årsag være i overensstemmelse med det vedtagne hovedstrukturbillede. /2/

Retningslinjer

Det er vurderet, at nedenstående retningslinjer i Kommuneplan 2021-2033 er relevante for miljøvurdering af lokalplanforslaget.

Retningslinje 1.1 og 1.2 – Byudvikling og byvækst

I retningslinje 1.1.2 og 1.2.1 fastlægges det, at nye byvækstarealer skal støtte op om kommunes hovedstrukturbillede og bymønstre. Som nævnt under vurderingen i forhold til hovedstrukturen er placeringen af planområdet i tilknytning til lokalbyen Lund inden for bymønsteret.

Planområdet er omfattet af udpegningen af arealer, der i planperioden, kan overføres til byzone, jf. retningslinje 1.2.3, og eftersom området ligger i tilknytning til eksisterende byzone, er planforslaget ligeledes i overensstemmelse med retningslinje 1.2.2.

I retningslinje 1.1.4, 1.2.4 og 1.2.8 fremgår krav om, at byudviklingen i kommunen skal ske med respekt for landskabet og, at der skal fokuseres på grænsen og sammenhængen mellem by og land – eksempelvis gennem etablering af sti- og vejforbindelser og fokus på arkitektonisk/skalamæssig tilpasning. Vurdering i forhold til den visuelle og landskabelige påvirkning foretages i kapitel 6.

Ifølge retningslinje 1.1.3 skal der i byudviklingen indtænkes multifunktionalitet med særlig vægt på hensyn som klimatilpasning, rekreation og biodiversitet. Dette går igen i retningslinje 1.2.5, hvori det beskrives, at der i forbindelse med detailplanlægning for byvækstarealer skal sikres, at der indtænkes grønne områder til rekreativt brug og klimatilpasning. I planforslaget udlægges areal til et grønt område med et nedsivningsbassin, der både skal udgøre et rekreativt element og fungere som et tiltag til håndtering af både hverdagsregn og skybrudshændelser (jf. Bilag B). Det grønne område forbindes til det tilgrænsende boligområde Provstlund med den eksisterende grusvej, der løber langs planområdets nordøstlige grænse.

Ifølge retningslinje 1.1.7 og 1.2.14 skal trafikafviklingen og –sikkerheden optimeres i forbindelse med byudvikling. Vurdering i forhold til trafikafvikling og –sikkerhed ved realiseringen af plangrundlaget foretages i kapitel 4.

Det vurderes, at realiseringen af plangrundlaget er i overensstemmelse med retningslinjerne.

Retningslinje 2.1 – Overordnet trafik

Det fremgår af retningslinje 2.1.5, at byudvikling enten skal tilgodese den eksisterende infrastruktur, så udviklingen sker på lokaliteter, hvor der er ledig kapacitet i kryds og vejnettet ellers tænkes sammen med nye investeringer i den overordnede infrastruktur. /3/

Ved ændret anvendelse i planområdet fra landbrugsjord til erhvervsområde, vil der genereres en betydeligt større mængde trafik til og fra området. Allerede i dag er der afviklingsmæssige problemer i rundkørslen på Silkeborgvej. En udbygning, der belaster Bøgehøjvej vil kunne forringe afviklingen yderligere. Der er derfor indgået en udbygningsaftale, hvori det fastlægges, at Eriksen Projektudvikling A/S bidrager til finansieringen af et nyt 4-benet signalkryds på Silkeborgvej.

Vurdering i forhold til den trafikale belastning foretages i kapitel 4.

Retningslinje 3.5 – Landskab

Ifølge Horsens Kommunes landskabsanalyse ligger planområdet inden for landskabskarakterområdet "Horsens Bylandskab". Det fremgår af retningslinje 3.5.1 i kommuneplanen, at inddelingen i de 17 landskabskarakterområder udgør det overordnede grundlag for planlægningen og administrationen i det åbne land. Dette er med til at sikre, at de enkelte områders kvaliteter og karakteristika bevares og udvikles. I retningslinje 3.5.3 er angivet, at der skal friholdes landskabskiler i og mellem byerne for at markere forskellen på by og land, samt for at skabe attraktive rammer for rekreation. /4/

Vurdering i forhold til landskabspåvirkningen foretages i kapitel 6.

Retningslinje 3.6 – Geologiske bevaringsværdier

Hele arealet ligger inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland. Inden for rammeområderne skal landskabshensyn tillægges stor vægt. Byggeri og anlæg skal derfor placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter. Det skal ved lokalplanlægning sikres, at de geologiske landskabsformer, deres indbyrdes overgange og landskabelige sammenhænge, ikke forringes. Derved vil områderne beholde deres værdi for den landskabsgeologiske formidling og forskning. /5/

Vurdering i forhold til påvirkningen af det større geologiske rammeområde foretages i afsnit 6.2.

Retningslinje 4.4 – Fredede og bevaringsværdige bygninger

Ifølge retningslinje 4.4.1 er bygninger med en bevaringsværdi fra 1 til og med 4 i SAVE-registreringen udpeget som bevaringsværdige. Målet er, at bygningernes arkitektoniske og håndværksmæssige karakter skal bevares, så deres betydning for by- og landsbymiljøerne opretholdes. /6/

Planområdet omfatter den nuværende ejendom beliggende Bøgehøjvej 5, 8700 Horsens. Stuehuset på ejendommen, bygningsnummer 1 jf. BBR, er af Slots- og Kulturstyrelsen registreret som bygning med bevaringsværdi 5 (middel bevaringsværdi). De sammenbyggede driftsbygninger og carporten fra henholdsvis 1964 og 1966, der ifølge BBR har bygningsnumrene 2, 3, 4 og 5, er ikke SAVE-registrerede, men vurderes ud fra luftfoto at have en bevaringsværdi på 4-6.

Vurdering i forhold til påvirkningen bevaringsværdige bygninger foretages i kapitel 5.

Retningslinje 8.1 – Klimatilpasning

I den nordvestlige del af planområdet er udpeget arealer, der er i risiko for oversvømmelse fra ekstreme regnhændelser. Kortlægningen er baseret på de forventede oversvømmelser fra nedbør ved en 100 års hændelse i 2110. /7/

Ifølge retningslinje 8.1.3 skal regnvandet i nye byvækstsområder som udgangspunkt håndteres på terræn og, hvor det er muligt, nedsive i fælles anlæg på egen grund. Ekstremregn skal håndteres efter et princip om vand-neutral vandhåndtering op til en 100 års regnhændelse. Dette betyder, at det naturlige lavningsvolumen og strømningsveje ind og ud af området, skal bibeholdes, for ikke at forværre situationen nedstrøms og opstrøms. /7/

Ifølge retningslinje 8.1.5 skal bygherre i forbindelse med ændret arealanvendelse, samt bygge- og anlægsarbejder i oversvømmelsestruede områder redegøre for, hvordan risikoen håndteres lokalt og, at der ikke sker oversvømmelse andre steder. /7/

Det fastlægges i planforslaget, at der skal etableres et nedsivningsbassin i den nordvestlige del af planområdet. Derudover vil der inden for planområdet blive anlagt trug til håndtering af skybrudsvand. Tilgangen til håndtering af regnvand er uddybet i Bilag B.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at realiseringen af plangrundlaget er i overensstemmelse med retningslinjerne.

Retningslinje 8.3 – Støjbelastede arealer

Hele arealet er støjbelastet som konsekvens af nærheden til motorvejen, hvilket begrænser områdets potentielle fremtidige anvendelse. Ifølge retningslinje 8.3.2 kan der ikke opføres byggeri med støjfølsom anvendelse inden for de støjbelastede arealer før det er dokumenteret, at det samlede støjniveau er acceptabelt.

Der udlægges ikke støjfølsom anvendelse i planforslaget. Servicefunktionerne, herunder restaurant og tankanlæg mv., vurderes ikke at være støjfølsomme, da områdets anvendelse oftest kun vil give anledning til kortvarig ophold i forbindelse med områdets funktion som rastepads og anlæg med ladestandere. Realiseringen af plangrundlaget er således i overensstemmelse med retningslinjen.

Rammer

Området er omfattet af kommuneplanramme 31ER10. Rammen giver mulighed for at anvende området til erhverv, kontor- og serviceerhverv, let industri, håndværk og trafik anlæg, herunder ladestandere. Inden for rammeområdet gælder en maksimal bebyggelsesprocent for området som helhed på 50%. Der gives mulighed for byggeri i to etager i op til 8,5 meters højde inden for miljøklasse 1-3. /9/

Ved etablering af bebyggelse skal der tages hensyn til markante udsigter og kig i landskabet, da arealet er synligt fra lang afstand i østlig retning mod Nørrestrand. Derudover bør byranden generelt bearbejdes, så bebyggelse holdes i dæmpede farver, der møder landskabet med en delvis grøn karakter. /9/

Ved planlægning for området skal der sikres tilgængeligt areal til omdannelse af rundkørslen til et signalanlæg samt udvidelse af Bøgehøjvej. VVM for udvidelse af motorvej E45 viser, at der skal sikres areal til ny samkørselsplads ved Bøgehøjvej. Der skal ligeledes reserveres plads til etablering af regnvandsbassiner til rensning og forsinkelse af hverdagsregn, før det udledes til recipient eller tilsluttes eksisterende kloak. /9/

Lokalplanforslaget er i overensstemmelse med rammen 31ER10.

1.3.2. Lokalplaner

Planområdet for Lokalplan 409 er ikke omfattet af eksisterende lokalplaner.

1.3.3. Øvrige planer og strategier

Spildevandsplan 2012-2015

Spildevandsplanen giver en samlet oversigt over den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering i Horsens Kommune. I takt med at der udarbejdes kommuneplanrammer, der udlægger nye områder, som ikke er omfattet af spildevandsplanen, udarbejdes tillæg, således at der er taget stilling til bortskaffelse af spildevand og tag- og overfladevand fra områderne. /15/

Planområdet er ikke udlagt i den nuværende spildevandsplan. Realiseringen af planforslaget kræver derfor, at der udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen, hvor området inkluderes. Planområdet udlægges til separatkloakering og SAMN har således forsyningspligt. Spildevandet skal ledes til Horsens Centralrenseanlæg.

Vandområdeplaner

Jævnfør lov om vandplanlægning¹, fastlægger miljø- og fødevareministeren miljømål for vandområdedistrikternes enkelte overfladevandområder og grundvandsforekomster gennem vandområdeplaner. Horsens Kommune er omfattet af vandområdeplan for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Planområdet hører under hovedvandopland 1.9 Horsens Fjord. For alle vandforekomster er miljømålet god tilstand og for kunstige og stærkt modificerede overfladevandområder er miljømålet et godt økologisk potentiale og en god kemisk tilstand. Miljømålet for alle grundvandsforekomsterne er god kemisk og god kvantitativ tilstand. Samtidig skal forringelse af tilstanden af alle overfladevandområder og af alle grundvandsforekomster forebygges, og balancen mellem indvinding og grundvandsdannelse sikres. /8/

Lokalplanområdet ligger ikke inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og de regionale grundvandsforekomster i området har ifølge vandområdeplanerne 2021-2027 en god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er ikke med udkast til reviderede vandområdeplaner sket ændringer af miljøtilstanden og de fastsatte miljømål for de regionale grundvandsforekomster.

Med lokalplanen reserveres mod nordvest et areal til nedsivningsbassin med filtermuld, som tilbageholder miljøfarlige stoffer og sikrer, at eventuelle forureninger bindes i det øverste jordlag uden udvaskning til grundvandet. Hverdagsregn vil blive håndteret i et rørsystem og ledt til nedsivningsbassinet og ekstremregn vil blive håndteret på terræn via terrænregulering, hvor det vil blive ledt til grøfter, der løber langs stamvejen. Skybrudsvandet fra den nordvestlige del vil blive ledt til bassinet og skybrudsvand fra den sydøstlige del, vil blive ledt til grøfter, hvor ca. 60 m³ af overfladevandet skal kunne tilbageholdes, som det naturligt bliver i dag. Det resterende vil strømme til Bøgehøjvej, samme sted som strømmingen ledes ud af området inden udbygningen (se Bilag B).

Spildevand fra restauranter, toiletbygninger, vaskehal mv. skal afledes til SAMN Forsynings spildevandsledning. Horsens Kommune skal meddele tilslutningstilladelser i nødvendigt omfang. Desuden skal gældende brancheregler opfyldes ved etablering af vaskehal og eventuel forurenede overfladevand herfra vil ledes til spildevandsledningen.

Med baggrund heri vurderes, at en ændret anvendelse fra landbrug til teknisk anlæg og serviceområde ikke vil medføre en forringelse tilstanden af overfladevandområder eller grundvandsforekomster.

Natura 2000-planer

Natura 2000 udgør et økologisk netværk af beskyttede områder, som rummer arter og naturtyper, der er værdifulde, sjældne eller truede i EU. Netværket består af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, som det enkelte EU-land har udpeget som led i implementeringen af habitatdirektivet² og fuglebeskyttelsesdirektivet³. Formålet med Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper,

¹ Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning, LBK nr. 126 af 26/01/2017

² Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

³ Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle

som områderne er udpeget for at bevare (udpegningsgrundlaget). For hvert Natura 2000-område er der udarbejdet en Natura 2000-plan, der indeholder langsigtede målsætninger for naturen i området og indsatser, som skal gennemføres i planperioden for at sikre områdets økologiske integritet. /10/

Lokalplanområdet ligger ca. 2,5 km fra det nærmeste Natura 2000-område H236 "Bygholm Ådal". I afsnit 3.2 foretages en væsentlighedsvurdering i forhold til habitatområde H236, hvor det konkluderes, at realiseringen af plangrundlaget er foreneligt med bevaringsmålsætningerne fastsat i Natura 2000-planen for det pågældende område.

Forslag til Mobilitetsplan 2035

Horsens Kommune har udarbejdet et forslag til Mobilitetsplan 2035, der har været i høring indtil 26. marts 2025. Planen skal være med til at ramme-sætte, hvordan der skal arbejdes med mobilitet i Horsens Kommune og, hvilke strategiske greb, adfærdsregulerende tiltag og konkrete projekter, det anbefales at gennemføre. Der tages afsæt i seks mobilitetsbrikker; Den grønne omstilling, Cyklist, Kollektive trafikanten, Fodgængere, Erhvervs-trafficanten og Bilister, som alle udmøntes i en række målsætninger. /1/

Et af delmålene (G2) omfatter en omlægning af person- og varebiler til fossilfrie og delvis fossilfrie drivmidler. Hensigten er, at andelen skal øges fra 9% i 2024 til 50% i 2035. Derudover er det et delmål (E1), at der sikres god tilgængelighed og adgang til E45, eksempelvis ad Silkeborgvej /1/. Dette understøttes med udbygningsaftalen om etableringen af et signal-kryds i stedet for den trafikalt belastede ensporede rundkørsel ved Silke-borgvej/Bøgehøjvej/Vrøndingvej, jf. kapitel 4.

Det vurderes således, at realiseringen af plangrundlaget er med til at indfri målsætningerne i Forslag til Mobilitetsplan 2035.

Arkitekturpolitikken – Rum for mennesker

I Horsens Kommunes arkitekturpolitik "Rum for mennesker" fra 2021, der skal sikre, at byerne fortsat bliver udviklet med arkitektonisk kvalitet, harmoniske sammenhænge mellem bygninger og uderum, samt sociale rum, hvor mennesker mødes og skaber nye relationer. Arkitekturpolitikken er inddelt i tre overordnede temaer, der repræsenterer Horsens Kommunes forskellige skalaer af udvikling /12/:

- "Styrk hele Horsens", der fokuserer på, hvordan et projekt kan styrke hele kommunen.
- "Vær en god nabo", der omfatter den mere bynære skala, og hvordan et projekt er en god nabo, både for den omkringliggende bebyggelse, men også hvordan det bidrager med identitet til en bydel.
- "Byg til hverdagslivet" går helt tæt på både den enkelte bygning og borgernes relation til og brug af denne ved at skabe gode rammer for forskellige offentlige funktioner, understøtte synergi mellem anvendelserne og en varieret og mangfoldig bydel.

I forbindelse med udformningen af lokalplanområdet har der været særligt fokus på beliggenheden som nabo til boligområderne Provstlund og Havemarken. Det er målet, at lokalplanområdet vil udgøre en buffer mellem boligområderne og motorvej E45, der skærmer områderne fra den tunge trafik. Der etableres et nedsivningsbassin og grønne områder i den nordlige del

af arealet, hvilket vil tilføre området rekreativ værdi. Området er tilgængeligt via den eksisterende grusvej/sti, der løber langs områdets nordøstlige grænse og danner forbindelse til Provstlund. Beboere i boligområdet vil således i fremtiden kunne benytte denne adgangssti til de rekreative arealer i lokalplanområdet.

Lokalplanområdet skal derudover udformes med fokus på områdets status som ankomst til byen Lund, og indarbejdelsen af et overordnet landskabsgreb skal være med til at sikre sammenhæng på tværs af de mange aktører og funktioners forskellige udtryk.

Det vurderes således, at realiseringen af plangrundlaget er i overensstemmelse med arkitekturpolitikken.

Klimaplan 2022-2026

Klimaplanen fra 2022 fungerer som et strategisk værktøj og en handleplan, der sikrer, at klimaforebyggelse og -tilpasning sammentænkes med kommunens udvikling igennem kommuneplanen og lokalplaner. Klimaplanen er udarbejdet i forbindelse med projektet "DK2020 – klimaplaner i hele Danmark", hvor formålet er at opdatere og tilpasse klimaarbejdet i kommunerne, så det lever op til standarden hos de mest klimaambitiøse byer i det internationale bynetværk C40. Planen er inddelt i seks overordnede temaer: klimatilpasning, energi, transport, landbrug og arealanvendelse, bæredygtig levevis og kommunen som koncern. /13/

Realiseringen af plangrundlaget er med til at understøtte klimaplanen i forhold til temaet transport, hvor der blandt andet er fokus på, at der fremadrettet skal ske en udbygning af kommunens ladeinfrastruktur. Etableringen af ladestanderne vil således medvirke til indfrielsen af delmål T3 om fremme af fossilfri bilisme, hvoraf det fremgår, at 45% af alle person- og varebiler indregistreret i kommunen skal være drevet fossilfrit (primært ved el) i 2030. /13/

Biodiversitetsstrategi 2020

Horsens Kommunes biodiversitetsstrategi, der blev vedtaget i 2020, konkretiserer kommunens ambition om at sikre bedre betingelser for den vilde natur, både i byen og på landet. Strategien identificerer de udfordringer, der påvirker biodiversiteten negativt, og danner grundlag for en prioritering af indsatser og handlemuligheder. I strategien nævnes en række konkrete tiltag, der kan være med til at øge biodiversiteten inden for bolig- og erhvervsområder. Her nævnes blandt andet bevaring/etablering af vandhuller og fugtige områder for at skabe gode levesteder for sumpplanter og padder, bevaring af træer, samt valg af beplantning, der er naturligt hjemmehørende i Danmark. /14/

I planforslaget er der indarbejdet flere tiltag, der har til formål at øge biodiversiteten i området. Dette omfatter blandt andet bevaring af de eksisterende læhegn langs områdets vestlige skel og en del af de eksisterende træer ved Bøgehøjvej 5. Derudover vil alle grønne arealer blive tilplantet med hjemmehørende urte-, blomster- og græsblandinger.

I den nordvestlige del af lokalplanområdet etableret et grønt område med et nedsivningsbassin, der både skal understøtte hensyn relateret til rekreation, biodiversitet og vandhåndtering. Med henblik på at øge potentialet af det

grønne område som levested og fourageringsområde opstilles erstatningshabitater for flagermus (jf. kapitel 3) og etableres afskærmende beplantning.

1.4. Afgrænsning af miljørapportens emnemæssige indhold

I miljøvurderinger betragtes den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet ud fra et bredt miljøbegreb, der omfatter biologisk mangfoldighed, befolkningen, sundhed, vand, luft, klima, materielle goder, landskab, kulturarv, mv.

I henhold til miljøvurderingslovens § 11 har Horsens Kommune foretaget en vurdering af hvilke miljøforhold, der vil være væsentlige at vurdere i forbindelse med realiseringen af plangrundlaget. Med udgangspunkt heri afgrænses miljørapporten til at omhandle:

- Menneskers sundhed – støj og lugt
- Befolkningen – trafikbelastning og -sikkerhed
- Kulturarv – bevaringsværdige bygninger
- Landskab – landskabskarakter og geologiske bevaringsværdier

Afgrænsningen af miljørapporten ses i Bilag A.

Der er i perioden fra d. 11. juli til d. 9. august 2024 gennemført en høring af berørte myndigheder vedrørende beslutningen om at miljøvurdere planforslaget og afgrænsningen af miljørapportens indhold efter miljøvurderingslovens § 32 stk. 1 nr. 1 og nr. 2.

Horsens Kommune har udpeget følgende berørte myndigheder:

- Vejdirektoratet
- Trafik og Vejmyndighed, Industrimiljø, Plan og By, Horsens Kommune
- Horsens Museum

Horsens Museum bemærker, at museet ikke ligger inde med særlige oplysninger om gården på Bøgehøjvej 5, og har på det grundlag ingen bemærkninger til det ansøgte. Horsens Museum henviser til tidligere fremsendte bemærkninger til screeningen, som er medtaget i afgrænsningen af miljørapportens indhold.

Vejmyndigheden gør opmærksom på, at der ikke foreligger en tilstrækkeligt oplysende analyse af trafikken og nødvendige ombygninger af det offentlige vejnet. Bemærkningen betragtes som samtykke til vurdering af det pågældende emne.

Efter udarbejdelsen og høringen af afgrænsningsnotatet har det vist sig relevant også medtage en vurdering af emnet biologisk mangfoldighed i forhold til bilag IV-arter og Natura 2000. Baggrunden for tilføjelsen relateret til bilag IV-arter er, at der efterfølgende er blevet foretaget undersøgelser, som viser, at der potentielt kan være yngle- og rasteområder for flagermus i bygningerne på ejendommen Bøgehøjvej 5, som skal nedrives i forbindelse med planens realisering. I henhold til Natura 2000 er det vurderet, at det ikke kan udelukkes, at realiseringen af plangrundlaget vil medføre en på-

virkning. Der foretages af den årsag en væsentlighedsvurdering af påvirkningen af Natura 2000-habitatområde H236 med henblik på at afgøre, om der skal udarbejdes en konsekvensvurdering.

1.5. Ikke teknisk resumé

Ifølge miljøvurderingsloven skal en miljørapport indeholde et ikke-teknisk resumé, således at det er muligt at forstå planens væsentligste miljøpåvirkninger og vurderinger, uden at behøve at læse alle de tekniske detaljer.

Dermed indeholder det følgende afsnit en sammenfatning af de miljøpåvirkninger, der er beskrevet i miljørapportens kapitel 3 - 6.

1.5.1. Planforslagets indhold

Formålet med Lokalplan 409 er at muliggøre opførelse af et erhvervsområde, hvor der kan etableres servicefunktioner som tankstation, ladestandere til elbiler og fastfoodrestauranter. Intentionen er, at flere aktører kan etablere sig i området og tilbyde opladning af elbiler. For at sikre et ensartet udtryk på tværs af de forskellige aktørers bygninger og anlæg, lægges der vægt på, at der skal være en sammenhængende grøn struktur, som skal bevirke, at området fremstår harmonisk og passer ind i de omkringliggende omgivelser. Derudover skal det sikres, at der er tilstrækkeligt areal til håndtering af overfladevand, og at der etableres interne stiforbindelser, som forbindes med eksisterende systemer i de tilgrænsende områder.

Lokalplanområdet deles op i fire områder:

- Delområde I og II: Her må der opføres ladestandere, caféer, restauranter, toiletbygninger, legepladser og grønne opholdsarealer.
- Delområde III: Her må der etableres ladestandere, tankanlæg, kiosk og vaskehal.
- Delområde IV: Her må der etableres tekniske anlæg som nedsivningsbassin, grøn beplantning og et flagermushus.

Adgangen til området skal ske fra Bøgehøjvej, og for at kunne håndtere en øget trafikmængde, skal vejen udlægges i en bredde på mindst 12 meter mellem rundkørslen og stamvejen.

1.5.2. Afgrænsning af miljørapporten

Horsens Kommune har foretaget en vurdering af hvilke miljøfaktorer, der vil være væsentlige at vurdere i miljørapporten for planforslaget. Afgræsningsnotat har været sendt i høring hos berørte myndigheder fra d. 11. juli til d. 9. august 2024.

Følgende emner er vurderet at kunne være væsentlige og skal derfor vurderes i miljørapporten:

- Menneskers sundhed – støj og lugt
- Biologisk mangfoldighed – bilag IV-arter og Natura 2000
- Befolkningen – trafikbelastning og -sikkerhed
- Kulturarv – bevaringsværdige bygninger
- Landskab – landskabskarakter og geologiske bevaringsværdier

1.5.3. Menneskers sundhed

Støj

På baggrund af resultaterne fra støjberegningerne kan det konkluderes, at alle grænseværdierne overholdes samtlige perioder (dag, aften og nat). Dette gælder både i forhold til boligområdet mod nordvest og landejendommen, der ligger øst for planområdet. Eftersom arealet og omgivelserne i forvejen er præget af støj fra den nærliggende motorvej og beregninger viser, at støj fra planområdet er ubetydelig i forhold til støjen fra motorvejen, vurderes det, at bidraget fra lokalplanområdet vil opleves som begrænset. Støjpåvirkningen i området forventes at stige i forbindelse med udbygningen af motorvejen og fremskrivningen af trafikbelastningen frem mod 2040. Den eksisterende støjvold er dog med til at afdæmpe generne for boligområdet mod nordvest. Samlet set vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

På baggrund af analyserne i forhold til støjpåvirkningen, vurderes det at, de pågældende virksomheder og afledte aktiviteter kun påvirker omgivelserne i mindre grad. De ligger således inden for miljøklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

Lugt

I forhold til emission af lugt fra fastfoodrestauranter vurderes det, at de vejledende grænseværdier kan overholdes – under forudsætning af, at der implementeres de foreslåede afværgeforanstaltninger (herunder anvendelse filtre og korrekt dimensionering af udsugning/aftræk). Det vurderes således, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

På baggrund af analyserne i forhold til lugtpåvirkningen, vurderes det, at de pågældende virksomheder og afledte aktiviteter med de foreslåede foranstaltninger kun vil påvirke omgivelserne i mindre grad. De vil således kunne omfattes af virksomhedsklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

1.5.4. Biologisk mangfoldighed

Bilag IV-arter

En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af EU-habitatdirektivet fra 1992 og de enkelte medlemslande har således en forpligtigelse til at beskytte arterne, samt deres yngle- og rasteområder.

Lokalplanområdet ligger inden for udbredelsesområdet for flere dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV, herunder odder, flere flagermusarter, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø og grøn mosaikguldsmed. Det vurderes dog ikke, at lokalplanområdet er egnet som yngle-/rasteområde for arterne stor vandsalamander, spidssnudet frø, grøn mosaikguldsmed og springfrø i kraft af fraværet af vandhuller og vandløb, samt de markante spredningsbarrierer i form af de omkringliggende større veje, der er med til at mindske arternes mulighed for vandring til og gennem området. Af den årsag vurderes der udelukkende i forhold til påvirkningen af odder og flagermus.

Undersøgelserne på ejendommen Bøgehøjvej 5 viste, at der er stor aktivitet fra syd-/skimmelflagermus, dværgflagermus og i særdeleshed brunflagermus, som alle hyppigt benytter projektområdet til fødesøgning. Derudover fungerer hovedhuset som levested for sydflagermus og aktiviteten af dværgflagermus ved bygning 3 indikerer, at et endnu ikke identificeret yngle-/rasteplads potentielt forekommer i bygningen.

Realiseringen af plangrundlaget forudsætter, at bygningerne på Bøgehøjvej 5 nedrives, hvilket er i strid med habitatdirektivet, som opstiller forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder. Som afværgetiltag etableres blandt andet midlertidige kunstige opholdssteder, et permanent erstatningslevested i form af et flagermushus og støjskærmende beplantning. Med implementeringen af afværgetiltagene vurderes det, at den økologiske funktionalitet for syd-/skimmelflagermus, dværgflagermus og brunflagermus kan opretholdes. Inden for visse aspekter vil planens realisering derudover medvirke til at forøge landbrugsområdets samlede funktionalitet for flagermus i kraft af etableringen af vandhullet, beplantningen og de nye bygninger, der bidrager med flere opholdssteder og fødesøgningsmuligheder.

Med hensyn til oddere vurderes plangrundlaget heller ikke at medføre en forringelse af den økologiske funktionalitet. Årsagen til dette er, at planområdet i forvejen er uegnet som yngle-/rasteområdet som konsekvens af støjpåvirkningen, og omgivet af infrastruktur, der medfører en barrierevirkning for artens spredningsmuligheder. Der vurderes derfor, at der ikke er behov for at implementere afværgeforanstaltninger for at tilgodese oddere.

Natura 2000

Det nærmeste Natura 2000-habitatområde er H236 "Bygholm Ådal", der er beliggende ca. 2,5 km sydvest for planområdet. Den eksisterende anvendelse inden for planområdet er intensiv landbrugsdrift og der forekommer ingen af naturtyperne på udpegningsgrundlaget for habitatområde H236. Planområdet vurderes ikke at rumme egnede levesteder for arterne sumpvindelsnegl, skæv vindelsnegl og bæklampret. Der er registreret oddere i vandløbssystemerne nord og syd for planområdet, men de begrænsede spredningsmuligheder og den eksisterende støjpåvirkning fra motorvejen bevirker, at planområdet ikke vurderes at være egnet som levested for arten. Ingen af dyrearterne på udpegningsgrundlaget er registreret inden for planområdet.

På baggrund af plangrundlagets karakter, afstand, de eksisterende forhold, dyrs og planters mulighed for at sprede sig, vurderes det således, at realiseringen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af den økologiske integritet eller bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-habitatområdet H236, herunder bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der findes på udpegningsgrundlaget.

1.5.5. Befolkningen

Trafikafvikling og -sikkerhed

Kapacitetsberegninger viser, at rundkørslen ved Silkeborgvej/Vrøndingvej/Bøgehøjvej allerede i dag er meget trafikalt belastet med forsinkelser og kølængder. Ved fremskrivning af trafikken til 2030 vil kapacitetsgrænsen således være overskredet markant med risiko for sammenbrud på de to tilfarter i myldretiden morgen og eftermiddag. En realiseringen af plangrundlaget, der belaster Bøgehøjvej, vil således kunne forringe afviklingen betydeligt. Der er af den årsag indgået en udbygningsaftale, hvori det fastlægges, at Eriksen Projektudvikling A/S bidrager til finansieringen af et nyt 4-benet signalkryds på Silkeborgvej. Kapacitetsberegningerne for et nyt signalkryds viser, at trafikken vil blive afviklet tilfredsstillende for scenarie 1

med ventetider på 10-30 sekunder. For scenarie 2, hvor åbningen af ringvejsforbindelsen er medregnet og trafikken er fremskrevet til 2030 vurderes det, at signalkrydset vil give en tilfredsstillende trafikafvikling svarende til og begrænsede ventetider (12-26 sekunder). Med henblik på at forbedre trafiksikkerheden ved bløde trafikanters krydsning af Bøgehøjvej kan der i forbindelse med kommunens godkendelse af vejprojektet med ombygningen af rundkørslen stilles vilkår om etablering af et helleanlæg, der vil udgøre et sikkert krydsningspunkt. Det vurderes således samlet set, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

1.5.6. Kulturarv

Landbrugsejendommen beliggende Bøgehøjvej 5, der omfatter stuehus, staldbygninger, foderlade og carport, er et eksempel på et typisk husmandsbrug fra 1920'erne. Stuehuset fra 1926 er opført i stilarten Bedre Byggeskik med røde teglsten, sokkel af kampesten og fibercementtag. Bygningen har enkelte særlige detaljer, men den samlede oplevelse af den oprindelige udtryk påvirkes negativt af, at der er indsat vinduer og døre, samt tilbygget en udestue, der ikke er typisk for byggestilen. SAVE-registreringen fra 1991 af ejendommen omfatter udelukkende stuehuset, der er tildelt en samlet bevaringsværdi på 5. I forhold til den miljømæssige parameter i SAVE-vurderingen er stuehuset registreret med værdien 4 i kraft af oplevelsen af det samlede gårdmiljø. De resterende bygningers tilstand og den in-konsekvente stil medfører dog en negativ indflydelse på den samlede bevaringsværdi. Det vurderes således, at hverken de enkelte bygninger eller det samlede gårdmiljø kan karakteriseres som værende bevaringsværdig i forhold til forudsætningen i retningslinje 4.4.1 om en SAVE-bevaringsværdi på 1-4. Nedrivningen af bygningerne på Bøgehøjvej 5 vil således ikke medføre en væsentlig påvirkning.

1.5.7. Landskab

Landskabskarakter

Planområdet ligger i den nordvestlige del af landskabskarakterområde nr. 11 Horsens Bylandskab, hvor det væsentligste hensyn er at sikre et harmonisk samspil mellem byerne, byrandene og det omgivende landskab. Ved Lund skal der være særlig opmærksomhed på, at markant byggeri i den nordlige del kan medføre en visuel påvirkning af landskabet i Hansted Ådal.

I planforslaget er indarbejdet et strukturerende landskabsgreb, der skal være med til at sikre et samlet helhedsudtryk blandt de forskellige konceptbaserede aktører med faste standarder for design og bygningsarkitektur. Hensigten med landskabsgrebet er at give området en sammenhængende grøn karakter, der skal medvirke til at skabe en harmonisk overgang til landskabet omkring planområdet. Med disponeringen af lokalplanområdet, hvor der i den nordvestlige del etableres et nedsivningsbassin omgivet af beplantning mod syd, øst og vest mindskes indbliksmulighederne til anlægene fra Hansted Ådal. Eftersom planområdets omgivelser i forvejen har et udpræget teknisk og urbant udtryk vurderes det, at påvirkningen fra den øgede mængde af kunstigt lys og skiltningen vil være begrænset. Samlet set vurderes det således, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af landskabskarakteren.

Geologiske bevaringsværdier

Hele planområdet ligger inden for udpegningen af det større geologiske rammeområde "Det Midtjyske Søhøjland", jf. kommuneplanens retningslinje 3.7.1. Inden for udpegningen skal der lægges særlig vægt på landskabshensyn med henblik på at sikre, at de indbyrdes overgange og sammenhænge mellem geologiske landskabsformer fremtræder tydeligt.

Det Midtjyske Søhøjland omfatter et varieret istidslandskab kendetegnet ved jævnt bølgende bakker, tunneldale og aflange søer. Planområdet ligger i et forholdsvis jævnt terræn syd for en af de karakteristiske tunneldale, Hansted Ådal. Det mellemliggende landskab er kuperet og præget af bevoksning, der begrænser udsynsmulighederne til tunneldalen. Eftersom lokalplanområdet er placeret i en naturlig forlængelse af Lund By og ikke fysisk eller visuelt påvirker den karakteristiske tunneldal eller den markante overgang dertil vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de geologiske bevaringsværdier, der ligger til grund for udpegningen af de større geologiske rammeområde. Planforslaget er således i overensstemmelse med retningslinje 3.7.1.

2. Menneskers sundhed

2.1. Støj

Støj påvirker menneskekroppen og ved længerevarende eksponering kan støj medføre en række uønskede helbredseffekter – herunder auditive gener såsom tinnitus og høretab, samt mere generelle helbredsgener som forhøjet stresspåvirkning /17/. Støj påvirker mennesker forskelligt og niveauet, der virker generende, varierer fra person til person.

I det følgende afsnit foretages en vurdering af støjforholdene, herunder påvirkningen fra aktiviteter inden for planområdet, samt trafikstøj fra Motorvej E45. I den forbindelse skal det belyses, hvordan grænseværdierne for støj kan overholdes i det nærliggende boligområde Havemarken og ved landejendommen på Bøgehøjvej 15. Det vurderes ligeledes, hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger inden for miljøklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

2.1.1. Metode og datagrundlag

Vurderingen af støjpåvirkningen tager afsæt i beregninger af den eksterne støj fra ladning af personbiler, varelevering med lastbiler samt kørsel i forbindelse disse, tankning, udsugning, vaskehal og parkering ved restauranter i lokalplanområdet /18/. Beregningerne er udført af VM Acoustics i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 med anvendelse af SoundPlan version 8.2 (opdateret 2.05.2023) og Miljøstyrelsens "Støjsvag varelevering til butikker" Miljøprojekt nr. 1596, 2014. Støjbelastningen er bestemt i beregningspunkter ved de mest støjbelastede punkter ved boligerne vurderet ud fra de beregnede støjkonturkort.

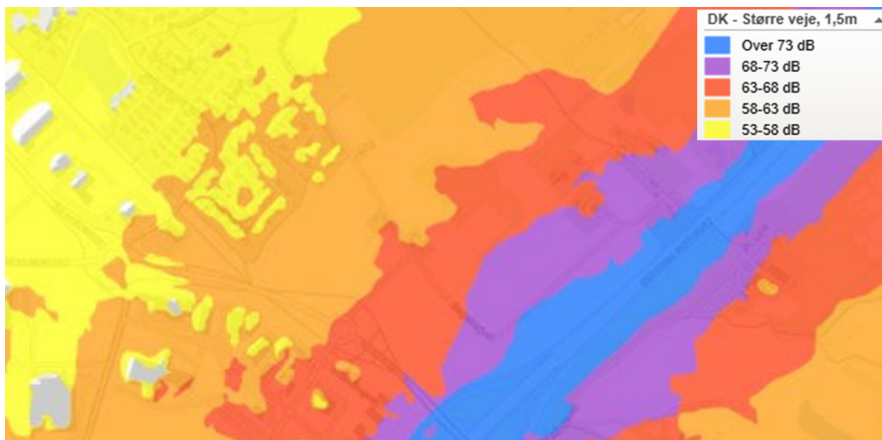
Datagrundlaget vurderes at være tilstrækkeligt.

2.1.2. Nuværende miljøstatus

Lokalplanområdet er placeret i et område langs Silkeborgvej nær ankomsten til Lund. Syd for arealet ligger et stort erhvervsområde, der indeholder en større mængde tung industri med transport- og logistikvirksomheder. Nordvest for planområdet ligger boligområdet Havemarken. Boligområdet afskærmes af en støjvold, der reducerer støjbidraget fra motorvej E45, som ligger ca. 350 m fra planområdets afgrænsning i sydøstlig retning. Mod øst ligger landejendommen på Bøgehøjvej 15.

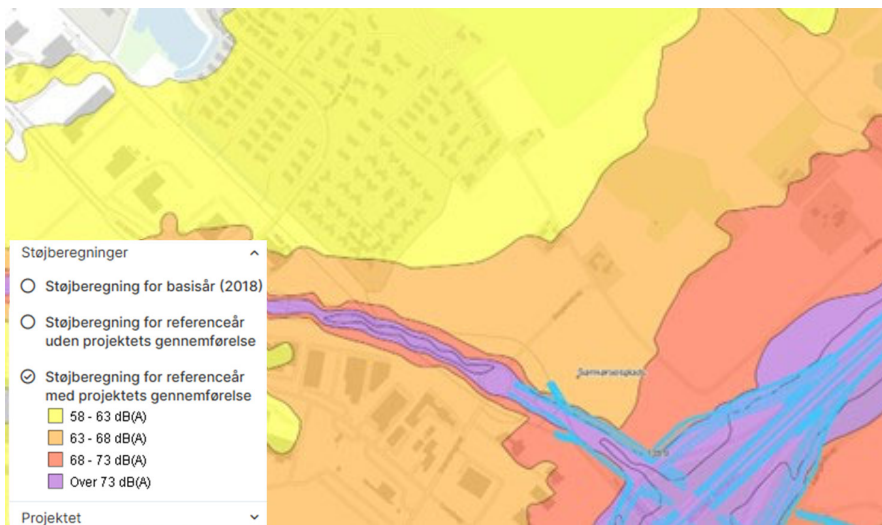
Planområdet er omfattet af kommuneplanramme 31ER10, der udlægger arealet til erhvervsområde med mulighed for let industri, håndværk, kontor- og serviceerhverv inden for miljøklasse 1-3.

Lokalplanområdet anvendes i dag som landbrugsjord og det må af den årsag forventes, at det eksisterende støjbidrag fra selve området er begrænset. Planområdet og de tilstødende arealer er i forvejen belastet af vejstøj fra E45 Østjyske Motorvej, som ifølge Miljøstyrelsens støjkortlægning fra 2022 bidrager med en døgnværdi på ca. 58-68 dB i 1,5 m højde (jf. Figur 3) /4/. Beregningen er baseret på parameteren L_{den} , der refererer til årsmiddelværdien for en sammenvejning af støjen i tidsperioderne dag, aften og nat. /5/



Figur 3 Vejtrafikstøj fra statsveje angivet som døgnvægtet årsmiddelværdi i 1,5 m. højde /19/.

Støjpåvirkningen i området forventes samtidig at blive forøget i forbindelse med etableringen af den planlagte udbygning af motorvejen på strækningen mellem Vejle og Skanderborg /20/. I et scenarie for referenceåret 2040, hvor projektet er gennemført og trafikbelastningen er fremskrevet, vil planområdet ligge i støjzoner, der varierer mellem 58 og 73 dB (L_{den}), jf. Figur 4.



Figur 4 Støjberregning ved udbygning af E45 for referenceåret 2040 /20/.

Boligområdet mod nordvest og landejendommen mod øst forventes således i forbindelse med fremskrivningen af trafikbelastningen for år 2040 og udbygningen af motorvejen at blive udsat for en støjpåvirkning, der overskrider Miljøstyrelsens grænseværdier for vejstøj på 58 dB /21/.

2.1.3. Miljøbeskyttelsesmål

I Figur 5 fremgår støjvilkårene for områdetype 3 og 5 svarende til grænseværdierne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984. Parcelhusområdet nordvest for planområdet hører under områdetype 5 (åben lav bolig-bebyggelse) og landejendommen øst for planområdet hører under områdetype 8 (det

åbne land). Ud fra en konkret vurdering placeres landejendommen i områdedetype 3 (blandet bolig og erhverv) qua den meget bynære og i forvejen trafikerede beliggenhed.

Grænseværdier:	Dagperiode: Mandag-fredag kl. 07.00-18.00 Lørdag kl. 07.00-14.00	Aftenperiode: Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00-22.00	Natperiode: Alle dage kl. 22.00-07.00	Maksimal værdi Alle dage kl. 22.00-07.00
Områdetype 3 Blandet bolig og erhverv	55	45	40	55
Områdetype 5 Åben lav boligbebyggelse	45	40	35	50
Referencetidsrum	Hverdage: 8 timer Lør.: 7 timer	Hverdage: 1 time Lør. 14-18: 4 timer Lør. 18-22: 1 time Søn. 7-18: 8 timer Søn. 18-22: 1 time	Alle dage: ½ time	

Figur 5 Støjvilkår for områdetype 3 og 5 /18/.

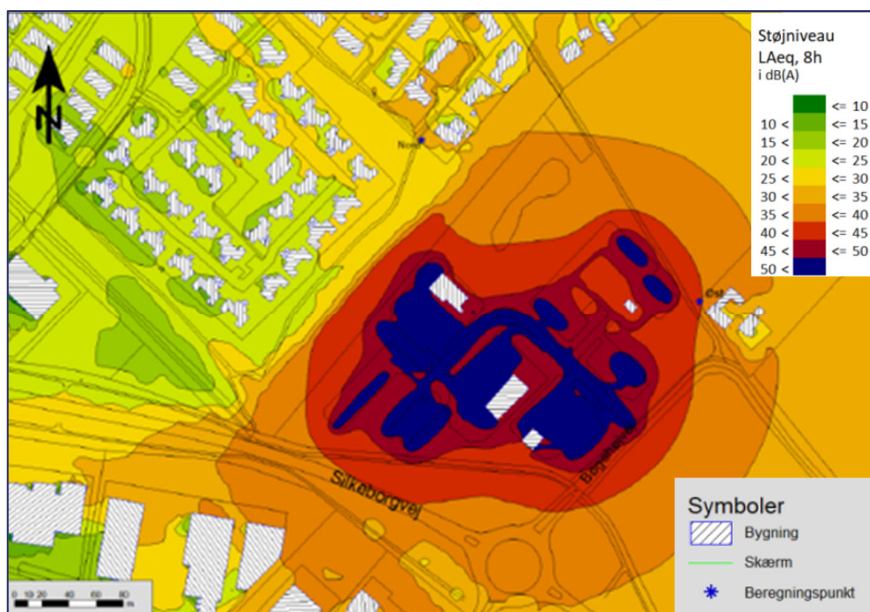
2.1.4. Miljøvurdering

Lokalplanen forventes at medføre påvirkning fra følgende støjkloder:

- Opladning af elbil (ladestander)
- Elbilkørsel
- Tankning
- Vaskehal
- Personbilkørsel og -kørsel
- Lastbilkørsel
- Varelevering og affaldsafhentning
- Udsugning ved restauranter

Støjbelastningen er bestemt i to beregningspunkter i de mest støjbelastede områder (benævnt Nord og Øst). Punkterne er udvalgt ud fra støjkonjunkturkortene, der viser belastningen i området for dag-, aften- og natperioden, samt maksimalværdien i natperioden fra smækkende bildøre. /18/

I Figur 6, vises støjkonjunkturkortet for dagsperioden, hvor der forekommer de højeste støjniveauer i området. Bidraget fra de enkelte kilder er angivet i rapporten fra VM Acoustics /18/.



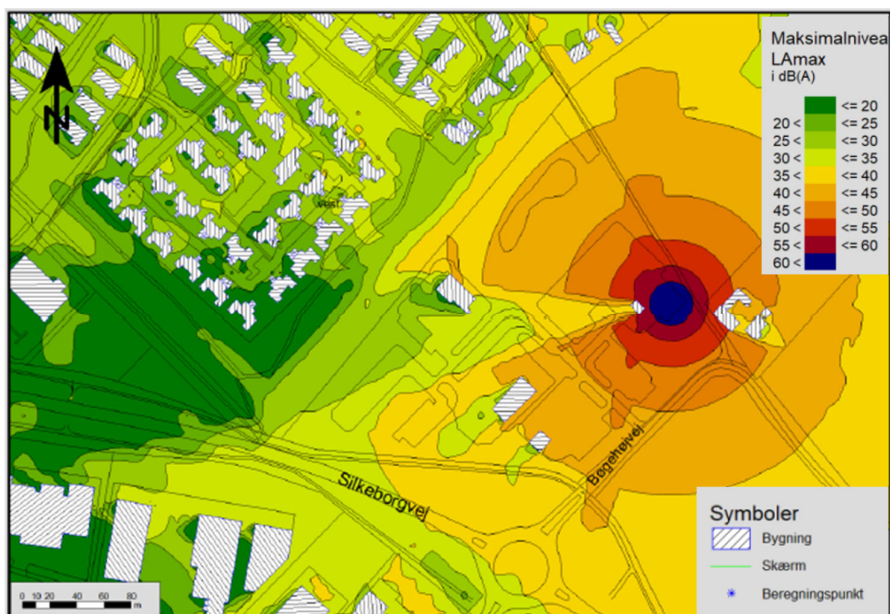
Figur 6 Støjkonjunkturkort 1,5 meter over terræn i dagsperioden /18/.

Som det fremgår af Tabel 1, der viser punktberegningerne for de mest belastede områder for henholdsvis dags-, aften- og natperioden, vil støjuddannelsen ikke overskride de vejledende grænseværdier for hverken område-type 3 eller 5.

Tabel 1 Punktberegninger for dags-, aften- og natperioden /18/.

	Dagsperioden, dB(A)	Aftenperi- oden, dB(A)	Natperioden, dB(A)
Nord	31,8	26,7	20,6
Øst	40,4	36,9	30,9

Af Figur 7 fremgår støjkonjunkturkortet for maksimalværdien i natperioden med dørsæk mod øst. Med en værdi på 55,0 dB(A) er kravet til det maksimale støjniveau om natten lige akkurat overholdt, jf. Tabel 2 I henhold til Miljøstyrelsens støjortlægning er niveauet af trafikstøj i beregningspunkt Øst ca. 55 dB om natten og af den grund vurderes det, at maksimalværdien fra en smækkende bildør ikke vil opfattes som særlig markant /19/.



Figur 7 Støjkonjunkturkort 1,5 m. over terræn for maksimalværdien i natperioden med dørsæk mod øst /18/.

Som det fremgår af Tabel 2, overholdes alle Miljøstyrelsens grænseværdier. Ved beregningspunkt Nord forekommer der generelt store margener mellem støjkravene og -belastningen, hvorimod støjniveauerne for punkt Øst ligger nærmere grænseværdierne.

Tabel 2 Resultaterne fra støjberegningerne for hhv. beregningspunkt Nord og Øst /18/.

	Støjbelastning Dag/aften/nat/maks. dB(A)	Grænseværdi Dag/aften/nat/maks. dB(A)
Nord	32 / 27 / 21 / 35	45 / 40 / 35 / 50
Øst	40 / 37 / 31 / 55	55 / 45 / 40 / 55

2.1.5. Kumulative effekter

Vejstøjen og støjen fra aktiviteterne i lokalplanområdet vil resultere i en kumulativ støjpåvirkning i planområdet og de nærmeste omgivelser. Bidraget fra de forskellige støjklender i området kan dog ikke direkte summeres. Som konsekvens af den markante forskel i støjniveauet er vurderingen, at bidraget fra lokalplanområdet kun vil opleves som begrænset – set i relation til den dominerende støj fra motorvejen.

2.1.6. Afbødende foranstaltninger

Den eksisterende støjvold, der ligger langs udlæggets nordvestlige skel, medvirker til at dæmpe støjpåvirkningen i boligområdet – både i forhold til bidraget fra motorvejen og fra aktiviteterne i lokalplanområdet. Eftersom resultaterne fra støjberegningerne viser, at grænseværdierne kan overholdes ved realiseringen af plangrundlaget, vurderes det at voldens afskærmende effekt er tilstrækkelig til, at der ikke skal foretages justeringer af støjvoldens højde. Der er således ikke behov for implementering af yderligere afværgeforanstaltninger i området.

2.1.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet ud fra et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planerne ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planernes påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ tager udgangspunkt i den eksisterende situation hvor området fortsat anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

2.1.8. Forslag til overvågning

Der foretages ikke en specifik overvågning af støjpåvirkningen fra virksomhederne og de tilknyttede aktiviteter, men udviklingen i relation til påvirkningen fra motorvejen følges i forbindelse med Miljøstyrelsens støjkortlægning.

2.1.9. Sammenfattende vurdering

På baggrund af resultaterne fra støjberegningerne kan det konkluderes, at alle grænseværdierne overholdes samtlige perioder (dag, aften og nat). Dette gælder både i forhold til boligområdet mod nordvest og landejendommen, der ligger øst for planområdet. Eftersom arealet og omgivelserne i forvejen er præget af støj fra den nærliggende motorvej, vurderes det at bidraget fra lokalplanområdet vil opleves som begrænset. Støjpåvirkningen i området forventes at stige i forbindelse med udbygningen af motorvejen og fremskrivningen af trafikbelastningen frem mod 2040. Den eksisterende støjvold er dog med til at afdæmpe generne for boligområdet mod nordvest. Samlet set vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

På baggrund af analyserne i forhold til støjpåvirkningen, vurderes det at, de pågældende virksomheder og afledte aktiviteter kun påvirker omgivelserne i mindre grad. De vurderes således rent støjmæssigt at ligge inden for miljøklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

2.2. Lugt

Lugtgener fra virksomheder, såsom fastfoodrestauranter, kan have en betydelig negativ effekt på livskvaliteten for dem, der bor og arbejder i det pågældende område. Naboernes oplevelse af lugtpåvirkningen afhænger dog af hyppigheden, intensiteten, varigheden, graden af accepterbarhed, de lokale forhold og lugttypen. Lugt påvirker mennesker forskelligt og niveauet, der virker generende, varierer fra person til person.

I det følgende afsnit foretages en vurdering af lugtpåvirkningen fra de restauranter, som planforslaget giver mulighed for. Det belyses ligeledes, hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger inden for miljøklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

2.2.1. Metode og datagrundlag

Lugtpåvirkningen fra restauranterne vurderes på baggrund af tidligere foretagne vurderinger og fastsættelse af grænseværdier i publikationerne:

- Udkast til lugtvejledningen /22/
- Lugt fra restauranter /23/
- Vejledning om indretning af ventilation i restaurationskøkkener /24/
- Luftvejledningen /25/
- Lugtvejledningen /26/
- Lugtgrænseværdier /27/

Ud fra den estimerede emission, LE-koncentration og beregning af spredningsfaktoren, vurderes det, om de gældende vejledende grænser for lugtimmissioner til omgivelserne kan overholdes.

Datagrundlaget vurderes at være tilstrækkeligt.

2.2.2. Nuværende miljøstatus

Planområdet anvendes i dag til intensiv landbrugsdrift. Nordvest for lokalplanområdet ligger et område med parcelhusboliger i områdetype 5 (åben lav bolig-bebyggelse) og mod øst ligger en landejendom svarende til områdetype 3 (blandet bolig og erhverv). I sydlig retning er et stort erhvervsområde, der indeholder en større mængde tung industri med transport- og logistikvirksomheder.

Det er vurderingen, at den eksisterende anvendelse i planområdet og de nærliggende omgivelser ikke giver anledning til betydelige lugtemissioner eller væsentlige lugtgener i den nuværende situation.

2.2.3. Miljøbeskyttelsesmål

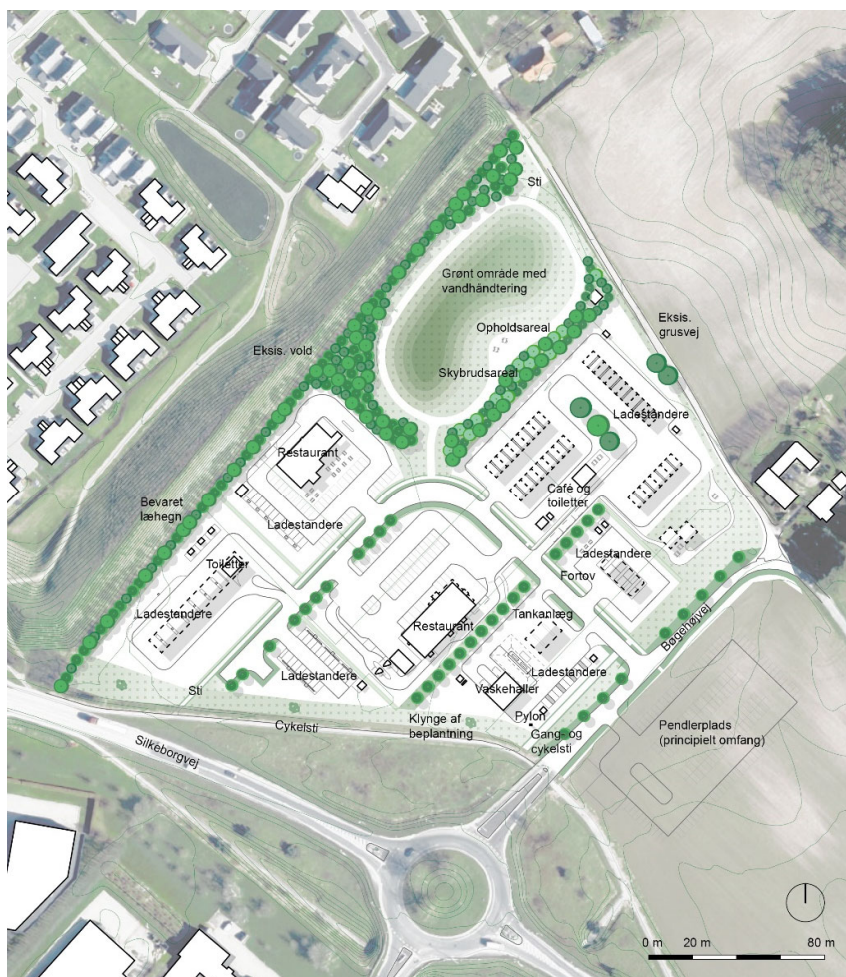
Ved emission af lugt fastsættes vejledende grænseværdier, der refererer til den pågældende virksomheds samlede maksimalt tilladte bidrag til lugtimmissionen inden for de enkelte områdetyper. Grænserne må kun overskrides i én procent af minutterne i den mest belastede måned på et år /27/. I Miljøstyrelsens gældende vejledning på lugtområdet fra 1985 fremgår følgende vedr. immissionsgrænseværdier:

"Dimensionering af skorsten og/eller rensningsforanstaltninger ved emission af lugtende stoffer anbefales udført således, at maksimumkoncentrationen (1 minuts midlingstid) af det pågældende stof ikke overskrider koncentrationen ved 5-10 gange lugttærsklen". /26/

Grænseværdien fastsættes som hovedregel til 5 LE/m³ i bolig- og rekreative områder og 10 LE/m³ i industriområder som 99 percentil./27/

2.2.4. Miljøvurdering

I lokalplanen gives der mulighed for etablering af to fastfoodrestauranter, der kan give anledning til lugtpåvirkning af de omkringliggende arealer og ved boligområdet nordvest for planområdet, Figur 8.



Figur 8 Illustrationsplan for lokalplanområdet.

Lugten fra restaurantkøkkener påvirkes af forskellige faktorer – herunder mængden af mad, der tilberedes (restaurantens størrelse), typen af madvarer og krydderier, som anvendes og tilberedningsmetoden (friture, bagning, stegning, mv.). Derudover påvirkes lugtemissionen af forhold som alderen på fritureolien, mængden af olie- og fedtaflejringer i udsugningssystemet og graden af bakterievækst i belægningerne.

Som det fremgår af Figur 9, er fastfoodrestauranter og burgerbarer nogle af de restauranttyper, som bevirker en meget høj lugtemission. Dette hænger i høj grad sammen med de anvendte tilberedningsmetoder.

Restaurant	Beskrivelse	Lugt emission				Fedt og olie emission			
		Lav	Mo- derat	Høj	Meget høj	Lav	Mo- derat	Høj	Meget høj
Teashop		X				X			
Pizza restaurant	Krydderurter		X				X		
Steak house	Fedt		X				X		
Fransk	Krydderurter/hvidløg		X				X		
Italiensk	Krydderurter/hvidløg		X				X		
Most pubs	Fedt		X				X		
Kinesisk	Ingefær, krydderier, olie		X					X	
Japansk	Krydderier, olie		X					X	
Cantonesisk	Krydderier, olie		X					X	
Indisk	Krydderier, olie			X				X	
Thai	Krydderier, olie			X				X	
Vietnamesisk	Krydderier, olie			X				X	
Kebab house	Fedt, stegt kød			X				X	
Fried chicken	Olie, stegt kød				X				X
Pubs (stort salg af friture mad)	Olie, stegt kød				X				X
Fish and chips	Olie				X				X
Fast food / burger bar	Olie, stegt kød				X				X

Figur 9 Relativ emission af lugt fra forskellige restauranttyper /23/.

Med henblik på at sikre, at grænseværdien på 5 LE/m³ overholdes kan der implementeres en række foranstaltninger, som medvirker til at reducere lugtemissionen. De mest anvendte renseteknologier i køkkenudsugninger for restauranter er filtre til tilbageholdelse af fedt- og olieaerosoler, oxidation med ozon-genererende UV-C lys eller filtrering med aktivt kul. Her har undersøgelser fra FORCE Technology vist, at brugen af aktive kulfiltre er den mest effektive lugtreduktionsteknik - under forudsætning af at filtrene vedligeholdes optimalt. De forskellige renseteknologier kan dog med fordel kombineres for at opnå den maksimale reduktion af lugtemissionen.

Målinger af restaurationsudsugninger har i den forbindelse vist, at køkkener hvor der både anvendes en rensning med UV-C/ozon og filtrering med aktivt kul har opnået en lugtreduktion på ca. 80-97% og en lugtkoncentration på mindre end 100 LE/m³ efter filtreringen. /23/

Med en lugtkoncentration på 100 LE/m³ vil udsugningsluften fra restauranterne således kun skulle fortyndes 20 gange for at kunne overholde de gældende vejledende grænseværdier for immission i boligområdet.

En anden parameter, der har betydning ved overslagsmæssige vurderinger af lugtemission, er spredningsfaktoren, der er et udtryk for den luftmængde, som afkastet hvert sekund skal blandes med for at blive fortyndet til grænseværdien for bidrag (B-værdi). Ifølge luftvejledningen skal afkastet blot føres 1 m over tag og være opadrettet, hvis spredningsfaktoren er under 250 m³/s. /25/

Herunder ses et beregningseksempel for en fiktiv fastfoodrestaurant med en spredningsfaktor på 250 m³/s.

Beregningseksempel:

$$S [m^3/s] = \frac{G}{B\text{-værdi}}$$

hvor G er grundkilden (masseemissionen, her udtrykt i lugtenheder) og B-værdien er grænseværdien for bidrag.

$$G = 250 \text{ m}^3/s * 5 \text{ LE} / \text{m}^3 = 1250 \text{ LE/s}$$

Udsugningsmængden estimeres til 20.000 m³/time og dermed kan kildesyrken være:

$$\frac{1250 \text{ LE/s} * 3600 \text{ s/time}}{20.000 \text{ m}^3/\text{time}} = 225 \text{ LE/m}^3$$

Med udgangspunkt i beregningerne kan det således sandsynliggøres, at grænseværdierne ikke vil blive overskredet, hvis der implementeres de nødvendige renseteknikker og afkastet placeres opadrettet minimum 1 m over taget.

2.2.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre vedtagne planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil bevirke en kumulativ lugtpåvirkning.

2.2.6. Afbødende foranstaltninger

Miljøbeskyttelsesloven⁴ er baseret på et fundamentalt princip om, at den samlede immission skal forebygges og minimeres så meget som muligt. I henhold til dette princip pålægger loven virksomheder at anvende den bedste tilgængelige Teknik (BAT = Best Available Techniques) for at sikre, at forureningen samlet set bliver så lav som muligt. Dette princip er også gældende i forbindelse med regulering af lugtemissioner.

Lugtemissionerne fra restauranterne kan eksempelvis reduceres betragteligt ved implementering af filtre med aktivt kul, der kombineres med UV-C/ozon-rensning. Derudover kan en korrekt dimensionering af udsugning og aftræk være med til at minimere emissionen yderligere.

Med lokalplanforslaget gives mulighed for, at der kan etableres visse tekniske anlæg på tagfladen, herunder skorstene, varmepumper, ventilationsanlæg mv. i en større højde end den generelle maksimale bygningshøjde på 7,5 meter. Desuden stiller lokalplanen krav om, at ny bebyggelse ikke må tages i brug før det ved måling eller beregning er dokumenteret, at Miljøstyrelsens grænseværdier for lugt er overholdt.

2.2.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation, hvor området fortsat anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

⁴ LBK nr. 928 af 28/06/2024

2.2.8. Forslag til overvågning

Overvågningen sker i forbindelse med byggesagsbehandlingen, hvor det skal sikres, at fastfoodrestauranterne er indrettet på en måde, der medfører overholdelse af de vejledende lugtgrænseværdier på 5 LE/m³ for boligområder.

2.2.9. Sammenfattende vurdering

I forhold til emission af lugt fra fastfoodrestauranter vurderes det, at immisionen til det nærliggende boligområde vil kunne holdes under de vejledende lugtgrænseværdier på 5 LE/m³ under forudsætning af, at der implementeres de foreslåede afværgeforanstaltninger. Det vurderes således, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

På baggrund af analyserne i forhold til lugtpåvirkningen, vurderes det at, de pågældende virksomheder og afledte aktiviteter kun påvirker omgivelserne i mindre grad. Med de foreslåede foranstaltninger til reduktion af lugt, vil man således godt, alene baseret på dette, kunne placere virksomhederne inden for virksomhedsklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

3. Biologisk mangfoldighed

3.1. Bilag IV-arter

En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af EU-habitatdirektivet fra 1992 og de enkelte medlemslande har således en forpligtigelse til at beskytte arterne, samt deres yngle- og rasteområder.

Lokalplanområdet ligger inden for udbredelsesområdet for flere dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV, herunder odder, flere flagermusarter, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø og grøn mosaikguldsmed, jf. Håndbøger om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, DCE. Ifølge arter.dk og naturbasen er der inden for en afstand af 3 km fra planområdet de seneste 10 år registreret odder, arter af flagermus, grøn mosaikguldsmed, spidssnudet frø og stor vandsalamander. Der er ikke registreret bilag IV-arter inden for lokalplanområdet.

Lokalplanområdet fremstår primært som et intensivt dyrket landbrugsareal og kun med begrænset beplantning bestående af et gennemgående læhegn, der afgrænser området mod nordvest. Desuden er der i området mod nord en eksisterende ældre gårdbebyggelse (Bøgehøjvej 5) omgivet af større træer og hække. Det vurderes ikke, at lokalplanområdet er egnet som yngle-/rasteområde for arterne stor vandsalamander, spidssnudet frø, grøn mosaikguldsmed og springfrø i kraft af fraværet af vandhuller og vandløb, samt de markante spredningsbarrierer i form af de omkringliggende større veje, der er med til at mindske arternes mulighed for vandring til og gennem området.

Som forudsætning for en realisering af plangrundlaget skal bygningerne på Bøgehøjvej 5 nedrives, og der skal af den årsag foretages en besigtigelse for at vurdere, om flagermus bruger de eksisterende bygninger, træer og planområdet som raste- eller yngleområde. Der foretages ligeledes en vurdering af om planområdet anvendes som raste-, yngle- eller spredningsområde for bilag IV-arten odder, som generelt har store territorier og høj spredningsevne.

3.1.1. Metode og datagrundlag

I det følgende foretages en vurdering af planforslagets påvirkning af bilag IV-arterne odder og flagermus. I forhold til flagermus er vurderingen foretaget med afsæt i HabitatVision's rapportering i forbindelse med deres undersøgelse af bygninger og vegetation på ejendommen Bøgehøjvej 5. Undersøgelsen omfattede aktiv og passiv lytning i både yngletidsperioden (20. juni – 7. august) og rastetidsperioden (16. august – 15. september). Derudover er bygninger og træer blevet gennemført for rastende eller ynglende flagermus og deres efterladenskaber. /30/

Den aktive lytning blev udført d. 18.07.2024 for yngletidsperioden og d. 19.08.2024 for rastetidsperioden. Vejret var i begge tilfælde mildt med temperaturer på omkring 13-17 grader og svag vind. I yngletidsperioden var der fra d. 10.07.2024 til d. 15.07.2024 opsat seks lyttebokse i ca. 3 meters højde til passiv lytning. For at afdække rastetidsperioden blev de opsat igen fra d. 19.08.2024 til d. 24.08.2024. Det blev vurderet, at der var tilstrækkelig information ved at analysere materialet fra tre af de seks bokse i henholdsvis yngle- og rastetidsperioden, se Figur 10.



Figur 10 Kort over placeringen af lyttebokse i yngletidsperioden (venstre) og rastetidsperioden (højre). Pilene indikerer i hvilken retning mikrofonen for lytteboksene er placeret /30/.

Bygningerne og den omkringliggende vegetation blev undersøgt visuelt for flagermus yngle- og rasteadsler d. 10.07.2024 og d. 18.08.2024. Denne undersøgelse inkluderede registrering af egnede hulheder eller sprækker i træer og huse, samt undersøgelse for flagermusekskrementer. Størstedelen af loftsarealerne blev gennemgået, men det var ikke muligt at undersøge helt ud til gavlene på hovedhus og længer, da der manglede brædder til understøttelse oven på loftsisoleringen. Til efterbehandlingen af optagelserne fra aktiv og passiv lytning blev anvendt programmet Kaleidoscope Pro til at generere lydanalyser, som efterfølgende er gennemgået manuelt. /30/

Vurderingen i forhold til oddere er foretaget med afsæt i registreringer fra arter.dk, samt viden om artens leveforhold, spredningsmuligheder og trusler. Dette suppleres med information om støjpåvirkningen i området, som fremgår af afsnit 2.1. Eftersom odder er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-habitatområde H236 indgår arten ligeledes som en del af væsentlighedsvurderingen i afsnit 3.2.

3.1.2. Nuværende miljøstatus

Flagermus

I følge "Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivts bilag IV Del 2 – Odder og flagermus", kan der potentielt forekomme ni forskellige arter af flagermus i planområdet og de omkringliggende arealer – herunder dam-, vand-, trolde-, dværg-, brun-, syd-, skimmel- og pipistrelflagermus, samt brun langøre /29/. Af de ni arter yngler fem hyppigt i træhulheder,

mens seks af arterne primært benytter bygninger (to af arterne har habitat-overlap). Eftersom størstedelen af planområdet udgøres af landbrugsarealer i omdrift har undersøgelsen af flagermus været koncentreret omkring bygningerne og beplantningen ved ejendommen beliggende på Bøgehøjvej 5, se Figur 11.



Figur 11 Oversigtskort over det undersøgte areal, samt nummerering af bygninger og angivelse af position for bøgetræ med potentiel raste-/yngleplads for flagermus /30/.

Resultater af aktiv lytning

I yngletidsperioden blev der under den aktive lytning registreret fire forskellige arter af flagermus, der både blev dokumenteret ved optagelse af kald og igennem visuel identifikation. Aktiviteten var højest tidligt på aftenen omkring kl. 22.00 til 22.30 på markarealet nordvest for hovedhuset på Bøgehøjvej 5, hvor der blev observeret arterne brunflagermus og sydflagermus. Registreringerne inkluderede overflyvninger og fouragering. Senere på aftenen var der fouragerende aktivitet af sydflagermus og dværgflagermus mellem bygningerne og en kortvarig registrering af pipistrelflagermus, som passerede lavt forbi den sydøstlige side af bygning 3 og 4, se Figur 11.

I rastetidsperioden blev der registreret fire flagermusarter ved optagelse af kald og visuel identifikation. Der blev registreret høj aktivitet i tidsrummet fra kl. 21:30 til 22:50 fra fouragerende og overflyvende sydflagermus omkring den sydvestvendte gavl og rundt om hovedhuset. Omkring kl. 22.30 blev der foretaget en observation af sydflagermus, der fløj ind og ud af hovedhuset ved tagets nedre sydvendte hjørne, se Figur 12. På den sydøstlige side af bygning 3 og 4 blev der registreret høj aktivitet af dværgflagermus med tydeligt fouragerende adfærd. Derudover blev der registreret overflyvende brunflagermus og foretaget et kortvarig observation af vandflagermus.



Figur 12 Foto af indgangshul for sydflagermus /30/.

Resultat af passiv lytning

I yngletidsperioden blev der registreret syv forskellige arter under den passive lytning, se Tabel 3. De hyppigste registrerede arter er brunflagermus (samlet tid: 9161 sek.), dværgflagermus (samlet tid: 4828 sek.) og syd-/skimmelflagermus (samlet tid: 2452 sek.). De øvrige arter forekom kun kortvarigt omkring lytteboksene og deres adfærd kan således karakteriseres som sporadisk overflyvende.

Tabel 3 Resultater fra passiv lytning i yngletidsperioden. De angivne numeriske værdier under arterne angiver antallet af sekunder hver flagermus optræder på optagelserne /30/.

	Lytteboks 6	Lytteboks 7	Lytteboks 8
Syd-/skimmelflagermus ⁵	682	641	1129
Brunflagermus	3528	3088	2545
Dværgflagermus	1890	2651	287
Troldflagermus	7	8	7
Vandflagermus	0	9	0
Pipistrelflagermus	0	9	0
Pipistrel sp. ⁶	9	9	27
Langøret	0	0	9

I rastetidsperioden blev der registreret otte forskellige arter under den passive lytning, se Tabel 4. De hyppigste registrerede arter er brunflagermus (samlet tid: 18417 sek.), dværgflagermus (samlet tid: 4178 sek.) og syd-/skimmelflagermus (samlet tid: 3011 sek.). De øvrige arter forekom kun kortvarigt omkring lytteboksene og deres adfærd kan således karakteriseres som sporadisk overflyvende.

⁵Da kaldene fra sydflagermus og skimmelflagermus ofte minder om hinanden, er det ikke altid muligt at separere de to arter med sikkerhed ved artsbestemmelse gennem flagermuskald.

⁶ Artbestemmelse til slægten *pipistrel*, der dækker over dværg- og pipistrelflagermus

Tabel 4 Resultater fra passiv lytning i rastetidsperioden. De angivne numeriske værdier under arterne angiver antallet af sekunder hver flagermus optræder på optagelserne /30/.

	Lytteboks 1	Lytteboks 12	Lytteboks 23
Syd-/skimmelflagermus	906	1799	306
Brunflagermus	11698	4856	1863
Dværgflagermus	1489	1694	995
Troldflagermus	27	0	0
Vandflagermus	0	19	0
Dam	82	28	0
Myotis sp. ⁷	0	6	0
Pipistrelflagermus	0	0	3
Pipistrel sp.	0	27	6
Langøret	8	7	0

Resultat af bygnings- og trægennemgang

Under besigtigelse af bygninger og træer blev der identificeret flere potentielle indgangshuller til flagermus – herunder en yngle-/rasteplads for sydflagermus i hovedhuset under tagkonstruktions sydlige hjørne. Der blev ikke registreret efterladenskaber eller ynglende/rastende individer i længerne.

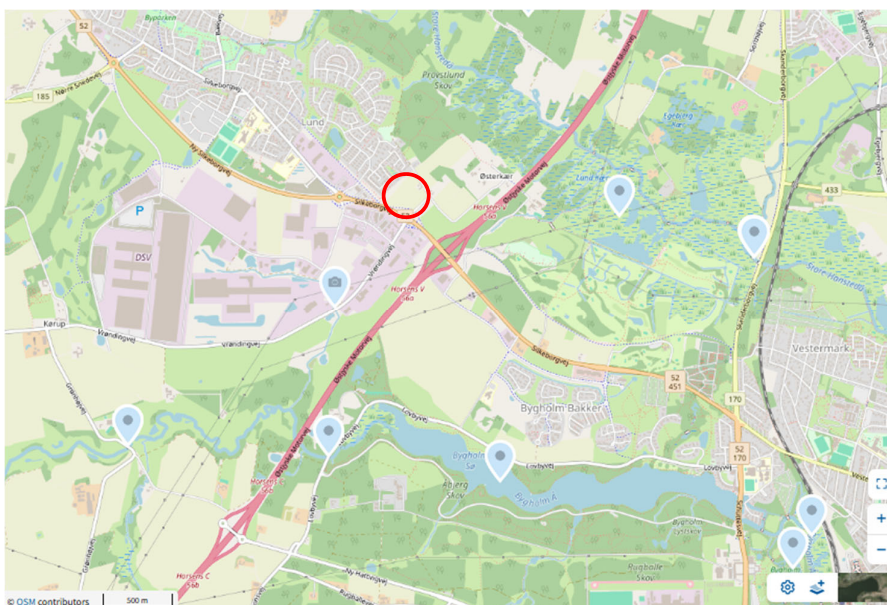
Der forekommer flere store træer på grunden og heriblandt et bøgetræ med en diameter i brysthøjde på 25-35 cm, der har en potentiel yngle-/raste hulhed. Hulheden blev overvåget, men der blev ikke observeret nogen aktivitet. Det blev dog pointeret, at flere besøg på lokaliteten er nødvendig for at skabe et fuldkomment billede. Der blev ikke registreret andre træer på adressen, som kunne være potentielle flagermustræer.

Odder

Ifølge arter.dk er der ikke registreret odder inden for planområdet. Den nærmeste observation er foretaget i 2024 ved Robæk, der ligger ca. 800 meter sydvest for planområdet. Vandløbet har hydrologisk forbindelse til Bygholm Å og Bygholm Sø, hvor der er gjort en række fund af odder i perioden 2011-2024. Øst for planområdet ved beskyttede naturarealer omkring Store Hansted Å er der ligeledes flere observationer af odder, hvoraf den nærmeste ligger i en afstand på 1,4 km.

Odder kan forekomme i alle ferske og brakke vand, samt kystnært i marine miljøer. Yngle- og levestederne omfatter typisk uforstyrrede søer, vandløb, kanaler, vådområder, fjorde og kyststrækninger med gode skjulemuligheder i form af vegetation. Ynglestederne er karakteriseret ved store, stabile føderessourcer og skjulesteder i form af rørskov, krat eller anden bevoksning, hvor der er roligt og helst ingen menneskelig aktivitet. De huler, som ungerne fødes og ligger i de første par måneder, ligger afsides ved mindre vandløb eller små isolerede søer for at mindske risikoen for forstyrrelser og prædation. /29//48/

⁷ Artsbestemmelse til slægten *myotis*, der dækker over vand-, dam- og frynseflagermus.



Figur 13 Registreringer af odder omkring planområdet. Den røde markering angiver planområdets omtrentlige placering /48/.

Odderes territorier kan strække sig over 10-20 km vandløb, søbred og/eller kyststrækning, afhængigt af levestedets kvalitet. Spredningsevnen for arten er ikke systematisk kortlagt, men på baggrund observationer vurderes det, at oddere sandsynligvis kan vandre op mod 100 kilometer. Størstedelen af individerne vil dog kun spredes over forholdsvis korte afstande. /29/

3.1.3. Miljøbeskyttelsesmål

Oddere og alle danske arter af flagermus er anført på bilag IV i EU-habitatdirektivet fra 1992 og de enkelte medlemslande har således en forpligtigelse til at beskytte arterne, samt deres yngle- og rasteområder. I den forbindelse sondres mellem individbeskyttelsen i artikel 12 litra a-c, der opstiller forbud mod forsætlig indfangning, drab og forstyrrelse af artsenhederne og områdebeskyttelsen i artikel 12 litra d, som forbyder beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder /30/.

Beskyttelsen af bilag IV-arter er implementeret i dansk lovgivning igennem naturbeskyttelsesloven⁸, artfredningsbekendtgørelsen⁹, planhabitatbekendtgørelsen¹⁰ og habitatbekendtgørelsen¹¹. Individbeskyttelsen kan eksempelvis genfindes i naturbeskyttelseslovens § 29a, stk. 1, der fastlægger, at bilag IV-arterne ikke forsætligt må forstyrres med skadelig virkning for arten eller bestanden. Områdebeskyttelsen dækkes blandt andet i planhabitatbekendtgørelsens § 7, stk. 2, der indebærer et forbud mod vedtagelse af et planforslag, hvis gennemførelsen af planen kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arter.

I en dansk kontekst spiller princippet om vedvarende økologiske funktionalitet en afgørende rolle i beskyttelsen af yngle- og rasteområder. Følgende

⁸ LBK nr. 927 af 28/06/2024

⁹ BEK nr. 521 af 25/03/2021

¹⁰ BEK nr. 1383 af 26/11/2016

¹¹ BEK nr. 1098 af 21/08/2023

passus fra forarbejderne til naturbeskyttelseslovens § 29 a er således central ved forståelsen af de danske regler om beskyttelsen af yngle- og rasteområder:

"Opretholdelse af den økologiske funktionalitet betyder, at det vil være muligt inden for rammerne af direktivet at nedlægge/beskadige en lokalitet, hvis dette modsvares af forbedringer et andet sted i samme økologiske netværk [...]."

Det kan i mange tilfælde ligeledes være muligt at forbedre kvaliteten af et nuværende yngle- eller rasteområde, eksempelvis ved at rense et "dårligt" vandhul op, fjerne vegetation, der skygger for vandfladen, udlægge mere dødt ved, forbedre ledelinjer med videre. /32/

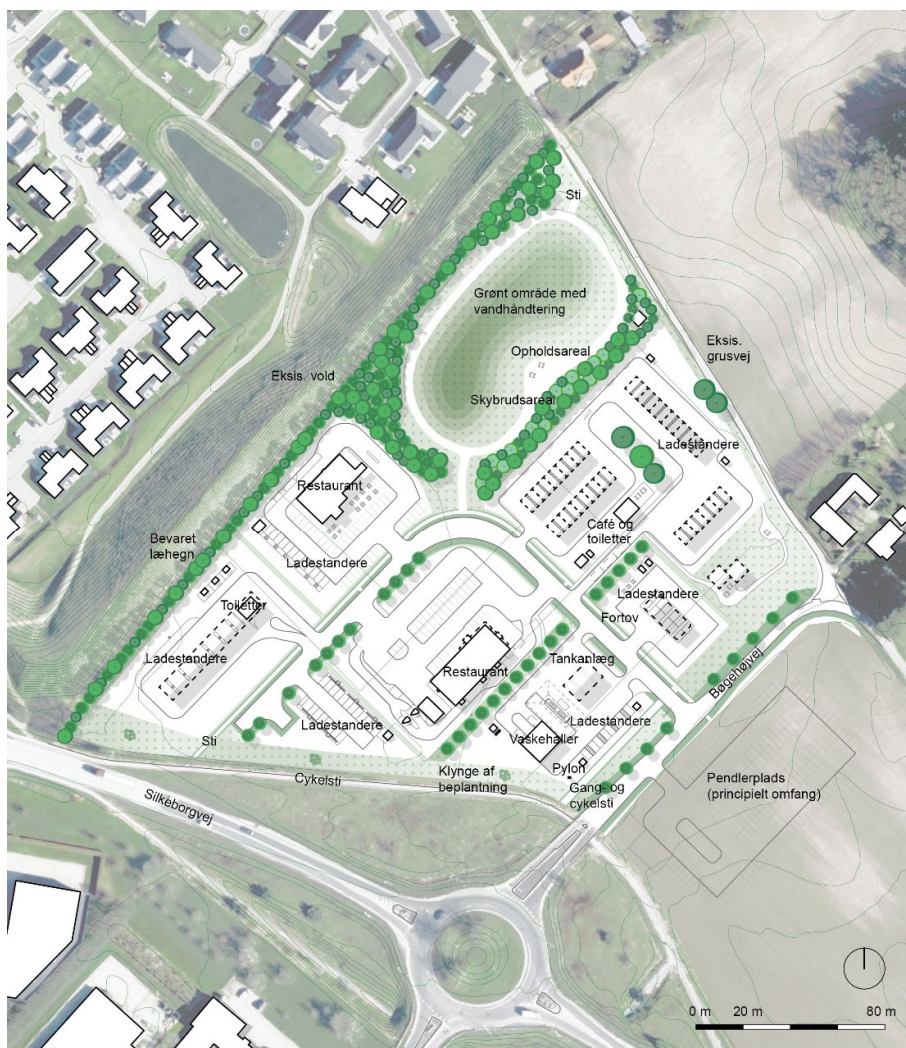
Formålet med forbuddet i habitatdirektivets artikel 12 er at bidrage til at sikre arternes eller bestandenes bevaringsstatus. Forbuddet kan således betragtes som overholdt, hvis yngle- eller rasteområder og bestande opretholdes på samme niveau som hidtil, og den økologiske funktionalitet af områderne bevares. Der er således ikke en direkte forpligtigelse til direkte at forbedre arternes bevaringsstatus. /32/

3.1.4. Miljøvurdering

Påvirkning af flagermus

Undersøgelserne på ejendommen Bøgehøjvej 5 viste, at der var stor aktivitet fra syd-/skimmelflagermus, dværgflagermus og i særdeleshed brunflagermus, som alle hyppigt benytter projektområdet til fouragering. Derudover fungerer hovedhuset som levested for sydflagermus og aktiviteten af dværgflagermus ved bygning 3 indikerer, at et endnu ikke identificeret yngle-/rasteplads potentielt forekommer i bygningen. Der er ikke fundet belæg for, at træerne på arealet huser raste-/yngepladser. Ejendommen er dog sandsynligvis en del af et fourageringsområde, baseret på observationer under de aktive lytninger.

Overordnet set vil etableringen af tankstation, ladestander, fastfoodrestauranter, opholdsarealer, beplantning, mv. bidrage med forøge områdets samlede funktionalitet for flagermus sammenlignet med de eksisterende forhold, som primært bestod af landbrugsarealer i omdrift. Årsagen er, at området jf. Figur 14 kommer til at fremstå med flere træer (øget fouragering), flere bygninger (opholdssteder) og et vandhul (fourageringsmulighed for nuværende, samt andre og sjældnere flagermusarter). Der er dog samtidig en risiko for, at den øgede mængde af kunstig lys og støjpåvirkningen fra ladestanderne kan reducere aktiviteten og fourageringen af flagermusene. /30/



Figur 14 Illustrationsplan for lokalplanområdet.

Lyspåvirkning af flagermus

Lysforurening har ikke en entydig effekt på flagermus, men kan i nogle tilfælde medføre en øget fourageringsaktivitet, da belysningen er med til at tiltrække insekter. Det kunstige lys vil betyde, at insekterne samles med en højere tæthed omkring lyskilderne, hvilket enkelte flagermusarter kan udnytte for at fange mere bytte. Dette gælder særligt for arter, som er tilpasset bynære miljøer, såsom syd- og dværgflagermus, der generelt betragtes som mere lystolerante. Kunstigt lys kan dog også have negative konsekvenser for fourageringsmulighederne – eksempelvis, at færre dyr flyver ud eller, at de først flyver ud senere på aftenen. Konsekvensen er således, at flagermusene får mindre tid til at fouragere. Af den årsag bør lyspåvirkningen begrænses – især omkring indgange til yngle- og rastesteder. /30/

Støjpåvirkning af flagermus

Undersøgelser viser, at permanente støjkilder kan reducere aktiviteten og fourageringen af flagermus – særligt i forhold til arter, der anvender ekkolokalisering ved lave frekvenser /42/. Sydflagermus og dværgflagermus benytter henholdsvis lave og høje frekvenser under ekkolokalisering. Af denne grund bør en art som dværgflagermus påvirkes i mindre grad af menne-

skabt støj /42//43/. Der er ikke udført studier, der specifikt undersøger påvirkningen af støj fra ladestandere på flagermus. I et amerikansk studie fra 2015 undersøges effekten af gaskompressorer, der producerer støj 24 timer i døgnet med et gennemsnitsligt støjniveau på mellem 68-80 dB(A) ved frekvenser under 24 kHz. Resultaterne viste, at der forekom en negativ sammenhæng mellem aktiviteten af flagermus og lydintensiteten ved støjniveauer på over 55 dB(A) /42/.

Ifølge beregninger fra VM Acoustics vil der inden for større dele af lokalplanområdet forekomme støjniveauer på over 45 dB(A) i dags- og aftenperioden. I det grønne område omkring nedsivningsbassinet (jf. Figur 14) vil støjniveauet være lavest med en påvirkning på mellem 35-45 dB(A) for dagsperioden og 30-40 dB(A) for aften- og natperioden. Støjen fra ladestandere ved Bøgehøjvej vil således ikke være lige så kraftig og vedvarende som de nævnte gaskompressorer i det amerikanske studie, og derfor vil den forstyrrende effekt sandsynligvis være betydelig mindre. Det kan dog ikke udelukkes, at aktiviteten af flagermus vil reduceres ved støjgener associeret med ladning. Støjgener i de første timer efter solnedgang og omkring yngle-/rastepladser er mest indgribende og bør således begrænses /37/.

Overordnet set vurderes den gavnlige effekt af de nye levesteder og bedre fourageringsmuligheder at opveje de potentielle negative effekter af en øget lys- og støjforurening i området /30/.

Nedrivning af bygninger

Realiseringen af plangrundlaget forudsætter, at bygningerne på Bøgehøjvej 5 nedrives, hvilket er i strid med habitatdirektivets artikel 12 litra d, som opstiller forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder. Som nævnt i afsnit 3.1.3 spiller princippet om vedvarende økologisk funktionalitet en afgørende rolle og bestemmelsen i habitatdirektivets artikel 12 kan således betragtes som overholdt, hvis der implementeres foranstaltninger, der sikrer at yngle- eller rasteområder og bestande kan opretholdes på samme niveau som hidtil. /32/

Eftersom sydflagermus, dværgflagermus, brunflagermus og skimmelflagermus alle er vidt udbredte i Danmark og størstedelen har gunstig bevaringsstatus vurderes simple afværgetiltag at være tilstrækkelige til at sikre en bevaring af den økologiske funktionalitet for arten, se Tabel 5. Afværgetiltagene fremgår af afsnit 3.1.6.

Tabel 5 Rødliste- og bevaringsstatus, udviklingstendens og beskrivelse af de observerede flagermus /33/.

	Rødliste	Bevaringsstatus	Udviklingstendens	Beskrivelse
Sydflagermus	Ikke truet	Kontinental: gunstig Atlantisk: gunstig	Kontinental: stabil Atlantisk: stabil	Sydflagermus er en af de mest almindelige flagermusarter og den art, der er registreret mest i Danmark. Sydflagermus' ynglekolonier findes typiske i bygninger, hvor den kan flytte rundt efter de rette temperaturforhold.
Skimmelflagermus	Ikke truet	Kontinental: gunstig Atlantisk: gunstig	Kontinental: stabil Atlantisk: stigende	Skimmelflagermus har sin kerneudbredelse i Nordsjælland, men er i de senere år i stigende grad blevet registreret i Jylland og på Fyn. Skimmelflagermus anvender næsten udelukkende yngle- og rasteområder i bygninger.
Brunflagermus	Ikke truet	Kontinental: gunstig Atlantisk: gunstig	Kontinental: stabil Atlantisk: stabil	Brunflagermus er vidt udbredt og relativt almindelig i Danmark, bortset fra Vestjylland og Vendsyssel, hvor arten kun registreres sporadisk. Arten er mest talrig i områder med ældre løvskove, og dens ynglekolonier/opholdssteder findes næsten udelukkende i træer med hulheder.
Dværgflagermus	Ikke truet	Kontinental: gunstig Atlantisk: moderat ugunstig	Kontinental: stabil Atlantisk: stigende	Dværgflagermus er formodentlig landets almindeligste flagermusart. Dværgflagermus' yngle- og rastekvarterer om sommeren er både i bygninger og i træer med hulheder. Vinterrastekvartererne er hovedsagligt i bygninger, men dværgflagermus kan også overvinde i træer med hulheder.

Påvirkning af odder

Som tidligere angivet vil realiseringen af plangrundlaget bevirke en forøget støj- og lyspåvirkning i området. Undersøgelser viser, at støj- og lysforurening fra veje og andre infrastrukturanlæg kan medføre adfærds- og helbredskonsekvenser for oddere, samt bevirke en forringelse af omkringliggende levesteder, hvilket kan resultere i en reduceret anvendelse af områderne /29/. Det vurderes dog, at den eksisterende støjpåvirkning fra motorvejen sydøst for området og den meget trafikerede Silkeborgvej mod syd er så markant, at bidraget fra lokalplanområdet kun vil opleves som begrænset, jf. afsnit 2.1.

De større, trafikerede veje udgør ligeledes en spredningsbarriere for oddere og bevirker en fragmentering af deres levesteder og fourageringsområder /29/. Af den årsag vurderes det, at motorvejen forhindrer vandringsmulighederne fra de beskyttede naturarealer øst for planområdet. Erhvervsområdet og den trafikbelastede Silkeborgvej mod syd og Lund By mod vest udgør ligeledes barrierer for spredningen til og gennem planområdet.

Som det fremgår af afsnit 1.3.3, vil overfladevandet håndteres via nedsivning, og der vil ikke ledes overfladevand til recipient. Det vurderes, at der ikke vil ske en påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget for Bygholm Ådal, herunder odder, idet der ikke ledes overfladevand til recipienten.

Samlet set vurderes realiseringen af plangrundlaget ikke at medføre en forringelse af den økologiske funktionalitet for oddere, da planområdet i forvejen er uegnet som yngle-/rasteområdet som konsekvens af støjpåvirkningen, og omgivet af infrastruktur, der medfører en barrierevirkning for artens spredningsmuligheder. Der vurderes derfor ikke at være behov for at implementere afværgeforanstaltninger.

3.1.5. Kumulative effekter

I forbindelse med etableringen af den planlagte udbygning af motorvejen på strækningen mellem Vejle og Skanderborg vil støjpåvirkningen i planområdet forøges /40/. Vejstøj er lydmæssigt bredspektret og inkluderer også en del af ultralydspektret, hvor flagermus er særligt følsomme. Laboratorieeksperimenter viser, at vejstøj særligt generer flagermus, som jager via passiv hørelse – herunder stor museøre, Bechstein-flagermus, frynseflagermus og langøret flagermus /31/. De arter, der er observeret og registreret i området (dværg-, syd-, skimmel- og brunflagermus), er således ikke omfattet og regnes også generelt for at være i mindre risiko for negativ påvirkning fra større veje.

I miljøkonsekvensrapporten for udbygningen af motorvejen vurderes det, at realiseringen af projektet *"ikke vil forværre forholdene for flagermusene, der allerede er kraftigt påvirkede af den eksisterende motorvej"*. /41/

Det vurderes, at udbygningen af motorvejen ikke vil medføre væsentlige kumulative effekter, der påvirker den økologiske funktionalitet af flagermus eller odder. Der er ikke kendskab til øvrige projekter eller planer, der bidrager med kumulative effekter.

3.1.6. Afbødende foranstaltninger

Studier har vist, at bevarelse eller modificering af levesteder for flagermus er væsentligt mere gavnligt, end oprettelsen af nye efter fjernelse af det oprindelige levested /34//35/. Når fjernelsen af bygningen på Bøgehøjvej 5 ikke kan omgås, er der dog måder, hvorpå man kan øge sandsynligheden for flagermusenes brug af afværgeforanstaltninger og fremtidige tilstedeværelse i området. Ved nedrivning af bygninger med flagermus er det essentielt at sikre, at flagermusene ikke tager skade af processen. Det er derfor nødvendigt med en udslusning inden nedrivningen påbegyndes, der sikrer at flagermusene ikke længere er til stede i bygningen. Derudover er det vigtigt at skabe et kompensatorisk levested, så områdets økologiske funktionalitet ikke reduceres. /30/

Udslusning

Udslusningen skal foregå på et tidspunkt, hvor det er sikkert, at alle individer forlader bygningen. Dette kan ifølge Naturstyrelsen ske på to tidspunkter: fra sidst i august til først i september, når ungerne er store nok til at flyve med ud og i begyndelsen af maj inden yngletiden /36/. Her kan man hindre flagermusene i at vende tilbage til bygningen ved at blokere de åbninger i bygningen, som flagermusene bruger, og de vil derfor være nødsaget til at finde et nyt opholdssted. Processen skal foregå over flere døgn, for at sikre, at alle flagermus forlader bygningen. Herefter kan man lukke indgangshullet permanent uden at forvolde skade på flagermus.

Kompensatoriske levesteder

Der er ikke nogen klar, videnskabelig konsensus om, hvordan man bedst opretter et kunstigt dagsopholdssted for flagermus, men der er dog en række faktorer, der øger sandsynligheden for at tiltrække og opretholde en flagermusbestand /30/:

Flagermuskasser

Opstilling af flagermuskasser er det mest simple tiltag, som kan implementeres for at bibeholde eller øge en bestand af flagermus, se Figur 15. Erfaringen fra litteraturen er dog, at kasserne har begrænset effekt som kompensatoriske levesteder og den fortsatte tilstedeværelse af flagermus er registreret til cirka 17-36% i de tilfælde, hvor flagermuskasserne har været anvendt som afværgeforanstaltning. /37//35/

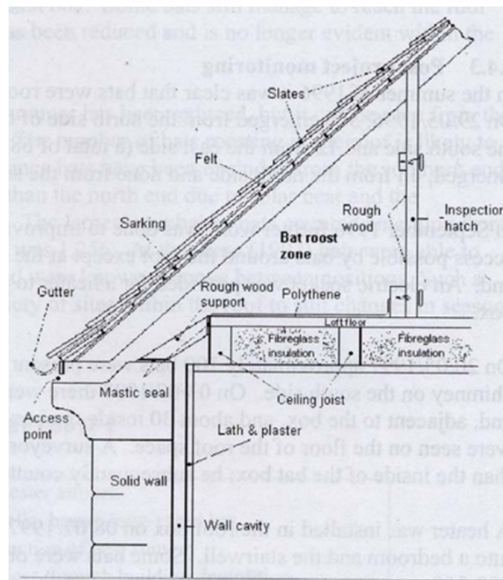
Kasserne kan dog udformes og opstilles på en måde, der øger sandsynligheden for, at de gavner flagermus. Generelt bør de placeres i en højde på 3-6 meter uden overhængende vegetation, væk fra kunstig belysning og forstyrrelser. Kasserne bør hænges i grupper på to til tre med åbninger i forskellige retninger, hvoraf én bør vende mod syd. Flere kasser øger chancen for, at flagermus finder dem, og variation i mikroklimaet forbedrer deres egnethed som levested. Kasser kan opsættes på vægge, træer eller pæle, alt efter lokale forhold.



Figur 15 Eksempel på en flagermuskasse med 'rocket box'-design /30/.

Bat-loft

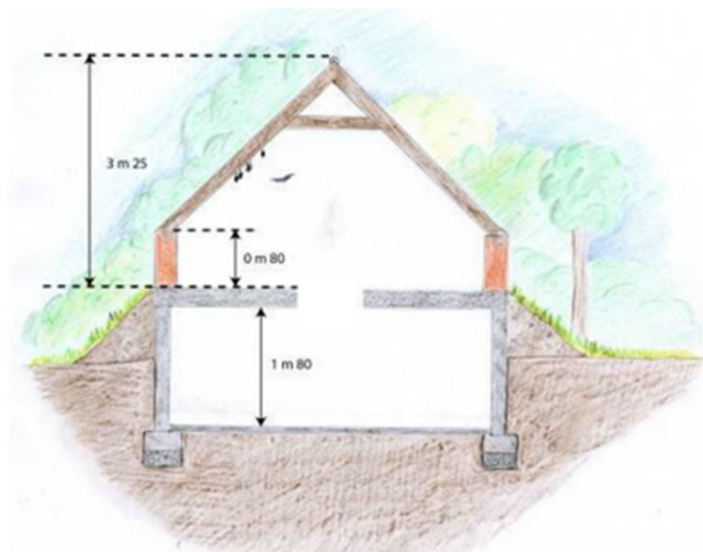
Et "bat-loft" betegner et hulrum under en tagkonstruktion, der er tilpasset med henblik på at rumme flagermus, se Figur 16. Nykonstruerede bat-lofts er ofte mere effektive end flagermuskasser og har større potentiale for at opnå anvendelse som både sommer- og vinterkvarter. For få den optimale effekt bør hulrummet have et varieret mikroklima med temperaturforskelle, så flagermusene kan flytte sig efter behov og ru interiør, der giver tilstrækkelig mulighed for, at flagermusene kan hænge og hvile. Bygningen bør være mindst 5 meter høj med et mørkt tag og indgangshullerne skal være 13-22 mm brede, uden kunstigt lys og gerne pege mod syd. Luftfugtighed og balance mellem antallet af indgange er også afgørende for flagermusenes trivsel. /30/



Figur 16 Illustration af et kunstigt dagsopholds-
sted konstrueret under et tag /30/.

Flagermushus

Et flagermushus er en specialbygget konstruktion designet til at skabe optimale forhold for flagermus, se Figur 17. En væsentlig fordel ved flagermushuse er, at de kan skræddersys til arternes specifikke behov ved at efterligne de oprindelige levesteder – eksempelvis i forhold til den tidligere bygnings materialer, placering og områdets økologiske funktion /30/. Der findes kun begrænset videnskabelig litteratur om emnet, men for inspiration og detaljer om design af husene, henvises til et engelsk studie fra 2017 /38/, der viste positive resultater ved nedrivning af en landejendom med ynglekolonier af langøret- og pipistrelflagermus. Eftersom de optimale forhold for flagermus afhænger af miljø, art mv. findes der ingen universel løsning i forhold til design og specifikationer af huset. Konstruktionen skal derfor tilpasses efter det specifikke tilfælde for at efterkomme de pågældende flagermusarters behov. Illustrationen i Figur 17 er således blot et eksempel på udformningen af et flagermushus med sommer- og vinterkvarterer.



Figur 17 Illustration af et flagermushus med både sommerkvarter (øvre tagsektion) og vinterkvarter (kældersektion) /30/.

Forslag til afværgeforanstaltninger på Bøgehøjvej 5

Med henblik på at opretholde den økologiske funktionalitet for flagermus på ejendommen Bøgehøjvej 5 skal der implementeres følgende afværgeforanstaltninger.

Midlertidige kunstige opholdssteder

Der etableres et midlertidigt kunstigt opholdssted, som har til formål at genskabe forholdene i den nuværende bygning, hvor sydflagermus er observeret. Dette midlertidige opholdssted kan være i form af større flagermuskasser – eksempelvis med 'rocket box'-design, se Figur 15. Det er vigtigt, at indflyvningshøjden er den samme som nuværende indflyvningshøjde. Det anbefales, at der i foråret 2025 i god tid inden nedrivningen opsættes mindst tre kasser med samme indflyvningshøjde som den nuværende. Det vælges at opsætte fem kasser, som rengøres løbende, udskiftes ved eventuelle skader og fjernes tidligst efter tre år. Der må godt forekomme støj og byggeforstyrrelser i omgivelserne for flagermuskasserne i det første år, da det er usandsynligt at flagermus vil benytte kasserne i større grad i denne første periode. Hensigten er, at kasserne naturliggøres dette første år ved at være udsat for vejr og vind, og herefter har større sandsynlighed for at tiltrække flagermus. Hvis træer ikke er til stede ved den planlagte placering af kasserne, kan det også lade sig gøre at placere kasserne på pæle, for derefter at flytte dem over til et passende træ, når et sådant træ bliver tilgængeligt.

Udslusning

Der foretages en udslusning med hjælp fra Naturstyrelsen inden nedrivning i perioden fra sidst i august til først i september eller i begyndelsen af maj. På baggrund af flagermusundersøgelsen er det både stuehus og bygning der skal betragtes som yngle-/rasteområder og udslusning bør af den årsag foretages i begge bygninger.

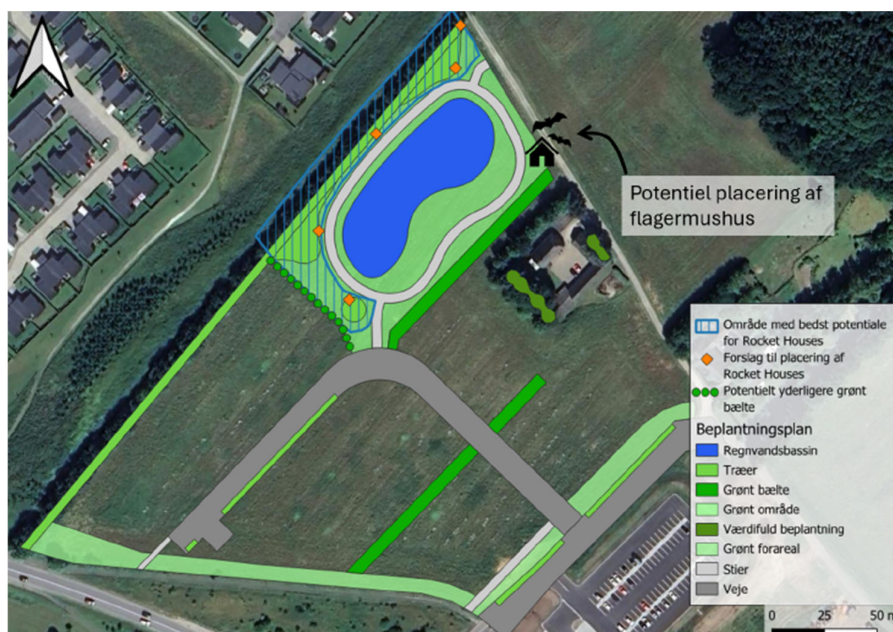
Kompensatoriske levesteder

Det anbefales, at et af to mulige tiltag implementeres:

1. Etablering af 10 tiltag i facaden på de nye bygninger, som gør det brugbart som raste- og evt. ynglested for flagermus. Dette kan være flagermuskasser, enten uden på eller indarbejdet i væggene. Derudover anbefales etablering af mindst et "bat-lofts", se Figur 16.
2. Etablering af et flagermushus med kælder, se Figur 17.

Det er vigtigt i alle ovenstående initiativer, at indflyvningshøjden er den samme som nuværende indflyvningshøjde. Variation i placeringen er essentiel, og åbningerne bør have forskellige eksponeringer med mindst én sydvendt. Derudover bør de nye opholdssteder ikke være udsat for forstyrrelse fra hverken kunstigt lys eller permanente støjkilder. De nyoprettede erstatningsbiotoper skal vedligeholdes og det anbefales, at de gennemgås for fejl hvert år i december.

Et kort over de anbefalede placeringer af de nævnte afværgeforanstaltninger fremgår af Figur 18. Det vigtige for placeringen af de nye levesteder er gode ind- og udflyvningsmulighed, variation i omgivelser samt begrænsning af forstyrrelse i form af lys og støj.



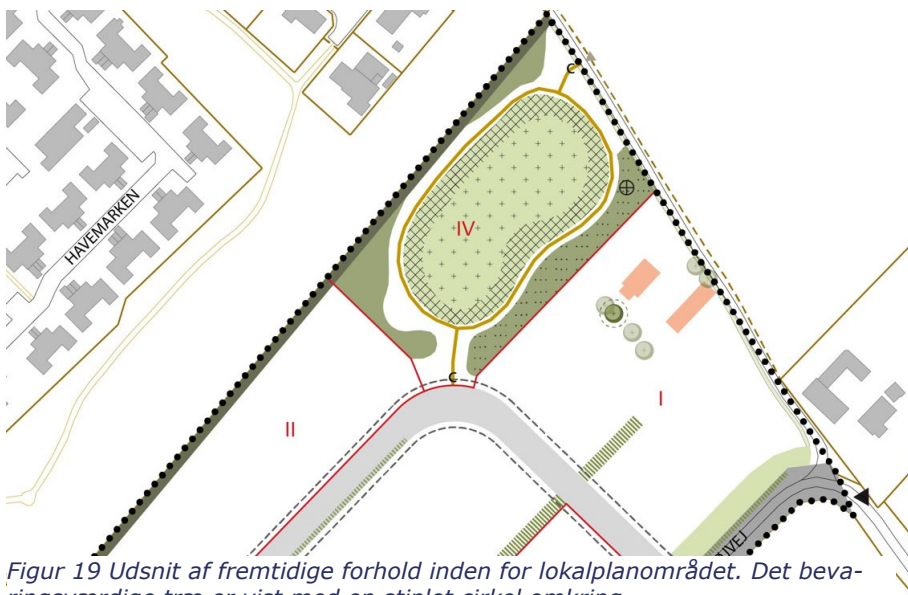
Figur 18 Den anbefalede placering af flagermushus og -kasser.

I projektet tages der afsæt i det mest vidtgående tiltag, som omfatter etableringen af et flagermushus med kælder, hvilket ifølge afrapporteringen fra HabitatVision giver optimale betingelser for flagermus /30/. Det vurderes, at den mest hensigtsmæssige placering af et flagermushus er ved nedslivningsbassinet i den nordvestlige del af planområdet, der ligger tæt på den originale bygning, se Figur 18.

Bevaring af træer

Under besigtigelsen på Bøgehøjvej 5 blev der undersøgt flere store træer, hvoraf et af bøgetræerne havde en potentiel yngle-/raste hulhed. I forbindelse med overvågning af hulheden blev ikke observeret nogen aktivitet.

Det kan dog ikke på den baggrund udelukkes, at træet udgør yngle-/raste-områder. Af den årsag stilles der i lokalplanforslaget krav om bevaring af bøgetræet, jf. Figur 19. Derudover er det angivet, at mindst to ud af de fem eksisterende større træer vist på Figur 19 ikke må fældes.



Figur 19 Udsnit af fremtidige forhold inden for lokalplanområdet. Det bevaringsværdige træ er vist med en stiplede cirkel omkring.

Støjskærmende beplantning

Det anbefales, at oprette støjskærmende rækker af træer omkring det grønne areal, med henblik på at øge potentialet af det grønne område som levested og fourageringsområde for flagermus, se Figur 18. Træerne opføres med hjemmehørende arter (f.eks. engriftlet hvidtjorn, almindelig røn, vin-tereg, rødell, seljepil) med en andel på ca. 50 % af stedsegrønne træer (f.eks. taks eller ene). Det anbefales, at det levende hegn får en bredde på mindst 9 meter.

Sikring af afværgeforanstaltninger

I forslag til Lokalplan 409 indarbejdes en række bestemmelser, der skal medvirke til at sikre de tiltag, som er nødvendige for at kunne opretholde den økologiske funktionalitet for flagermus. Dette indebærer dels bestemmelser, der sikrer den geografiske placering og omfang af de relevante tiltag og dels forhold, som vil være en forudsætning for ibrugtagning af den nye bebyggelse. Der indarbejdes følgende bestemmelser:

- § 3 – Anvendelse: Udlæg af delområde IV, som alene må anvendes som grønt område, nedsivningsbassin og flagermushus.
- § 7 – Ledningsanlæg og belysning: Belysning må ikke være rettet mod erstatningslevesteder for flagermus, det bevaringsværdige træ eller de eksisterende større træer, jf. Figur 19.
- § 8 – Bebyggelsens omfang og placering: Krav om placering af flagermushus, der må opføres i en højde på maks. 4 m og med en størrelse på min. 3 x 4 m, dog med et fodaftryk på maks. 30 m².
- § 10 – Ubebyggede arealer: Etablering af nedsivningsbassin og læhegn/trærækker omkring nedsivningsbassin (herunder regulering af bredde og typer af beplantning). Derudover stilles krav til bevaring af eksisterende beplantning.

- § 11 – Betingelser for at tage ny bebyggelse i brug: Etablering af læhegn/trærækker omkring nedsivningsbassinet og opførelse af flagermushus.

En del af de foreslåede afværgeforanstaltninger har ikke permanent karakter – herunder etableringen af midlertidige, kunstige opholdssteder og udslusningen, der skal foretages inden nedrivning af bygningerne på Bøgehøjvej 5. Eftersom lokalplaninstrumentet ikke er hensigtsmæssigt til regulering af midlertidige forhold, er opsætningen af de kunstige opholdssteder og udslusningen dokumenteret med et tilsynsnotat, se Bilag C.

3.1.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation hvor området anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

3.1.8. Forslag til overvågning

Der vurderes ikke, at være behov for overvågning.

3.1.9. Sammenfattende vurdering

Undersøgelserne på ejendommen Bøgehøjvej 5 viste, at der er stor aktivitet fra syd-/skimmelflagermus, dværgflagermus og i særdeleshed brunflagermus, som alle hyppigt benytter projektområdet til fouragering. Derudover fungerer hovedhuset som levested for sydflagermus og aktiviteten af dværgflagermus ved bygning 3 indikerer, at et endnu ikke identificeret yngle-/rasteplads potentielt forekommer i bygningen.

Realiseringen af plangrundlaget forudsætter, at bygningerne på Bøgehøjvej 5 nedrives, hvilket er i strid med habitatdirektivets artikel 12 litra d, som opstiller forbud mod beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder. Som afværgetiltag etableres blandt andet midlertidige kunstige opholdssteder, et permanent kompensatorisk levested i form af et flagermushus og støjskærmende beplantning. Med implementeringen af afværgetiltagene vurderes det, at den økologiske funktionalitet for syd-/skimmelflagermus, dværgflagermus og brunflagermus kan opretholdes. Inden for visse aspekter vil planens realisering i tilgift medvirke til at forøge landbrugsområdets samlede funktionalitet for flagermus i kraft af etableringen af vandhullet, beplantningen og de nye bygninger, der bidrager med flere opholdssteder og fourageringsmuligheder.

Med hensyn til oddere vurderes plangrundlaget heller ikke at medføre en forringelse af den økologiske funktionalitet. Årsagen til dette er, at planområdet i forvejen er uegnet som yngle-/rasteområdet som konsekvens af støjpåvirkningen, og omgivet af infrastruktur, der medfører en barrierevirkning for artens spredningsmuligheder. Der vurderes derfor, at der ikke er behov for at implementere afværgeforanstaltninger for at tilgodese oddere.

3.2. Natura 2000

Natura 2000 udgør et økologisk netværk af beskyttede områder, som rummer arter og naturtyper, der er værdifulde, sjældne eller truede i EU. Netværket består af habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, som det enkelte EU-land har udpeget som led i implementeringen af habitatdirektivet

/28/ og fuglebeskyttelsesdirektivet /45/. Formålet med Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare (udpegningsgrundlaget). /32/

I det følgende afsnit foretages en væsentlighedsvurdering af planforslagets påvirkning af Natura 2000-områder med henblik på at vurdere, om der skal udarbejdes en konsekvensvurdering.

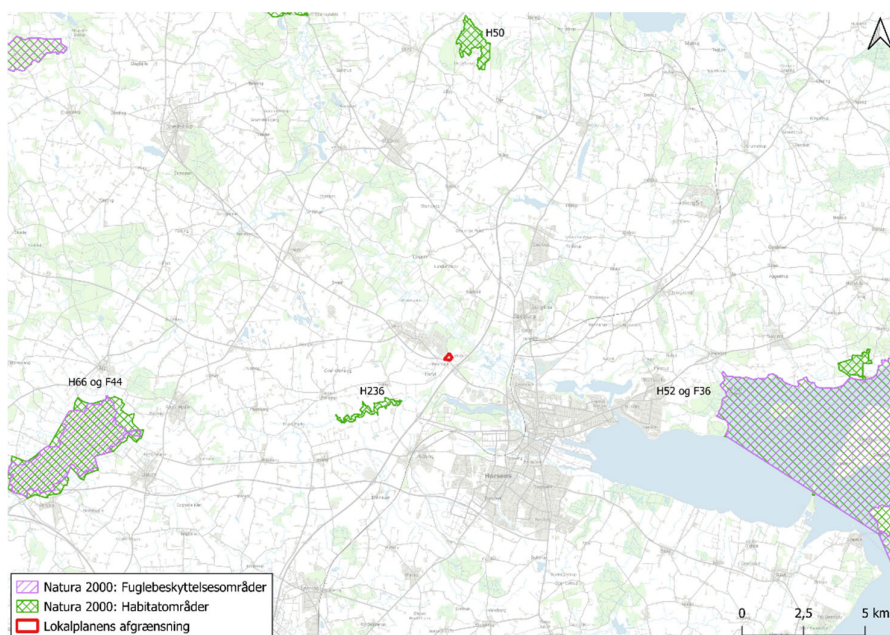
3.2.1. Metode og datagrundlag

Væsentlighedsvurderingen foretages med afsæt i oplysninger om Natura 2000-områderne fra Miljøstyrelsens MiljøGIS, Danmarks Miljøportal, samt de gældende Natura 2000-planer, der indeholder information om områdernes tilstand, bevaringsmålsætninger og udpegningsgrundlag. Derudover indhentes der data om observationer af individer på arter.dk, som suppleres med viden om levevis, trusler og bevægelsesmønstre for arterne på udpegningsgrundlaget.

3.2.2. Nuværende miljøstatus

Det nærmeste Natura 2000-habitatområde er H236 "Bygholm Ådal", der er beliggende ca. 2,5 km sydvest for planområdet (jf. Figur 20). På baggrund af plangrundlagets karakter, afstandsforhold, dyr og planters spredningsmuligheder og de hydrologiske forhold vurderes det ikke, at habitatområderne H50, H52 og H66, som ligger inden for en afstand på mellem 11 og 13 km, vil påvirkes af plangrundlagets realisering. De nærmeste fuglebeskyttelsesområder F36 og F44 ligger henholdsvis ca. 11 km og 12,5 km fra planområdet. Eftersom planområdet består af intensivt dyrket landbrugsjord i et område mellem Lund By og Motorvej E45, hvor der må forventes betydelig menneskelig aktivitet og markant støjpåvirkning, er der ikke grund til at antage, at realiseringen af lokalplanforslaget vil medføre en påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for F36 og F44. Hertil kommer, at de pågældende arter primært er knyttet til vand- og vådområder, hvilket ikke forekommer inden for planområdet. Der findes til gengæld flere egnede raste- og fourageringsområder for fuglearterne i de § 3-beskyttede mose- og engarealer nord og syd for planområdet.

Væsentlighedsvurderingen, der foretages i afsnit 3.2.4, vil således udelukkende omfatte habitatområde H236 "Bygholm Å".



Figur 20 Natura 2000 fuglebeskyttelses- og habitatområder.

Habitatområde H236

Habitatområde H236, der udgør et samlet areal på ca. 52 ha, fremstår som en snæver, skarpt nedskåret ådal med smalle ferske enge og kær omkring Bygholm Å. Området er primært karakteriseret ved skrænter, kildevæld, samt ådalsbund med rigkær. De stejle ådalsskrænter rummer overdrev, som har en lang græsningshistorik uden dyrkning eller tilplantning, hvilket har betydet, at Bygholm Å kun har været moderat reguleret. Af den årsag fremstår ådalslandskabet med et karakteristisk og oprindeligt præg. /47/

Områdets kalkrige overdrev rummer udryddelsestruede og sårbare overdrevssvampe samt sjældne, karakteristiske plantearter. Derudover udgør de levesteder for en række insekter, heraf flere sjældne arter, som er knyttet til den lysåbne overdrevsnatur. I de udbredte rigkær langs åen er der forekomst af fredede orkidéer og andre karakteristiske kærplanter, samt dyrearterne skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl. /47/

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H236 fremgår af Figur 21.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 236			
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)	
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)	
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)	
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)	
	Elle- og askeskov* (91E0)		
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)	
	Bæklampret (1096)	Odde (1355)	

Figur 21 Naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype /47/.

Naturtilstanden af rigkær, der arealmæssigt dominerer Natura 2000-området, er overvejende moderat som konsekvens af tilstedeværelsen af en række problemarter, som indikerer næringsbelastning. Kalkoverdrene på ådalsskrænterne er overordnet set i enten moderat eller god tilstand, hvilket

hænger sammen med, at arealerne plejes ved afgræsning. Dette er ligeledes gældende for den eneste kortlagte forekomst af surt overdrev, der fremstår med en artsrig vegetation og god naturtilstand. /47/

De overordnede målsætninger for habitatområde H236 er, at Bygholm Ådal skal være et åbent og varieret ådalslandskab med sammenhængende, lysåben græsningsnatur og mindre ellesumpe omkring det uregulerede vandløb. De lysåbne naturtyper kalkoverdrev, tidvis våd eng og rigkær, samt arealerne med elle- og askeskov skal således beskyttes, forøges i areal og sammenkobles. Områdets økologiske integritet sikres gennem hensigtsmæssig hydrologi og drift, en lav næringsstofbelastning, samt gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne. /47/

3.2.3. Miljøbeskyttelsesmål

Det fremgår af habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, at alle planer eller projekter, som kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal vurderes med hensyn til deres virkninger på lokaliteten under hensyn til bevaringsmålsætningerne for området. De kompetente myndigheder kan først give deres tilslutning til planen eller projektet, når det kan sikres, at realiseringen ikke skader lokalitetens integritet. /28/

Bestemmelserne i habitatdirektivet er implementeret i dansk ret i flere regelsæt, herunder planhabitatbekendtgørelsen¹². Her fastlægges det i § 4, stk. 1, at der skal foretages en væsentlighedsvurdering af planer og projekter, som ikke er direkte forbundne med eller nødvendige for et Natura 2000-områdets forvaltning. Såfremt en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, skal der jf. § 4, stk. 2 gennemføres en konsekvensvurdering af virkningen på Natura 2000-området under hensyn til bevaringsmålsætningerne. Viser vurderingen, at det ikke kan udelukkes, at projektet kan skade det internationale naturbeskyttelsesområdes integritet, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte.

3.2.4. Miljøvurdering

I de følgende afsnit foretages en væsentlighedsvurdering, hvor det vurderes om en realisering af plangrundlaget vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-habitatområdet H236 og dets udpegningsgrundlag (jf. Figur 22).

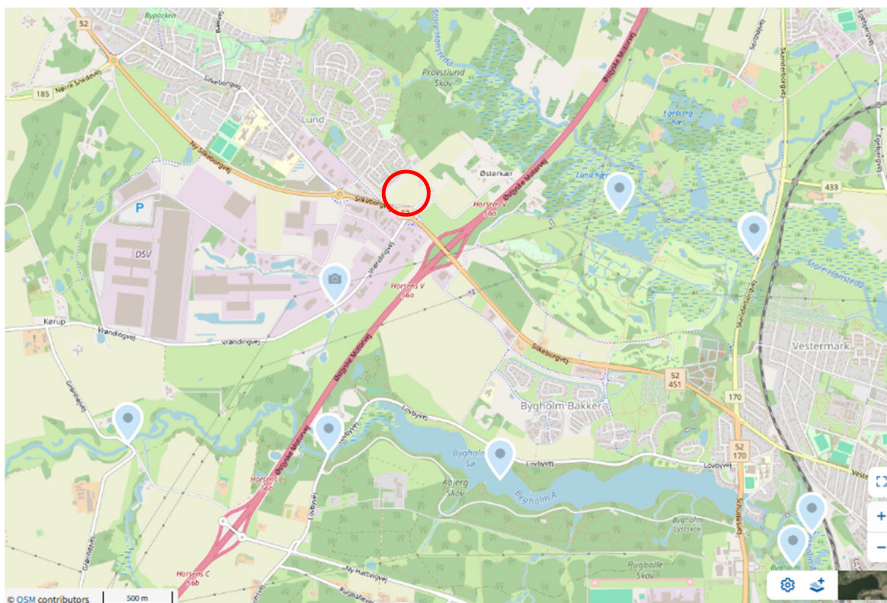
Odder

Odder kan forekomme i alle ferske og brakke vand, samt kystnært i marine miljøer. Yngle- og levestederne omfatter typisk uforstyrrede søer, vandløb, kanaler, vådområder, fjorde og kyststrækninger med gode skjulemuligheder i form af vegetation. Ynglestederne er karakteriseret ved store, stabile føderessourcer og skjulesteder i form af rørskov, krat eller anden bevoksning, hvor der er roligt og helst ingen menneskelig aktivitet. De huler, som ungerne fødes og ligger i de første par måneder, ligger afsides ved mindre vandløb eller små isolerede søer for at mindske risikoen for forstyrrelser og prædation. /29//48/

Ifølge arter.dk er der ikke registreret odder inden for planområdet. Den nærmeste observation er foretaget i 2024 ved Robæk, der ligger ca. 800 meter sydvest for planområdet. Vandløbet har hydrologisk forbindelse til Bygholm

¹² BEK nr. 1383 af 26/11/2016 – Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Å og Bygholm Sø, hvor der er gjort en række fund af odder i perioden 2011-2024. Øst for planområdet ved beskyttede naturarealer omkring Store Hanstved Å er der ligeledes flere observationer af odder, hvoraf den nærmeste ligger i en afstand på 1,4 km.



Figur 22 Registreringer af odder omkring planområdet. Den røde markering angiver planområdets omtrentlige placering /48/.

Odderes territorier kan strække sig over 10-20 km vandløb, søbred og/eller kyststrækning, afhængigt af levestedets kvalitet. Spredningsevnen for arten er ikke systematisk kortlagt, men på baggrund observationer vurderes det, at oddere sandsynligvis kan vandre op mod 100 kilometer. Størstedelen af individerne vil dog kun spredes over forholdsvis korte afstande. /29/

Større, trafikerede veje udgør en spredningsbarriere for oddere og bevirker en fragmentering af deres levesteder og fourageringsområder /29/. Af den årsag vurderes det, at motorvejen forhindrer vandringsmulighederne fra de beskyttede naturarealer øst for planområdet. Udbygningen af erhvervsområdet mod syd og Lund By mod vest udgør ligeledes barrierer for spredningen til og gennem planområdet.

Støj- og lysforurening fra veje og andre infrastrukturanlæg kan medføre adfærds- og helbredskonsekvenser for oddere, samt bevirke en forringelse af omkringliggende levesteder, hvilket kan resultere i en reduceret anvendelse af områderne /29/. Støjpåvirkningen fra Silkeborgvej og den nærliggende motorvej (jf. kapitel 2) er således med til at mindske områdets egnethed som levested for odder.

Som det fremgår af afsnit 1.3.3, vil overfladevandet håndteres via nedsivning og der vil ikke ledes overfladevand til recipient. Det vurderes, at der ikke vil ske en påvirkning af oddere, idet der ikke ledes overfladevand til recipient.

Samlet set vurderes realiseringen af plangrundlaget ikke at medføre en væsentlig påvirkning af oddere, da planområdet i forvejen er støjbelastet og omgivet af infrastruktur, der medfører en barrierevirkning for artens spredningsmuligheder. Det vurderes ligeledes, at plangrundlaget ikke er i strid

med bevaringsmålsætningerne eller tiltagene til sikring af den økologiske integritet for habitatområde H236, der primært omfatter sikring af arternes mulighed for spredning og etablering.

Sumpvindelsnegl

Sumpvindelsnegl findes primært på våde lokaliteter, hvor vandstanden er lige omkring jordoverfladens niveau, og hvor der er bevoksning af stararter, høj sødgræs eller grenet pindsvineknop. Arten lever typisk på ældre eller visne blade af disse plantearter, der findes som bunddække i ellesumpe, kalkholdige og lysåbne moser, væld eller ved søkanter. Kravene til sneglens levesteder, hvor en særlig fugtighedsgrad er nødvendig for opretholdelse af den rette mikroflora, er således meget specifikke. /49//50/

Ifølge arter.dk er der ikke registeret sumpvindelsnegl inden for planområdet. Den nærmeste observation er foretaget i 2020 ved Bygholm Sø, der ligger ca. 1,4 km syd for planområdet.

Eftersom planområdet ikke rummer artens habitater vurderes det ikke, at realiseringen af plangrundlaget vil medføre en påvirkning af sumpvindelsnegl.

Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl forekommer både på kalkrige, fugtige arealer (f.eks. rigkær, ugødskede enge, starsumpe) og tørre lokaliteter nær havet (f.eks. strandvolde og -skrænter). Arten findes ofte mellem fugtige visne blade af starer og græsser, men er også observeret på markhegn/stensætninger. /51//52/

Ifølge arter.dk er der ikke registeret skæv vindelsnegl inden for planområdet. Det nærmeste fund er gjort i 2012 ved Store Hansted Å ca. 4 km øst for planområdet.

Eftersom planområdet ikke rummer artens habitater vurderes det ikke, at realiseringen af plangrundlaget vil medføre en påvirkning af skæv vindelsnegl.

Bæklampret

Fiskearten bæklampret lever hele livet i vandløb og er afhængig af en god biologisk vandløbskvalitet. Om foråret søger arten op i de øvre dele af vandløbene, hvor den i perioden april-juni gyder på steder, hvor strømmen er stærk og bunden er dækket med større sten. /53/

Ifølge arter.dk er der ikke registeret bæklampret inden for planområdet. Den nærmeste registrering er foretaget i 1999 ca. 4,2 km vest for planområdet.

Eftersom planområdet ikke rummer artens habitater vurderes det ikke, at realiseringen af plangrundlaget vil medføre en påvirkning af bæklampret.

Naturtyper på udpegningsgrundlaget

Den eksisterende anvendelse inden for planområdet er intensiv landbrugsdrift og der forekommer således ingen af naturtyperne på udpegningsgrundlaget (jf. Figur 21). Af den årsag vurderes det ikke, at realiseringen af plan-

grundlaget vil medføre en påvirkning af naturtyperne på udpegningsgrundlaget: næringsrig sø, vandløb, kalkoverdrev, surt overdrev, tidvis våd eng, urtebræmme, kildevæld, rigkær eller elle- og askeskov.

3.2.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil medføre en kumulativ påvirkning.

3.2.6. Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

3.2.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation hvor området anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

3.2.8. Forslag til overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning. Generel overvågning af Natura 2000-områder sker i regi af det nationale overvågningsprogram NO-VANA.

3.2.9. Sammenfattende vurdering

Den eksisterende anvendelse inden for planområdet er intensiv landbrugsdrift og der forekommer ingen af naturtyperne på udpegningsgrundlaget for habitatområde H236. Planområdet vurderes ikke at rumme egnede levesteder for arterne sumpvindelsnegl, skæv vindelsnegl og bæklampret. Der er registreret oddere i vandløbssystemerne nord og syd for planområdet, men de begrænsede spredningsmuligheder og den eksisterende støjpåvirkning fra motorvejen bevirker, at planområdet ikke vurderes at være egnet som levested for arten. Ingen af dyrearterne på udpegningsgrundlaget er registreret inden for planområdet.

På baggrund af plangrundlagets karakter, afstand, de eksisterende forhold, dyrs og planter mulighed for at sprede sig, vurderes det således, at realiseringen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af den økologiske integritet eller bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-habitatområdet H236, herunder bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der findes på udpegningsgrundlaget.

4. Befolkningen

4.1. Trafikbelastning og -sikkerhed

I det følgende kapitel foretages en vurdering af de trafikale påvirkninger, som en realisering af plangrundlaget vil forårsage. Der redegøres for den forventede mængde trafik til og fra planområdet, samt trafikens påvirkning på omgivelserne – herunder trafiksikkerhedsmæssige aspekter i forhold til bløde trafikanter krydsning af Bøgehøjvej.

4.1.1. Metode og datagrundlag

Som grundlag for vurderingen tages afsæt i et teknisk notat "Vurdering af fremtidig vejbetjening" udarbejdet af COWI i 2024, der omfatter en analyse af, hvordan trafikafviklingen i rundkørslen ved Silkeborgvej/Vrøndingvej/Bøgehøjvej påvirkes af plangrundlagets realisering /61/. Dette suppleres af trafikanalyser gennemført i forbindelse med Vejdirektoratet udvidelsesprojekter for E45 og tilhørende tilslutningsanlæg, samt kapacitetsundersøgelser for en strækning af Silkeborgvej, som er udarbejdet af Rambøll i 2021 /62/.

I det tekniske notat er gennemført kapacitetsberegninger for tre scenarier:

- Scenarie 0, der omfatter det nuværende vejnet og trafikken i 2025 uden de nye aktiviteter fra lokalplanområdet.
- Scenarie 1, der omfatter Scenarie 0 inklusive de nye aktiviteter fra lokalplanområdet.
- Scenarie 2, der medtager et vejnet, hvor ringvejen mellem Silkeborgvej og tilslutningsanlæg 56b er etableret og trafikken er fremskrevet til 2030 inklusive trafik fra lokalplanområdet.

Kapacitetsberegningerne foretages i programmet DanKap, version 3.1. Trafikgrundlaget for beregningerne er baseret på Horsens Kommunes Trafikmodel – herunder "Basis 2015" og "Referencescenarie 2030". Med baggrund i en jævn trafikvækst i modeltrafikken fra 2015 til 2030, er trafikken for 2025 beregnet og fordelt på de fire tilfarter i rundkørslen.

I trafikanalysen beregnes der kun for eftermiddagsspidskvarteret, da resultaterne fra beregningerne udarbejdet af Rambøll i 2021 viser, at rundkørslen er mest belastet i denne periode. Samtidig vurderes det, at de fleste aktiviteter fra lokalplanområdet genererer væsentligt mindre trafik i morgen-spidsstimen. /61/

Datagrundlaget vurderes at være tilstrækkeligt.

4.1.2. Nuværende miljøstatus

Lokalplanområdet er afgrænset af Silkeborgvej mod syd og Bøgehøjvej mod øst. Området vejbetjenes via Bøgehøjvej, som er tilsluttet det overordnede vejnet via Silkeborgvej, se Figur 23. Der er på Bøgehøjvej i dag en meget begrænset mængde trafik, da vejen er klassificeret som en sekundær lokalvej og alene vejbetjener nogle få ejendomme.

"[...] trafikken i 2030 langt overstiger kapacitetsgrænsen og at trafikken ikke afvikles tilfredsstillende på Silkeborgvej. Der vil reelt være sammenbrud på de to tilfarter i spidskvarteret både morgen og eftermiddag. Rundkørslen kan ikke afvikle den store mængde gennemkørende trafik på Silkeborgvej, ligesom den lave trafikintensitet fra sidevejene får forholdsvist lange middelforsinkelser." /62/

Dermed kan der allerede med den trafik, der er på Silkeborgvej i dag fremskrevet til et 2030-niveau, forventes kapacitetsmæssige udfordringer på strækningen.

4.1.3. Miljøbeskyttelsesmål

Forslag til Mobilitetsplan 2035

Horsens Kommune har udarbejdet et forslag til Mobilitetsplan 2035, der har været i høring indtil 26. marts 2025. Planen skal være med til at ramme-sætte, hvordan der skal arbejdes med mobilitet i Horsens Kommune og, hvilke strategiske greb, adfærdsregulerende tiltag og konkrete projekter, det anbefales at gennemføre. Der tages afsæt i seks mobilitetsbrikker; Den grønne omstilling, Cyklister, Kollektive trafikanter, Fodgængere, Erhvervs-trafikanter og Bilister, som alle udmøntes i en række målsætninger. /54/

Mobilitetsplanen fokuserer på grøn mobilitet med afsæt i Horsens Kommunes mål om at blive klimaneutral. Der arbejdes af den årsag med fremme grønne transportløsninger og gøre det attraktivt for borgere og virksomheder at træffe grønne transportvalg. Et af delmålene (G2) omfatter derfor en omlægning af person- og varebiler til fossilmfrie og delvis fossilmfrie drivmidler. Hensigten er, at andelen skal øges fra 9% i 2024 til 50% i 2035. Der fokuseres samtidig på, at fremme andelen af cyklister (C1) og initiativer inden for samkørsel og delebilsordninger. /54/

I planen lægges der ligeledes vægt på at øge fremkommeligheden på det overordnede vejnet. Dette omfatter blandt andet delmål (E1), hvor det fastlægges, at der skal sikres god tilgængelighed og adgang til E45, eksempelvis ad Silkeborgvej. Den konkrete målsætning er, at rejsetiderne på de udvalgte strækninger ikke må forøges frem mod 2035. /54/

Kommuneplanens retningslinjer

Af retningslinje 2.1.5 fremgår, at byudviklingen skal tilgodese den eksisterende infrastruktur, så udviklingen sker på lokaliteter, hvor der er ledig kapacitet i kryds og vejnettet. Hvis dette ikke er tilfældet, skal byudviklingen sammentænkes med nye investeringer i den overordnede infrastruktur. /55/

I retningslinje 2.2.4 er angivet, at de primære trafikveje (herunder Silkeborgvej) skal sikre en god fremkommelighed med hurtigt og sikker afvikling af den gennemkørende trafik. Dette gøres ved krydsombygninger, begrænsning af antallet af sidevejstilslutninger og overkørsler, samt ved adskillelse af de bløde trafikanter fra kørebanen. /56/

I retningslinjerne 1.1.7 og 1.2.14 stilles krav om, at der i forbindelse med byudvikling og udlæg af nye byvækstområder skal fokuseres på at optimere trafikafvikling og -sikkerhed. /57//58/

Kommuneplanramme 31ER10

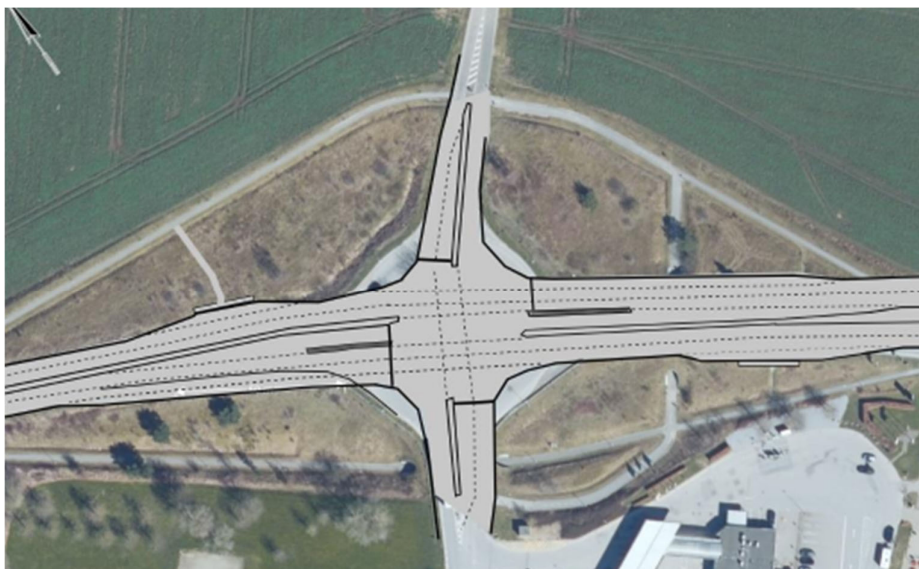
I kommuneplanrammen 31ER10, som omfatter planområdet, fremgår, at der skal sikres tilgængelig areal til omdannelse af den eksisterende ensporede rundkørsel til et signalanlæg, samt udvidelse af Bøgehøjvej. /59/

4.1.4. Miljøvurdering

Allerede i dag er der afviklingsmæssige problemer i rundkørslen. En udbygning, der belaster Bøgehøjvej vil kunne forringe afviklingen betydeligt i rundkørslen på Silkeborgvej. Dette til gene for både erhvervsområderne nord og syd for rundkørslen samt afviklingen af trafikken på Silkeborgvej for de mange gennemkørende trafikanter, herunder pendlere. Der er derfor indgået en udbygningsaftale i henhold til planlovens § 21 b, hvori det fastlægges, at Eriksen Projektudvikling A/S bidrager til finansieringen af et nyt 4-benet signalkryds på Silkeborgvej. /60/

Baggrunden for valget af signalkrydsløsningen var blandt andet den korte afstand til tilslutningsanlæggets vestlige rampekryds, der betyder, at krydsene er meget indbyrdes afhængige. Undersøgelser viste i den forbindelse, at en alternativ løsning med etablering af en tosporet rundkørsel kunne betyde en øget risiko for kapacitetsmæssige problemer i form af tilbagestuvning mellem krydsene. Signalkrydset vil derimod kunne samordnes med tilpasningsanlægget, hvilket er med til at forbedre den samlede trafikafvikling.

En ombygning af den nuværende rundkørsel til et nyt signalreguleret F-kryds forudsætter en udbygning af Silkeborgvej til 4 spor på en strækning på 100-150 meter på hver side af krydset, for at få tilstrækkelig kapacitet, se Figur 25. Tilsvarende skal sidevejene udbygges med et ekstra tilfarts- og frafarter, hvilket vil påvirke trafikafviklingen negativt i anlægsperioden.



Figur 25 Principskitse af nyt signalreguleret F-kryds som erstatning for den nuværende rundkørsel ved Bøgehøjvej /61/.

I det følgende foretages en vurdering af trafikbelastningen ved etableringen af et signalreguleret F-kryds. Der tages afsæt i scenarie 1 og 2.

Trafikbelastning

I resultaterne for både scenarie 1 og 2 inddrages den beregnede mertrafik foranlediget af plangrundlagets realisering, samt trafik til og fra Vejdirektoratets nye samkørselsplads, der placeres ved Bøgehøjvej, når tilslutningsanlægget ved E45 skal ombygges i forbindelse med udvidelsen af motorvejen til seks spor. Den beregnede mertrafik på Bøgehøjvej fremgår af Tabel 6.

Tabel 6 Beregnet trafik til og fra lokalplanområdet som følge af aktiviteterne i eftermiddagsspidstimen. 1) Der forudsættes en udskiftning på 20% i spidstimen, hvor hver plads forventes at give tre bilture, da der sker opsamling. 2) Det antages, at hver ladestander servicerer 8 biler i døgnet /61/.

Aktivitet	Antal	ÅDT	Spidstimeandel %	Spidstimetrafik
Fastfoodrestauranter	2	2.000	7	140
Samkørselsplads ¹	Ca. 70 p-pladser	210	20	42
Tankanlæg med vask		600	12	72
Elladestandere ²	Ca. 80 stk.	1.280	12	154
Total		4.090		408

Scenarie 1

Kapacitetsberegningerne for et nyt signalkryds viser, at trafikken vil blive afviklet tilfredsstillende (serviceniveau C) med en maksimal belastningsgrad på 0,71 ved højre spor fra Silkeborg (Ø) og ventetider på 10-33 sek./Kt, jf. Figur 26. Sammenlignet med beregningerne for den eksisterende enkelsporerede rundkørsel inklusive mertrafik fra lokalplanområdet (scenarie 1) vil middelforsinkelsen ved etablering af et signalkryds kunne nedbringes med 24-30 sek./Kt for Vrødingvej, 24-28 sek./Kt for Bøgehøjvej, 996-1.005 sek./Kt for Silkeborgvej V og 1.199-1.211 sek./Kt for Silkeborgvej Ø /61/.

Vejgren	Kørespor	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
		B	t sek/Kt	n _{5%} Kt
Silkeborgvej V	V	0,14	19	1
Silkeborgvej V	L	0,62	17	11
Silkeborgvej V	L	0,62	17	11
Silkeborgvej V	H	0,03	10	1
Silkeborgvej Ø	V	0,50	24	6
Silkeborgvej Ø	L	0,71	20	13
Silkeborgvej Ø	L	0,71	20	13
Silkeborgvej Ø	H	0,26	12	5
Vrødingvej	VL	0,15	27	1
Vrødingvej	H	0,68	33	7
Bøgehøjvej	V	0,51	31	6
Bøgehøjvej	LH	0,30	27	1

Figur 26 Kapacitetsresultat (scenarie 1) for signalreguleret F-kryds i eftermiddagsspidskvarteret 2025 inklusive ny trafik fra lokalplanområdet /61/.

Scenarie 2

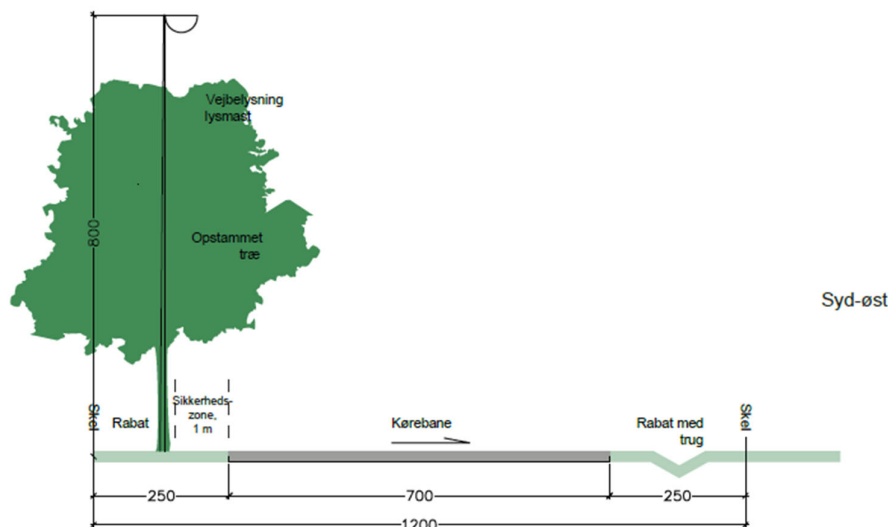
Ud fra kapacitetsberegningerne for scenarie 2, hvor åbningen af ringvejsforbindelsen er medregnet og trafikken er fremskrevet til 2030 vurderes det, at signalkrydset vil give en tilfredsstillende trafikafvikling svarende til serviceniveau B/C og begrænsede ventetider (12-26 sek./Kt), jf. Figur 27. De højeste belastningsgrader på henholdsvis 0.62 og 0.63 forekommer ved venstre spor fra Silkeborgvej (Ø) og højre spor fra Vrøndingvej. Sammenlignet med beregningerne for den eksisterende enkelsporede rundkørsel (scenarie 2) vil middelforsinkelsen ved etablering af et signalkryds kunne nedbringes med 42-47 sek./Kt for Silkeborgvej V og 284-288 sek./Kt for Silkeborgvej Ø. For Bøgehøjvej og Vrøndingvej er middelforsinkelserne henholdsvis 6-8 sek./Kt og 6-11 sek./Kt større ved signalkrydset end den enkelsporede rundkørsel /61/. Denne stigning hænger sammen med, at sidevejene til den mere trafikerede Silkeborgvej må afvente grøn fase i signalanlægget, hvilket medfører længere ventetider sammenlignet med rundkørslen, hvor indfletningen sker løbende.

Vejgren	Kørespør	Middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
		B	t sek/Kt	n _{5%} Kt
Silkeborgvej V	V	0,13	15	1
Silkeborgvej V	L	0,51	17	7
Silkeborgvej V	L	0,51	17	7
Silkeborgvej V	H	0,03	12	1
Silkeborgvej Ø	V	0,31	17	4
Silkeborgvej Ø	L	0,62	19	9
Silkeborgvej Ø	L	0,62	19	9
Silkeborgvej Ø	H	0,33	15	4
Vrøndingvej	VL	0,11	21	1
Vrøndingvej	H	0,63	26	6
Bøgehøjvej	V	0,43	23	5
Bøgehøjvej	LH	0,25	21	1

Figur 27 Kapacitetsresultat (scenarie 2) for signalreguleret F-kryds i eftermiddagsspidskvarteret 2030 med ny trafik fra lokalplanområdet og ringvejsforbindelsen mellem Silkeborgvej og tilslutningsanlæg 56b /61/.

Bøgehøjvej

Vejen er i dag en sekundær lokalvej og har en indretning som ikke er tids-svarende og med et vejudlæg, som ikke giver plads til en dobbeltrettet vej. Med henblik på at håndtere den fremtidige øgede trafikbelastning og sikre, at Bøgehøjvej kan vejbetjene det nye område, reserveres der i lokalplanforslaget areal til en vejudvidelse. Vejudlægget kommer til at få en bredde på mindst 12 meter, inklusive en kørebane på 7 meter og rabatter, jf. Figur 28.



Figur 28 Vejprofil Bøgehøjvej.

Som tidligere nævnt vil realiseringen af plangrundlaget bevirke en øget trafikbelastning af Bøgehøjvej, der i dag har en meget begrænset trafik. I relation til bløde trafikanters, der i dag krydser Bøgehøjvej i niveau kan der i forbindelse med kommunens godkendelse af vejprojektet stilles vilkår om etablering af et helleanlæg på Bøgehøjvej, der kan være med til at sikre, at der skabes et sikkert krydsningspunkt for gående og cyklister.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget er i overensstemmelse med miljøbeskyttelsesmålene angivet i afsnit 4.1.3. Med ombygningen af rundkørslen til et signalkryds sikres god fremkommelighed, samt acceptable middelforsinkelser og kølængder. Dette er således med til at sikre målopfyldelse af mobilitetsplanens delmål E1, der vedrører adgangen til E45, og overensstemmelse med retningslinje 2.2.4 om fremkommelighed på de primære trafikveje. Derudover er løsningen med signalkrydset med til at sikre, at byudviklingen sammentænkes med nye investeringer i den overordnede infrastruktur, jf. retningslinje 2.1.5. Realiseringen af plangrundlaget understøtter ligeledes det overordnede mål i mobilitetsplanen om at fremme grønne transportløsninger og det konkrete delmål G2, der relaterer sig til en omlægning person- og varebiler til fossilfrie og delvis fossilfrie drivmidler.

4.1.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil medføre en kumulativ påvirkning. Etableringen af ringvejen mellem Silkeborgvej og tilslutningsanlæg 56b er inddraget i kapacitetsberegningerne (scenarie 2) og der er således taget højde for denne påvirkning i miljøvurderingen.

4.1.6. Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afbødende foranstaltninger.

4.1.7. Miljøvurdering af alternativer

I trafikanalysen er der vurderet ud fra et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planerne ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planernes påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation med den naturlige trafikudvikling, der vil ske i området. Her fremgår det af resultaterne, at

rundkørslen i eftermiddagsspidskvarteret ikke kan afvikle trafikken acceptabelt. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

4.1.8. Forslag til overvågning

Horsens kommune følger løbende den trafikale udvikling.

4.1.9. Sammenfattende vurdering

Kapacitetsberegninger viser, at rundkørslen ved Silkeborgvej/Vrøndingvej/Bøgehøjvej allerede i dag er meget trafikalt belastet med middelforsinkelser og kølængder svarende til serviceniveau F. Ved fremskrivning af trafikken til 2030 vil kapacitetsgrænsen således være overskredet markant med risiko for sammenbrud på de to tilfarter i spidskvarteret både morgen og eftermiddag. En realiseringen af plangrundlaget, der belaster Bøgehøjvej, vil således kunne forringe afviklingen betydeligt. Der er af den årsag indgået en udbygningsaftale, hvori det fastlægges, at Eriksen Projektudvikling A/S bidrager til finansieringen af et nyt 4-benet signalkryds på Silkeborgvej. Kapacitetsberegningerne for et nyt signalkryds viser, at trafikken vil blive afviklet tilfredsstillende (serviceniveau C) for scenarie 1 med en maksimal belastningsgrad på 0,71 og ventetider på 10-30 sek./Kt. For scenarie 2, hvor åbningen af ringvejsforbindelsen er medregnet og trafikken er fremskrevet til 2030 vurderes det, at signalkrydset vil give en tilfredsstillende trafikafvikling svarende til serviceniveau B/C og begrænsede ventetider (12-26 sek./Kt). Med henblik på at forbedre trafiksikkerheden ved bløde trafikanters krydsning af Bøgehøjvej kan der i forbindelse med kommunens godkendelse af vejprojektet med ombygningen af rundkørslen stilles vilkår om etablering af et helleanlæg, der vil udgøre et sikkert krydsningspunkt. Det vurderes således samlet set, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning.

5. Kulturarv

5.1. Bevaringsværdige bygninger

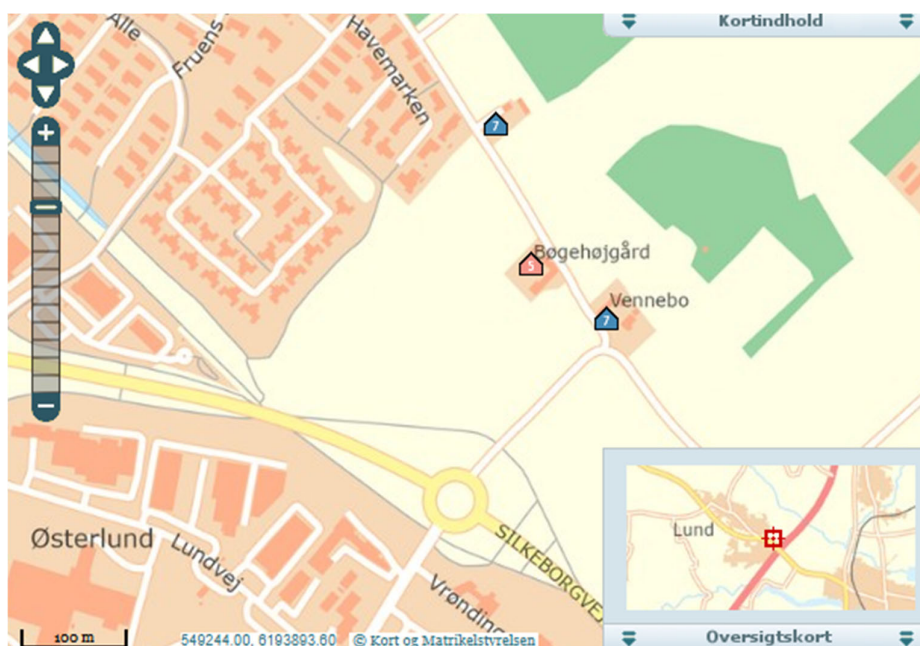
Bevaringsværdige bygninger er bygninger, som i kraft af deres arkitektur, kulturhistorie og håndværksmæssige udførelse er eksempler inden for deres bygningstype. /66/

5.1.1. Metode og datagrundlag

Der udføres en kvalitativ analyse på baggrund af den eksisterende bygningsskattes registrering. Stuehuset er registreret med en bevaringsværdi på 5 efter jf. SAVE-metoden. Det er sket i forbindelse med udarbejdelsen af Komuneatlas for Horsens Kommune i 1991. Der er ikke sket væsentlige ombygninger af stuehuset og gårdmiljøet siden registreringen. Den kvalitative analyse suppleres med en besigtigelse af bygningerne på Bøgehøjvej 5 med henblik på at afdække deres bevaringsværdi. Datagrundlaget vurderes at være tilstrækkeligt.

5.1.2. Nuværende miljøstatus

Planområdet omfatter den nuværende landbrugsejendom beliggende Bøgehøjvej 5, hvor stuehuset af Horsens Kommune er udpeget med bevaringsværdi 5, jf. Figur 29.



Figur 29 Bygninger med bevaringsværdi /63/.

Ejendommens bygninger er opført i 1926, og består af et stuehus (nr. 1), to staldbygninger (nr. 2 og 3), en foderlade (nr. 4, opført 1966) og en carport (nr. 5, opført 1967), se Figur 30.

Kun stuehuset er omfattet af SAVE-registreringen, dog har en vurdering af det samlede gårdmiljø indgået i vurderingen af stuehusets bevaringsværdi.



Figur 30 Skråfoto fra 2023 /64/. De røde tal markerer bygningsnumre jf. BBR.

Landbrugsejendommen er et typisk husmandsbrug fra perioden, hvor det er opført. Stuehuset er stilarten Bedre Byggeskik. Det er opført i røde teglsten med en sokkel af kampesten og tag af fibercement. Staldbygningerne er tilpasset stuehusets stil og materialer og er tidstypiske for det samlede gårdmiljø. Enkeltheden og de næsten anonyme detaljer kendetegner Bedre Byggeskik. Især stuehuset har fine, men enkle detaljer i vindue- og dørestik samt gesims og markering i teglstenen i overgangen til soklen. Omfanget af detaljer er typisk for Bedre Byggeskik, men der er gjort mere ud af detaljerne i stuehuset end hvad der kan være typisk for denne type gårde. Det ses eksempelvis ved indrykket af en sten over stikkene, jf. Figur 31.



*Figur 31 Billede fra besigtigelse d. 29. april 2025.
Detaljer omkring vinduer og døre, samt gesims og sokkel.*

Bygningens overordnede træk fremstår med den oprindelige røde teglfacade, detaljerne og tag i fibercement, men der er indsat nye vinduer og døre, som ikke er typiske for Bedre Byggeskik og tiden omkring opførelsesåret, se Figur 32.



Figur 32 Billede fra besigtigelse d. 29. april 2025. Stuehusets facade.

Staldbygningerne har generelt færre detaljer og fremstår mere enkle end stuehuset. Et eksempel på dette fremgår af Figur 33, der viser den nordvestlige gavl af bygningsnummer 3.



Figur 33 Billede fra besigtigelse d. 29. april 2025. Staldbygningens nordvestlige gavl.

I SAVE-vurderingen er stuehuset tildelt værdien 5 inden for parametrene arkitektonisk værdi, kulturhistorisk værdi og bevaringsmæssig værdi. For parametrene miljømæssig værdi, originalitetsværdi og tilstandsværdi er værdien 4. /63/

De øvrige bygninger er ikke SAVE-registreret og er ikke tildelt en bevaringsværdi.

5.1.3. Miljøbeskyttelsesmål

Det er en national interesse, at de kulturhistoriske, arkitektoniske og miljømæssige bevaringsværdier opretholdes, og deres særlige karakter og betydning sikres gennem planlægning. Dette omfatter blandt andet bevaringsværdige bygninger. /65/

Ifølge bygningsfredningslovens¹³ § 17 er en bygning bevaringsværdig, når den er optaget som bevaringsværdig i en kommuneplan eller er omfattet af forbud mod nedrivning i en lokalplan eller byplanvedtægt. En bevaringsværdig bygning må i henhold til bygningsfredningslovens § 18, stk. 1 ikke nedrives, før nedrivningsanmeldelsen har været offentlig bekendtgjort og byrådet har meddelt ejeren, om der efter planlovens § 14 vil blive nedlagt forbud mod nedrivningen.

Retningslinje 4.4.1 i Horsens Kommuneplan angiver, at bygninger med en bevaringsværdi fra 1 til og med 4 i SAVE-registreringen er udpeget som bevaringsværdige. Målet med retningslinjen er, at de bevaringsværdige bygningers arkitektoniske og håndværksmæssige karakter skal bevares, så deres betydning for by- og landsbymiljøerne opretholdes. /66/

5.1.4. Miljøvurdering

Det er en forudsætning for realiseringen af plangrundlaget, at de eksisterende bygninger på Bøgehøjvej 5 nedrives, se Figur 34. En del af beplantningen på ejendommen bevares med henblik på at tilgodese flagermus, jf. afsnit 3.1.

¹³ Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer, LBK nr. 219 af 06/03/2018



Figur 34 Illustrationsplan.

Ved en besigtigelse af landbrugsejendommen vurderes der ikke at være grundlag for at ændre stuehuset bevaringsværdi, som er fastsat ved en SAVE-registrering. Stuehuset har enkle særlige detaljer, men den samlede oplevelse af den oprindelige bygning påvirkes negativt af at der er indsat vinduer og døre, samt tilbygget en udestue, der ikke er typiske for Bedre Byggeskik. Det samme er gældende for staldbygningerne, som ikke har en særlig karakter. Tidens stil ses tydeligst i den nordvestvendte gavl. Foderlade og carport er opført i 1960'erne og er tilpasset gårdens stil. Bygningerne vurderes ikke at have en særlig karakter eller betydning for bevaringsværdien.

Oplevelsen af det samlede gårdmiljø, med beplantningen omkring gården som afgrænser ejendommen, vurderes forsat at have en værdi på 4. Dog har bygningernes tilstand og den samlede oplevelse af stilarten en negativ indflydelse på den samlede bevaringsværdi, og landbrugsejendommen vurderes ikke at være bevaringsværdig, jf. retningslinje 4.4.1.

5.1.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til projekter eller planer, der bidrager med kumulative effekter i forhold til kulturarv.

5.1.6. Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

5.1.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation, hvor området fortsat anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

5.1.8. Forslag til overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning

5.1.9. Sammenfattende vurdering

Landbrugsejendommen beliggende Bøgehøjvej 5, der omfatter stuehus, staldbygninger, foderlade og carport, er et eksempel på et typisk husmandsbrug fra 1920'erne. Stuehuset fra 1926 er opført i stilarten Bedre Byggeskik med røde teglsten, sokkel af kampesten og fibercementtag. Bygningen har enkelte særlige detaljer, men den samlede oplevelse af den oprindelige udtryk påvirkes negativt af, at der er indsat vinduer og døre, samt tilbygget en udestue, der ikke er typisk for byggestilen. SAVE-registreringen fra 1991 af ejendommen omfatter udelukkende stuehuset, der er tildelt en samlet bevaringsværdi på 5. I forhold til den miljømæssige parameter i SAVE-vurderingen er stuehuset registreret med værdien 4 i kraft af oplevelsen af det samlede gårdmiljø. De resterende bygningers tilstand og den in-konsekvente stil medfører dog en negativ indflydelse på den samlede bevaringsværdi. Det vurderes således, at hverken de enkelte bygninger eller det samlede gårdmiljø kan karakteriseres som værende bevaringsværdig i forhold til forudsætningen i retningslinje 4.4.1 om en SAVE-bevaringsværdi på 1-4. Nedrivningen af bygningerne på Bøgehøjvej 5 vil således ikke medføre en væsentlig påvirkning.

6. Landskab

I den europæiske landskabskonvention defineres et landskab som: *”et område – som opfattet af mennesker – hvis egenart er resultatet af naturlige og/eller menneskelige faktorerers påvirkning og gensidige påvirkning”. /67/*

Landskabet udgør en afgrænset lokalitet, der er karakteristisk i kraft af *landskabselementer* (terræn, jordbundsforhold, vegetation, bebyggelse, mv.), *miljøfaktorer* (klima, økologiske forhold, mv.), *funktioner og interesser* (arealanvendelse, ejerforhold, mv.) samt *fremtrædelsesform* (visuelle oplevelsesmuligheder, skala mv.). /68/

I det følgende belyses planforslagets sandsynlige påvirkning af de landskabelige og visuelle forhold. Dette omfatter en vurdering af terrænforhold, geologiske bevaringsværdier, samspillet med de eksisterende landskabselementer og –strukturer, samt den visuelle sammenhæng med byranden.

6.1. Landskabskarakter

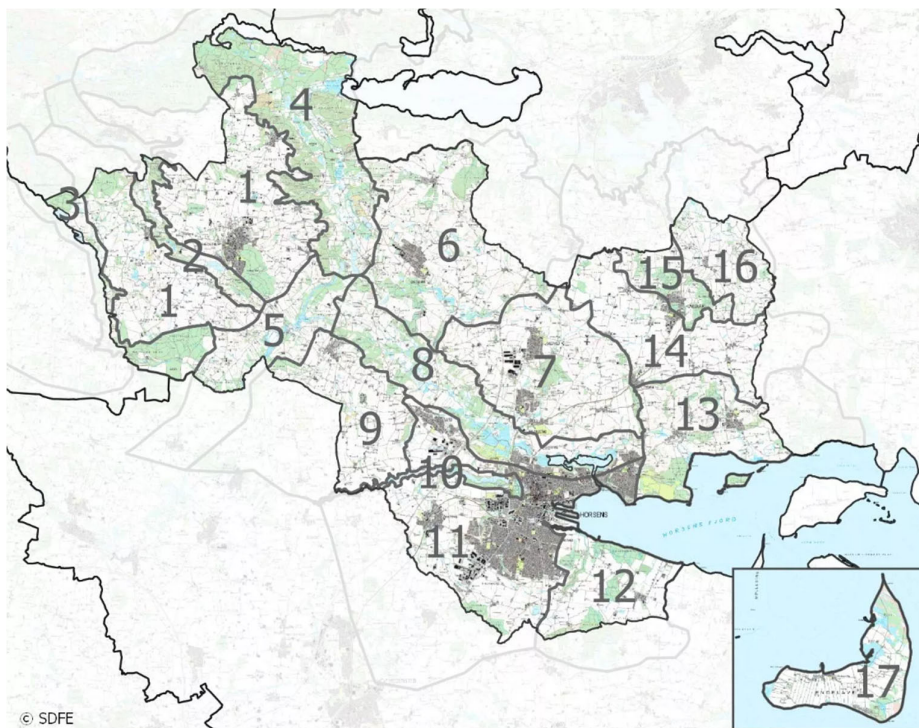
Landskabskarakteren defineres som det særlige samspil mellem et områdes naturgrundlag og arealanvendelse samt de særlige rumlige og visuelle forhold, der kendetegner området og adskiller det fra omkringliggende landskaber /68/.

6.1.1. Metode og datagrundlag

Vurderingen af påvirkningen i forhold til landskabskarakteren tager afsæt i Horsens Kommunes landskabsanalyse, som er udført i 2016 og 2018. I analysen inddeles kommunen i 17 landskabskarakterområder, som beskrives i forhold til deres særlige træk, kvaliteter, sårbarhed og kapacitet til ændringer /71/. Derudover tages der afsæt i referencefotos, billeder fra området mv. der skal være med til at illustrere visuelle påvirkning ved realisering af plangrundlaget. Datagrundlaget vurderes at være tilstrækkeligt.

6.1.2. Nuværende miljøstatus

Planområdet ligger i den nordvestlige del af landskabskarakterområde nr. 11 ”Horsens Bylandskab”, jf. Figur 35. Landskabskarakterområdet afgrænses mod øst af Horsens Fjord og Stenballe Skov. Den vestlige del af området gennemskæres af Bygholm Ådal og mod nord grænser området op til Hansted Ådal.



Figur 35 Landskabskarakterområde nr. 11/71/.

Terrænet inden for landskabskarakterområde nr. 11 er meget varieret og spænder fra store bakketoppe og udbredte lavbundsflader omkring det byprægede landskab ved Horsens til det småbakkede terræn, som findes omkring ådalene. De bærende kulturbetingede landskabstræk er i høj grad præget af byudviklingen omkring Horsens, hvilket har bevirket at området fremstår med et teknisk, urbant udtryk. Af den årsag vurderes det, at der fortsat kan ske byudvikling uden at påvirke landskabskarakteren – forudsat, at byerne udvikles inden for en veldefineret og letopfattelig struktur. /71/

Planområdet, der ligger i den nordvestlige del af landskabskarakterområde nr. 11, er placeret i forlængelse af Lund By, jf. Figur 36. Øst for planområdet ligger en ny samkørselsplads, der er etableret i forbindelse med projektet om udvidelse af E45 Østjyske Motorvej, som løber sydøst for planområdet, og syd for planområdet ligger Erhvervsområde Horsens Vest, der indeholder en større mængde af tung industri og transport- og logistikvirksomheder. Mod nordøst afgrænses planområdet visuelt af beplantningen på Bøgehøjvej 5 og 15, jf. Figur 37. Fra Silkeborgvej, der ligger syd for planområdet, er der langs det vestlige læbælte mulighed for udsyn til og indblik fra naturområderne ved Hansted Ådal, jf. Figur 38.



Figur 36 Oversigtskort over planområdet.



Figur 37 Beplantning omkring Bøgehøjvej 5 og 15 /69/.



Figur 38 Udsigtsmuligheder fra Silkeborgvej.

6.1.3. Miljøbeskyttelsesmål

Det fremgår af retningslinje 3.5.1 i Horsens Kommuneplan, at inddelingen i de 17 landskabskarakterområder udgør det overordnede grundlag for planlægningen og administrationen i det åbne land. Dette er med til at sikre, at de enkelte områders kvaliteter og karakteristika bevares. /72/

I landskabsanalysen er der for hvert enkelt landskabskarakterområde angivet en række anbefalinger og målsætninger med afsæt i landskabets karaktertræk og sårbarhed. For landskabskarakterområde nr. 11 skal der være fokus på, at der opretholdes en veldefineret bystruktur, hvor byerne bevares som selvstændige enheder inden for bybåndene fra Horsens. Ved Lund skal der være opmærksomhed på, at markant byggeri i den nordlige del af byen kan medføre en visuel påvirkning af landskabet i Hansted Ådal. Derudover skal der generelt i forbindelse med planlægning tages hensyn til, at ændringer vil være synlige over store afstande, da landskabet fremstår med relativt åben karakter og stor skala. /71/

I landskabskarakterområde nr. 11 er målsætningen vedligehold og forbedring. Målsætningen betyder, at udvikling i området bør respektere landskabets bærende karaktertræk og om muligt forbedre tilstanden. Det væsentligste hensyn i området er at sikre et harmonisk samspil mellem byerne, byrandene og det omgivende landskab. Landskabskarakterens tilstand kan forbedres ved at reducere den visuelle påvirkning fra tekniske anlæg og byrande med stort eller på anden måde markant byggeri. /71/

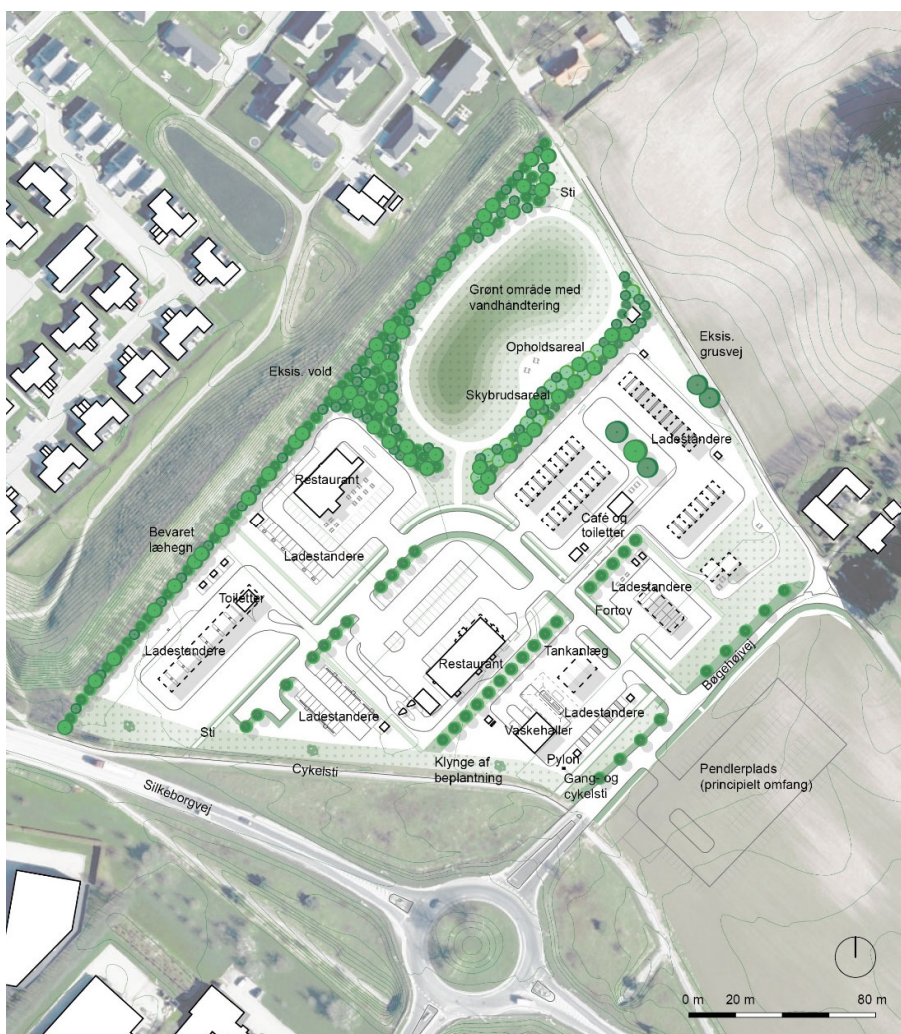
I retningslinje 3.5.3 er angivet, at der skal friholdes landskabskiler i og mellem byerne for at markere forskellen på by og land, samt for at skabe attraktive rammer for rekreation /72/.

I retningslinje 1.1.4, 1.2.4 og 1.2.8 om byvækst fremgår desuden krav om, at byudviklingen i kommunen skal ske med respekt for landskabet og, at der skal fokuseres på grænsen og sammenhængen mellem by og land – eksempelvis gennem etablering af sti- og vejforbindelser og fokus på arkitektonisk/skalamæssig tilpasning. /70/

I kommuneplanrammen 31ER10, som planområdet ligger indenfor, fremgår følgende: *"Ved lokalplanlægning for området skal der tages hensyn til markante udsigter og kig i landskabet ved etablering af bebyggelse. Arealet er synligt fra en lang afstand mod øst (mod Nørrestrand). Byranden bør generelt bearbejdes, så bebyggelse holdes i dæmpede farver, der møder landskabet med en delvis grøn karakter."* /73/

6.1.4. Miljøvurdering

Af Figur 39 fremgår en illustrationsplan for lokalplanområdet. Planforslaget giver blandt andet mulighed for etablering af fastfoodrestauranter, tankstation, vaskehal, mindre transformerstationer, parkeringspladser og overdækkede ladepladser, se Figur 39.



Figur 39 Illustrationsplan.



Figur 40 Referencefoto, der viser ladestandere med overdækkede trækonstruktioner.

Samlet udtryk og landskabsgreb

Alle aktørerne inden for lokalplanområdet vil være konceptbaserede og komme med deres eget genkendelige design for byggeri med faste dimensioner og standarder for bygningsarkitektur, materialer og farver. For at sikre et sammenhængende udtryk og afbøde effekten af de meget forskelligartede stationer til opladning af elbiler, restauranter og automatanlæg, fastlægger lokalplanforslaget et strukturerende landskabsgreb.

Intentionerne med landskabsgrebet er, udover at sikre sammenhæng internt, at fremme de eksisterende grønne kvaliteter i området og stræbe efter at koble lokalplanområdet sammen med de eksisterende landskabsstrukturer og -elementer. Hensigten er samtidig at tilføre planområdet en grøn identitet, der skal medvirke til at skabe en harmonisk overgang til det omgivende landskab, se Figur 41.



Figur 41 Referencefoto, som illustrerer det strukturerende landskabsgreb, der blandt andet skal sikre en harmonisk overgang til landskabet mod øst og skabe sammenhæng internt i lokalplanområdet.

I planforslaget lægges der vægt på, at bebyggelsens ydre fremtræden skal harmonere med det omgivende landskab og indpasses til byranden. Tagene må ikke udføres i blanke eller reflekterende materialer og facaderne skal være i tegl – eventuelt pudset eller vandskuret, træ, natursten, beton, facadetegl/ klinker, fibercementplader, metalplader, glas eller som en kombination af disse materialer. Både facader og tage må begrønnes. Derudover stilles der krav om, at tekniske installationer på tagflader skal samles for den enkelte bygning og afskærmes på en måde, der ikke skæm-

mer helhedsindtrykket. Den maksimale bygningshøjde fastsættes til 7,5 meter¹⁴, hvilket er lidt lavere end det tilladte i boligområderne vest for planområdet (8,5 meter) /74/. I Erhvervsområde Horsens Vest er den maksimale bygningshøjde 18 meter¹⁵ for området ud mod Silkeborgvej /75/, og disponeringen i planforslaget er således med til at skabe en flydende overgang mellem erhvervsområdet og landskabet mod Hansted Ådal, hvor bygningshøjden gradvist mindskes. Dette er i overensstemmelse med målsætningen for landskabskarakterområde nr. 11 om at forbedre tilstanden ved at reducere den visuelle påvirkning fra byrande med stort eller markant byggeri, og målsætningen om at sikre et harmonisk samspil mellem byerne, byrandene og det omgivende landskab. Det er ligeledes med til at sikre, at byudviklingen sker med et fokus på at skabe sammenhæng mellem by og land, jf. retningslinje 1.2.4 og 1.2.8.

Med henblik på at bevare udtrykket af bevoksningsstrukturen inden for planområdet tages der afsæt i den eksisterende beplantning mod boligområdet Provstlund og omkring gården på Bøgehøjvej 5 og 15. Som beskrevet i afsnit 3.1 bevares en del af træerne omkring Bøgehøjvej 5 for at tilgodese flagermus. Den eksisterende beplantning omkring gården og langs den vestlige afgrænsning videreføres og suppleres med interne træækker og læbælter, jf. Figur 39. Mod lokalplanområdets afgrænsning mod nordøst og mod grusstien, skal der anlægges et grønt forareal, som skal fremstå med en blanding af urter, blomster og græsser. I planforslagets fastlægges det, at der skal anvendes hjemmehørende arter med henblik på at sikre, at den lokale flora og fauna består.



Figur 42 Referencefoto, der illustrerer et nedsivningsbassin, der har naturlig udformning som en sø.

¹⁴ Enkelte bygningsdele kan tillades højere, såfremt det er nødvendigt for driften.

¹⁵ Der kan dog tillades bygningshøjder op til 30 m, når særlige produktionsforhold gør det nødvendigt (eksempelvis siloer m.v.).

Indblik- og udsynsmuligheder

I den nordvestlige del af planområdet etableres et grønt område med et nedsivningsbassin, der omkranses af beplantning mod øst, syd og vest. I nordlig retning bevares muligheden for udsynet over naturområderne omkring Hansted Ådal. Beplantningen omkring bassinet bevirker, at indbliksmulighederne til lokalplanområdet fra Hansted Ådal hovedsageligt kommer til at omfatte det rekreative område omkring nedsivningsbassinet, der skal fremstå med en naturlig udformning som en sø, jf. Figur 42. Denne disponering er således med til at sikre overensstemmelse med bestemmelsen i kommuneplanramme 31ER10 om, at der i forbindelse med lokalplanlægning skal tages hensyn til markante udsigter og kig i landskabet.

Indblikket til lokalplanområdet fra vestlig retning begrænses af støjvolden og beplantningen, der er etableret mellem boligområdet Havemarken og planområdet, jf. Figur 43. Mod syd og øst er landskabet derimod åbent og uden markante rumdannede elementer, hvilket giver mulighed for både indblik til og udsyn fra planområdet. Det vurderes dog, at erhvervsområdet – i kraft af det strukturerende, grønne landskabsgreb – kan indpasses i det allerede teknisk prægede og urbane landskab omkring erhvervsområdet, penderpladsen og motorvejen uden at ændre landskabskarakteren væsentligt.



Figur 43 Overgangen mellem boligområdet Havemarken og planområdet.

Skiltning

Skiltningen inden for planområdet skal være med til at sikre synligheden af de forskellige servicefunktioner for aktørerne, sikker færdsel og et homogent udtryk. Med henblik på at afstemme skiltningen efter landskabet skal den tilpasses områdets skala og karakter, og det skal stætttilstræbes, at skilte får et enkelt og letopfatteligt udtryk. I planforslagets § 9.9 gives mulighed for, at der ved indkørslen til den enkelte virksomhed må opstilles maksimalt 1 pylon på op til 3 meter. Derudover må der inden for delområde III opstilles én pylon ud mod Silkeborgvej i en højde på op til 5,5 meter og en bredde på maksimalt 1,6 meter, samt ét maksimalt 3,5 meter højt og 1,2 meter bredt fritstående prisskilt ved tankanlægget. Inden for delområde I og II tillades der i tilknytning til café eller restaurant fritstående skiltning (f.eks. menu tavle) med en maksimal højde på 4,5 meter. Derudover må der udelukkende opsættes navneskiltning og denne skal tilpasses bygningens

karakter med hensyn til dimensionering, design og farvevalg. Derudover er det et krav, at skilte ikke må være reflekterende eller bevægelige, samt at belysningen af skiltene ikke må være til gene for trafikanter eller naboer.

I kraft af pylonens og prisskiltens begrænsede tilladte højde, vil elementerne fremstå væsentligt lavere end den tilladte maksimalhøjde for bygninger i området (7,5 meter). Skiltningsanlæggenes fremtræden vil således blive skalamæssigt domineret af deres omgivelserne både i forhold til højde og volumen. Af den årsag vurderes det, at den landskabelige påvirkning ikke er væsentlig.

Efter udarbejdelsen af afgrænsningsnotatet, se Bilag A, er der foretaget en projektilpasning, hvor den tidligere planlagte pylon ud til Silkeborgvej på 30 meters højde er taget ud af lokalplanforslaget. Pylonen flyttes i stedet til en placering, der ligger tættere på motorvejen, se Figur 44, og indgår således ikke i vurderingen af den landskabelige og visuelle påvirkning.



Figur 44 Visualisering af pylonens placering ved Motorvej E45 (set fra syd).

Belysning

Eftersom hensigten er, at funktionerne inden for lokalplanområdet kan anvendes hele døgnet er det nødvendigt, at etablere tryghedsskabende og funktionel belysning. I lokalplanforslaget fastlægges en bestemmelse om, at belysningen skal være nedadrettet og ikke må være generende eller blændende. Som tidligere beskrevet ligger planområdet inden for landskabskarakterområdet Horsens Bylandskab, der i forvejen har et udpræget urbant udtryk. I kraft af nærheden til Lund, erhvervsområdet og flere større infrastrukturanlæg, forekommer der således allerede kunstig belysning omkring planområdet, og påvirkningen fra erhvervsområdet vurderes således ikke at være væsentlig.

6.1.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil medføre en kumulativ påvirkning.

6.1.6. Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afbødende foranstaltninger.

6.1.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation hvor området anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

6.1.8. Forslag til overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

6.1.9. Sammenfattende vurdering

Planområdet ligger i den nordvestlige del af landskabskarakterområde nr. 11 Horsens Bylandskab, hvor det væsentligste hensyn er at sikre et harmonisk samspil mellem byerne, byrandene og det omgivende landskab. Ved Lund skal der være særlig opmærksomhed på, at markant byggeri i den nordlige del kan medføre en visuel påvirkning af landskabet i Hansted Ådal.

I planforslaget er indarbejdet et strukturerende, grønt landskabsgreb, der skal være med til at sikre et samlet helhedsudtryk blandt de forskellige konceptbaserede aktører med faste standarder for design og bygningsarkitektur. Hensigten med landskabsgrebet er at give området en sammenhængende grøn karakter, der skal medvirke til at skabe en harmonisk overgang til landskabet omkring planområdet. Med disponeringen af lokalplanområdet, hvor der i den nordvestlige del etableres et nedsivningsbassin omgivet af beplantning mod syd, øst og vest mindskes indbliksmulighederne til anlæggene fra Hansted Ådal. Eftersom planområdets omgivelser i forvejen har et udpræget teknisk og urbant udtryk vurderes det, at påvirkningen fra den øgede mængde af kunstigt lys og skiltningen vil være begrænset. Samlet set vurderes det således, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af landskabskarakteren.

6.2. Geologiske bevaringsværdier

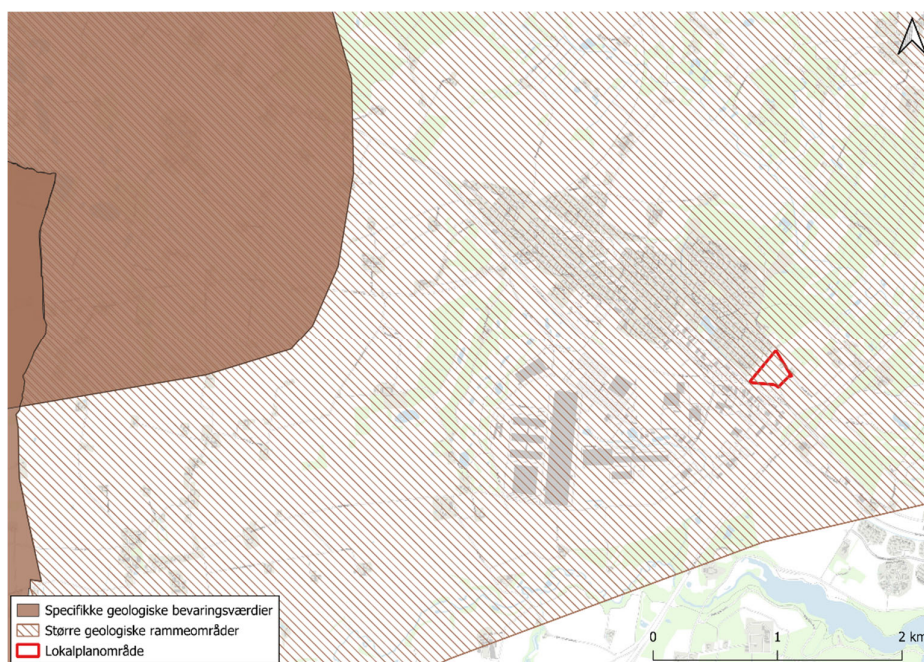
Størstedelen af Horsens Kommune er omfattet af det større geologiske rammeområde "Det Midtjyske Søhøjland". I det følgende foretages en kvalitativ vurdering af planforslagets påvirkning af de landskabsgeologiske værdier inden for udpegningen.

6.2.1. Metode og datagrundlag

Vurderingen tager afsæt i foreliggende viden og data om terrænforhold, geomorfologi og landskabstyper, samt fotos fra området. Påvirkningen af landskabskarakteren og det visuelle samspil med byranden ved Lund er behandlet i afsnit 6.1.

6.2.2. Nuværende miljøstatus

Som det fremgår af Figur 45 ligger hele planområdet inden for udpegningen af det større geologiske rammeområde "Det Midtjyske Søhøjland", jf. kommuneplanens retningslinje 3.7.1. Rammeområdet, der dokumenterer Søhøjlandets opståen, omfatter et stort og rigt varieret glaciallandskab karakteriseret ved jævnt bølgende moræneplateauer, dybt nedskårne dale og aflange søer opstået i dødishuller. I området ligger de ældre paleogene og neogene aflejringer mange steder nær overfladen og det er generelt god mulighed for at spore geologiske hændelser fra tidligere istider i landskabsformationerne. Samlet set er der tale om et vigtigt område for dansk landskabsgeologisk forskning. /76//77/



Figur 45 Specifikke geologiske bevaringsværdier og større geologiske rammeområder.

Det Midtjyske Søhøjland er beliggende mellem Hovedstilstandslinjen mod vest, som markerer den maksimale udbredelse af Nordøstisen under sidste istid, og den Østjyske Israndslinje mod øst, der afgrænser den Ungbaltiske Is' yderste fremtrængen. Under isens maksimale udbredelse strømmede subglaciale smeltevandsfloder fra Nordøstisen mod randzonens gletsjerporte. Disse floder eroderede dybt ned i det underliggende landskab og skabte de karakteristiske, langstrakte tunneldale, hvori der blev efterladt betydelige mængder af dødis. Som det fremgår af Figur 47 ligger planområdet umiddelbart syd for en af disse tunneldale, Hansted Ådal. Syd og nord for tunneldalen forekommer morænelandskab fra sidste istid med overvejende lerbund.



Figur 47 Per Smeds landskabskort. Planområdet er markeret med pink.

De geomorfologiske forhold afspejles i dag i terrænet, jf. Figur 46. Planområdet, der er forholdsvis jævnt og ligger i kote ca. 28,5–31,0 meter, grænser mod nord op til et mere kuperet bælte med en topkote på ca. 43,0 meter ved bevoksningen nord for Bøgehøjvej 15. Herefter skråner terrænet mod tunneldalen og Store Hanstedå, hvor koten er omkring 1,0-2,0 meter.



Figur 46 Højdekurver.

Langs den vestlige afgrænsning af planområdet er i en smal kile mulighed for udsigt i nordlig retning mod Hansted Ådal, jf. Figur 48. Udsynet over den karakteristiske tunneldal er dog begrænset af beplantning, herunder bevoksningen nord for Bøgehøjvej 15 og fredskoven Provstlund Skov, der ligger i forlængelse af læbæltet langs planområdets vestlige grænse.



Figur 48 Udkig fra den nordlige del af planområdet mod Hansted Ådal.

6.2.3. Miljøbeskyttelsesmål

Ifølge retningslinje 3.7.1 skal der inden for kommunens større geologiske rammeområder lægges stor vægt på landskabshensyn. Byggeri og anlæg skal af den årsag placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter. Det skal ved lokalplanlægning sikres, at de geologiske landskabsformer, samt deres indbyrdes overgange og landskabelige sammenhænge ikke forringes. Derved vil områderne beholde deres værdi for den landskabsgeologiske formidling og forskning. /76/

For det specifikke rammeområde "Det Midtjydske Søhøjland" er det vigtigt at de indbyrdes overgange og sammenhænge mellem geologiske landskabsformer fremtræder tydeligt i landskabet og, at de ikke ødelægges eller sløres af gravning. /76/

6.2.4. Miljøvurdering

Planforslaget giver blandt andet mulighed for etablering af fastfoodrestauranter, tankstation, vaskehal, mindre transformerstationer, parkeringspladser og overdækkede ladepladser. I forbindelse med byggemodningen af planområdet giver lokalplanforslaget mulighed for en terrænregulering på +/- 1 meter. Ved terrænreguleringer i forbindelse med byggeri efter udført byggemodning er det kun tilladt at foretage terrænregulering på op til +/- 0,5 meter i forhold til eksisterende terræn eller til et i forbindelse med byggemodningen reguleret terræn. Bestemmelserne om en samlet plan for terrænreguleringen skal være med til at sikre, at det overordnede landskabsræk fastholdes.

Som beskrevet i afsnit 6.1 indarbejdes flere elementer, der skal være med til at indpasse erhvervsområdet i landskabet. Dette omfatter et struktur-ende, grønt landskabsgreb, der skal sikre en harmonisk sammenhæng både internt og i forhold til omgivelserne. Med disponeringen af lokalplanområdet, hvor der i den nordvestlige del etableres et nedsivningsbassin omgivet af beplantning mod syd, øst og vest sikres også, at den markante udsigtskile mod Hansted Ådal bevares. Samtidig er placeringen af det grønne område med til mindske indbliksmulighederne. Det vurderes således, at realiseringen af plangrundlaget er i overensstemmelse med retningslinje 3.7.1, hvoraf det fremgår, at der inden for de større geologiske rammeområder skal lægges stor vægt på landskabshensyn.

Lokalplanområdets placering i en naturlig forlængelse af eksisterende by i et forholdsvis fladt terræn. Eftersom området ligger uden for tunneldalen og den markante overgang i form af den kuperede mellemliggende landskab vurderes det ikke, at udbygningen af lokalplanområdet vil ødelægge eller sløre de geologiske bevaringsværdier, der ligger til grund for udpegningen af de større geologiske rammeområde. Realiseringen af plangrundlaget vil således ikke medføre en væsentlig påvirkning.

6.2.5. Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter, der i samspil med vedtagelse af planforslaget vil medføre en kumulativ påvirkning.

6.2.6. Afbødende foranstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afbødende foranstaltninger.

6.2.7. Miljøvurdering af alternativer

Der er vurderet på et 0-alternativ, som svarer til den situation, hvor planen ikke gennemføres og er grundlaget for at sammenligne planens påvirkning af omgivelserne med et sandsynligt fremtidigt alternativ. Dette alternativ er den eksisterende situation hvor området anvendes til landbrugsdrift. Der er ikke vurderet på andre alternativer.

6.2.8. Forslag til overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

6.2.9. Sammenfattende vurdering

Hele planområdet ligger inden for udpegningen af det større geologiske rammeområde "Det Midtjyske Søhøjland", jf. kommuneplanens retningslinje 3.7.1. Inden for udpegningen skal der lægges særlig vægt på landskabshensyn med henblik på at sikre, at de indbyrdes overgange og sammenhænge mellem geologiske landskabsformer fremtræder tydeligt.

Det Midtjyske Søhøjland omfatter et varieret glacielandskab kendetegnet ved jævnt bølgende moræneplateauer, dybt nedskårne tunneldale og aflange søer. Planområdet ligger i et forholdsvis jævnt terræn syd for en af de karakteristiske tunneldale, Hansted Ådal. Det mellemliggende landskab er kuperet og præget af bevoksning, der begrænser udsynsmulighederne til

tunneldalen. Eftersom lokalplanområdet ligger i en naturlig forlængelse af Lund By og ikke fysisk eller visuelt påvirker den karakteristiske tunneldal eller den markante overgang dertil vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de geologiske bevaringsværdier, der ligger til grund for udpegningen af de større geologiske rammeområde. Planforslaget er således i overensstemmelse med retningslinje 3.7.1.

7. Usikkerhed i materialet

Miljøvurderingens detaljeringsgrad følger lokalplanen og er således på et niveau svarende hertil jf. § 12 i lov om miljøvurdering.

Forud for miljøvurderingen er der udført en gennemgang af ændringerne i plangrundlaget. På baggrund heraf er der udarbejdet en afgrænsning af rapportens omfang og detaljeringsgrad i medfør af Miljøvurderingslovens § 11.

Afgrænsningen er dels foretaget igennem en proces med kommunens myndighedsområder inden for emner i loven, og dels gennem høring af øvrige berørte myndigheder i henhold til lovens § 32.

Indholdet i miljøvurderingen er efter miljøvurderingslovens § 12, stk. 2, begrænset til de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges med hensyn til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder.

8. Referencer

Indledning

- /1/ Horsens Kommune, Hvad er en kommuneplan?, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/om-planen/hvad-er-en-kommuneplan/> [tilgået: 08.04.2025]
- /2/ Horsens Kommune, Byudvikling, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/hovedstruktur/det-store-billede-2050/byudvikling/> [tilgået: 08.04.2025]
- /3/ Horsens Kommune, 2.1. Overordnet trafik, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/trafik/overordnet-trafik/> [tilgået: 08.04.2025]
- /4/ Horsens Kommune, 3.5. Landskab, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/natur-landskab/landskab/> [tilgået: 08.04.2025]
- /5/ Horsens Kommune, 3.7. Geologiske bevaringsværdier, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/natur-landskab/geologiske-bevaringsvaerdier/> [tilgået: 08.04.2025]
- /6/ Horsens Kommune, 4.4. Fredede og bevaringsværdige bygninger, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/kulturstorie/fredede-og-bevaringsvaerdige-bygninger/> [tilgået: 08.04.2025]
- /7/ Horsens Kommune, 8.1. Klimatilpasning, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/klima-miljoe/klimatilpasning/> [tilgået: 08.04.2025]
- /8/ Miljøministeriet, Vandområdeplanerne 2021-2027, 2023, <https://edit.mst.dk/media/njvlvhax/vandomraadeplanerne-2021-2027-22-9-2023.pdf> [tilgået: 10.04.2025]
- /9/ Horsens Kommune, 31ER10, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/tillaeg/2021-11-tematillaeg-for-byudvikling/oversigt-rammer/31er10/> [tilgået: 08.04.2025]
- /10/ Miljøstyrelsen, Habitatvejledningen, 2020, <https://mst.dk/media/kqyb2h5i/habitatvejledningen.pdf> [tilgået: 08.04.2025]
- /11/ Horsens Kommune, Forslag til Mobilitetsplan 2035, u.d., https://horsens.dk/media/bicf2neg/mobilitetsplan2035_forslag.pdf [tilgået: 08.04.2025]
- /12/ Horsens Kommune, Rum for mennesker – Arkitekturpolitik i Horsens Kommune, 2021, https://horsens.dk/media/kcriikox/arkitekturpolitik_final-a.pdf [tilgået: 08.04.2025]
- /13/ Horsens Kommune, Klimaplan 2022-2026, 2022, https://horsens.dk/media/qkfl233k/klimaplan_11_10_22-m-bilag.pdf [tilgået: 08.04.2025]
- /14/ Horsens Kommune, Biodiversitetsstrategi 2020, 2020, https://horsens.dk/media/5j2j5tfi/biodiversitetsstrategien_enkeltsider_final-a.pdf [tilgået: 08.04.2025]
- /15/ Horsens Kommune, Spildevandsplan 2012-2015, 2012, <https://sektorplaner.horsens.dk/spildevandsplan/> [tilgået: 08.04.2025]

Menneskers sundhed

- /16/ Horsens Kommune, Screening/afgrænsningsnotat – for miljøvurdering af forslag til Lokalplan 409, 2024.
- /17/ WHO, Environmental noise guidelines for the European Region, 2018, <https://forcetechnology.com/-/media/force-technology-media/pdf->

- [files/unnumbered/akustik/who-noise-guidelines-eng.pdf](#) [tilgået: 03.12.2024]
- /18/VM acoustics, Ekstern støj fra lade- og energipark på Bøgehøjvej i Horsens, 2024.
- /19/Miljøstyrelsen, Støjkortlægning, 2022, <https://miljoegis.mim.dk/spatial-map?profile=noise> [tilgået: 03.12.2024]
- /20/Vejdirektoratet, Udbygning af E45 Vejle-Skanderborg, 2023, <https://www.vejdirektoratet.dk/mkv/udbygning-af-e45-vejle-skanderborg/miljoe/stoej> [tilgået: 03.12.2024]
- /21/Miljøstyrelsen, Støj fra veje, 2007, https://mst.dk/media/asx-fobqt/stoej_fra_veje_2007.pdf [tilgået: 03.12.2024]
- /22/Miljøstyrelsen, Udkast til lugtvejledningen – begrænsning af lugtgener fra virksomheder, 2022.
- /23/Referencelaboratoriet for måling af emissioner til luften, Lugt fra restauranter, 2015.
- /24/BFA, Vejledning om indretning af ventilation i restaurationsbranchen, 1. udgave, 2004.
- /25/Miljøstyrelsen, Luftvejledningen – begrænsning af luftforurening fra virksomheder, 2001.
- /26/Miljøstyrelsen, Begrænsning af lugtgener fra virksomheder, 1985.
- /27/Miljøstyrelsen, Lugtgrænseværdier – er der sammenhæng mellem lugtgrænseværdier og geneniveauet hos naboer?, 2014, <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2014/03/978-87-93178-24-3.pdf> [tilgået: 03.12.2024]

Biologisk mangfoldighed

- /28/Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter
- /29/Nationalt Center for Miljø og Energi, Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – del 2: odder og flagermus, 2024, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf [tilgået: 03.12.2024]
- /30/HabitatVision, Flagermusundersøgelser og afværgeforanstaltninger, 2024.
- /31/Vejdirektoratet, Flagermus og større veje – registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger, 2011, <https://furesoe.dn.dk/departments-media/30688/flagermus-og-stoerre-veje.pdf> [tilgået: 03.12.2024]
- /32/Miljøstyrelsen, Habitatvejledningen, 2020, <https://mst.dk/media/kqyb2h5i/habitatvejledningen.pdf> [tilgået: 03.12.2024]
- /33/Nationalt Center for Miljø og Energi, NOVANA – pattedyr, <https://novana.au.dk/arter-2021/pattedyr> [tilgået: 03.12.2024]
- /34/Collins, J. H., Ross, A. J., Ferguson, J. A., Williams, C. A., & Langton, S. D. 2020. The implementation and effectiveness of bat roost mitigation and compensation measures for Pipistrellus and Myotis spp. and brown long-eared bat (Plecotus auritus) included in building development projects completed between 2006 and 2014 in England and Wales. Conservation Evidence, 17, 19-26.
- /35/Lintott P., Mathews F. 2018. Reviewing the evidence on mitigation strategies for bats in buildings: informing best-practice for policy makers and practitioners. Report for the Chartered Institute of Ecology and Environmental Management (CIEEM), UK.
- /36/Naturstyrelsen, Flagermus i huset, u.d., <https://naturstyrelsen.dk/aktiviteter-i-naturen/vildtforvaltning/flagermus-i-huset> [tilgået: 03.12.2024]

- /37/Elmeros, M., Fjederholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J. og Kjær, C. 2024. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 185 s. - Videnskabelig rapport nr. 603
- /38/Garland, L., Wells, M., & Markham, S., 2017. Performance of artificial maternity bat roost structures near Bath, UK. *Conservation Evidence*, 14, 44-51.
- /39/Schofield, H., Alagaili, A., Savage, M. J. D., Kervyn, T., Marnell, F., & Rodrigues, L. 2022. A Review of Purpose-built Roosts for European Bats.
- /40/Vejdirektoratet, Udbygning af E45 Vejle – Skanderborg, støj, 2023, <https://www.vejdirektoratet.dk/mkv/udbygning-af-e45-vejle-skanderborg/miljoe/stoej> [tilgået: 03.12.2024]
- /41/Vejdirektoratet, Udbygning af E45 Vejle – Skanderborg, beskyttede arter, 2023, <https://www.vejdirektoratet.dk/mkv/udbygning-af-e45-vejle-skanderborg/miljoe/beskyttede-arter> [tilgået: 03.12.2024]
- /42/Bunkley, J. P., McClure, C. J., Kleist, N. J., Francis, C. D., & Barber, J. R. (2015). Anthropogenic noise alters bat activity levels and echolocation calls. *Global Ecology and Conservation*, 3, 62-71.
- /43/Finch, D., Schofield, H., & Mathews, F. (2020). Traffic noise playback reduces the activity and feeding behaviour of free-living bats. *Environmental Pollution*, 263, 114405.
- /44/Hooker, J., Daley, E., Stone, E., & Lintott, P. (2023). Assessing the impact of festival music on bat activity. *Ecological Solutions and Evidence*, 4(2), e12250.
- /45/Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.
- /46/Miljøstyrelsen, 2020, Habitatvejledningen, <https://mst.dk/media/kqyb2h5i/habitatvejledningen.pdf> [tilgået: 12.03.2025]
- /47/Miljøstyrelsen, 2023, Natura 2000-plan 2022-2027 – Bygholm Ådal, <https://sgavmst.dk/media/wdifavkx/n236-natura-2000-plan-2022-27-bygholm-aadal.pdf> [tilgået: 12.03.2025]
- /48/Arter.dk, 2023, Odder – *Lutra lutra*, <https://arter.dk/taxa/taxon/details/0b58ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea> [tilgået: 12.03.2025]
- /49/Arter.dk, 2023, Sumpvindelsnegl – *Vertigo moulinsiana*, <https://arter.dk/taxa/taxon/details/4ce075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea> [tilgået: 12.03.2025]
- /50/Nationalt Center for Miljø og Energi, 2024, NOVANA – Sumpvindelsnegl, <https://novana.au.dk/arter/novanaau-arter-2020/sumpvindelsnegl> [tilgået: 12.03.2025]
- /51/Arter.dk, 2023, Skæv vindelsnegl – *Vertigo angustior*, <https://arter.dk/taxa/taxon/details/48e075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea> [tilgået: 12.03.2025]
- /52/Nationalt Center for Miljø og Energi, 2024, NOVANA – Skæv vindelsnegl, <https://novana.au.dk/arter/novanaau-arter-2020/skaev-vindelsnegl> [tilgået: 12.03.2025]
- /53/Arter.dk, 2023, Bæklampret – *Lampetra planeri*, <https://arter.dk/taxa/taxon/details/1d51ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea> [tilgået: 12.03.2025]

Befolkningen

- /54/Horsens Kommune, Forslag til Mobilitetsplan 2035, u.d., https://horsens.dk/media/bicf2neg/mobilitetsplan2035_forslag.pdf [tilgået: 24.04.2025]

- /55/Horsens Kommune, 2.1. Overordnet trafik, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/trafik/overordnet-trafik/> [tilgået: 24.04.2025]
- /56/Horsens Kommune, 2.2. Vejnettet, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/trafik/vejnettet/> [tilgået: 24.04.2025]
- /57/Horsens Kommune, 1.1. Byudvikling, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/byer-landsbyer/byudvikling/> [tilgået: 24.04.2025]
- /58/Horsens Kommune, 1.2. Byvækst, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/byer-landsbyer/byvaekst/> [tilgået: 24.04.2025]
- /59/Horsens Kommune, 31ER10, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/tillaeg/2021-11-tematillaeg-for-byudvikling/oversigt-rammer/31er10/> [tilgået: 24.04.2025]
- /60/Eriksen Group, Udbygningsaftale for nyt signalkryds på Silkeborgvej ved Bøgehøjvej i Lund, COWI, 2025.
- /61/Eriksen Arkitekter A/S, Energi- og ladepark Bøgehøjvej – Vurdering af fremtidig vejbetjening, COWI, 2024.
- /62/Ramboll, Notat – Trafikal vurdering af Silkeborgvej, 2021.

Kulturarv

- /63/Slots- og Kulturstyrelsen, Bygning: Bøgehøjvej 5, u.d., <https://www.kulturarv.dk/fbb/bygningvis.pub?bygning=15540556> [tilgået: 28.04.2025]
- /64/Klimadatastyrelsen, Bøgehøjvej 5, 2023, https://skraafoto.dataforsyningen.dk/?center=549260.43%2C6194038.96&item=2023_82_23_2_0009_00000970&year=2023&orientation=north [tilgået: 28.04.2025]
- /65/Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning, 2023, https://www.plst.dk/Media/638242362665345866/Nationaleinteresser_06072023.pdf [tilgået: 28.04.2025]
- /66/Horsens Kommune, 4.4. Fredede og bevaringsværdige bygninger, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/kulturstorier/fredede-og-bevaringsvaerdige-bygninger/> [tilgået: 28.04.2025]

Landskab

- /67/Miljøministeriet, Europæisk Landskabskonvention, Firenze, 2000
- /68/Per Stahlschmidt og Vibeke Nellemann, Metoder til landskabsanalyse - kortlægning af stedets karakter og potentiale, Forlaget Grønt Miljø, 2. udgave, 2009
- /69/Google Maps, Google Street View, 2023, <https://www.google.com/maps/> [tilgået: 22.04.2025]
- /70/Horsens Kommune, 1.2. Byvækst, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/byer-landsbyer/byvaekst/> [tilgået: 22.04.2025]
- /71/Horsens Kommune, Landskabsplan for Horsens Kommune, 2021, <https://sektorplaner.horsens.dk/landskabsplan/om-planen/planens-formaal/> [tilgået: 28.03.2025]
- /72/Horsens Kommune, 3.5 Landskab, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/natur-landskab/landskab/> [tilgået: 28.03.2025]
- /73/Horsens Kommune, 31ER10, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/tillaeg/2021-11-tematillaeg-for-byudvikling/oversigt-rammer/31er10/> [tilgået: 22.04.2025]

- /74/Horsens Kommune, 31BO14, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/rammer/lokalcenterbyer/lund/31bo14/> [tilgået: 22.04.2025]
- /75/Horsens Kommune, Erhvervsområde Horsens Vest, 2008, https://dokument.plandata.dk/20_2281207_1674814039075.pdf [tilgået: 22.04.2025]
- /76/Horsens Kommune, 3.7 Geologiske bevaringsværdier, 2021, <https://kommuneplan2021.horsens.dk/retningslinjer/natur-landskab/geologiske-bevaringsvaerdier/> [tilgået: 01.04.2025]
- /77/Danmarks Nationalleksikon, Det Midtjyske Søhøjland, 2019, https://trap.lex.dk/Det_Midtjyske_S%C3%B8h%C3%B8jland [tilgået: 22.04.2025]

Bilag

- A: Screening og afgrænsning af miljørapportens indhold
- B: Regnvandshåndteringsplan
- C: Tilsynsnotat, afværgeforanstaltninger for flagermus

Bilag A

Screening og afgrænsning af miljø-
rapportens indhold

Lokalplan 409 Erhverv, Bøgehøjvej, Lund

Afgrænsningsnotat (opfølgning)

LE34
VISER VEJEN

Projekt: Miljøvurdering af Lokalplan 409 Erhverv, Bøgehøjvej, Lund
Dokument: Afgrænsningsnotat (opfølgning)
Udarbejdet af: MLL/FDK
Kvalitetssikring: JKI
Projektnr: 2209965
Version: 2
Dato: 21.08.2025



LE34 Planlægning og Miljøvurdering
Stensbjergvej 11, 1.sal,
4600 Køge

AFGRÆNSNING

I miljøvurderingsloven er der krav om, at miljøvurderingen skal baseres på den sand-synlige væsentlige indvirkning fra planforslaget inden for et bredt miljøbegreb, der omfatter følgende miljøemner:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna,
- befolkningen,
- menneskers sundhed,
- jordbund og jordarealer,
- vand,
- luft,
- klimatiske faktorer,
- materielle goder,
- landskab,
- kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk kulturarv.

I afgrænsningen anvendes et skema, der indeholder en beskrivelse af den potentielle miljøpåvirkning og hvilken fase påvirkningen vil opstå i. De miljøpåvirkninger, som potentielt kan være væsentlige, skal behandles i miljøvurderingsrapporten. Derudover beskrives hvilken metode, der forventes anvendt i vurderingerne og hvilket datagrundlag, vurderingerne skal baseres på.

Resultatet af afgrænsningen resulterer i, at følgende miljøemner skal vurderes i miljøvurderingsrapporten:

- Biologisk mangfoldighed – Natura 2000 og bilag IV-arter
- Befolkningen – Trafikbelastning og –sikkerhed
- Menneskers sundhed – Støj og lugt
- Kulturarv – Bevaringsværdige bygninger
- Landskab – Landskabskarakter og geologiske bevaringsværdier

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna Omfatter de akut truede, sårbare, sjældne eller fredede arter og de internationale beskyttelsesområder. Vurderingen er en samlet stillingtagen til, om projektet helt eller delvist forringer økosystemer, fører til tab af leve-/yngle- og rasteområder mv.		Natura 2000-habitatområder Natura 2000 udgør et økologisk netværk af beskyttede områder, som rummer arter og naturtyper, der er værdifulde, sjældne eller truede i EU. Formålet med Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare. Det nærmeste habitatområde er H236 "Bygholm Ådal", der er beliggende ca. 2,5 km sydvest for planområdet. Den eksisterende anvendelse inden for planområdet er intensiv landbrugsdrift og der forekommer ingen af naturtyperne på udpegningsgrundlaget for habitatområde H236. Ingen af dyrearterne på udpegningsgrundlaget (odder, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl og bæklampret) er registreret inden for området. Der er dog foretaget observationer af odder ca. 800 meter syd for planområdet ved Robæk, der har hydraulisk forbindelse til Bygholm Å og Bygholm Sø, hvor der også er gjort en række fund af odder i perioden 2010-2024. Af den årsag foretages en vurdering af, om realiseringen af plangrundlaget vil medføre en væsentlig påvirkning af den økologiske integritet eller bevaringsmålsætningerne for habitatområde H236. På baggrund af plangrundlagets karakter, afstand, dyr og planterets spredningsmuligheder, samt de hydrologiske forhold vurderes det ikke, at habitatområderne H50, H52 og H66, som ligger inden for en afstand på mellem 11 og 13 km, vil påvirkes af plangrundlagets realisering.	X	Der foretages en væsentlighedsvurdering i forhold til habitatområde H236 Bygholm Ådal med henblik på at vurdere, om der skal udarbejdes en konsekvensvurdering. Væsentlighedsvurderingen foretages med afsæt i oplysninger om Natura 2000-områderne fra Miljøstyrelsens MiljøGIS, Danmarks Miljøportal, samt de gældende Natura 2000-planer, der indeholder information om områdernes tilstand, bevaringsmålsætninger og udpegningsgrundlag. Derudover indhentes der data om observationer af individer på arter.dk, som suppleres med viden om levevis, trusler og bevægelsesmønstre for arterne på udpegningsgrundlaget.
		Natura 2000-fuglebeskyttelsesområder Natura 2000 udgør et økologisk netværk af beskyttede områder, som rummer arter og naturtyper, der er værdifulde, sjældne eller truede i EU. Formålet med Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare. De nærmeste fuglebeskyttelsesområder F36 og F44 ligger henholdsvis ca. 11 km og 12,5 km fra planområdet. Eftersom planområdet består af intensivt dyrket landbrugsjord i et område mellem Lund By og Motorvej E45, hvor der må forventes betydelig menneskelig aktivitet og markant støjpåvirkning, er der ikke grund til at antage, at realiseringen af lokalplanforslaget vil medføre en påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for F36 og F44. Hertil kommer, at de pågældende arter primært er knyttet til vand- og vådområder, hvilket ikke forekommer inden for planområdet. Der		

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		findes til gengæld flere egnede raste- og fourageringsområder for fuglearterne i de § 3-beskyttede mose- og engarealer nord og syd for planområdet. Emnet behandles således ikke i miljørapporten.		
		Beskyttede arter (bilag IV) En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af EU-habitatdirektivet fra 1992 og de enkelte medlemslande har således en forpligtigelse til at beskytte arterne, samt deres yngle- og rasteområder. Lokalplanområdet ligger inden for udbredelsesområdet for flere dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV, herunder odder, flere flagermusarter, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø og grøn mosaikguldsmed, jf. Håndbøger om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, DCE. Ifølge arter.dk og naturbasen er der inden for en afstand af 3 km fra planområdet de seneste 10 år registreret odder, arter af flagermus, grøn mosaikguldsmed, spidssnudet frø og stor vandsalamander. Der er ikke registreret bilag IV-arter inden for lokalplanområdet. Lokalplanområdet fremstår primært som et intensivt dyrket landbrugsareal og kun med begrænset beplantning bestående af et gennemgående læhegn, der afgrænser området mod nordvest. Desuden er der i området mod nord en eksisterende ældre gårdbebyggelse (Bøgehøjvej 5) omgivet af større træer og hække. Omkring planområdet findes flere større infrastrukturanlæg, der påvirker området med støj, hvilket er med til at reducere dets egnethed som yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. De større veje og erhvervsområdet mod syd udgør desuden ligeledes markante spredningsbarrierer for arternes vandring til og gennem området. Som forudsætning for en realisering af plangrundlaget skal bygningerne på Bøgehøjvej 5 nedrives, og der skal af den årsag foretages en besigtigelse for at vurdere, om flagermus bruger de eksisterende bygninger, træer og planområdet som raste- eller yngleområde. Der foretages ligeledes en vurdering af om planområdet anvendes som raste-, yngle- eller spredningsområde for bilag IV-arten odder, som generelt har store territorier og høj spredningsevne.	X	Der foretages en konsekvensvurdering af planfor-slagets påvirkning af bilag IV-arterne odder og flagermus. I forhold til flagermus foretages vurderingen med afsæt i undersøgelser af bygninger og vegetation på ejendommen Bøgehøjvej 5. Undersøgelserne omfatter aktiv og passiv lytning i både yngletids- og rastetidsperioden. Derudover skal bygninger og træer gennemses for rastende eller ynglende flagermus og deres efterladenskaber. Konsekvensvurderingen i forhold til odder foretages med afsæt i registreringer fra arter.dk, samt viden om artens leveforhold, spredningsmuligheder og trusler. Motorvejen øst for planområdet vurderes at være en spredningsbarriere for odder og der foretages således ikke en kortlægning øst for motorvejen.

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		Det vurderes ikke, at lokalplanområdet er egnet som yngle-/rasteområde for arterne stor vandsalamander, spidssnudet frø, grøn mosaikguldsmed og springfrø i kraft af fraværet af vandhuller og vandløb.		
		Beskyttede naturtyper og vandløb Der er ingen § 3-beskyttede naturtyper eller vandløb inden for lokalplanområdet. Det nærmeste område med beskyttede naturtyper findes ca. 400 meter nordvest for planområdet mellem Prostlund Allé og Søvnæget i Lund. I en afstand på ca. 500 meter mod nord ligger et større område med § 3-beskyttet mose, eng, overdrev og søer, der omkranser Hansted Å. De nærmeste beskyttede vandløb ligger henholdsvis ca. 650 meter nord og 700 meter syd for planområdet. Emnet behandles ikke i miljørapporten.		
Befolkningen Befolkningen kan omfatte mennesker, som bor langt fra projektet, hvis det vil indebære væsentlige ændringer af kendte landskaber eller rekreative arealer.		Trafikbelastning og -sikkerhed Ved ændret anvendelse fra landbrugsjord til erhvervsområde, vil der genereres en betydeligt større mængde trafik til og fra området. Allerede i dag er der afviklingsmæssige problemer i rundkørslen Silkeborgvej/Vrøndingvej/Bøgehøjvej og en udbygning, der belaster et ikke-belastet ben i rundkørslen (Bøgehøjvej) vil således kunne forringe afviklingen betydeligt i rundkørslen yderligere. Dette vil være til gene for erhvervsområdet syd for planområdet, samt afviklingen af trafikken på Silkeborgvej for de mange gennemkørende trafikanter, herunder pendlere. Der er af den årsag indgået en udbygningsaftale om etablering af et 4-benet signalkryds, der skal erstatte den trafikalt belastede ensporede rundkørsel. I miljørapporten foretages en vurdering af de trafikale påvirkninger, som en realisering af plangrundlaget vil forårsage. Der redegøres for den forventede mængde trafik til og fra planområdet, samt trafikens påvirkning på omgivelserne – herunder trafik-sikkerhedsmæssige aspekter i forhold til bløde trafikanters krydsning af Bøgehøjvej.	X	Kvalitativ undersøgelse af på baggrund af teknisk notat udarbejdet af COWI i 2024, der omfatter en analyse af, hvordan trafikafviklingen i rundkørslen ved Silkeborgvej/Vrøndingvej/Bøgehøjvej påvirkes af plangrundlagets realisering. Dette suppleres af trafikanalyser gennemført i forbindelse med Vejdirektoratet udvidelsesprojekter for E45 og tilhørende tilslutningsanlæg, samt kapacitetsundersøgelser for en strækning af Silkeborgvej, som er udarbejdet af Rambøll i 2021.
Menneskers sundhed Faktorer, som kan indvirke på menneskers sundhed. Det kan være støj, vibrationer, radioaktiv stråling, røg, støj, lugt, emissioner eller magnetfelter. Det kan også være trafiksikkerhed.		Støj Lokalplanområdet anvendes i dag som landbrugsjord og det må af den årsag forventes, at det eksisterende støjbidrag fra selve området er begrænset. Planområdet og de tilstødende arealer er i forvejen belastet af vejstøj fra E45 Østjyske Motorvej og støjpåvirkningen i området forventes samtidig at blive forøget i forbindelse med etableringen af den planlagte udbygning af motorvejen på strækningen mellem Vejle og Skanderborg.	X	Vurderingen af støjpåvirkningen tager afsæt i beregninger af den eksterne støj fra ladning af personbiler, varelevering med lastbiler samt kørsel i forbindelse disse, tankning, udsugning, vaskehal og parkering ved restauranter i den projekterede lade- og energipark.

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		I miljørapporten foretages en vurdering af støjforholdene i planområdet, herunder støjpåvirkningen fra den planlagte lade- og energipark, samt trafikstøj fra Motorvej E45. I den forbindelse skal det belyses, hvordan grænseværdierne for støj kan overholdes i det nærliggende boligområde Havemarken og ved landejendommen på Bøgevej 15. Det vurderes ligeledes, hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger inden for miljøklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.		
		Lugt I planforslaget gives der mulighed for etablering af fastfoodrestauranter, som kan medføre en lugtpåvirkning for dem, der bor og arbejder i det pågældende område. Ud fra den estimerede emission, LE-koncentration og beregning af spredningsfaktoren, vurderes det, om de gældende vejledende grænser for lugtimmissioner til omgivelserne kan overholdes.	X	Lugtpåvirkningen fra restauranterne vurderes på baggrund af tidligere foretagne vurderinger og fastsættelse af grænseværdier i publikationerne: • Udkast til lugtvejledningen • Lugtvejledningen • Luftvejledningen • Lugt fra restauranter • Lugtgrænseværdier • Vejledning om indretning af ventilation i restaurationskøkkener
Vand Vand omfatter både grundvand og overfladevand. I begge tilfælde er det vigtigt at beskrive miljømålene og vandkvaliteten samt vurdere, om projektet vil kunne indvirke på disse og i givet fald, om projektet vil udgøre en hindring for at nå de opstillede kvalitetsmål.		Overfladevand og grundvand Jævnfør lov om vandplanlægning, fastlægger Miljø- og Fødevareministeren miljømål for vandområdedistrikternes enkelte overfladevandområder og grundvandsforekomster gennem vandområdeplaner. For alle vandforekomster er miljømålet god tilstand og for kunstige og stærkt modificerede overfladevandområder er miljømålet et godt økologisk potentiale og en god kemisk tilstand. Miljømålet for alle grundvandsforekomsterne er god kvalitativ og god kvantitativ tilstand. Med lokalplanen reserveres mod nordvest et areal et nedsivningsbassin med filtermuld, som tilbageholder miljøfarlige stoffer og sikrer, at eventuelle forureninger bindes i det øverste jordlag uden udvaskning til grundvandet. Lokalplanområdet er ikke beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser, og de regionale grundvandsforekomster i området har i forvejen god kemisk og kvantitativ tilstand. Da nedsivning ikke medfører øget indvinding eller forurening, vurderes det således, at der ikke vil være en negativ påvirkning af grundvandet. Emnet behandles ikke i miljørapporten.		
		Risiko for oversvømmelse (KP)		

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		I den nordvestlige del af planområdet er udpeget arealer, der er i risiko for oversvømmelse fra ekstreme regnhændelser, jf. kommuneplanens retningslinje 8.1 om klimatilpasning. Det fastlægges i planforslaget, at der skal etableres et regnvandsbassin i den nordvestlige del af planområdet. Eftersom lavningsvolumen ved en skybrudshændelse er større end forsinkelsesbassinet suppleres dette med anlæg af grøfter til håndtering af skybrudsvand inden for planområdet. Det vurderes på den baggrund, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning. Emnet behandles således ikke i miljørapporten.		
		Spildevand Planområdet er ikke omfattet af den nuværende spildevandsplan og der skal derfor udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen. Planområdet udlægges til separatkloakering. Spildevand fra restauranter, toiletbygninger, vaskehal mv. skal afledes til SAMN Forsynings spildevandsledning og Horsens Kommune skal meddele tilslutningstilladelser i nødvendigt omfang. Desuden skal gældende brancheregler opfyldes ved etablering af vaskehal og eventuel forurenede overfladevand herfra vil ledes til spildevandsledningen. Realiseringen af plangrundlaget vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning. Emnet behandles således ikke i miljørapporten.		
Landskab Landskabet og de landskabelige værdier indgår på forskellig led i forbindelse med vurderingen af et projekts indvirkning på dette. Landskabet skal betragtes ud fra den umiddelbare oplevelsesværdi forstået som det æstetiske landskab, landskabets kulturværdi, dets rekreative værdi og dets geologiske værdi.		Landskabskarakter (KP) Ifølge Horsens Kommunes landskabsanalyse ligger planområdet i den nordvestlige del af landskabskarakterområde nr. 11 "Horsens Bylandskab", Landskabskarakterområderne udgør det overordnede grundlag for planlægningen og administrationen i det åbne land, jf. retningslinje 3.5.1 i Horsens Kommuneplan. For landskabskarakterområde nr. 11 skal der være fokus på, at der opretholdes en veldefineret bystruktur, hvor byerne bevares som selvstændige enheder inden for bybåndene fra Horsens. Ved Lund skal der være opmærksomhed på, at markant byggeri i den nordlige del af byen kan medføre en visuel påvirkning af landskabet i Hansted Ådal. Derudover skal der generelt i forbindelse med planlægning tages hensyn til, at ændringer vil være synlige over store afstande, da landskabet fremstår med relativt åben karakter og stor skala	X	Vurderingen af landskabspåvirkningen tager afsæt i Horsens Kommunes landskabsanalyse fra 2018, hvor de forskellige landskabskarakterområder beskrives i forhold til deres særlige træk, kvaliteter, sårbarhed og kapacitet til ændringer. Resultaterne fra analysen suppleres med referencfotos, billeder fra området, mv., der skal være med til at illustrere lade- og energiparkens udformning og visuelle påvirkning af omgivelserne.

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		I miljørapporten belyses, hvordan planlægningen sikrer, at skiltning, belysning og bebyggelse indgår i et harmonisk samspil med Lund By, byranden og det omgivende landskab.		
		Geologiske bevaringsværdier (KP) Hele planområdet ligger inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland, jf. kommuneplanens retningslinje 3.7.1 om geologiske bevaringsværdier. Inden for udpegningen skal byggeri og anlæg placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter for at sikre, at områdernes bibeholder deres værdi for den landskabsgeologiske forskning. Inden for det specifikke rammeområde Det Midtjyske Søhøjland er det vigtigt, at de indbyrdes overgange og sammenhænge mellem geologiske landskabsformer fremtræder tydeligt i landskabet og, at de ikke ødelægges eller sløres af gravning.	X	Der foretages en kvalitativ vurdering af planforslagets påvirkning af de landskabsgeologiske værdier inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland. Vurderingen tager afsæt i viden og data om terrænforhold, samt referencefotos, mv., der skal være med til at illustrere lade- og energiparkens visuelle påvirkning af omgivelserne.
		Bevaringsværdige og større sammenhængende landskaber (KP) Den nærmeste udpegning af bevaringsværdige landskaber ligger ca. 100 meter nord for planområdet, og afstanden til det nærmeste større sammenhængende landskab er ca. 700 meter i nordlig retning. Det vurderes, at planområdet, der ligger som en naturlig forlængelse af Lund By, ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af hensynet bag landskabsudpegningerne. I planforslaget indarbejdes et samlet landskabsgreb, der skal sikre sammenhæng internt, fremme de eksisterende grønne kvaliteter i området og stræbe efter at koble lade- og energiparken sammen med de eksisterende markante landskabsstrukturer. Emnet behandles ikke i miljørapporten.		
Kulturarv Herunder den arkitektoniske og arkæologiske aspekter. Dette punkt omfatter den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv. Hertil kommer vor kulturarv i form af kirker, mindesmærker og andre menneskeskabte værdier.		Fortidsminder Der er ikke registreret fortidsminder i eller omkring planområdet. Museum Horsens har foretaget arkivalsk kontrol af planområdet og har nedenstående bemærkninger, jf. museumslovens § 23. Museets vurdering er, at der vil være risiko for at påtræffe skjulte, jordfaste fortidsminder ved anlægs- og jordarbejde på arealet. Museet vurderer på den baggrund, at det er nødvendigt at foretage en forundersøgelse efter museumslovens §§ 25-27 for at give en udtalelse om væsentlige fortidsminder på arealet, hvor der foretages jordarbejde. Ved at få foretaget en forundersøgelse, kan man på forhånd få afklaret, om der er fortidsminder på arealet.		

Miljøemne	Fase	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Behandles i MR/MKR (X)	Metode til vurdering af miljøpåvirkning og afgrænsning af datagrundlag
		Emnet behandles ikke i miljørapporten.		
		Bevaringsværdige bygninger Planområdet omfatter den nuværende landbrugsejendom beliggende Bøgehøjvej 5, hvor stuehuset af Slots- og Kulturstyrelsen er udpeget med bevaringsværdi 5. De sammenbyggede driftsbygninger og carporten fra henholdsvis 1964 og 1966, der ifølge BBR har bygningsnumrene 2, 3, 4 og 5, er gode eksempler på tidstypisk landbrugsbyggeri. Driftsbygningerne og carporten er ikke SAVE-registrerede, men vurderes ud fra luftfoto at have en middel bevaringsværdi (SAVE 4-6). Retningslinje 4.4.1 i Horsens Kommuneplan angiver, at bygninger med en bevaringsværdi fra 1 til og med 4 i SAVE-registreringen er udpeget som bevaringsværdige. Bygningerne på ejendommen er planlagt til nedrivning i forbindelse med en realisering af plangrundlaget. I miljørapporten skal det derfor vurderes, om bygningerne kan kategoriseres som bevaringsværdige jf. retningslinje 4.4.1. Hvis det er tilfældet skal det vurderes, hvilken kulturhistorisk og arkitektonisk påvirkning en nedrivning af bygningerne vil bevirke.	X	Der udføres en kvalitativ analyse på baggrund af den eksisterende bygningsmasses registrering jf. SAVE. Dette suppleres med en besigtigelse af bygningerne på Bøgehøjvej 5 med henblik på at af-dække deres bevaringsværdi.
		Værdifulde kulturmiljøer I en afstand på ca. 550 meter øst for planområdet ligger det værdifulde kulturmiljø "Stenalderbopladser i Hansted Ådal fra Lund Kær til hovedvej E45". Inden for arealet, der omfatter vådområdet ved Egebjerg Kær og Lund Kær, er fundet 11 bopladser, 2 skaldynger, 16 enkeltfund, 20 løsfund og en række andre kulturspor. Det udpegede kulturmiljø er i forvejen stærkt præget af nærheden til motorvejen, og sårbarheden af det værdifulde kulturmiljø primært er knyttet til lokale påvirkninger såsom terrænændringer, dybdepløjning, tilgroning, mv. På den baggrund vurderes det, at realiseringen af plangrundlaget ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af kulturmiljøet. Emnet behandles ikke i miljørapporten.		

Horsens Kommune

SCREENING/AFGRÆNSNINGSRAPPORT

- for miljøvurdering af forslag til lokalplan nr. 409

Lokalplanens navn:	Lokalplan 409 Erhverv, Bøgehøjvej, Lund		
Kommuneplantillæggets navn:			
Dato for screening:	December 2023/Juli 2024/Sept. 2024	Sagsnummer:	01.02.05-P16-7-23
Screenet af:	SWJ	Afdeling:	Plan og By
Planens indhold, formål og omfang: Formålet med planlægningen er at give mulighed for at etablere et samlet serviceområde ved Bøgehøjvej i Lund, der kan rumme serviceerhverv som tankstation, ladestandere og fastfoodrestauranter. Området ønskes udviklet som en lade- og energipark; et nyt koncept, der på sigt ønskes udfoldet langs hele det danske motorvejsnet. Området er i dag udlagt til erhvervsformål. Ønskerne om planlægning for erhvervsområde, lade- og energipark er i overensstemmelse med kommuneplanen, rammeudlæg 31ER10. Planlægning af energiparken understøtter Horsens Kommunes Strategi for Ladeinfrastruktur, der indgår som et konkret tiltag i klimaplanen. Intentionen er, at lade- og energiparken kommer til at rumme flere forskellige aktører, som udbyder opladning til el-biler. Derudover ønskes der på området opført bl.a. restauranter og traditionelt automatanlæg. Området skal samles af et overordnet landskabsgreb, der sikrer sammenhæng på tværs af de mange aktørers forskellige udtryk. Arealet ligger i den sydøstlige afgrænsning af Lund med en størrelse på 4,8 ha og fremstår som en naturlig afslutning af Lund by. Arealet er placeret i tæt tilknytning til et udbygget boligområde. De er adskilt af en større støjvold, der er etableret langs hele udlæggets nordvestlige skel. Syd for arealet er der placeret et stort erhvervsområde, der indeholder en større mængde af tung industri og transport- og logistikvirksomheder. Mod sydøst løber motorvej E45. På denne strækning er der igangsat en statslig planlægning for udvidelse af motorvejsnettet fra fire til seks spor. Herudover planlægges der en flytning af motorvejstilkørslen, der placeres direkte syd for arealet.			

Find os

www.horsens.dk

Kontakt os

76292929

Følg os

 facebook.com/endelafflokken

 linkedin.com/company/horsens-kommune

Horsens Kommune

Naboarealet mod øst, matr.nr. 66, Lund by, Tamdrup, er i kommuneplanen udlagt til perspektivområde, og dermed ikke som ramme i kommuneplanen. Vejdirektoratet tilkendegav, i forbindelse med udarbejdelsen af Tematillæg for byudvikling til Kommuneplan 2021-2033, et ønske om at kunne disponere over arealet i forbindelse med udvidelsen af E45.

I planlægningen skal det belyses, hvordan området kan disponeres, så kvaliteten og trafiksikkerheden i uderummene tilgodeses.

I forbindelse med håndtering af overfladevand skal planlægningen sikre, at der kan etableres afstrømning, der ikke skaber oversvømmelser i andre områder.

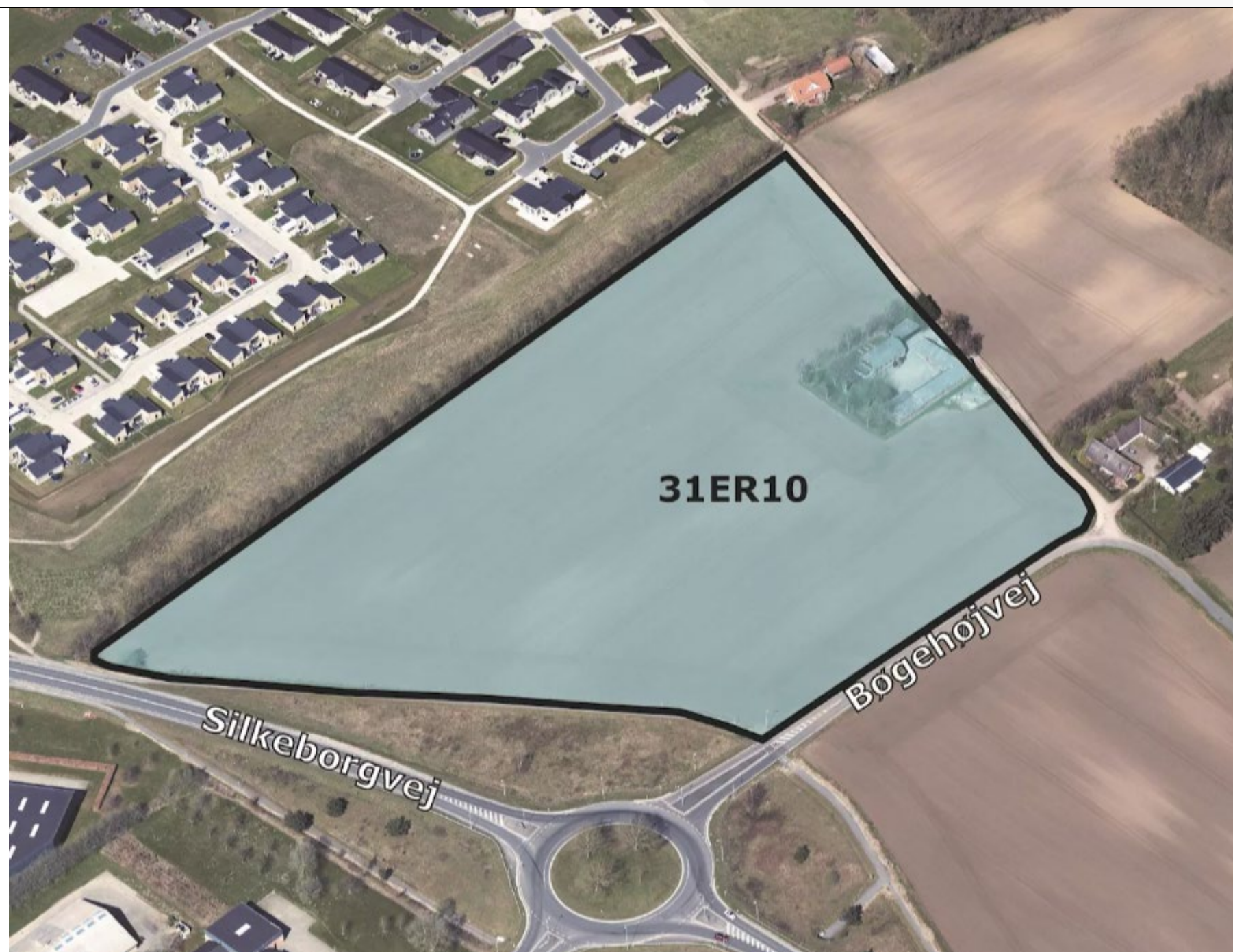
Arealet, der skal planlægges for, er synligt fra en lang afstand mod øst. Der skal tages hensyn til markante udsigter og kig ind i landskabet ved etablering af bebyggelse.

Der er en skovbyggelinje på størstedelen af arealet, hvilket skal håndteres i forbindelse med planlægningen.

I den videre planlægning skal der særligt arbejdes med at sikre:

- Bebyggelsen og skiltning understøtter sikker færdsel på området, synlighed for aktører og et homogent sammenhængende udtryk.
- Trafikal sammenhæng med naboarealet matr.nr. 66, Lund by, Tamdrup; både for så vidt angår den midlertidige anvendelse i forbindelse med udvidelsen af E45 og eventuel kommende lokalplanlægning.
- Et strukturerende landskabsgreb, der skaber sammenhæng, fremmer de eksisterende grønne kvaliteter og kobler området sammen med de eksisterende strukturer i det omgivende landskab.
- Kvaliteten af de udendørs opholdsarealer - både i forhold til trafiksikkerhed og anvendelse, herunder intern gående trafik samt det visuelle udtryk og den samlede landskabelige oplevelse af stedet.

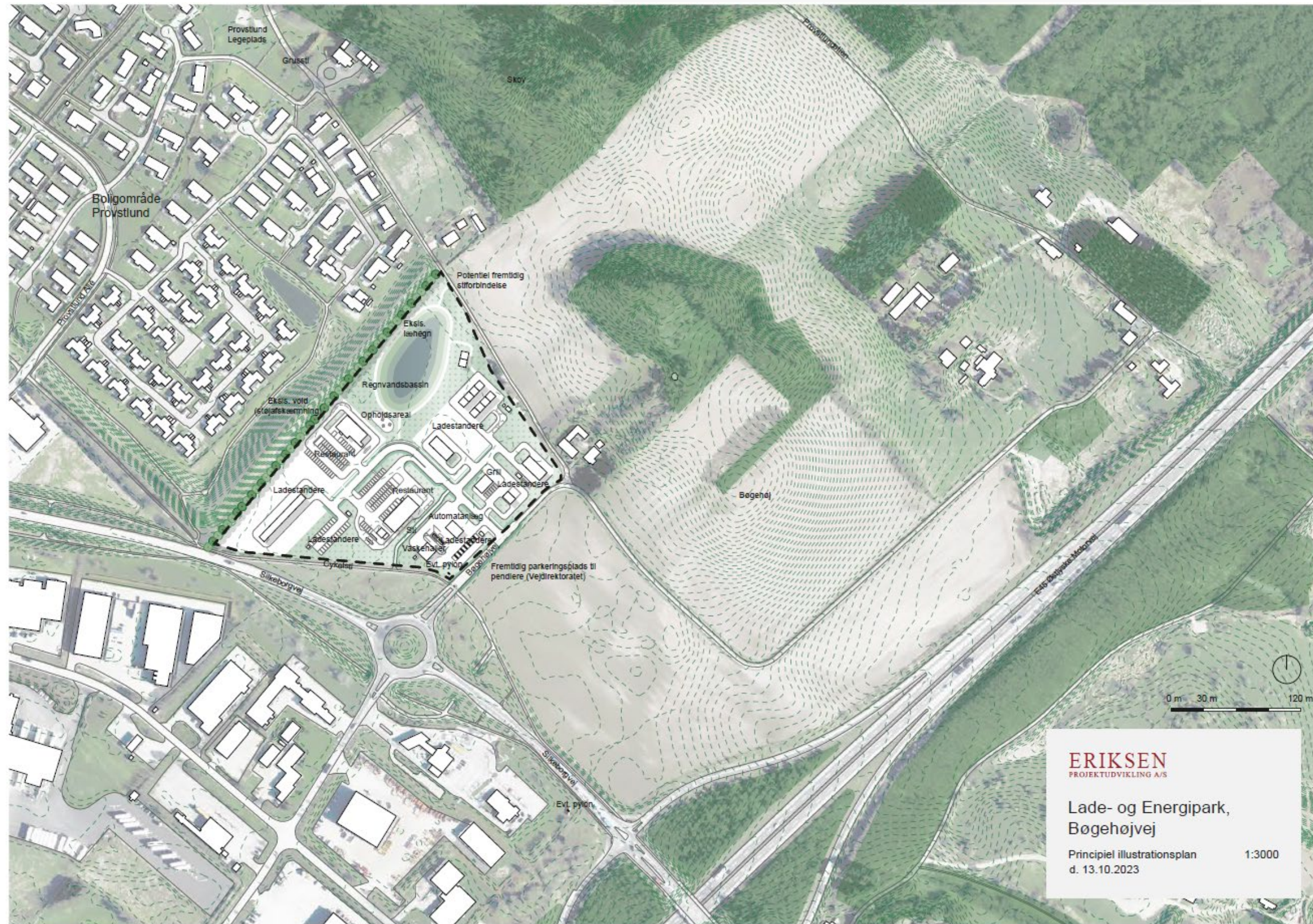
Horsens Kommune



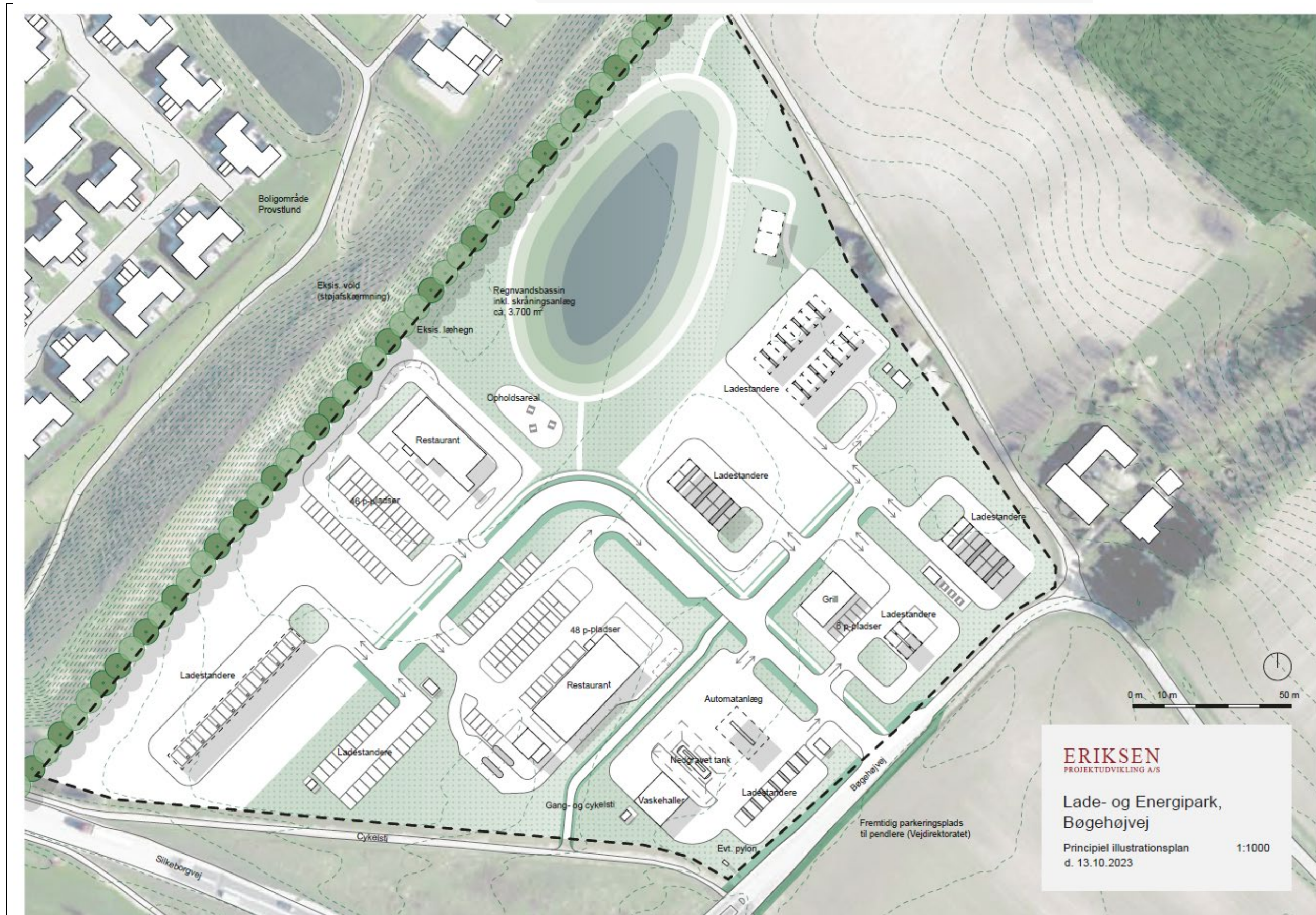
Rammeudlæg 31ER10 Tematillæg for byudvikling Kommuneplan 2021-2033.

Horsens Kommune

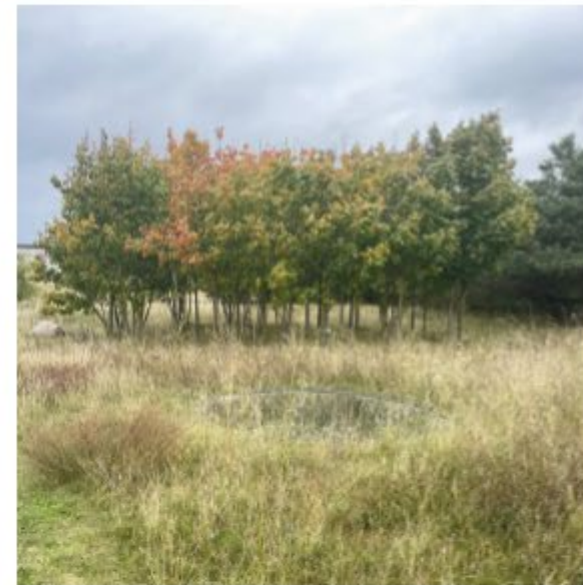
Illustrationsplan:



Horsens Kommune



Horsens Kommune



Eksempler på udtryk og materialer, som der arbejdes henimod for den kommende Lade- og Energipark på Bøgehøjvej.

ERIKSEN
PROJEKTUDVIKLING A/S

Lade- og Energipark,
Bøgehøjvej

Moodboard



Horsens Kommune

Fastlæggelse af om planen/planerne skal miljøvurderes	Ja	Nej
A Projekter på bilag 1 eller 2 § 8, stk. 1, nr. 1: Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af <u>bilag 1</u> og <u>2</u>. Bilag 1: Projekter på bilag 1 er omfattet af obligatorisk VVM Bilag 2: Skriv her din vurdering af om kriterierne på bilag 6 er opfyldt og om projektet dermed er omfattet af Bilag 2 (Henvis til hvilket bilag, punkt og litra, planen eller programmet falder ind under): <i>Lokalplanen muliggør realisering af projekter på bilag 2 punkt:</i> <i>10b INFRASTRUKTURPROJEKTER</i> <i>Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.</i> <i>Der er ikke nødvendigvis en samtidighed i projekternes gennemførelse.</i> <i>Projekterne er ikke strengt afhængige af hinanden, og de vil blive gennemført af flere forskellige aktører. På den måde kan lokalplanens disponering af området ikke medføre, at der er tale om ét samlet projekt, hvor der skal tages stilling til miljøvurderingspligt (tidl. VVM).</i> <i>Miljøvurdering af projekterne vurderes at skulle afvente de konkrete projekter, hvor der kan vurderes i forhold til væsentlighedskriterierne i forbindelse med byggesagsbehandlingen.</i>		X
B International naturbeskyttelse § 8, stk.1, nr. 2: Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse medfører krav om en vurdering af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyntagen til områdets bevaringsmålsætninger Hvis ja, skal der laves Miljøvurdering (og Habitatvurdering) <i>Beskriv hvilket internationalt naturbeskyttelsesområde der er tale om jf. Habitatdirektivet</i>		x
C Væsentlig indvirkning – kumulativ effekt § 8. Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse vurderes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. stk. 2.	x	

Skema 1 Bymønstre og kulturmiljø

Påvirker planen/planerne bymønstret, bystrukturen eller kulturmiljøet?

Team	Fagområde	Initialer	Miljøvurdering			Miljøvurdering Begrundelser / bemærkninger (Hvilke forhold der kan udløse en miljøvurdering og hvilke foranstaltninger der kan afbøde den.)	Lokalplan Kommentarer til redegørelsesdelen (Info i forhold til anden lovgivning og andre planer, samt generel information om og vurderinger af det eksisterende)	Lokalplan Forslag til bestemmelser (Paragraffer §§ som skal indgå i bestemmelserne, og som specifikt regulerer det fremtidige)
			Neutral/ikke relevant	Kan være væsentlig men kan afhjælpes	Kan være væsentlig			
Plan og By, Kommuneplan	Nationale interesser i kommuneplanlægningen	SWJ		x		Fredede og bevaringsværdige bygninger Det er en national interesse, at de kulturhistoriske og bygningsmæssige bevaringsværdier med deres særlige karakter og betydning opretholdes. Der ligger enkelte bygninger med middel bevaringsværdi ift. SAVE. Der skal ved lokalplanlægning tages stilling til, om disse skal bevares. Større geologisk rammeområde Hele arealet ligger inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland. Inden for rammeområderne skal landskabshensyn tillægges stor vægt. Byggeri og anlæg skal derfor placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter. Klimatilpasning Det er en national interesse, at kommune- og lokalplaner hænger sammen med risikostyringsplanerne, som er udarbejdet med henblik på at nedbringe de potentielle negative følger af oversvømmelser for menneskers sundhed, miljø, kulturarv og økonomiske aktiviteter og/eller	Nationale interesser beskrives i redegørelsen	

Horsens Kommune

						nedbringelse af sandsynligheden for oversvømmelse.		
Plan og By, Kommuneplan	Kommuneplan 2021-2033, Hovedstruktur	SWJ	x			Arealet ligger inden for bymønsteret og udlægges til erhverv. Arealet ligger i tilknytning til eksisterende byzone, og er sammenkoblet med Lund mod nordvest. Arealet fremstår som en naturlig og visuelt velfungerende afslutning af Lund by. Byudvikling på arealet vil derfor være i overensstemmelse med det vedtagne hovedstrukturbillede.	Kommuneplan – Hovedstruktur beskrives i redegørelsen	
Plan og By, Kommuneplan	Kommuneplan 2021-2033, Retningslinjer	SWJ		x		2.1 Overordnet trafik Byudvikling skal tilgodese den eksisterende infrastruktur, så udviklingen sker på lokaliteter, hvor der er ledig kapacitet i kryds og vejnettet i øvrigt. Ellers tænkes byudviklingen sammen med nye investeringer i den overordnede infrastruktur. Ved ændret anvendelse fra landbrugsjord til erhvervsområde, vil der genereres en betydeligt større mængde trafik til og fra området. For at kunne afvikle den mængde af erhvervstrafik, skal der ske en udbygning af Bøgehøjvej og der skal i vejprojektet disponeres/reserveres plads inden for vejens tværprofil til ledningsanlæg/forsyningsledninger. Det forventes samtidig, at rundkørslen syd for udlægget skal omdannes til et signalanlæg. Allerede i dag er der afviklingsmæssige problemer i rundkørslen. En udbygning, der belaster et ikke belastet ben i rundkørslen (Bøgehøjvej) vil kunne forringe afviklingen betydeligt i rundkørslen generelt. Dette til gene for både erhvervsområderne nord og syd for rundkørslen, samt afviklingen af trafikken på Silkeborgvej for de mange gennemkørende trafikanter – herunder pendlere.	Kommuneplanen retningslinjer vises med kortbilag i redegørelsen	

					De lette trafikanters adgang til området, fra både Lund og Horsens, er essentiel for at underbygge målet, om at få flere pendlere til at cykle. Der skal skabes gode stier i området og sikre niveaufrie krydsninger for bløde trafikanter. Arealudlægget vil være naturlig udfyldning mellem den nye samkørselsplads og den eksisterende byzone nord for Ny Silkeborgvej. <i>Det skal undersøges og belyses hvordan lokalplanen kan sikre afviklingen af trafik til og fra området.</i> 3.6 Større geologisk rammeområde Hele arealet ligger inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland. Inden for rammeområderne skal landskabshensyn tillægges stor vægt. Byggeri og anlæg skal derfor placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter. Det skal ved lokalplanlægning sikres, at de geologiske landskabsformer, deres indbyrdes overgange og landskabelige sammenhænge, ikke forringes. Derved vil områderne beholde deres værdi for den landskabsgeologiske formidling og forskning. 4.4 Fredede og bevaringsværdige bygninger Der ligger enkelte bygninger med middel bevaringsværdi ift. SAVE. <i>Der skal ved lokalplanlægning tages stilling til, om disse skal bevares.</i> 8.1 Klimatilpasning Dele af arealet har risiko for oversvømmelse fra nedbør. Der er en større hovedstrømningslinje, som går igennem området. Hovedstrømslinjen afvander 17 ha opland. Herudover er der flere områder med risiko for oversvømmelse i den nordvestlig del af arealet. Opstrøms arealer skal medtages i vandhåndteringsplan i forhold til indstrømmende vand.		
--	--	--	--	--	--	--	--

Horsens Kommune

					Området skal indrettes med respekt for hovedstrømningslinjer og lavninger, som skal friholde fra byggeri, anlæg mv. 8.3 Støjbelastede arealer Hele arealet er støjbelastet, som begrænser områdets potentielle fremtidige anvendelse. Der kan ikke opføres byggeri med støjfølsom anvendelse inden for støjbelastede arealer, f.eks. boliger, kontor, mv. VVM for udvidelse af motorvej E45 viser ud fra beregninger, at arealet både vil ligge i støjzoner fra 63 til over 73 dB(A) i referenceåret 2040. Støjberegningen for basisår 2018 viser, at store dele af arealet er støjramt. <i>Det skal ved lokalplanlægning overvejes, om det er muligt at planlægge for et tåleligt støjniveau i et nyt erhvervsområde – og hvilke anvendelseskategorier, der i så fald kan planlægges for. Herudover skal der være fokus på, at erhvervsudlægget i sig selv ikke kommer til at støjbelaste boligområde mod nordvest.</i> <i>Støjpåvirkning på omgivelserne ud fra de stedlige forhold skal undersøges nærmere.</i>		
Plan og By, Kommuneplan	Kommuneplan 2021-2033, Rammer	SWJ	x		Området er omfattet af ramme til erhvervsformål 31ER10. Områdets anvendelse fastlægges til erhvervsformål. Inden for området kan der etableres kontor- og serviceerhverv, herunder liberale erhverv og administration, håndværks- og værkstedsvirksomhed, lager med mere. Derudover kan der etableres trafikanlæg i form af ladestandere. Kommuneplanrammen giver mulighed for miljøklasse 1-3.	Kommuneplan – Rammer beskrives i redegørelsen	
Plan og By	Kulturhistoriske værdier	SWJ	x				

Horsens Kommune

Plan og By	Fredede og bevaringsværdige bygninger	SWJ JN		x		Der ligger enkelte bygninger med middel bevaringsværdi ift. SAVE. Der skal ved lokalplanlægning tages stilling til, om disse skal bevares. Stuehuset, Bygnings nr. 1 fra 1926 er SAVE- registreret med bevaringsværdi 5. De sammenbyggede driftsbygninger, og carporten med bygnings nre. (BBR) 2, 3, 4 og 5 fra hhv. 1964 og 1966 er gode eksempler på tidstypisk landbrugsbyggeri. Driftsbygningerne og carporten er pt ikke SAVE registrerede, men vurderes ud fra luftfoto, ligeledes at være middel bevaringsværdige (SAVE 4-6) Det er det samlede gårdanlæg, udgjort af de nævnte bygninger, der sammen med haven orienteret mod sydvest gør ejendomme (bygningssparcellen) og de tilstødende marker til et fint eksempel på, hvordan landbofamilierne levede indtil for få årtier tilbage. Bygningsnre. 4 og 5 samt siloen og en lille udestue opført ved stuehuset har en lidt negativ visuel indflydelse på det samlede billede af gårdanlægget og vurderes at kunne nedrives uden at ødelægge gård- og havemiljøet. Set i et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv, bør man arbejde på at bevare bygningerne 1, 2 og 3 samt den eksisterende træbeplantning og transformere anvendelsen til funktioner, der kan relatere sig til det den samlede kommuneplan rammes anvendelse med efterfølgende lokalplan. <i>Det skal belyses hvorvidt bevaring af bygningerne samt den eksisterende</i>		
------------	---------------------------------------	-----------------------------	--	----------	--	--	--	--

Horsens Kommune

						<i>træbeplantning og transformation af anvendelsen til funktioner, kan relatere sig til det den samlede kommuneplanrammes anvendelse med efterfølgende lokalplan som understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv.</i> <i>Alternativt skal det belyses hvorvidt der ved evt. nedrivning kan bevares dele af beplantningen og indarbejdes i projektet, så den samlede planlægning understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv.</i>		
Plan og By	Kirkeomgivelser	SWJ	x					
Plan og By	Byfortætning	SWJ	x					
Plan og By	Nye arealer til byudvikling inddrages, herunder arealforbrug	SWJ	x					
Plan og By	Afgrænsning mellem byen og det åbne land	SWJ	x			Arealet ligger i tilknytning til eksisterende byzone, og er sammenkoblet med Lund mod nordvest. Arealet fremstår som en naturlig og visuelt velfungerende afslutning af Lund by.		
Trafik samt Plan og By	Arealreservationer (vej, ledninger o.l.)	SWJ		x		Ved ændret anvendelse fra landbrugsjord til erhvervsområde, vil der genereres en betydeligt større mængde trafik til og fra området. For at kunne afvikle den mængde af erhvervstrafik, skal der ske en udbygning af Bøgehøjvej og der skal i vejprojektet disponeres/reserveres plads inden for vejens tværprofil til ledningsanlæg/forsyningsledninger. Det forventes samtidig, at rundkørslen syd for udlægget skal omdannes til et signalanlæg. Allerede i dag er der afviklingsmæssige problemer i rundkørslen.		

Horsens Kommune

		SBSM				En udbygning, der belaster et ikke belastet ben i rundkørslen (Bøgehøjvej) vil kun forringe afviklingen betydeligt i rundkørslen generelt. Dette til gene for både erhvervsområderne nord og syd for rundkørslen, samt afviklingen af trafikken på Silkeborgvej for de mange gennemkørende trafikanter – herunder pendlere. De lette trafikanter adgang til området, fra både Lund og Horsens, er essentiel for at underbygge målet, om at få flere pendlere til at cykle. Der skal skabes gode stier i området og sikre niveaufrie krydsninger for bløde trafikanter. Området er pålagt vejbyggelinjer fra Bøgehøjvej, Silkeborgvej samt fra stien langs Silkeborgvej. Disse skal respekteres. <i>Det skal undersøges og belyses hvordan lokalplanen kan sikre afviklingen af trafik til og fra området.</i>		
Plan og By	Regional påvirkning (detailhandel, turisme)	SWJ	X					
Plan og By	Helhedsplaner/ Udviklingsplaner/ Strukturplaner	SWJ	x					

Horsens Kommune

Skema 2 Miljø (vand, støj, luft, klima, jordbund)

Påvirker planen/planerne miljøet eller medfører miljøkonflikter med tilstødende naboområder?

Team	Fagområde	Initialer	Miljøvurdering			Miljøvurdering Begrundelser / bemærkninger (Hvilke forhold der kan udløse en miljøvurdering og hvilke foranstaltninger der kan afbøde den.)	Lokalplan Kommentarer til redegørelsesdelen (Info i forhold til anden lovgivning og andre planer, samt generel information om og vurderinger af det eksisterende)	Lokalplan Forslag til bestemmelser (Paragraffer §§ som skal indgå i bestemmelserne, og som specifikt regulerer det fremtidige)
			Neutral / ikke relevant	Kan være væsentlig men kan afhjælpes	Kan være væsentlig			
Grundvand	Områder med særlige drikkevandsinteresser	gbj	x			Lokalplanområdet ligger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Lokalplanen vurderes ikke at medføre en væsentlig risiko for negativ påvirkning af drikkevandsinteresser.		
Grundvand	Grundvandet	gbj	x			Ingen bemærkninger		
Grundvand	Vandværksopland	gbj	x			Lokalplanområdet er beliggende uden for indvindingsopland for almen vandforsyning, og uden for 300 meter fra en drikkevandsboring. På denne baggrund vurderes planlægningen ikke at medføre en væsentlig risiko for negativ påvirkning af vandindvinding.		
Spildevand	Udledning til vandmiljøet (søer og vandløb)	pbr	x			Området er ikke omfattet af Horsens Kommunes gældende spildevandsplan. Der skal derfor udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen, der fastlægger kloakeringsprincip og sikrer ret til afledning af spildevand og evt. regnvand. Kloakeringsprincippet skal afklares med ansøger. Separatkloakeres området skal der afsættes arealer til etablering af	Kan ikke udfyldes før håndtering af regnvand er afklaret med ansøger. Herunder fastsættelse af kloakeringsprincip og evt. befæstelsesgrad/tilladeligt afløbstal.	Kan ikke udfyldes før håndtering af regnvand er afklaret med ansøger. Herunder fastsættelse af kloakeringsprincip og evt. befæstelsesgrad/tilladeligt afløbstal.

Horsens Kommune

					regnvandsbassiner med tilhørende service- og adgangsvej. Det forventes at befæstelsesgraden vil blive fastsat imellem 0,50 til 0,80 jf. tillæg 22. Regnvand vil med fordel kunne håndteres på terræn som det også har været drøftet tidligere på opstartsmøde. Samn Forsyning vil skulle søge om tilladelse til udledning af regnvand til recipient. Se i øvrigt bemærkningerne fra Samn Forsyning længere nede i skemaet. Spildevandskloakeres området, skal ansøger selv håndtere regnvandet enten ved nedsivning indenfor området eller ved en privat udledning til recipient. Privat udledning vil blive mødt af samme vilkår som udledning varetaget af Samn Forsyning ved separatkloakering. Boligområdet vest for er udlagt til spildevandskloakeret område med privat nedsivning af regnvand. Ønskes nedsivning af regnvand skal jordens nedsivningskapacitet fastlægges og det nødvendige areal til nedsivningsløsninger skal reserveres. Arealet fastlægges på baggrund af størrelse af de befæstede arealer og jordens nedsivningsevne. Ønskes en større central privat nedsivnings- eller udledningsløsning skal der udarbejdes tillæg til spildevandsplanen for et regnvandslaug der står for drift og vedligehold af løsningen til håndtering af regnvand, hvor vedtægterne skal tinglyses.		
Trafik	Støj og vibrationer fra trafik ud over vejledende grænseværdier.	SBSM		x	Der skal redegøres for den øgede trafiks påvirkning på omgivelserne, dog vurderes det at størstedelen af trafikken vil komme fra E45 og derfor ikke passere nogen støjfølsomme anvendelser.		

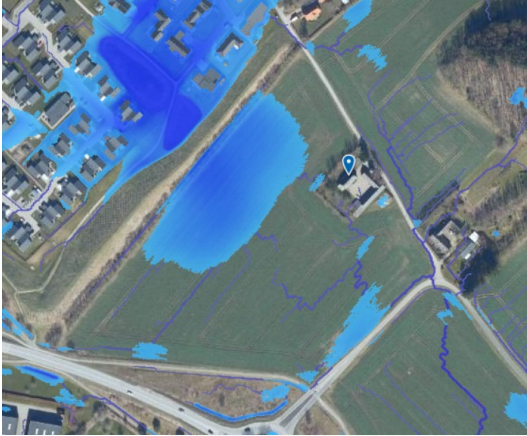
Horsens Kommune

Trafik	Eksisterende støjbelastet areal (Støjbelastet areal, vedtaget, KP)	SBSM	x			Området er belastet af støj ud over de vejledende støjgrænser, dog er der i planlægningen ikke lagt op til nogen støjfølsom anvendelse.		
Trafik	Trafikos	SBSM		x		Der skal redegøres for den forventede mængde trafik til/fra området.		
Trafik	Trafikbelastning (kapacitet)	SBSM		x		Der skal redegøres for den forventede mængde trafik til/fra området. Det vurderes at der skal ske ombygning af det offentlige vejnet, særligt rundkørslen på Silkeborgvej for at kunne afvikle trafikken.		
Industrimiljø	Lugt-, støj-, vibrations- eller støvgener fra eksisterende eller nye virksomheder + emissioner (partikler, luftarter)	RC		x		Der skal redegøres for støjforholdene i området fra både ladestandere og biler, der holder til ladning, da det vurderes at kunne skabe problemer i boligområdet. Herunder hvor stor en støjdæmpende effekt støjvolden har. Skal den eventuelt forhøjes? Ligeledes bør det på det kraftigste overvejes om ikke der skal lægges større bygninger ind imellem støjvold og ladeområder, så bygningerne fungerer som støjdæmpere mod boligerne. Ventilation fra køling af laderne bør vende væk fra boliger. Støjen afhænger meget af hvor højt støjkilden er placeret på laderne, hvilket varierer alt efter ladeudbyder. Der bør tages højde for dette i redegørelsen. Hvis alle parkeringspladser anlægges med støjabsorberende belægning, f.eks. armeret græs, kan støjen reduceres i forhold til hårde belægninger som asfalt og fliser. Der skal redegøres for lugt fra restauranter, da det vurderes at kunne skabe problemer i boligområdet. Støv vurderes ikke at være et problem. Forslag til planen: Ville det være en ide at tænke noget mere opholdsareal ind i planen, evt. en legeplads og et sted at gå tur med hunden, mens man		

Horsens Kommune

						venter på at bilen lader? De muligheder mangler.		
Industrimiljø	Virksomhedsklassen	RC		x		2-3 og 2-4: Da boligområdet ligger meget tæt op ad lokalplanområdet, bør lokalplanområdet zoneinddeles således at virksomheder/aktiviteter i virksomhedsklasse 4 ligger længst væk fra boligerne og mindst 100 m. De større fastfoodrestauranter vurderes at være i virksomhedsklasse 4 grundet både lugt og støj. Visse ladestandere vurderes at larme så meget, at de kan indplaceres i virksomhedsklasse 4. Aktiviteter i virksomhedsklasse 3 kan placeres op til støjvolden, men det skal selvfølgelig stadig sikres at støjgrænser kan overholdes. Det skal belyses hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger indenfor virksomhedsklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.		
Industrimiljø	Planlægningszoner for støj	RC		x		Da et boligområde grænser op til planen, skal det sikres at alle støjgrænser i boligområdet overholdes. Det skal belyses, hvordan det sikres at grænseværdierne for støjfølsom anvendelse til boliger mod vest overholdes.		
Affald	Affaldshåndtering og renovation	Hsko	x					
Landbrug	Landbrugsområde	JLU	x			Arealet anvendes i dag ikke til dyrehold, og er ikke udpeget i kommuneplanen som særligt værdifuldt landbrugsområde. Der er i dag landbrugspligt på arealet og det dyrkes landbrugsmæssigt under CVr. Nr. 15743301.		
Plan og By	Råstofområder	SWJ	x					
Jord	Forurenet jord på arealet	HAT	x			Intet kendskab til jordforurening i lokalplanområdet		
Klimasekretariatet	Energi	PEDI	X				Der er nedgravet fjernvarme på Provstlund alle 4, 8700 Horsens, som er naboejendom	

Horsens Kommune

	Individuel/kollektiv forsyning?						til anlægget. Bygherre skal selv kontakte Fjernvarme Horsens med henblik på fjerntvarmeopvarmning af bygningerne i området. Forsyningen kan ske via en naboforsyning som er muligt via reglerne i varmeforsyningsloven.	
Klimasekretariatet	Klimaplan	TRST	X				I klimaplanen er der fokus på klimavenligt byggeri (delmål E5) og bæredygtig byudvikling (delmål K7). Der kan derfor med fordel tænkes i at anvende bæredygtige og genanvendelige byggematerialer, således at CO2-reduktion og cirkulær økonomi fremmes. Udbygning af cykelstier, samkørsel og offentlig transport støtter tiltag i Klimaplanen.	
Klimasekretariatet	Varmeplan	PEDI	X				Området er udlagt til individuel opvarmning.	
Klimasekretariatet	El-ladestanderstrategi	TRST	X					
Klimatilpasning samt Plan og By	Nedbør, i forhold til klima, samt oversvømmelsesrisiko	JPJA	x			Der er en større lavning på områdets vestlige del. Vandets afløbsretning er naturligt mod øst, ad de gengivne strømningsveje under skybrud:  <i>Figur 1 Scalgo LIVE kort, der viser lavninger og strømningsveje for overfladevand under skybrud</i> I forhold til højtstående terrænnært grundvand, er der ifg. Nationale data ca. 4-5 meter fra terræn til vandspejl i en våd vintersituation, med en mulig	Jf. retningslinjer i Kommuneplan skal bygherre udarbejde en vandhåndteringsplan (afs. 8.1.2). Vandhåndteringsplanen skal indeholde et princip om vandneutral vandhåndtering op til en 100 års regnhændelse fremskrevet til år 2100. Regnvand må ikke skade op- og nedstrømsliggende områder/ bygninger/ infrastruktur. Jf. klimaplanen skal fremtidig håndtering af vand i udgangspunktet ske på overfladen, f.eks. grønne tage, grønne elementer til vandhåndtering på facader samt veje og P-arealer som ledelinjer for vand samt til vandparkering. Efter opstartsmøde med bygherre, er det drøftet, også på et efterfølgende møde, at	

Horsens Kommune

					central del med mere højtstående vandspejl (2-3 meter): Figur 2 HIP-data for terrænnært grundvand under terræn.	vandet tænkes ind som ressource og sammentænkes med vandrensning. Grønne vejbede, infiltrationsbede mv., kan således komme til at spille en central rolle i vandhåndteringen/ -rensning fra vej- og P-arealer. P-arealer og øvrige befæstede arealer bør udføres med brug af permeable belægninger Idéer fra det efterfølgende møde: • tænke aktiv rensning af vand i grøfter og bede, så vi kan bruge vandet rekreativt • tænke grønne flader, herunder P-arealer med armering med vand-/tørke og mørkeresistente arter • grønne logoer (se billedet fra en Hummel-facade jeg lavede, som håndterer vand) – måske kunne pælen til McD begrønnes, som et vartegn for området? • transportkooridor på overfladen for klimavandet (det må vi snakke med Samn om, selvom dette også er præsenteret på opstartsmødet, hvor Samn deltog) • træer og buske ind i området (æstetik/ akustik) • stisystemer til eksisterende natur (Lund kær) • grønne rum til ophold, måske bruge tryksat LAR omkring bygninger • tænke genbrug af materialer til bygninger, og påvirke bygherre til at højne kvaliteten/ oplevelse af bygninger og området.	
--	--	--	--	--	---	---	--

Horsens Kommune

Klimatilpasning samt Plan og By	Vandstigninger (hav, åer og søer), i forhold til klima, samt oversvømmelsesrisiko	JPJA	x				Ikke relevant		
Plan og By	Havplanen Midlertidig beskrivelse: <i>"Retsvirkningen af havplanen, herunder ændringer af havplanen, indtræder ved offentliggørelse af forslaget, jf. havplanlovens § 14. Offentlige myndigheder må efter bestemmelsen, hverken meddele tilladelser eller planlægge i strid med hverken et offentliggjort forslag til havplan eller forslag til ændring af havplanen eller til en gældende havplan."</i> Link: https://havplan.dk/da/page/info Se også mail fra CHLO	SWJ	x						

Skema 3 Natur

Påvirker planen direkte eller indirekte beskyttede eller sårbare naturområder i henhold til naturbeskyttelsesloven, skovloven, museumsloven med flere, samt Kommuneplanen?

Team	Fagområde	Initialer	Miljøvurdering			Miljøvurdering Begrundelser / bemærkninger (Hvilke forhold der kan udløse en miljøvurdering og hvilke foranstaltninger der kan afbøde den.)	Lokalplan Kommentarer til redegørelsesdelen (Info i forhold til anden lovgivning og andre planer, samt generel information om og vurderinger af det eksisterende)	Lokalplan Forslag til bestemmelser (Paragraffer §§ som skal indgå i bestemmelserne, og som specifikt regulerer det fremtidige)
			Neutral / ikke relevant	Kan være væsentlig men kan afhjælpes	Kan være væsentlig			
Natur	Natura 2000-områder og Bilag IV-arter	TEBA	x			Natura 2000 Lokalplansområdet ligger ca. 2,5 km fra nærmeste Natura 2000 område, som er Natura 2000 område nr. 236 (Habitatområde H236, Bygholm Ådal). Udpegningsgrundlaget for området fremgår af Miljøstyrelsens hjemmeside: https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-omraaderne/udpegningsgrundlag/ Alene på baggrund af den store afstand til det internationale naturbeskyttelsesområde og projektets beskudne omfang er det Horsens Kommunes vurdering, at det kan udelukkes, at projektet kan skade arter eller naturtyper, som udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Der er vedtaget en Natura 2000-plan for det internationale naturbeskyttelsesområde og projektet vurderes at være foreneligt med planens bevaringsmålsætninger.		

Horsens Kommune

						Bilag IV-arter En række arter af planter og dyr, de såkaldte bilag IV-arter, er omfattet af en særlig streng beskyttelse i alle EU-medlemsstater herunder Danmark. Det gælder for dyrearterne, at der er et generelt forbud mod at beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder i deres naturlige udbredelsesområde, mens der for plantearterne er forbud mod at ødelægge dem. Forbuddet gælder uanset om disse dyr og planter findes indenfor eller udenfor beskyttede naturområder. Horsens Kommune har kendskab til, at der omkring lokalplansområdet lever følgende bilag IV arter; odder, stor vandsalamander, arter af flagermus, grøn mosaikguldsmed, spidssnudet frø og strandtudse. Lokalplansområdet er i dag dyrket landbrugsjord. Lokalplansområdet vurderes derfor ikke at have nogen værdi som yngle- eller rasteområde for nogen af bilag IV-arterne. Samlet vurdering vedr. udpegningsgrundlag og bilag IV-arter Horsens Kommune vurderer således samlet, at projektet kan realiseres uden at: • skade arter eller naturtyper som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder • indskrænke eller forringe egnede yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter i området		
Natur	§ 3 områder: Eng, hede, mose, overdrev, strandeng, sø og vandløb	TEBA	x			Ingen		
Natur	Beskyttede sten- og jorddiger	TEBA	x			Ingen		

Horsens Kommune

Plan og By samt Friluftsliv	Fortidsminder og -linjer	SWJ/BRI	x			Der er ingen fortidsmindebeskyttelseslinjer, der omfatter nogen del af planområdet		
Plan og By	Fredede områder	SWJ	x					
Natur	Fredskov	TEBA	x			Ingen		
Natur	Strandbeskyttelses-linje	TEBA	x			Ingen		
Natur	Sø-beskyttelseslinjer	TEBA	x			Ingen		
Natur	Å-beskyttelseslinjer	TEBA	x			Ingen		
Friluftsliv	Skovbyggelinjer	TEBA/BRI		x		Den nordligste halvdel af arealet er pålagt skovbyggelinje. Denne skal søges ophævet, hvilket også skal indskrives i lokalplanforslaget. På det grundlag vil Miljøstyrelsen kunne forespørges, om de kan give en sinde skrivelse på en ophævelse/reduktion af skovbyggelinjen.		
Plan og By	Kirkebyggelinjer	SWJ	x					
Plan og By	Kystnærhedszonen	SWJ	x					
Natur	Økologiske forbindelser (eksisterende natur inden for økologiske forbindelser)	TEBA	x			Ingen		
Natur	Potentielle økologiske forbindelser	TEBA	x			Ingen		
Natur	Særligt værdifulde naturområder	TEBA	x			Ingen		
Natur	Områder med skovrejsning uønsket	TEBA	x			Ingen		
Friluftsliv	Skovrejsningsområder	TEBA	x			Ingen		
Natur	Potentielle naturområder	TEBA	x			Ingen		
Natur	Lavbundsarealer	TEBA	x			Ingen		
Natur	Potentielle nye lavbundsarealer	TEBA	x			Ingen		

Horsens Kommune

Plan og By, Kommuneplan	Forhold til landskabsanalysen	SWJ		x		I Horsens Kommunes landskabsplan er arealet beliggende inden for Horsens bylandskab. I den vestlige del af området er landskabskarakteren vurderet karakteristisk og i dårlig tilstand på grund af især den betydelige visuelle påvirkning af landskabet. Derfor har landskabskarakteren fået målsætningen vedligehold og forbedring. Målsætningen betyder, at udvikling i området bør respektere landskabets bærende karaktertræk og om muligt forbedre landskabskarakterens tilstand. Landskabet er et urbant landskab, hvor de væsentligste hensyn er at sikre et harmonisk samspil mellem byerne, byrandene og det omgivende landskab. Landskabskarakterens tilstand kan forbedres ved at reducere den visuelle påvirkning fra tekniske anlæg og byrande med stort eller på anden måde markant byggeri. Landskabsanalysen anbefaler, at erhvervsområderne bør tilstræbes en byrand med et enkelt og harmonisk udtryk i bygningsmassen. Der bør være opmærksomhed på, at byggeriet ofte er synligt over stor afstand og derved visuelt påvirker det omgivende landskab. Skov kan med fordel etableres i tilknytning til erhvervsområder med et komplekst udtryk som redskab til delvist at afskærme byranden og forenkle udtrykket. Det skal belyses, hvordan planlægningen sikre at skiltning, belysning og bebyggelse indgår i et harmonisk samspil mellem Lund by, byranden og det omgivende landskab.		
Plan og By	Særligt værdifulde landskaber	SWJ	x					

Horsens Kommune

Plan og By	Større sammenhængende landskaber	SWJ	x					
Natur og Klimatilpasning	Særligt geologiske interesseområder	SWJ	X			Hele arealet ligger inden for det større geologiske rammeområde Det Midtjyske Søhøjland. Inden for rammeområderne skal landskabshensyn tillægges stor vægt. Byggeri og anlæg skal derfor placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter.		
Natur	Vandområdeplan	TEBA	x			Det planlagte har en neutral påvirkning på de miljømål, som gennem lov om vandplanlægning er fastlagt for overfladevand og grundvand.		

Horsens Kommune

Skema 4 Befolkning og menneskers sikkerhed og sundhed

Påvirker planen/planerne, som en direkte eller indirekte følgevirkning, befolkningens og menneskers sikkerhed og sundhed?

Team	Fagområde	Initialer	Miljøvurdering			Miljøvurdering Begrundelser / bemærkninger (Hvilke forhold der kan udløse en miljøvurdering og hvilke foranstaltninger der kan afbøde den.)	Lokalplan Kommentarer til redegørelsesdelen (Info i forhold til anden lovgivning og andre planer, samt generel information om og vurderinger af det eksisterende)	Lokalplan Forslag til bestemmelser (Paragraffer §§ som skal indgå i bestemmelserne, og som specifikt regulerer det fremtidige)
			Neutral / ikke relevant	I Kan være væsentlig men kan afhjælpes	Kan være væsentlig			
Trafik	Trafiksikkerhed	SBSM		X		Der skal findes en løsning for bløde trafikanters krydsning af Bøgehøjvej når denne udvides og får sin trafik øget så markant.		
Plan og By	Visuel påvirkning (udsigt og indblik)	SWJ		x		Erhvervsområderne bør tilstræbes en byrand med et enkelt og harmonisk udtryk i bygningsmassen. Skov kan med fordel etableres i tilknytning til erhvervsområder med et komplekst udtryk som redskab til delvist at afskærme byranden og forenkle udtrykket. Belysning om vinteren og natten – anlægget vil være oplyst hele natten og det meste af vinteren, derfor bør der stilles krav til hvordan belysningen genere udover matriklen. F.eks. krav om max højde på lysmaster afskærmning af lyskilderne. Der skal redegøres for placering og udformning af belysning, skilte og pyloner i forhold til den visuelle påvirkning.		
Plan og By	Vindforhold (turbulens)	SWJ	x					
Plan og By	Skygge	SWJ	x					

Horsens Kommune

Friluftsliv	Fritidsmuligheder, rekreation og grønne områder	BRI	x			På oversigtskortet står der "potentiel fremtidig stiforbindelse" hvor en sti fra regnvandsbassinet støder op imod Provstlundstien. Denne tekst kan ikke ses på detailkortet, hvor det er endnu mere vigtig, at det står. Hvorfor er det kun anført som en "potentiel" stiforbindelse og ikke som en nødvendig stiforbindelse?		
Byggesag	Tilgængelighed		x					
Byggesag	Begrønning		x					
Plan og By	Tryghed	SWJ	x			Belysning om vinteren og natten – anlægget vil være oplyst hele natten og det meste af vinteren, derfor bør der stilles krav til hvordan belysningen genere udover matriklen. F.eks. krav om max højde på lysmaster afskærmning af lyskilderne. Beplantning – oversigtsforhold Hvordan bliver tryghedsfølelsen i området når det er mørkt, hvad gør man for at modvirke utryghed. Udfordringen er at man skal vente 20-30 min. på en opladning, også midt om natten.		
Industrimiljø	Ulykkesrisiko (planlægningszone for risikovirksomhed)	RC	x			Det vurderes ikke at aktiviteter, der planlægges for i området, vil være omfattet af risikobekendtgørelsen, og det vil ikke være nødvendigt at redegøre herfor.		
Beredskab		PEDI		x		Beredskabet bør spørges tidligt, da elbiler er ret svære at slukke når der går ild i dem. Det kunne godt være de havde en holdning til indretningen af området, så de kan komme til ved brand.		

Horsens Kommune

Horsens Museum		THBI		x		Museum Horsens har foretaget arkivalisk kontrol af planområdet og har nedenstående bemærkninger, jf. museumslovens § 23. Museum Horsens har foretaget arkivalisk kontrol af arealet. Museets vurdering er, at der vil være risiko for at påtræffe skjulte, jordfaste fortidsminder ved anlægs- og jordarbejde på arealet. Museet vurderer på baggrund af den arkivalske kontrol, at det er nødvendigt at foretage en forundersøgelse efter museumslovens § 25-27 for at give en udtalelse om væsentlige fortidsminder på arealet, hvor der foretages jordarbejde. Ved at få foretaget en forundersøgelse, kan man på forhånd få afklaret, om der er fortidsminder på arealet.		
SAMN Forsyning	Spildevand	MAL		X		Samn forsyning forventer at bygherre afholder alle ekstra omkostninger forbundet med etablering af anlæg i forurennet jord.	Området er ikke omfattet af spildevandsplanen. Udledningstilladelse til recipient v/evt. grundvandssænkning – og rensning inden udledning	Evt. tilslutning af uoverdækket vaskeplads op til 60 m2, max. 1 l/s til spildevandssystem + olieudskiller.
SAMN Forsyning	Regnvand	MAL		X		Areal afsat til bassin afhænger af befæstelsesgraden. Ejes og driftes bassinet af Samn Forsyning skal der afsættes areal til service- og adgangsvej. Bunden af bassinet skal sikres med en bentonitmembran, hvis det er vådt bassin, som ikke skal nedsive. Samn Forsyning håndterer kun vand for befæstede arealer. Hvis der overbefæstes, vil der blive stillet et krav om intern forsinkelse. Samn Forsyning håndterer kun regnvand fra befæstede arealer. Klimavand skal bygherre selv sørge for at håndtere. Det gøres opmærksom på, at der er 900 meter til nærmeste recipient. Dertil skal der passeres 3 lodsejere og	Ikke omfattet af spildevandsplanen. Udledningstilladelse til recipient v/evt. grundvandssænkning – og rensning inden udledning	Regnvand skal forsinkes til recipient krav. Samn Forsyning forventer at bygherre afholder alle ekstra omkostninger forbundet med etablering af anlæg i forurennet jord

Horsens Kommune

						gennem 2-3 typer §3-områder. Nabooplandet A670 der grænser op til matriklen er separatkloakeret med privat nedsivning af regnvand. Det bør vurderes om dette også bør være gældende.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Horsens Kommune

Skema 5 Planens/planernes karakteristika og indvirkning

(Udfyldes af Plan og By)

Skemaet indeholder en række kriterier fra Miljøvurderingslovens bilag 3, der anvendes til at vurdere planens/planernes væsentlighed. Bilag 2 indeholder to parametre til at vurdere væsentligheden af miljøpåvirkningen, nemlig planens/planernes karakteristika samt kendetegn ved indvirkningen og det område, der bliver berørt. Skemaet udfyldes på baggrund af vurderingerne i skema 1-4.

Kriterier	Neutral / ikke relevant	Kan være væsentlig, men kan afhjælpes	Kan være væsentlig	Begrundelse/Bemærkninger
Danner planen/planerne grundlag for omfattende projekter med hensyn til beliggenhed, art, størrelse og driftsbetingelser?	x			Planen muliggør virksomheder op til miljøklasse 3.
Har planen/planerne indflydelse på andre planer, f.eks. kommuneplan og vandplaner?	x			Ingen bemærkninger.
Har planen/planerne relevans for integrering af miljøhensyn, især med hensyn til at fremme bæredygtig udvikling?		x		Planlægning af energiparken understøtter Horsens Kommunes Strategi for Ladeinfrastruktur, der indgår som et konkret tiltag i klimaplanen. Planlægningen berører samtidig et areal, hvor der ligger enkelte bygninger i et samlet gårdanlæg med middel bevaringsværdi. Der skal redegøres for hvorvidt bevaring af bygningerne samt den eksisterende træbeplantning og transformation af anvendelsen til funktioner, kan relatere sig til det den samlede kommuneplanrammes anvendelse med efterfølgende lokalplan som understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv. Alternativt skal det belyses hvorvidt der ved evt. nedrivning kan bevares dele af beplantningen og indarbejdes i projektet, så den samlede planlægning understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv.
Er der miljøproblemer med relevans for planen/planerne?			x	Der skal redegøres for trafik, støj og lugt i forbindelse med planlægningen.
Er der sandsynlige, varige, hyppige eller permanente indvirkninger på miljøet?		x		Der skal redegøres for hvorvidt der er en visuel påvirkning af landskabet.

Horsens Kommune

Er der kumulative miljøpåvirkninger?		x		I forbindelse med afklaring af virksomheders miljømæssige påvirkning på omgivelserne, bliver det vurderet, om der skal ses på kumulative konsekvenser af støj fra virksomheder sammenholdt med støj fra E45.
Kan der være fare for menneskers sundhed eller miljøet? Se skema 2 og 4.		x		Nej. Men virksomheders belastning på omgivelserne skal undersøges
Er det et stort geografisk område eller en stor befolkningsgruppe der berøres?	x			Nej.
Er der særlige karakteristiske naturtræk eller kulturarv inden for området? Se skema 1 og 3.	x			Nej, men det skal belyses, hvordan planlægningen sikre at skiltning, belysning og bebyggelse indgår i et harmonisk samspil mellem Lund by, byranden og det omgivende landskab.
Overskrides miljømål eller -grænseværdier i planområdet? Se skema 2.		x		Der skal redegøres for trafik, støj og lugt i forbindelse med planlægningen. Det skal dokumenteres at grænseværdierne overholdes.
Sker der en intensiv arealudnyttelse af plan-området?	x			Nej.
Påvirker planen/planerne områder eller landskaber, som har en anerkendt beskyttelsesstatus på nationalt plan, fællesskabsplan (f.eks. EU) eller internationalt plan? Se skema 3.	x			Nej.

Skema 6 Inddragelse af myndigheder

Skemaet giver overblik over, hvilke berørte myndigheder, afhængig af indholdet af planen, der skal høres i forbindelse med screeningen. En berørt myndighed er en myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar skal godkende eller give samtykke, tilladelse, godkendelse eller dispensation, for at planen kan realiseres.

Myndigheder	Sæt X	Bemærkninger
Naturstyrelsen, nst@nst.dk		
Erhvervsstyrelsen planloven@erst.dk.		
Energistyrelsen ens@ens.dk		
Region Midtjylland kontakt@regionmidtjylland.dk		
Kystdirektoratet kdi@kyst.dk		
Trafikstyrelsen (Statens Luftfartsvæsen) info@trafikstyrelsen.dk		
Kulturstyrelsen post@kulturstyrelsen.dk		
Slots- og Kulturstyrelsen post@slks.dk		
Aarhus Stift kmaar@km.dk		
Vejdirektoratet vd@vd.dk	x	E45 – udvidelse og pendlerplads
Miljøstyrelsen mst@mst.dk		
Horsens Museum horsensmuseum@horsens.dk	x	Arkæologi og bevaringsværdige bygninger

Horsens Kommune

Berørte Kommuner: Hedensted Kommune , mail@hedensted.dk Odder Kommune , odder.kommune@odder.dk Skanderborg Kommune , <u>skanderborg.kommune@skanderborg.dk</u> Silkeborg Kommune , <u>kommunen@silkeborg.dk</u> Ikast-Brande Kommune , <u>post@ikast-brande.dk</u>		
Andre		

Afgørelse og Konklusion

Afgørelse og begrundelse - miljøvurdering

Horsens Kommune har i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 3. januar 2023 gennemført en screening for, om planens påvirkning af miljøet har en karakter og et omfang, der kræver en miljøvurdering.

Planen er screenet i forhold til den biologiske mangfoldighed, befolkning, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og arkitektonisk og arkæologisk arv.

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM) er myndigheden forpligtet til at gennemføre en miljøvurdering, hvis det ikke kan afvises at planforslaget kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Horsens Kommune har vurderet, at Forslag til lokalplan 409 har en karakter, der vil kunne få væsentlig indvirkning på miljøet og er omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til miljøvurderingslovens afsnit II, § 8 stk. 1, nr. 3. Der skal derfor udarbejdes en miljørapport.

Horsens Kommune har afgrænset rapportens omfang og detaljeringsgrad iht. § 11. Den konkrete afgrænsning er dels sket i en intern proces i kommunen, dels gennem høring af berørte myndigheder og orientering af offentligheden i henhold til § 32.

Miljørapporten bliver udarbejdet som et selvstændigt dokument, der bliver fremlagt i offentlig høring sammen med planforslaget.

Vurderingen er gennemført ud fra et bredt miljøbegreb. I vurderingen indgår hensynet til relevante kriterier i lovens bilag 3.

Hovedhensyn, som ligger til grund for afgørelsen:

Større geologisk rammeområde

Lokalplanen sikrer at byggeri og anlæg placeres og udformes under hensyntagen til landskabets geologiske kvaliteter.

Klimatilpasning, spildevand og regnvand

Lokalplanen varetager forudsætningerne i regnvandshåndteringsplan som har til formål at sikre håndteringen af hverdags- og ekstremregn inden for lokalplanområdet. Dertil skal regnvandshåndteringsplanen være med til at sikre, at risikoen for oversvømmelser ikke øges i eller omkring området i forbindelse med realiseringen af planlægningen.

Natura 2000-områder og Bilag IV-arter

Horsens Kommune vurderer samlet, at projektet kan realiseres uden at: skade arter eller naturtyper som indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder indskrænke eller forringe egnede yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter i området.

Skovbyggelinje

Den nordligste halvdel af arealet er pålagt skovbyggelinje. Denne skal søges ophævet ved ansøgning hos Miljøstyrelsen.

Vurdering af væsentlige parametre og afgrænsning af emner til miljørapporten

Trafik og arealreservationer

Der skal redegøres for den forventede mængde trafik til/fra området samt trafikkens påvirkning på omgivelserne. Der skal redegøres for bløde trafikanters krydsning af Bøgehøjvej, når denne udvides og trafikken øges markant. Lokalplanen angiver hvor eksisterende og kommende vej- og stianlæg planlægges etableret. Vejbyggelinjer fra Bøgehøjvej, Silkeborgvej samt fra stien langs Silkeborgvej berører planområdet. Disse skal respekteres.

Støj

Støjpåvirkning på omgivelserne ud fra de stedlige forhold skal undersøges nærmere.

Der skal redegøres for støjforholdene i området fra både ladestandere og biler, der holder til ladning, trafikken i området samt trafikstøj fra E45. Herunder hvor stor en støjdæmpende effekt eksisterende støjvold har.

Det skal belyses, hvordan grænseværdierne for støjfølsom anvendelse til boliger udenfor planområdet overholdes. Det skal belyses hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger indenfor virksomhedsklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

Lugt

Horsens Kommune

Det skal belyses hvorvidt virksomhederne/aktiviteterne ligger indenfor virksomhedsklasse 1-3, som er det kommuneplanrammen giver mulighed for på arealet.

Der skal redegøres for lugtpåvirkning fra restauranter.

Bevaringsværdige bygninger og beplantning

Det skal belyses hvorvidt bevaring af gårdanlæg inden for planområdet samt den eksisterende træbeplantning kan anvendes til funktioner, der relaterer sig til det den samlede kommuneplanrammes anvendelse med efterfølgende lokalplan som understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv.

Alternativt skal det belyses hvorvidt der ved evt. nedrivning kan bevares dele af beplantningen og indarbejdes i projektet, så den samlede planlægning understøtter et bæredygtigt og klimabevidst perspektiv.

Landskab og visuel påvirkning

Det skal belyses, hvordan planlægningen sikre at skiltning, belysning og bebyggelse indgår i et harmonisk samspil mellem Lund by, byranden og det omgivende landskab.

Der skal redegøres for placering og udformning af belysning, skilte og pyloner i forhold til den visuelle påvirkning.

Berørte myndigheder

Horsens Kommune har i forbindelse med afgrænsningen for miljørapportens indhold udpeget følgende berørte myndigheder:

- Vejdirektoratet
- Horsens Museum
- Horsens Kommune (Trafik og Vej, Industrimiljø, Plan og By)

Der er gennemført en høring af berørte myndigheder vedrørende beslutningen om at miljøvurdere planforslagene og afgrænsningen af miljørapportens indhold, og der er gennemført en orientering af offentligheden efter miljøvurderingslovens § 32.

Bilag B

Regnvandshåndteringsplan

ERIKSENS ARKITEKTER

REGNVANDSHÅNDTERINGSPLAN - BØGEHØJVEJ 5

ADRESSE COWI A/S

Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Baggrund	2
2	Forudsætninger	2
2.1	Projektspecifikke forudsætninger	2
2.2	SCALGO Live forudsætninger	3
3	Statussituation	4
3.1	Kloakeringsforhold	4
3.2	Grundvands- og geologiske forhold	5
3.3	Bindinger	6
3.4	Terrænanalyse	7
3.5	Lavning og strømningsanalyse	8
4	Plansituation	10
4.1	Udstykningsplan	10
4.2	Arealopgørelse	11
5	Hverdagsregn	11
5.1	Bassinberegning	11
5.2	Dimensionering af nedsivningsbassin	12
6	Volumen til ekstrem regn	12
7	Løsningsforslag regnvandshåndtering	14

PROJEKTNR.

A251701

DOKUMENTNR.

ATR-005

VERSION

5.0

UDGIVELSESDATO

28.08.2025

BESKRIVELSE

Regnvandshåndteringsplan

UDARBEJDET

CASJ/VGBE

KONTROLLERET

LHSA

GODKENDT

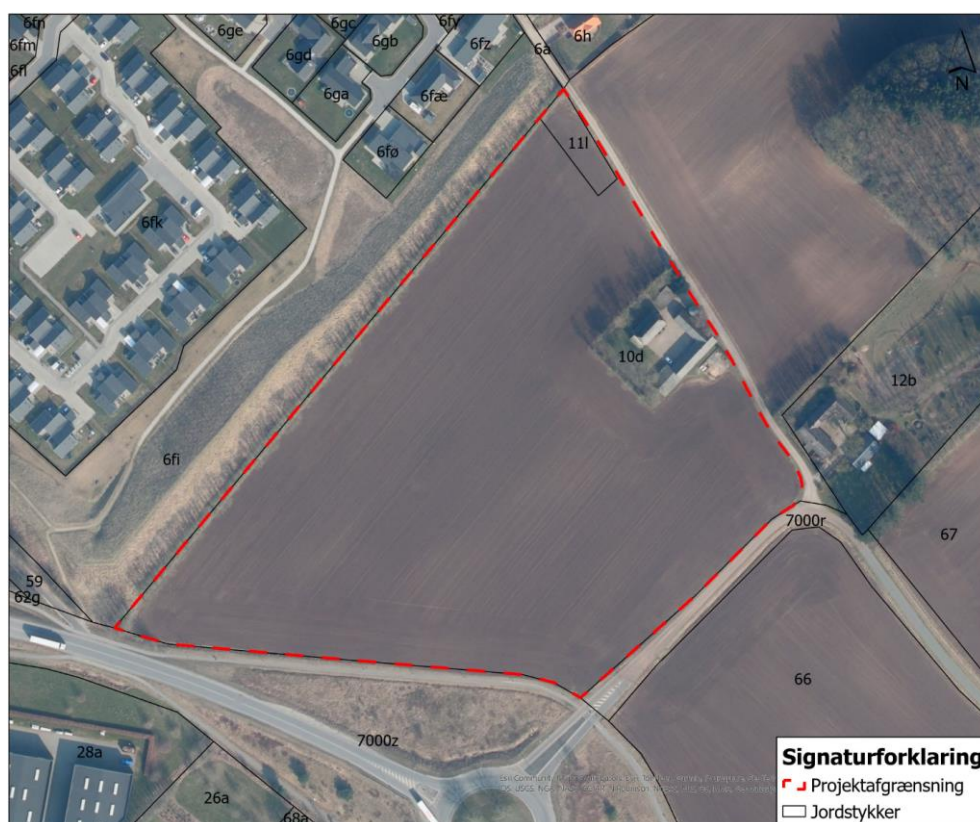
LHSA

1 Baggrund

Nærværende regnvandshåndteringsplan er udarbejdet i forbindelse med en ny lokalplan for et nyt serviceområde med restauranter, tankstationer, vaskehal, la-destandere og lignende ved E45 nær Horsens. Regnvandshåndteringsplanen har til formål at sikre håndteringen af hverdags- og ekstremregn inden for lokalplanområdet. Dertil skal regnvandshåndteringsplanen være med til at sikre, at risikoen for oversvømmelser ikke øges i eller omkring området i forbindelse med realiseringen.

Projektområdet har et samlet areal på ca. 4,6 ha og inkluderer dele af matrikel 10d og 11l. Hele lokalplanområdet er udlagt til anvendelsen, *serviceområde*.

Lokalplanafgrensningen og berørte matrikler fremgår af Figur 1-1.



Figur 1-1 - Projektafgrensning og berørte matrikler

2 Forudsætninger

2.1 Projektspecifikke forudsætninger

Følgende forudsætninger gør sig gældende for nærværende projekt:

Fra spildevandsplanen og tillæg nr. 22 (administrationspraksis):

Der skal benyttes en samlet sikkerhedsfaktor på 1,5 som dimensioneringskriterie for nedsivningsbassiner. Det tager højde for beregningsusikkerhed, klimaudvikling, fortætning og koblet regn.

Regnvandsbassiner skal have et minimumsanlæg på 1:5.

Anlæg til nedsivning af regnvand fra veje, øvrige udenomsarealer og erhverv skal dimensioneres efter en gentagelsesperiode på 10 år ($T=10$). Dvs. at der oftest må forekomme opstuvning til terræn hvert. 10. år.

Der skal være en afstand på minimum 5 m til huse med beboelse og 2 m til bygninger uden beboelse af hensyn til at undgå fugtskader. Afstandskravet kan eventuelt lempes, hvis terrænet hælder kraftig væk fra huset eller hvis der laves sikring af fundamentet på huset, så vandet ikke trænger ind. Der skal være en afstand på minimum 2 m til skel.

Der skal være en afstand på minimum 25 m til vandløb, dræn, sø og hav (lovbestemt)

Der skal være en afstand på minimum 25 m til vandindvindingsanlæg (lovbestemt).

Der skal etableres sandfang forinden nedsivningsanlægget. Sandfanget skal tømmes efter behov.

Da området skal anvendes til erhverv, må det aflede regnvand svarende til 80 % befæstelse.

Der benyttes en sikkerhedsfaktor på 1,6 som dimensioneringskriterie for ledningssystemet. Separatsystemer skal dimensioneres til en 5 års hændelse ($T=5$).

Ekstremregn skal ledes til arealer, hvor det gør mindst skade.

Området har et totalt areal på ca. 4,6 ha. heraf forudsættes det at 80 % befæstes svarende til et befæstede areal på ca. 3,7 ha.

Geotekniske boringer fra Franck Miljø- & Geoteknik anvendes til vurdering af mulighed for nedsivning af regnvand. I forbindelse med boringerne blev der foretaget grundvandspejlinger og udført sigtekornsanalyse til bestemmelse af permeabilitetskoefficient, k .

2.2 SCALGO Live forudsætninger

De naturlige strømningsveje og lavninger modelleres ved brug af programmet SCALGO Live. SCALGO Live er et simpelt modelleringsværktøj, som på baggrund af den valgte højdemodel og nedbørsmængde kan simulere lavninger og strømningsveje i terrænet. Følgende hovedforudsætninger gør sig gældende for analysen:

Programmet har mulighed for at medtage nedsivning og afledning til kloak.

Denne indstilling er ikke slået til i de udførte analyser i nærværende notat, hvorved analysen bliver en "worst case" analyse.

Der anvendes en nedbørsmængde på 88 mm svarende til en 100-års hændelse minus serviceniveau.

Analyserne udgør en indledende screening, og resultaterne bør ikke anvendes til detailprojektering.

Følgende forudsætninger anvendes til modellering af strømningsveje og lavninger for lokalplanområdet:

Danmarks nyeste højdemodel anvendes som grundlag. Eksisterende bygninger inkluderes i analysen.

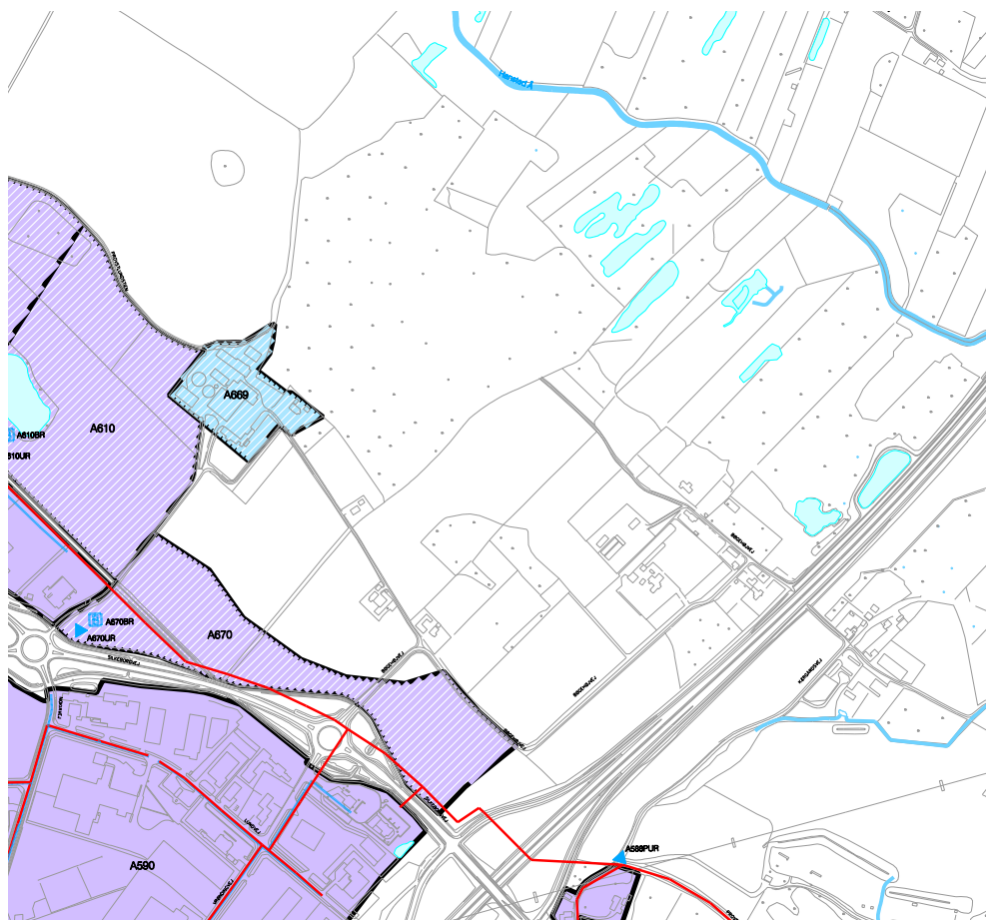
3 Statussituation

3.1 Kloakeringsforhold

Området er ikke udlagt i den nuværende spildevandsplan. Realiseringen af projektet kræver derfor, at der laves et tillæg til spildevandsplanen, hvor området inkluderes.

Området er ikke kloakeret i dag. Nærmeste kloakledninger er en spildevandsledning, som løber med Silkeborgvej syd for området, som det fremgår af Figur .

Nord for området løber Store Hanstedå.



Figur 3-1 - Eksisterende ledningsnet – rød ledning er nærmeste spildevandsledning

3.2 Grundvands- og geologiske forhold

Boringsoversigten, som fremgår af Figur 3-2 viser de 9 boringers placering, hvori der er indsamlet informationer om jordbunds- og grundvandsforhold. I borerne ved B08 og B09 (regnvandsbassinet) findes der, under ca. 0,3 m muld, intakte senglacialt sand til 1,3 m. Derefter findes et lille lag moræneler til ca. 1,7-1,8m. Tykkelsen på morænelerlaget er dermed ca. 0,5 m. Under dette findes senglacialt sand ned til boringernes afslutning i 5 m dybde.



Figur 3-2 Boringsoversigt. Kilde: Geoteknisk Rapport, Franck Miljø & Geoteknik

Der er udført sigtekornsanalyse ved borer B08 og B09 for at etablere en permeabilitetskoefficient, k . Analyserne er udtaget ved hhv. 0,5 og 2,5 m under terræn iht. DS/EN 933-1. Permeabilitetskoefficienterne ses på Tabel 3-1.

I beregninger bruges den kritiske værdi til dimensionering af nedsivningsbassin.

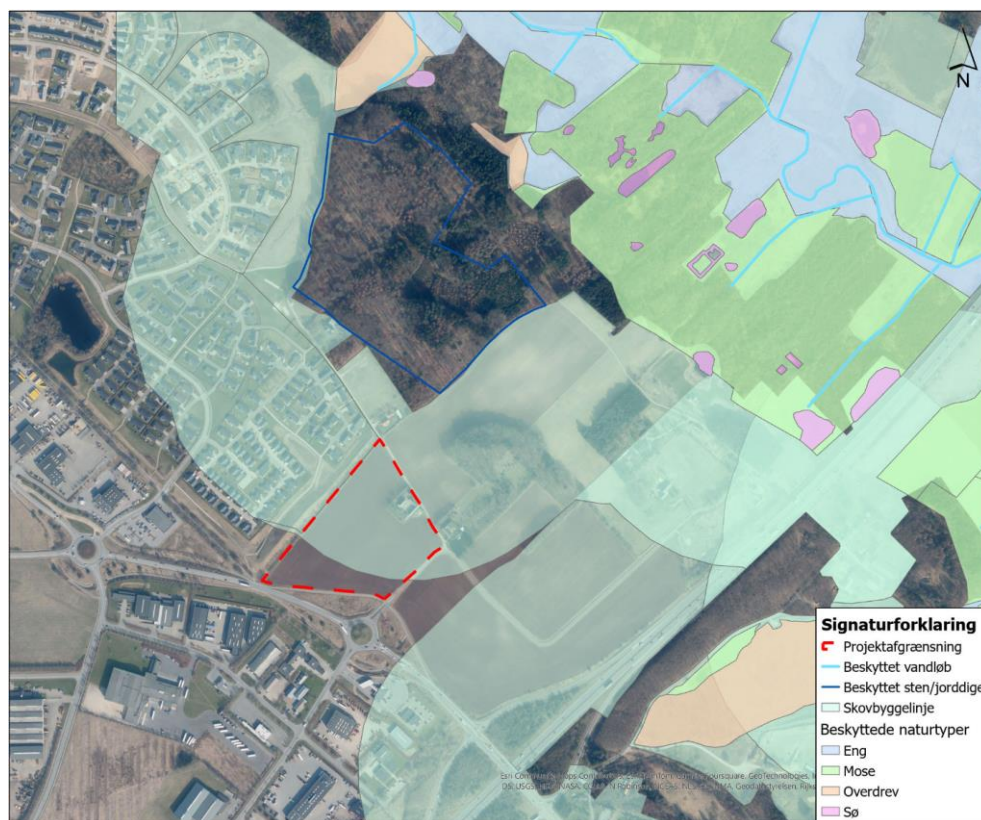
Boring	Dybde	k
B08	0,5 m	$1,0 \times 10^{-4}$ [m/s]
B08	2,5 m	$5,1 \times 10^{-4}$ [m/s]
B09	0,5 m	$1,3 \times 10^{-4}$ [m/s]
B09	2,5 m	$1,8 \times 10^{-4}$ [m/s]

Tabel 3-1 Permeabilitetskoefficienter. Kilde: Geoteknisk Rapport, Franck Miljø & Geoteknik

3.3 Bindinger

Projektområdet ligger inden for område med drikkevandsinteresser (OD). Der er ikke registreret jordforurening inden for området.

§ 3-beskyttede naturtyper samt beskyttelseslinjer og sten- og jorddiger fremgår af Figur .



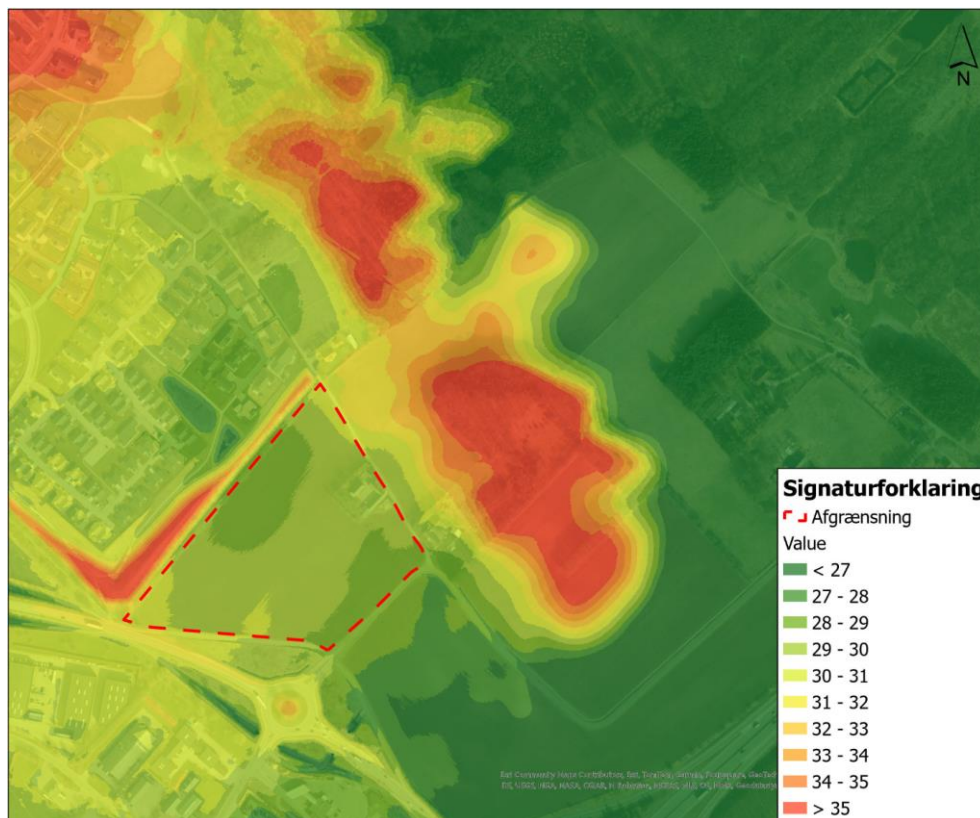
Figur 3-3 - Beskyttede naturtyper og skovbyggelinje

Store dele af området ligger inden for skovbyggelinje. Der skal der søges dispensation hos Horsens Kommune eller reduktion af skovbyggelinje ved styrelsen for Grøn arealoplægning og Vandmiljø, hvis der ønskes at opføres bebyggelse inden for denne.

Uden for områdefægrænsningen ligger der mod nordøst et større eng- og moseareal omkring Store Hanstedå. Store Hanstedå er et beskyttet vandløb og i eng- og moseområdet ligger der også flere § 3-beskyttede søer. Da det ligger relativt langt fra planområdet, har dette ingen indflydelse på vandhåndteringen.

3.4 Terrænanalyse

Ud fra terrænanalysen fremgår det, at en højderyg opdeler terrænet i projektområdet, så det falder til hhv. nordvest og sydøst. Højderyggen ligger i kote ca. 30 m DVR90 og falder ned til kote ca. 28 m DVR90, som det fremgår af Figur 3-4.



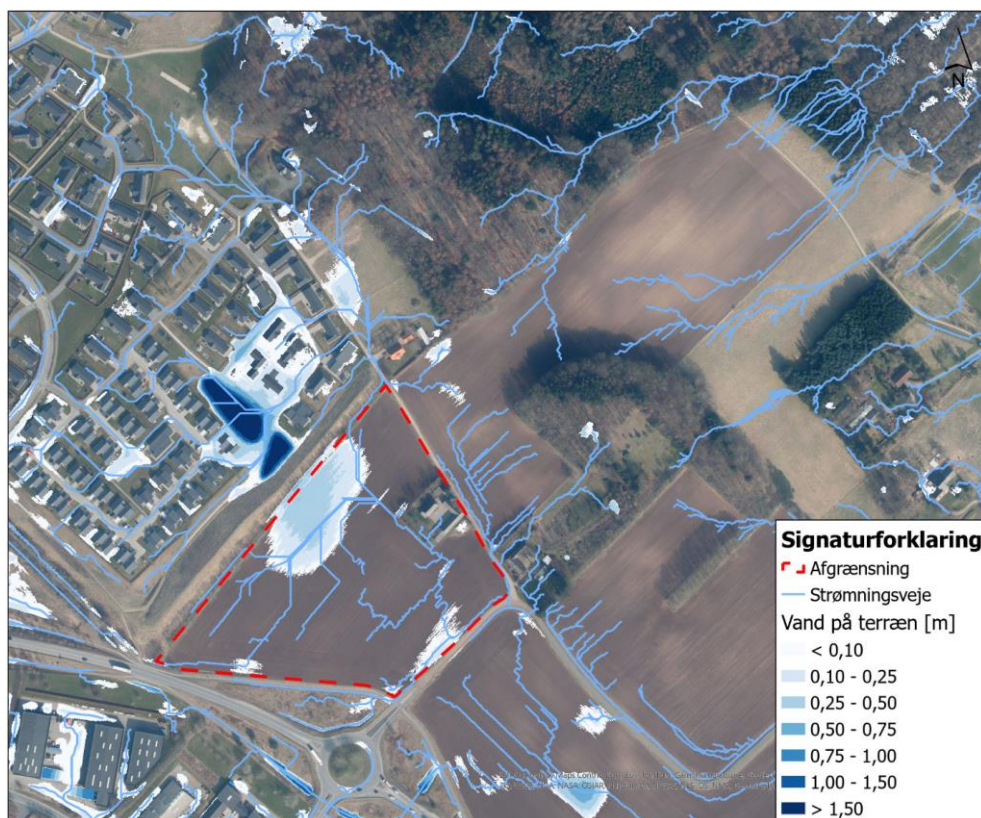
Figur 3-4 - Terræn

3.5 Lavning og strømningsanalyse

Analysen af strømningsveje og naturlige lavninger indenfor projektområdet, er udarbejdet i SCALGO Live. Ved analysen anvendes en tæt overflade, dvs. der ikke er medregnet nedsivning i jorden. Strømningsanalysen viser, at overfladevandet naturligt vil strømme mod den nordvestlige lavning. Når lavningen er vandfyldt, vil vandet strømme mod sydøst og ud af området mod Bøgehøjvej.

Ved en 88 mm regnhændelse, vil lavningen ikke blive fyldt og vandet fra det nordvestlige vandopland, Figur 3-6, vil strømme til lavningen, hvor overfladevandet fra det resterende område vil strømme sydvest ud af området mod Bøgehøjvej.

Lavningens volumen udgør ca. 3.050 m³. Lavnings- og strømningsanalysen fremgår af Figur 3-5.

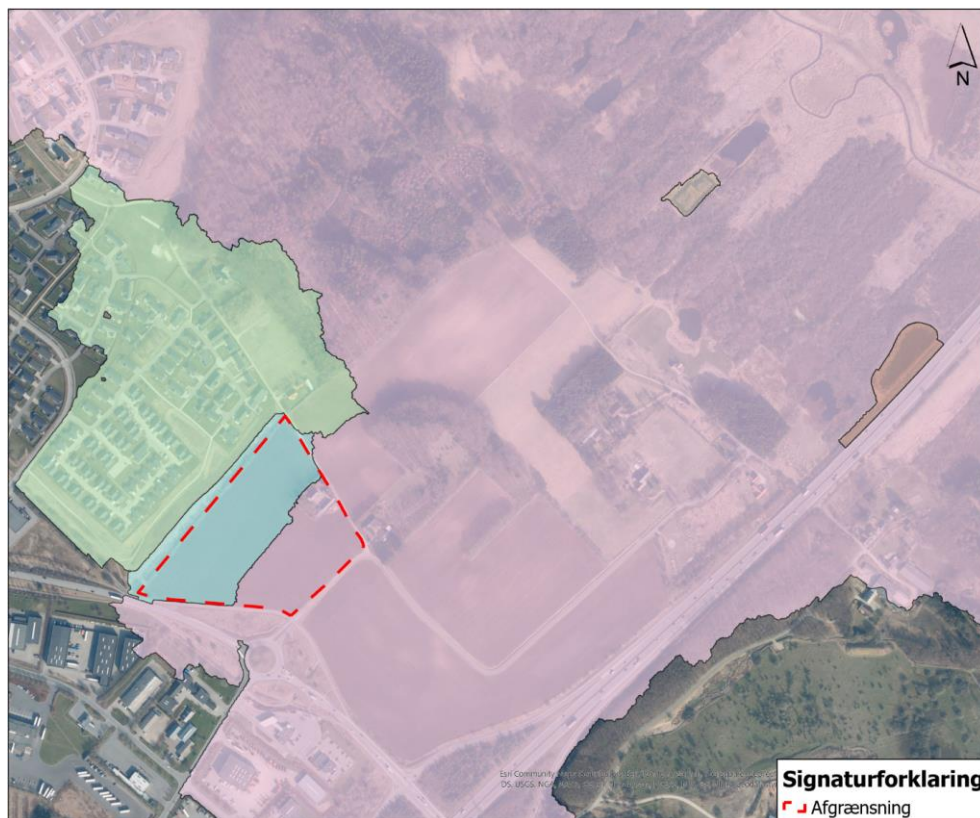


Figur 3-5 - Lavninger og strømningsveje

Inden for områdeafgrænsningen er der flere vandoplande, hvis man ser på en regnhændelse med 88 mm regn.

Den vestlige del strømmer til en lokal lavning som har kapacitet til at tilbageholde hele vandmængden.

Den østlige del af området afvander til Store Hanstedå via Bøgehøjvej.



Figur 3-6 Vandoplande

4 Plansituation

4.1 Udstykningsplan

Projektområdet er planlagt indrettet som det fremgår af dispositionsplanen på Figur 4-1. Lade- og Energiparken er et område med mulighed for opladning af biler, vaskehal, kiosk og restauranter.



Figur 4-1 Dispositionsplan over projektområde, august 2025

4.2 Arealopgørelse

Det er af Horsens Kommune fastsat, at området må have en befæstelsesgrad på 80 %. Befæstes der mere end dette, skal det forsinkes inden for egen grund. Der tages i det følgende udgangspunkt i, at områdets befæstelsesgrad bliver 80 %.

Projektområdet har et totalt areal på ca. 4,6 ha og et befæstet areal på ca. 3,7 ha.

5 Hverdagsregn

5.1 Bassinberegning

Til håndteringen af regnvand fra området er der regnet på nedsivningsbassin. Nedsivningsbassin regnes som regnbed i spildevandskomiteens LAR-regneark v2023. Her er følgende forudsætninger blevet benyttet:

- Totalt areal på 4,6 ha
- Befæstede areal på 80 % svarende til 3,7 ha.
- Permeabilitetskoefficient, k på 0,0001 m/s.

5.2 Dimensionering af nedsivningsbassin

Bassinet for nedsivning af hverdagsregn er dimensioneret ud fra følgende antagelser:

- Rektangulært bassin med beregnet bundareal på ca. 1100 m² og kronekantareal på 1900 m². (Gennemsnitsbredde på ca. 20 m og længde på ca. 70 m). Skråningsanlæg på 1:5
- Dybde på nedsivningsbassin på ca. 1,0 m giver det volumen til håndtering af hverdagsregn på ca. 1450 m³.
- Tømmetid på bassinet er beregnet til ca. 3 timer

Nedbørskaraktistika

KommuneHorsens

Designkaraktistika

Gentageleseperiode (år)10 år

Sikkerhedsfaktor (ilms, fremtidig udbygning, etc)1.5

Oplandskaraktistika

Befæstet areal (m²)36800 m²

Jord- og nedsivningskaraktistika

K (Hydraulisk ledningsveje) - se evt måling nederst1,00E-04 m/s

Faskine

1 m

1,3 m

0,95 0-1

Udsivning i faskinebund 0=Nej, 1=Ja

896,2 m

1,17E+02 l/s

Regnbed

1200,0 m²

0,95 m

1,20E+02 l/s

36800,0 m²

Grøft / wadi, V-formet

2 m

25,0 m

45,02 m

1,13E+02 l/s

36800,0 m²

Permeabel belægning

400 m²

600 m²

0,3 0-1

22 mm

4,00E+01 l/s

Indtast blå og røde tal i kolonne B.

Derefter tryk på knappen "Beregn"

Beregn

<

Figur 5-1 Udklip af spildevandskomiteens LAR-regneark v2023 til dimensionering af nedsivningsbassin

6 Volumen til ekstrem regn

Ekstremregn skal håndteres ud fra princippet neutral vandhåndtering. Det betyder, at det naturlige lavningsvolumen og strømningsveje ind og ud af området, skal bibeholdes, for ikke at forværre situationen nedstrøms og opstrøms.

Nedsivningsbassinet er dimensioneret til et volumen på ca. 1.450 m³ til håndtering af hverdagsregn, men da lavningsvolumen for en 100-årshændelse er 3.050 m³ jf. pkt. 3.5 – og dermed skal bibeholdes - vil det kræve ca. 1.600 m³ yderligere volumen. Det grønne areal omkring nedsivningsbassinet kan indrettes på en måde, så det både fungerer som volumen til håndtering af ekstrem regn og samtidig indgå som rekreativt element i området til hverdag som f.eks. opholdsreal. Areal, som kan anvendes til skybrudsvolumen, er markeret på Figur 6-1.



Figur 6-1 Tilgængeligt areal til håndtering af ekstrem regn

Volumen til skybrud kan anlægges som en integreret del af nedsivningsbassinet ved at øge stuvningsvolumen (bassindybden) til 1.7 m. Det vil sige, at de øverste 0,7 m stuvningsvolumen vil blive anvendt som forsinkelsesvolumen under ekstremregn. Denne løsning vil give et behov for et samlet bassinvolumen på 3050 m³ til håndtering af hverdagsregn og skybrud i lavningen.

Alternativt kan skybrudsvolumen på 1600 m³ anlægges på brink- og opholdsarealet ved siden af nedsivningsbassinet.

Bassinberegninger i dette notat er lavet med det formål at sikre pladsbehovet magasineringskapacitet. Udformning af bassinvolumen for hverdagsregn og skybrud bestemmes i forbindelse med detailprojektering.

7 Løsningsforslag regnvandshåndtering

På baggrund af de udførte analyser og beregninger foreslås indledningsvist en løsning til regnvandshåndtering for både hverdags- og ekstremregn, som det fremgår af principskitse Figur 7-1. Principskitzen viser forventet ledningstracé for hverdagsregn, som vil blive rørført ned til bassinet samt strømningsvejene for ekstremregn, der vil blive håndteret på terræn via terrænmodellering.



ERIKSEN
PROJEKTUDVIKLING A/S

**Lade- og Energipark
Bøgehøjvej**

Illustrationsplan
d. 21.08.2025

1:2000

Figur 7-1 Principskitse over løsningsforslag

Strømningsvejene for hhv. hverdagsregn (mørkeblå) og ekstremregn (lyseblå) fremgår af Figur 7-1. Hverdagsregn vil blive håndteret i et rørsystem og ledt til nedsivningsbassinet, hvor det vil nedsive. Ekstremregn vil blive håndteret på terræn via terrænregulering, hvor det vil blive ledt til grøfter, der løber langs stamvejen. Den nordvestlige del vil blive ledt til bassinet, hvor der ved en 100 års-hændelse opsamles ca. 3.050 m³. På den måde vil området efter udbygning håndtere samme volumener som i dag jf. oversvømmelsesanalysen i SCALGO Live. Bassinet til hverdagsregn er dimensioneret til ca. 1450 m³, men med plads til håndtering af ekstremregn gennem et samlet volumen på 3050 m³. Dele af overfladevandet under ekstremregn, vil kunne opstuve og håndteres i grøfterne.

Skybrudsvand fra den sydøstlige del af området, vil blive ledt til grøfter, hvor ca. 60 m³ af overfladevandet skal kunne tilbageholdes, som det naturligt bliver i dag. Det resterende vil strømme til Bøgehøjvej, samme sted som strømmingen ledes ud af området inden udbygningen.

Bilag A Dispositionsplan



ERIKSEN
PROJEKTUDVIKLING A/S

Lade- og Energipark Bøgehøjvej

Illustrationsplan
d. 21.08.2025

1:2000

Bilag C

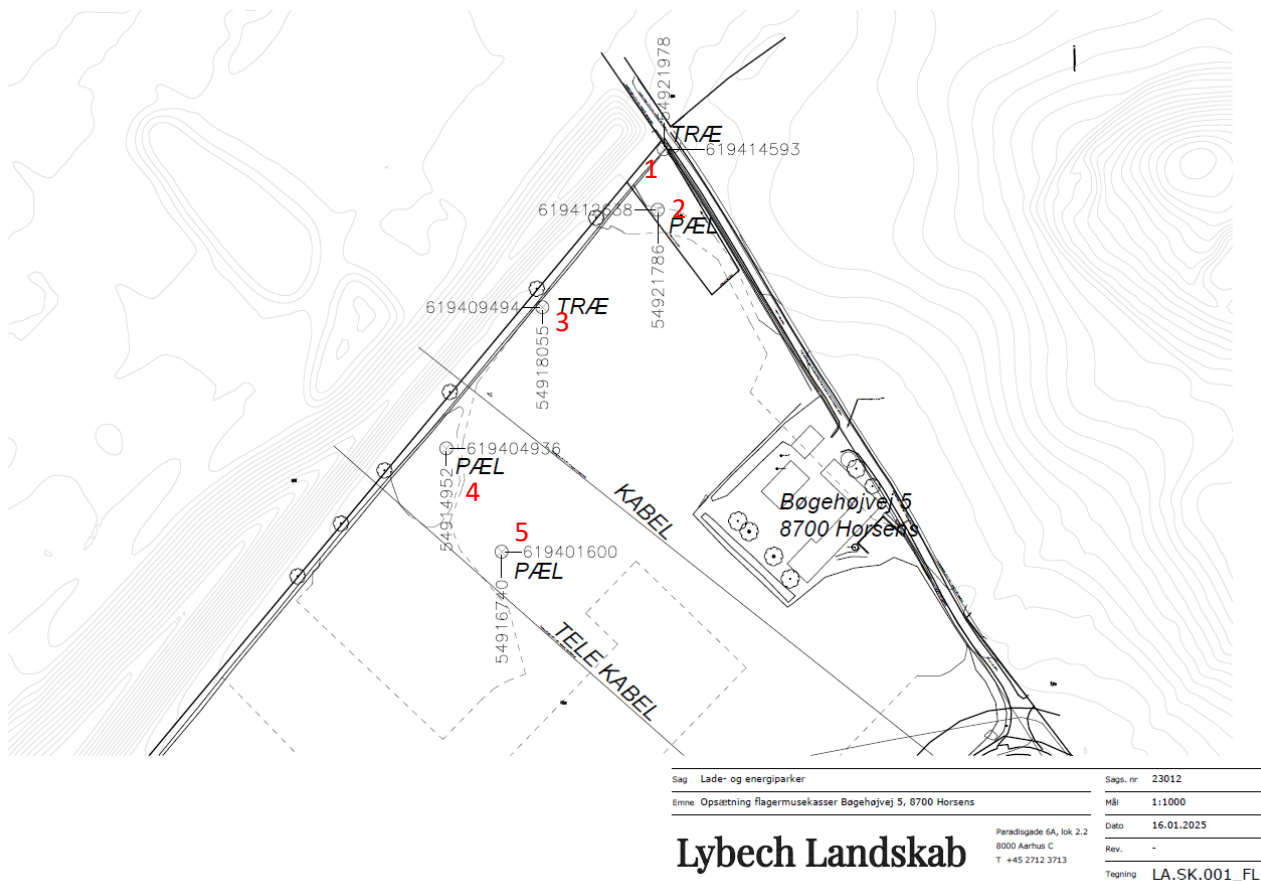
Tilsynsnotat, afværgesforanstaltninger for flagermus

Tilsynsnotat

Opsætning af flagermusekasser – Rocket boxes på Bøgehøjvej 5.

På baggrund af rapport fra Habitat Vision, er der opsat 5 flagermusekasser/ Rocket boxes på arealet ved Bøgehøjvej 5. Disse er opsat d. 29.4.2025.

Kasserne er opsat på baggrund af nedenstående tegning og koordinater. Koordinaterne er afsat af landinspektør, forud for opsætningen af kasserne.



Kasserne er udarbejdet ud fra dette design fra batcon.org (<https://batcon.org/wp-content/uploads/2020/04/RocketBoxPlans.pdf>)

De er opsat med en indflyvningshøjde i kassen på 3-3,5 meter og indflyvningsstedet er vendt til forskellige verdenshjørner.

Kasse 1

Opsat i træ i eksisterende læhegn



Kasse 2

Opsat på pæl



Kasse 3

Opsat i træ i eksisterende læhegn



Kasse 5

Opsat på pæl



Kasse 6
Opsat på pæl



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Trine Lybech', followed by a long horizontal stroke.

Trine Lybech

Indehaver af Lybech Landskab