

## BEGRUNDELSE

### 51. Ændring af Harrislee kommunes plan for fladeudnyttelse

Første udkast

Stand: 21.5.2024

**51. Ændring af Harrislee kommunes  
plan for fladeudnyttelse  
- Sagens stand ifølge BauGB -**

§3(1)	§4(1)	§3(2)	§4(2)	§4a(3)	§10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Kunde**

Gemeinde Harrislee  
Süderstraße 101  
24955 Harrislee



**Entreprenør**

Pro Regione GmbH  
Lise-Meitner-Str. 29  
24941 Flensburg

**Projektbehandling**

Sophie Rossow (diplomingeniør i landskabs- og friarealplanlægning)  
Frederike Martensen (Cand. Scient. i arealplanlægning)

**Forside**

Egen behandling  
Kortgrundlag: DA Nord

**INDHOLD**

Liste over illustrationer .....	iv
<b>VEDRØRENDE BYPLANLÆGNINGEN .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Indledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Beliggenhed og situation .....	1
1.2 Krav til og formål med planlægningen.....	2
<b>2 Rammebetingelser .....</b>	<b>3</b>
2.1 Retsgrundlag .....	3
2.2 Regionale og lokale planlægningskrav .....	3
2.3 Interkommunal koordinering .....	10
<b>3 Udgangssituation .....</b>	<b>11</b>
3.1 Harrislee kommune .....	11
3.2 Transportadgang .....	11
3.3 Forsynings- og bortskaffelsesfaciliteter .....	11
3.4 Brandbeskyttelse .....	12
3.5 Emissioner.....	12
3.6 Arkæologi og monumentbevarelse .....	13
3.7 Giftigt affald .....	13
3.8 Natur og landskab .....	13
<b>4 Indhold af den 51. områdeplanændring .....</b>	<b>13</b>
4.1 Planlagte visninger .....	13
4.2 Planlægninger og brugsbestemmelser ifølge andre lovbestemmelser samt overdragelse af informationer.....	14
4.3 Informationer: .....	14
<b>5 Effekter af de 51. ændringer af arealudnyttelsesplanen....</b>	<b>14</b>
<b>MILJØREDEGØRING .....</b>	<b>16</b>
<b>6 Indledning .....</b>	<b>16</b>
6.1 Indhold og mål af planen for arealanvendelse .....	16
6.2 Planlægninger og visninger .....	17
6.3 Krav til jorden .....	17

6.4	Miljøbeskyttelsesmål fra overordnede speciallove og faglige planlægninger samt hensyntagen til dem .....	17
6.4.1	Speciallove .....	17
6.4.2	Mål fra specialistplaner .....	20
<b>7</b>	<b>Beskrivelse og vurdering af væsentlige miljøpåvirkninger<sup>21</sup></b>	
7.1	Opgørelse og vurdering af miljøtilstanden (basisscenarie) og prognose for udviklingen af miljøtilstanden ved planlægningen .....	22
7.1.1	Beskyttelse af mennesket som aktiv .....	22
7.1.2	Beskyttede dyr, planter og biologisk mangfoldighed .....	24
7.1.3	Det beskyttede aktiv jord, areal .....	30
7.1.4	Vand som et beskyttet aktiv .....	31
7.1.5	Luft og klima som beskyttet aktiv .....	33
7.1.6	Landskabet som beskyttet aktiv .....	34
7.1.7	Kulturelle og materielle værdier som beskyttet aktiv .....	36
7.1.8	Interaktioner .....	38
7.1.9	Påvirkninger byggefase, affald, teknikker og alvorlige ulykker .....	39
7.2	Tiltag til at undgå, mindske og udligne væsentlige negative miljøpåvirkninger .....	40
7.2.1	Mennesket som beskyttede aktiv .....	40
7.2.2	De beskyttede aktiver dyr, planter og biologisk mangfoldighed .....	41
7.2.3	Jord og areal som beskyttet aktiv .....	42
7.2.4	Vand som et beskyttet aktiv .....	43
7.2.5	Landskabet som beskyttet aktiv .....	43
7.2.6	Kulturelle og materielle værdier som beskyttet aktiv .....	43
7.3	Planlagte tiltag til udligning af uundgåelige væsentlige negative miljøpåvirkninger .....	43
7.4	Andre planlægningsmuligheder .....	44
<b>8</b>	<b>Yderligere oplysninger .....</b>	<b>44</b>
8.1	Tekniske fremgangsmåder under miljøvurderingen, problemer og videnshuller .....	44
8.2	Informationer om udførelsen af miljøovervågning .....	45
8.3	Letforståeligt resumé .....	45
<b>9</b>	<b>Referenceliste over kilder .....</b>	<b>46</b>

## Liste over illustrationer

Illustration 1: Ændringsområde i Harrislee kommune (delstatsregering Slesvig-Holsten; kommuner i Slesvig-Holsten 2023).....	2
Illustration 2: Uddrag af forbundslandets udviklingsplan.....	4
Illustration 3: Uddrag af regionsplanen.....	5
Illustration 4: Uddrag af udkast til ny regionsplan.....	5
Illustration 5: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 1 .....	6
Illustration 6: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 2 .....	6
Illustration 7: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 3 .....	7
Illustration 8: Uddrag af arealanvendelsesplan .....	8
Illustration 9: Uddrag af eksisterende landskabsplan .....	9
Illustration 10: Uddrag af landskabsplan udvikling.....	10
Illustration 11: Uddrag af bestand og vurdering af UVP-beskyttede aktiver – Dyr (IPP 2023a).....	28
Illustration 12: Uddrag af arkæologisk atlas .....	37

## Anlægsfortegnelse

1. IPP Ingenieuresellschaft Possel u. Partner GmbH (2023a): Udkast til UVS-rapport om udvidelse og forhøjelse af lossepladsen Harrislee Mühlenweg DK I.
2. IPP Ingenieuresellschaft Possel u. Partner GmbH (2023b): Fagligt bidrag Vandrammedirektivet.
3. IPP Ingenieuresellschaft Possel u. Partner GmbH (2023c): Beskyttelse mod emission.
4. LAIRM Consult (2023a): Støvemissionsprognose.
5. LAIRM Consult (2023b): Lydteknisk undersøgelse.

## VEDRØRENDE BYPLANLÆGNINGEN

### 1 Indledning

Harrislee kommune ønsker at reagere på ønsket om omstrukturering og videreudvikling af den lokale losseplads- og genbrugsvirksomhed og skabe det planmæssige lovgrundlag herfor. Til dette formål udarbejder kommunen den 51. ændring af arealanvendelsesplanen (F-plan).

De relevante offentlige og private hensyn fastlægges, vurderes og afvejes i forhold til hinanden som led i udarbejdelsen af arealplanlægningen. Nærværende foreløbige udkast til den 51. ændring af F-planen, bestående af byudviklingsbegrundelse med miljøredegørelse, er baseret på den aktuelle viden og på baggrund af tilgængelige kort og planer for både regional og lokal planlægning (f.eks. forbundslandets udviklingsplan, regionsplan, landskabelig rammeplan, F-plan, landskabsplan) samt vurderinger på stedet. Det foreløbige udkast tjener til at informere myndigheder og andre offentlige instanser på et tidligt tidspunkt i overensstemmelse med BauGB § 4, stk. 1, om planlægningen og til at afklare det yderligere omfang af miljøvurderingen.

#### 1.1 Beliggenhed og situation

Harrislee kommune ligger i distriktet Slesvig-Flensborg og dækker et areal på 1.892 hektar. Den grænser op til byen Padborg (DK) mod nord, Flensborg by mod øst og syd samt Handewitt kommune mod vest.

Ændringsområdet ligger i den vestlige del af kommunen og grænser op til Padborg by mod nord, landbrugsjord mod øst, Ellunder Weg mod syd og det eksisterende losseplads- og genbrugsanlæg mod vest. Områdets størrelse er ca. 33 hektar.

Noget af arealet bruges allerede af losseplads- og genbrugsvirksomheden, og en anden del af det bruges til intensivt landbrug. Langs parcelgrænserne ligger der hovedsageligt gærdestrukturer. Området ligger i en højde på ca. 36 til 41 m over havets overflade.

Den eksisterende drift dækker områderne genbrug, affaldshåndtering, nedrivning samt containerservice og har været i drift i samfundet i mange år. Til ny- og omstrukturering er der nu behov for yderligere arealer, der støder direkte op til den eksisterende losseplads. Til dette formål skal der iværksættes en byggestyrbplanlægning.

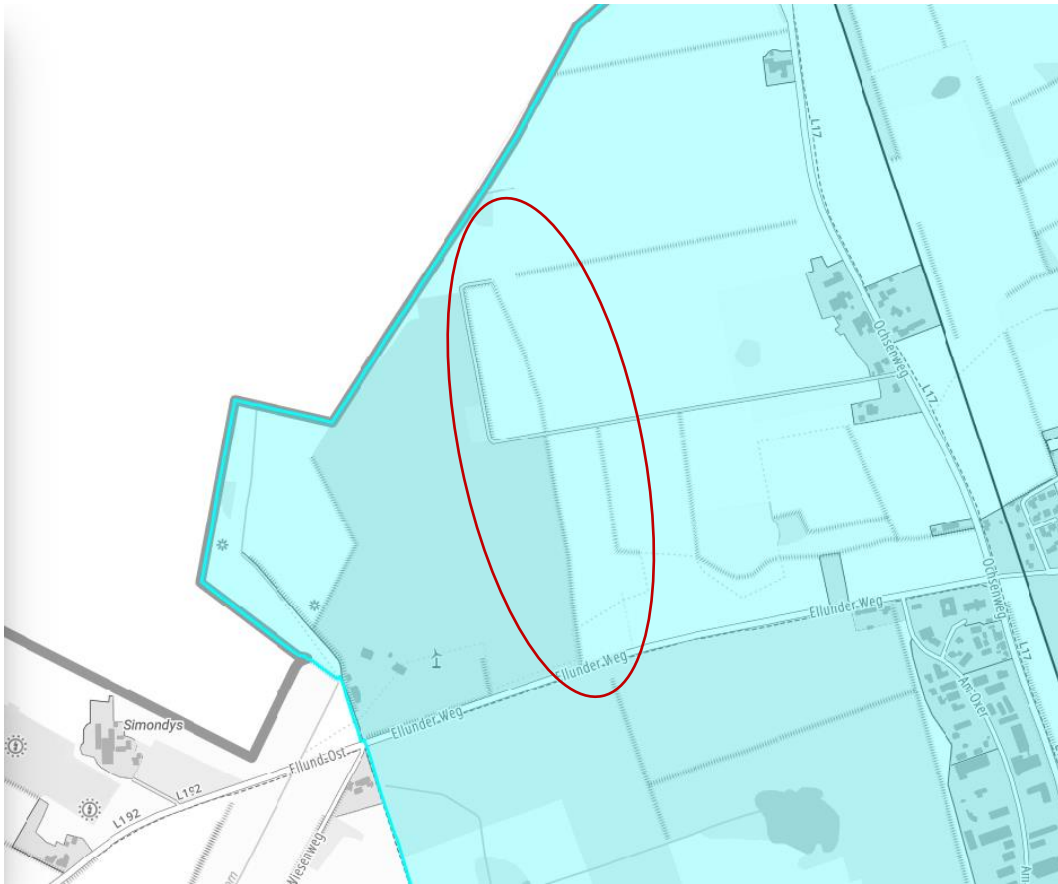


Illustration 1: Ændringsområde i Harrislee kommune (delstatsregering Slesvig-Holsten; kommuner i Slesvig-Holsten 2023)

## 1.2 Krav til og formål med planlægningen

Harrislee kommune ønsker at give den lokale losseplads- og genbrugsvirksomhed mulighed for at udvide og omstrukturere inden for sine virksomhedsområder for også i fremtiden at være konkurrencedygtige og forbedre de interne processer.

Det område, der er beregnet til udvidelsen, er i den gældende F-plan udpeget som areal til landbrug. Da den planlagte anvendelse ikke kan udvikles herudfra eller da den nuværende repræsentation er i konflikt med den planlagte anvendelse, skal F-planen ændres for det dertil beregnede område.

Til afklaring og plansikring bør den allerede godkendte bestand, der støder op mod vest, ligeledes planlægges på ny.

For at skabe lovgrundlaget for planlægningen skal det præsenteres som et særligt byggeområde.

Til konkretisering af projektet udarbejdes der en udviklingsplan for udvidelsesområdet på et senere tidspunkt. I denne skal der fastlægges juridisk bindende bestemmelser om arten og omfanget af fremtidig udvikling og anden

anvendelse. Derudover skal kompensationen for indgrebet i naturmiljøet være endeligt reguleret inden for rammerne af denne udviklingsplan.

Byggestyringsplanens udarbejdelse tjener også til at inddrage befolkningen i planlægningsprocessen for at opnå størst mulig accept af det planlagte projekt.

## **2 Rammebetingelser**

I denne begrundelse vises mål, formål og væsentlige effekter af F-planen. Den redegør også for byudviklingskravet til planlægningen.

For at sikre miljøbeskyttelsen udføres en miljøvurdering, hvor de miljøhensyn, der er relevante for bygningsplanlægningen, identificeres, beskrives, vurderes og dokumenteres i en miljørapport (§2a BauGB). Miljøvurderingens resultat præsenteres i miljørapporten. Den udgør en særskilt del af begrundelsen.

### **2.1 Retsgrundlag**

Den nuværende planlægning er baseret på:

- Gesetz über die Landesplanung in Schleswig-Holstein (forbundslandets planlægningslov),
- Landesentwicklungsplan (LEP),
- Regionalplan (RP),
- Landschaftsrahmenplan (LRP),
- Landeswaldgesetz (LWaldG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) og
- Planzeichenverordnung (PlanzVO)

i den aktuelt gyldige udgave.

Derudover er specifikationerne for Harrislee-landbrugsplanen (1973) og Harrislee-landskabsplanen (1995) inkluderet.

### **2.2 Regionale og lokale planlægningskrav**

I henhold til § 1, stk. 4 BauGB skal planerne for arealanvendelse tilpasses til målene for fysisk planlægning.



### Regionale planlægningskrav

I *Landesentwicklungsplan* (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein 2021) er Harrislee kommune vist som en forstad til byen Flensburg. Harrislee er et forstadscentrum (Stadttrandkern 2. Ordnung) og ligger langs forbundslandets østlige udviklingsakse. Gennem kommunen løber en forbindelsesakse af biotopsystemet samt forskellige trafikakser.

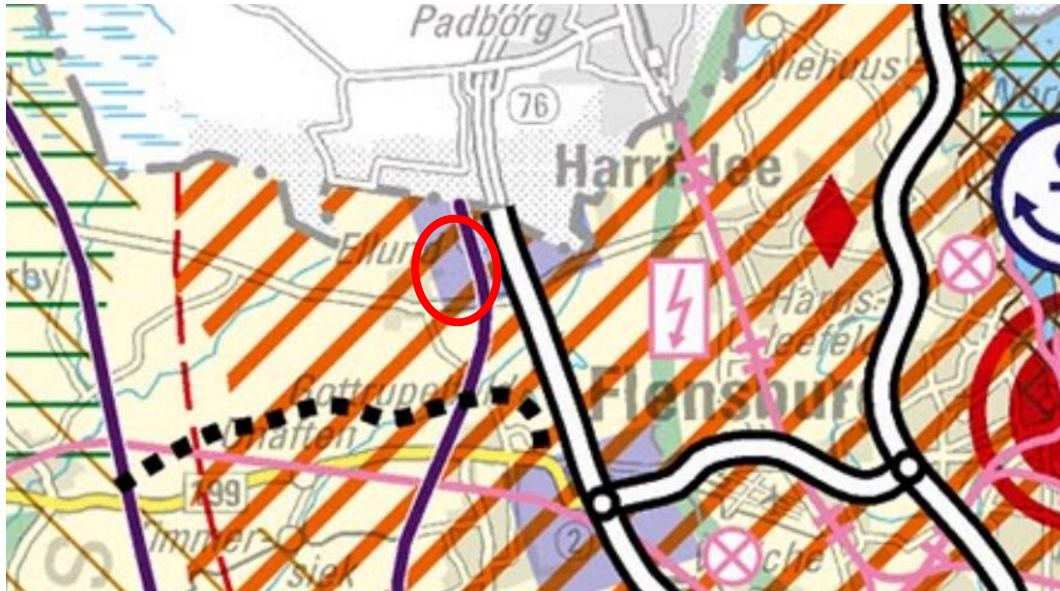


Illustration 2: Uddrag af forbundslandets udviklingsplan

I *Regionalplan* (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus 2002) vises kommunen som et område, der omgiver byen, samt som et forstadscentrum (Stadttrandkern 2. Ordnung). I kommunen er der områder af særlig betydning for natur og landskab samt et prioriteret naturbeskyttelsesområde, som ligger i ændringsområdets umiddelbare nærhed. Dele af kommunen ligger i et område af særlig betydning for grundvandsbeskyttelsen.



Illustration 3: Uddrag af regionsplanen

I *Entwurf des Regionalplans* (Landesregierung Schleswig-Holstein 2023) vises Harrislee kommune desuden som et udviklingsområde for turisme og rekreation samt som et kerneområde for rekreation. Der vises ligeledes et regionalt vigtigt affaldsanlæg samt et prioriteret område for udvinding af jordnære råstoffer.



Illustration 4: Uddrag af udkast til ny regionsplan

I forbindelse med *Teilaufstellung des Regionalplanes zum Sachthema Wind* (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung 2020) er der i forbundslandets planlægning ikke udpeget et indsatsområde for anvendelse af vindenergi på det kommunale område.

Inden for *Landschaftsrahmenplan* (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein 2020) vises et område til indvinding af drikkevand på kort 1. Syd for ændringsområdet ses et fokusområde af biotopnetsystemet, mod nordøst er der et fokusområde for

biotopnetsystemet, et prioriteret vandløb, et område der opfylder kravene til beskyttelse i form af et naturreservat og et FFH-område. Nord for ændringsområdet ligger en forbindelsesakse for biotopnetværket.

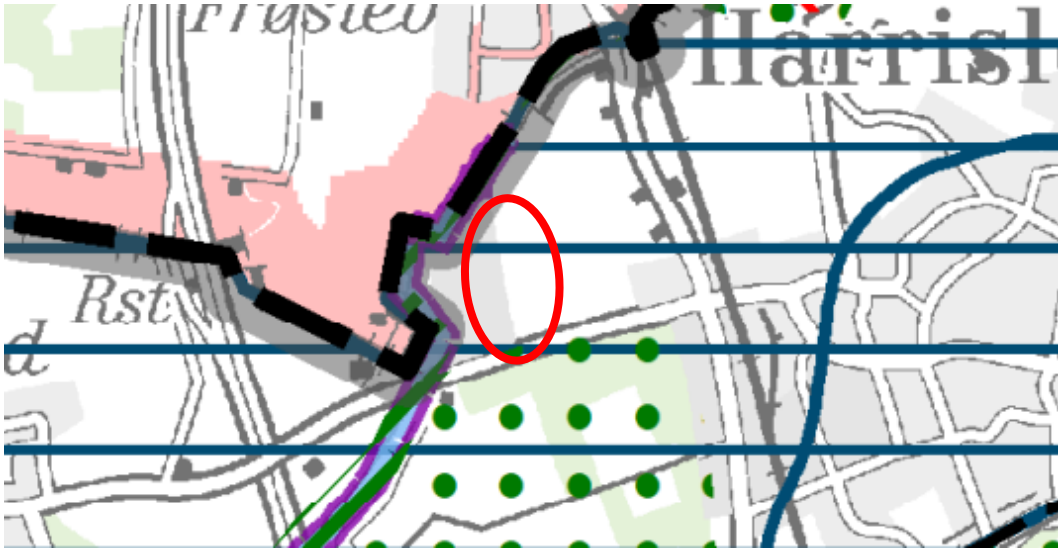


Illustration 5: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 1

Kort 2 giver ingen oplysninger om ændringsområdet. Mod sydvest ligger et område, der er særlig velegnet til rekreation, mod nordøst ligger et landskabsbeskyttelsesområde og et andet område, der er særlig velegnet til rekreation.

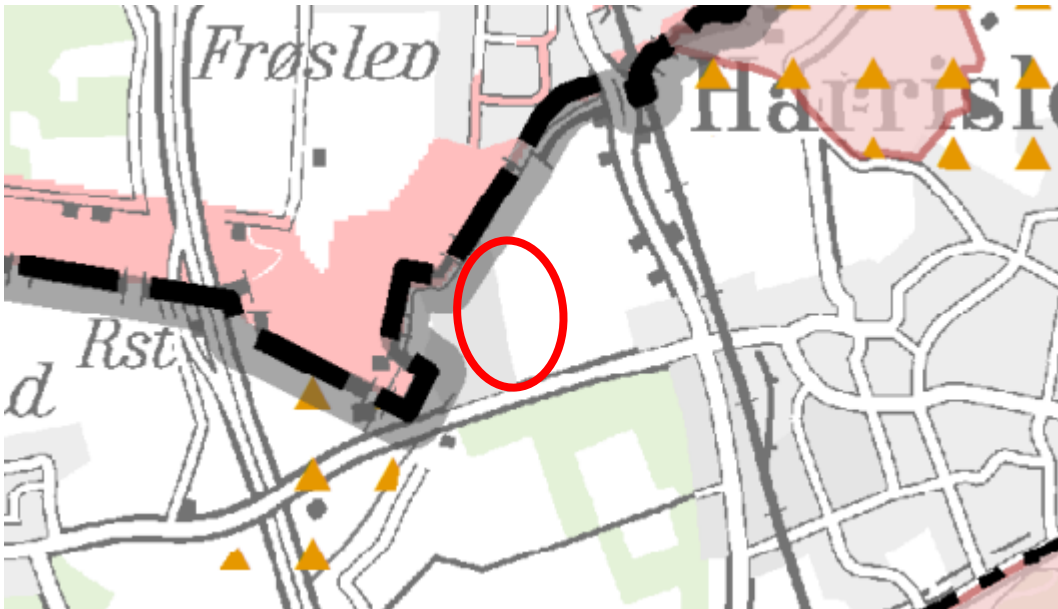


Illustration 6: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 2

Kort 3 viser, at der i Harrislee ligger overfladenære råmaterialer i ændringsområdet. Mod syd ligger der skovområder >5 hektar, og mod sydvest ligger der klimafølsom jord.





Illustration 7: Uddrag af Landschaftsrahmenplan kort 3

### Krav til lokalplanlægningen

I F-planen vises ændringsområdet som areal til landbrug. Området ligger inden for et landskabsbeskyttelsesområde. Der vises adskillige gravhøje.



*Illustration 8: Uddrag af arealanvendelsesplan*

I kommunens landskabsplan (bestand) vises ændringsområdet som mark. Den overvejende del af ændringsområdets grænser vises med gærder. Der vises to stillestående vandområder samt placeringen i et landskabsbeskyttelsesområde. Derudover vises et indsatsområde for naturbeskyttelse eksklusiv små vandområder. Desuden ligger der to små successionsområder i ændringsområdet.



*Illustration 9: Uddrag af eksisterende landskabsplan*

I landskabsplanen (udvikling) vises arealerne delvist som "Skovfornyelse udvikling af naturnære skovsamfund" samt som områder, hvor tætheden af små vandområder skal øges. Der skal udarbejdes et koncept til renaturering for vandet mod nord. Desuden vises et nyanlagt gærde samt enkelte træer, der præger landskabet.



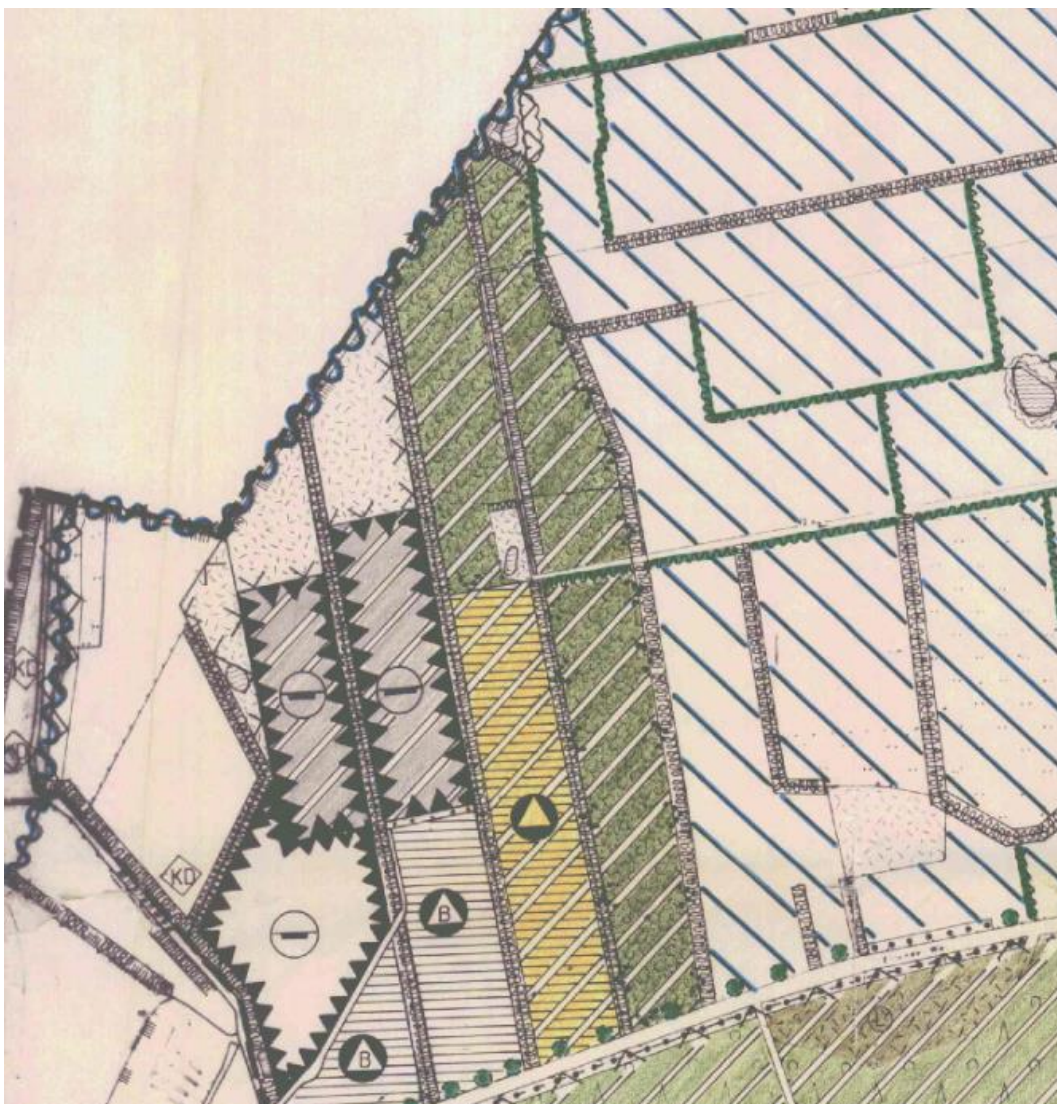


Illustration 10: Uddrag af landskabsplan udvikling

### 2.3 Interkommunal koordinering

I henhold til § 2, stk. 2 BauGB skal nabokommunernes planer for arealanvendelse koordineres med hinanden. Berørte nabokommuner informeres om planlægningen som en del af den tidlige information i overensstemmelse med § 4, stk. 1 BauGB og bedes om at koordinere deres interesser.

### **3 Udgangssituation**

#### **3.1 Harrislee kommune**

Harrislee kommune er en kommune vest for Flensborg og ligger umiddelbart op ad den danske grænse til Padborg. Den er 1.892 hektar stor og har 11.910 indbyggere (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2023).

#### **3.2 Transportadgang**

Den eksterne trafikadgang sker som hidtil via Ellunder Weg. Den interne trafikadgang gennemføres på lossepladsen.

#### **3.3 Forsynings- og bortskaffelsesfaciliteter**

I det følgende vises de lokale forsynings- og bortskaffelsesfaciliteter.

##### Vand

Forsyningen med drikke- og brugsvand sker i Harrislee kommune gennem Northern Water Association.

##### Regnvand

Ifølge IPP-plankontorets miljøkonsekvensvurdering (VVM) (IPP 2023, se bilag) opsamles overfladevandet i grøftekanter for foden af volden. Grøften er udformet som en fordybning til nedsivning og kan ved behov afvandes i nedsivningsbassinet.

Der skal principielt tages hensyn til, at der i henhold til vedtægterne for Meyner Mühlenstrom Water and Soil Association skal holdes en beskyttende vedligeholdelsesstrimmel fri for midlertidige og permanente strukturer, volde, udgravninger og beplantninger på 7 meter på begge sider af vandområder og rørledninger.



### Spildevand

I henhold til VVM fra planlægningskontoret IPP (IPP 2023, se bilag) opsamles nedsivningsvandet i henhold til DIN 19667 i nedsivningsbassinet. Via indledningsstedet Pumpwerk Galwik tilføres nedsivningsvandet til Flensburg rensningsanlæg.

### Affald

Affaldsindsamling er Kreis Schleswig-Flensburg ansvarlig for og udføres af private virksomheder (Affaldshåndtering Slesvig-Flensburg uden dato). Der henvises til vedtægterne (affaldshåndteringsvedtægterne -AWS).

### Strøm

Strømforsyningen er sikret via eksisterende ledninger.

Strømforsyningen kan leveres af forskellige udbydere, såsom Stadtwerke Flensburg.

### Telekommunikation

I Harrislee kommune udføres udbygningen med fiberoptik af Stadtwerke Flensburg.

For den faglig korrekte udlægning af kommunikationsledningerne skal der ske skriftlig meddelelse om byggestart og typen af de nødvendige udbygningstiltag til den valgte netoperatør.

## **3.4 Brandbeskyttelse**

I Harrislee kommune er der et frivilligt brandvæsen, som sikrer brandbeskyttelsen. Under den ansvarlige vandforenings etablering af forsyningsledningen med drikkevand skal de nødvendige brandhaner monteres forsvarligt og mærkes med skilte i henhold til forskrifterne. Som grundlæggende beskyttelse skal der sikres en vandforsyning på mindst 48 m<sup>3</sup>/h slukningsvand i et tidsrum på 2 timer (Deutscher Feuerwehrverband; Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches 2018:1).

## **3.5 Emissioner**

Allerede eksisterende belastninger pga. lydmissioner fra trafik til og fra lossepladsen, igennem selve lossepladsen samt pga. det intensive landbrug.

Lugten fra landbruget i området udgør en anden eksisterende forurening.

Lossepladsens drift forårsager ligeledes forurening i form af støv- og lysemissioner.

### **3.6 Arkæologi og monumentbevarelse**

Ændringsområdet ligger i et stort arkæologisk interesseområde. Mod vest findes der arkæologiske monumenter (store stengrave og gravhøje) i en afstand på ca. 500 meter eller mere).

### **3.7 Giftigt affald**

På nuværende tidspunkt er der hverken tegn på eller mistanke om giftigt affald inden for det planlagte område.

### **3.8 Natur og landskab**

Ændringsområdet er præget af intensivt udnyttede landbrugsarealer med et mere eller mindre veludviklet net af gærder og træstrimler. Disse er underlagt de særlige bestemmelser i § 30 stk. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / § 21 stk. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

Mod nord grænser området op mod FFH-området "Niehuuser Tunneltal og Kruså med tilstødende arealer". Dette er et af biotopnetværkssystemets nøgleområder.

## **4 Indhold af den 51. områdeplanændring**

### **4.1 Planlagte visninger**

Svarende til den planlagte udnyttelse vises ændringsområdet som et særligt byggeområde med formålene "genanvendelse", "deponering" og "grusudvinding" (§ 5 stk. 2 s. 4 samt § 5 stk. 2 s. 8).

Derudover vises følgende:

- Afgrænsning af arealer med bindinger til beplantning og til bevarelse af træer, buske og andre planter samt af vandområder
- Afgrænsning af arealer til plantning af træer, buske og andre planter
- Grønne områder

## **4.2 Planlægninger og brugsbestemmelser ifølge andre lovbestemmelser samt overdragelse af informationer**

De eksisterende planer og andre anvendelsesbestemmelser indarbejdes i arealanvendelsesplanen. Dette vedrører

### Foreningsrør

Der løber rørlagt foreningsvand i ændringsområdet. I henhold til vand- og jordforeningen skal der holdes en 7 m bred afstand, målt fra voldens top, som holdes fri for bebyggelse, for at sikre vandets bevarelse.

### Afstand til skov

Ifølge landets skovlov skal der holdes en beskyttelsesafstand på 30 meter fra skovområder. Projekter i henhold til § 29 i BauGB er derfor forbudt på Stiftungsland-området 30 meter fra skoven.

## **4.3 Informationer:**

### Arkæologi

I henhold til §12 DSchG kan jordarbejde i områder, der er udpeget som arkæologiske interesseområder, kræve godkendelse. Dette skal koordineres med forbundslandets arkæologiske kontor før byggearbejdet.

I henhold til § 8 (1) DSchG er monumenter beskyttet ved lov, uanset om de er optaget på monumentlisten eller ej. Hvis der under gravearbejdet opdages fund eller påfaldende jordmisfarvninger, skal monumentfredningsmyndigheden straks underrettes, og pladsen skal sikres, indtil fagmyndigheden ankommer. Her er det ifølge § 15 DSchG grundens ejer og lederen af arbejdet, der er ansvarlige.

Monumenternes eksistens og karakterer skal ifølge monumentfredningsloven fredes og bevares i monumentbevaringens ånd, hvorved der skal tages hensyn til deres umiddelbare omgivelser.

## **5 Effekter af de 51. ændringer af arealudnyttelsesplanen**

Med udarbejdelsen af F-planen forberedes byggeprojekter og -anvendelser ifølge planloven og kan have følgende virkninger:

Effekter på udførte anvendelser

- Jordens landbrugsmæssige anvendelighed går tabt.

Effekter på trafikken

- Der bliver en midlertidig stigning i trafikmængden i anlægsfasen.

Effekter på natur, landskab og miljø

- Landskabet ændrer sig på grund af det strukturelle overtryk.
- Gendyrkningslaget sikrer, at det strukturelle overtryk passer bedst muligt ind i landskabet.
- Jordstrukturen tæt på overfladen ødelægges, hvor der bygges og graves.

For planlægningens effekt på miljøet og de enkelte fredede aktiver er der udførligt redegjort i miljørapporten, som er en del af begrundelsen, og som der henvises til på dette sted.

Planlægningen udløser indgreb i natur og landskab, som der skal kompenseres for. Den naturbevarende behandling af fastlæggelse af kompenserende og/eller erstatningsforanstaltninger skal præciseres i den efterfølgende B-plan.

## MILJØREDEGØRING

### 6 Indledning

I miljøbeskyttelsens interesse udføres der i overensstemmelse med § 1 stk. 6 nr. 7 og § 1a Baugesetzbuch (BauGB), en miljøvurdering, hvor planlægningens sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger fastlægges, beskrives og evalueres. (§ 2 stk. 4 BauGB). Miljøredegørelsen er en særskilt del af begrundelsen for arealanvendelsesplanen (F-plan) (§ 2a BauGB).

Inden for rammerne af den tidlige inddragelse af myndighederne i henhold til § 4 stk. 1 i BauGB skal myndighederne og andre interessenter, hvis ansvarsområde berøres af planlægningen, opfordres til at ytre sig, også med henblik på det nødvendige omfang og detaljeringsgraden af miljøvurderingen i henhold til § 2 stk. 4 BauGB.

Denne miljørapport er et foreløbigt udkast, der er udarbejdet efter den aktuelle viden, baseret på relevante kort og plangrundlag fra både regional- og lokalplanlægning (f.eks. forbundslandets udviklingsplan, regionsplan, landskabelige rammeplan, plan for arealudnyttelse, landskabsplan) samt vurderinger på stedet. Den afsluttes i den videre proces under den endelige behandling af de miljøoplysninger, der er identificeret som en del af inddragelsen af myndighederne i henhold til § 4 stk. 1 i BauGB.

Til godkendelsen af den udvidede losseplads på parcellerne 53, 7/3, 8/1 og 12/3 blev der i 2023 gennemført en miljøkonsekvensvurdering (VVM) af IPP. Resultaterne af denne VVM er medtaget i miljøredegørelsen i det omfang, de kan overføres til de eksisterende F-planændringer.

#### 6.1 Indhold og mål af planen for arealanvendelse

Med den 51. ændring af F-planen sigter Harrislee kommune efter at skabe det planlægningsretslige grundlag for udvidelsen af den lokale losseplads- og grusudvindingsvirksomhed. Gennem driftens udvidelse kan virksomheden leve op til det voksende behov og muliggøre en optimering af de interne arbejdsgange.

Med projektets gennemførelse ønsker kommunen at give virksomheden, der har holdt til på stedet i mange år, muligheden for at få mere plads og videreudvikle virksomheden samt tilpasse sig til de aktuelle krav.

Der er planer om at udvide lossepladsen på parcellerne 12/3, 13/2, 77, 79, 81 og 83 i korridor 1 i Harrislee kommune.

## 6.2 Planlægninger og visninger

Plantegningen for F-planen indeholder illustrationen af et særligt byggeområde med formålene "genanvendelse", "deponering" og "grusudvinding" (§ 5 stk. 2 s. 4 samt § 5 stk. 2 s. 8).

Derudover vises følgende:

- Afgrænsning af arealer med bindinger til beplantning og til bevarelse af træer, buske og andre planter samt af vandområder
- Afgrænsning af arealer til plantning af træer, buske og andre planter
- Grønne områder

## 6.3 Krav til jorden

Ændringsområdets samlede størrelse er 32 ha. Heraf er ca. 13 ha. øremærket til formålet "deponering", ca. 10,2 hektar til "genanvendelse" og ca. 4,4 ha. til "grusudvinding". Alle øvrige arealer inden for ændringsområdet er beregnet til bevoksning, beplantning og udligningsforanstaltninger, som forbliver fri for bebyggelse (ca. 4,5 ha.).

## 6.4 Miljøbeskyttelsesmål fra overordnede speciallove og faglige planlægninger samt hensyntagen til dem

(Nr. 1 b i bilag 1 til BauGB)

### 6.4.1 Speciallove

*Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (forbundsrepublikkens lov om naturbeskyttelse)*

§ 1 BNatSchG: "Natur og landskab skal på grund af deres egen værdi og som basis for menneskers liv og sundhed, også med hensyn til kommende generationer, i befolkede og ubefolkede områder beskyttes i overensstemmelse med følgende paragraffer, så

1. den biologiske mangfoldighed,

den naturlige balances ydeevne og funktionalitet, herunder evnen til også at regenerere og bæredygtig brug af naturlige aktiver samt

## 2. mangfoldigheden, egenarten og skønheden samt naturens og landskabets rekreative værdi

sikres på lang sigt. Beskyttelsen omfatter også plejen, udviklingen og, om nødvendigt, genopretningen af natur og landskab (generelt princip).”

§ 1 (5) BNatSchG (naturbeskyttelsens og landskabsplejens mål) kræver desuden: ”Store, stort set ikke-fragmenterede landskabsområder skal beskyttes mod yderligere opsplitning. Fornyet ibrugtagning af allerede bebyggede arealer samt udvikling af ubebyggede arealer i planlagte og uplanlagte indre områder, såfremt de ikke er beregnet til grønne områder, har forrang frem for anvendelse af friarealer uden for”.

§ 44 BNatSchG repræsenterer de centrale nationale forskrifter for beskyttelse af særlige arter. Den indeholder forskellige forbud for særligt beskyttede og strengt beskyttede dyr og planter.

Ifølge § 44 stk. 1 BNatSchG skal det undersøges, om projektets gennemførelse kan medføre adgangsforbud til arter, der er særligt eller strengt beskyttede i henhold til fællesskabsretten.

Inden for miljørapportens rammer sker hensyntagen til beskyttelse af særlige arter på basis af et relevantstjek i form af en projektspecifik lagdeling af det for undersøgelsen relevante artsspektrum. Man undersøger derfor ikke for arter, hvor man ud fra den nuværende viden og på grundlag af almindeligt anerkendte undersøgelsesmetoder (procedurebekendtgørelse om fysisk planlægning, indenrigsministeriets dekret, landdistrikterne og integration af landet Slesvig-Holsten fra den 5.2.2019) ikke må formode, at byggestyringen har en interesse i et forbud.

Principperne og målene for naturbeskyttelse og landskabsforvaltning er fastlagt i § 2 (1) BNatSchG. Deri nævnes interesserne for de beskyttede aktiver (mennesker, dyr, planter, jord og areal, vand, klima og luft, landskab).

§ 20 / § 21 BNatSchG: Biotopforbundet og biotopnetværket er juridisk forandret i disse to paragraffer. Ifølge disse er det nødvendigt at udvikle et biotopforbundssystem på mindst 10 % af landets areal. Det har så også til formål at forbedre sammenhængen i Natura 2000, som er et europæisk system til beskyttelse af områder.

§ 34 stk. 1 BNatSchG: Det skal vurderes, om projekter kan forenes med bevaringsmålene for et Natura 2000-område, før det godkendes eller gennemføres, hvis de enkeltvis eller i kombination med andre projekter eller planer kan forventes at have en væsentlig indvirkning på området og ikke direkte tjener til områdets administration. I det omfang et Natura 2000-område er en beskyttet del af natur og landskab ifølge § 20 stk. 2, fremgår målestokkene for fordragelighed af beskyttelsesformålet og de herfor udstedte regler, hvis de respektive bevaringsmål allerede er opfyldt. Projektets sponsor skal forelægge de dokumenter, der er

nødvendige for at undersøge foreneligheden og kravene i overensstemmelse med stk. 3 til 5.”

*Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)(forbundsrepublikkens lov om beskyttelse af jorden)*

§ 1 BBodSchG: Denne lovs formål er at sikre eller genoprette jordens funktion på en bæredygtig måde. Til dette formål skal skadelige jordforandringer forhindres, jordbunden og forureninger samt heraf følgende vandforureninger skal afhjælpes, og der skal tages forholdsregler mod skadelige påvirkninger af jorden. Ved påvirkning af jorden bør forringelse af dens naturlige funktioner og dens funktion som natur- og kulturhistorisk arkiv så vidt muligt undgås.

*Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG) (forbundsrepublikkens lov om beskyttelse mod emissioner)*

§ 1 (1) BlmSchG: Formålet med denne lov er at beskytte mennesker, dyr og planter, jorden, vandet, atmosfæren samt kultur- og andre materielle værdier mod skadelige miljøpåvirkninger (støj, luftforurening, lys) og at forhindre forekomsten af skadelige miljøpåvirkninger.

§ 50 BlmSchG: ”Ved planlægninger og tiltag, som har betydning for rummet, skal de arealer, der er beregnet til en bestemt anvendelse, tilordnes således, at skadelige miljøpåvirkninger, og af alvorlige ulykker (i henhold til artikel 3 nummer 13 i direktivet 2012/18/EU) i driftsområder fremkaldte virkninger, helt eller i videst muligt omfang undgås i områder, der udelukkende eller overvejende er boligområder, samt i andre områder, der har behov for beskyttelse, især offentligt brugte områder, vigtige trafikveje, fritidsområder og områder, der er særligt værdifulde eller særligt følsomme i henhold til naturbeskyttelsen samt offentligt brugte bygninger. Ved planlægning og forholdsregler, der er af betydning for rummet, i områder, hvor grænseværdierne for emission og målværdier, der er fastlagt i lovbestemmelser i henhold til § 48a (1) BlmSchG, ikke overskrides, skal bevarelse af den bedst mulige luftkvalitet tages i betragtning af de pågældende interesser.”

*Denkmalschutzgesetz (DSchG) (lov om beskyttelse af monumenter)*

§ 1 (1) DSchG: ”Beskyttelse og pleje af monumenter sker i offentlighedens interesse. De tjener til at beskytte, bevare og pleje det kulturelle livsgrundlag, som også er betroet til den enkeltes og samfundets særlige omsorg under hensyntagen til ansvaret for fremtidige generationer. Disse kulturelle værdier skal håndteres omhyggeligt og på en måde, der bevarer deres værdi inden for rammerne af bæredygtig brug af ressourcerne.”



### *Wasserhaushaltsgesetz (WHG)(vandressourceloven)*

§ 1: Formålet med denne lov er at beskytte vandet som en del af naturens balance, som grundlag for menneskets eksistens, som levested for dyr og planter og som et brugbart aktiv ved hjælp af bæredygtig administration.

#### **6.4.2 Mål fra specialistplaner**

De følgende regionale og lokale specifikationer eller planer for landskabsplanlægning anvendes:

- Landesentwicklungsplan (LEP)(forbundslandets udviklingsplan), opdatering (2021)
- Regionalplan (RP)(regionsplan) for planområde I (2002)
- Landschaftsrahmenplan (LRP)(landskabsrammeplan) for planområde I (2020)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Harrislee (Harrislee kommunes plan for udnyttelse af arealet) (1973)
- Landschaftsplan der Gemeinde Harrislee (Harrislee kommunes landskabsplan) (1995)

#### Regionale planlægningskrav

I *Landesentwicklungsplan* (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein 2021) er Harrislee kommune vist som en forstad til byen Flensburg. Harrislee er et forstadscentrum (Stadtrandkern 2. Ordnung) og ligger langs forbundslandets østlige udviklingsakse. Der løber en forbindelsesakse af biotopsystemet samt forskellige trafikakser igennem kommunen.

I *Regionalplan* (Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus 2002) vises kommunen som et område, der omgiver byen, samt som et forstadscentrum (Stadtrandkern 2. Ordnung). I kommunen er der områder af særlig betydning for natur og landskab samt et prioriteret naturbeskyttelsesområde, som ligger i ændringsområdets umiddelbare nærhed. Dele af kommunen ligger i et område af særlig betydning for grundvandsbeskyttelsen.

I *Entwurf des Regionalplans* (Landesregierung Schleswig-Holstein 2023) vises Harrislee kommune desuden som et udviklingsområde for turisme og rekreation samt som et kerneområde for rekreation. Der vises ligeledes et regionalt vigtigt affaldsanlæg samt et prioriteret område for udvinding af jordnære råstoffer.

Inden for *Landschaftsrahmenplan* (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein 2020) vises et område til indvinding af drikkevand på kort 1. Syd for ændringsområdet ses et fokusområde af biotopnet-systemet, mod nordøst er der et fokusområde for biotopnet-systemet, et prioriteret vandløb, et område der opfylder kravene til beskyttelse som f.eks. et naturreservat og et FFH-område. Nord for ændringsområdet ligger en forbindelsesakse for biotopnetværket.

Kort 2 siger intet om ændringsområdet. Mod sydvest ligger et område, der er særlig velegnet til rekreation, mod nordøst ligger et landskabsbeskyttelsesområde og et andet område, der er særlig velegnet til rekreation.

Kort 3 viser, at der i Harrislee ligger overfladenære råmaterialer i ændringsområdet. Mod syd ligger der skovområder >5 hektar, og mod sydvest ligger der klimafølsom jord.

### Krav til lokalplanlægningen

I planen for arealudnyttelse vises ændringsområdet som et areal for landbruget og som landskabsbeskyttelsesområde, som i mellemtiden er blevet ophævet.

I kommunens eksisterende landskabsplan vises ændringsområdet som mark og landskabsbeskyttelsesområde, der siden er blevet nedlagt. Den overvejende del af ændringsområdets grænser vises som gærder. Der vises to stillestående vandområder. Derudover vises et indsatsområde for naturbeskyttelse eksklusiv små vandområder. Desuden ligger der to små successionsområder i ændringsområdet.

Følgende tiltag indgår som mål for udvikling af naturpleje:

- Udvikling af naturnære skovsamfund
- Forøgelse af tætheden af små vandområder i bestemte områder
- Udarbejdelse af et koncept for renaturering for vandet mod nord
- Anlægning af nye gærder samt plantning af landskabsprægende enkelte træer

## **7 Beskrivelse og vurdering af væsentlige miljøpåvirkninger**

Planlægningens væsentlige miljøpåvirkninger fastlægges og vurderes i forhold til den fredede ejendom. Til dette formål opstilles i underpunkt a) en opgørelse over de relevante aspekter af miljøets aktuelle tilstand (bassiscenarie), herunder de

miljømæssige karakteristika for de områder, der sandsynligvis bliver væsentligt påvirket, og en oversigt over den sandsynlige udvikling af miljøets tilstand, hvis planlægningen ikke gennemføres. Også under b) ”prognosen for udviklingen af miljøets tilstand, når planlægningen udføres” handler om områdets beskyttelse. Grundlaget er bilag 1 BauGB, punkt 2, afsnit a) og b).

Effekter, der ikke kan identificeres, eller som kan udelukkes, beskrives ikke eksplicit i teksten under prognosebehandlingen.

Kravene i artikel 13 stk. 1 og 2 af Seveso-III-direktivet implementeres i Tyskland i alt væsentligt i § 50 sæt 1 BImSchG. ”Ved planlægninger og forholdsregler, som har betydning for rummet, skal de arealer, der er beregnet til en bestemt anvendelse, derefter tilordnes således, at skadelige miljøpåvirkninger og alvorlige ulykker i henhold til artikel 3 nummer 13 i direktivet 2012/18/EU af i driftsområder fremkaldte virkninger helt eller i videst muligt omfang undgås i områder, der udelukkende eller overvejende er boligområder samt i andre områder, der har behov for beskyttelse, især offentligt brugte områder, vigtige trafikveje, fritidsområder og områder, der er særligt værdifulde eller særligt følsomme i henhold til naturbeskyttelsen samt offentligt brugte bygninger. For den påtænkte byplanlægning er der ingen indikationer for eller forventninger om, at ændringsområdet ligger i nærheden af såkaldte ulykkesvirksomheder, eller at de, ifølge KAS-18 påbudte afstande fra sådanne virksomheder til det planlagte specialområde, ikke overholdes. Af den følgende behandling af prognoser vedrørende beskyttede aktiver fremgår der ingen mærkbar miljøpåvirkning.

Af de følgende kapitler udledes foranstaltninger til at undgå, minimere og kompensere for de væsentlige negative miljøpåvirkninger, der fremgår af prognosebehandlingen.

## **7.1 Opgørelse og vurdering af miljøtilstanden (basisscenarie) og prognose for udviklingen af miljøtilstanden ved planlægningen**

### **7.1.1 Beskyttelse af mennesket som aktiv**

Et intakt miljø er grundlaget for menneskets eksistens. Derfor påvirkes mennesket af alle påvirkninger af det, der skal beskyttes. Sikring af grundlaget for liv og sundhed samt naturens og landskabets rekreative værdi er omfattet af § 1 BNatSchG. Når det drejer sig om mennesker som beskyttet aktiv, tænkes der primært på helbredsforringelser, primært på grund af støj og andre emissioner, samt begrænsninger af rekreative og fritidsmæssige funktioner og boligkvalitet.

## a) Bestand

### Bolig

Ændringsområdet ligger på en grund, hvor tilladelse til byggeri kan gives. De nærmeste individuelle boligbebyggelser ligger cirka 500 meter øst og 400 meter sydvest for lossepladsen. Den nærmeste sammenhængende boligbebyggelse ligger ca. 400 meter mod nord (Padborg, DK). Udsigten fra de to individuelle bebyggelser er allerede beskyttet igennem gærder og træer samt brugsbygninger. Bebyggelsen i Padborg beskyttes mod udsigten igennem afstanden samt meget tæt stående træer.

### Rekreation

Selve ændringsområdets beliggenhed er ikke egnet til landskabsrelateret lokal rekreation. På grund af lossepladsens strukturelle karakter og det daglige arbejde er de basale forudsætninger ikke optimale for lokal rekreation i ændringsområdet og på vejene i området, især på Ellunder Weg. Udstrakte områder af høj kvalitet til lokal rekreation findes derimod mod syd, i det nært beliggende Stiftungsland Harrislee og i naturreservatet Søndermosen (DK) mod nord. Turisters brug af området omkring ændringsområdet er mulig på cykel- og vandrestierne i omgivelserne.

### Emissioner

Emissionerne (støj, støv og lugte) fra landbrugsdrift, den daglige drift af lossepladsen og genbrugspladserne samt fra grus- og sandgraven er en allerede eksisterende belastning.

### Ulykkesvirkksomheder

I den umiddelbare omgivelse (mindre end 300 m) er der ingen ulykkesvirkksomheder. Der er intet behov for en mere uddybende undersøgelse.

Hvis planlægningen ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på mennesket som et beskyttet aktiv.

## b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte

### Byggerelaterede påvirkninger

I de planlagte projekters anlægsfase må der regnes med forstyrrelser på grund af støv, støj og rystelser, der forårsages af entreprenørmaskiner og køretøjer under byggemodningen. Rapporter vedrørende støv og støj i henhold til TA Luft og TA Larm viser dog ingen forventet værdiforringelse (Lairm Consult 2023a; Lairm Consult 2023b).

Da der endvidere er tale om midlertidige foranstaltninger, kan væsentlige anlægsrelaterede indvirkninger på mennesket som aktiv, menneskets helbred og den rekreative funktion med sikkerhed udelukkes.

#### Driftsbetingede påvirkninger

Under driftsfasen må der ligeledes regnes med støv, larm og rystelser på grund af køretøjer på driftsområdet og på køretøjernes til- og frakørsler. Rapporter vedrørende støv og støj i henhold til TA Luft og TA Larm viser dog ingen forventet værdiforringelse (Lairm Consult 2023a; Lairm Consult 2023b).

Den samlede mængde af udledte forurenende stoffer forbliver konstant på grund af det tilsvarende antal køretøjer og maskiner, så der kan ikke forventes nogen væsentlig forringelse her.

Lysemissioner kan forventes i løbet af morgen- og aftentimerne i vintermånederne. Disse begrænses dog til arbejdsområderne og dækker ikke hele lossepladsen. Der skal ikke forventes lysemissioner om natten, da der ikke finder arbejde sted i nattetimerne.

På grund af affaldstyperne skal der ikke regnes med lugt.

Op grund af gærder samt genopdykningslag forventes der ikke nogen væsentlig forringelse af udsigten fra boligbebyggelser og vandrestier.

### **7.1.2 Beskyttede dyr, planter og biologisk mangfoldighed**

Vilde dyr og planter samt deres samliv, biotoper og levesteder, også med hensyn til deres respektive funktioner i det naturlige miljø, skal bevares på basis af BNatSchG. For at sikre langsigtet biodiversitet er sikring af levedygtige bestande og udveksling mellem populationerne også et vigtigt mål for naturbevarelse.

#### *a) Bestand*

##### *Planter*

De udviklingsarealer, der er beregnet til byggeprojekterne, er i øjeblikket genstand for intensiv landbrugsdrift (marker) eller bruges allerede til deponering. Arealerne er forholdsvist fattige på arter. Der findes overvejende hæk- eller gærdestrukturer i udvidelsesarealernes randområder. De delvist tætte gærder har indtil videre stort set været upåvirkede af landbrugsdriften og repræsenterer et værdifuldt sted for floraen. Der ligger en lille blandingsskov mod nord. Gærderne og de typiske markskel er beskyttet i henhold til § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG.

## Dyr

*Da det nuværende ændringsområde støder direkte op til området for UVS-vurderingen (IPP 2023a), og undersøgelsen af de beskyttede aktiver som en del af rapporten også undersøger det nuværende område, dækker rapportens udtalelser også den allerede eksisterende drift. Vedrørende bestanden af beskyttede dyr citeres rapporten i sin helhed.*

### ”Europæiske fuglearter

Kort vurdering: Undersøgelsens resultat viser, at der findes 39 (+) ynglefugle samt yderligere 6 potentielt forekommende ynglefuglearter i området, som derfor må betegnes som et mindst gennemsnitligt arts- og individrigt område. Ud over de truede arter lærke og vibe skal den rødryggede tornskade og lille præstekrave fremhæves som ret krævende arter. Derudover blev der i 2019 opdaget en større ynglekoloni af den strengt beskyttede digesvale. Stedet repræsenterer grundlæggende et mere eller mindre typisk udsnit af det slesvig-holstenske landskab, suppleret med nogle typiske fuglearter fra grus- og sandgravene. Særligt sjældne eller krævende fuglearter mangler der i repertoireet. Den overordnede naturbeskyttelsesrelaterede betydning som ynglefuglehabitat er klassificeret som middel (værdiniveau: III i et 5-trins evalueringssystem).

### Flagermus

Kort vurdering: I alt forekommer potentielt mindst otte flagermusarter med jævne mellemrum, hvoraf to (truede) arter og to slægter (Pipistrellus og Myotis) er registreret. Mens den omfattende losseplads (bortset fra de perifere træer) og den overplanlagte, intensivt dyrkede markjord sandsynligvis kun er af mindre betydning for den lokale flagermusbestand (primært pipistrellusflagermus, dværgflagermus og sydflagermus), tjener de træagtige strukturer af gærder og mellem hegnene som fødeområde (f.eks. jagthabitat JH 1, JH 2 og JH 3) for alle forekommende flagermusarter. I planområdet jager pipistrellusflagermus også gerne i grupper. Et andet jagthabitat ligger i området for bassinet til opbevaring af regnvand på græsarealet mod øst (JH 4). Der har man også flere gange set Myotisflagermus være på jagt. Jagtområderne menes dog ikke at være af væsentlig betydning for den lokale population. Det kan formodes, at der er etableret traditionelle flyveveje langs de træagtige strukturer af gærder og mellem hegnene. Disse flyveveje bruges sandsynligvis af pipistrellusflagermus, nogle gange sammen med myotisflagermus og/eller sydflagermus. I beboelige strukturer af ældre træer (huler, spalter osv.) kan det ikke helt udelukkes, at der kan komme børnehaver af flagermus. For bygningsflagermusarterne må det antages, at der findes store kvarterer i de nært liggende byer uden for ændringsområdet. Samlet set er ændringsområdet sandsynligvis af stor betydning for flagermus (værditri II i et 5-trins evalueringssystem).

## Padder

Kort vurdering: Storsalamanderen og potentielt hedebrøen er paddearter, der er relevante for artsbeskyttelse. De resterende fire identificerede paddearter er udbredte i Slesvig-Holsten og anses i øjeblikket for at være sikre (LLUR 2019). På grund af de små forekomster kan bestanden i et 5-trins vurderingssystem klassificeres på værdittrin III (middel vurdering).

## Krybdyr

Kort vurdering: Den eneste krybdyrart, som blev identificeret inden for lossepladsen/lossepladsens udvidelsesområde, var enkelte skovfirben (som ikke er relevante for artsbeskyttelsesloven). I Slesvig-Holsten anses de for ikke at være truede. I et 5-trins evalueringssystem (ifølge BRINKMANN 1998) er forekomsten af krybdyr klassificeret i værdiniveau II (moderat betydning).

## Andre strengt beskyttede arter

Hasselmusen (*Muscardinus avellanarius*) hører i Slesvig-Holsten til de stærkt truede arter (BORKENHAGEN 2014) og desuden til de strengt beskyttede hjemmehørende dyr i henhold til § 7 stk. 2. nr. 14 BNatSchG (FFH-Art-Code: 1341). I Slesvig-Holsten koloniserer den skove af de mest forskellige slags, men ofte også markskel og buske (MEINIG et al. 2004). På et kort over den sandsynlige forekomst af hasselmusen fra 2015 ligger undersøgelsesområdet for lossepladsudvidelsen i Harrislee ved Flensborg i en region med lav sandsynlighed for forekomsten af hasselmusen. Ifølge de seneste erkendelser i henhold til LLUR (2018) er der til dato ikke set nogen forekomst af hasselmusen i området. Heller ikke den nye dataforespørgsel i 2023 viste nogen kendte forekomster af arten i området. Det antages derfor, at hasselmusen i øjeblikket ikke er til stede i undersøgelsesområdet for lossepladsudvidelsen.

Det i Europa fredede kæmpenatlysmøl (*Proserpinus proserpina*) hører i Slesvig-Holsten til blandt de store sommerfuglearter, som (formodentlig på grund af klimapåvirkninger) i stigende grad er indvandret eller har spredt sig i løbet af de sidste ti år (klassificering i rødlisten SH med A = arealudvidelse). Arten er i de senere år oftere blevet påvist i den sydøstlige del af Slesvig-Holsten og er allerede blevet set i Plön (MORTEN et al 2015, citeret i KOLLIGS 2009). Interessante er aktuelle informationer fra Danmark, hvor sommerfuglen hidtil ikke var kendt (MORTEN et al 2015, citeret i KOLLIGS 2015). Der er sandsynligvis en sammenhæng mellem denne tilsyneladende arealudvidelse og de klimaforandringer, vi har oplevet, så man må regne med en potentiel forekomst af denne sommerfugl i hele Slesvig-Holsten (KOLLIGS 2015). I overensstemmelse med de metodiske specifikationer fra ALBRECHT ET AL (2014) blev området i første omgang kontrolleret for forekomsten af potentielle fødevarerplanter under en omfattende inspektion den 23. juni. Der blev fundet små bestande af henholdsvis lådden dueurt og gederams (især vest for lossepladsen), og i ikke for stærkt udnyttede åbne jordområder på affaldspladsen blev der fundet toårig natlys, som

er potentielle larvefødeplanter for natlysmøl. Yderligere to inspektioner af området fandt sted den 10. og 21. juli. Der kunne dog hverken findes larver eller karakteristiske fodringsmærker fra sommerfuglearten, og derfor kunne der ikke fremvises beviser for kæmpenatlysmøl (KoiLiGs 2020). Heller ikke den nye dataforespørgsel i 2023 viste nogen kendte forekomster af arten i området.

Indtil for nylig var odderen (*Lutra lutra*) en af de mest truede pattedyrarter i Europa. For indeværende ses dog tendenser til en udbredelse samt stabilisering af bestandene, både i hele forbundsrepublikken og i Slesvig-Holsten. Alligevel er arten stadig klassificeret som kritisk truet i den nuværende røde liste over Slesvig-Holstens pattedyr (BORKENHAGEN 2014). En stor del af vandsystemerne i Slesvig-Holsten anses for at være et potentielt spredningsområde for oddere (GRÜN WALD-SCHWARK ET AL. 2012), heriblandt også Schafflunder Mühlenstrom, som blandt andet dannes af Meyner Mühlenstrom (Meynau). Det tysk-danske grænseområde anses for at være et vigtigt levested for odderen. Meynau flyder langs lossepladsens vestlige kant, men føres derefter over 2,6 til 2,8 km igennem en betonrørledning. I ændringsområdet af lossepladsudvidelsen findes der kun tekniske vandbassiner og kun midlertidige små vandmasser. Det betyder, at ændringsområdet ikke er et egnet levested for odderen, og desuden er forbindelsen til baggrunden for vigtige trækcorridorer (Schafflunder Mühlenstrom) ikke kontinuert. I 2020 blev hegnet til beskyttelse mod vildsvin langs den danske grænse opført nord for lossepladsen, hvilket kan ses som en yderligere hindring for odderens spredning/vandring. Den fornyede dataforespørgsel i 2023 resulterede i to påvisninger af døde/trafikdræbte oddere i 2020 på omkring 200 m og i 2019 omkring 900 m fra projektområdet. Selve ændringsområdet er dog uden betydning for vandrende oddere. Det udelukkes, at odderen bliver berørt af det planlagte projekt. (Bioplan 2023)

#### Allerede eksisterende forhold

Den eksisterende losseplads belaster i forvejen floraen og faunaen samt den biologiske mangfoldighed i undersøgelsesområdet. De stadig eksisterende strukturer samt de eksisterende gærder og grønne strukturer i undersøgelsesområdet og langs kanterne giver et begrænset levested." (IPP 2023a)



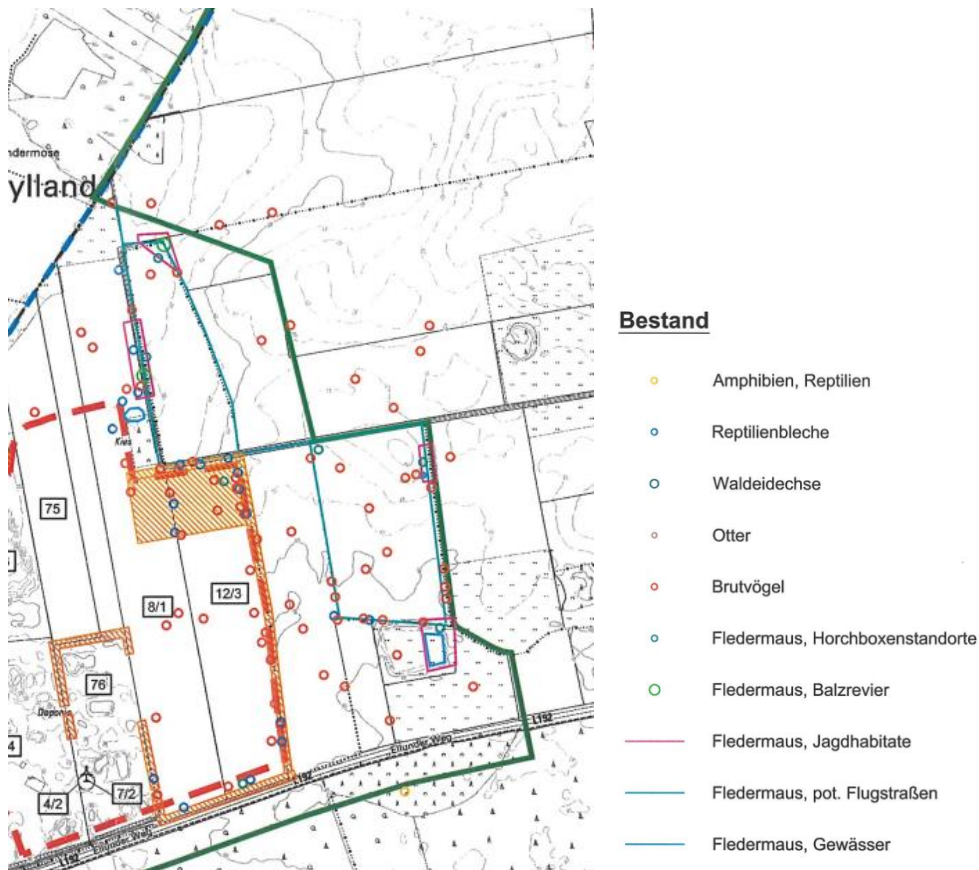


Illustration 11: Uddrag af bestand og vurdering af UVP-beskyttede aktiver – Dyr (IPP 2023a)

Hvis planlægningen ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på de beskyttede aktiver dyr, planter og biologisk mangfoldighed.

#### b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte

##### Byggerelaterede påvirkninger

”Som følge af det planlagte projekt bliver der et totalt tab af alle dyrehabitater på arealet for lossepladsens udvidelse (samlet størrelse 25,21 ha). Det øverste jordlag (og de derunder liggende jordlag) fjernes, stejle skråninger, gærder, store træbevoksninger, ruderale enge og midlertidige vandmasser går tabt. Bygninger og strukturelle indretninger rives ned. Der opstår en øget belastning på grund af larm, støv og rystelser” (IPP 2023a).

##### Driftsbetingede påvirkninger

”Som følge af det planlagte projekt bliver der et totalt tab af alle dyrehabitater på arealet for lossepladsens udvidelse (samlet størrelse 25,21 ha). Det øverste

jordlag (og de derunder liggende jordlag) fjernes, stejle skråninger, gærder, store træbevoksninger, ruderale enge og midlertidige vandmasser går tabt. Bygninger og strukturelle indretninger rives ned. Der opstår en øget belastning på grund af larm, støv og rystelser" (IPP 2023a).

I henhold til den nuværende planlægningsstatus er der planlagt indgreb i nettet af gærder. Disse skal begrundes. Der kræves godkendelse fra kredsens nederste naturbeskyttelsesmyndighed. I dennes procedure fastlægges erstatningsbehovet. Gældende er "Implementeringsbestemmelser vedrørende beskyttelse af gærder" (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein 2017). Indgreb i træbestandene bestemmes af tidens regulering i naturbeskyttelseslovgivningen og sker derfor uden for yngletiden. Den nye anlæggelse af gærder skaber yderligere levesteder og ynglepladser for de identificerede ynglende fuglearter.

"Der skabes andre biotyper end hidtil på lossepladstætningens gendyrkningslag. Der finder ingen intensiv udnyttelse sted. Lossepladsens overflade med designelementerne bevares. Deri kan der ikke ses nogen nytte. Der er positive effekter på vilde dyr og vilde planter. Der oprettes driftsruter inden for projektområdet. Da denne vej kun bruges lejlighedsvis, forsegles den kun delvist. Dette kan ikke ses som en ulempe for dyr, planter og den biologiske mangfoldighed" (IPP 2023a).

#### Vurdering efter artsbeskyttelsesloven

I henhold til § 44 (1) BNatSchG er det forbudt at fange eller skade vilde dyr af særligt beskyttede arter. Derudover må yngle- og hvilesteder for arter under streng og særlig artsbeskyttelse samt europæiske fuglearter ikke forstyrres eller beskadiges.

"Projektet er relevant for flora og fauna. Undersøgelserne har vist, at især gærder og i mindre omfang deres randstrukturer har betydning for vildt levende dyr. Leveområdernes naturbevarende betydning ligger mellem værdiniveau II (moderat betydning) og værdiniveau III (middel betydning)." (IPP 2023a).

Det kan effektivt undgås at realisere det, der ifølge § 44 BNatSchG er forbudt, gennem målrettede tiltag. Afhængigt af projektet realiseres ingen forbud i henhold til § 44 (1) BNatSchG, hvis der laves passende tiltag.

Konklusion: Denne gennemgang af loven om arternes beskyttelse kommer til den konklusion, at de planlagte projekter kan anses for at være tilladte ifølge loven, hvis de tiltag til undgåelse, der er anført i kapitel 7.2.2, tages i betragtning.

### 7.1.3 Det beskyttede aktiv jord, areal

Jorden fungerer som filter, buffer og lagermedium for blandt andet vand, luft og forurenende stoffer. Ifølge § 1 (3 og 5) BNatSchG og BauGB § 1a (2) skal jord bevares sådan, at den kan opfylde sin funktion i den naturlige balance. På samme tid gælder princippet om økonomisk og omhyggelig anvendelse samt begrænsning af jordforsegling til det nødvendige niveau. Genbrug af eksisterende bygninger og indvendig bebyggelse har prioritet frem for brug af udearealer. Jordens funktioner skal sikres eller genoprettes i overensstemmelse med Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).

Med optagelsen af det beskyttede aktiv "areal" i kataloget over miljøhensyn, der skal undersøges i overensstemmelse med BauGB, skal det planlagtes virkninger på de berørte områder, især med hensyn til jordforbrug, undersøges og minimeres i offentlige og private projekter.

Da sammenstillingen af begreberne "jord" og "areal" indebærer en risiko for afgrænsningsvanskeligheder ved anvendelsen, og der ikke opstår forskellige konsekvenser ved en særskilt betragtning, behandles hensynet til begge interesser under ét, da der gælder de samme principper for dem med hensyn til byggestyrelsens mål (se foroven).

#### a) Bestand

I det kommunale område forekommer der jord af forskellig oprindelse og form (Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2023):

- Brun jord med podsol, pseudogley brun jord og kolluvisol
- Parabrunjord-brunjord med pseudogley brun jord og kolluvisol
- Ophobninger

Jorden er på forhånd belastet på grund af udvinding af grus og sand samt på grund af lossepladsen. Den eksisterende intensive landbrugsdrift klassificeres ligeledes som en forudgående belastning. Der er ingen tegn på deponering af giftige eller vandfarlige stoffer.

Hvis det planlagte ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på de beskyttede aktiver jord og område.

## b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte

### Byggerelaterede påvirkninger

Byggeriet kommer til at forringe den ubehandlede jord som levested. Som en del af projektet skal der udføres omfattende udgravninger, hvor den eksisterende jord skal fjernes, mellemlagres og borttransporteres. Under byggeriet kan der opstå risici for jorden ved sammenblanding af forskellige jordmaterialer (ukorrekt opbevaring af jorden), fra forurening af jord med fremmede stoffer, affald eller forurenende stoffer og fra komprimering af jord igennem opbevaring, trafik og jordarbejde.

### Driftsbetingede påvirkninger

Med byplanlægningen forberedes en forandring af jorden. I disse områder går jordens funktion som filter, buffer og omdanner af stoffer permanent tabt som en naturressource som nedbrydnings-, kompensations- og opbygningsmedium for materielle påvirkninger, især til beskyttelse af grundvandet. Især den humusrige muldjord er en vigtig naturressource som livsgrundlag for planter, dyr og mennesker. Den skal opbevares i brugbar stand og beskyttes mod ødelæggelse eller spild (f.eks. på en permanent losseplads). Også jordens evne til at fordampe det oplagrede regnvand og dermed påtage sig en mikroklimatisk balancerende funktion går tabt.

Foringelse af jorden igennem aflejringsmaterialer forhindres ved at forsegle den med en særlig beskyttelsesfilm, så der ikke kan forventes skadelige ændringer i jorden. Det samme gælder emissioner fra entreprenørkøretøjer, som heller ikke trænger ind i basisafdækningen.

Ifølge støvrapporten (Lairm Consult 2023a) kan der ikke forventes indtrængen af støv i jorden.

*Konklusion:* Den planlagte bebyggelse udgør et indgreb i jorden, som der skal kompenseres for med passende kompenserende foranstaltninger. Omfanget og arten af de nødvendige kompenserende foranstaltninger skal dokumenteres og endelig reguleres som led i de efterfølgende B-planer, der skal udarbejdes for de respektive byggeprojekter. Endvidere skal de i kapitel 6.2.3 nævnte forebyggende tiltag tages i betragtning.

### **7.1.4 Vand som et beskyttet aktiv**

Vand er en del af den naturlige balance, et levested for dyr og planter og et grundlagene for menneskers liv. Af denne grund ses både grundvand og overfladevand som beskyttelsesværdige aktiver. Det er opført som sådan på listen over miljøhensyn i § 1 (6) nr. 7 BauGB og som ikke fornybart naturaktiv i § 1 (3)

BNatSchG, som skal beskyttes mod værdiforringelse. Vandressourceloven (WHG) indeholder detaljerede regler om vandbeskyttelse.

#### a) Bestand

##### *Overfladevand*

Inden for ændringsområdet ligger der intet lovbeskyttet overfladevand.

##### *Grundvand*

Forandringsområdet ligger over grundvandsforekomsten Arlau/Bongsieler Kanal - Geest (Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur 2023). Ændringsområdet ligger i området for indvinding af drikkevand WGG Flensburg-Ostseebad og hører til vandværket af samme navn. Projektet ligger ikke inden for et drikkevandbeskyttelsesområde. Jordstrukturer, der er vokset, er blevet bevaret i områder, der hidtil er blevet brugt til landbrugsformål. Regnvand kan sive ned i områderne. Den eksisterende landbrugsdrift og den dermed forbundne gødning af områderne kan ses som en allerede eksisterende belastning af grundvandet.

Hvis planlægningen ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på vandet som et beskyttet aktiv.

#### b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte

##### Byggerelaterede påvirkninger

Allerede i anlægsfasen kan der ske jordpakning, og på grund af fjernelse af muldjorden reduceres dens naturlige evne til at oplagre, filtrere og buffere regnvand, hvorved grundvandets naturlige dæklag ændres.

##### Driftsbetingede påvirkninger

Den planlagte bebyggelse medfører en hel og delvis forsegling af jorden, hvilket betyder, at regnvand ikke længere kan sive væk, hvorfor dannelsen af nyt grundvand kan blive forringet. Der kan forekomme jordpakning på byggepladsens område.

På grund af forseglingen reduceres udvaskningen af salte, f.eks. fra gamle sedimentaflejringer i vest, og dermed reduceres saltets indtrængen i grundvandet (IPP 2023b).

Overfladetætningen og gendyrkningslaget sikrer, at regnvandet ikke trænger ned i lossepladsens legeme, men derimod løber ud i den drænbare grøftekant (IPP 2023b).

*Konklusion:* Væsentlig værdiforringelse af vand som et beskyttet aktiv kan udelukkes, hvis de i kapitel 6.3.4 nævnte forebyggende tiltag overholdes.

### **7.1.5 Luft og klima som beskyttet aktiv**

Luften er livsgrundlaget for mennesker, dyr og planter. Forringelser af dette beskyttede aktiv sker især igennem luftforureninger. Luft og klima er derfor anført som en af miljøbeskyttelsens interesser i § 1 (6) Nr. 7a BauGB. Også BNatSchG § 1 (3) punkt 4 kræver, at luft og klima beskyttes igennem natur- og landskabsbevarende foranstaltninger.

Samtidig bør det tilstræbes, at byggeplanlægningen ikke får negative konsekvenser for klimaet, og at den planlagte bebyggelse ikke bliver sårbar over for konsekvenserne af klimaforandringer (f.eks. varme, kraftige regnskyl eller storme).

#### *a) Bestand*

##### *Luft*

Lossepladsens drift indebærer en risiko for støv, som indeholder forurenende stoffer, der, som i det foreliggende tilfælde, kan føre til vinderosion af jord uden vegetation. Kravene til støvbinding skal overholdes.

Forurenende stoffer skabes især af køretøjer på lossepladser. Den gode beliggenhed og den gode ventilering reducerer hurtigt koncentrationen af forurenende stoffer.

På landsplan var den grundlæggende luftforurening i 2017, forårsaget af forurenende stoffer som nitrogenoxid, svovloxid og benzen, forholdsvis lav (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2018:3). Også de siden 2005 gældende grænseværdier for fint støv blev overholdt (ebd.). På grund af de lave forureningsniveauer i Slesvig-Holsten er kulilte ikke blevet målt her siden 2009 (ebd.). Luftsituationen kan derfor betegnes som upåvirket.

##### *Klima*

Harrislee kommune er præget af det karakteristiske klima i Slesvig-Holsten. Det er kendetegnet ved en ubrudt tendens til opvarmning i Slesvig-Holsten med flere sommerdage og færre frostdage (Deutscher Wetterdienst 2017: 17). Der er også en stigning i den årlige nedbør og en lille stigning i kraftige regnfald (Deutscher Wetterdienst 2017:21). Generelt kan man sige, at klimaet er kendetegnet ved en høj variation i temperatur, nedbør og antal soltimer, både på den daglige skala og over længere tid (Deutscher Wetterdienst 2017:7). Ændringsområdets mikroklima er bestemt af dets overfladeform og vegetationsdækning samt de omkringliggende områder. Græsarealet og de tilstødende træer har en regulerende funktion

(vindbrud, fordampningskøling). De hidtil ubebyggede, grønne områder bidrager til reduktion af udstrålet varme, produktion af kold luft og frisk luft samt stigning i luftfugtighed og er derfor fundamentalt vigtige for det lokale klima/mikroklima. Udviklingsområderne har på grund af deres lille størrelse ringe betydning for bevarelsen af klima og luft som et beskyttet aktiv.

Hvis det planlagte ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på de beskyttede aktiver klima og luft.

*b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte*

Byggerelaterede påvirkninger

Der må forventes forringelser i form af køretøjsemissioner i anlægsfasen.

Driftsbetingede påvirkninger

I tørt vejr kan daglig drift med affald og byggematerialer generere støv. Ifølge støvrapporten forventes ingen negative effekter på luftkvaliteten (Lairm Consult 2023a).

Genopdykningslaget og de græsser og urter, der sås og plantes på det, forhindrer vinderosion og forbedrer luftkvaliteten en smule.

### **7.1.6 Landskabet som beskyttet aktiv**

Når man ser på landskabet som et beskyttet aktiv, er der fokus på det eksisterende landskab, definerende elementer og beskuerens visuelle indtryk. Derved er de elementer vigtige, som er med til at forme landskabets mangfoldighed, særpræg og skønhed. I § 1 (5) og (6) nr. 5 BauGB beskrives byggeplanlægningens bidrag til håndteringen af by- og landskabsbilledet, i § 1 (1) nr. 3 BNatSchG bestemmes "mangfoldigheden, særpræget og skønheden samt rekreativværdien af natur og landskab som beskyttet aktiv.

*a) Bestand*

Harrislee kommune ligger i naturområdet Schleswig-Holsteinische Geest i hovedenheden Schleswiger Vorgeest (Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur 2023). Mod nord grænser kommunen op til kongeriget Danmark.

Landskabet er præget af landbrugsdrift samt losseplads- og genbrugsarealer. Mod syd grænser arealet op mod Stiftungsland. Mod nord grænser det op mod

naturreservatet på den danske side, der lige som Stiftungsland er klassificeret som af høj kvalitet. Også nettet af gode gærder er en af landskabets fordele, da det sikrer en opvurdering af landskabet. Landskabet er unikt på grund af kombinationen af skov, vand og åbne landstrukturer samt monumenter og beskyttede områder af høj kvalitet.

Især den intensive landbrugsdrift, bebyggelsens struktur og lossepladsens samt genbrugspladsens drift udgør dog en forudgående belastning.

Hvis planlægningen ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på landskabet som et beskyttet aktiv.

#### *b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte*

##### Byggerelaterede påvirkninger

Anlægs- og jordarbejde kan medføre støvemissioner og dermed negative effekter på det beskyttede landskab. Da der er tale om midlertidige foranstaltninger, kan væsentlige forstyrrelser udelukkes.

##### Driftsbetingede påvirkninger

På grund af ændringen af lossepladsens omfang medfører planlægningen en ændring af jordoverfladens og landskabets form og anvendelse. Der sker en strukturel og teknisk forvandling af landskabet og dermed en ændring i landskabet. Når betydningen af landskabets forringelse skal vurderes, skal der dog tages hensyn til følgende.

- Lossepladsens overflade er dækket af et genopdyrkningslag, så overfladen i alt væsentligt fremstår naturlig.
- Ændringsområdet er overvejende indrammet af gærder, så sigtelinjer begrænses.
- Den skabte visualisering kommer til den konklusion, at den bevoksede losseplads er eller forbliver synlig via nogle sigtelinjer, men indtrykket mildnes delvist gennem bevoksning, især i sommerhalvåret.
- En generel forudgående belastning af landskabet er allerede til stede på grund af den eksisterende losseplads.
- En passende hældningsvinkel sikrer, at lossepladsen integreres bedst muligt i landskabet.



*Konklusion:* Omdannelsen af de arealer, der tidligere blev brugt til landbrug, repræsenterer et indgreb i landskabet, men kan reduceres ved hjælp af tiltag som gendyrkningsdækningen. Den potentielle forringelse af landskabet og af oplevelsen af landskabet kan derfor samlet set betegnes som værende lav.

### 7.1.7 Kulturelle og materielle værdier som beskyttet aktiv

§ 1 stk. 1 DSchG: "Beskyttelse og pleje af monumenter sker i offentlighedens interesse. De tjener til at beskytte, bevare og pleje det kulturelle livsgrundlag, som også er betroet til den enkeltes og samfundets særlige omsorg under hensyntagen til ansvaret for fremtidige generationer. Disse kulturelle værdier skal håndteres omhyggeligt og på en måde, der bevarer deres værdi inden for rammerne af bæredygtig brug af ressourcerne."

Kulturværdier skal beskyttes inden for rammerne af bevarelsen af by- og landskabsbilledet ifølge § 1 stk. 6 afsnit 5 BauGB. Bevarelsen af historiske kulturlandskaber og -landskabsdele er reguleret i § 1 stk. 4 afsnit 1 BNatSchG

#### a) Bestand

Ændringsområdet ligger delvist i det arkæologiske interesseområde (Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein 2023). Det ligger i den nordlige del af ændringsområdet. I en afstand på ca. 500 meter mod vest, umiddelbart ved den danske grænse, ligger der arkæologiske kulturminde: tre gravhøje og tre store stengrave.

Hvis det planlagte ikke gennemføres, sker der ingen ændring i miljøets tilstand og derfor ingen væsentlig indvirkning på de beskyttede aktiver kultur- og materielle værdier.

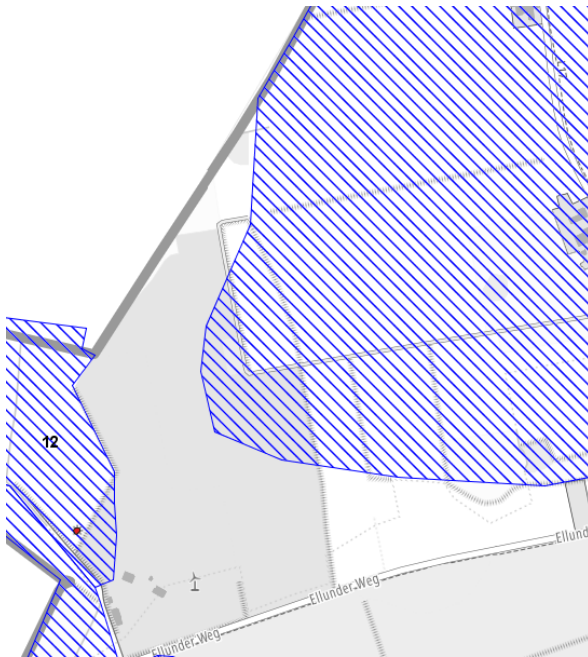


Illustration 12: Uddrag af arkæologisk atlas

#### b) Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af det planlagte

##### Byggerelaterede påvirkninger

Under planlagt gravearbejde er det muligt, at der afdækkes arkæologisk betydningsfulde fund.

Arkäologisches Landesamt godkender planlægningen under betingelse af, at området undersøges af Arkäologisches Landesamt inden gravearbejdets begyndelse. Det henviser til følgende:

”For det planlagte område foreligger der tilstrækkelig dokumentation for, at man under planlægningens videre forløb griber ind i et mindesmærke. Området ligger i og omkring flere genstande i landets arkæologiske undersøgelse (bl.a. Gravhøje, spredte fund og enkeltfund). Derudover findes der vest for planområdet flere arkæologiske monumenter i henhold til § 2 Abs. 2 i loven om beskyttelse af mindesmærker (DSchG SH) i den nye udgave af 30. december 2014, som er optaget på listen over monumenter i henhold til § 8 DSchG SH. Herved drejer det sig om 2 forhistoriske gravhøje og 2 forhistoriske langdysser (aKD-ALSH-4045 - 4048). Der er derfor meget klare indikationer om et højt arkæologisk potentiale i dette planområde” (Archäologisches Landesamt 2024).

Bygherren samarbejder i øjeblikket med Archäologisches Landesamt om koordineringen af de nødvendige forundersøgelser.

Driftsbetingede påvirkninger

Der ventes ingen driftsmæssige virkninger.

*Konklusion:* Væsentlige værdiforringelser af kulturelle og materielle værdier er mulig, kan dog forhindres, hvis de i kapitel 7.2.6 nævnte forebyggende foranstaltninger overholdes.

**7.1.8 Interaktioner**

De foreliggende aktiver, der skal beskyttes, påvirker hinanden i forskellig grad. Interaktionerne med andre beskyttede aktiver drøftes i det følgende. Da forløbene i et økosystem er meget komplekse, er det ikke muligt at drøfte alle forhold detaljeret. For at sikre forståeligheden og overskueligheden udvælges de effekter af projektet, som særligt berører de beskyttede aktiver.

I alt væsentlig kan følgende interaktioner identificeres:

<b>Beskyttede aktiver</b>	<b>Interaktioner med andre beskyttede aktiver</b>
Mennesket	Art- og livsfællesskaber, jord, vand, klima og luft danner grundlaget for menneskets eksistens, da landskabet er grundlaget for menneskets rekreation. Negative påvirkninger af landskabet mindsker også landskabets rekreative værdi for mennesket.
Dyr, planter og biologisk mangfoldighed	Tilstanden af de abiotiske beskyttede aktiver jord og vand danner grundlag for forekomsten af visse plante- og dyrearter (tørre eller våde forhold). Biologisk mangfoldighed afhænger af variationen af jordtyper, forskellene i jord-vand-balancen og sikrer landskabets rekreative værdi.
Jord/areal	Jordbundens egenskaber bestemmer menneskers anvendelse af den (marker, græsarealer, skove) og stedets betingelser for forekomsten af visse plantesamfund (våde biotoper) og dyrearter. Også klimaet afhænger af jordens vandbalance. Og den biologiske alsidighed er afhængig af jordforholdene (mager, fugtig osv.). Tilstrækkeligt mange ledige arealer sikrer landskabets rekreative værdi.
Vand	Grundvandet er forudsætning for menneskers forsyning med drikkevand, de klimatiske betingelser samt jordens produktivitet.
Luft	Livsgrundlag for mennesker såvel som for art- og livsfællesskaber
Klima	Livsgrundlaget for mennesker (fødevareproduktion), vegetation og jordens vandbalance som klimaregulering
Landskabsbillede	Biologisk mangfoldighed, dyr og planter er vigtige faktorer i landskabets værdi, som påvirker landskabet og dermed også værdien for menneskers rekreation

<b>Beskyttede aktiver</b>	<b>Interaktioner med andre beskyttede aktiver</b>
Kulturelle og materielle værdier	Kulturelle og materielle værdier påvirker landskabets værdi og dermed også landskabets rekreative værdi for mennesket.

*Konklusion:* Interaktionskomplekser med påvirkningsnetværk på tværs af beskyttede områder, som på grund af særlige økosystemforhold er meget følsomme over for indgreb mellem de beskyttede områder og generelt ikke kan genoprettes eller kun kan genoprettes over lang tidshorisont, forekommer ikke i udviklingsarealets område.

### **7.1.9 Påvirkninger byggefase, affald, teknikker og alvorlige ulykker**

#### *Affald*

I princippet gælder følgende krav til affaldshåndtering ifølge KrWG (loven om cirkulær økonomi):

- At forhindre at skabe affald
- Klargøring til genbrug af affald
- Genanvendelse af affald
- Anden anvendelse, især energigenvinding og opfyldning
- Fjernelse af affald, der ikke kan genanvendes eller genbruges

Vedrørende mængden, der opstår på grund af planlægningen, er det ikke muligt at give detaljerede oplysninger. Den miljøskånende fjernelse og genanvendelse sikres ved hjælp af de respektive tekniske forskrifter. Den korrekte bortskaffelse af affald sikres ved, at de planlagte ejendomme er tilgængelige med skraldebiler.

#### *Anvendte teknikker og materialer*

Man må gå ud fra, at kun almindeligt anvendte teknikker og materialer, der svarer til de aktuelle relevante retningslinjer og den nyeste teknologi, vil blive brugt i dette ændringsområde.

#### *Alvorlige ulykker og katastrofer*

Planlægningen muliggør ikke specifikationer, der udgør en risiko for alvorlige ulykker og katastrofer. Ifølge den nuværende viden er der heller ingen arealer

eller anlæg i ændringsområdets omgivelser, som udgør en sådan risiko for fremtidig anvendelse i ændringsområdet.

*Akkumulering med effekter af projektet i naboplanområder.*

Der findes ingen projekter i ændringsområdets umiddelbare nærhed. Akkumulative effekter forventes derfor ikke.

## **7.2 Tiltag til at undgå, mindske og udligne væsentlige negative miljøpåvirkninger**

I henhold til § 1 (6) nr. 7 BauGB skal der tages hensyn til miljøbeskyttelse ved udarbejdelse af planer om og overvejelsen af arealanvendelse i henhold til § 1 (7) BauGB. På grundlag af naturbeskyttelseslovens regulering af indgreb ifølge § 1a afsnit 3 BauGB i forbindelse med § 18 afsnit 1 BNatSchG skal forringelserne af den naturlige balance vurderes ved udarbejdelsen af arealanvendelsesplaner, og erklæringer om undgåelse, reduktion og kompensation skal udvikles. Landskabsplanlægningens vigtigste mål er et resultat af §§ 13 og 15 (1) BNatSchG (2010) eller § 9 af LNatSchG (2010). Ifølge disse skal undgåelige indgreb i natur og landskab undgås. Uundgåelige værdiforringelser skal begrundes, og der skal kompenseres for dem.

Ifølge § 13 ff BNatSchG er det vigtigst at undgå de forringelser, der er forbundet med indgrebet. Væsentlige værdiforringelser, der ikke kan undgås, skal holdes på et så lavt plan som muligt og primært kompenseres på samme måde (kompenserende foranstaltninger) eller erstattes tilsvarende (substituerende foranstaltninger). Hvis en kompensation for indgrebet ikke er muligt, skal der betales erstatning. Oprettelsen af en F-plan repræsenterer generelt ingen indblanding i naturen og landskabet. På grund af planens udarbejdelse forberedes der dog indgreb i natur og landskab. Den naturbeskyttelsesrelaterede behandling af fastsættelse af kompenserende og/eller erstatningsforanstaltninger udføres derfor på niveau med den efterfølgende bindende arealanvendelsesplanlægning under anvendelse af bebyggelsesplaner. Arten og omfanget af de kompenserende tiltag og/eller erstatningstiltag skal være endeligt reguleret heri.

### **7.2.1 Mennesket som beskyttede aktiv**

Lyd- og støvrapporter bekræfter ingen negative påvirkninger af det beskyttede aktiv, så der skal ikke træffes foranstaltninger (Lairm Consult 2023a; Lairm Consult 2023b).

Med hensyn til lysemission anbefales det at anbringe lyskilderne lavt og at rette dem nedad, så strålingen minimeres. Belysning kan minimeres yderligere ved hjælp af bevægelsesdetektorer (IPP 2023a).

### 7.2.2 De beskyttede aktiver dyr, planter og biologisk mangfoldighed

Følgende tiltag til udelukkelse og reduktion skal træffes i overensstemmelse med UVP (IPP 2023a):

- Byggetidsbestemmelser vedrørende ynglende fugle og flagermus: Al fældning af træer med en stammediameter på over 20 cm og nedtagning af bygninger skal ske i et tidsrum, hvor der bevisligt ikke er flagermus i træerne eller i bygningerne. Dette tidsrum strækker sig fra den 1. december til den 28./29. februar i det efterfølgende år. Alle andre former for rydning af byggepladsen (fældning og rydning af træer, fjernelse af vegetationsstruktur, forskydning af jorden) er kun mulig i tidsrummet mellem den 1. oktober og den 28./29. februar i det henholdsvis efterfølgende år (dvs. udenfor fuglenes yngletid).
- Byggetidsbestemmelserne vedrørende fugle, der bygger rede på jorden (inkl. lærken) i lossepladsens og grusudvindingsområde (samt på bunker af muldjord): Indgrebet i lossepladsens og grusudvindingsområdets flade er kun tilladt uden for ynglesæsonen for fugle, der bygger rede i det åbne landskab, og som varer fra den 1. april til den 31. juli. Indgrebet i jordbunkerne er kun tilladt uden for ynglesæsonen for fugle, der bygger rede på jorden, og som varer fra den 1. april til den 15. august.
- Brug af afskrækkende foranstaltninger for at undgå beboelse på byggepladsen/jordbunkerne: I tilfælde af, at fjernelse af muldjorden ikke kan finde sted uden for fuglenes ynglesæson, skal der sørges for afskrækkende foranstaltninger på de berørte (del)arealer for at forhindre bosætning.
- Byggetidsbestemmelser vedrørende digesvaler: Forbud mod afgravning af ynglemure fra midt i maj til først i september
- Undgåelse af belysning af gærder (lysfølsomme flagermusarter): Gærder må ikke oplyses i den tid, hvor flagermus hovedsageligt er aktive, dvs. i tiden mellem den 1.3. og den 31.10.
- At bevare og undgå forringelse af vand som gydehabitat for vandsalamanderen og (potentielt) den spidssnudedede frø: Vandet, inklusive de omgivende træer og brakmarker, skal bevares og beskyttes mod forringelse og forurening.
- Der bør bruges LED-pærer med ca. 3.000 til 3.500 kelvin for at mindske deres tiltrækningskraft på insekter.

### 7.2.3 Jord og areal som beskyttet aktiv

§ 202 BauGB regulerer beskyttelsen af muldjord. Ifølge den skal muldjord, der graves op under opførelse og ændring af konstruktioner samt ved væsentlige andre ændringer af jordoverfladen, holdes i brugbar stand og beskyttes mod ødelæggelse eller spild. Dette skal der tages hensyn til, både af den, der byggemodner byggeområdet, og af bygherren, inden for rammerne af grundens bebyggelse. Derudover skal der under bygningsområdets udformning tages hensyn til interesserne i forebyggende jordbeskyttelse (§ 1 BBodSchG sammenlignet med § 1a stk. 2 BauGB). Der skal sørges for en sparsommelig og skånende håndtering af jorden. Til dette formål overholdes følgende krav, indenfor rammerne af planlægning og udførelse af bebyggelsen, i henhold til den tyske jordbeskyttelseslov samt DIN 18915:

- Jorden skal fjernes og opbevares vandret eller i lag under byggeriet. Når jorden lægges tilbage, skal der sørges for, at den anbringes i de oprindelige lag.
- Overskydende muldjord skal genanvendes meningsfuldt og så tæt på stedet som muligt.
- Hvis der er planer om anvendelse som landbrugsjord, er det nødvendigt at sende en ansøgning herom til den lavere naturbeskyttelsesmyndighed. Der gøres opmærksom på, at der ved en anvendelse af jorden på landbrugsarealer – ved mængder mellem  $\geq 30 \text{ m}^3$  og  $\geq 1.000 \text{ m}^2$  – skal sendes en ansøgning om naturfredningstilladelse (opfyldning) til den lavere naturbeskyttelsesmyndighed.
- For at minimere påvirkningen af jordens nedsivningsevne i form af undgåelig jordpakning, skal køretøjers drift tilrettelægges således, at hyppigheden af kørsel hen over jorden og mekaniske belastninger i senere ubebyggede områder begrænses til det absolut nødvendige niveau.
- Mellemlagring af jord: rent adskilt i muldjord og lavere jordlag i profilerede og udjævnedes bunker. Bunkernes maks. højde: 2 m.
- Korrekt og ufarlig genanvendelse af det jordmateriale, der er tilbage på byggepladsen, og genanvendelse af overskydende materiale. Overholdelse af DIN 19731.
- Den jord, der ikke bruges i ændringsområdet, behandles separat efter jordtype, sigtes, transporteres væk og returneres til kredsløbet (f.eks. til havebrug, landskabspleje).
- For jordmængder, der ikke bruges på grunden igen, gælder: Overskydende humusjord skal analyseres i henhold til § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) samt for arsen

og TOC og anvendes. Resten af den opgravede jord (mineralsk jord) skal undersøges i overensstemmelse med specifikationerne i LAGA M 20 (2004) – ”Krav til materialegenanvendelse af mineralsk affald, TR-jord” og genanvendes i henhold til resultaterne.

#### **7.2.4 Vand som et beskyttet aktiv**

Ifølge vandrammedirektivets (WRRL) tekniske artikel (IPP 2023b) skal regnvand, som forefalder under opbevaringen og siver ned igennem lossepladserne, opsamles og analyseres og må først sive ned, efter det på stedet er påvist, at regnvandet er uskadeligt.

Gennem genopdyrkning og afdækning af hver afsluttet strækning holdes området, hvor regnvandet kan sive igennem aflejringerne, så lille som muligt (IPP 2023b).

Desuden anbefales en regelmæssig overvågning af grundvandet.

#### **7.2.5 Landskabet som beskyttet aktiv**

Ved at gå frem afsnit for afsnit mindskes effekten.

Da gærder skal skæres ned med jævne mellemrum, skal man herved ligeledes sørge for at gå frem trin for trin, for at sikre en tilstrækkelig optisk afskærmning.

#### **7.2.6 Kulturelle og materielle værdier som beskyttet aktiv**

For ændringsområdet gælder: Der henvises til § 15 DSchG. ”Den, der finder eller opdager kulturminde, skal straks anmelde disse til den højere myndighed for beskyttelse af monumenter, direkte eller via kommunen. Denne pligt gælder også for ejeren af ejendommen eller vandet, hvor eller i hvilket mindet er blevet fundet, og for lederen af det arbejde, der har ført til opdagelsen eller fundet. Meddelelsen fra en af de forpligtede parter frigiver de øvrige. De ifølge punkt 2 forpligtede skal bevare kulturmindet og grunden i uændret stand, så længe dette kan ske uden væsentlige ulemper eller omkostninger.

### **7.3 Planlagte tiltag til udligning af uundgåelige væsentlige negative miljøpåvirkninger**

Ændringen af en F-plan repræsenterer generelt ingen indblanding i naturen og landskabet. På grund af planlægningen forberedes der dog indgreb i natur og landskab. Den naturbeskyttelsesrelaterede behandling af fastsættelse af kompenserende og/eller erstatningsforanstaltninger udføres derfor på niveau med den efterfølgende bindende arealanvendelsesplanlægning med udarbejdelse af B-



planer. Arten og omfanget af de kompenserende og/eller erstatningsforanstaltninger skal være endeligt reguleret inden for denne ramme.

## **7.4 Andre planlægningsmuligheder**

Deponeringsreglementet stiller omfattende krav til lossepladser. Da en landsdækkende undersøgelse ikke er mulig for en privat virksomhed, ser man kun på de af virksomheden ejede lokationer.

Her skal det bemærkes, at det ifølge retspraksis ikke er nødvendigt med en vurdering af et alternativ til lokaliteten, hvis lossepladsprojektet skal opføres på en eksisterende losseplads, hvilket gælder for udvidelsen af Harrislee-losseplads.

Virksomheden har tre lokationer:

- Deponie Harrisleehof
- Kieswerk Oeversee
- Områder i nærheden af den nuværende losseplads

Deponie Harrisleehof bruges som losseplads for en anden lossepladsklasse og står derfor ikke til rådighed.

Kieswerk Oeversee skal udformes på en måde, der følger landskabet og er naturnær samt sørger for, at en tilnærmelse til det oprindelige landskab bliver mulig. Af den grund er området heller ikke til rådighed.

Områderne omkring lossepladsen er blevet stærkt decimeret. Mod nord og vest ligger kongeriget Danmark, og mod syd ligger Stiftungsländ. Derfor er det kun muligt at bruge områder mod øst. Med henblik på at koncentrere sådanne strukturer er en udvidelse til den eksisterende losseplads fornuftig.

## **8 Yderligere oplysninger**

### **8.1 Tekniske fremgangsmåder under miljøvurderingen, problemer og videnshuller**

Inden for rammerne af miljøvurderingen har man vurderet generelt tilgængelige miljøinformationer såsom Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein (Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur 2023) og Digitaler Atlas Nord (Landesregierung Schleswig-Holstein, Schleswig-Holsteinische Kommunen 2023) samt separate rapporter (miljøkonsekvensundersøgelse, støvrapporter, støjrappporter, emissionskontrolrapporter, teknisk artikel om

vandrammedirektivet. Derudover har man foretaget besøg i udviklingsområderne for at kunne danne sig et billede af de aktiver, der skal beskyttes.

Resultaterne er blevet indarbejdet i planlægningen. Derudover har man undersøgt overordnede planer og kommuneplaner, og den aktuelle opgørelse blev registreret under en byggepladsinspektion. Der blev gennemført en opfattende kortlægning af biotop/brugstype. Ændringsområdet blev undersøgt for beskyttede biotoper, andre beskyttelsesværdige områder og landskabskomponenter samt øvrige landskabselementer. På denne baggrund er der foretaget en vurdering af potentialet for trusler mod levesteder og arter. Resultaterne blev inkluderet i afsnittet "Beskrivelse og vurdering af miljøpåvirkninger". Der opstod ingen vanskeligheder eller problemer. Der er i øjeblikket ingen mærkbare videnshuller.

## **8.2 Informationer om udførelsen af miljøovervågning**

De nødvendige eksterne kompensationsforanstaltninger for den beskyttede jord/området samt for de beskyttede dyr, planter og den biologiske mangfoldighed skal overvåges af Harrislee kommune eller en tredjepart i overensstemmelse med § 4c BauGB.

## **8.3 Letforståeligt resumé**

Det er under hensyntagen til den eksisterende anvendelse og planlægningsindholdet blevet forsøgt at vurdere projektets indflydelse på miljøet.

"Projektet er relevant for flora og fauna. Undersøgelserne har vist, at især gærder og i mindre omfang deres randstrukturer har betydning for vildt levende dyr. Levestedernes naturbevarende betydning ligger mellem værdiniveau II (moderat betydning) og værdiniveau III (middel betydning)." (IPP 2023).

Det kan effektivt undgås at implementere det forbudte i § 44 BNatSchG ved hjælp af målrettede tiltag. Afhængigt af projektet implementeres ingen forbud i henhold til § 44 (1) BNatSchG, hvis der laves passende tiltag.

Betydelige forringelser for de beskyttede aktiver menneske, landskab, klima og luft samt vand kan ligeledes udelukkes.

Arkæologiske fund er generelt mulige under anlægsarbejdet og bør straks indberettes til den slesvig-holstenske myndighed for monumentbeskyttelse, hvis de opdages.

## 9 Referenceliste over kilder

Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg (o.J.): Stark aufgestellt für eine moderne Abfallwirtschaft. Findes under: <https://www.asf-online.de/unternehmen/ueber-uns/>

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (2023): Archäologie-Atlas SH. Findes under <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/>

Deutscher Feuerwehrverband; Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (2018): Löschwasserversorgung aus Hydranten in öffentlichen Verkehrsflächen). Findes under: [https://www.feuerwehrverband.de/app/uploads/2020/06/2018-04\\_Fachempfehlung-Loeschwasserversorgung.pdf](https://www.feuerwehrverband.de/app/uploads/2020/06/2018-04_Fachempfehlung-Loeschwasserversorgung.pdf)

Deutscher Wetterdienst (2017): Klimareport Schleswig-Holstein. Findes under: [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport\\_sh/download\\_report\\_2017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport_sh/download_report_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

IPP Ingenieurgesellschaft Possel u. Partner GmbH (2023a): Udkast til UVS-rapport om udvidelse og forhøjelse af lossepladsen Harrislee Mühlenweg DK I.

IPP Ingenieurgesellschaft Possel u. Partner GmbH (2023b): Fagligt bidrag Vandrammedirektivet.

IPP Ingenieurgesellschaft Possel u. Partner GmbH (2023c): Emissionsbeskyttelse.

LAIRM Consult (2023a): Støvemissionsprognose.

LAIRM Consult (2023b): Lydteknisk undersøgelse.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2018): Luftqualität in Schleswig-Holstein. Findes under: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/luftqualitaet/Berichte/Luftqualitaet\\_in\\_SH\\_2017.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/luftqualitaet/Berichte/Luftqualitaet_in_SH_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2023): Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein Teil 1: Mengenbewirtschaftung A-RW 1. Findes under: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/abwasser/Downloads/wasserrechtlicheAnforderung\\_en.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/abwasser/Downloads/wasserrechtlicheAnforderung_en.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Landesregierung Schleswig-Holstein (2023): Regionalplan für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein – Neuaufstellung, Entwurf 2023. Findes under: <https://bolapla-sh.de/verfahren/a90d5d54-dcd1-48ae-a0a6-259b1ed9faeb/public/detail>

Landesregierung Schleswig-Holstein; Schleswig-Holsteinische Kommunen (2023): Digitaler Atlas Nord. Findes under: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/>

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein (o.J.): Knickpflege, aber richtig. Findes under: <https://www.lksh.de/landwirtschaft/umwelt-und-gewaesserschutz/naturschutz/knickpflege/>

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (2023): Umweltportal. Findes under: [https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thallgemein&bgLayer=sgx\\_geodatenzentrum\\_de\\_de\\_basemapde\\_web\\_raster\\_grau\\_DE\\_EPSG\\_25832\\_ADV&layers\\_opacity=7c580a03df586bef08b9a9bdd76bdea&layers=86baf29d99c7f3656f9c9280f61027ad&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=4](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thallgemein&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=7c580a03df586bef08b9a9bdd76bdea&layers=86baf29d99c7f3656f9c9280f61027ad&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=4)

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz. Findes under: [https://www.ausgleichsagentur.de/fileadmin/pdf/Gesetze/DB\\_Knickschutz.pdf](https://www.ausgleichsagentur.de/fileadmin/pdf/Gesetze/DB_Knickschutz.pdf)

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Verfügbar unter: <https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MELUND/Landschaftsrahmenplanung/LRPIHauptkarte1.pdf>

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Regionalplan für den Planungsraum I in Schleswig-Holstein Kapitel 5.8 (Windenergie an Land). Findes under: [https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/lepWind\\_2020/Planunterlagen\\_RP1/Karte\\_Reg\\_PlanWind\\_PR1.pdf](https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/lepWind_2020/Planunterlagen_RP1/Karte_Reg_PlanWind_PR1.pdf)

Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021. Findes under: [https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/LEP/Hauptkarte\\_LEP-SH\\_2021\\_C%29.pdf](https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/MILIG/LEP/Hauptkarte_LEP-SH_2021_C%29.pdf)

Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus (2002): Neufassung des Regionalplans für den Planungsraum I Landesteil Schleswig. Findes under: [https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landesplanung/Downloads/regionalplaene/planungsraum5/karte\\_regionalplan\\_planungsraum5.pdf?blob=publicationFile&v=1](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landesplanung/Downloads/regionalplaene/planungsraum5/karte_regionalplan_planungsraum5.pdf?blob=publicationFile&v=1)

Schleswig-Holstein Netz AG (2023): Netzcenter Schuby. Findes under: <https://www.sh-netz.com/de/schleswig-holstein-netz/kontakt/ihr-zustaendiges-netzcenter/netzcenter-schuby.html>

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2023): Gemeindeverzeichnis-Online. Findes under: <https://www.statistikportal.de/de/gemeindeverzeichnis>