



Haderslev
Kommune

Northium Epsilon ApS
Att: Thomas Roldskov
Nydamsvej 17
8362 Hørning

Haderslev Kommune
Teknik og Klima
Christian X's Vej 39
6100 Haderslev

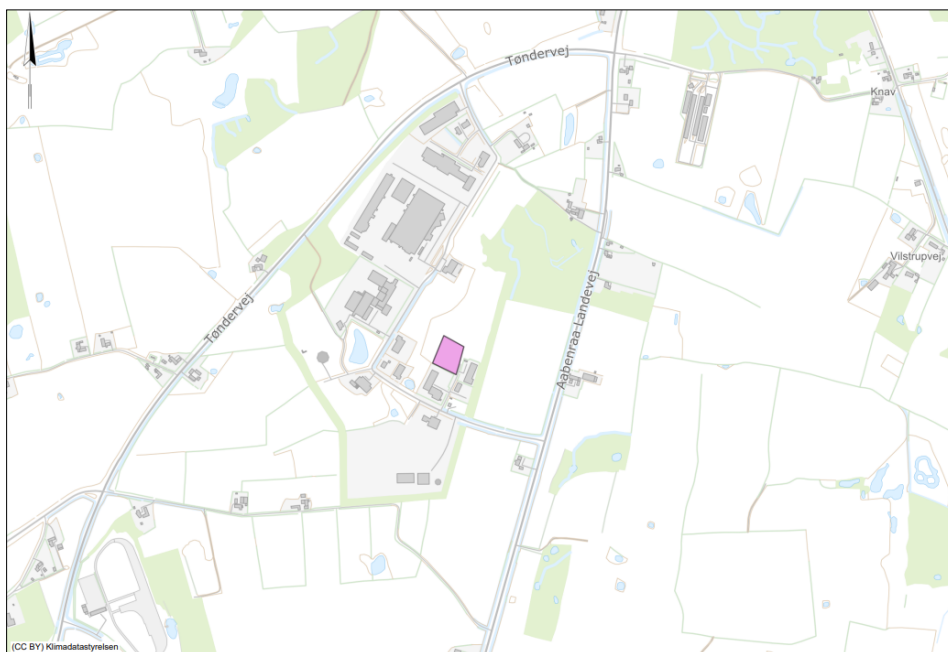
www.haderslev.dk

Dir. tlf. 21518296
ncc@haderslev.dk

19. januar 2026 • Sagsident: 25/26281 • Sagsbehandler: Nur Ceren Cakmak

VVM-screeningsafgørelse for etablering af et BESS-anlæg ved Langkær 25, 6100 Haderslev

Haderslev Kommune har den 2. oktober 2025 modtaget VVM-ansøgning fra Northium Energy for etablering af et BESS-anlæg på en del af matr.nr. 2a, Erlev, Gl. Haderslev.



Oversigtskort

Projektbeskrivelse

Det ansøgte projekt omfatter etablering af et BESS-anlæg med henblik på energilagring og stabilisering af elnettet. Anlægget er baseret på lithiumjernfosfat (LiFePO_4 eller LFP) -batterier og er designet til at op- og aflade energi afhængigt af elnettets aktuelle belastning og produktion af vedvarende energi. Anlægget fungerer dermed som en fleksibel ressource, der understøtter både balancering, frekvensregulering og effektreserve i det danske elnet. Dertil forventes det også, at anlægget vil understøtte yderligere funktioner i fremtiden, som også allerede ses i andre lande f.eks. hvis uheldet er ude med et strømsvigt kan Grid-formende BESS-systemer uafhængigt genetablere spænding og frekvens i lokale net uden at

vente på store centrale generatorer, således at afgrænset lokalområde kan operere i ø-drift som et "lokalt mini elnet" samt hjælpe til en hurtigere opstart af det samlede elnet.

Se bilag 3 for detaljeret projektbeskrivelse og bilag 4 for situationsplan.

Afgørelse

Projektet vurderes ikke at være omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering og tilladelse, jf. Miljøvurderingslovens¹ § 21.

Hvis projektet fremadrettet ændres eller udvides, er bygherre forpligtet til at anmelde den påtænkte ændring jf. lovens § 18, med henblik på at få afgjort om ændringen udløser krav om miljøkonsekvensvurdering.

Bortfald af afgørelse

I henhold til § 39 i miljøvurderingsloven bortfalder afgørelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Forhold til anden lovgivning

VVM-screeningsafgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen erstatter således ikke nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

Høring af parter og berørte myndigheder

Ejerne og virksomhederne på matriklerne som støder op til den ansøgte projektet, er blevet hørt:

Matrikel	Ejerlav
271	Erlev, Gl. Haderslev
268	Erlev, Gl. Haderslev
275	Erlev, Gl. Haderslev

N1 er blevet hørt som part i sagen. Der er ikke indkommet nogen høringssvar.

Haderslev Kommune har i forbindelse med udarbejdelsen af afgørelsen udpeget og hørt berørte myndigheder, jf. miljøvurderingslovens § 35, stk. 1, nr. 1.

Museum Sønderjylland blev hørt den 7. august 2025 i forbindelse med et tidligere projekt på samme matrikel. Da udtalelsen omfatter hele matrikel 2a, er den også gældende for nærværende projekt. Den tidligere udtalelse fremgår af bilag 2.

Begrundelse

Haderslev Kommune har på baggrund af ansøgningen vurderet, at projektet er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10a) Anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål.

Der er gennemført en screening af projektet, og kommunen vurderer, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Screeningen er udført med udgangspunkt i miljøvurderingslovens bilag 6, som angiver kriterierne for, om projekter omfattet af bilag 2 skal underkastes en miljøkonsekvensvurdering. Bilaget omfatter tre hovedkriterier:

- Projektets karakteristika
- Projektets placering
- Arten og omfanget af en potentiel miljøpåvirkning

I afsnittene om projektets karakteristika og placering vurderes projektets ressourceforbrug og påvirkning af omgivelserne. I afsnittet om arten og omfanget af en potentiel miljøpåvirkning foretages den samlede vurdering af projektet.

Nedenstående afsnit bygger på oplysninger fra ansøger, som angivet i ansøgningsmaterialet og eventuelle supplerende oplysninger, samt kommunens egne bemærkninger til de relevante screeningskriterier.

Screening af projektet

1. Projektets karakteristika, jf. bilag 6, punkt 1

a. Hele projektets dimensioner og udformning

Fysiske dimensioner:

Projektets samlede grundareal er 5.500 m². Det er en ubebygget grund.

Projektets samlede bebyggede areal er ca. 434 m²

Projektets samlede befæstede areal er ca. 2.704 m²

Projektets samlede bygningsmasse 1.125 m³

Angående areal og volumen henvises til uddybende til bilag 5.

Projektets maksimale bygningshøjde er op til 12m i form af lynafledermast. Situationsplan kan ses på bilag 4.



Situationsplan:

Kapacitet og flow: Effektkapacitet: 20 MW / op til 80 MWh

b. Kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter

Det ansøgte BESS-projekt er placeret i et erhvervsområde med et nærliggende, allerede godkendt BESS-projekt. Projekterne er af samme karakter og i overensstemmelse med områdets planmæssige anvendelse.

Det vurderes, at de samlede påvirkninger fra projekterne, herunder støj, visuelle forhold, trafik og sikkerhed, ikke medfører væsentlige kumulative miljøpåvirkninger og holder sig inden for gældende rammer. Samlet set vurderes projekterne at være forenelige med hinanden og med områdets erhvervsanvendelse.

c. Brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet

Anlægsfase: Anlægsarbejdet medfører et begrænset forbrug af naturressourcer. Der skønnes anvendt ca. 1.135 m³ stabilgrus. Der anvendes vand i forbindelse med støbning af betonfundament og terrændæk til teknikhus, mens fundamenter for batterier, mindre transformere og invertere udføres som skræfunderfundamenter i stål, hvilket begrænser påvirkningen af jordbund. Vandforbruget i anlægsperioden anslås til ca. 3.000 liter. Anlægget etableres i et eksisterende erhvervsområde, og der forventes derfor ingen væsentlig påvirkning af biodiversiteten.

Driftsfase: I driftsfasen er forbruget af naturressourcer meget begrænset. Anlægget har kun et mindre transportbehov få gange årligt og anvender ingen råstoffer ud over el. Der produceres ingen mellemprodukter eller færdigvarer, og der er intet vandforbrug. Driften medfører ikke yderligere påvirkning af jordarealer, jordbund, vand eller biodiversitet.

d. Affaldsproduktion

Spildevand: Der er alene spildevand fra mandskabsvogn med tilførsel af spildevand til kommunalt rensningsanlæg via slamsuger i anlægsperioden. Regnvand forventes at nedsives på grunden; alternativt ledes regnvandet til forsyningsselskabets anlæg

Farligt affald: Spildolie fra transformere opsamles i kar under transformere ved spild i driftsfasen. Glykol (antifrostvæske) opsamles i bunden af containere, med udløb til kar under containere til tømning ved evt. spild i driftsfasen.

Væske fra opsamlingskar ved evt. spild behandles som farligt affald jf. kommunens regulativer.

Øvrigt affald: Palleemballage, plast og kabelskrot, der håndteres i overensstemmelse med kommunens regulativer for erhvervsaffald.

e. Forurening og gener

Støj: Projektet er placeret i et erhvervsområde. I anlægsfasen forventes de vejledende støjgrænser ikke overskredet, idet anlægsarbejdet primært udføres på hverdage inden for normal arbejdstid.

Anlægget er omfattet af Miljøstyrelsens vejledning om ekstern støj fra virksomheder, Vejledning nr. 5/1984, afsnit 5.

Ansøger oplyser, at anlægget ikke forventes at overskride de vejledende støjkrav i driftsfasen. Forud for etablering vil der blive gennemført et støjstudie for at sikre overholdelse af gældende krav, og der vil om nødvendigt blive etableret støjdæmpende foranstaltninger, herunder støjhegn mod berørte naboer.

På baggrund af ansøgers oplysninger vurderes det, at de vejledende støjgrænser kan overholdes i både anlægs- og driftsfasen, og at projektet ikke vil medføre væsentlige støjmæssige gener.

Støv: Der vil gennemføres tiltag, f.eks. vanding for at forhindre støvgener i anlægsfasen. På baggrund af ansøgers oplysninger vurderes det, at eventuelle støvgener i anlægsfasen vil være midlertidige og begrænsede, og at der ikke vil opstå støvgener i driftsfasen.

Luft: Anlægsfasen er omfattet af bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, BEK nr. 844 af 23/06/2017. I driftsfasen forekommer der ingen emissioner til luft. Det antages, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af luftkvaliteten.

Lugt: Der forventes ikke lugtgener som følge af anlægsarbejde eller i driftsfasen.

Lys: I anlægsfasen vil belysning kun forekomme i normal arbejdstid og kun i det omfang, det er nødvendigt, eksempelvis i vinterhalvåret. Der vil ikke være belysning i aften- og nattetimerne. I driftsfasen etableres der ikke permanent belysning. Belysning ved invertere, transformerstation, battericontainere og teknikbygning tændes kun efter behov i forbindelse med service. Lyskilder placeres ikke højere end bygningernes højde, og lyset rettes nedad.

På baggrund af ansøgers oplysninger vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige lysgener for omgivelserne.

Det forudsættes, at Haderslev Kommunes forskrift for bygge- og anlægsprojekter samt nedrivningsarbejder overholdes. Det antages derfor, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige støv-, støj- eller vibrationsgener.

f. Risikoen for større ulykker og/eller katastrofer

Risikovirksomhed: Projektet er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Ansøger har oplyst følgende: På trods af at LFP batterier er meget sikre, er stor fokus på sikkerhed og miljømæssige forhold således alt er planlagt såfremt uheldet alligevel er ude. Anlægget projekteres og opføres efter gældende standarder som UL9540A, NFPA 855 og nationale krav (fx Beredskabets vilkår). Dette indebærer:

- Indbyggede brandslukningssystemer (fx Novec 1230 eller CO₂)
- Direkte opkobling til beredskabets brandslanger
- Gas- og røgdetektorer
- Overvågningssystem (BMS) med automatisk frakobling
- Opsamlingsbassin til minimum 50–60 m³ slukningsvand
- Adgang for redningsberedskab

Slukningsvand vil enten blive recirkuleret eller opsamlet og bortskaffet som farligt affald, afhængig af indhold. Der sker ingen udledning til recipient eller nedsivning i jorden.

Samlet set vurderes det på baggrund af ansøgers oplysninger, at projektet ikke indebærer risiko for større ulykker eller katastrofer med væsentlige miljømæssige konsekvenser.

Klimarelaterede risici: Projektområdet er i Kommuneplan 2025 delvist udpeget som oversvømmelsesrisikoområde. Den udpegede del omfatter dog arealer, hvor der ikke planlægges opført bygninger eller tekniske installationer. På baggrund af ansøgers oplysninger vurderes det derfor, at projektet ikke er væsentligt sårbart over for klimarelaterede risici, herunder oversvømmelse, og at projektet kan gennemføres uden væsentlige klimarelaterede påvirkninger.

g. Risikoen for menneskers sundhed

På baggrund af de beskrevne miljøpåvirkninger under punkt e samt projektets placering vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige sundhedsmæssige konsekvenser for mennesker, da de vejledende grænseværdier fra Miljøstyrelsen forventes overholdt.

2. Projektets placering, jf. bilag 6, punkt 2

a. Den eksisterende og godkendte arealanvendelse

Faktuel anvendelse: landbrug omdrift

Planlægning: Projektet er omfattet af lokalplan 15.53-1, Haderslev, Erhvervsområde Langkær, Marstrup. Haderslev Kommune har den 17. oktober 2025 meddelt dispensation fra lokalplan 15.53-1, bestemmelse 3.1. Dispensationen giver mulighed for etablering af en batteripark. Dispensationen er meddelt med det vilkår, at der etableres et plantebælte omkring parken/anlægget.

b. Naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund

Jordareal: Der inddrages ca. 0,6 ha omdrift landbrugsjord

Jordforurening: Der er ikke registreret jordforurening inden for planområdet.

Råstoffer: Der er ingen reservationer i regionens råstofplan.

Grundvand: Projektområdet ligger i et område med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsoplandet for alment vandværk.

Anlægget er etableret med tæt befæstelse og uden afløb til recipienter. I driftsfasen opsamles olie fra transformere i kar under transformerne, og glykol opsamles i containere med udløb til betonkar, så eventuelt spild håndteres kontrolleret.

På baggrund heraf vurderes det, at projektet ikke vil påvirke grundvandsressourcen væsentligt.

Biodiversitet: Projektet er beliggende i et udlagt erhvervsområde. Det berørte areal anvendes aktuelt som landbrugsjord i omdrift, og det vurderes derfor, at arealet har en lav naturværdi og begrænset biodiversitet.

c. Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:

i. Vådområder, områder langs bredder, flodmundinger

Projektområdet berører ikke væsentlige vådområder, områder langs bredder eller flodmundinger. Der vurderes derfor ikke at være risiko for væsentlige negative påvirkninger af de naturlige hydrologiske eller økologiske forhold i området.

På baggrund heraf vurderes det, at projektet kan gennemføres uden at overskride det naturlige miljøes bæreevne inden for de nævnte områder.

ii. Kystområder og havmiljøet

Projektet ligger i kystnærhedszone, ca. 2,5 km fra Haderslev Dam. På baggrund af afstand og projektets beliggenhed vurderes det, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af kystområdet eller havmiljøet.

iii. Bjerg-og skovområder

Projektet er ikke i konflikt med skovbyggelinjer. Projektområdet er desuden ikke beliggende i et område, hvor skovrejsning er udpeget som ønsket arealanvendelse i Haderslev Kommunes Kommuneplan.

iv. Reservater og -parker

Haderslev Fjord, som er udpeget som natur- og vildtreservat, er beliggende ca. 3,5 km nord for projektområdet. På baggrund af den betydelige afstand vurderes det, at projektet ikke vil kunne påvirke reservatets naturmæssige eller økologiske værdier i væsentligt omfang.

Vadehavsområdet: Projektet ligger ved østkysten

v. Områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF

Beskyttede naturtyper, jf. naturbeskyttelseslov § 3: Nærmeste naturtype er eng og ligger ca 50 m nordvest for projektområdet. På grund af projektets karakter og beliggenhed antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke engen i et væsentligt omfang.

Natura 2000: Det nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde ligger ca. 2,5 km fra projektet. Haderslev Kommune vurderer at projektet ikke vil påvirke området væsentligt på grund af projektets begrænsede omfang og afstanden.

Bilag IV arter: Kommunen har ikke kendskab til beskyttede arter i det aktuelle område og der er ingen registreringer i arter.dk. Det antages, at projektet pga. sin beskaffenhed ikke vil kunne påvirke eventuelt tilstedeværende arter i et væsentligt omfang

vi. Områder, hvor det ikke er lykkedes — eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes — at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet

Grundvand: Projektet ligger i et område med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsoplandet for et alment vandværk. Miljømålet for området er god kemisk og kvantitativ tilstand, hvilket vurderes at være opfyldt.

På baggrund af projektets omfang vurderes det, at projektet ikke i væsentligt omfang vil kunne hindre den fortsatte opfyldelse af miljømålsætningen.

Luft og støj: Med baggrund i det i ansøgningen oplyste antages det, at projektet ikke vil give anledning til overskridelser af det vejledende krav i Miljøstyrelsen vejledninger for luft og støj.

vii. Tætbefolkede områder

Projektet ligger i erhvervsområde. Grundet projektets karakter og omfang samt afstanden antages det, at projektet ikke vil kunne påvirke det tæt befolkede område i et væsentligt omfang.

viii. Landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning

Landskab: I kommuneplanen er der ingen landskabelige udpegninger for det aktuelle område.

Arkæologiske interesser:

Museum Sønderjylland i den tidligere høring for sammen område har udtalt følgende:

"[...] På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at der er **høj risiko** for at støde på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for planområdet. Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejde inden for planområdet.

Forundersøgelsen vil kunne afsløre, om der findes væsentlige, jordfaste fortidsminder på planområdet, og om de har en sådan karakter, at de skal udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. Da planområdet overstiger 5000 m², skal udgifterne til forundersøgelse - jf. Museumslovens § 26.2 - afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

De jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi."

Museum Sønderjylland anbefaler en forundersøgelse forud for anlægsarbejde. Haderslev Kommune forventer, at projektet vil følge reglerne i museumsloven, og på baggrund heraf vurderes det, at projektet ikke vil påvirke arkæologiske interesser.

Fredninger: Nærmeste fredning er en kirkefredning omkring Vilstrup Kirke. Haderslev Kommune vurderer ikke at projektet har indflydelse på fredningen på grund af projektets begrænsede omfang og afstanden til fredningen.

Bygge- og beskyttelseslinjer: Projektet er ikke i konflikt med bygge- eller beskyttelseslinjer.

Sten- og jorddiger: Der er ikke registreret beskyttede diger i og omkring projektområdet.

3. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet, jf. bilag 6 punkt 3

Projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet skal ses i relation til de kriterier, der er anført under punkt 1 og 2 i dette bilag, og under hensyn til projektets indvirkning på de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer.

a. Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt)

Påvirkningerne fra projektet vurderes at være begrænsede og dermed uproblematisk i forhold til det omgivende miljø.

b. Indvirkningens art

Det vurderes, at projektet kun har en mindre lokal indvirkning, som ikke kan betragtes som væsentlig.

c. Indvirkningens grænseoverskridende karakter

Projektet medfører ikke indvirkninger med negative grænseoverskridende karakterer.

d. Indvirkningens intensitet og kompleksitet

Det ansøgte projekt vurderes ikke at påvirke habitatområder, naturområder, jord, vandforekomster, havmiljø, mennesker eller dyr væsentligt på baggrund af projektets karakter og placering.

e. Indvirkningens sandsynlighed

Der vurderes at være lav sandsynlighed for væsentlig miljøpåvirkning. Eventuelle påvirkninger vil være midlertidige, lokale og kan afhjælpes med almindelige foranstaltninger.

f. Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet

Eventuelle miljøpåvirkninger forventes primært at forekomme i anlægsfasen, være kortvarige og midlertidige. Påvirkningerne vurderes som reversible og forekommer med lav hyppighed.

g. Kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter

Det vurderes, at projektet ikke vil medføre væsentlige kumulative miljøpåvirkninger i samspil med andre eksisterende eller godkendte projekter i området.

h. Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne.

Det vurderes, at der er taget relevante og tilstrækkelige tiltag til at begrænse eventuelle miljøpåvirkninger, og at disse kan håndteres inden for gældende lovgivning og almindelig praksis.

Hjemmel

Afgørelsen er truffet i henhold til Miljøvurderingslovens § 21.

Offentliggørelse

[Screeningsafgørelsen offentliggøres på kommunens høringsportal](#) den 19. januar 2026.

Klagevejledning

En eventuel klage skal være indgivet skriftligt senest 4 uger fra offentliggørelsesdatoen.

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål, jf. miljøvurderingslovens §§ 49-53.

Klageberettiget er miljø- og fødevareministeren, enhver med retlig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

Du klager via klageportalen, som du finder via [borger.dk](#) og [virk.dk](#). Du logger på borger.dk eller virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Haderslev Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Haderslev Kommune via klageportalen. Klagegebyret opkræves først, hvis Haderslev Kommune beslutter at fastholde afgørelsen og videresender klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

I klageportalen sendes din klage automatisk først til Haderslev Kommune. Hvis Haderslev Kommune fastholder afgørelsen, sender Haderslev Kommune klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Haderslev Kommune, Teknik og Klima, Christian X's Vej 39, 6100 Haderslev eller til mailadressen teknikmiljoe@haderslev.dk. Haderslev Kommune videresender herefter anmodningen til klagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på naevneneshus.dk.

Klage er som udgangspunkt ikke forbundet med opsættende virkning, men Miljø og Fødevareklagenævnet kan træffe afgørelse herom, jf. § 53 i miljøvurderingsloven.

Søgsmål til prøvelse af afgørelsen, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt adressaten. Er afgørelsen offentliggjort, regnes søgsmålsfristen fra offentliggørelsen.

Venlig hilsen

Nur Ceren Cakmak
Byplanlægger

Bilag

Bilag 1 VVM-screening ansøgning

Bilag 2 Arkæologisk udtalelse fra Museum Sønderjylland fra 30.08.2023

Bilag 3 Projektbeskrivelse

Bilag 4 Situationsplan

Bilag 5 Overblik Bebyggelse og Befæstelse

Bilag 1

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Samlet projektbeskrivelse er vedlagt som bilag 1.
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Northium Epsilon ApS Nydamsvej 17 8362 Hørning tbr@northium.dk Tel 2133792
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Thomas Roldskov c/o Northium Epsilon ApS Nydamsvej 17 8362 Hørning tbr@northium.dk Tel 2133792
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Projektets adresse er Tøndervej 11, 6100 Haderslev. Matrikelnr. 2a, Erlev, Gl. Haderslev
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den	Haderslev kommune

eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)			
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 - Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Vedlagt som bilag 2. Som følge af størrelsen er målestoksforholdet 1:4000. Kort i målestok 1:50.000 kan fremsendes om ønsket.		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).	Vedlagt som bilag 3. Som følge af størrelsen er målestoksforholdet 1:2000. Kort i målestok 1:50.000 kan fremsendes om ønsket.		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 10a
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Haderslev Kommune. Der er indgået aftale med kommunen.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede	Det fremtidige samlede bebyggede areal er ca. 434 m ² Det fremtidige samlede befæstede areal er ca. 2.704 m ²		

areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	• Grundvandssænkning forventes ikke. • Projektets samlede grundareal er 5.500 m². Det er en ubebygget grund. • Projektets samlede bebyggede areal er ca. 434 m² • Projektets samlede befæstede areal er ca. 2.704 m² • Projektets samlede bygningsmasse 1.125 m³ • Angående areal og volumen henvises til uddybende til <u>bilag 4</u>. • Projektets maksimale bygningshøjde er op til 12m i form af lynafledermast. Øvrig bygningshøjde fremgår detaljeret af <u>bilag 4</u>. • Der er ingen nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til	• Der skønnes et forbrug på ca. 1.135 m³ stabilgrus i forbindelse med anlægsfasen. Der anvendes vand til betonfundament for fundament og terrændæk til teknikhus. Øvrige fundamenter for batterier, små transformere og invertere er skruefundamenter i stål. • Vandmængde i anlægsperioden anslås til ca. 3.000l. • Palleemballage, plast og kabelskrot, der håndteres i overensstemmelse med kommunens regulativer for erhvervsaffald. • Der er alene spildevand fra mandskabsvogn med tilførsel af spildevand til kommunalt rensningsanlæg via slamsuger i anlægsperioden. • Se ovenfor.

vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå - mm/åå	• Regnvand forventes at nedsives på grunden; alternativt ledes regnvandet til forsyningsselskabets anlæg • Anlægsperioden forventes at strække sig over 4-7 måneder. Startdatoer ikke fastsat.		
Projektets karakteristika	Tekst		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer - type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter - type og mængde i driftsfasen Færdigvarer - type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Når anlægget er idriftsat, vil der kun være et minimalt behov for transport til og fra anlægget (få gange om året). • Råstoffer: Ingen uden over elforbrug • Mellemprodukter: Ingen • Færdigvarer: Ingen • Vandmængde: Ingen		
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	I driftsfasen er der ikke som led i normal drift affald. Spildolie fra transformere opsamles i kar under transformere ved spild i driftsfasen. Glykol (antifrostvæske) opsamles i bunden af containere, med udløb til kar under containere til tømning ved evt. spild i driftsfasen. Væske fra opsamlingskar ved evt. spild behandles som farligt affald jf. kommunens regulativer.		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.

de angivne standardvilkår?			
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, BEK nr. 844 af 23/06/2017. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 / 1984 "Ekstern støj fra virksomheder" samt lokalplan.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Der forventes ikke overskridelse af vejledende støjkrav i anlægsfasen. Der udføres primært anlægsarbejde på hverdage og indenfor normal arbejdstid.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Der forventes ikke overskridelse af vejledende støjkrav i driftsfasen. Der vil forud for konstruktion blive gennemført støjstudie til sikring af overholdelse af gældende støjkrav og evt. implementering af støjdæmpende foranstaltninger. Måtte det vise sig at være en udfordring etableres der støjdæmpende foranstaltninger som støjhegn mod berørte naboer. Der forekommer ikke vibrationer.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, BEK nr. 844 af 23/06/2017.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Der forventes ikke overskridelse af vejledende grænseværdier for luftforurening i anlægsfasen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende	X		Anlægget udleder ingen emissioner i driftsfasen.

grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.			
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener i anlægsperioden? I driftsfasen?		X	- Anlægsfase: Ingen væsentlige støvgener, i tilfælde af støv vil det begrænses ved vanding. - Driftsfase: Ingen støvgener.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener i anlægsperioden? I driftsfasen?		X	- Anlægsfase: Ingen væsentlige lugtgener. - Driftsfase: Ingen væsentlige lugtgener.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne i anlægsperioden? I driftsfasen?		x	- Anlægsfase: Der vil kun være belysning i normal arbejdstid i det omfang det er nødvendigt fx i vinterhalvåret, men ikke i aften og nattetimerne. - Driftsfase: Der vil ikke være permanent/konstant belysning. Ved invertere, transformerstation og battericontainere samt teknikbygning etableres belysning, der kan tændes efter behov ved servicebesøg. Lyskilden placeres ikke højere end bygningens højde og lyskegle rettet nedad.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	Jfr. Beredskabsstyrelsens "Vejledning om brandsikring af større oplag af litiumionbatterier samt BESS" af 15. maj 2023: <i>1.13 – Snitflade til risikobekendtgørelsen Litiumionbatterier er i sig selv ikke omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen). Vejledning om brandsikring af større oplag af litiumionbatterier samt BESS/ 2023 16 Litiumionbatterier kan dog blive omfattet af risikobekendtgørelsen, hvis der er tale om en virksomhed, der neddelser udtjente litiumionbatterier i en sådan grad, at der er oplag af mineraler o.lign., som i sammenhæng med risikobekendtgørelsen betragtes som farlige stoffer"</i>
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for		X	Der er ansøgt om dispensation.

lokalplanens generelle formål?			
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	X		Projektet er beliggende indenfor kystnærhedszonen. Som bilag 6 er som illustration vedlagt konfliktscreeningskort.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	Nej. Som bilag 5 er som illustration vedlagt kortbilag visende forurening, råstofområder og V1+V2 flader i f.t. jordforurening.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	X		Projektet er beliggende indenfor kystnærhedszonen. Som bilag 6 er som illustration vedlagt konfliktscreeningskort.
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	Grunden fremstår som ryddet, ubebygget byggegrund med græs/ukrudt.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	Nej. Som bilag 6 er som illustration vedlagt konfliktscreeningskort.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Nærmeste beskyttede natur er eng ca. 50 meter Nordvest for projektområdet. Det naturbeskyttede engområde rummer hverken Bilag IV Arter eller Rødlistede Arter
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	X		Nærmeste rødlistede art ca. 700 meter Nordøst for projektområdet, samt ca. 1000 meter Sydøst for projektområdet. Nærmeste bilag IV art er odder ca. 2600 meter Nordøst for projektområdet.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje			Nærmeste fredede område er ca. 1000 meter i Syd for projektområdet.

til nærmeste fredede område.			
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Nærmeste Nature 2000 område er ca. 2500 meter Vest for projektområdet.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Nej. Der er ingen planlagt udledning af spildevand, overfladevand eller andre forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. Olie fra transformere opsamles i kar og håndteres som farligt affald. Eventuelt spild af glykol opsamles i tætte kar med udløb til kontrolleret tømning. Anlægget er etableret med tæt befæstelse og uden afløb til recipienter. Projektet vil derfor kunne overholde gældende kvalitetskrav for nærliggende vandområder.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		Ja. Se kortbilag i bilag 5 for registrering i området. Ingen registrering på matriklen.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X		Ja. Se kortbilag i bilag 5 for registrering i området
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	

41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?		

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.



Dato: 2. oktober 2025 Bygherre/anmelder: _____
Thomas Bjørn Roldskov

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

Haderslev Kommune
Teknik og Klima
Christian X's Vej 39
6100 Haderslev

Att.: Anne Bjorholm

Dato: 30.08.2023

Museum Sønderjylland - Arkæologi | Sagsnr.: 23/7189

**Arkæologisk udtalelse vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev
(Haderslev Kommune)**

Arkæologisk udtalelse i henhold til Museumslovens § 25:

Museum Sønderjylland - Arkæologi har modtaget en forespørgsel vedrørende ovennævnte planområde og har foretaget arkivalsk kontrol og arkæologisk vurdering af planområdet.

Projektbeskrivelse

Planområdet omfatter matrikel 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev. Det samlede areal omfatter ca. 7,92 ha.

Området ligger i græs/dyrket mark.

Luftfotos fra 1989 viser, at den nordvestlige del af matriklen er afgravet.

Topografisk beskrivelse

Planområdet ligger i den sydlige del af industriområdet Langkær syd for Haderslev og øst for Marstrup. Området er beliggende i relativt højtliggende, bølget terræn som indeholder flere mindre vandløb. Der er ca. 2,2 km til Haderslev Dam mod nordvest (se kortbilag).

Tæt omkring området er der registreret flere væsentlige, jordfaste fortidsminder.

Mod vest er registreret en gravhøj fra oldtiden og stenlægning muligvis fra jernalderen (sb. 12 og 343 begge Hoptrup Sogn). Tættere ved Marstrup er ligeledes registreret en mindre højgruppe (sb. 13-14, 16-19 og 21 alle Hoptrup sogn). Yderligere er her også registreret en pålstavslignende økse fra bronzealderen (sb. 11 Hoptrup Sogn) og en del af en manglekantøkse fra stenalderen (tragtbægerkultur) (sb. 300 Hoptrup Sogn).

Mod øst – nord for Grødebøl – er registreret fund af en stenalderboplads og en tyknakket tværøkse (hhv. sb. 43 og 157 begge Vilstrup Sogn).

I samme område ligger det middelalderlige voldsted Vonsmose, hvoraf voldgraven i dag er fredet (sb. 173 Vilstrup Sogn, fredningsnr. 3810:4). Umiddelbart nord for voldstedet blev der under 1. verdenskrig fundet såkaldte mosepotter (sb. 152 Vilstrup Sogn).

Vi ved desuden af erfaring, at planområdets topografiske placering – forholdsvis højt i terrænet og tæt ved vand - er en beliggenhed, som man også har foretrukket til placering af bopladser i forhistorien.

Museets vurdering

På baggrund af ovenstående vurderer Museet, at der er **høj risiko** for at støde på væsentlige, jordfaste fortidsminder ved anlægsarbejde inden for planområdet. Museet anbefaler derfor en frivillig forundersøgelse forud for anlægsarbejde inden for planområdet.

Forundersøgelsen vil kunne afsløre, om der findes væsentlige, jordfaste fortidsminder på planområdet, og om de har en sådan karakter, at de skal udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. Da planområdet overstiger 5000 m², skal udgifterne til forundersøgelse - jf. Museumslovens § 26.2 – afholdes af bygherre.

Hvis forundersøgelsen viser, at der findes fortidsminder på arealet, skal disse udgraves, inden de ødelægges ved anlægsarbejdet. I nogle tilfælde er det dog muligt at ændre ved jordindgrebet, så en udgravning ikke bliver nødvendig. Er det ikke muligt, vil udgravningen skulle finansieres af bygherre.

De jordfaste fortidsminder er omfattet af museumslovens § 27. Derfor skal man, hvis man ved anlægsarbejde støder på et fortidsminde, straks indstille arbejdet i det omfang, det berører fortidsmindet, og tilkalde Museum Sønderjylland - Arkæologi.

Yderligere sagsbehandling

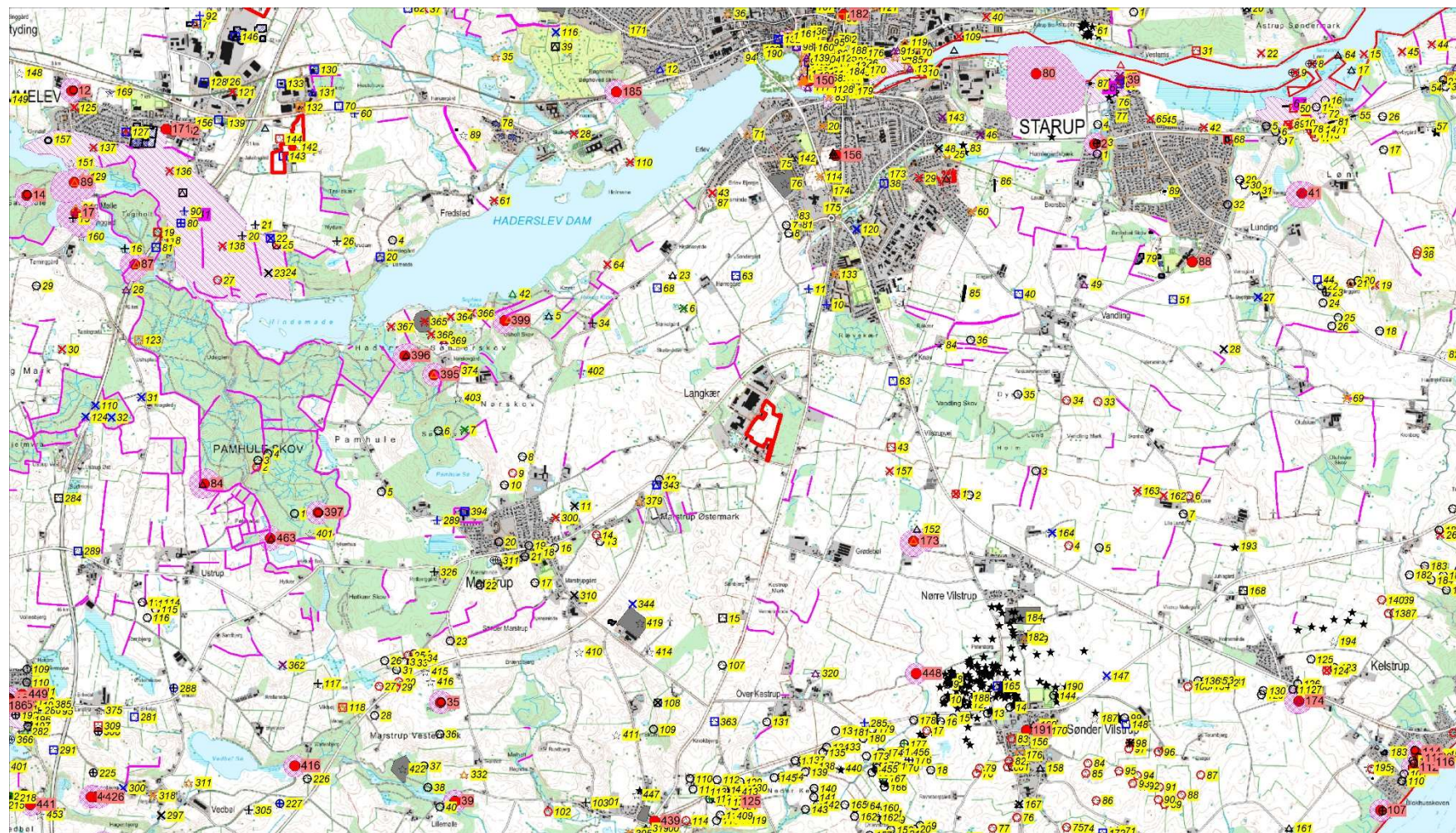
Efter aftale med bygherre udarbejder Museum Sønderjylland - Arkæologi gerne et budget og en tidsplan for en forundersøgelse af områderne.

Vi beder venligst bygherre oplyse CVR-nummer ved henvendelse.

Henvendelse til Pernille Kruse (65 37 08 23 /pekr@msj.dk).

Med venlig hilsen

METTE SØRENSEN
MUSEUMSINSPEKTØR
D +45 65 37 08 32 | M +45 21 66 92 64
MESR@MSJ.DK
PLANER@MSJ.DK



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund.

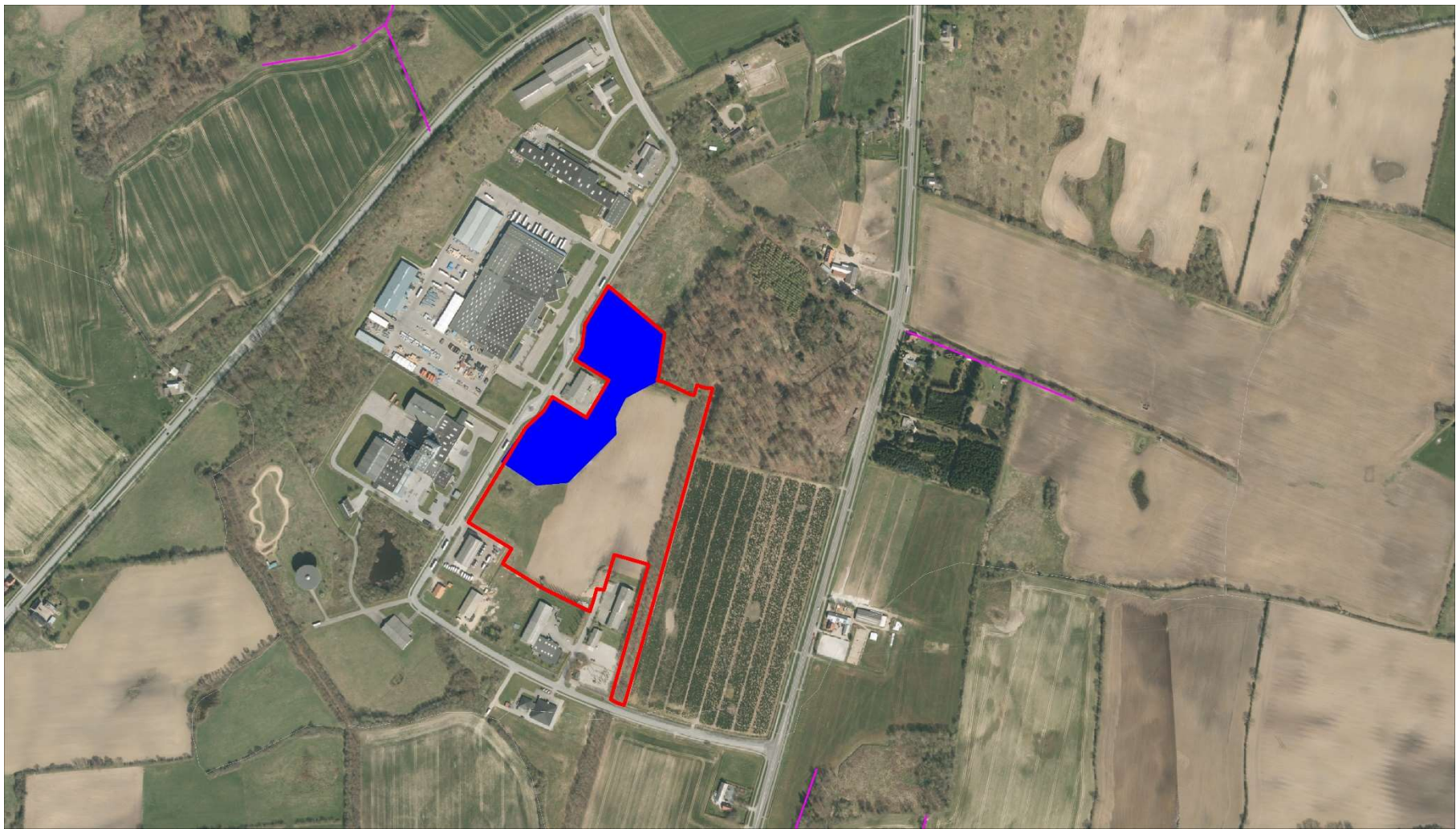
Aktuelt 4 cm kort.



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund.

Ortofoto fra 2019.



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund. Destrueret område er markeret med blå udfyldning.

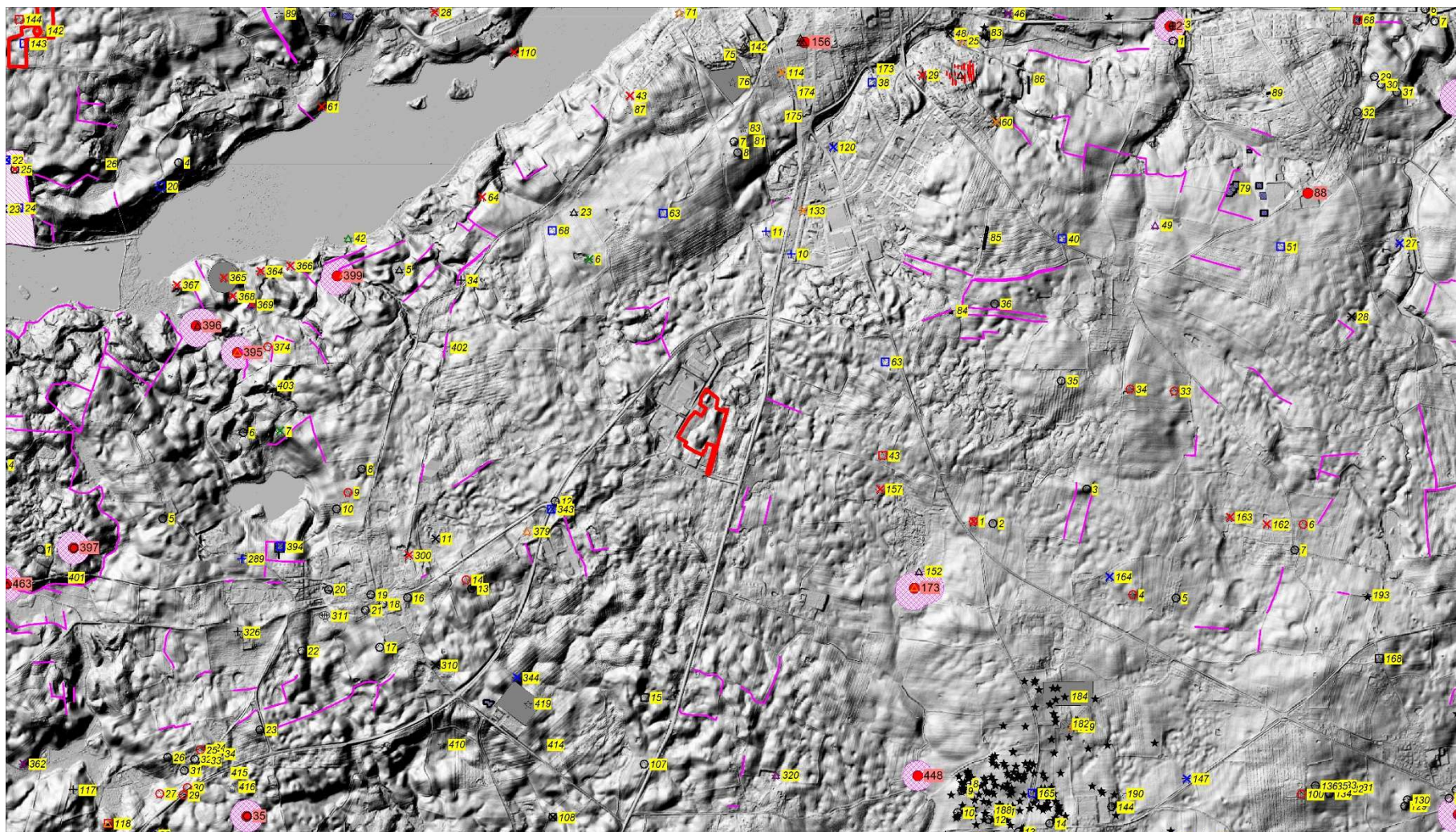
Ortofoto fra 2019.



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund.

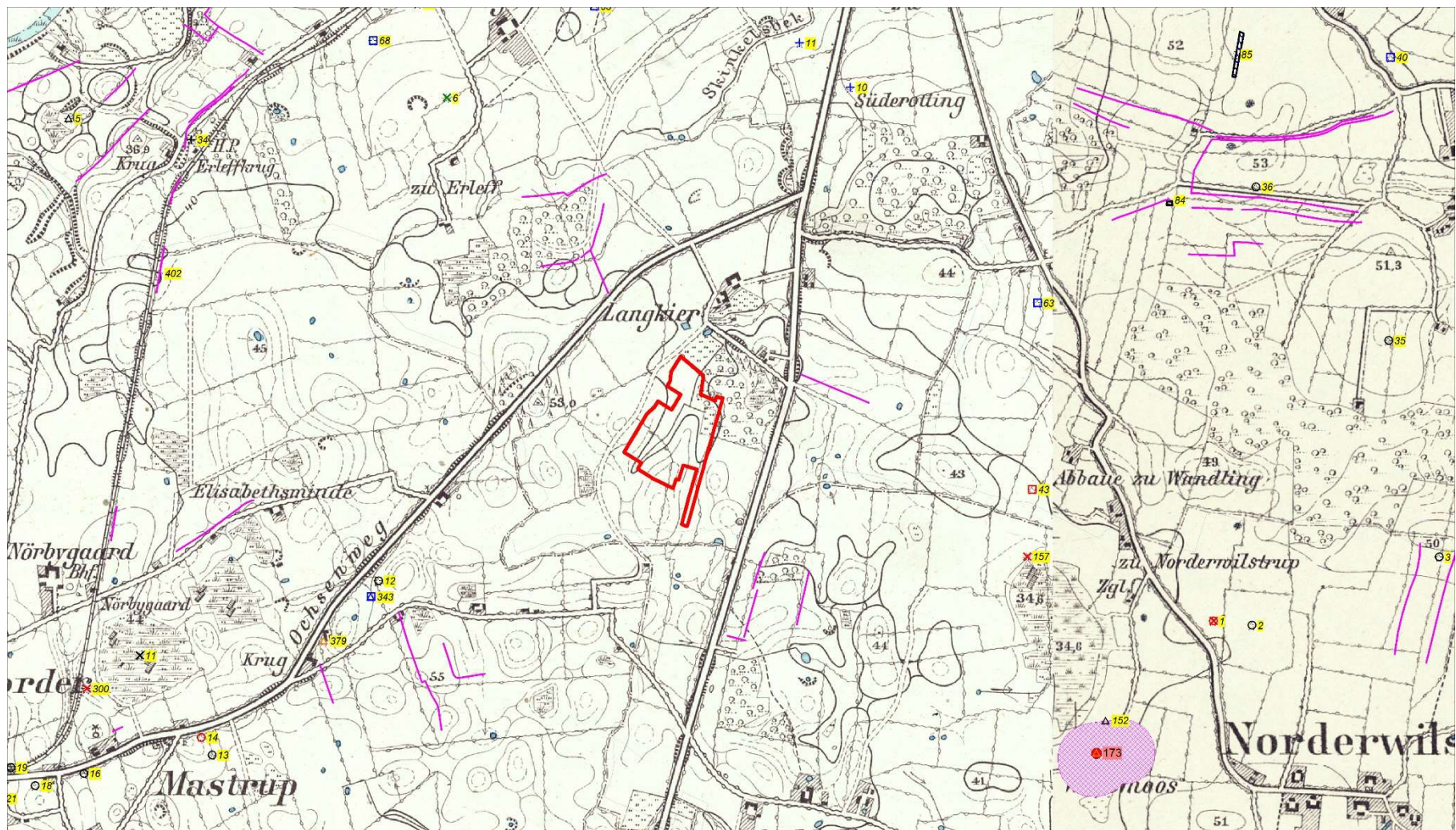
Ortofoto fra 2019.



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund.

Danmarks Højdemodel – terrænmodel.



Kortbilag til 23/7189 vedr. erhvervsareal på matr. 2a Erlev ejerlav, Gl. Haderslev (Haderslev Kommune).

De berørte områder er markeret med rød kontur. Ikke-fredede fortidsminder er markeret med numre på gul baggrund. Fredede fortidsminder er markeret med numre på rød baggrund.

Preussiske Målebordsblade fra 1880'erne.

Bilag 2: Beskrivelse af BESS-anlægget

1. Formål og projektbeskrivelse og formål

Udbygning af vedvarende energikilder er afgørende for at lykkes med den grønne omstilling, hvor elektrificeringen af samfundet og øget andel af fluktuerende energikilder som vind og sol udfordrer vores infrastruktur. Dette bidrager til ustabilitet i elnettet, forringet forsyningssikkerhed, høje elpriser, samt langsom og dyr udrulning af vedvarende energi. Ved hjælp af BESS-anlæg (Battery Energy Storage System) kan vedvarende energiproduktionens udsving udlignes, og samtidig muliggøre højere integration af vedvarende energi i elnettet og derved en lavere CO₂-udledning. Projektet bidrager dermed til en samfundsmæssig interesse via øget forsyningssikkerhed og bedre udnyttelse af grøn strøm.

Projektet omfatter etablering af et BESS-anlæg med henblik på energilagring og stabilisering af elnettet. Anlægget er baseret på lithiumjernfosfat (LiFePO₄ eller LFP) -batterier og er designet til at op- og aflade energi afhængigt af elnettets aktuelle belastning og produktion af vedvarende energi. Anlægget fungerer dermed som en fleksibel ressource, der understøtter både balancering, frekvensregulering og effektreserve i det danske elnet. Dertil forventes det også, at anlægget vil understøtte yderligere funktioner i fremtiden, som også allerede ses i andre lande f.eks. hvis uheldet er ude med et strømsvigt kan Grid-formende BESS-systemer uafhængigt genetablere spænding og frekvens i lokale net uden at vente på store centrale generatorer, således at afgrænset lokalområde kan operere i ø-drift som et "lokalt mini elnet" samt hjælpe til en hurtigere opstart af det samlede elnet.

2. Fysisk udformning

Det forventede BESS-anlæg vil have følgende karakteristika:

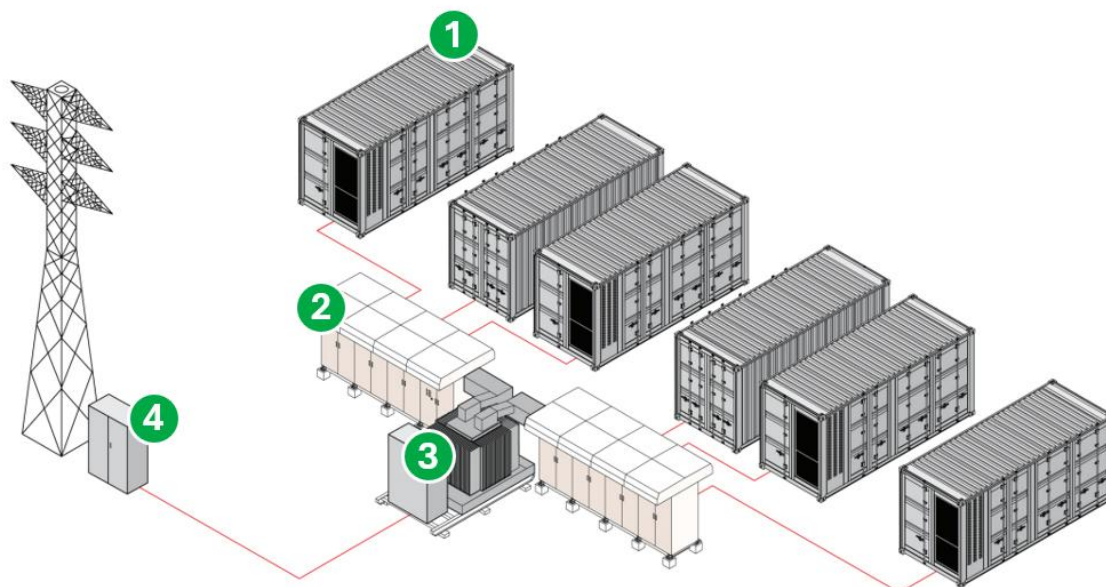
1. **Effektkapacitet:** 20 MW / op til 80 MWh
2. **Højde:** Anlægget består primært af 20-fods containere hvorfor den primære højde for anlægget vil være ca. 3 meter. Enkelte elementer overstiger dette heriblandt højspændingstransformer og teknikhus op til 5 meter. Lynafledermast op til 12 meter
3. **Indhegning:** 1,8-2 meter højt ubrændbart hegn med adgangsporte
4. **Adgang:** Interne grusveje med køreadgang for beredskab med udstigningsareal på min. 6 x 12 meter

BESS-anlægget består af de følgende:

1. **Batteri containere:** 20-fods container indeholdende LFP batterier samt køle- og brandslukningssystem
2. **Inverter:** Omdanner jævnstrømmen i batteriet til vekselstrøm til elnettet
3. **Transformer og øvrigt:** Transformatorstation til omdannelse af den lave spænding i batteriet til den højspænding der passer med elnettet, teknikhus og interne forbindelser

FORTROLIGT MATERIALE

4. **Nettilslutningspunkt:** Tilslutningspunkt for batterianlægget til elnettet



Containerne, invertere, lav- og mellem-spændingstransformere placeres på skruefundamenter. Under containerne etableres en tæt membran og afløbssystem, som sikrer opsamling af spild og slukningsvand. Anlægget designes således, at der ikke opstår spildevand i driftsfasen.

Transformerfundamentet er opbygget af præfabrikerede betonkassetter med tætte samlinger og integreret dræn, som samlet udgør et olieopsamlingssystem i overensstemmelse med Sikkerhedsstyrelsens krav til anlæg med oliebærende enheder over 1.000 liter. Regnvand, der falder på transformerområdet, ledes til en olieudskiller med sandfang, hvor faste partikler som grus og sand først bundfældes. Dernæst separeres olie ved opdrift, og et flydelukke forhindrer udledning af olie til det eksterne miljø. Systemet tømmes og vedligeholdes regelmæssigt for at sikre funktionalitet og overholdelse af kravene i Stærkstrømsbekendtgørelsen og DS/EN 858-2

Teknikbygning opføres på støbt betonfundament.

Ved nogle batterityper anvendes glykol som frost- og kølevæske i lukkede kredsløb. Eventuelt spild opsamles i beholdere i containerens bund, og der etableres sekundært opsamlingskar under containerne. Glykolspild håndteres som farligt affald i overensstemmelse med kommunens regulativer.

Hvor kommunen kræver det som landskabs- eller nabohensyn, etableres levende hegn eller randbeplantning omkring anlægget. Dette tilpasses lokalplan eller kommuneplanrammer og bidrager til visuel afskærmning og øget biodiversitet i nærområdet.



3. Brandsikkerhed og miljøforhold

På trods af at LFP batterier er meget sikre, er stor fokus på sikkerhed og miljømæssige forhold således alt er planlagt såfremt uheldet alligevel er ude. Anlægget projekteres og opføres efter gældende standarder som UL9540A, NFPA 855 og nationale krav (fx Beredskabets vilkår). Dette indebærer:

- Indbyggede brandslukningssystemer (fx Novec 1230 eller CO₂)
- Direkte opkobling til beredskabets brandslanger
- Gas- og røgdetektorer
- Overvågningssystem (BMS) med automatisk frakobling
- Opsamlingsbassin til minimum 50–60 m³ slukningsvand
- Adgang for redningsberedskab

Slukningsvand vil enten blive recirkuleret eller opsamlet og bortskaffet som farligt affald, afhængig af indhold. Der sker ingen udledning til recipient eller nedsivning i jorden.

4. Driftsforhold

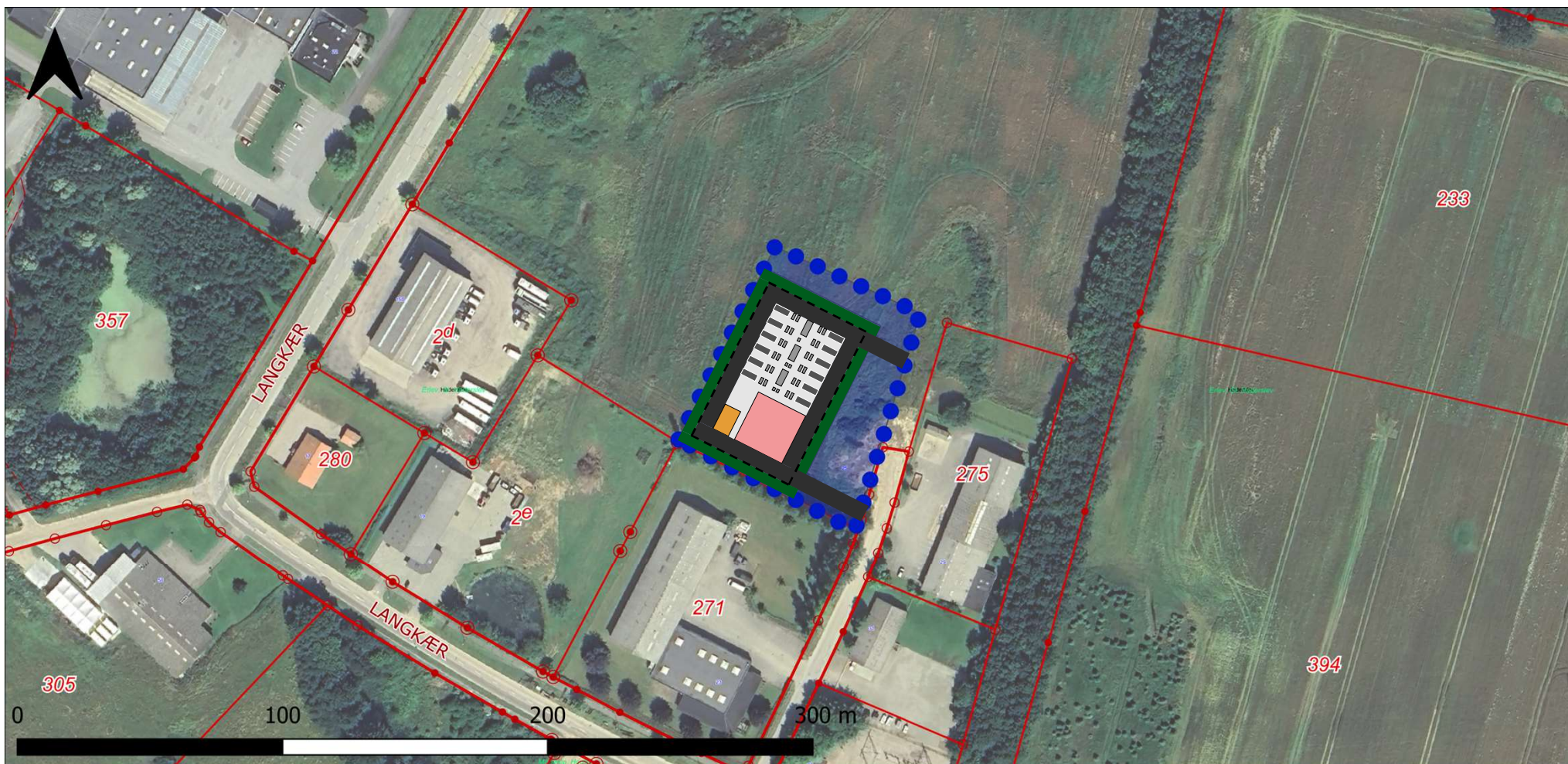
Anlægget er ubemandet og fuldautomatisk i daglig drift, dertil sker overvågning og styring via fjernadgang fra en bemandet driftscentral. Der forventes 1-2 tekniske servicebesøg årligt. Anlægget genererer hverken spildevand eller øvrigt processpildevand i driftsfasen, og der forventes kun mindre mængder affald i forbindelse med service, som bortskaffes efter gældende regler. Der er ikke behov for opholdsrum eller dedikerede parkeringspladser til anlægget.

Vedligeholdelse, nødprocedurer og miljöikkerhed dokumenteres i en driftsinstruks og beredskabsplan, som tilsendes kommunen og redningsberedskabet. I forbindelse med tilsyn vil anlæggets tilstand, sikkerhedsudstyr og væskeopsamling blive kontrolleret og dokumenteret.

5. Placering og arealanvendelse

Anlægget placeres inden for et erhvervsområde med adgangsvej. Størstedelen af projektområdet er befæstet med grus. Ved placering nær følsomme naturtyper tages særlige forholdsregler, fx paddehegn, beplantning og afstand til §3-områder.

Arealet holdes fri for letantændelig vegetation og tilgås efter behov for drift og service. Arealanvendelsen er midlertidig og kan reetableres ved afvikling.



Signaturforklaring

	Projekt byggeområde		Container
	Beplantningsbælte		Inverter og MW transformere
	Hegn		Område til HV transformere
	Vej		Teknisk bygning

Batterianlæg ved Langkær
Haderslev Kommune

Kortbilag: Situationsplan

Mål:	Dato:	Version:	Initialer:
1:2000	01-07-2025	1	NKJ



Nydamsvej 17
8362 Hørning

Bilag 4

Overblik Bebyggelse og Befæstelse

Om Grunden

Matrikel	2a
Grundareal	5.500 m2

Bebyggelse

Grund bebyggelsesprocent

Total bebyggelsesprocent	7,9%
---------------------------------	-------------

Batterianlæg Komponenter Bebyggelse

Container	177 m2
Teknikhus	66 m2
Inverter	55 m2
Lavspændingstransformer	3 m2
Mellemspændingstransformer	44 m2
Højspændingstransformer	88 m2
Total	434 m2

Batterianlæg Komponenter Rumfang

Container	513 m3
Teknikhus	264 m3
Inverter	77 m3
Lavspændingstransformer	7 m3
Mellemspændingstransformer	128 m3
Højspændingstransformer	135 m3
Total	1.125 m3

Batterianlæg Komponenter Højde

Container	2,9 m
Teknikhus	4,0 m
Inverter	1,4 m
Lavspændingstransformer	2,1 m
Mellemspændingstransformer	2,9 m
Højspændingstransformer	5,0 m
Lysmaster	5,0 m
Lynmast	12* m

*Op til 12 meter

Om Batterianlægget

Anlæg størrelse	22,00 MW
Anlæg kapacitet	55,00 MWh

Befæstelse

Befæstelsesgrad

Projekt byggeområde	1.600 m2
Vejareal	1.104 m2
Total	2.704 m2
Befæstelsesgrad	49,2%

Befæstelsestype

Betonfundament	88 m2
Tagflader	345 m2
Stabilgrus	2.270 m2
Total	2.704 m2

Afløbskoefficient

Beton	0,90
Tagflader	0,90
Grusmacadam (komprimeret Stabil Grus o. lign.)	0,50

Befæstelse reduceret areal

Betonfundament	79 m2
Tagflader	311 m2
Grusmacadam (komprimeret SG o. lign.)	1.135 m2
Samlet befæstelse reduceret areal	1.525 m2
Befæstelsesgrad reduceret areal	27,7%