Nordic Solar A/S

Strandvejen 104B

2900 Hellerup

Afgørelse til § 19-tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven til etablering af batterianlæg i forbindelse med solcellepark på Linbækvej 14, 6400 Sønderborg, matr.nr. 322b Vollerup, Ulkebøl.

Sønderborg Kommune meddeler hermed tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens[1] §19 til at etablere batterianlæg (BESS) ved Vollerup Solpark, beliggende ved Linbækvej 14, 6400 Sønderborg, på del af matr.nr. 322b, Vollerup, Ulkebøl. Projektet omfatter etablering af battericontainere og tilhørende tekniske installationer inden for det eksisterende projektområde.

1. Grundlag for tilladelsen

Tilladelsen gives efter miljøbeskyttelseslovens § 19.

Tilladelsen meddeles til etablering af det tætte opsamlingssystem til tilbageholdelse af slukningsvand i forbindelse med det ansøgte batterianlæg.

/1/ Nordic Solar *§19 Ansøgning for batterianlæg ved Vollerup solpark* 13. april 2026

/2/ Nordic Solar Tidligere redegørelse vedrørende slukningsvand i tilfælde af brand 13. april 2026

/3/ Nordic Solar Vedr. Høringsbemærkninger for BESS-anlæg 29. oktober 2026.

2. Projektbeskrivelse

Jf. ansøgning sendt af ansøger Nordic Solar /1/, /2/ samt /3/.

Batterianlægget etableres inden for det eksisterende solcelleanlægs område på et afgrænset areal på ca. 1500 m2 (0,15 ha). Anlægget indeholder følgende installationer:

- Battericontainere
- Mellemspændingstransformere
- Tilhørende elektriske installationer (herunder invertere og lavspændingstransformer)
- Interne adgangsveje og servicearealer

Anlægsarealet udgør ca. 0,5% af det samlede projektareal på 32 ha. Battericontainerne- og de tekniske installationer etableres på betonfundamenter og omkring anlægget etableres et vegetationsfrit bælte bestående af grus og eksisterende jord.

[1] LBK nr 842 af 11/09/2026 (Miljøbeskyttelsesloven)

Vand & Natur

Sønderborg Kommune
Rådhustorvet 10
6400 Sønderborg
T: 88 72 64 00

E: naturogvandmiljo@sonderborg.dk

W: sonderborgkommune.dk

16-11-2026
26/17883
KS: Sesb

2.1. Grundvandsforhold

Projektet er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsopland. Grundvandsspejlet vurderes skønsmæssigt at ligge ca. 1-5 m.u.t. (lokalt varierende). Indvindingsboringer til vandforsyning ligger i en afstand af ca. 485 m og der er ca. 286 m til boringernes BNBO fra projektområdet (figur 4-5).

2.2. Anlægsarbejde

Anlægsarbejdet omfatter:

- Afrydning af et mindre antal eksisterende solcellepaneler inden for det planlagte anlægsareal på matr.nr. 322b, Vollerup, Ulkebøl.
- Etablering af stabilt bærelag for battericontainere og tekniske installationer samt betonfundamenter eller præfabrikerede fundamentsplader.
- Nedgravning og tilslutning af kabler mellem batterianlæg og eksisterende el infrastruktur.
- Etablering af interne adgangsveje og servicearealer.

Arbejdet udføres inden for det eksisterende projektområde og medfører ikke udvidelse af det samlede areal. Under normal drift vurderes anlægget ikke at indebære risiko for nedsivning af stoffer til jord eller grundvand. Tilladelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 19 vedrører etablering af det tætte opsamlingssystem til håndtering af potentielt forurenet slukningsvand i tilfælde af brand. Anlægget etableres på et befæstet og stabiliseret underlag.

Projektet omfatter etablering af et opsamlingssystem, der i tilfælde af brand eller andre uheld kan tilbageholde slukningsvand og øvrige væsker inden for et afgrænset areal.

Sønderborg Kommune vurderer, at etablering af det beskrevne opsamlingssystem til tilbageholdelse af potentielt forurenet slukningsvand og andre væsker i forbindelse med brand eller uheld er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 19. Kommunen har ved vurderingen lagt vægt på, at anlægget etableres inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og inden for indvindingsopland til almen vandforsyning, samt at formålet med anlægget er at forhindre nedsivning af potentielt forurenede væsker til jord og grundvand.

2.3. Risikovurdering

Nedenstående afsnit gennemgår potentielle uheldssituationer:

Påkørsel af battericontainere eller tilhørende installationer:

- Sandsynlighed: Risikoen for påkørsel vurderes at være lav, da anlægget er placeret indenfor et afgrænset område med begrænset

trafik. Det vil primært omfatte personbiler i forbindelse med service, og dermed ingen større tunge transportkøretøjer.

- Forebyggelse: Solcelleparken og det dertilhørende batterianlæg er omkranset af et hegn og et beplantningsbælte, som gør det svært for trafik at bryde igennem. Servicebilerne benytter sig udelukkende af etablerede interne service veje, som kun anvendes op til fire gange årligt. De interne veje og vendeplads er placeret i afstand fra battericontainerne, hvilket reducerer risikoen for påkørsel under drift og service.

- Afværgeforanstaltninger: En eventuel påkørsel vurderes ikke i sig selv at medføre udslip af miljøfarlige stoffer, idet battericellerne er indkapslede og en personbil ikke vurderes at have kraft nok til at kunne beskadige containerne væsentligt.

- Potentiel forurening af jord/grundvand vil i sådanne tilfælde opstå ved en efterfølgende brand. I den forbindelse vil der være tale om kontrolleret udbrænding eller brug af slukningsvand, som gennemgås under punktet 2.5 *Brand i battericontainerne*.

2.4. Slitage og materialenedbrydning

- Sandsynlighed: Risikoen for slitage og materialenedbrydning vurderes at være lav da battericontainerne og materialerne er designet til at kunne holde i mere end 30 år.

- Forebyggelse: Battericontainerne er udstyret med sikkerhedssystemer og overvågningssystemer, som vil afsløre potentielle materialenedbrydninger og gøre det muligt at reparere dem med det samme. Desuden vil der i forbindelse med service være inspektion af containerne, som ligeledes vil afsløre tegn på nedbrydning.

- Afværgeforanstaltninger: Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger i forbindelse med potentiel slitage ud over de allerede eksisterende der nævnes under forebyggelse.

2.5. Brand i battericontainerne

Forurening af jord/grundvand er knyttet til uheldssituationer, hvor der kan opstå brand som følge af uheldet. Dette omfatter både indvendig brand såsom fejl i de interne batterisystemer, samt udvendig brand på grund af en mekanisk skade såsom påkørsel.

- Sandsynlighed: Risikoen for indvendig brand vurderes at være lav idet batterianlægget udgør et lukket system med indkapslede battericeller og avancerede sikkerheds- samt slukningssystemer. Indvendig brand kan opstå ved fejl i de interne batterisystemer, herunder

produktionsfejl i cellerne, interne kortslutninger og fejl i batteristyringssystemet. Branden opstår typisk ikke kun pga. en enkelt fejl, men som en kæde af hændelser. Udvendig brand som følge af en mekanisk skade såsom påkørsel vurderes ligeledes at være lav som beskrevet i afsnittet 2.3 *Påkørsel af battericontainere eller tilhørende installationer*. Desuden er battericontainerne omkranset af et vegetationsfrit bælte bestående af grus og jord som minimerer risikoen for at branden udvikler sig.

- Forebyggelse: Ved brand vil battericontainernes interne brandsystem være den primære indsats. I tilfælde af, at det interne brandsystem ikke slukker branden, vil den berørte container overgå til en kontrolleret udbrænding, hvor branden begrænses til den enkelte enhed. Se *bilag 1 - Defensiv strategi* for redegørelse af den defensive indsatsstrategi. I tilfælde af behov for slukningsvand er der etableret en adapter på siden af containerne, der muliggør direkte kobling af beredskabets brandslange. Se *bilag 2 – Brug af slukningsvand* for redegørelse vedrørende slukningsvand.

- Afværgeforanstaltninger: Under battericontainerne etableres et tæt opsamlingssystem bestående af fiberdug og tæt bentonitmembran, som sikrer, at eventuelt slukningsvand eller andre væsker ikke nedsiver til jorden og grundvandet under en brand. En detaljeret redegørelse af løsningen med opsamlingssystemet og hvordan potentiel forurenet jord håndteres efterfølgende findes i bilag 2.
  Der udarbejdes konkrete instrukser i samarbejde med Beredskab Sønderborg vedrørende håndtering af potentielt forurenet slukningsvand og eventuelt forurenet jord.

- Bemærkninger: I forbindelse med indvendig brand kan der i sjældne tilfælde forekomme mekaniske påvirkninger, herunder udslyngning af mindre komponenter eller materialer. Sådanne hændelser vurderes at være meget sjældne og begrænset til anlæggets umiddelbare nærhed. Eventuelle materialer vil være faste komponenter uden væsentligt indhold af udvaskelige miljøfarlige stoffer. Eventuelle rester vil blive opsamlet og bortskaffet af anlægsejer eller den driftsansvarlige i forbindelse med oprydning efter hændelsen.

2.6. Drift og egenkontrol

Driften af anlægget tilrettelægges med fokus på sikker drift og forebyggelse af uheld:

- **Overvågning af anlægget:** Anlægget er overvåget via et styringssystem (BMS), som løbende registrerer temperatur, fejl og uregelmæssigheder og automatisk reagerer ved afvigelser.

- **Vedligeholdelse**: Vedligeholdelse udføres i henhold til leverandørens krav og anbefalinger for at sikre korrekt funktion af battericontainere og sikkerhedssystemer.

- **Beredskab**: Der udarbejdes en beredskabsplan for håndtering af uheld, herunder brand og håndtering af slukningsvand, koordineret med Sønderborgs brandvæsen.

- **Håndtering af hændelser:** Eventuelle hændelser og driftsafvigelser registreres og følges op med henblik på at forebygge gentagelser.

- **Driftsforhold og adgang:** Driften er begrænset til servicekørsel inden for det afgrænsede anlæg, hvilket reducerer risikoen for påkørsel.

- **Kontrol og opfølgning:** Eventuelle hændelser registreres og håndteres som en del af den løbende drift og egenkontrol.

Drift og egenkontrol sikrer, at anlægget drives under kontrollerede forhold, og at risikoen for uheldssituationer begrænses.

2.7. Ansøgers samlet vurdering og forebyggende tiltag.

Den samlede risikovurdering viser, at batterianlægget under normal drift ikke udgør en risiko for forurening af jord- eller grundvand. Anlægget er baseret på LFP-teknologi og etableres som et lukket system, hvor alle relevante stoffer er indkapslede og ikke forekommer som frit flydende, hvorfra nedsivning ikke kan finde sted ved normal drift.

Potentiel forurening er således alene knyttet til uheldssituationer, primært relateret til brand (indvendig eller udvendig) eller i sjældne tilfælde mekanisk skade på containerne. Sandsynligheden for sådanne hændelser vurderes generelt som lav på grund af anlæggets tekniske design, overvågning, begrænsede trafikforhold.

I alle relevante uheldsscenarier – herunder indvendig brand, udvendig brand, anvendelse af slukningsvand samt eventuelle væsker fra en ikke-intakt container – vil den etablerede opsamlingsløsning kunne tilbageholde væskerne og vurderes at forhindre nedsivning til jord og grundvand. Det vandtætte opsamlingssystem danner et tæt bassin under- og omkring containerne, som opsamler alle væsker. Se *bilag 2 – Brug af slukningsvand,* for en detaljeret beskrivelse.

Ved brand vil eventuelt brug af slukningsvand blive ledt via containerens drænsystem til det tætte opsamlingsområde, hvorfra det tilbageholdes ved lukning af ventil. Membranens dokumenterede tæthed og lange levetid sikrer, at der ikke sker gennemsivning. Tilsvarende vil eventuelle væsker fra beskadigede komponenter blive indeholdt i samme system.

Efter en hændelse, vil opsamlet væske og eventuelt forurenet materiale blive fjernet i overensstemmelse med gældende miljøregler.

På denne baggrund vurderes det samlet, at risikoen for forurening af jord- og grundvand er meget begrænset og alene knyttet til uheldssituationer, samt at de etablerede tekniske foranstaltninger vurderes at forhindre nedsivning i alle relevante scenarier.

Sønderborg Kommune har foretaget en selvstændig vurdering af de ansøgte forhold. Kommunen finder på den baggrund, at de beskrevne tekniske foranstaltninger er tilstrækkelige til at forebygge og afværge risiko for forurening af jord og grundvand.

3. VVM-screening

Sønderborg Kommune har den 16.11.2026 truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt) Sag (26/17220), jf. miljøvurderingslovens[2] § 21.

Lovgrundlag

- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr 842 af 11/09/2026
- Jordforureningsloven, LBK nr. 282 af 27/03/2017
- Miljøvurderingsbekendtgørelsen LBK nr. 4 af 03/01/2023
- Jordflytningsbekendtgørelsen BEK nr. 1452 af 07/12/2015

4. vilkår

Vilkår		Kontrol af vilkår
1. Formål		
1	Formålet er at etablere et tæt opsamlingssystem til tilbageholdelse af slukningsvand og øvrige væsker i forbindelse med batterianlæg ved solcellepark.	
2. Gyldighedsperiode		
2	Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra afgørelsesdatoen	
3. Tilladelsen gives efter miljøbeskyttelseslovens § 19 på følgende vilkår:		
3	Anlægsejer er ansvarlig for overholdelse af vilkårene i denne tilladelse.	
4. Etablering af Opsamlingssystem		
4	Der skal etableres et tæt opsamlingssystem under og omkring battericontainerne. Opsamlingssystemet skal etableres i overensstemmelse med det ansøgte projekt, jf. bilag 2.	Tilsyn ved etablering.
5	Opsamlingssystemet skal dimensioneres, så den effektive opsamlingskapacitet udgør minimum 147 m³.	Teknisk dokumentation af dimensioneringsgrundlag fremsendes før ibrugtagning og tilsyn.

[2] LBK nr 4 af 03/01/2023 (Miljøvurderingsloven)

6	Opsamlingssystemet skal udføres med tæt membran (fx bentonitmembran eller tilsvarende).	Teknisk dokumentation + tilsyn.
7	Membranen skal etableres i overensstemmelse med det ansøgte projekt (under og omkring anlægget).	Tilsyn ved etablering.
8	Opsamlingssystemet skal kunne tilbageholde væsker uden risiko for nedsivning.	Teknisk dokumentation + tilsyn.
9	Der skal fremsendes dokumentation for korrekt etablering af membransystemet, herunder fotodokumentation samt dokumentation for udførelse i overensstemmelse med producentens anvisninger.	Dokumentation fremsendes til Sønderborg kommune.
10	Opsamlingssystemet må ikke have permanent afløb til dræn, kloak eller recipient, når ventilen er lukket.	Tilsyn ved etablering.
	5. Ventil og styring	
11	Der skal etableres en manuel ventil til afspærring af afløb fra opsamlingssystemet.	Tilsyn før ibrugtagning.
12	Ventilen skal være let tilgængelig og tydeligt markeret.	Tilsyn.
13	Ventilen skal funktionsafprøves mindst én gang årligt samt efter reparation eller udskiftning.	Driftsjournal
14	Der skal i beredskabsplanen være fastlagt en procedure for hurtigst muligt at lukke ventilen ved brand eller anden hændelse, hvor der kan blive anvendt slukningsvand.	Beredskabsplan fremsendes til Sønderborg Kommune før ibrugtagning og skal være koordineret med Beredskab Sønderborg.

	6. Container og intern afledning	
15	Battericontainere skal være udstyret med internt drænsystem.	Teknisk dokumentation.
16	Drænsystemet skal lede væsker til opsamlingssystemet.	Tilsyn / funktionskontrol.
	7. Kemisk og teknisk dokumentation	
17	Membranens kemiske resistens over for HF, fluorider og øvrige relevante nedbrydningsprodukter fra batterianlægget skal dokumenteres.	Dokumentation fremsendes til Sønderborg Kommune før etablering. Dokumentationen skal være udarbejdet af producenten eller af en sagkyndig person med dokumenteret faglig kompetence.
18	Membranens termiske resistens skal dokumenteres.	Dokumentation fremsendes til Sønderborg Kommune før etablering. Dokumentationen skal være udarbejdet af producenten eller af en sagkyndig person med dokumenteret faglig kompetence.
19	Dokumentationen skal fremsendes til Sønderborg Kommune inden etablering og inden anlægget tages i brug. Dokumentationen skal sandsynliggøre eller dokumentere, at membranen er kemisk og termisk egnet til det ansøgte formål.	Dokumentation fremsendes til Sønderborg Kommune før etablering.
	8. Drift og grundvandsbeskyttelse	
20	Eventuelt forurenet slukningsvand skal tilbageholdes i opsamlingssystemet	Tilsyn.
21	Opsamlingssystemet skal etableres og vedligeholdes som et tæt system i	Tilsyn.

	overensstemmelse med producentens anvisninger og det ansøgte projekt	
	9. Brand og slukningsvand	
22	Der skal foreligge beredskabsplan for brand og uheld.	Beredskabsplan fremsendes til Sønderborg Kommune før ibrugtagning og skal være koordineret med Beredskab Sønderborg.
23	Beredskabsplanen skal indeholde instrukser om brug af slukningsvand og betjening af ventil.	Beredskabsplan fremsendes til Sønderborg Kommune før ibrugtagning og skal være koordineret med Beredskab Sønderborg.
24	Planen skal være koordineret med beredskabet.	Dokumentation / korrespondance.
25	Slukningsvand skal tilbageholdes i det etablerede opsamlingssystem og håndteres efter vilkår 30-31.	Tilsyn.
26	Slukningsvand må ikke ledes til kloak uden tilladelse fra Sønderborg Kommune.	Tilsyn.
27	Opsamlingssystemet skal etableres og drives i overensstemmelse med det ansøgte projekt, jf. bilag 2.	Tilsyn
28	Battericontainernes interne drænsystem skal etableres og fungere som beskrevet i ansøgningen, jf. figur 1 i bilag 2.	Tilsyn
29	Opsamlingssystemets endelige dimensionering og udformning skal være i overensstemmelse med den brandtekniske dokumentation for anlægget. Ændringer i de brandtekniske forudsætninger, som har betydning for håndtering af slukningsvand eller opsamlingskapacitet, skal meddeles Sønderborg Kommune inden ændringen gennemføres.	Dokumentation fremsendes til Sønderborg Kommune før ibrugtagning. Ved ændringer fremsendes revideret brandteknisk dokumentation.
	10. Efterhåndtering	

30	Opsamlet slukningsvand og forurenet materiale skal håndteres som farligt affald.	Kvitteringer.
31	Affald skal bortskaffes til godkendt modtager.	Dokumentation ved anmeldelse
32	Dokumentation skal kunne fremvises på anmodning.	Dokumentation
33	Ved brand, udslip eller anden hændelse, som kan have medført forurening af jord eller grundvand, skal anlægsejer efter Sønderborg Kommunes anmodning lade udføre miljøtekniske undersøgelser af jord og eventuelt grundvand for relevante forureningsstoffer.	Dokumentation
	11. Inspektion og vedligehold	
34	Opsamlingssystemet skal inspiceres ved etablering.	Tilsyn.
35	Opsamlingssystemet skal inspiceres løbende i drift.	Driftsjournal.
36	Opsamlingssystem, ventil og tilhørende brønd skal inspiceres mindst én gang årligt for tegn på skader, utætheder eller funktionssvigt.	Driftsjournal.
37	Systemet skal inspiceres efter hændelser.	Dokumentation.
38	Konstaterede skader eller mangler ved membran, ventil eller opsamlingssystem skal udbedres uden unødigt ophold.	Tilsyn + Dokumentation.
	12. Håndtering af regnvand/overfladevand	
39	Håndtering og afledning af overfladevand fra anlægget er ikke omfattet af denne tilladelse og kræver særskilt tilladelse.	Særskilt tilladelse
40	Der må kun afledes overfladevand fra anlægget, hvis det ikke er forurenet. Ved mistanke om forurening skal afløbet lukkes, og Sønderborg Kommune kontaktes.	Særskilt tilladelse
	13. Ibrugtagning	

41	Batterianlægget må ikke tages i drift, før dokumentation efter vilkår 9, 17, 18, 19, 22, 23 og 29 er fremsendt til Sønderborg Kommune, og kommunen skriftligt har meddelt, at dokumentationen er godkendt.	Administrativ godkendelse.
	14. Uheld og anmeldelse	
42	Uheld eller hændelser, der kan medføre risiko for forurening af jord eller grundvand, skal straks anmeldes til Sønderborg Kommune.	Tilsyn / opfølgning.
	15. Drift og egenkontrol	
43	Der skal føres driftsjournal over inspektioner, vedligehold og hændelser.	Driftsjournal.
44	Driftsjournalen skal opbevares i minimum 5 år og fremvises på forlangende og eller på anmodning.	Tilsyn.
45	Anlægget skal drives med egenkontrol, der sikrer løbende overvågning af anlæggets tekniske- og miljømæssige forhold.	Tilsyn.
	16. Ophør	
46	Ved ophør af anlægget skal alle installationer og tekniske komponenter fjernes fra arealet.	Tilsyn.
47	Arealet skal retableres til mindst samme miljømæssige tilstand som før etablering.	Tilsyn.
48	Eventuel forurening af jord- og grundvand skal undersøges og afhjælpes efter Sønderborg Kommunes anvisning.	Tilsyn/påbud.
	17. Gyldighed	
49	Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra afgørelsesdatoen. Overholdelse af vilkårene kontrolleres ved kommunalt tilsyn samt gennem egenkontrol og dokumentation, som på forlangende skal fremsendes til Sønderborg Kommune.	Administrativ kontrol.

Tilsyn

Sønderborg Kommune, afdeling Natur og Vandmiljø er tilsynsmyndighed i forhold til jord- og grundvand.

5. Sønderborg Kommunes vurdering af projektet

Sønderborg Kommune vurderer, at etablering og drift af batterianlægget kan tillades efter miljøbeskyttelseslovens § 19 uden væsentlig risiko for forurening af jord- og grundvand, når anlægget etableres og drives i overensstemmelse med ansøgningen og de fastsatte vilkår.

Projektet er beliggende inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), jf. figur 6, og inden for indvindingsopland. Der er desuden en afstand på ca. 286 meter til nærmeste BNBO fra projektområdet, jf. figur 5. Der er flere indvindingsboringer i området, herunder ved Vollerup-Ulkebøl Vandværk ca. 485 meter syd-sydvest (DGU.nr. 170.445) og en brønd (DGU nr. 170.617) ca. 530 meter nordvest fra projektområdet jf. figur 4.

De geologiske forhold i området viser tilstedeværelsen af et sammenhængende lerlag af en betydelig tykkelse (≥30 meter), jf. figur 3. Lerlaget vurderes at give en væsentlig beskyttende effekt i forhold til nedsivning af eventuelle forurenede stoffer til de dybere grundvandsmagasiner. Herudover lægges der vægt på, at der etableres et tæt opsamlingssystem under og omkring battericontainerne, som skal tilbageholde eventuelt slukningsvand og forhindre nedsivning til jord og grundvand.

Da der på tidspunktet for afgørelsen endnu ikke foreligger dokumentation for membranens kemiske og termiske egnethed i forhold til de relevante stoffer og temperaturpåvirkninger fra batterianlægget, har Sønderborg Kommune fastsat vilkår 17-19. Batterianlægget må ikke tages i drift, før dokumentationen er fremsendt og vurderet af kommunen, jf. vilkår 41.

På baggrund af afstandene og de geologiske forhold, vurderes anlægget ikke at udgøre en væsentlig risiko for påvirkning af drikkevandsinteresser- og aktive indvindingsboringer.

Batterianlægget etableres som et lukket system baseret på LFP-teknologi, hvor battericeller og øvrige komponenter er indkapslede. Under normal drift håndteres der ikke frit flydende miljøfarlige stoffer, og der vurderes ikke at være en væsentlig risiko for nedsivning til jord- eller grundvand i normalsituationen.

Den væsentligste potentielle miljøpåvirkning er knyttet til uheldssituationer, herunder brand, hvor der i yderste tilfælde kan anvendes slukningsvand med indhold af miljøfremmede stoffer, herunder fluorforbindelser.

Sønderborg Kommune vurderer, at risikoen for forurening som følge af brand og eventuel anvendelse af slukningsvand er begrænset gennem de beskrevne tekniske foranstaltninger og de fastsatte vilkår i denne tilladelse, herunder

vilkår om etablering af tæt opsamlingssystem, tilbageholdelse af slukningsvand og korrekt efterhåndtering af eventuelt forurenet materiale.

Ansøger har vurderet alternative placeringer inden for projektområdet. Det vurderes, at den valgte placering er hensigtsmæssig, idet den ikke medfører en øget risiko for påvirkning af grundvandet i forhold til øvrige mulige placeringer, samtidig med at den sikrer hensigtsmæssige tekniske- og beredskabsmæssige forhold. Sønderborg Kommune er enig med denne vurdering.

Sønderborg Kommune har på baggrund af høringsbemærkninger anmodet ansøger om en nærmere redegørelse for dimensioneringen af opsamlingssystemet.

Ansøger har oplyst, at den dimensionerende vandtilførsel på 267 l/min er fastsat på baggrund af batterileverandørens anbefalinger ved tilslutning til batterisystemets vandtilslutning ved et vandtryk på 1,34 bar. Der etableres trykreduktionsventil, som sikrer, at vandtilførslen ikke overstiger dette niveau.

Leverandøren angiver en forventet indsatsvarighed på 3 timer. Ved dimensioneringen er der anvendt en sikkerhedsmargin på 33 %, svarende til en samlet dimensionerende indsatsvarighed på 4 timer. Ved denne forudsætning tilføres ca. 64 m³ slukningsvand.

Ansøger har oplyst, at opsamlingssystemets effektive kapacitet udgør ca. 147 m³. Den effektive kapacitet omfatter både frit magasinvolumen over terræn og tilgængeligt porevolumen i det underliggende fyldmateriale inden for bentonitmembranen. Beregningen er udført med en konservativ effektiv porøsitet på 0,30, selv om højere værdier kan forekomme for det anvendte fyldmateriale.

Sønderborg Kommune vurderer samlet, at etablering og drift af batterianlægget ikke medfører en uacceptabel risiko for jord- eller grundvandsforurening. Kommunen har ved vurderingen lagt vægt på anlæggets placering uden for BNBO, afstanden til aktive indvindingsboringer, de beskyttende geologiske forhold med et sammenhængende lerlag på minimum 30 meter, batterianlæggets lukkede konstruktion samt etableringen af et tæt opsamlingssystem med dokumenteret kapacitet til håndtering af slukningsvand ved brand.

Det er på denne baggrund Sønderborg Kommunes vurdering, at projektet kan tillades efter miljøbeskyttelseslovens § 19 på de fastsatte vilkår.

Sønderborg Kommune vurderer på denne baggrund, at opsamlingssystemet indeholder en væsentlig sikkerhedsmargin i forhold til den dimensionerende hændelse, idet kapaciteten overstiger den beregnede mængde slukningsvand med betydelig margin.

Kommunen lægger desuden vægt på, at eventuel bortpumpning med slamsuger alene betragtes som en supplerende beredskabsforanstaltning. Vurderingen af opsamlingssystemets tilstrækkelighed er således primært

baseret på den dokumenterede opsamlingskapacitet og ikke på ekstern bortpumpning.

6. **Høring**

Udkastet har været sendt i høring fra den 16. september 2026 til og med den 30. september 2026.

Beredskab Sønderborg og Vollerup-Ulkebøl har i perioden indsendt bemærkninger.

Beredskab Sønderborg

I den periode er der modtaget bemærkninger fra Beredskab Sønderborg den 17. september 2026, som bemærker at:

I forbindelse med ansøgning om BESS anlæg skal der fremsendes en brandtekniske redegørelse for vurdering om der skal stilles vilkår efter §34 stk. 2 i Beredskabsloven.

Jeg har bemærket du skriver der forudsættes der anvendes en defensiv indsats, men der ikke kan udelukkes der skulle anvendes vand til en offensiv indsats. Desuden bemærkes der at der opsamlingskapacitet til 294 m$^{3.}$

Jeg vurderer derfor du bør have en bemærkning der lyder:

"Der skal være muligt at tømme opsamlingssystemet løbende med slamsuger under en langvarig indsats"

Bemærk desuden at vores tilladelse, hvis det så vidt, ikke komme til at indeholde miljømæssige hensyn, men du informeres selvfølgelig hvis vi konstaterer noget miljømæssigt interessant.

Vollerup-Ulkebøl

Vollerup-Ulkebøl Vandværk indsender deres høringsbemærkninger den 29. september 2026 og skriver følgende:

Vi har en bekymring for, om den opsamling af slukningsvand i tilfælde af brand er dimensioneret tilstrækkelig stor. Så vidt vi ved skal der bruges store mængder vand, hvis der skal slukkes brand i et LI-Ion batteri anlæg.

Sønderborg Kommunes vurdering

Høringsbemærkningerne har givet anledning til præciseringer og supplerende vilkår i tilladelsen.

Beredskab Sønderborg

Sønderborg Kommune har på baggrund af bemærkningen indarbejdet vilkår om beredskabsplan (vilkår 22-24), håndtering af slukningsvand (vilkår 25-26) samt krav om, at opsamlingssystemets endelige dimensionering skal være i overensstemmelse med den brandtekniske dokumentation for anlægget (vilkår 29). Det bemærkes, at den af Beredskab Sønderborg omtalte opsamlingskapacitet på 294 m³ indgik i et tidligere projektgrundlag. Ansøger har efterfølgende fremsendt reviderede beregninger, hvor den dokumenterede

effektive opsamlingskapacitet er opgjort til ca. 147 m³. Det er denne kapacitet, der ligger til grund for nærværende afgørelse og vilkår 5. Kommunen har desuden lagt vægt på, at ansøger har dokumenteret en effektiv opsamlingskapacitet på ca. 147 m³, hvilket overstiger den dimensionerende mængde slukningsvand på ca. 64 m³. Eventuel bortpumpning med slamsuger betragtes som en supplerende beredskabsforanstaltning ved længerevarende hændelser.

Vollerup-Ulkebøl Vandværk

Sønderborg Kommune har på baggrund af høringsbemærkningen anmodet ansøger om yderligere dokumentation for dimensioneringen af opsamlingssystemet. Ansøger har efterfølgende fremsendt supplerende beregninger, som dokumenterer en effektiv opsamlingskapacitet på ca. 147 m³. På baggrund heraf er der fastsat vilkår om, at den effektive opsamlingskapacitet skal udgøre minimum 147 m³ (vilkår 5). Kommunen vurderer på baggrund af de fremsendte beregninger, at kapaciteten er tilstrækkelig i forhold til den dimensionerende hændelse, hvor der beregningsmæssigt tilføres ca. 64 m³ slukningsvand.

7. Klagevejledning

Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen på 4 uger er udløbet, medmindre bygherre gør det for egen regning og risiko (og at projektet kan kræves retableret, hvis der kommer medhold i en eventuel klage).

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af:

- Ansøgeren
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Friluftsrådet
- Danmarks Naturfredningsforening
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Miljøstyrelsen

Denne tilladelse er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens § 19.

Kommunens afgørelse kan påklages til Miljø og Fødevareklagenævnet efter reglerne i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11.

Ønsker I at klage over denne afgørelse, kan I klage via Klageportalen, som I finder et link til på forsiden af https://naevneneshus.dk/. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. I logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom I plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når I klager, skal I betale et gebyr. Gebyrets størrelse differentieres, alt efter om klager er en borger eller en virksomhed/organisation. Privatpersoner skal således betale et gebyr på 900kr. Virksomheder og organisationer skal betale 1.800 kr. I betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis I ønsker at bliver fritaget for at bruge Klageportalen, skal I sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt jeres anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget inden klagefristens udløb 14. december 2026

Civilt søgsmål

I kan indbringe denne afgørelse for domstolene, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1.

Ønsker I at prøve afgørelsens gyldighed ved domstolene, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen påklaget til Miljø og Fødevareklagenævnet inden for klagefristen, er fristen for at anlægge et civilt søgsmål 6 måneder efter at Miljø og Fødevareklagenævnet afgørelse foreligger.

Vi gør opmærksom på, at I, som part i sagen, har ret til fuld aktindsigt.

1. Bilag

Bilag 1 – Defensiv strategi

Defensiv indsatsstrategi

Batterianlæggets opbygning indeholder en række tiltag, der har til formål at begrænse brandspredning mellem anlægsdele og understøtte en defensiv indsatsstrategi.

Beredskabsindsatsen og den overordnede brandstrategi for Vollerup BESS, er baseret på en metode uden anvendelse af slukningsvand som primært slukningsmiddel. Strategien tager udgangspunkt i de enkelte

battericontaineres integrerede brandslukningssystemer og er baseret på defensiv indsats.

Integreret brandslukningssystem (NOVEC 1230)

Hver battericontainer er udstyret med et dedikeret internt brandsystem. Systemet er integreret i containerens opbygning og omfatter blandt andet:

- Brandkontrolpanel (FACP)
- Røg- og varmedetektorer
- Internt brandslukningssystem baseret på gas (NOVEC 1230)
- Udstødnings- og ventilationssystem
- Rørsystem til brandslukningsmiddel
- Sprinklersystem til afkøling

Formålet er at inddæmme branden hurtigt og forhindre eskalation.

Supplerende strategi – Kontrolleret udbrænding

Hvis det interne slukningssystem ikke fuldstændigt bringer branden til ophør, vil den berørte battericontainer kunne overgå til en såkaldt kontrolleret udbrænding. Dette indebærer, at branden tillades at forløbe kontrolleret og afgrænset inden for den pågældende container.

Under en hændelse vil området omkring den berørte enhed blive afspærret, og branden vil blive overvåget, indtil den er fuldt udbrændt.

Formålet med denne tilgang er at sikre et kontrolleret hændelsesforløb, minimere risikoen for genantændelse samt begrænse påvirkningen af omgivelser og miljø.

Kontrolleret udbrænding anvendes ikke som førstevalg, men som et supplement til de aktive brandsikringsforanstaltninger.

Begrundelse for fravalg af slukningsvand

Valget af denne løsning beror på, at anvendelse af slukningsvand generelt ikke vurderes egnet som effektiv brandbekæmpelse i BESS-containere.

Brande i lithium-ion-batterisystemer er karakteriseret ved intern iltudvikling og selvopretholdende kemiske reaktioner (termisk runaway), hvilket medfører, at branden ikke effektivt kan kvæles eller standses ved konventionel vandbaseret slukning. Slukningsvand kan i sådanne tilfælde primært

anvendes til køling- og begrænsning af brandspredning til omkringliggende enheder.

Herudover har kontrolleret udbrænding et miljømæssigt sigte, idet spredning af forurenende stoffer til jord, grundvand og kloaksystem begrænses ved som udgangspunkt at undgå anvendelse af slukningsvand.

Eventuel røg- og gasudvikling vurderes at være midlertidig- og lokal, og håndteres gennem etablering af sikker afstand, afspærring samt tidsbegrænset eksponering.

En tilsvarende problemstilling kendes fra brande i elbiler, hvor beredskaber i stigende omfang anvender principper om kontrolleret udbrænding, som led i indsatsstrategien.

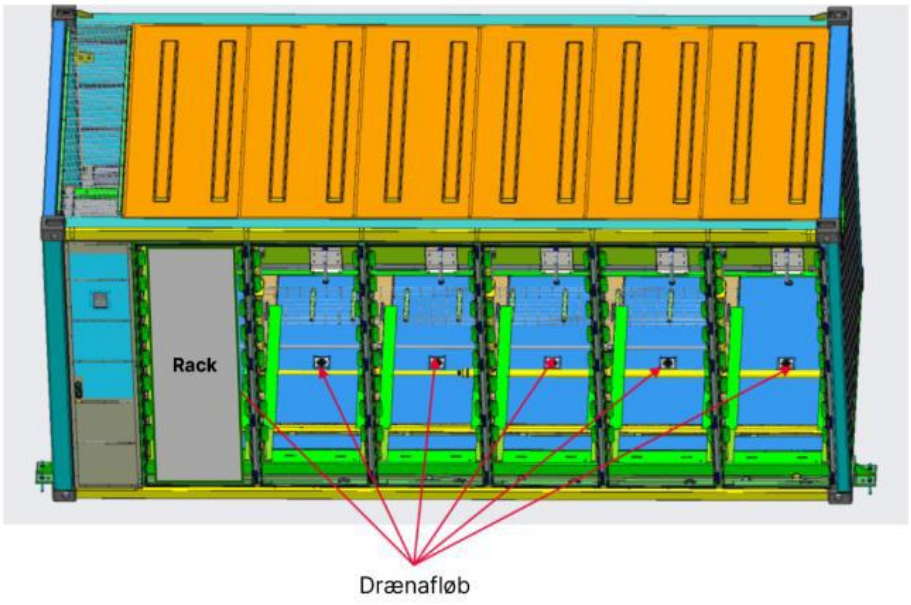
Efter en hændelse gennemføres oprydning og korrekt håndtering af brandrester- og affald i overensstemmelse med gældende miljøregler.

Bilag 2 – Brug af slukningsvand

Vandopsamling i tilfælde af brug af slukningsvand

Battericontainerne leveres med indbygget "tør sprinkler" system – et sprinklersystem der ikke er direkte forbundet til en vandkilde. Der etableres en adapter på siden af containeren, der muliggør direkte kobling af beredskabets brandslange til sprinklersystemet.

Ved anvendelse af vand til slukning eller afkøling af batterienhederne, opsamles vandet via containernes drænsystem. Systemet består af seks afløb placeret i bunden af containeren ud for hver enkel rack som vist på figuren nedenfor (Figur 1). Sluknings- eller kølingsvandet samles i containerens drænsystemet.



Figur 1 Principskitse af battericontainer med placering af batterirack og drænafløb til opsamling og afledning af sluknings- og kølevand.

Området under og omkring battericontaineren isoleres med en tæt membran, som er forbundet til en brønd med en manuel ventil. Under normal drift vil ventilen forblive åben og tillade naturlig dræning af regnvand. Ved brandhændelse vil beredskabet lukke ventilen manuelt og dermed isolere systemet og forhindre direkte nedsivning eller udslip i tilfælde af anvendelse af slukningsvand.

Den vandtætte membran består af en bentonitmembran samt en fiberdug i geotekstil som vist på figuren nedenfor (Figur 2). De viste tegninger på figuren nedenfor skal betragtes som principskitser, og den endelige løsning detailplanlægges og tilpasses det aktuelle projekt.

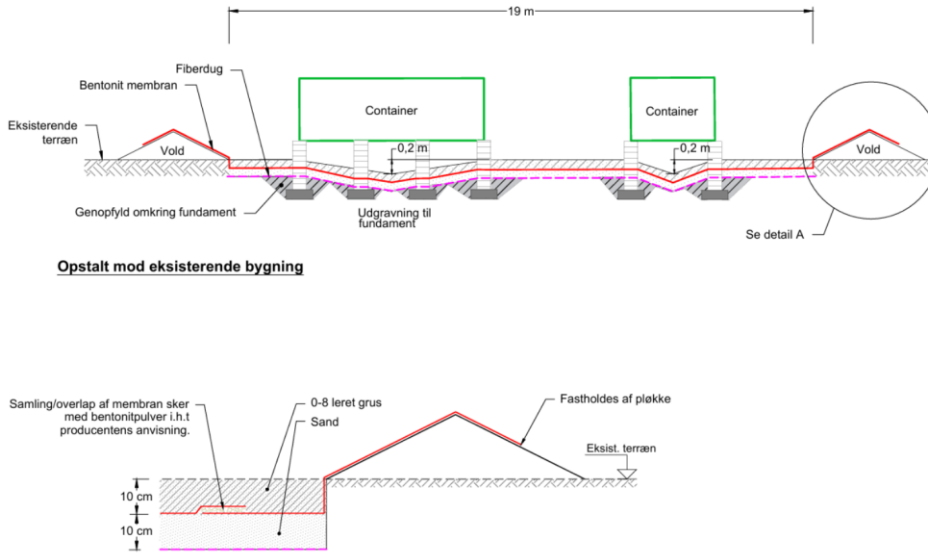
I figur 2 er bentonitmembranen vist med rød signatur, mens geotekstilen er vist med stiplet pink signatur. Geotekstilen adskiller jorden fra bentonitmembranen og sikrer et stabilt underlag.

Fiberdugen består af geotekstil og er produceret til miljøformål, da det er uopløseligt og der ikke kan ske kemisk nedbrydning til opløste stoffer, hverken med vand eller jord. Denne type af fiberdug bruges blandt andet rutinemæssigt til deponeringsanlæg, regnvandsbassiner, drikkevandsbeskyttelse mm. Levetiden under jord er typisk 50 til +100 år, hvilket dækker langt over batterianlæggets levetid på 20-30 år.

Bentonitmembranen er selve tætningslaget og er et naturligt ler materiale, som har en meget høj evne til at opsuge vand. Bentonit anses ikke for at være miljøskadeligt, da det består af naturlig ler og dermed ikke afgiver miljøbelastende stoffer til grundvandet.

Samlinger og overlap af membranen sker med bentonitpulver i henhold til producentens anvisning således, at samlingen bliver ”svejset” tæt. Membranen føres kontinuerligt under battericontainerne og op langs siderne via mindre jordvolde, der omkranser containerne så det danner et bassin og forhindrer udløb af slukningsvandet. Membranen løber op til 3 meter ud på

hver side af battericontainerne. Der afsluttes med et overliggende lag af leret grus.



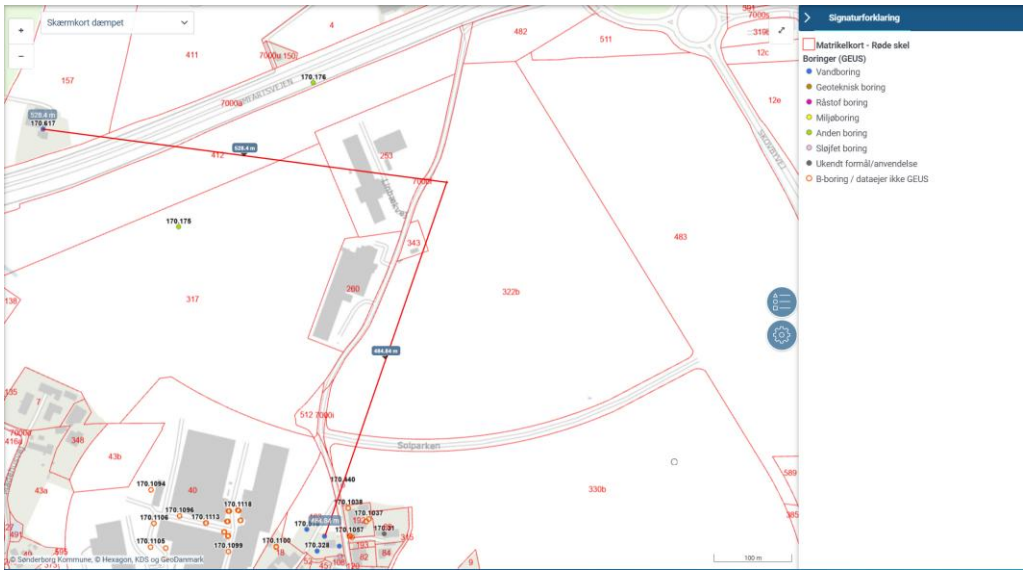
Figur 2 Principskitse af membranløsning til opsamling af slukningsvand. Bentonitmembran og geotekstil etableres under og omkring containeren for at forhindre nedsivning og sikre kontrolleret opsamling af eventuelt forurenet slukningsvand.

Efter brug af slukningsvand skal det potentielt forurenede vand og eventuelt forurenet materiale opsamles og håndteres i overensstemmelse med gældende miljølovgivning og bortskaffes til godkendt modtager.

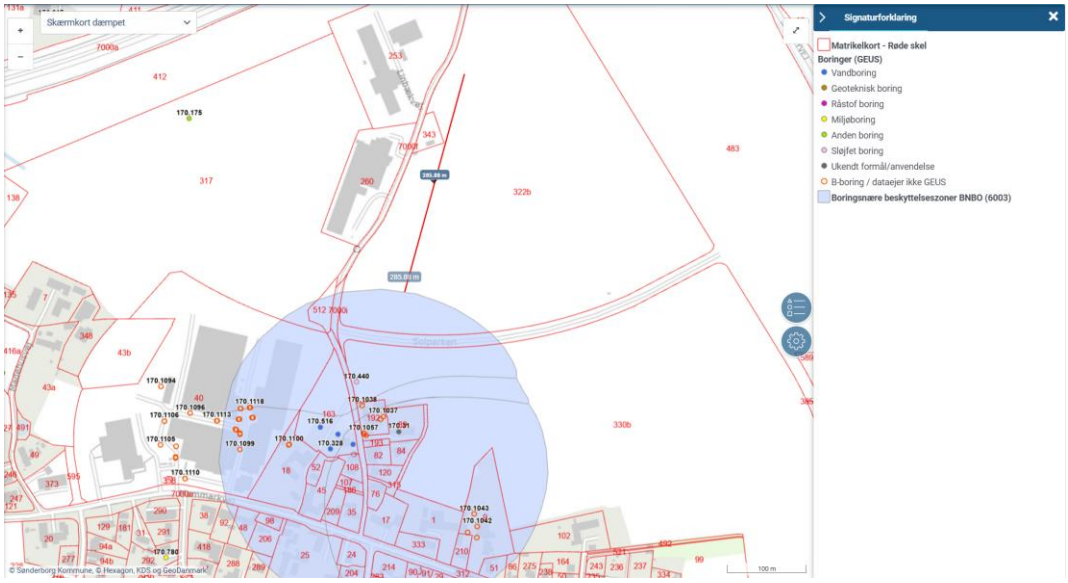
Hvis beredskabet kræver muligheden for at anvende slukningsvand, vil der blive udarbejdet konkrete instrukser om håndteringen af det forurenede slukningsvand for det specifikke projekt.



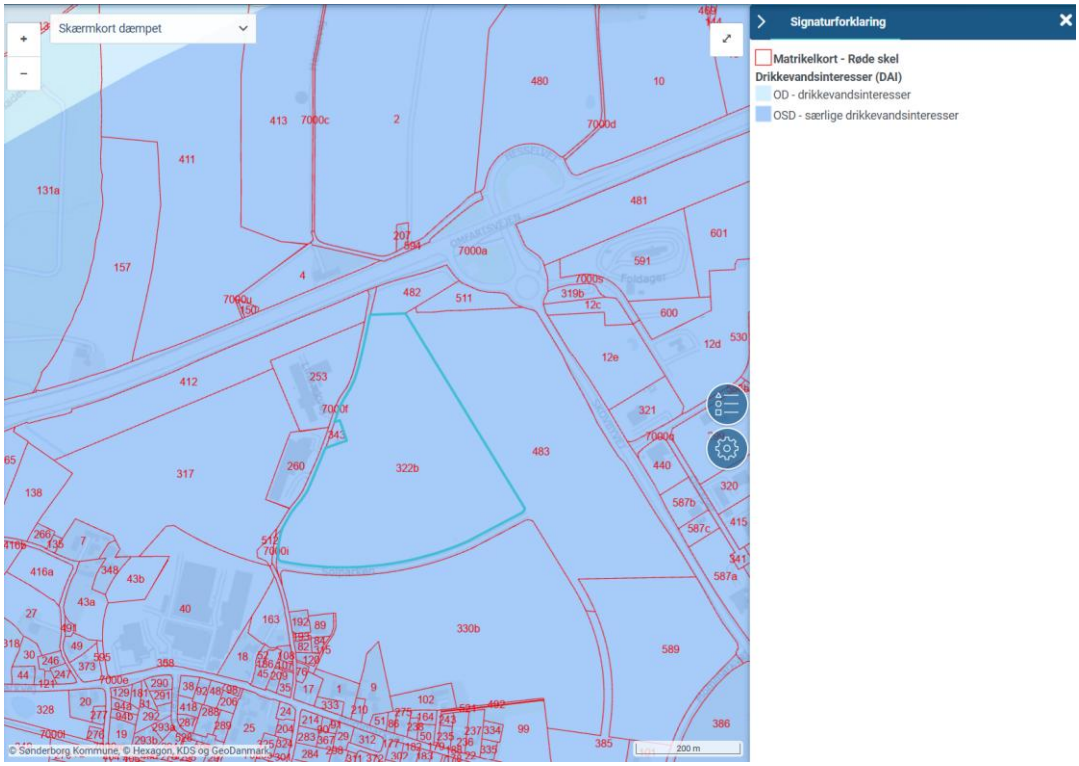
Figur 3: Lerlagets tykkelse i projektområdet der ses overvejende grøn farve (god lerbeskyttelse ≥30 meter).



Figur 4: Boringer i projektområdet og deres DGU-numre. Afstanden fra batterianlægget til nærmeste indvindingsboringer er markeret som ca. 485 og 528 meter.



Figur 5: Afstand fra batterianlægget til nærmeste BNBO (boringsnært beskyttelsesområde, ca. 286 meter).



Figur 6: Område med særlige drikkevandsinteresser (OSD, mørkeblåt areal) i projektområdet. Projektområdet er placeret i indvindingsopland til Vollerup-Ulkebøl Vandværk.