



18. august 2025 • Sagsbehandler: Thomas Kristian Kjellerup journalnr.24/19523

Tilladelse til nedsivning og indirekte udledning af overfladevand fra udbygning af 60 kV transformatorstation ved Maugstrup samt tilladelse til opsamling af husspildevand fra teknikbygning i samletank

Indhold

1	Indledning	2
2	Afgørelse	2
3	Lovgrundlag	2
4	Partshøring	3
5	Vilkår	3
6	Dokumenter, der ligger til grund for tilladelsen	5
7	Klagevejledning	6
8	Kopi sendt til	7
9	Ansøgningsmateriale og grundlag for Haderslev Kommunes afgørelse	8
9.1	Baggrund for ansøgning/redegørelse	8
9.2	Projektbeskrivelse	8
9.3	Planforhold	22
9.3.1	Kommuneplan	22
9.3.2	Lokalplan	22
9.3.3	Spildevandsplan	22
9.4	Haderslev Kommunes vurdering	22
9.4.1	Filtermulds renseevne	22
9.4.2	Grundvand	22
9.4.3	Jordforurening	23
9.4.4	Naturbeskyttelseslov	24
9.4.5	Natura 2000	25
9.4.6	Bilag IV-arter	27
9.4.7	Vandområdeplaner	28
9.4.1	Vandløb	30
9.4.2	Kumulative effekter	31
9.4.3	Haderslev Kommunes samlede vurdering	31
10	Bilag	31

Indledning

Haderslev Kommune har modtaget ansøgning af 4. marts 2025 samt mail om projektændringer af 2. april 2025 fra NIRAS A/S, der på vegne af N1 A/S, Edison Park 1, 6715 Esbjerg N v/Kontaktperson: Jeppe Nissen ansøger om tilladelse til nedsivning og indirekte udledning til Vojens Bæk af overfladevand fra udbygning af Transformerstation Maugstrup. Herudover søges der om tilladelse til nedsivning af tagvand samt opsamling af husspildevand fra ny administrationsbygning/teknikhus.

Jf. Spildevandsbekendtgørelsens¹ § 3 punkt 1², så vil regnvand, der falder på befæstede arealer være defineret som spildevand og nedsivning og udledning af overfladevandet vil derfor kræve tilladelse. Jf. punkt 2³ i § 3 er husspildevand defineret som spildevand fra husholdninger, herunder afløb fra vandklosetter.

Afgørelse

Haderslev Kommune meddeler hermed tilladelse til den ansøgte nedsivning og indirekte udledning af overfladevand fra udbygning af transformerstation. Der meddeles samtidig tilladelse til nedsivning af tagvand og opsamling af husspildevand fra ny administrationsbygning/teknikbygning.

Tilladelsen meddeles på vilkår, som fremgår af afsnit 5 i nærværende tilladelse.

Lovgrundlag

Tilladelsen meddeles med hjemmel i:

- Bekendtgørelse nr. 1093 af 11.10.2024 af lov om miljøbeskyttelse⁴ (Miljøbeskyttelsesloven)
 - § 19 stk. 1, punkt 3⁵, jf. Spildevandsbekendtgørelsens⁶ § 39⁷ samt § 22, stk. 1⁸ om nedsivning af spildevand til undergrunden samt nedsivning inden for 25 meter af vandløb/dræn (nedsivning indenfor projektområdet, nedsivning af tagvand i faskine).
 - § 19 stk. 2⁹, jf. Spildevandsbekendtgørelsens § 48, stk. 1¹⁰ om afledning af husspildevand og humane affaldsprodukter til samletank, der er nedgravet i jorden (samletank ved teknikbygning).
 - § 28 stk. 1¹¹, jf. Spildevandsbekendtgørelsens § 19, stk. 1¹² om udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet (Overløb fra projektområdet til drænet grønt område).

¹ Bekendtgørelse nr. 866 af 20.06.2024 om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2025/866>

² § 3. I denne bekendtgørelse forstås ved: 1) Spildevand: Alt vand, der afledes fra beboelse, virksomheder, øvrig bebyggelse og befæstede arealer.

³ § 3. 2) Husspildevand: Spildevand fra husholdninger, herunder afløb fra vandklosetter.

⁴ <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2024/1093>

⁵ § 19. Stoffer, produkter og materialer, der kan forurene grundvand, jord og undergrund, må ikke uden tilladelse 3) afledes til undergrunden.

⁶ Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2024/532>

⁷ § 39. Kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse efter § 19, stk. 1, i lov om miljøbeskyttelse, til etablering af nedsivningsanlæg, jf. §§ 40-42.

⁸ § 22. Ved ansøgning om etablering af nedsivningsanlæg, hvor afstanden fra nedsivningsanlæg til vandløb, søer eller havet er mindre end 25 meter, finder §§ 19 og 21 tilsvarende anvendelse.

⁹ § 19. Stk. 2. Beholdere med de stoffer, produkter og materialer, der er nævnt i stk. 1, må heller ikke uden tilladelse være nedgravet i jorden.

¹⁰ § 48. Kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse efter § 19, stk. 1 og 2, i lov om miljøbeskyttelse, til afledning af husspildevand, tag- og overfladevand eller humane affaldsprodukter fra højst to husstande til samletanke, der helt eller delvist er nedgravet i jorden.

¹¹ § 28. Kommunalbestyrelsen giver tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet, jf. dog stk. 2.

¹² § 19. Ansøgning om tilladelse efter § 28, stk. 1 og 2, i lov om miljøbeskyttelse, til udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet skal indsendes til kommunalbestyrelsen.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. § 78a, stk. 1¹³ i Miljøbeskyttelsesloven.

Denne tilladelse omfatter ikke forhold, der behandles efter anden lovgivning. Ansøger er selv ansvarlig for at alle nødvendige tilladelser, godkendelser og eventuelle dispensationer er indhentet.

Partshøring

Et udkast til nærværende tilladelse sendes jf. forvaltningslovens¹⁴ § 19, stk.1¹⁵ ikke i partshøring, idet ansøger er bekendt med tilladelsen indhold.

Vilkår

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Generelt:

1. Løsninger til håndtering af husspildevand i samletank samt nedsivning og indirekte udledning af tag- og overfladevand skal etableres som beskrevet i den indsendte ansøgning af 4. marts 2025 med tilhørende bilag samt revideret materiale af 1. april 2025 og skal overholde de stillede vilkår.
2. Bliver det nødvendigt at ændre i projektet undervejs, så skal Haderslev Kommunes spildevandsmyndighed kontaktes inden ændringen igangsættes.
3. Tilladelsen gælder for det spildevand, i form af husspildevand og tag- og overfladevand, der er beskrevet i ansøgning af 4. marts 2025.
4. Etape 2 må ikke tilsluttes spildevandsanlægget i etape 1 før arealet er undersøgt og evt. jordforurening er oprenset.
5. Tilladelsen skal være taget i brug inden 3 år fra meddelelsesdatoen ellers bortfalder den.

Når tilladelsen udnyttes, skal tilsynsmyndigheden underrettes om dette. Tilsynsmyndigheden skal ligeledes orienteres, hvis tilladelsen ikke udnyttes.

6. Inden anlægsarbejdet igangsættes skal der søges oplysninger i LER (Ledningsejerregistret).
7. Straks efter etablering af spildevandsanlægget skal Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden orienteres og der skal senest 1 måned efter færdiggørelse fremsendes en færdigmelding.
 - a. Færdigmelding skal indeholde:
 - i. Ajourført tegning over anlægget, der svarer til "Som udført".
 - ii. Opmåling af nedsivningsarealer samt angivelse af tykkelse af filterjord.

Det er bygherres ansvar, at anlægget bliver færdigmeldt. Uden en færdigmelding vil anlægget ikke betragtes som udført.

8. Elnetselskabet N1 A/S, Edison Park 1, 6715 Esbjerg N bliver ansvarlig for drift af spildevandsanlægget.
9. Spildevandet må ikke indeholde andre forurenende stoffer, end hvad der sædvanligvis forekommer i henholdsvis husspildevand samt overfladevand fra tilsvarende arealanvendelser, eller have en væsentlig anden sammensætning.

¹³ § 78 a. En tilladelse, godkendelse eller dispensation efter loven eller efter regler, der er udstedt i medfør af denne lov, bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. dog stk. 2 og § 78 b.

¹⁴ Bekendtgørelse nr. 433 af 22.04.2014 af forvaltningsloven <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2014/433>

¹⁵ § 19. Kan en part ikke antages at være bekendt med, at myndigheden er i besiddelse af bestemte oplysninger om en sags faktiske grundlag eller eksterne faglige vurderinger, må der ikke træffes afgørelse, før myndigheden har gjort parten bekendt med oplysningerne eller vurderingerne og givet denne lejlighed til at fremkomme med en udtalelse. Det gælder dog kun, hvis oplysningerne eller vurderingerne er til ugunst for den pågældende part og er af væsentlig betydning for sagens afgørelse. Myndigheden kan fastsætte en frist for afgivelsen af den nævnte udtalelse.

10. Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden har mulighed for at føre tilsyn med spildevandsanlægget, hvis det vurderes nødvendigt.
11. Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden skal orienteres, hvis spildevandsanlægget sløjfes.
12. Tilladelsen kan tages op til revision, hvis den ikke er miljømæssig forsvarlig, utidssvarende, utilstrækkelig eller uhensigtsmæssig, og kan til enhver tid og uden erstatning ophæves, hvis der opstår fare for forurening af recipienter eller af miljøet i øvrigt jf. miljøbeskyttelseslovens § 30.

Afledning af husspildevand til samletank:

13. Der må ikke tilledes tag- eller overfladevand til anlægget for husspildevand.
14. Når samletanken tages ud af brug, skal den graves op og hullet, hvor den lå, skal fyldes op med sand efter Kommunens anvisning.
15. Samletanken skal overholde Spildevandsbekendtgørelsens § 48.
16. Afløbsinstallationerne skal dimensioneres og udføres i overensstemmelse med reglerne i Dansk Ingeniørforenings norm for afløbsinstallationer, DS 432.
17. Samletanken skal forsynes med en alarmordning, der træder i kraft, når samletanken er 80 % fuld.
18. Enhver ændring af anlægget i forhold til den indsendte ansøgning skal, uanset om ændringerne er foretaget under etableringen eller senere hen anmeldes til Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden.
19. Der må ikke laves ændringer på en samletank, uden forudgående tilladelse fra Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden.
20. Bundfældningstanken skal tilmeldes tømningsordning drevet af Provas A/S.
21. Bundfældningstanken må ikke anbringes mere end 25 meter fra kørefast vej, der kan bære en lastbil med slamsuger.
22. Installationsarbejder skal udføres af en autoriseret kloakmester.

Nedsivning og indirekte udledning af tag- og overfladevand:

Generelt:

23. Spildevandssystemet må kun bruges til håndtering af tagvand fra administrationsbygning/teknikhus og overfladevand fra transformatorstationområdet. Der må ikke kobles husspildevand på systemet.
24. Evt. påkobling af andre arealer til spildevandssystemet skal anmeldes til Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden og godkendes af Kommunen.
25. Indretningsmæssige og/eller driftsmæssige ændringer, der kan have indflydelse på mængden eller sammensætningen af overfladevandet, der nedsives og udledes indirekte, må ikke foretages, før Haderslev Kommune, spildevandsmyndigheden har givet tilladelse.

Nedsivning:

Tagvand til faskine:

26. Faskinen skal placeres på egen grund og minimum 5 meter fra beboelsesbygninger og bygninger med kælder og minimum 2 meter fra øvrige bygninger og vej/skel.
27. Bund af faskine skal etableres minimum 1 meter over højeste grundvandsspejl.
28. Tagnedløb skal være forsynet med sandfangsbrønd inden afledning til faskine.
29. Der må på taget, som afleder til faskine, ikke ske anvendelse af pesticider eller kemisk bekæmpelse af mos og alger.
30. Evt. overløb fra faskine skal holdes på eget areal.

Overfladevand indenfor projektområdet:

31. Alle flader, hvor der kan ske nedsivning af overfladevand skal etableres med minimum 30 cm filterjord på hele nedsivningsfladen.

32. I forbindelse med drift og vedligehold må der ikke anvendes kemisk bekæmpelse ved ukrudtsbekæmpelse.
33. Der må ikke etableres riste med direkte afløb til sivedræn.
34. Den anvendte filterjord skal være egnet/godkendt til formålet.
35. Filterjordens rensekapacitet skal vurderes ved at forureningsgraden bestemmes i henhold til den til enhver tid gældende bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord¹⁶. Minimum hvert 10. år skal der udtages jordprøver fra nedsivningsgrøfternes bund og i 25 cm dybde. Prøven udtages som en blandeprøve i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen¹⁷. Jordprøve skal analyseres for følgende stoffer (Jordforureningspakken): Bly, Cadmium, Chrom (ikke Cr-VI), Kobber, Zink, Nikkel, Total PAH, Kulbrinter, Di-Benz(a,h)anthracen og Benz(a)pyren.
36. Filterjorden skal udskiftes senest, når den overskrider grænseværdier for lettere forurenede jord for stoffer nævnt under ovenstående vilkår. Brugt filterjord skal bortskaffet i henhold til reglerne i den til enhver tid gældende lovgivning på området. Plan for afgravning og bortskaffelse af jord skal ske efter aftale med Haderslev Kommune.
37. Wadier og nedsivningsgrøft skal jævnligt slås og afklippet materiale skal optages og fjernes. Dette for at sikre, at wadier og nedsivningsgrøften ikke vokser til eller fyldes op over tid.
38. Der må ikke plantes træer, buske eller lignende på nedsivningsflader opbygget med filterjord. Dette for at forhindre at filteroverfladen åbnes.

Indirekte udledning:

39. Når dimensioneringskriterierne for LAR-anlæg overskrides tillades overløb til grønt område vest for projektområdet, hvorfra vand kan nedsive til drænløbet og herfra udledes via drænløb til Vojens Bæk.
40. Vandløbsdrænen inden for selve projektområdet skal føres i tæt rørledning.
41. Hvis udledningen af overfladevand efter tilsynsmyndighedens vurdering medfører uacceptable effekter i berørte vandområder kan tilsynsmyndigheden påbyde, at der skal gennemføres afhjælpende foranstaltninger.

Vilkår i denne tilladelse kan tages op til revision af tilsynsmyndigheden, hvis der er forhold, der taler for det. En sådan revision vil blive varslet i henhold til miljøbeskyttelseslovens bestemmelser. Herudover kan hele tilladelsen tages op til revision, hvis den ikke er miljømæssig forsvarlig, utilstrækkelig eller uhensigtsmæssig, og kan til enhver tid og uden erstatning ophæves, hvis der opstår fare for forurening af recipienten eller af miljøet i øvrigt jf. miljøbeskyttelseslovens § 30.

Dokumenter, der ligger til grund for tilladelsen

- *Ansøgning om nedsivnings- og udledningstilladelse af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS A/S*
- *Tegning nr. MAG_K10_H1_0650, Afvandingsplan af 31.03.2025, udarbejdet af NIRAS A/S*
- *Færdigmelding af 19.06.2024 fra autoriseret kloakmester Louise Munkholm v/Mads Vejrup*
- *Som udført tegning Kloak, Ny administrationsbygning-teknikhus, dateret d. 18. september 2024 fra autoriseret kloakmester Louise Munkholm v/Mads Vejrup*
- *Maildialog januar-juli 2025 mellem NIRAS og Haderslev Kommune*
- *Mail af 2. april 2025 fra NIRAS om projektændringer*
- *Spildevandskomiteens Regionale Regnrækkeværktøj v2023*

¹⁶ Bekendtgørelse nr. 554 af 19.05.2010 om definition af lettere forurenede jord <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2010/554>

¹⁷ Bekendtgørelse nr. 1452 af 07.12.2015 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2015/1452>

Klagevejledning

Klageberettigede kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet ifølge § 91¹⁸ i Miljøbeskyttelsesloven.

Klagefristen er 4 uger fra tilladelsen bliver offentliggjort. Tilladelsen vil blive offentliggjort på Haderslev Kommunes hjemmeside www.haderslev.dk. Klagefristen er 4 uger efter tilladelsen er meddelt.

Klagen skal ske skriftligt via Klageportalen på adressen <https://kpo.naevneneshus.dk/>. Her findes også vejledning til brugen af Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler først klagen, når de har modtaget et gebyr. Gebyret er fastsat til 900 kr. for private, og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder jf. § 18 i lov nr. 1715 af 27.12.2016 om Miljø- og Fødevareklagenævnet¹⁹. Indbetalingen sker med betalingskort samtidig med at klagen oprettes på Klageportalen. Nævnet betaler gebyret tilbage, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Klageberettiget er ansøgeren, Styrelsen for Patientsikkerhed og enhver, der må anses at have væsentlig, individuel interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende organisationer, som er nævnt i Miljøbeskyttelseslovens §§ 99²⁰, 100²¹.

Hvis der bliver klaget over afgørelsen, bestemmer Miljø- og Fødevareklagenævnet, om tilladelsen må udnyttes eller om I skal vente, til sagen er afgjort.

¹⁸ **§ 91.** Medmindre andet fremgår af lovens bestemmelser, jf. dog § 92, kan kommunalbestyrelsens afgørelser og beslutninger efter loven eller regler, der er fastsat med hjemmel i loven, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet som behandler sagen i en af nævnets afdelinger, jf. § 3, stk. 1, nr. 1-6, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Tilsvarende gælder for afgørelser truffet af miljøministeren efter regler udstedt i medfør af lovens § 7, stk. 1, nr. 8, lovens kapitel 4-6 og 9 a, afgørelser truffet i medfør af § 25 eller § 82 samt afgørelser efter § 70 a, § 70 b og § 72, når disse afgørelser vedrører sager efter regler udstedt i medfør af lovens § 7, stk. 1, nr. 8, lovens kapitel 4-6 og 9 a og afgørelser truffet i medfør af § 25 eller § 82.

Stk. 2. Afgørelser truffet af kommunalbestyrelsen efter lovens § 58 kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet som behandler sagen i den læge afdeling, jf. § 3, stk. 1, nr. 9, i lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Tilsvarende gælder for afgørelser truffet af miljøministeren efter lovens § 58 og afgørelser truffet i medfør af § 82, når disse afgørelser vedrører sager efter § 58.

Stk. 3. Bestemmelserne i § 78, stk. 1, finder tilsvarende anvendelse på afgørelser i klagesager.

¹⁹ <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2016/1715>

²⁰ **§ 99.** Danmarks Fiskeriforening kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 4 og 5, for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb, søer eller havet.

Stk. 2. Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 4 og 5, for så vidt angår spørgsmål om forurening af vandløb og søer.

Stk. 3. Arbejderbevægelsens Erhvervsråd kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser, når væsentlige beskæftigelsesmæssige interesser er berørt.

Stk. 4. Forbrugerrådet kan påklage kommunalbestyrelsens og ministerens afgørelser i det omfang, de er væsentlige og principielle.

²¹ **§ 100.** Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76, stk. 1. Lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser, som foreningen eller organisationen har ønsket underretning om, jf. § 76, stk. 1, når afgørelsen berører sådanne interesser og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.

Stk. 2. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, kan påklage afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 3-5 og 9 a.

Stk. 3. Landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser, kan påklage afgørelser efter bestemmelserne i kapitel 3-5 og 9 a, når afgørelsen berører sådanne interesser, og klagen har til formål at varetage natur- og miljøbeskyttelse.

Stk. 4. Lokale afdelinger af landsdækkende foreninger eller organisationer er ikke omfattet af bestemmelsen i stk. 1-3.

Stk. 5. Miljø- og Fødevareklagenævnet kan til efterprøvelse af klageberettigelsen forlange, at foreningen eller organisationen fremsender vedtægterne.

Ønsker I at indbringe afgørelsen for domstolene, skal I gøre det, inden 6 måneder efter afgørelsen er meddelt, ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 101²².

Påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder inden klagefristens udløb sker på ansøgers eget ansvar og indebærer ingen indskrænkninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen.

Venlig hilsen
Thomas Kjellerup

Kopi sendt til

- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Styrelsen for patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Afgørelse er offentliggjort på kommunens hjemmeside

²² § 101. Søgsmål til prøvelse af afgørelser efter loven eller de regler, der fastsættes i medfør af loven, skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen eller beslutningen er meddelt. For afgørelser meddelt efter kapitel 9 a er fristen dog 12 måneder. Er afgørelsen eller beslutningen offentligt bekendtgjort, regnes søgsmålsfristen dog altid fra bekendtgørelsen.

Ansøgningsmateriale og grundlag for Haderslev Kommunes afgørelse

Baggrund for ansøgning/redegørelse

Haderslev Kommune har modtaget ansøgning af 4. marts 2025, samt mail af 2. april 2025 om projektændringer fra NIRAS A/S, der på vegne af Elnetselskabet N1 ansøger om tilladelse til nedsivning og indirekte udledning til Vojens Bæk af overfladevand fra udbygning af transformerstation. Herudover ansøges der om nedsivning af tagvand via faskine samt opsamling af husspildevand fra ny administrationsbygning/teknikbygning i samletank.

Tilladelsen søges i forbindelse med at Elnetselskabet N1 A/S skal udvide Transformatorstation Maugstrup med et nyt anlæg. Udvidelsen af anlægget er en nødvendighed for at sikre det fremtidige energinet og imødekomme de stigende krav, herunder fra etableringen af solcelleparker i området.

Projektbeskrivelse

Nedenstående projektbeskrivelse er gengivet fra *Ansøgning om nedsivnings- og udledningstilladelse* af 4. marts 2025 samt tilretning af projekt angivet i mail af 2. april 2025.

Projektændring består i en ændring af overløbet. Afvandingssystemet indrettes så al regnvand op til mere end en 5 års hændelse afledes ved nedsivning. Overløb sker til omkringliggende terræn med nedsivning til eksisterende drænledning med afløb til Vojens Bæk. Herved sikres at regnvand renses via filterjord og/eller via jordmatrice inden naturlig droslet afledning via eksisterende dræn. Der bliver ikke etableret direkte overløb til drænledning/Vojens bæk, da ansøger vurderer det ikke vil være hensigtsmæssigt af hensyn til vandløbets målsætning og at droslingskravet ville gøre, at der alligevel sker overløb til terræn relativt hurtig. Da overløb til terræn sker på græsbevokset areal i umiddelbar nærhed af dræn, vil der fortsat være indirekte udledning.

Det bemærkes, at der siden ansøgningen blev udarbejdet, er sket ommatrikulering, sådan at den berørte del af matrikel 11b Maugstrup Ejerlav, Maugstrup er blevet en del af matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup.

Den eksisterende transformerstation ved Maugstrup på Haderslevvej 32A blev opført for omkring 70 år siden og skal udbygges for at sikre det fremtidige energinet og de stigende krav, herunder for at sikre etableringen af solcelleparker i området. Transformerstationen er en væsentlig del af elnettet, der anvendes til at ændre spændingsniveauet af elektricitet, så det kan transporteres effektivt og distribueres sikkert til forbrugerne.

Den eksisterende transformerstation, der ligger på matrikel 11c Maugstrup Ejerlav, Maugstrup ejes af Energinet. Den planlagte udbygning af transformerstationen ejes af Elnetselskabet N1, og planlægges etableret på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup samt del af matrikel 11b Maugstrup Ejerlav, Maugstrup, som inddrages til projektet og bliver en del af matrikel 85.

Udbygningen består af en 60 kV transformerstation, der omfatter et samlet areal på omkring 0,9 ha. Arealen med anlægget hæves i forhold til det omkringliggende terræn, for at tørholde anlægget ved regn. I centerlinjen for arealet hæves terrænet til kote 51,40 m DVR90 – dvs. en terrænhævning på omkring 40 cm – med fald mod hver langside (tagprofils fald) til kote 50,80 m DVR90. Det bemærkes at de angivne koter er planlagte koter, og de faktiske koter indmåles i forbindelse med færdigmelding. Terrænreguleringen sikrer dels at anlægget tørholdes samt sikrer at der opnås det rette fald mod LAR-anlæggene, så overfladevand håndteres kontrolleret.

Projektet omfatter følgende:

- Betonfundamenter i forskellige dimensioner (Areal på op til 6,25 m²)
- Serviceveje med grusbelægning (Stabilgrus eller knust beton)
- Serviceringsarealer med græsarmeringsbelægning
- LAR-anlæg til håndtering af overfladevand
- Nedrivning af eksisterende administrationsbygning/teknikhus ifm. etape 2
- Nedrivning af eksisterende kraftinstallationer ifm. etape 2

Aktiviteter på transformerstationen omfatter regelmæssig vedligeholdelse af anlægget, hvorfor der etableres servicearealer med græsarmering, så N1's driftsmedarbejdere kan tilgå anlægget med en lift eller almindeligt køretøj. Langs anlægget og hele vejen rundt om dette etableres en servicevej i stabilgrus, hvilket sikrer nem adgang til anlægget for vedligeholdelse og betjening.

Der forekommer olie på pladsen ved nyt reaktoranlæg. Reaktoren monteres i et kar der tilsluttes en tømmebrønd, så der sikres et tæt og lukket system. I tilfælde af evt. oliespild eller -lækage fra reaktoren vil olie blive tilbageholdt i karet. Karet er placeret i det fri og kan blive fyldt af regnvand. Når regnvand når op på et bestemt niveau i kar og brønd, gives der alarm og der vil blive tømt fra tømmebrønd via slamsuger.

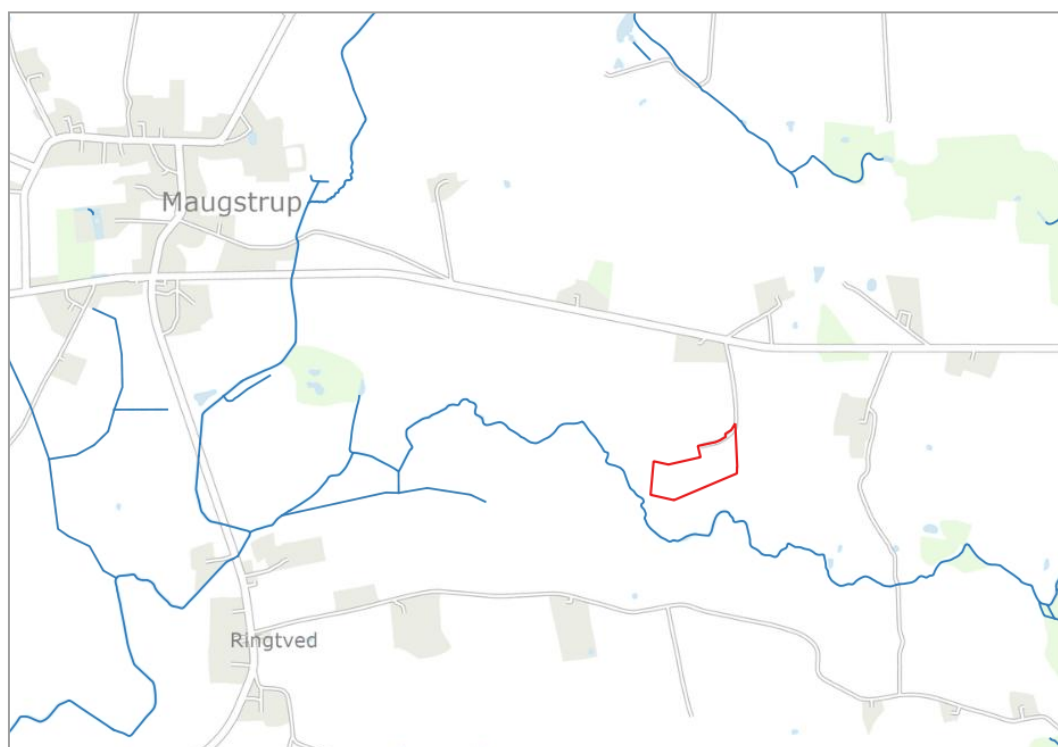
Tilsvarende vil der gå alarm såfremt der opstår spild eller lækage af olie.

Udbygningen planlægges udført i to etaper, hvor etape 1, der omfatter den vestlige del, planlægges udført i 2025 mens etape 2, der omfatter den østlige del, planlægges udført i 2026, når etape 1 er i drift. I etape 2-området forefindes i dag eksisterende anlæg, der nedrives. Før etape 2 tilsluttes afvandingssystemet i etape 1, vil nuværende anlæg og evt. jordforurening blive fjernet. Nærværende ansøgning om nedsivnings- og udledningstilladelse omhandler det fuldt udbyggede anlæg. Der henvises til bilag 1 for oversigtstegning over det fuldt udbygget anlæg.

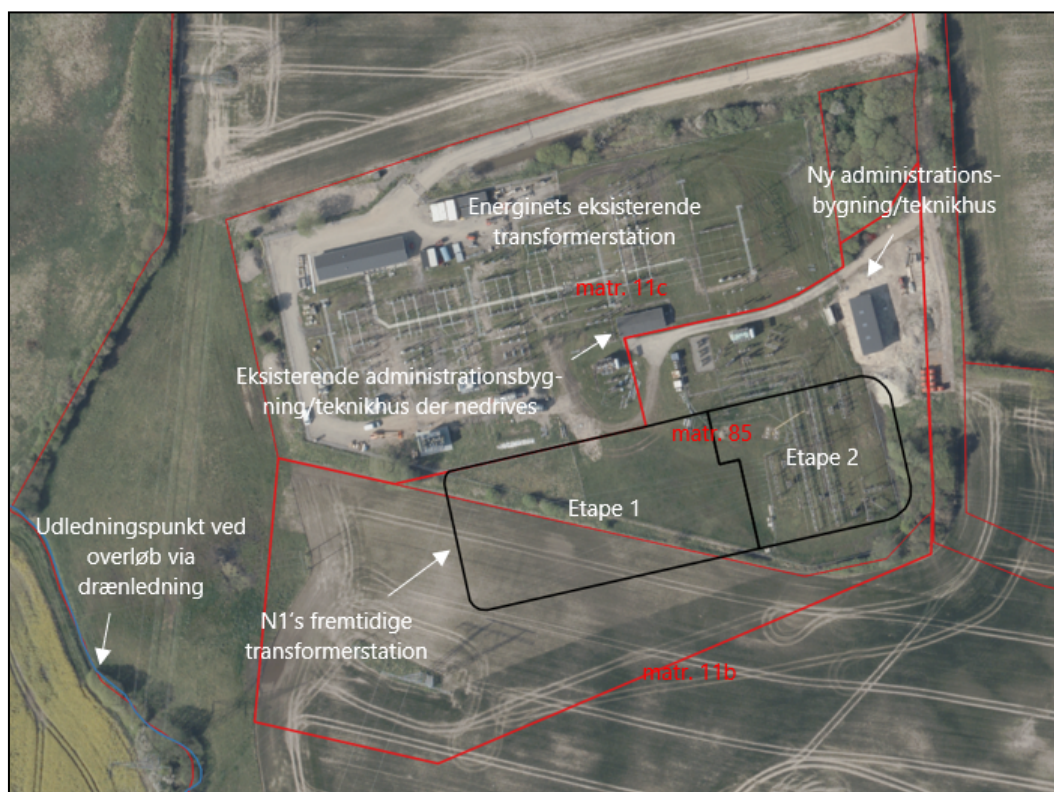
Der er etableret en ny administrationsbygning/teknikhus, som er tilpasset til den kommende udvidelse af energinettet. Herfra skal der håndteres tagvand via faskine samt sanitært husspildevand via samletank.

I forbindelse med projektet skal der etableres LAR-anlæg til håndtering af overfladevand fra de befæstede arealer. Den primære regnvandshåndtering for projektområdet vil ske ved diffus nedsivning samt nedsivning i LAR-anlæggene bestående af wadier og nedsivningsgrøft. Der etableres underliggende sivedræn under LAR-anlæggene. Sivedræn samles i brønd som har overløbsfunktion i kuppelrist, hvorved overløb strømmer ud på omkringliggende areal med mulighed for nedsivning til dræn med afløb til Vojens Bæk. Der henvises til afsnit o for nærmere beskrivelse af den fremtidige vandhåndtering.

Af nedenstående figur 1 fremgår placering af projektområdet. Af figur 2 fremgår den nye matrikelinddeling samt projektområdet.



Figur 1: Oversigt over planlagt placering for udbygningen af transformerstationen. Den røde linje viser den fremtidige matrikel hvor transformerstation etableres. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.



Figur 2: Oversigt over eksisterende forhold med markering af fremtidig matrikel med fed rød linje samt projektområdet inddelt i etape 1 og 2 med sort linje. Udledningspunkt som overløbsfunktion til Vojens Bæk er markeret. Ny administrationsbygning/teknikhus samt administrationsbygning/teknikhus, der nedrives er markeret. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Projektområdets status- og planforhold

Statusforhold

Projektområdet hvor den nye transformestation planlægges etableret omfatter matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Magstrup samt del af matrikel 11b Maugstrup Ejerlav, Magstrup, som inddrages til projektet og bliver en del af matrikel 85. Nord for projektområdet ligger den eksisterende transformestation, der er etableret på matrikel 11c Maugstrup Ejerlav, Magstrup. Projektområdet er inddelt i to etaper, hvoraf etape 1 etableres på område der i dag består af et grønt areal samt af bar mark. Etape 2 etableres på et område, hvor der i dag er eksisterende kraftinstallationer. Disse kraftinstallationer afkobles og fjernes, når etape 1 er i drift og kan overtage energiforsyningen, der i dag varetages af eksisterende kraftinstallationer på etape 2. Der er et eksisterende drænsystem i og nær projektområdet med udledning til Vojens Bæk. NIRAS har foranlediget at der er udført undersøgelser af disse drænledninger og -brønde og har konstateret, at drænsystemet eksisterer som angivet på de oprindelige drænkort fra Hedeselskabet samt at systemet er funktionel og i drift. Dræn indenfor projektområdet vil blive sløjfet eller omlagt til tætte ledninger. Der er fremsendt en særskilt ansøgning om et vandløbsreguleringsprojekt omhandlende sløjfning/ændring af eksisterende dræn på arealet.

Regnvands- og husspildevandshåndtering fra ny administrationsbygning/teknikhus:

På matrikel 85 er der opført et ny administrationsbygning/teknikhus, som udbygningen af transformestationen skal tilsluttes. Administrationsbygning/teknikhus er på 103 m² og blev opført i 2024.

Tagvand herfra ledes til faskine med et volumen på ca. 3 m³, hvorfra vandet nedsiver.

Administrationsbygning/teknikhus rummer et mindre toiletrum, hvorfra husspildevandet afledes til CE-mærket samletank på ca. 3 m³.

I forbindelse med bygningen er der ydermere etableret et parkeringsareal med grusbelægning, hvorfra overfladevand nedsiver diffust.

Der henvises til vedlagte bilag 3 for kloakplan for den nye administrationsbygning/teknikhus samt tegning af samletank, der stammer fra ibrugtagningstilladelsen.

Der er meddelt landzonetilladelse samt byggetilladelse for administrationsbygning/teknikhus.

Planforhold

Beskrivelse af anlæggene:

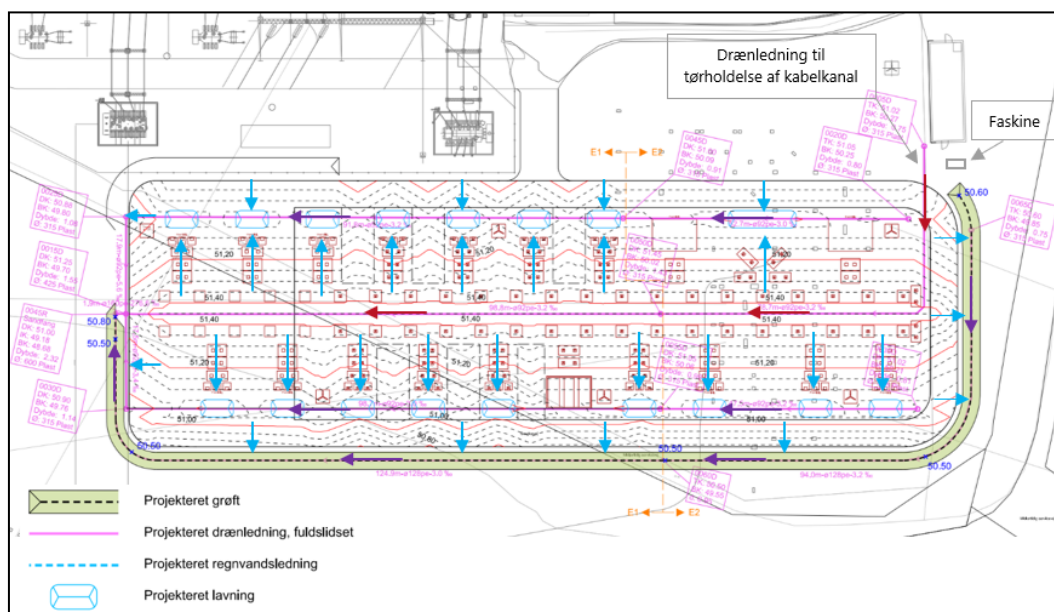
Der planlægges etableret et nyt 60 kV transformerstationsanlæg, hvoraf overfladevand fra de nye befæstede arealer skal nedsive i nye LAR-anlæg bestående af wadier og en nedsivningsgrøft. Der etableres 17 wadier inden for transformerstationens areal, hvor disse som udgangspunkt etableres mellem servicearealerne, hvor overfladevand afstrømmer fra de omkringliggende befæstede arealer og ledes til wadierne og nedsiver. Langs transformerstationens sydlige og østlige sider etableres der en nedsivningsgrøft, der håndterer overfladevand fra de omkringliggende befæstede arealer.

Der etableres ydermere to øvrige grøfteanlæg på hhv. den nordvestlige del af transformerstationen samt langs nedsivningsgrøften. De to grøfteanlæg etableres ikke som et LAR-anlæg, men anlægges for at reetablere de eksisterende strømningsveje på terræn ind igennem projektområdet i forbindelse med skybrud. De to grøfteanlæg etableres således alene som afstrømningsveje til håndtering af overfladeafstrømningen ved ekstremhændelser fra hhv. nabomatriklen ejet af Energinet (matr. 11c Maugstrup Ejerlav, Magstrup) samt fra strømningsopland, nord for projektområdet. Grøfterne viderefører eksisterende afstrømningsvej og sikrer således bl.a., at oversvømmelsesrisikoen på Energinets transformerstation ikke øges, efter at arealet for N1's transformerstation etableres hævet i forhold til det omkringliggende terræn.

Under LAR-anlæggene etableres der sivedræn. Sivedræn tilsluttes drænbrønden som en overløbsforanstaltning. Hvis nedsivningskapaciteten overskrides sker der overløb fra sivedræn til brønd med kuppelrist. Fra kuppelristene ledes overfladevand via regnvandsledning til brønd 0070R uden bund, hvorfra vandet kan stuve op til kote 50.80 m på terræn, hvorfra vandet vil strømme naturligt på terræn mod vest. Der etableres erosionssikring ved brønd 0070R i form af stensætning eller lignende. Der vil ske overløb til terræn, når dimensioneringskriterierne, herunder nedsivningskapaciteten for wadierne overskrides. Der etableres sandfang på ledningen forinden overløb til terræn. Overløb på terræn kan vianedsivning til drænledning afledes indirekte till Vojens Bæk.

Af hensyn til driftssikkerhed er det nødvendigt at sikre kabelkanalen mod opstigende grundvand. I den nordøstlige del af projektområdet etableres en drænledning til tørholdelse af kabelkanalen, der skal forsyne transformeranlægget. Kabelkanal samt underliggende drænledning føres igennem transformerstationsarealet og frem til brønd 0140D uden bund, hvorfra vandet kan stuve op til kote 50.12 m på terræn, hvorfra vandet vil strømme naturligt på terræn mod vest. Drænledningen etableres 1,07 m under terræn og etableres med afstand til teknikhus/administrationsbygningens faskine. Der etableres erosionssikring ved brønd 0140D, i form af stensætning eller lignende.

På nedenstående figur fremgår udklip af afvandingsplanen – se bilag 2 – med princip for strømningsveje på terræn samt i de underliggende sivedræn.

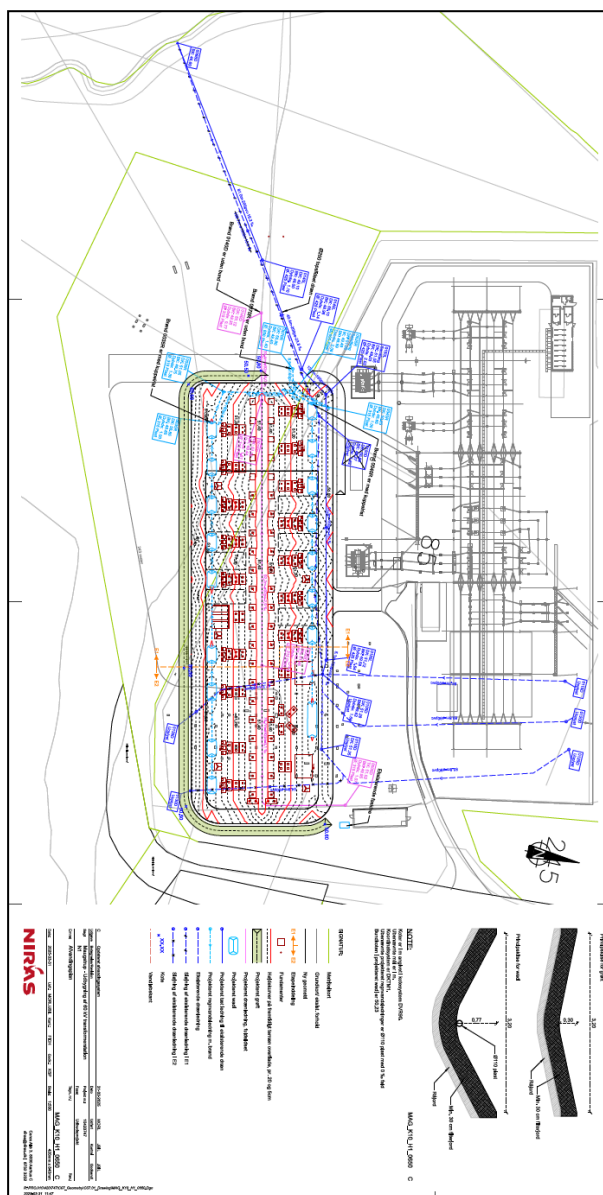


Figur 3: Udklip fra afvandingsplan med illustrering af princip for strømningsretning på terræn (blå pile) og i de underliggende drænelinger (lilla pile). Strømningsretning for dræning til tørrholdelse af kabelkanal er ydermere markeret (røde pile). Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

I den nordøstlige del af projektområdet fremgår det, at der etableres en dræning til tørrholdelse af en kabelkanal/ledningsgrav, der skal forsyne transformeranlægget. Kabelkanal samt underliggende dræning føres igennem transformersationsarealet og frem til sandfangsbrønd. Dræningen etableres i frostfri dybde 0,75 cm under terræn og ligger højere end teknikhus/administrationsbygningens faskinebund. Faskinen er dimensioneret til ren nedsivning.

Ca. 8,3 km sydvest fra projektområdet ligger Flyvestation Skrydstrup. Da projektområdet ligger indenfor 10 km til en lufthavn, er der sikkerhedshensyn der skal tages for at undgå risikoen for birdstrikes (kollisioner mellem luftfartøjer og fugle). Der etableres ikke anlæg med permanent vandspejl, som kan tiltrække fugle. Ved større hændelser hvor vandet når at stuve op i LAR-anlæggene, hvor der vil være midlertidigt vandspejl, vurderes udformningen af LAR-anlæggene ikke at tiltrække fugle til ophold, da disse vil fremstå med smalle vandspejl. Ydermere sikre overløbsfunktionen fra LAR-anlæggene til drænet terræn, at der ikke vil være længerevarende vandspejl.

Figur 4 herunder viser detaljeret afvandingsplan, hvor indirekte overløb til Vojens Bæk er vist. Afvandingsplan er yderligere vedlagt som bilag 1



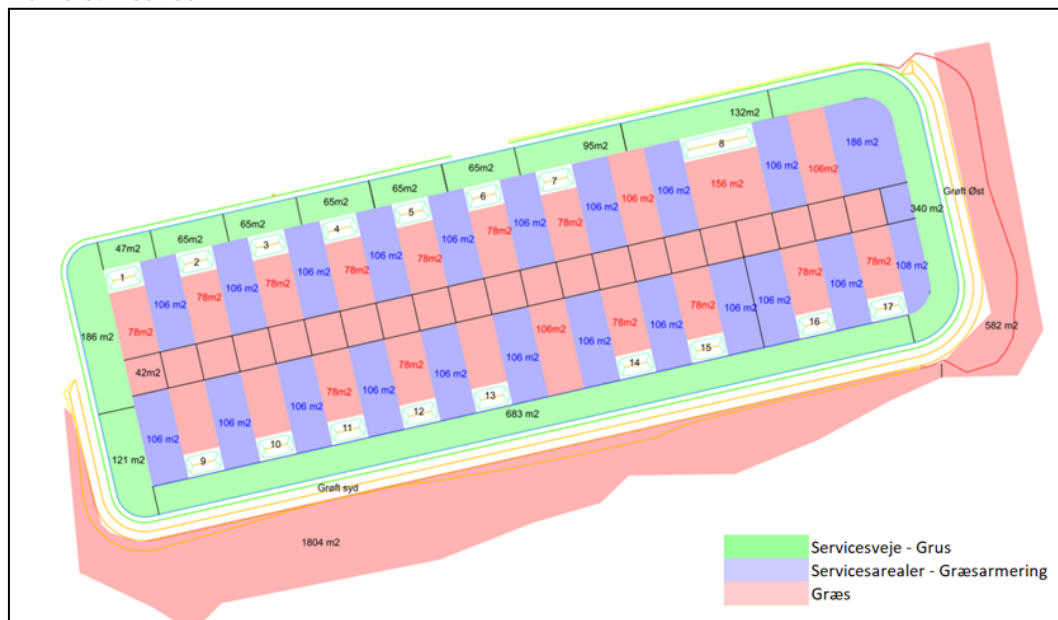
Figur 4: Detaljeret afvandsplan for udbygning af transformatorstation. Tegning nr. MAG_K10_H1_0650, rev. C af 31. marts 2025, udarbejdet af NIRAS. Modtaget i mail fra NIRAS den 2. april 2025.

Arealfordeling:

Den planlagte udbygning af transformerstationen omfatter nye befæstede arealer, bestående af grusbelagte serviceveje, servicearealer i græsarmering, betonfundamenter samt tilstødende græsarealer. Regnvand der lander på betonfundamenter afstrømmer til jordoverflade og nedsiver diffust. Overfladevand fra de øvrige arealer skal håndteres i de nye LAR-anlæg.

Af nedenstående figur fremgår LAR-anlæggene samt arealfordelingen for de befæstelser, som LAR-anlæggene skal håndtere overfladevand fra. Af figuren er de forskellige belægningstyper markeret, hvoraf

serviceveje i grus er markeret med grøn, servicearealer i græsarmering er markeret med blå og græsarealer er markeret med rød.



Figur 5: Figur af transformerstationens forskellige belægningstyper samt markering af wadier nummeret 1-17 og nedsivningsgrøft (Grøft syd og Grøft øst). Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Af nedenstående tabel 1 fremgår den samlede arealopgørelse, hvorfra der skal håndteres overfladevand. Det samlede areal, der afledes fra, er opgjort til 9.190 m² (0,919 ha). Der anvendes afløbskoefficienter på hhv. 0,6 og 0,7 for hhv. grusbelægnings og græsarmering, da det forventes at vandet fra disse belægningstyper delvist vil infiltrere i jorden. Der regnes ydermere med et vandbidrag fra de græsarealer der har fald mod LAR-anlæggene, hvoraf der anvendes en afløbskoefficient på 0,1. Dette resulterer i et befæstede areal på i alt 3.265 m² (0,327 ha). Hertil kommer arealet for selve LAR-anlæggene på 1.070 m² (0,107 ha) med en afløbskoefficient på 1, hvilket resulterer i et samlet befæstet areal på 4.335 m² (0,434 ha).

Der regnes med en hydrologisk reduktionsfaktor på 1, hvorfor det reducerede areal er lig med det befæstede.

Tabel 1: Samlet arealopgørelse – Arealer er afrundet. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

	Areal [m ²]	Afløbs- Koefficient Φ	Befæstet areal [m ²]	Befæstet areal [ha]
Servicesveje - Grusbelægning	1.745	0,6	1.047	0,105
Servicesarealer - Græsarmering	2.455	0,7	1.719	0,172
Græs	4.990	0,1	499	0,05
Befæstede arealer i alt	9.190	-	3.265	0,327
Areal for LAR-anlæggene	1.070	1	1.070	0,107



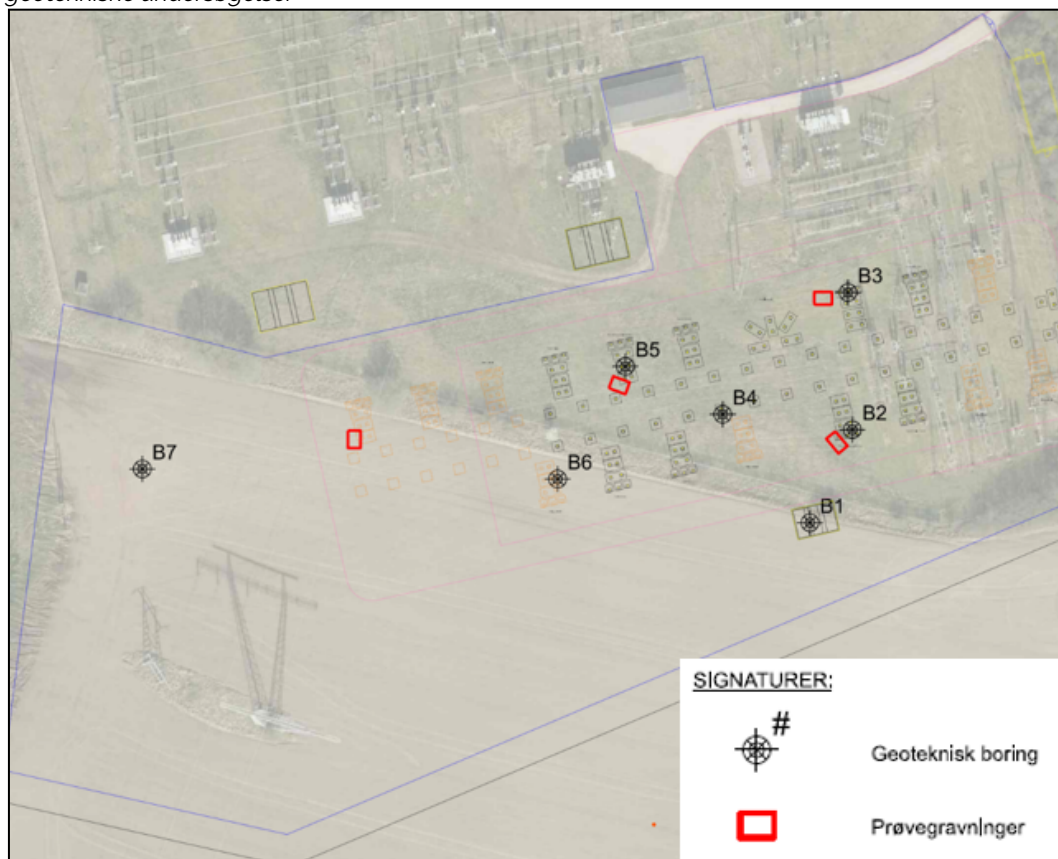
	Areal [m ²]	Afløbs- Koefficient Φ	Befæstet areal [m ²]	Befæstet areal [ha]
Befæstet areal incl. areal til LAR-anlæg	10.260	-	4.335	0,434

Nedsivning i LAR-anlæg

I det følgende gennemgås forudsætninger samt dimensionering af LAR-anlæggene. Der er valgt LAR-anlæg (Lokal Afledning af Regnvand), som er gennemprøvede mindre anlæg til rensning af overfladevand fra fx veje, herved håndteres regnvandet lokalt ved hjælp af bæredygtige og gennemprøvede lavteknologiske løsninger. De valgte løsninger har fokus på rensning igennem filterjord som har vist sig effektiv for miljøfremmede stoffer herunder tungmetaller. Der etableres mindre anlæg der samlet set dimensioneres til at kunne håndtere en 5 års regnhændelse. Ved de valgte løsninger tilgodeses behovet for rensning i forhold til grundvand og Vojens bæk, samtidig med at vandflader og perioden med stående vandspejl med minimeres.

Jordbunds- og grundvandsforhold

Der er af NIRAS foretaget geotekniske undersøgelser inden for projektområdet, for at klarlægge jordbunds- og grundvandsforhold og herunder nedsivningspotentialer. Af figur 5 fremgår placeringer for de udførte geotekniske undersøgelser



Figur 6: Placering af geotekniske undersøgelser. B1-B7 viser de geotekniske borer. Rødt markeret felter viser prøvegravninger. Kilde: Geoteknisk rapport udført af NIRAS d. 8. juli 2024. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Der er udført 7 geotekniske borer, hvoraf borer B1-B6 ligger inden for projektområdet. Boring B7 er placeret vest for projektområdet. I borerne B1-B4 og B6-B7, er der fundet muld og fyld under 0,5-1,7 m.u.t., herefter er der truffet intakte glaciale aflejringer af moræneler. Boring B3 er afsluttet i morænegrus 4 m.u.t og boring B6 er afsluttet i morænesand 4 m.u.t. De resterende borer er afsluttet i moræneler 4 m.u.t. I boring B5 er der under 0,3 muld og fyld truffet intakte senglaciale/glaciale aflejringer af smeltevandssand.

Af nedenstående tabel fremgår resultater fra de geotekniske undersøgelser.

Tabel 2: Resultater af de geotekniske undersøgelser. VSP – Vandspejls pejlinger. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

	VSP 29-30.maj 2024* [m.u.t.]	VSP 29-30.maj 2024* [m DVR90]	VSP 12. juni 2024 [m.u.t.]	VSP 12. juni 2024 [m DVR90]	Jordbundsforhold
B1	>4,0	<47,7	1,3	50,4	Fyld og muld til 0,7 m.u.t. herefter moræneler
B2	>4,0	<47,0	0,7	50,3	Fyld og muld til 0,5 m.u.t. herefter moræneler
B3	3,1	47,9	0,5	50,5	Fyld og muld 1,3 m.u.t. herefter moræneler afsluttet med morænegrus under 4 m.u.t.
B4	1,6	49,3	0,5	50,4	Fyld og muld 1,7 m.u.t. herefter moræneler
B5	>4,0	<57,0	1,5	49,5	Fyld og muld 0,3 m.u.t. herefter sand
B6	1,6	49,0	1,2	49,4	Fyld og muld 0,5 m.u.t. herefter moræneler til 2,7 m.u.t., hvorefter der er morænesand
B7	3,7	45,7	1,6	47,8	Fyld og muld 1,2 m.u.t. herefter moræneler

* Er udført efter borearbejde, hvor det må forventes, at grundvandsspejlet ikke har nået at stabilisere sig.

Det bemærkes, at det terrænnære grundvandsspejl stod meget højt i juni 2024, da junimåned var præget af usædvanlig mange nedbørsdage og en nedbørsmængde på 113 mm i syd- og Sønderjylland, som er mere end 40 % over klimanormalen²³. Dette sammenholdt med at pejling er sket i forbindelse med boring, hvor grundvandsspejlet ikke er stabiliseret og derfor ikke er retvisende for den terrænnære grundvandsstand. Grundvandsspejlet forventes at variere afhængig af årstid og nedbør, hvor der normalt opleves højeste vandspejl i januar-marts måned. På baggrund herfra er der af NIRAS udført supplerende pejlinger af grundvandsspejlet i januar og februar 2025. Pejlingerne er udført i boring B1, B4, B5 og B7. Øvrige boringsrør der blev sat i forbindelse med de geotekniske undersøgelser, har ikke været mulige at pejle, da disse var beskadiget. Af nedenstående tabel fremgår pejlingsresultaterne.

Tabel 3: Resultater af supplerende grundvandsspejlinger. VSP – Vandspejls pejlinger. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

²³ https://www.dmi.dk/fileadmin/user_upload/Afrapportering/Maanedssammendrag/Sammendrag_2024_juni.pdf

* Boring B1 var defekt ved peiling d. 18. februar 2025, hvorfor grundvandsspeilet ikke er peilet.

Dimensionering af LAR-anlæg

Tabel 4: Beregningsforudsætninger for dimensionering af LAR-anlæg. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

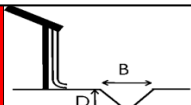
* Den hydrauliske ledningsevne er vurderet ud fra, at terrænet hæves og terrænreguleres med grus samt at der under LAR-anlæggene anlægges sivedræn med omkringliggende filtergrus som sikre nedsivning samt bortledning/transport af vand og dermed forbedre nedsivningsevnen ift. hvis anlæggene blev anlagt direkte i den eksisterende jord.

Til beregning af wadierne er der valgt, at tage udgangspunkt i den wadi, der får tildelt det største reducerede areal, og lade denne udgøre dimensioneringsgrundlaget for de øvrige sammenlignelige wadi – dette er wadi nummeret nr. 14, med et reducerede areal på ca. 129 m² – der henvises til bilag 4 eller figur 4 for nummerering af wadier. Der er dog 2 wadi som afviger fra den dimensionsgivende, hhv. nr. 7 og 8, da disse får tildelt noget større reducerede areal end de øvrige. Wadi nr. 7 har et reduceret areal på 187 m² og wadi nr. 8 har et reduceret areal på ca. 263 m² og dimensioneres på baggrund heraf.

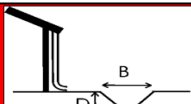
Af nedenstående figur 8 fremgår udklip fra SVK-beregninger med dimensionering af wadi på baggrund af wadi nr. 14, 7 og 8.

Figur 7: Udklip fra SVK-beregning med dimensionering af wadi nr. 14. Anvendes som dimensionsgivende for wadi 1-6 og 9-17, hvor der jf. beregning som minimum skal etableres et volumen på 4,8 m³ pr. wadi. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.



Grøft / wadi, V-formet			Hjælpestørrelser, grøft		Dimensionerende kasseregn, Aflebssteknik s. 269	
Bredde (kronekant)	3,2 m		Opstuvningsvolumen	7,43 [m³]	Vr,k (mm)	30,02
Længde grøft	6,0 m		Regn, der holdes umiddelbart	36,02 [mm]	Varighed (h)	5,56
Dybde	0,77 m		Regn, der siver pr døgn	44,68 [mm/døgn]	Karakteritika for dimensionerende kasseregn	
Dren kapacitet, gns-snit	1,07E-01 l/s		Tømmetid	19 timer	Samlet nedbør (mm)	40,38
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	206,2 m²		Afløbstal	5,17E+00 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	20,16

Figur 8: Udklip fra SVK-beregning med dimensionering af wadi nr. 7. Jf. beregning skal der som minimum etableres et volumen på 7,43 m³. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Grøft / wadi, V-formet			Hjælpestørrelser, grøft		Dimensionerende kasseregn, Aflebssteknik s. 269	
Bredde (kronekant)	3,2 m		Opstuvningsvolumen	9,84 [m³]	Vr,k (mm)	27,07
Længde grøft	12,5 m		Regn, der holdes umiddelbart	32,48 [mm]	Varighed (h)	3,79
Dybde	0,49 m		Regn, der siver pr døgn	59,67 [mm/døgn]	Karakteritika for dimensionerende kasseregn	
Dren kapacitet, gns-snit	2,09E-01 l/s		Tømmetid	13 timer	Samlet nedbør (mm)	36,49
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	303,0 m²		Afløbstal	6,91E+00 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	26,74

Figur 9: Udklip fra SVK-beregning med dimensionering af wadi nr. 8. Jf. beregning skal der som minimum etableres et volumen på 9,84 m³. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

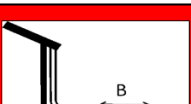
Wadier er på baggrund af de udførte SVK-beregninger projekteret i følgende dimensioner:

Tabel 5: Projekteret dimensioner for wadier – der henvises til Figur 4 for nummerering af wadier. Fra projektændring i mail af 2. april 2025, udarbejdet af NIRAS.

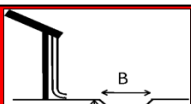
Anlæg	Dybde [m]	Bredde [m]	Længde [m]	Volumen pr. wadi [m³]
Wadier 1-6 og 9-17	0,77	3,2	6	7,4
Wadi 7	0,77	3,2	6	7,4
Wadi 8	0,77	3,2	12,5	15,4

Nedsivningsgrøft

Til beregning af nedsivningsgrøften er grøften delt op i hhv. den østlige og sydlige del, der får tildelt hvert sit reducerede areal på hhv. 468 m² og 663 m².

Grøft / wadi, V-formet			Hjælpestørrelser, grøft		Dimensionerende kasseregn, Aflebssteknik s. 269	
Bredde (kronekant)	3,2 m		Opstuvningsvolumen	16,15 [m³]	Vr,k (mm)	20,89
Længde grøft	55,0 m		Regn, der holdes umiddelbart	25,07 [mm]	Varighed (h)	1,54
Dybde	0,18 m		Regn, der siver pr døgn	118,84 [mm/døgn]	Karakteritika for dimensionerende kasseregn	
Dren kapacitet, gns-snit	8,86E-01 l/s		Tømmetid	5 timer	Samlet nedbør (mm)	28,50
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	644,0 m²		Afløbstal	1,38E+01 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	51,53

Figur 10: Udklip fra SVK-beregning med dimensionering af grøft øst. Jf. beregning skal der som minimum etableres et volumen på 16,15 m³. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Grøft / wadi, V-formet			Hjælpestørrelser, grøft		Dimensionerende kasseregn, Aflebssteknik s. 269	
Bredde (kronekant)	3,2 m		Opstuvningsvolumen	24,62 [m³]	Vr,k (mm)	17,00
Længde grøft	170,0 m		Regn, der holdes umiddelbart	20,40 [mm]	Varighed (h)	0,81
Dybde	0,09 m		Regn, der siver pr døgn	195,02 [mm/døgn]	Karakteritika for dimensionerende kasseregn	
Dren kapacitet, gns-snit	2,72E+00 l/s		Tømmetid	3 timer	Samlet nedbør (mm)	23,60
Samlet opland (befæstet areal + eget areal)	1207,0 m²		Afløbstal	2,26E+01 [l/sek/ha]	Intensitet (l/sek/ha)	80,66

Figur 11: Udklip fra SVK-beregning med dimensionering af grøft syd. Jf. beregning skal der som minimum etableres et volumen på 24,62 m³. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.

Nedsivningsgrøften er på baggrund af de udførte SVK-beregninger projekteret i følgende dimensioner:

Tabel 6: Projekteret dimensioner for nedsivningsgrøft. Fra ansøgning af 4. marts 2025, udarbejdet af NIRAS.



Anlæg	Dybde [m]	Bredde [m]	Længde [m]	Volumen [m ³]
Nedsivningsgrøft	0,3	3,2	225	108

Renseforanstaltninger:

For at sikre rensning af overfladevandet etableres der minimum 30 cm filterjord i LAR-anlæggene, der i sin sammensætning sikrer effektiv rensning af overfladevandet inden det nedsiver til den underliggende jord samt sivedræn. Rensningen sker ved fysik filtrering og sorbtion til filterjordens sorbenter (lerminerale, metal-oxider og organisk stof). Bund og sider af wadier og nedsivningsgrøft beplantes med græs.

Som ekstra rensningsforanstaltning etableres der ydermere minimum 30 cm filterjord under alle flader indenfor transformerstationsarealet, med undtagelse af grusbelagte servicesveje, for at sikre rensning af det overfladevand, der nedsiver diffust herfra.

Der etableres ydermere en sandfangsbrønd til rensning og bundfældning af partikler og materiale, for overløb af overfladevandet der ikke nedsiver, inden dette løber diffust ud på græsbeklædt terrænet vest for projektområdet, hvorfra det kan nedsive diffust til dræn med afløb til Vojens bæk..

Der er ikke planlagt udlægning af filterjord på parkeringsareal (med 5 parkeringspladser) ved teknikhus, da trafikbelastningen er meget lav og der vurderes at ske tilstrækkelig rensning ved diffus nedsivning.

Afstand til grundvandsspejlet:

Det anbefales, at der som minimum bør være 1 m fra bund af nedsivningsanlæg til grundvandsspejlet. I afsnit 0 fremgår resultaterne af grundvandsspejlingerne, der er udført indenfor og nær projektområdet. Nær de planlagte wadier er der udført boringer, hvor grundvandsspejlet er fundet mellem 0,7-1,6 meter under terræn i hhv. januar og februar 2025. Terrænet hæves i forbindelse med projektet ved wadierne til omkring kote 51,0 m DVR90, hvormed der skabes større afstand til grundvandsspejlet. Med bund af wadier 0,5 meter under terræn, dvs. omkring kote 50,5 m DVR90 kan der baseret på det højest målte grundvandsspejl i januar-februar, dog forekomme perioder hvor grundvandsspejlet vil ligge umiddelbart under bund af wadi og hvor grundvandsspejlet vil ligge over det underliggende sivedræn. I disse tilfælde vil nedsivning alene kunne ske i sider af wadi.

Ved den planlagte nedsivningsgrøft er der udført boring, hvor grundvandsspejlet er fundet mellem 1-1,6 meter under terræn i hhv. januar og februar 2025. Nedsivningsgrøft etableres med en dybde på 0,3 m med bund omkring kote 50,50 m DVR90 og forventes tilsvarende i perioder med højtstående grundvand alene at ske nedsivning i sider af nedsivningsgrøften.

Udledning/overløb

Ved overløb i forbindelse med skybrud, som overstiger kapaciteten i både LAR-anlæg, sivedræn og drænsystemet, vil der ske overløb over kronekant af LAR-anlæggene, hvor vandet vil strømme ud på det omkringliggende terræn.

Wadier seriekobles med ø110 plast regnvandsledning, der anlægges som ind- og udløb i wadier.

Regnvandsledningen anlægges i bund af wadier. Ledningen anlægges uden fald, for at sikre fuld udnyttelse af nedsivningsvolumen i alle wadier. Ved opstuvning af overfladevand i wadier ledes vandet videre i regnvandsledningen og slutteligt til de to wadier længst mod vest, hvor der etableres en overløbsfunktion i form af kuppelriste. Fra kuppelristene ledes overfladevandet via regnvandsledning til brønd 0070R uden bund, hvorfra vandet kan stuve op til kote 50,80 m på terræn, hvorfra vandet vil strømme naturligt på terræn mod vest. Der etableres erosionssikring ved brønd 0070R i form af stensætning eller lignende. Der vil ske overløb til terræn, når dimensioneringskriterierne, herunder nedsivningskapaciteten for wadierne overskrides. Der etableres sandfang på ledningen forinden overløb til terræn.

I det område hvortil overløb kan ske er vandløbsdrænledning anlagt topslidset således at der kan ske nedsivning til drænet. Den øvrige del af dette vandløbsdræn herunder strækning indenfor projektområdet samt

§ 3 beskyttet engareal er anlagt tæt. Wadier vil gå i overløb og strømme af på det omkringliggende terræn. Wadier mod syd og øst vil desuden strømme af til nedsivningsgrøften. Overløb for nedsivningsgrøften etableres i kote 50,80 m ved kronekant. Overløb på terræn vil umiddelbart ske til egne græsbevoksede arealer. Det samlede volumen der er til rådighed før overløbsforanstaltningen vil komme i funktion, er på ca. 345 m³, svarende til kapaciteten for LAR-anlæg samt hulrumskapaciteten for den underliggende filterjord. Overløb ved mere end en 5 års hændelse vil således ved nedsivning kunne ske indirekte til drænledning med afløb til Vojens bæk..

Vandmængde og stofindhold

Vandmængde

Den vandmængde der fra transformerstationen skal håndteres, ved primært nedsivning i LAR-anlæggene, beregnes ud fra følgende forudsætninger:

Årsnedbør: 841 mm/år (Fra SVK's LAR-regneark for Haderslev Kommune)

Initailltab: 120 mm/år (Den nedbørsmængde, der skal falde før overfladeafstrømning begynder er beregnet som 200 nedbørshændelser årligt x 0,6 mm pr. regn)

$3.265 \text{ bef. m}^2 \times (0,84 \text{ m/år} - 0,12 \text{ m/år}) + 1.067 \text{ m}^2 \times 0,84 \text{ m/år} = 3.247 \text{ m}^3/\text{år}$.

Arealet på 1.067 m² udgør vandbidraget fra det samlede projekteret areal for LAR-anlæggene, hvor regnvandet vil falde direkte.

Stofindhold - Referenceprojekter

Til vurdering af sammensætningen for overfladevandet fra den nye transformerstation, er der søgt referenceprojekter i form af andre transformerstationsanlæg. Der er fundet to referenceprojekter bestående af Energinets transformerstation ved Ydunsvej 3 i Herning samt Energinets transformerstation ved Tangevej 122 i Ribe.

For referenceprojekterne har der primært været fokus på jordforurening og i mindre grad vandforurening. Af de få vandprøver der er udtaget, fremgår det dog at der ikke udledes olie eller PAH i uacceptable koncentrationer. Af jordforureningsundersøgelserne lå næsten alle prøver desuden under Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Med undtagelse af jordprøve for Tangevej viste jordprøverne alene let forurenede jord. For Tangevej var der enkelte prøver på kulbrinter, der lå over Miljøstyrelsens afskæringskriterie.

Der er ikke fundet dokumentation fra et afvandingsmæssigt sammenligneligt projekt, da de fundne referenceprojekter ikke håndterer overfladevand med rensning inden nedsivning, ydermere gælder der for nærværende projekt, at overløb kun sker ved mere end en 5 års hændelse.

Der henvises til afsnit 10 for konkret vurdering af projektets påvirkning på vandløb samt grundvand samt for beskrivelse af den forventede rensning af overfladevandet.

BAT

Ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 3 stk. 1, skal der ved lovens administration lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (BAT). Dvs. de bedst muligt forureningsbekæmpende foranstaltninger. Ifølge lovbemærkningerne angivet i spildevandsvejledningen skal teknologien dog være teknisk og økonomisk gennemførlig for den relevante sektor og skal sikre et så højt beskyttelsesniveau som muligt. Der må i praksis foretages en indbyrdes vurdering af prioriteringen af princippet om forureningsbegrænsning og om proportionalitet.

Der er i projektet valgt at anvende LAR-anlæg i form af wadier og en nedsivningsgrøft til håndtering af overfladevand, hvor LAR-anlæg med filterjord betragtes som BAT for rensning af overfladevand fra fx trafikerede veje.

LAR-anlæg er dels valgt for at undgå en større vandspejlsflade i form af et traditionelt vådt regnvandsbassin, der kan tiltrække fugle til ophold. Hvilket er uhensigtsmæssigt grundet projektområdets afstand til nærmeste lufthavn og risiko for birdstrikes.

Kommunen vil i afsnit 9.4 gennemgå og vurdere på konsekvenserne af udledningen.

Planforhold

Kommuneplan

Projektområdet ligger udenfor kommuneplanrammerne i Kommuneplan 2025-2037 for Haderslev Kommune²⁴

Lokalplan

Projektområdet er ikke omfattet af nogle lokalplaner.

Spildevandsplan

Projektområdet ligger udenfor kloakoplandene i Haderslev Kommunes Spildevandsplan²⁵ 2021-2024.

Haderslev Kommunes vurdering

Haderslev kommune vurderer indledningsvist, at afledning af husspildevand fra teknikbygning til samletank ikke vil have miljømæssige konsekvenser. Der er stillet vilkår om at samletanken skal overholde Spildevandsbekendtgørelsens § 48, at afløbsinstallationerne skal dimensioneres og udføres i overensstemmelse med reglerne i Dansk Ingeniørforenings norm for afløbsinstallationer, DS 432, at samletanken skal forsynes med en alarmordning, der træder i kraft, når samletanken er 80 % fuld og at bundfældningstanken skal tilmeldes tømningsordning drevet af Provas A/S. Afledning af husspildevand behandles derfor ikke yderligere.

Filtermulds renseevne

Ansøger har oplyst, at alle nedsivningsflader opbygges med 30 cm filtermuld som det øverste jordlag. Filtermuld er en blanding af jord, ler og sand, der sikrer en god nedsivningskapacitet. Desuden kan filtermulden tilbageholde fosfor, tungmetaller og andre forurenende stoffer i det øverste jordlag, inden regnvandet siver ned i undergrunden. Filtermuld bruges overvejende i nedsivningsanlæg til regnvand fra veje og parkeringsarealer, men kan også benyttes i anlæg til håndtering af regnvand fra andre overflader, hvor det skønnes nødvendigt med både en god rensning og god nedsivning.

Ansøger har redegjort for, at det planlagte nedsivningsanlæg etableres efter BAT. Herudover stilles der i tilladelsen vilkår, der sikrer, at overfladevand håndteres på en miljømæssig korrekt måde. Blandt andet er der stillet vilkår om at filtermuldens rensekapacitet skal kontrolleres minimum hvert 10. år og at filtermulden skal udskiftes, når den overskrider grænseværdierne for lettere forurenede jord.

På baggrund af det oplyste i projektbeskrivelsen samt de stillede vilkår i tilladelsen vurderer Haderslev Kommune samlet, at det ansøgte projekt vil overholde kravene til BAT for rensning af almindeligt belastet overfladevand, og at der ikke er grundlag for at stille strengere krav end BAT for den aktuelle spildevandshåndtering af overfladevand.

Grundvand

Området, hvor nedsivningsanlægget etableres, ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Arealet er samtidig et nitratfølsomt indvindingsområde.

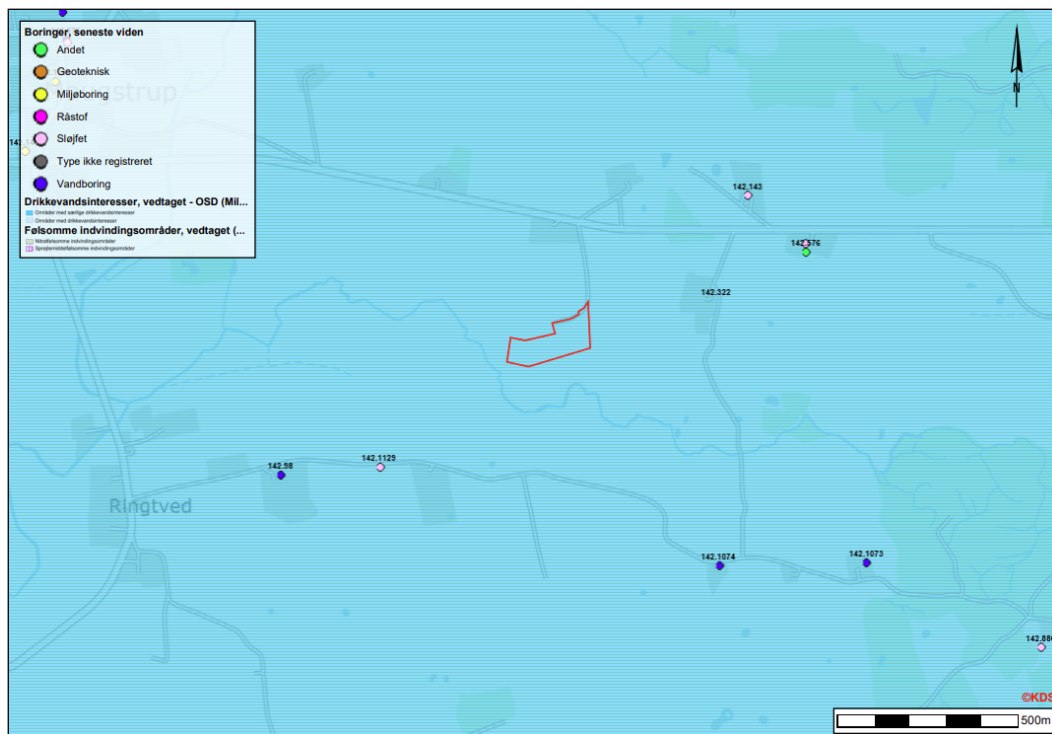
Der er ikke placeret drikkevandsboringer i nærheden af nedsivningsanlægget. Den nærmeste vandforsyningsboring er jf. GEUS DGUnr. 142.1074 ²⁶, der er en privat vandforsyningsboring. Boringen ligger ca. 770 meter mod sydøst i forhold til nedsivningsanlægget.

Figur 12 viser placeringen af projektområde på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup, hvor nedsivningsanlægget etableres i forhold til de nærmeste vandforsyningsboringer. På figuren er også vist drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder.

²⁴ <https://kommuneplan2025.haderslev.dk/>

²⁵ <https://spildevandsplan.haderslev.dk/>

²⁶ <https://data.geus.dk/JupiterWWW/borerapport.jsp?borid=454062>



Figur 712: Boringer i nærheden af nedsivningsanlægget samt drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder. Den røde polygon markerer projektområdet på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup, hvor nedsivningsanlægget etableres. De nærmeste boringer, drikkevandsinteresser og nitratfølsomme indvindingsområder er markeret med signaturforklaring i øverste venstre hjørne. Målestok er angivet i nederste højre hjørne. Baggrundskort © SDFI, 09.07.2025/ WMS-tjeneste, skærmbort dæmpet, drikkevandsinteresser og boringer. Indeholder data, som benyttes i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data.

Som beskrevet i afsnit 9.4.7, så vurderes projektet ikke at udgøre en risiko for drikkevandsinteresserne i området. Nedsivning sker via filtermuld, hvor der sker en rensning af overfladevandet og tilbageholdelse af stoffer. Bunden af nedsivningsarealet forventes at være 1 m over højeste grundvandsstand. Jordbunden i nedsivningsområdet er domineret af moræneler, hvor der vil kunne ske en yderligere tilbageholdelse af stoffer, når vandet siver videre ned i undergrunden. Der er heller ingen vandforsyningsboringer i området, der vil kunne påvirkes. Den nærmeste vandforsyningsboring DGUnr. 142.1074 ligger ca. 784 meter mod sydøst i forhold til nedsivningsanlægget.

Jordforurening

Udbygningen af transformerstationen udføres i to etaper, hvor etape 2 ligger på en del af matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup, der er V1 kortlagt, figur 13. Det betyder, at der er tilvejebragt en faktisk viden om aktiviteter på arealet eller aktiviteter på andre arealer, der kan have været kilde til jordforurening på det pågældende areal.

Ved forureningskortlagte matrikler skal der som udgangspunkt ansøges iht. Jordforureningslovens²⁷ § 8²⁸ inden anlægsarbejder kan påbegyndes. Ydermere er der restriktioner for nedsivning på arealer med jordforurening.

Der er i forbindelse med projektet foregået dialog mellem ansøger, Haderslev Kommune og Region Syddanmark vedr. udførsel af etape 2. Der er nået til enighed omkring, at såfremt der ved prøvetagninger af jorden påvises jordforurening, så vil jordlaget blive bortgravet og erstattet af ren jord inden anlæggelse af etape 2 af transformestationen, som foranstaltning mod forurening af grundvandet i forbindelse med nedsivning.



Figur 813: V1 kortlagt jordforurening. De gule streger angiver matrikelskel. Signaturforklaring er angivet i øverste venstre hjørne. Målestok er angivet i nederste højre hjørne. Baggrundskort © SDFI, 09.07.2025/WMS-tjeneste, Ortofoto forår 2024, matrikelskel og jordforurening. Indeholder data, som benyttes i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data.

Naturbeskyttelseslov

Arealet, hvor nedsivningsanlægget etableres, er ikke § 3-beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven²⁹. Vojens Bæk som der ved overløb udledes til indirekte ved nedsivning til dræn, er et § 3-beskyttet vandløb. Herudover er et område mod øst registreret som beskyttet eng.

Figur 14 herunder viser beskyttet natur i nærheden af Transformatorstation Maugstrup.

²⁷ Bekendtgørelse nr. 282 af 27.03.2017 af lov om forurenet jord <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2017/282>

²⁸ § 8. Når en ejer har modtaget underretning om kortlægning, jf. § 12, stk. 1, skal ejer eller bruger ansøge kommunalbestyrelsen om tilladelse, før den pågældende ændrer anvendelsen af det kortlagte areal til ét af de i § 6, stk. 2, nævnte formål.

²⁹ Bekendtgørelse nr. 927 af 28.06.2024 af lov om naturbeskyttelse <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2024/927>



Figur 914: § 3-beskyttet natur ved Transformatorstation Maugstrup. De gule streger angiver matrikelskel. Beskyttede naturtyper er vist med signaturforklaring i øverste venstre hjørne. Målestok er angivet i nederste højre hjørne. Baggrundskort © SDFI, 09.07.2025/ WMS-tjeneste, Ortofoto forår 2024, matrikelskel og beskyttede naturtyper. Indeholder data, som benyttes i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data.

Selve nedslivningen og den indirekte udledning vurderes ikke at påvirke eller medføre tilstandsændringer af § 3-beskyttede naturtyper eller vandløb.

Der er i forbindelse med projektet ansøgt om vandløbsregulering i form af ændring af drænelledninger samt ændring af overfladevands naturlige afstrømning. Haderslev Kommune har udarbejdet godkendelse af dato.

Herudover er der yderligere søgt om § 3-dispensation i forbindelse med projektet. Haderslev Kommune har udarbejdet § 3-dispensation af dato.

Natura 2000

Ifølge habitatbekendtgørelsens³⁰ § 6³¹ og § 7, stk. 6, punkt 5³² skal der, inden der meddeles tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28, foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

³⁰ Bekendtgørelse nr. 1098 af 21.08.2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2023/1098>

³¹ § 6. Før der træffes afgørelse i medfør af de bestemmelser, der er nævnt i § 7, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. De projekter, der omfattes af kravet om vurdering, er projekter som ikke direkte er forbundet med eller nødvendige for Natura 2000-områdets forvaltning.

³² § 7. Stk. 6. Følgende sager efter miljøbeskyttelsesloven er omfattet af § 6: 5) Tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet efter miljøbeskyttelseslovens § 28.

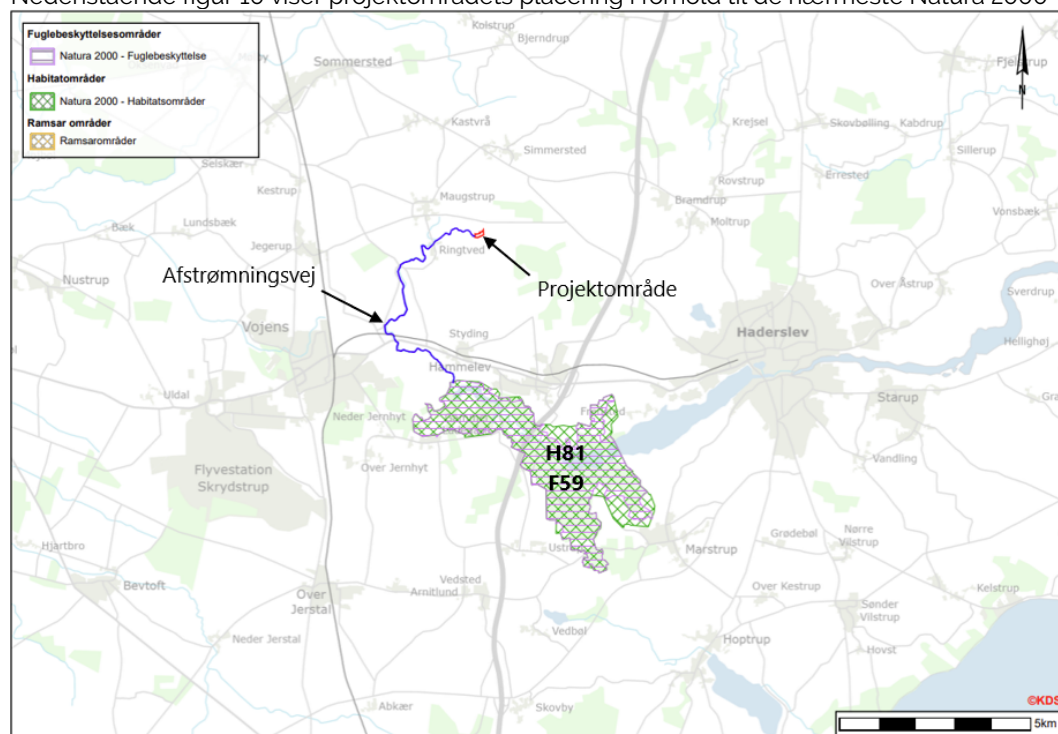
Projektområdet på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup er ikke beliggende inden for et Natura 2000-område³³. Der afvandes heller ikke fra eller direkte til et Natura 2000-område.

Det nærmest beliggende Natura 2000-område, både i luftlinje og afstrømningsmæssigt, er nr. 92, Pamhule Skov og Stevning Dam. Natura 2000-området udgøres af habitatområde H81 og fuglebeskyttelsesområde F59.

Fra projektområdet er der ca. 3,9 kilometer i luftlinje til Natura 2000-området, der ligger mod syd.

Afstrømningsmæssigt er der ca. 8 kilometer fra projektområdet til Natura 2000-området ved Stevning Dam.

Nedenstående figur 10 viser projektområdets placering i forhold til de nærmeste Natura 2000-områder.



Figur 1015: Beliggenhed af projektområdet ift. nærmeste Natura 2000-områder. Den røde polygon angiver projektområdet på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup. Den blå linje markerer afstrømningsvejen fra projektområdet via Vojens Bæk og Dybdals Bæk til Natura 2000-området. Den grønne skravering markerer habitatområde H81. Den lilla skravering markerer fuglebeskyttelsesområde F59. Der er ikke ramsarområder i nærheden. Målestok er angivet i nederste højre hjørne. Baggrundskort © SDFI, 09.07.2025/WMS-tjeneste, skærmkort, dæmpet. Natura 2000-planer © Miljøstyrelsen. Indeholder data, som benyttes i henhold til vilkår for brug af danske offentlige data.

Udpegningsgrundlaget jf. Natura 2000-plan 2022-2027 for det beskyttede område er vist i den nedenstående figur 11.

³³ <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 81		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Surt overdrev* (6230)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtom (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
	Arter:	
	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 59		
Fugle:	Rød glente (Y)	Hvæpsevåge (Y)
	Klyde (Y)	Fjordterne (Y)
	Isfugl (Y)	Sortspætte (Y)

Figur 1016: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T). Fra Natura 2000-plan 2022-2027, Pamhule Skov og Stevning Dam, Natura 2000-område nr. 92. Habitatområde H81 og Fuglebeskyttelsesområde F59. Fra Miljøstyrelsen Sydjylland, juni 2023. Det ansøgte projekt omhandler etablering af et nedsivningsanlæg til håndtering af overfladevand, der ved overløb har indirekte udledning til Vojens Bæk. Nedsivning vil ske i en afstand af ca. 3,9 kilometer i luftlinje til afgrænsningen af Natura 2000-området og afstrømningsmæssigt er der ca. 8 kilometer fra punktet, hvor der kan ske indirekte udledning og til Natura 2000-området.

På baggrund af projektets karakter, afstanden til det beskyttede område, herunder den afstrømningsmæssige, og udpegningsgrundlaget, så vurderes projektet ikke at kunne påvirke Natura 2000-området negativt. Der vil være tale om nedsivning af overfladevand i nedsivningsanlæg opbygget med filtermuld. Overfladevandet, der nedsiver via nedsivningsanlægget, vil ikke kunne påvirke Natura 2000-området, da det nedsiver lokalt. Der vil kun kunne ske indirekte udledning ved overløb til Vojens Bæk. I tilfælde af overløb fra nedsivningsanlægget, så vil det ske til terræn, hvor vandet herefter vil nedsive til dræn og blive udledt.

Bilag IV-arter

Det fremgår af habitatbekendtgørelsens § 10³⁴, at der ikke kan gives tilladelse, hvis det ansøgte, kan beskadige eller ødelægge naturlige yngle- eller rasteområder for de dyrearter, eller ødelægge de plantearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV (bilag IV-arter).

Der er hverken ifølge arter.dk³⁵, naturdata³⁶ på Danmarks Miljøportal eller Naturbasen.dk³⁷ registreret bilag IV-arter i projektområdet på matrikel 85 Maugstrup Ejerlav, Maugstrup eller ved udløbspunktet ved Vojens Bæk på matrikel 11b Maugstrup Ejerlav, Maugstrup.

³⁴ § 10. Ved administration af de i §§ 7 og 8 nævnte bestemmelser kan der ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis det ansøgte kan

1) beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller

2) ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

³⁵ <https://arter.dk/landing-page>

³⁶ <https://naturdata.miljoportal.dk/speciesSearch>

³⁷ <https://www.naturbasen.dk/>

Ifølge Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007³⁸ er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: vandflagermus, brunflagermus, sydflagermus, troldflagermus, pipistrelflagermus, markfirben, stor vandsalamander, løvfrø og spidsnudet frø.

Ifølge Christian Kjær (Red.) 2023³⁹ er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: løgfrø, løvfrø og stor vandsalamander.

Ifølge Morten Elmeros et al. 2024⁴⁰ er der potentielt følgende bilag IV-arter i samme UTM-kvadrat som projektet er beliggende i: odder, vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, brunflagermus og sydflagermus.

I forhold til etablering af nedsivningsanlægget og den indirekte udledning til Vojens Bæk, så vurderes det ikke at kunne påvirke evt. bilag IV-arter i området. Arealet, hvor nedsivningsanlægget etableres, udgøres i dag af en transformatorstation i drift og dyrket landbrugsjord med monokultur og uden levesteder for markfirben, odder, stor vandsalamander, løgfrø, løvfrø og spidsnudet frø.

Projektet vil ikke være til hinder for odders færdsel i og langs med Vojens Bæk og vil ikke begrænse spredning og migration af odder.

I forbindelse med realisering af projektet sker der ikke fældning af større træer eller nedrivning af bygninger. Projektet vil derfor ikke påvirke raste- og ynglesteder for flagermus i området negativt.

I forhold til plantearter opført på habitatdirektivets bilag IV, litra b vurderer Kommunen, at der ikke sker påvirkning af disse som følge af projektet, da ingen af de syv plantearter er registreret i områderne eller vurderes at findes der.

Vandområdeplaner

Nedsivning til grundvand

Nedsivningsanlægget etableres i et område, hvor det terrænnære grundvand (DK111_dkmj_1085_ks)⁴¹ er målsat i henhold til den gældende vandområdeplan 2021-2027⁴² for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027⁴³, så har det terrænnære grundvand (DK111_dkmj_1085_ks) målsætning om god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand.

Den regionale grundvandsforekomst (DK110_dkmj_1062_ps)⁴⁴ er målsat med målsætninger om god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand.

De dybe grundvandsforekomster (DK110_dkmj_1040_ps)⁴⁵ og (DK110_dkmj_1057_ps)⁴⁶ er ligeledes målsatte med målsætning om god kvantitativ og god kemisk tilstand.

³⁸ Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. <https://www2.dmu.dk/pub/fr635.pdf>

³⁹ Christian Kjær (Red.), Lars Christian Adrados, Mikkel Boel, Lars Briggs, Per Klit Christensen, Niels Damm, John Frisenvænge, Kåre Fog, Rikke Reisner Hansen, Martin Hesselsøe, Rasmus Mohr Mortensen, Peer Ravn, Sabine Stosiek, Morten Strandberg, Ole Roland Therkildsen, Peter Wiberg-Larsen. 2023. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520 https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_500-599/SR520.pdf

⁴⁰ Morten Elmeros, Esben Terp Fjederholt, Julie Dahl Møller, Hans J. Baagøe, Jesper Bladt og Christian Kjær 2024. Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 185 s. - Videnskabelig rapport nr. 603 https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR603.pdf

⁴¹ https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/grundvand-terraennaert/DK111_dkmj_1085_ks

⁴² Bekendtgørelse nr. 819 af 15.06.2023 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster <https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/819>

⁴³ <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3genbesoeg2024>

⁴⁴ https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/grundvand-regional/DK110_dkmj_1062_ps

⁴⁵ https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/grundvand-dybe/DK110_dkmj_1040_ps

⁴⁶ https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/grundvand-dybe/DK110_dkmj_1057_ps

Tilstanden af de målsatte grundvandsforekomster (DK111_dkmj_1085_ks, DK110_dkmj_1062_ps, DK110_dkmj_1040_ps og DK110_dkmj_1057_ps) jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027 er vist i nedenstående tabel.

Tabel 71: Grundvandstype, målsætning og tilstand jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027.

Grundvandstype		Miljømål	Kvalitativ tilstand	Kemisk tilstand
Terrænnært (DK111_dkmj_1085_ks)		God kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand
Regionalt (DK110_dkmj_1062_ps)		God kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand	God kvantitativ tilstand	Ringe kemisk tilstand
Dybt	DK110_dkmj_1040_ps	God kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand
	DK110_dkmj_1057_ps	God kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand	God kvantitativ tilstand	God kemisk tilstand

Den terrænnære grundvandsforekomst (DK111_dkmj_1085_ks) har målopfyldelse, hvor både den kvantitative og kemiske tilstand er god.

Den regionale grundvandsforekomst DK110_dkmj_1062_ps har ikke målopfyldelse. Den kvantitative tilstand er god, men grundvandsforekomstens kemiske tilstand er ringe.

DK110_dkmj_1062_ps er omfattet af fristforlængelse. Grundvandsforekomsten har ringe tilstand pga. udfasede pesticider. Forlænget frist for god kemisk tilstand er grundet grundvandets lange responstid. Den dybe grundvandsforekomst DK110_dkmj_1040_ps har målopfyldelse, hvor både den kvantitative og kemiske tilstand er god.

Den dybe grundvandsforekomst DK110_dkmj_1057_ps har ligeledes målopfyldelse, hvor både den kvantitative og kemiske tilstand er god.

Spildevand i form af overfladevand fra anlægget vil primært blive nedsivet. Overfladevandet vil blive afledt til wadier og nedsivningsgrøft opbygget med filtermuld, hvorunder der ligger sivedræn. Overfladevandet vil indledningsvist nedsive gennem filtermulden til de underliggende sivedræn, hvorfra vandet vil nedsive videre ned i undergrunden. Filtermuld er en blanding af jord, ler og sand, der sikrer en god nedsivningskapacitet. Desuden kan filterjorden tilbageholde fosfor, tungmetaller og andre forurenende stoffer i det øverste jordlag, inden regnvandet siver ned i undergrunden. Filtermuld har en god renseeffekt for især metaller samt oliestoffer, som bindes partikulært, derfor forventes en høj tilbageholdelsesgrad for metaller på op til 84-100 %. Filtermuld bruges overvejende i nedsivningsanlæg til regnvand fra veje og parkeringsarealer, men kan også benyttes i anlæg til håndtering af regnvand fra andre overflader, hvor det skønnes nødvendigt med både en god rensning og god nedsivning.

Efterfølgende sker der nedsivning gennem jordmatricen (lerjord), hvor der erfaringsmæssigt også sker en binding og nedbrydning af evt. stoffer i overfladevandet. Dette vil reducere indholdet af evt. tilbageværende miljøfremmede stoffer i overfladevandet. Den udførte grundvandspejling viser at det forventes at bunden af nedsivningsarealet ligger 1 m over højeste grundvandsspejl. På baggrund af opbygningen af nedsivningsløsningen med filterjord vurderes nedsivningen ikke at forringe grundvandsforekomsterne.

Foruden nedsivning af overfladevand fra selve transformatorstationen, så vil der også ske nedsivning af tagvand fra administrationsbygning/teknikhus via en faskine. Tagvandet forventes at være almindeligt belastet, hvor mulige forureningskilder er fra atmosfærisk deposition. Nedsivning af tagvandet via faskine vurderes heller ikke at udgøre en risiko for de målsatte grundvandsforekomster.

Vandløb

Indirekte udledning til dræn/rørlagt vandløb og Vojens Bæk

Det private dræn/rørlagte vandløb som der ved overløb udledes til, er ikke målsat i henhold til den gældende vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Det nærmeste målsatte vandløb som der udledes til, er det offentlige vandløb Vojens Bæk (o8229)⁴⁷ som dræn/rørlagt vandløb har udløb til. Vojens Bæk (o8229) har jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027 målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Tilstanden af Vojens Bæk (o8229) jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027 er vist i nedenstående tabel.

Tabel 82: Økologisk og kemisk tilstand for Vojens Bæk (o8229) jf. MiljøGIS for høring af genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027.

Parameter	Tilstand
Planter (makrofyter)	God økologisk tilstand
Smådyr (bentiske invertebrater)	God økologisk tilstand
Fisk	Dårlig økologisk tilstand
Alger (fytobenthos)	Ukendt økologisk tilstand
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand
Samlet økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Kemisk tilstand	God kemisk tilstand

Vojens Bæk (o8229) har ikke målopfyldeelse. Tilstanden for planter og smådyr er god. Tilstand for fisk er dårlig. Tilstand for alger er ukendt. Tilstand for nationalt specifikke stoffer er ikke-god, da miljøkvalitetskravet er overskredet for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer. Dette resulterer i en samlet dårlig økologisk tilstand. Den kemiske tilstand er god.

I forhold til de nationalt specifikke stoffer, så er der jf. vandplandata.dk ved målestation DKMONRW37000090, der ligger ved Østergård lige opstrøms for Ringtvedvej i 2024 målt værdier for både kobber og zink, der overskrider miljøkvalitetskravene (MKK). Målestationen ligger ca. 1,2 kilometer nedstrøms for det fremtidige udløbspunkt.

Som nævnt så vil spildevand i form af overfladevand fra anlægget primært blive nedsivet og det vil kun være i situationer, hvor nedsivningskapaciteten og dimensioneringsforudsætninger overskrides dvs.

⁴⁷ <https://vandplandata.dk/vp3genbesoeg2024/vandomraade/vandloeb/DKRIVER5169>

sjældnere end en 5 års regnhændelse, at der vil ske overløb fra systemet. Overløbsvand vil fra sivedrænene løbe ud på et græsbevokset areal, hvor det vil nedsive til dræn/rørlagt vandløb og blive afledt til Vojens Bæk. Vand, der udledes til Vojens Bæk, vil derfor være nedsivet to gange inden udledning, den ene gang gennem 30 cm filtermuld. Der vil yderligere ske en naturlig drosling ved at vandet nedsiver inden afledning via dræn.

I de tilfælde, hvor der sker indirekte udledning til Vojens Bæk som målsat vandløb, så vil der være tale om stærkt fortyndet overfladevand, der inden udledning er rensat ved nedsivning gennem filtermuld, der erfaringsmæssigt binder 84-100 % af tungmetaller i vandet, der nedsives. Overfladevandet vil yderligere være nedsivet på græsbevokset areal og blive opblandet med drænvand fra ubefæstede grønne områder, der ligeledes afledes via dræn/rørlagt vandløb til Vojens Bæk.

Dele af projektområdet går endvidere fra at være intensivt dyrket landbrugsjord til at fungere som transformatorstation. Det må derved forventes, at der sker en reduktion i udvaskning af næringsstoffer, da arealet ikke længere gødskes i forbindelse med landbrugsdriften. Ligeledes fjernes eksisterende dræn i etape 2, og evt. jordforurening i området fjernes, ligesom overfladevand fremadrettet nedsives diffust og renses via filtermuld, dette forventes at medføre en reduktion eller minimere risikoen for udvaskning af miljøfremmede stoffer via dræn til Vojens bæk.

Overfladevandet renses og drosles naturligt ved nedsivning inden det udledes til Vojens Bæk.

Udledningen vurderes derfor ikke at påvirke den målsatte Vojens Bæk, hverken afstrømnings- eller miljømæssigt. Udledningen vurderes derfor ikke at kunne medføre en risiko for at kvalitetselementerne går tilstandsklasser ned eller at Vojens Bæk på sigt ikke vil kunne opnå målopfyldelse.

Området omfattet af etape 2, hvor der i dag står en aktiv transformatorstation og som er V1 kortlagt med jordforurening, vil blive oprenset, når den eksisterende transformatorstation tages ud af drift og inden der etableres et nyt anlæg på arealet.

Udledning og nedsivning vurderes at være i overensstemmelse med statens aktuelle Vandområdeplaner. Der findes ikke andre planforhold i området, der skulle være til hindring for projektets gennemførelse.

Kumulative effekter

Kommunen vurderer at nedsivning og indirekte udledning til Vojens Bæk, hverken i sig selv eller i kumulation med øvrige nedsivninger og udledninger vil have en væsentlig negativ påvirkning af grundvand og vandløbsrecipient og dermed påvirke de respektive tilstande i forhold til opnåelse og bibeholdelse af målopfyldelse.

Haderslev Kommunes samlede vurdering

Haderslev Kommune vurderer samlet på baggrund af ovenstående beskrivelser og vurdering samt med de stillede vilkår i denne tilladelse, at nedsivning af tag- og overfladevand via faskine og nedsivningsanlæg opbygget med filtermuld og indirekte udledning til Vojens Bæk kan finde sted uden risiko for væsentlig negativ påvirkning for grundvand og recipientvandløb. Det vurderes at nedsivningsanlægget opbygges i henhold til BAT.

Haderslev Kommune vurderer endvidere, at den ansøgte nedsivning og indirekte udledning af overfladevand til Vojens Bæk ikke er til hinder for at vandområdeplanens målsætninger kan opfyldes. Endvidere vurderes det, at spildevandshåndteringen er i overensstemmelse med retningslinjerne i vandområdeplanen.

Spildevandshåndteringen vil heller ikke få negative konsekvenser for evt. bilag IV-arter, der måtte opholde sig i området eller for de nærmeste Natura 2000-områder.

