

Referat

Plan- og Miljøudvalget 2022-2025

Ordinært møde

Mødetidspunkt: 08-04-2024 15:00

Mødeafholdelse: Lokale 0.27

Information: Direktør Claus Reimann Petersen og forsyningschef Affald Karl Villadsen fra Frederikshavn Forsyning deltager fra mødets start og inden behandlingen af punkt 2.

Medlemmer: Peter E. Nielsen (A), formand
Erik Kyed Trolle (UP)
John Karlsson (A)
Tina Kruckow (A)
Gitte Kiilerich (A)
Martin Tøttrup Kelkelund (A)
Peter Sørensen (UP)

Afbud:

Stedfortrædere:



Indholdsfortegnelse

Plan- og Miljøudvalget 2022-2025

08-04-2024 15:00

1 (Åben) Godkendelse af dagsorden	3
2 (Åben) Godkendelse af åbningstider for deponi på miljøanlæg (erhverv)	4
3 (Åben) Initiativsag på vegne af Venstre - nedrivningspuljen	6
4 (Åben) Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Erhvervsområde ved Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn	8
5 (Åben) Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Frederikshavn Nordstrand, 9900 Frederikshavn	10
6 (Åben) Opfølgning på foroffentlighedsfase for Østervrå Sogne- og Kulturhus samt overnatningsmuligheder	12
7 (Åben) Igangsætning af planlægning (foroffentlighed) for Skagen Salmon, Buttervej 49, 9990 Skagen	15
8 (Åben) Drøftelse af tiltag for lokalt ejerskab i forbindelse med etablering af VE-anlæg.....	18
9 (Åben) Orientering vedrørende regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget	20
10 (Åben) Orientering om afgørelser fra klageinstanser.....	22
11 (Åben) Underskriftside.....	25

1 (Åben) Godkendelse af dagsorden

Sags ID: MOS-2024-00197

Ansvarligt center: Direktionssekretariatet

Beslutningskompetence

PMU

Sagsfremstilling

Godkendelse af dagsordenen.

Indstilling

Direktionssekretariatet indstiller, at dagsordenen godkendes.

Beslutninger:

Godkendt.

Bilag

2 (Åben) Godkendelse af åbningstider for deponi på miljøanlæg (erhverv)

Sags ID: GEO-2024-00355

Ansvarligt center: Direktionssekretariat

Beslutningskompetence
PMU

Sagsfremstilling

Udvalget besluttede den [4. marts 2024](#) nye åbningstider for aflevering af affald til forbrænding, så der fremover er åbent mandag til fredag fra kl. 7.00-15.00 for både miljøanlægget i Ravnhøj og i Skagen.

I samme sag blev det besluttet, at der skal udarbejdes to forslag til åbningstider for aflevering af affald til deponi - henholdsvis et forslag, hvor der er åbent mandag til fredag i tidsrummet kl. 7.00-15.00 og et alternativt forslag, hvor der er åbent mandag til fredag 3 timer dagligt.

Forslag 1: mandag til fredag fra kl. 7.00-15.00

Frederikshavn Affald A/S har tidligere beregnet en øget omkostning til vejerbod, kontrol og afdækning til ca. 750.000 kr. i form af øget time- og maskinforbrug. Denne omkostning omfattede åbningstider mandag til lørdag.

Ønskes åbningstider fra kl. 7.00 til 15.00 på alle hverdage, vil meromkostninger kunne reduceres med 50.000 kr., og prisstigning pr. ton vil kunne reduceres til 79 kr. pr. ton mod tidligere 84 kr. pr. ton.

Prisen på deponeringsaffald er pt. 493 kr. pr. ton ekskl. afgift og moms. Tillægges meromkostningen på 79 kr. bliver taksten 572 kr. pr. ton ekskl. afgift og moms.

Forslag 2: mandag til fredag – 3 timer dagligt

Frederikshavn Affald A/S har vurderet, at en ændring af åbningstiderne til 3 timer dagligt (15 timer ugentligt) i stedet for to hele dage à 8 timer (16 timer) vil kunne gennemføres uden takstmæssige konsekvenser. Dette forudsætter, at åbningstiden placeres på et hensigtsmæssigt tidspunkt (fx 12.00 til 15.00), da det giver mulighed for at kunne udnytte overlap i mødetider for morgen- og eftermiddagsholdet.

Prisen på deponeringsaffald er pt. 493 kr. pr. ton ekskl. afgift og moms, og denne vil ikke ændres.

Med det aktuelle og fremtidige aktivitetsfald, vurderer administrationen, at det nuværende serviceniveau (med tilhørende prisstigning) ikke bør opretholdes. Derfor anbefaler administrationen forslag 2, hvorved prisen kan fastholdes.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at åbningstiderne for deponi i Ravnshøj og Skagen fremover er mandag til fredag kl. 12.00-15.00 jf. forslag 2.

Beslutninger:

Et flertal i udvalget besluttede at følge forslag 1 og holde åbent mandag til fredag fra kl. 7-15. Ordningen evalueres ved årets afslutning.

Erik Kyed Trolle (UP) stemte imod, idet han følger administrationens indstilling.

Bilag

1. Godkendelse af åbningstider på miljøanlæg PMU-punkt 04-03-24 (DokumentID: 7855163 - GEO-2024-00355)
2. Bilag miljøanlæg - åbningstider (DokumentID: 7855661 - GEO-2024-00355)
3. Præsentation - Frederikshavn Forsyning (DokumentID: 7883948 - GEO-2024-00355)

3 (Åben) Initiativsag på vegne af Venstre - nedrivningspuljen

Sags ID: EMN-2024-01352

Ansvarligt center: Direktionssekretariat

Beslutningskompetence

BR/PMU

Sagsfremstilling

"Når vi river noget ned, skaber vi rum for at NYT LIV kan opstå". Sådan står der i supplementet til kommunens handlingsplan for indsats mod forfaldne huse.

<https://www.frederikshavn.dk/borger/bolig-og-byggeri/din-bolig/nedrivningspulje/>

Siden 2014 har Frederikshavn Kommune anvendt nedrivningspuljen i Frederikshavn Kommune til nedrivning af faldefærdige ejendomme, hvor der har været lavet aftale med ejerne herom.

Frederikshavn Kommune har ikke anvendt ordningen til at være proaktiv i forhold til at opkøbe faldefærdige ejendomme.

Venstre vil anmode byrådet om at genbesøge "Strategisk landbyforskønnelse - en bæredygtig indsats i Frederikshavn Kommune" i forhold til evt. ændring af kriterier og prioriteringer af nedrivningspuljens midler.

I tråd med strategien foreslår Venstre, at Frederikshavn Kommune skal gå i dialog med landbyerne om at lave frivillige aftaler, hvor der indgås partnerskaber med disse om køb/overtagelse/vedligehold af arealer efter nedrivning.

Her kan landbypedelordningen med fordel komme i spil.

Venstre foreslår, at Byrådet:

- sætter fokus på "strategisk landsbyforskønnelse", herunder at inddrage Distriktsrådet i evt. ændring af kriterier og prioriteringer af nedrivningspuljensmidler
- undersøger muligheder for partnerskaber med landsbyer om køb/overtagelse/vedligeholdelse af arealer efter nedrivning
- undersøger muligheder for anvendelse af landbypedelordningen
- undersøger muligheder for at ejerløse ejendomme i kommunen kan skifte status

Indstilling

Sagen fremsættes uden administrativ indstilling.

Tidligere beslutninger:

Udvalg: Frederikshavn Byråd 2022-2025

Dato: 20-03-2024

Byrådet besluttede, at sende sagen til behandling i Plan- og Miljøudvalget.

Afbud fra Lone Haugaard (V). I stedet mødte Jørgen Engbjerg (V).

Afbud fra Kasper Bagnkop (A). I stedet mødte Bent H. Pedersen (A).

Afbud fra Jan Bjeldbak (V). I stedet mødte Lars Mellemkjær (V).

Beslutninger:

Udvalget anmoder administrationen, med baggrund i eventuelle bemærkninger fra Distriktsrådet, om at give udvalget en orientering om mulighederne indenfor de eksisterende rammer, hvorefter sagen genbehandles.

Bilag

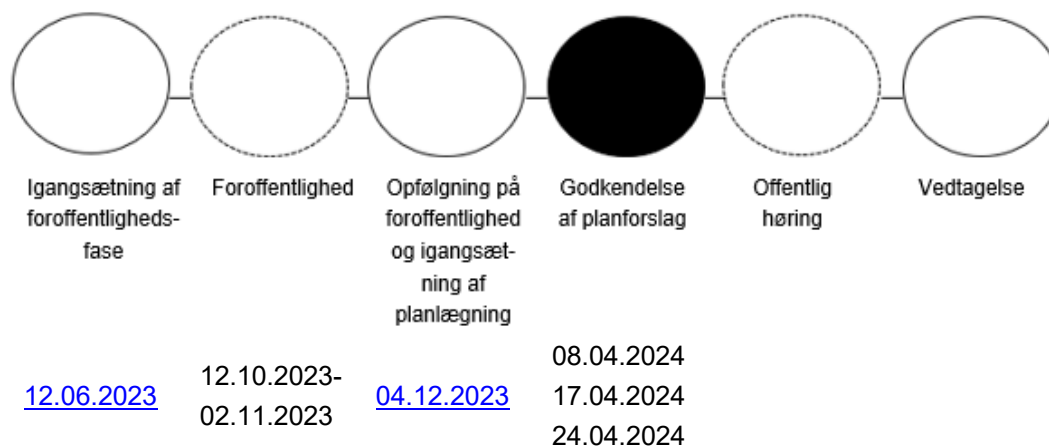
4 (Åben) Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Erhvervsområde ved Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn

Sags ID: GEO-2023-04198

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence
PMU/ØU/BR

Sagsfremstilling



Der er udarbejdet forslag til lokalplan FRE.E.16.10.02 og kommuneplantillæg nr. 15.114 for Erhvervsområde ved Vendsysselvej så det kan sendes i offentlig høring.

Planforslagene er udarbejdet da Frederikshavn Forsyning A/S ønsker at etablere et biomassebaseret varmeproduktionsanlæg (flisfyret). Etablering af anlægget ønskes samtænkt med eksisterende forhold for arealet. Arealet er ca. 4,7 ha og omfatter matr.nr. 1ak, Lerbæk Hgd., Elling samt vejstykke.

Forslagene er vedlagt som bilag og kan desuden tilgås i [kommunens høringsportal](#).

Der er i planprocessen gennemført en foroffentlighedsfase, som gav anledning til tilføjelser i planforslagene. Aalborg Stift indsendte en bekymring i forhold til den visuelle påvirkning af Elling Kirke, hvilket foranledigede udarbejdelser af visualiseringer, der viser anlæggets påvirkning fra forskellige standpunkter.

Foruden visualiseringerne består lokalplanforslaget af en række tekniske notater. Notaterne er udarbejdet på baggrund af indkomne bemærkninger fra foroffentlighedsfasen og ud fra en konkret vurdering om, hvorvidt anlægget kan påvirke omgivelserne ud fra forskellige aspekter – såsom støj, vand og trafik. Der er foretaget en miljøscreening i henhold til "Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer". Det vurderes, at planforslaget ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet, hvorfor der ikke er krav om, at der skal foretages en miljøvurdering.

Planområdet er i dag omfattet af lokalplan og kommuneplanramme, men de eksisterende planforhold rummer ikke mulighed for etablering af biomasseanlægget – bl.a. fordi nuværende bygningshøjden er fastsat til 15 m. De nye planforslag muliggør en bygningshøjde på 30 m for den nordlige del af arealet, hvor anlægget etableres. Området opdeles dermed i 2 delområder. Ved at opdele området bevares/videreføres eksisterende forhold samtidig med, at der skabes mulighed for etablering af anlægget.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at

1. forslag til kommuneplantillæg godkendes og sendes i 8 ugers offentlig høring.
2. forslag til lokalplan godkendes og sendes i 8 ugers offentlig høring.

Beslutninger:

Anbefales.

Bilag

1. Forslag til kommuneplantillæg nr 15.114 (DokumentID: 7864837 - GEO-2023-04198)
2. Forslag til lokalplan med bilag for biomasseanlæg - politisk behandling endelig (DokumentID: 7868728 - GEO-2023-04198)

5 (Åben) Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Frederikshavn Nordstrand, 9900 Frederikshavn

Sags ID: GEO-2022-02922

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence
PMU/ØU

Sagsfremstilling



Der er udarbejdet forslag til lokalplan FRE.B.10.14.01 samt kommuneplantillæg nr. 15.55 for boligområde Frederikshavn Nordstrand så det kan sendes i offentlig høring.

Baggrund:

Planlægningen for området har gennemgået ændringer over tid og har en længere historik. Oprindeligt var lokalplanområdet udlagt og tiltænkt hotellejligheder som en del af et større rekreativt område. Siden kom der ønske om at udstykke området til boligformål. Det oprindelige planforslag blev igangsat i 2018 og planforslaget blev sendt i høring i 2019, hvorefter planen blev sat i bero.

Planlægningen blev på ny genoptaget i december 2022 og i november 2023 blev et nyt planforslag godkendt så det kunne sendes i offentlig høring.

Administrationen har – sammen med rådgiver – konstateret, at det er nødvendigt at planforslagene godkendes og oprettes igen, så de lovmæssige krav opfyldes. Det eksisterende og tidligere politisk godkendte materiale fra daværende planforslag er videreført. Der er kun foretaget tilretning og opdatering af plangrundlaget, som med tiden har ændret sig, da der f.eks. i dag stilles andre krav til vandhåndtering.

Daværende planforslag, som senest i november 2023 blev godkendt, på baggrund af, at det oprindeligt blev sendt i offentlig høring i 2019, bortfalder jf. planlovens § 32: *"Et forslag til lokalplan bortfalder, hvis det ikke er vedtaget inden 3 år efter offentliggørelsen"*.

Tidsgrænsen er dermed overskredet. Det nye planforslag erstatter daværende planforslag hvormed det sikres, at planlægningen ikke falder for forældelsesfristen.

Planlægningens formål

Lokalplanområdet, der er ca. 7,68 ha, er beliggende i byzone på Apholmenvej 55, 9900 Frederikshavn - 7aq, Flade, Frederikshavn Jorder. Området er omgivet af helårsboliger, sommer- og kolonihavehuse, campingplads, lystbådehavn og palmestranden.

Lokalplanens formål er at give mulighed for etablering af op til 40 boliger (åben-lav bebyggelse) samt sikre friholdelse til bl.a. grøn kile samt stiforbindelse til naboområder.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at

1. forslag til kommuneplantillæg nr. 15.55 – Frederikshavn Nordstrand godkendes og sendes i 8 ugers offentlig høring.
2. forslag til lokalplan FRE.B.10.14.01 – Frederikshavn Nordstrand godkendes og sendes i 8 ugers offentlig høring.

Beslutninger:

Anbefales.

Bilag

1. Udkast til forslag til kommuneplantillæg nr. 15.55_politisk_behandling (DokumentID: 7862400 - GEO-2022-02922)
2. Udkast til forslag til lokalplan FRE.B.10.14.01_politisk_behandling (DokumentID: 7862325 - GEO-2022-02922)

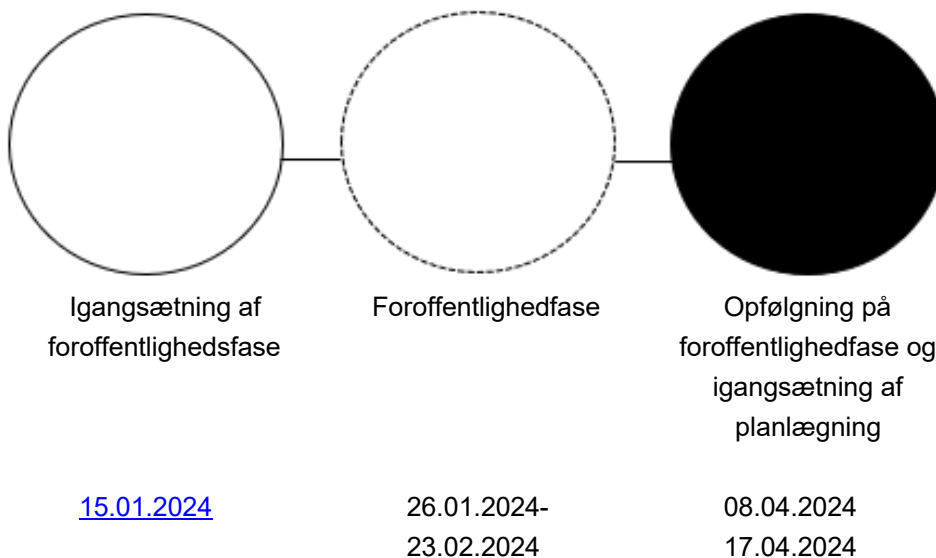
6 (Åben) Opfølgning på foroffentlighedsfase for Østervrå Sogne- og Kulturhus samt overnatningsmuligheder

Sags ID: GEO-2023-09084

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence
PMU/ØU

Sagsfremstilling



Der er i perioden den 26. januar til 23. februar 2024 gennemført en foroffentlighedsfase vedr. ny planlægning for Østervrå Idræts- og Kulturcenter (Bredgade 6, 9750 Østervrå).

Der er i høringsperioden ikke indkommet nogen høringssvar.

Der skal udarbejdes kommuneplantillæg og lokalplan for bl.a. at skabe mulighed for et nyt Sogne- og Kulturhus samt overnatningsmuligheder for brugere af Hærvejen.

Det samlede areal for planområdet udgør ca. 18.400 m² og er fordelt således:

- Matr.nr. 5al Østervrå By, Torslev har et areal på 9.778 m². Arealet er ejet af Østervrå Idræts- og Kulturcenter. Arealet omfatter parkeringsplads samt bebyggelse, der bl.a. anvendes til idrætshal, svømmehal, cafeteria, motionscenter, bibliotek og kulturhus.
- Matr.nr. 5av Østervrå By, Torslev har et areal på 341 m². Arealet er ejet af Østervrå Idræts- og Kulturcenter. Arealet omfatter en bebyggelse med klubhus og omklædning.
- Ca. 8.300 m² af matr.nr. 5æ Østervrå By, Torslev. Arealet er ejet af Frederikshavn Kommune. Arealet er ubebygget og anvendes i dag som fodboldbane/stadion. På dele af arealet er der opført en multibane.

Bygherre ønsker at muliggøre en udvidelse af nuværende bebyggelse, hvor det ønskes at nedrive 188 m² og opføre en tilbygning på ca. 700 m² (samlet udvidelse på ca. 512 m²) i forlængelse af multisalen for derved at kunne integrere en del af Sognerådets funktioner. Tilbygningen planlægges med en højde på 9,5 m for en del af byggeriet samt en højere bebyggelsesprocent. Det er planen, at tilbygningen opføres med store vinduer samt etablering af tagterrasse for at skabe mulighed for kig til kirken.

Lokalplanen skal sikre den fremtidige udvikling og vil - udover overnatningsmuligheder - også give mulighed for bl.a. et nyt parkeringsareal samt nye funktioner fx en ny idrætshal, udvidelse af svømmehallen, cafeteria, nye omklædningsfaciliteter, motionscenter, bibliotek, paddelbane, klubhus mv. Arealet anvendes i dag som fodboldbane/stadion samt multibane. I takt med at byggemulighederne udnyttes vil der være mulighed for at flytte boldbanen. Det skal i planprocessen vurderes, om det er hensigtsmæssigt, at lokalplanafgrænsningen udvides, og derved også omfatter boldbanen og dennes fremtidige placering ned mod matr. 5a (jf. stiplede linje på bilag 1).

Første etape forventes at omfatte opførelse af overnatningsmuligheder. Østervrå ligger ved et knudepunkt på Hærvejens cykelrute, og formålet er at give vandrende og cyklister mulighed for overnatning i området. Der forventes etableret ekstra parkeringspladser på den sydlige side af den eksisterende bebyggelse til at dække parkeringsbehov for ny bebyggelse i dette område. Bygherre lægger op til, at parkeringsbehovet for sogne- og kulturhuset kan sikres nord for bebyggelsen, ved at parkeringspladserne kan dobbeltudnyttes. Administrationen vurderer dog, at det er nødvendigt at stille krav til en parkeringsopgørelse forud for udarbejdelsen af lokalplanen.

De fremtidige planer vedr. udvidelse af svømmehallen og en ny idrætshal forventes opført med en bygningshøjde op til 11,5 m (svarende til den eksisterende idrætshal), den resterende bebyggelse vil ikke overstige 2 etager (8,5 m.)

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at

1. der igangsættes nyt kommuneplantillæg af området.
2. der igangsættes ny lokalplanlægning af området.
3. bygherre foranstalter udarbejdelse af det nødvendige planmateriale.

Beslutninger:

Anbefales.

Bilag

1. Lokalplanafgrænsning (DokumentID: 7866908 - GEO-2023-07316)

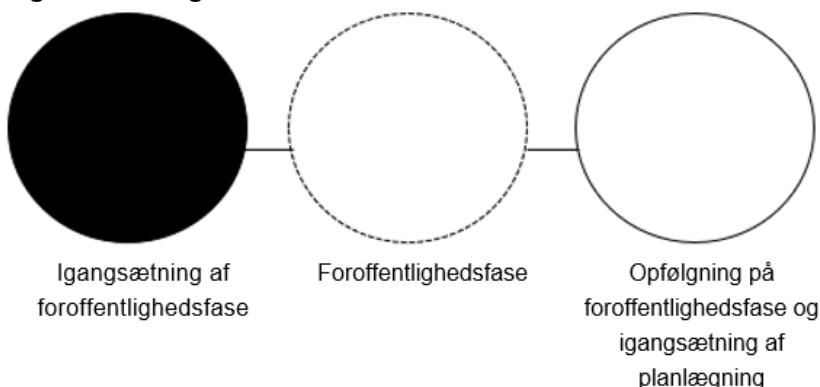
7 (Åben) Igangsætning af planlægning (foroffentlighed) for Skagen Salmon, Buttervej 49, 9990 Skagen

Sags ID: GEO-2021-04775

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence
PMU/ØU

Sagsfremstilling



[08.08.2022](#)

08.04.2024

Plan- og Miljøudvalget igangsatte den 8. august 2022 planforslag, der skulle omfatte eksisterende fiskeopdrætsanlæg samt muliggøre en udvidelse af Skagen Salmon på arealerne vest for Buttervej 49 i Skagen.

For at kunne imødekomme fremtidige udvidelsesbehov har Skagen Salmon købt yderligere arealer, som ikke er omfattet af daværende igangsætning, hvorfor virksomheden den 8. marts 2024 anmoder om, at der igangsættes ny planlægning.

Skitseprojektet (vedlagt) rummer en ny bebyggelse på ca. 30.000 m², og det ønskes, at planlægningen muliggør en bebyggelsesprocent på 70 for det vestlige areal. Desuden ønskes det, at den nye bebyggelse kan opføres med en højde på op til 10 m.

Eksisterende kommuneplanrammer

Den østlige del af det kommende planområde, og som omfatter den del af anlægget, der er opført, ligger inden for kommuneplanramme SKA.E.06.02 – Buttervej. Rammeområdet rummer mulighed for bl.a. fremstillingsvirksomheder i miljøklasse 4-8.

Den vestlige del af området ligger inden for kommuneplanramme SKA.E.05.05, der med temaplanen fra 2023 blev udlagt til erhvervsformål i miljøklasse 1-3, herunder kontor- og servicevirksomhed, let industri og håndværk.

En mindre del (mod nord) af det planområde ligger uden for kommuneplanens rammer.

Kommuneplantillæg

Bygherres ønsker forudsætter ændring af kommuneplantillæg rammeområde SKA.E.06.02 for følgende:

- Bebyggelsesprocent ændres fra 50 til 70.
- Afstand til skel udgår af rammebestemmelserne og reguleres af lokalplanen.
- Krav til opholdsareal udgår af rammebestemmelserne og reguleres af lokalplanen.

Bygherres ønsker forudsætter ændring af kommuneplantillæg rammeområde SKA.E.05.05 for følgende:

- Rammeområdets afgrænsning udvides til at omfatte del af matr.nr. 345 Skagen Markjorder.
- Rammeområdets anvendelsesbestemmelser ændres til også at omfatte fremstillingsvirksomheder i miljøklasse 4-6.
- Bebyggelsesprocenten ændres fra 50 til 70.
- Maks. bygningshøjde ændres fra 8,5 m til 10 m.

På den baggrund anbefaler administrationen, at der foretages en foroffentlighedsfase.

Miljøvurdering

Projektet, der ønskes planlagt for, er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 10 a) – anlægsarbejder i erhvervsområder til industriformål. Ansøger anmoder om, at der igangsættes frivillig miljøvurdering af plan og projekt. Myndigheden skal derfor lade projektet undergå en miljøvurdering, jf. miljøvurderingslovens § 15, stk. 2.

Sideløbende med foroffentlighedsfasen skal der foretages høring af berørte myndigheder i henhold til miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, nr. 2 og høring af berørte myndigheder og offentligheden i henhold til miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 2, inden afgrænsning af henholdsvis miljøvurderingens og miljøkonsekvensrapportens indhold.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at

1. der igangsættes planlægning for nyt kommuneplantillæg med en 4 ugers foroffentlighedsfase
2. administrationen anmoder ansøger om, at de nødvendige oplysninger til brug for foroffentlighedsfasen udarbejdes.

Beslutninger:

Anbefales.

Bilag

1. Ansøgning om igangsætning af ny planlægning for Skagen Salmon (DokumentID: 7860809 - GEO-2021-04775)
2. Oversigtskort lokalplanafgrænsning -Skagen Salmon (DokumentID: 7860836 - GEO-2021-04775)

8 (Åben) Drøftelse af tiltag for lokalt ejerskab i forbindelse med etablering af VE-anlæg

Sags ID: EMN-2024-01454

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence
PMU

Sagsfremstilling

Plan- og Miljøudvalget besluttede 4. marts 2024 (punkt 1), at der skal udarbejdes et oplæg til en strategi for, hvordan skabelsen af lokal værdi kan vægtes i forbindelse med igangsætningen af vedvarende energiprojekter (VE-projekter).

Med administrationens oplæg skal strategien i denne sammenhæng ses som et politisk anliggende i beslutningsprocessen og dermed som noget, der ligger udover administrationens juridiske håndhævelse i planprocessen herunder f.eks. i forbindelse med igangsætningen.

Den 4. marts 2024 (punkt 10) prioriterede Plan- og Miljøudvalget 23 VE-projekter, som nu skal følge den almindelige planproces. Det betyder konkret, at administrationen nu - efter foroffentlighedsfasen – vil forelægge de enkelte VE-projekter til politisk stillingtagen i forhold til igangsætning. Hvis det enkelte VE-projekt igangsættes vil administrationen efterfølgende – sammen med projektudvikler – arbejde for, at de ifølge loven nødvendige planforslag fremlægges til politisk godkendelse med efterfølgende høringsproces og med endelig mulighed for eventuel politisk vedtagelse.

Administrationens oplæg (bilag 2) tager afsæt i andre kommuners strategier (bilag 1 for eksempler) for, hvilke politiske principper, der er i fokus, udover de lovbestemte ordninger såsom Grøn Pulje.

På baggrund af drøftelsen anbefaler administrationen, at oplægget genoptages på kommende møde med henblik på endelig vedtagelse i Byrådet.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at Strategi for lokal forankring og værdiskabelse af VE-anlæg i Frederikshavn Kommune drøftes.

Beslutninger:

Drøftet. Administrationen fremlægger forslag på kommende møde.

Bilag

1. Andre kommuners tilgang til lokal forankring og involvering i VE_projekter (DokumentID: 7867237 - EMN-2024-01454)
2. Oplæg til Strategi for lokal forankring og værdiskabelse af VE-anlæg i Frederikshavn Kommune (DokumentID: 7865313 - EMN-2024-01454)

9 (Åben) Orientering vedrørende regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget

Sags ID: EMN-2024-00949

Ansvarligt center: Økonomi

Beslutningskompetence
PMU

Sagsfremstilling

Byrådet behandler det samlede regnskab for 2023 samt overførsler til 2024 i april måned. Plan- og Miljøudvalget orienteres hermed om udvalgets regnskab.

Regelsæt for Økonomisk Decentralisering (herefter ØKD-regelsættet):

Frederikshavn Kommune anvender rammestyling, hvilket betyder, at hvert udvalg modtager en driftsbevilling, som skal dække udvalgets samlede driftsøkonomi. Som udgangspunkt er driftsbevillinger gældende for ét år, hvor udvalget har beføjelse til at disponere inden for denne ramme. Det påhviler udvalget at sikre, at det samlede forbrug ikke overstiger den tildelte ramme ved årets udgang. Dog vil det sjældent være muligt for et udvalg at ramme et forbrug, der præcist matcher budgettet ved årets udgang.

Økonomisk decentralisering sigter mod at styrke ansvarligheden og beføjelserne hos de enkelte budgetenheder og sikrer en mere effektiv brug af de bevilgende midler. Ved at tillade budgetoverførsler mellem forskellige år, udvides det finansielle spillerum. Dette åbner op for muligheden for at gennemføre større indkøb, langsigtede investeringer eller specifikke projekter, der strækker sig over flere budgetår.

Ifølge ØKD-reglerne kan hvert omkostningssted som udgangspunkt overføre et overskud eller underskud på op til 100.000 kr. til næste års drift (100.000 kr.-reglen). Beløb over 100.000 kr. vil principielt blive overført til udvalgets bankbog.

Visse udgiftsområder er undtaget fra overførselsretten og tæller derfor ikke med i udvalgets regnskabsresultat ved årets overførsel. Disse områder inkluderer udgifter til overførsler, vintertjeneste, tjenestemandspensioner, forsikringer, barselspuljer, valg og Udbetaling Danmark. Eksternt finansierede projekter kan også undtages under særlige omstændigheder. For selvejende og private institutioner afhænger eventuelle undtagelser af den specifikke driftsaftale med kommunen. Områder finansieret af takster, som f.eks. rottebekæmpelse, overføres og frigives uden begrænsning og indgår ikke i beregningen af udvalgets overførselsbeløb.

På anlægsområdet overføres overskud eller underskud fra afsluttede eller ikke påbegyndte projekter ikke. Kun overskud eller underskud fra igangværende projekter overføres som udgangspunkt.

Årets resultat for Plan- og Miljøudvalgets drift kan opgøres således:

Resultat inklusiv det takstfinansierede område	Merforbrug	2,0 mio. kr.
--	------------	--------------

Fritagelser fra ØKD-regelsættet:

Renovation (reguleres på statuskonti)	Merforbrug	2,0 mio. kr.
---------------------------------------	------------	--------------

Herefter kan årets resultat for Plan- og Miljøudvalget opgøres således:

Årets resultat inklusiv det takstfinansierede område	Merforbrug	2,0 mio. kr.
--	------------	--------------

Fritagelser fra ØKD-regelsættet (reguleres på statuskonti)	Merforbrug	2,0 mio. kr.
--	------------	--------------

Årets resultat efter undtagelser		0,0 mio. kr.
---	--	---------------------

Årets resultat for Plan- og Miljøudvalgets anlæg kan opgøres således:

Resultat	Mindreforbrug	2,2 mio. kr.
----------	---------------	--------------

Anlægsprojekter, der videreføres i 2024, og derfor overføres:

Landsbyfornyelse	Mindreforbrug	2,2 mio. kr.
------------------	---------------	--------------

Overføres I alt	Mindreforbrug	2,2 mio. kr.
-----------------	---------------	--------------

I vedlagte bilag "Regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget – Bemærkninger" er resultatet for henholdsvis drift og anlæg gennemgået nærmere i henhold til reglerne for Økonomisk Decentralisering.

Indstilling

Økonomi indstiller, at orienteringen om Plan- og Miljøudvalgets regnskab for 2023 tages til efterretning.

Beslutninger:

Godkendt.

Bilag

1. Regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget - bemærkninger (DokumentID: 7863529 - EMN-2024-00949)

10 (Åben) Orientering om afgørelser fra klageinstanser

Sags ID: EMN-2022-00932

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence

PMU

Sagsfremstilling

Udvalget præsenteres nedenfor om følgende afgørelser fra klageinstanserne:

Stadfæstelse af kommunens afgørelse om ikke-miljøvurderingspligt ved Mariendals Mølle

Kommunen traf den 6. april 2022 afgørelse om, at gennemførelse af et vandløbsprojekt ved Mariendal Mølle med etablering af et stryg i Elling å, fjernelse af eksisterende stemmeværk mv. ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Ejeren af Mariendal Mølle påklagede afgørelsen den 3. maj 2022 til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Kommunen fik i 2014 udarbejdet en forundersøgelse af indsatsen i Elling å ved Mariendal Mølle med henblik på at skabe fri faunapassage, som er et krav i den statslige vandområdeplan.

Nævnet konkluderer, at projektet ikke kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet. Nævnet har bl.a. lagt vægt på, at projektet ikke vil ændre Mariendal Møllens udseende, og der vil stadig være sammenhæng mellem vandløbet og møllen. For yderligere oplysninger henvises til [nævnets afgørelse](#).

Kommunens afgørelse er dermed gældende, og projektet kan fortsætte.

Stadfæstelse af kommunens afgørelse om dispensation fra beskyttet natur ved Mariendals Mølle

Kommunen traf den 28. oktober 2021 afgørelse om at give dispensation til ændringer i Elling Å og for de omkringliggende naturarealer som følge af et vandløbsprojekt ved Mariendals Mølle.

Ejeren af Mariendal Mølle påklagede afgørelsen den 25. november 2021 til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Nævnet stadfæster kommunens dispensation og lægger vægt på, at vandløbsprojektet, der har til formål at skabe fri faunapassage ved Mariendal Mølle, samlet set vil forbedre forholdene for dyr og planter. For yderligere oplysninger henvises til [nævnets afgørelse](#).

Kommunens afgørelse er dermed gældende, og projektet kan fortsætte.

Stadfæstelse af kommunens tilladelse efter vandløbsloven til restaurering af Elling Å ved Mariendal Mølle

Kommunen traf den 7. april 2022 afgørelse om tilladelse efter vandløbsloven til at restaurere Elling Å ved Mariendal Mølle.

Ejeren af Mariendal Mølle påklagede kommunens afgørelsen den 3. maj 2022 til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klagenævnet stadfæster kommunens afgørelse, idet de lægger vægt på, at restaureringstilladelsen er gennemarbejdet, og projektet tilsidesætter ikke væsentlige kulturhistoriske interesser. For yderligere oplysninger henvises til [nævnets afgørelse](#).

Kommunens afgørelse er dermed gældende, og projektet kan fortsætte.

Stadfæstelse af kommunens afslag på dispensation til opførelse af sommerhusbebyggelse

Kommunen afslog den 7. april 2022 at give dispensation til at opføre et sommerhus i beskyttet natur (naturbeskyttelseslovens §3).

Ansøger påklagede den 2. maj 2022 afgørelsen. Arealet ligger i fredningen "Kandebakken", og fredningskendelsen fra 1974 giver ret til opførelse af 2 sommerhuse på den pågældende matrikel, hvoraf kun et sommerhus er opført hidtil.

Kommunen har vurderet, at naturbeskyttelsesloven fra 1992 hindrer, at fredningskendelsen fra 1974 kan udnyttes til at bygge det ekstra sommerhus på trods af grundejerens forventninger.

Miljø- og Fødevareklagenævnet stadfæstede kommunens afslag, da ejer ikke vurderes at have en berettiget forventning, som kan begrunde en dispensation. Klagenævnet lægger vægt på, at byggeretten i fredningskendelsen er formuleret som en mulighed, at der er gået næsten 50 år, at der vil være tale om et væsentligt indgreb uberørt natur, og at det ansøgte alene varetager privatøkonomiske interesser. For yderligere oplysninger henvises til [nævnets afgørelse](#).

Kommunens afgørelse er dermed gældende.

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at orienteringen tages til efterretning.

Beslutninger:

Godkendt.

Bilag

11 (Åben) Underskriftside

Sags ID: MOS-2024-00197

Ansvarligt center: Direktionssekretariatet

Beslutningskompetence

PMU

Sagsfremstilling

Udvalget skal godkende beslutningsprotokollen. For at godkende beslutningsprotokollen skal hvert medlem underskrive ved at trykke på "Godkend".

Indstilling

Direktionssekretariatet indstiller, at beslutningsprotokollen godkendes.

Beslutninger:

Godkendt.

Bilag

Bilagsforside

Dokument Navn:	Godkendelse af åbningstider på miljøanlæg PMU-punkt 04-03-24.pdf
Dokument Titel:	Godkendelse af åbningstider på miljøanlæg PMU-punkt 04-03-24
Dokument ID:	7855163
Placering:	Geosager/Åbningstider på miljøanlæg /Dokumenter
Dagsordens titel	Godkendelse af åbningstider for deponi på miljøanlæg (erhverv)
Dagsordenspunkt nr	2
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	3

Godkendelse af åbningstider for brug af miljøanlæg (erhverv)

Sags-ID: GEO-2024-00355

Ansvarligt center: Center for Teknik og Miljø

Beslutningskompetence

PMU

Sagsfremstilling

Frederikshavn Affald A/S anmoder om, at åbningstiderne for modtagelse af erhvervsaffald (deponi og forbrænding) på miljøanlæggene i Frederikshavn (Ravnshøj) og Skagen ændres. Behovet for ændringen skal ses i lyset af de lovændringer, der er sket, som følge af den statslige aftale fra 2020 "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi".

Aftalen medfører, at kommunalt ejede virksomheder ikke længere må behandle og dermed modtage genanvendeligt affald. På kommunens miljøanlæg i Ravnshøj og Skagen må der fremover kun være aktiviteter forbundet med deponering eller håndtering af brændbart affald. Det vurderes, at lovændringen indebærer, at den årlige mængde på anlæggene falder med ca. 19.000 ton, og dermed vil der være mindre aktivitet på miljøanlæggene og derfor behov for kortere åbningstid.

I Ravnshøj, hvor der deponeres affald, er vejerboden bemanded i de åbne timer både nu og i fremtiden. Deponeringsbekendtgørelsen fastslår, at alle leverancer af affald til deponering skal kontrolleres såvel ved indvejning som ved aflæsning. Det er ikke muligt i øjeblikket at indføre automatiseret kontrol uden bemanning. Desuden er der på deponi for asbestaffald krav om daglig afdækning, hvilket også kræver bemanning.

Forbrændingseget affald kan modtages alle hverdage både nu og fremover, og transportøren med forbrændingseget affald behøver ikke bemanning af pladsen generelt. Kontrol af modtageregler udøves ved stikprøvekontrol.

Lovændringen medfører mindre aktivitet og dermed færre kunder. Frederikshavn Affald A/S foreslår, at behandlingstaksterne holdes i ro ved, at åbningstiden på anlæggene reduceres. Ønskes de nuværende åbningstider fastholdt, vil der være et merforbrug på ca. 2.000 timer. Da anlægget økonomisk skal "hvile-i-sig-selv", vil meromkostningen skulle tillægges behandlingstaksten. Meromkostningen svarer til en prisstigning på ca. 84 kr./ton, hvor prisen på deponeringsaffald p.t. er 493 kr./ton ekskl. afgift og moms. Hvis den nuværende service ønskes opretholdt vil det medføre en højere takst, da prisstigningen vil give en takst på 577 kr./ton ekskl. afgift og moms.

For at beholde behandlingstaksterne i ro foreslår Frederikshavn Affald A/S følgende åbningstider:

	Nuværende daglig åbningstid		Nye åbningstider	
	<i>Forbrændingseget affald</i>	<i>Deponeringsaffald</i>	<i>Forbrændingseget affald</i>	<i>Deponeringsaffald</i>
Ravnshøj	mandag til fredag 07.00-15.00	mandag til fredag 07.00-15.00	mandag til fredag 07.00-15.00	tirsdag og torsdag 07.00-15.00
Skagen (omlastning)	mandag til fredag 07.00-18.00 samt lørdag 08.00-16.00	mandag til fredag 07.00-18.00 samt lørdag 08.00-16.00	mandag til fredag 07.00-15.00	tirsdag og torsdag 07.00-15.00

Indstilling

Center for Teknik og Miljø indstiller, at de ændrede åbningstider godkendes for miljøanlæg.

Beslutninger

Udvalg: Plan- og Miljøudvalget 2022-2025 Dato: 04-03-2024

Godkendt for så vidt angår forbrændingseget affald.

Et flertal bestående af Peter E. Nielsen (A), Peter Sørensen (UP), Karsten Thomsen (A), Tina Kruckow (A), Gitte Kiilerich (A) og Martin Tøttrup Kelkelund (A) kan ikke tiltræde indstillingen vedrørende deponeringsaffald. Der skal udarbejdes to forslag, der sikrer åbent mandag til fredag - Ét forslag, hvor der holdes åbent i tidsrummet 7-15, og ét forslag, hvor der holdes åbent tre timer dagligt.

Erik Kyed Trolle (UP) anbefaler administrationens indstilling.

Afbud fra John Karlsson (A). I stedet deltog Karsten Thomsen (A).

Beslutninger udfyldes automatisk af systemet

Relateret document 2/3

Dokument Navn: Bilag miljøanlæg -
åbningstider.docx

Dokument Titel: Bilag miljøanlæg -
åbningstider

Dokument ID: 7855661

Bilag til udvalgs punkt vedr. åbningstider

Dato: 12. marts 2024

Sagsnummer: GEO-2024-00355

DokId: 7855661

Redegørelse - åbningstider for miljøanlæggene:

Et væsentligt budskab er, at der skal skabes forståelse mellem erhvervslivets ønsker om stabile takster og affaldstransportørernes ønske om stor fleksibilitet. Miljøanlæggene kan holde åbent så længe det ønskes (med respekt for Miljøgodkendelsen) men omkostningen hertil skal afspejles i de takser, der opkræves.

Forbrændingseget affald kan håndteres uden medvirken af personale i vejerbod eller med kontrol ved aflæsning.

Der kan gennemføres stikprøvekontrol så stikprøve kun bliver udtaget, når der kan allokere personale til opgaven. Det vil derfor ikke give ekstra omkostninger fortsat at modtage denne type affald.

Opmærksomheden henledes i øvrigt på, at kommunens anvisningsret til det forbrændingsegnet affald bortfalder fra 1. januar 2025, herefter kan affaldet blive behandlet hvor virksomheden måtte ønske det. Anlægget i Ravnshøj havde i 2023 ca. 1600 ekspeditioner med forbrændingseget affald.

Deponeringsaffaldet kræver mandskab når det modtages. I 2023 havde miljøanlæggene ca. 1400 ekspeditioner med affald til deponering og der blev i alt behandlet ca. 5.500 ton fra virksomheder. Opmærksomheden henledes på, at en enkelt virksomhed leverer ca. 25% af affaldet og 33% af alle tilførsler i antal. Samme virksomhed leverer herudover tillige affald til forbrænding.

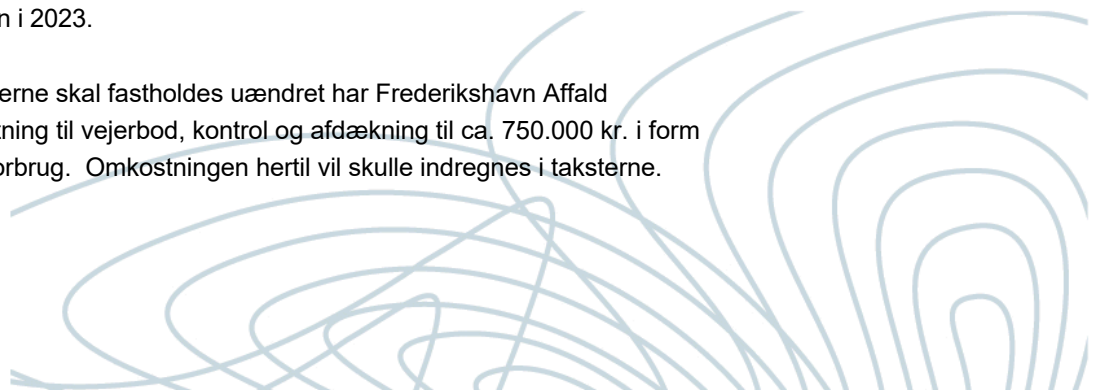
Frederikshavn Affald forslår at forbrændingseget affald kan afleveres på alle hverdage, mens deponeringsaffald modtages tirsdag og torsdag.

Skagen har – som et levn efter det nu nedrevne forbrændingsanlæg – haft åbningstider til kl. 18.00 på hverdage samt lørdage fra kl. 08.00 til 16.00. Åbningstiderne foreslås som i Ravnshøj, så personale kan klargøre affald til transport samt rengøre områderne.

Frederikshavn Affald oplyser i den forbindelse, at der kun var 14 ekspeditioner med aflevering af deponiaffald på lørdage i hele 2023. For aflevering af deponeringsaffald i Skagen forslår at der er åbent tirsdag og torsdag, mens modtagelse af brændbart affald fortsat kan ske dagligt.

Der var ca 250 ekspeditioner med deponiaffald samt ca. 550 ekspeditioner med brændbart affald i Skagen i 2023.

Vælges det at åbningstiderne skal fastholdes uændret har Frederikshavn Affald beregnet en øget omkostning til vejerbod, kontrol og afdækning til ca. 750.000 kr. i form af øget time- og maskinforbrug. Omkostningen hertil vil skulle indregnes i taksterne.



Relateret document 3/3

**Dokument Navn: Præsentation - Frederikshavn
Forsyning.pdf**

**Dokument Titel: Præsentation - Frederikshavn
Forsyning**

Dokument ID: 7883948



ERHVERVSAFFALD

TEMAMØDE PMU DEN 8. APRIL 2024



FORSYNINGEN

ERHVERVSAFFALD

Hvile i sig selv og krydssubsidiering

Hvem har ansvaret?

Hvad **skal** vi gøre?

Hvad **kan** vi gøre?

Hvad **må** vi ikke?

Hvad mangler vi?

Aktuel status på Recycling City – set fra affaldssiden

HVILE I SIG SELV OG KRYDSSUBSIDIERING

Hvile i sig selv

Fastsættelsen af affaldsgebyrer er begrænset af hvile-i-sig-selv-princippet. Dette princip indebærer, at de økonomiske midler, som kommer ind ved brugernes betaling for bortskaffelsen af affald, ikke må være hverken større eller mindre end kommunens omkostninger ved at gennemføre håndteringen. Betalingen for affaldshåndtering skal således afspejle dennes kostpris.

Krydssubsidiering – må ikke forekomme

Det betyder fx at overskud ved at drive forbrændingsanlæg ikke må anvendes til at dække underskud på miljøanlæg.

ERHVERVSAFFALD - HVEM HAR ANSVARET?

Miljøstyrelsens hjemmeside

Der er to aktører, der har ansvar for håndtering (herunder behandling) af affaldet i Danmark:

- Kommunerne har ansvaret for alt affald fra husholdninger (herunder også driften af genbrugspladser) samt alt affald til forbrænding og deponering både fra husholdninger og virksomheder.
- Virksomhederne har selv ansvaret for det erhvervsaffald, der er egnet til materialenyttiggørelse.

Affaldsaktørbekendtgørelsen

Benyttelsespligt og oplysningspligt for virksomheder

§ 12. Når en kommunal ordning for affald er fastlagt i regulativet for erhvervsaffald, og regulativet er trådt i kraft, er virksomheder forpligtet til at benytte ordningen som foreskrevet. Når kommunalbestyrelsen giver en konkret anvisning, er virksomheder endvidere forpligtet til at følge anvisningen.

(Gælder ikke for genanvendeligt affald, og fra 1.januar 2025 er også forbrændingseget affald udtaget)

ERHVERVSAFFALD - HVAD SKAL VI?

Miljøbeskyttelsesloven

§ 45 e. Kommunalbestyrelsen skal udbyde opgaver med og indgå kontrakt om behandling af forbrændingseget affald, der ikke er farligt affald, og som er omfattet af en kommunal indsamlingsordning, efter udbudsloven og regler udstedt i medfør heraf, jf. dog 2. pkt. og stk. 2-4. Regler om ordregiverinterne aftaler og kontrakter mellem ordregivere og om kontrakter mellem ordregivende myndigheder i udbudsloven og i regler udstedt i medfør heraf finder ikke anvendelse.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen skal indgå kontrakt, jf. stk. 1, med virkning senest fra den 1. juli 2025, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. Kommunalbestyrelser, der før den 1. juli 2023 har udbudt opgaver med og indgået kontrakt om behandling af forbrændingseget affald med et affaldsforbrændingsanlæg, som kommunen ejer helt eller delvis, skal med virkning senest fra den 1. juli 2028 indgå kontrakt, jf. stk. 1.

ERHVERVSAFFALD - HVAD SKAL VI?

Affaldsaktørbekendtgørelsen

§ 9. Kommunalbestyrelsen skal tilbyde både virksomheder, som er hjemhørende i kommunen, og virksomheder, som ikke er hjemhørende i kommunen, herunder udenlandske virksomheder, adgang til mindst én genbrugsplads, jf. pligt til etablering af en genbrugspladsordning for husholdninger i bekendtgørelse om affald, jf. dog stk. 3. Ordningen giver virksomhederne adgang til genbrugspladsen med affald, der i karakter svarer til det, husholdninger har adgang med. Der betales for genbrugspladsen efter reglerne i §§ 19-20, hvis tilbuddet benyttes.

§ 19. Kommunalbestyrelsen skal fastsætte og opkræve et gebyr hos de virksomheder, der gør brug af tilbuddet om at aflevere affald på genbrugspladser, jf. § 9, stk. 1. Gebyret skal indeholde alle omkostninger forbundet med ordningen for virksomhederne, herunder omkostninger til administration af ordningen.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen bestemmer, om betalingen for adgangen sker som betaling pr. besøg eller som betaling af et abonnement eller kombinationer heraf.

Stk. 3. Uanset hvilken model der vælges, skilles farligt affald fra det øvrige affald og afregnes med hensyntagen til dette affalds behandlingsudgifter.

ERHVERVSAFFALD - HVAD KAN VI?

Affaldsaktørbekendtgørelsen

§ 10. Efter § 49 d, stk. 3, i miljøbeskyttelsesloven kan kommunalbestyrelsen tilbyde indsamling af sorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse produceret

- 1) af virksomheder, der producerer affald, som i **art og mængde** svarer til en husholdnings,

Efter § 48 a, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven skal kommunalbestyrelsen fastsætte og opkræve en pris svarende til **markedsprisen**. Prisen skal som minimum fastsættes, så der sikres fuld dækning af omkostningerne ved indsamlingen.



ERHVERVSAFFALD - HVAD MÅ VI IKKE?

Miljøbeskyttelsesloven

§ 49 b Kommunalbestyrelsen må ikke deltage i aktiviteter forbundet med behandling af affald egnet til materialenyttiggørelse, jf. dog stk. 2, regler udstedt i medfør af stk. 3, § 49 c, stk. 1, og § 49 g, stk. 1.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen må deltage i aktiviteter forbundet med vand- og spildevandsforsyningsaktiviteter, behandling af affald produceret på øer uden fast broforbindelse og behandling af jord, som er affald.

Stk. 3. Klima-, energi- og forsyningsministeren kan fastsætte regler om kommunalbestyrelsens deltagelse, herunder betingelser og vilkår for deltagelse, i aktiviteter forbundet med

- 1) omlastning af affald omfattet af en kommunal affaldsordning,
- 2) forberedelse med henblik på genbrug af affald, der er indsamlet på genbrugspladser i kommunen,
- 3) behandling af haveaffald, der er indsamlet på genbrugspladser i kommunen,
- 4) behandling af affald produceret af kommunens egne institutioner og virksomheder og
- 5) materialenyttiggørelse i forbindelse med kommunale bygge- og anlægsprojekter.

ERHVERVSAFFALD - HVAD MÅ VI IKKE?

Fra 1. januar 2024 må vi ikke længere behandle genanvendeligt affald, fx

- haveaffald
- bygningsaffald
- blæsemidler fra havnen

I alt er der tale om ca. 19.000 ton, der fjernes fra vores aktiviteter og omsætning.

Vognmænd har kun i begrænset omfang været klar til denne lovændring.



ERHVERVSAFFALD - HVAD MÅ VI IKKE?

Vi forsøger at tilpasse omkostningerne ved at reducere i bemanding og maskinpark.

Dette er baggrunden for forslag om reduceret åbningstid.



ERHVERVSAFFALD - HVAD MANGLER VI?

Hvad mangler der at blive implementeret i forhold til den politiske aftale fra 2020:

Forbrændingsanlægget skal selskabsføres.
Anvisningsret bortfalder.

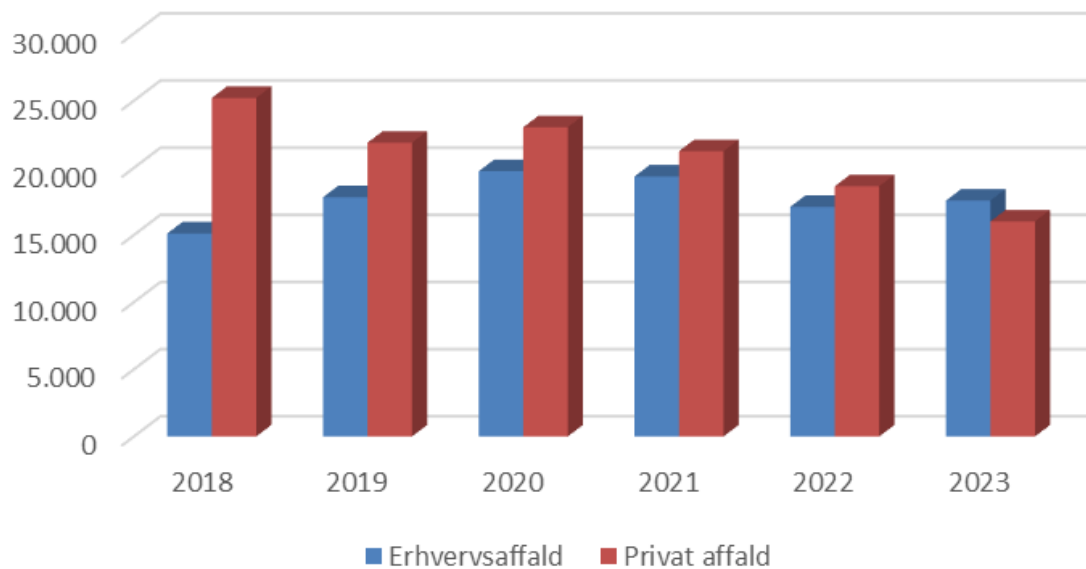
Kommunen skal udbyde behandling af forbrændingseget affald.

Øget affaldskontrol ved modtagelse. Genbrugsaffaldet skal ud af erhvervsaffald



HVOR LANGT ER VI?

Brændbart affald (ton)





Bilagsforside

Dokument Navn:	Forslag til kommuneplantillæg nr 15.114.pdf
Dokument Titel:	Forslag til kommuneplantillæg nr 15.114
Dokument ID:	7864837
Placering:	Geosager/Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn: Lokalplan FRE.E.16.10.02 - Biomasseanlæg til Frederikshavn Forsyning /Dokumenter
Dagsordens titel	Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Erhvervsområde ved Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn
Dagsordenspunkt nr	4
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	2

KLADDE

GEO-2023-04198 - Tillæg nr. 15.114 - Erhvervsområde ved Vendsyssevej

Kommuneplan 2015



TILLÆGGET ER UNDER AFKLARING

Kommuneplantillæg nr. 15.114 blev godkendt som forslag den **indsæt dato**.

Tillægget er i offentlig høring i perioden fra den **indsæt dato** til den **indsæt dato**.

Yderligere informationen om offentliggørelsen samt vejledning til indsendelse af bemærkninger findes **her** ([Indsæt link til annoncen på kommunens hjemmeside via "her"](#))

Indholdsfortegnelse

Redegørelse	4
Vedtagelsespåtegning	11

Redegørelse

Baggrund

Som del af den igangværende omstilling til en mere klimavenlig varmforsyning med lavere CO₂-udledning og en udfasning af naturgas, har Frederikshavn Forsyning fremsat ønske om at etablere et flisfyret varmeværk (biomasseanlæg). Anlægget er næste led i rækken af initiativer som sikrer, at fjernvarmeproduktionen i Frederikshavn i stigende grad baseres på biomasse og andre vedvarende energikilder. Anlægget ønskes udformet som et multibrændselsanlæg, der kan afbrænde flere forskellige former for biomasse - fra træflis til bearbejdet have/park affald.

Tillægget omfatter et ca. 4,3 ha stort område bestående af matrikel 1ak og del af vejareal (7000d) af ejerlavet Lerbæk Hgd., Elling. Den nordlige del af området er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord, mens den sydlige del består af Frederikshavn Forsynings ressourcecenter samt vejudlæg til Vendsysselvej, der udgør indkørsel hertil.

Formålet med tillægget er at muliggøre etableringen af flisfyret varmeværk, der bliver en del af et samlet område med erhvervsfunktioner og offentlige forsyning med tekniske anlæg naturligt tilknyttede funktioner. Der kan fortsat indpasses virksomheder inden for miljøklasse 3-5, men hvor klasse 5-virksomheder ikke må placeres tættere på boliger end 200 m. Både nuværende og kommende funktioner skal vejbetjenes fra Vendsysselvej. Der er fokus på at samle anlæggene og afstemme deres fysiske udtryk. Dette for at opnå bedst mulig synergi - både funktionelt og visuelt - herunder af hensyn til naboarealer. I den forbindelse skal området endvidere sikres en grøn afskærmning mod det omgivende landskab.

Etablering af anlægget forudsætter nye krav i forhold til eksisterende ramme (FRE.16.10) for området. I den eksisterende ramme er det således tilladt at bygge op til 15 meter. Etablering af anlægget kræver at bygningshøjden ændres til 30 meter. Således vil det være muligt at etablere det ønskede anlæg på den nordlige del af området.

Lokalplan FRE.E.16.10.02 er udarbejdet sideløbende med nærværende kommuneplantillæg. I lokalplanen er bygningshøjden er fastsat til maks. 15 meter for Frederikshavn Ressourcecenter i delområde I og maks. 30 meter for det flisfyret varmeværk i delområde II. Dog må udvalgte bygningsdele og teknikelementer såsom skorstene, antenner, tankanlæg og lignende samt installationer på tagflader - herunder solenergianlæg - gives en større højde, når det er nødvendigt for driften og funktionaliteten af anlæggene. Dette sikrer også mulighed for løbende at udvikle anlæggene i takt med eventuelle nye teknologiske tiltag og behov.

Øvrige forhold fra eksisterende ramme fastholdes i nærværende tillæg - herunder bebyggelsesprocenten.

Foroffentlighedsfase

Da der er tale om væsentlige ændringer i forhold til kommuneplanen, har der fra den 12. oktober 2023 til den 2. november 2023 været gennemført en foroffentlighedsfase.

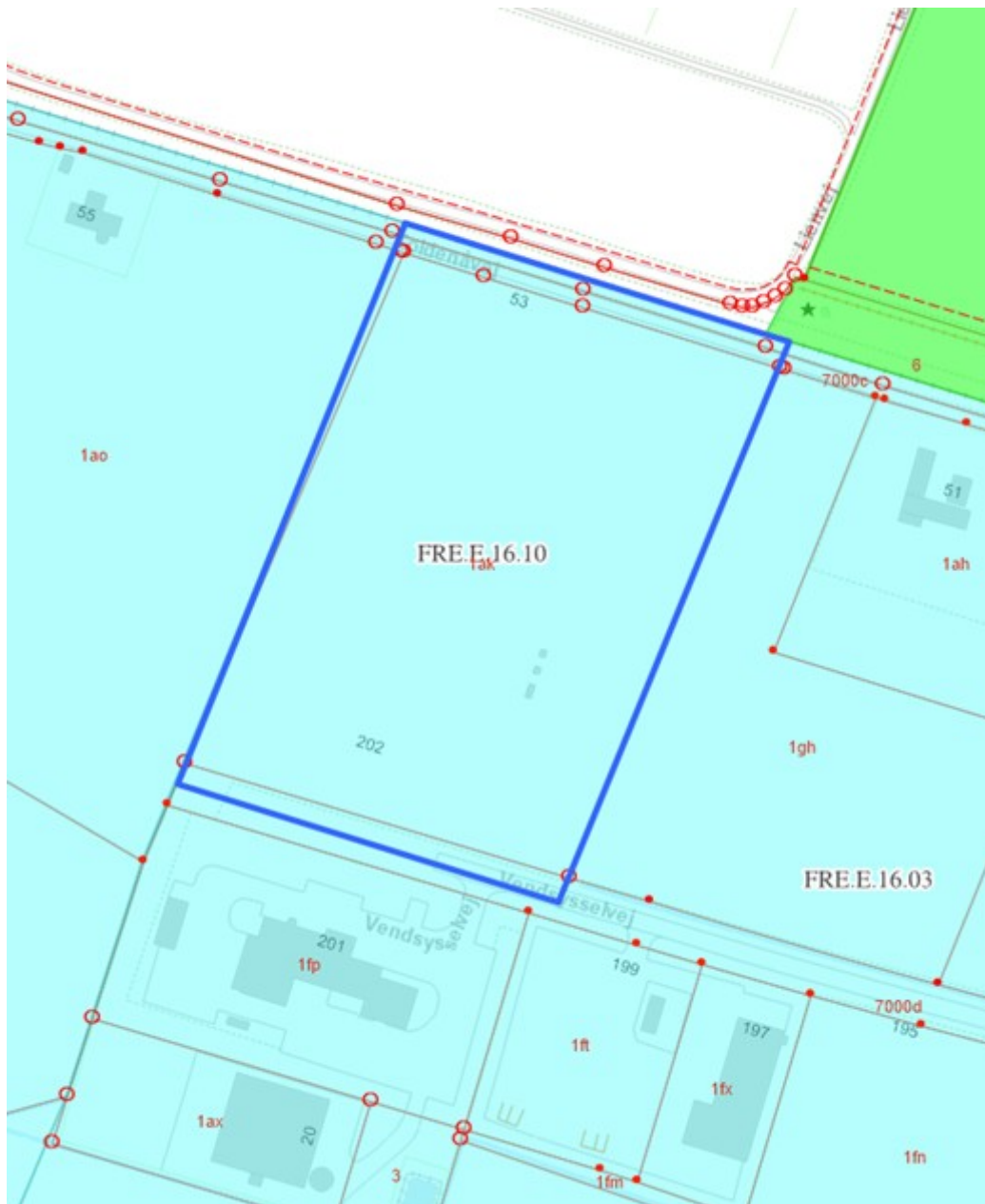
Kommunen modtog 7 hørings svar i foroffentlighedsfasen. Hovedparten af de indkomne hørings svar berører særligt anlæggets placering. Flere oplever uoverensstemmelse mellem anlægges placering og den information, der blev formidlet på høringsmødet om Recycling City.

Opfølgning på foroffentlighedsfasen blev politisk behandlet den 4. december 2023, hvor det blev besluttet at og at bemærkningerne fra foroffentlighedsfasen skulle medtages i det fremtidige planarbejde. Det blev desuden godkendt, at udarbejdelse af lokalplan samt kommuneplantillæg kunne igangsættes.

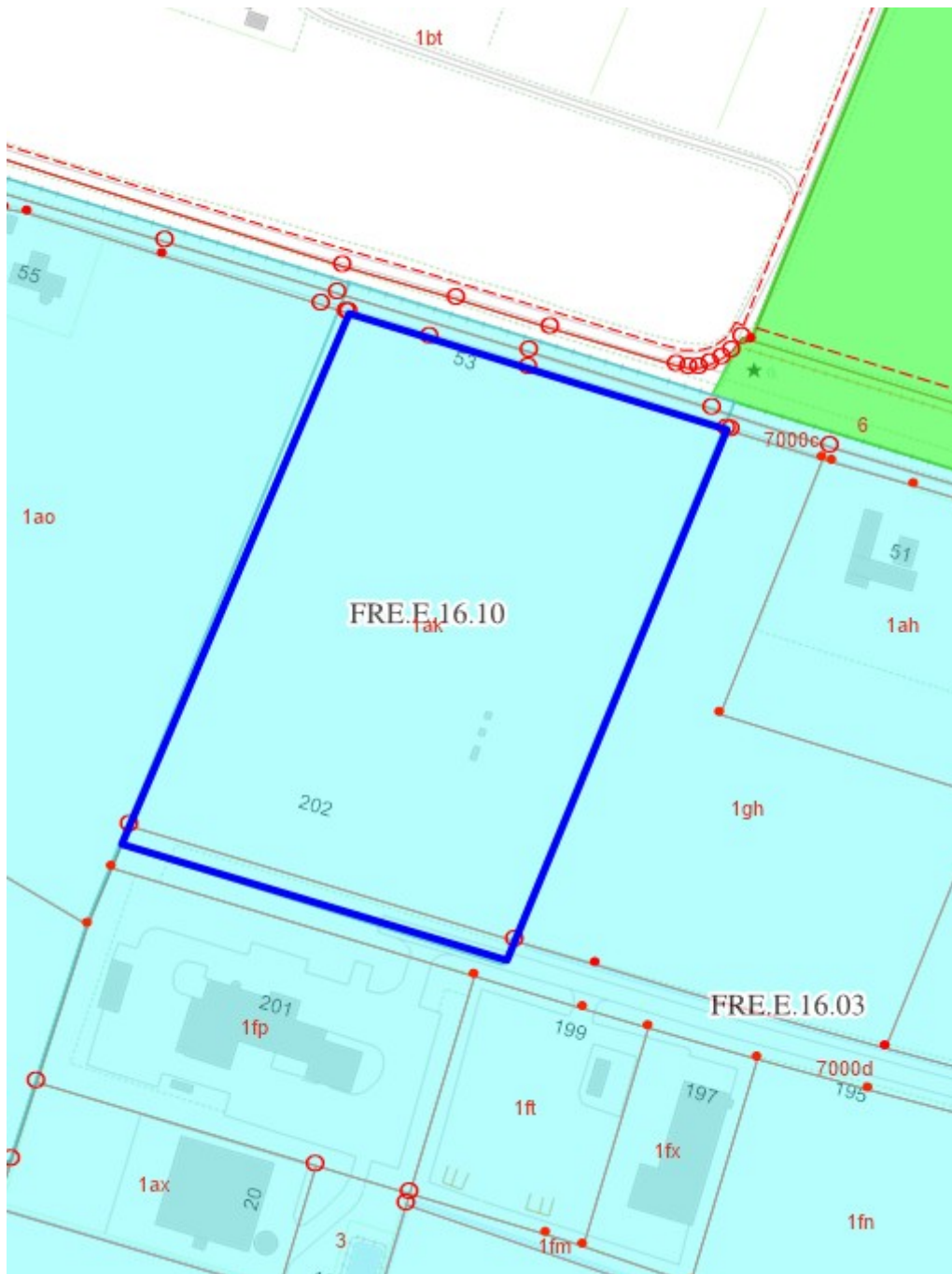
Ændringer i forhold til den gældende kommuneplan

Formålet med tillægget er at muliggøre etableringen af et flisfyret varmekværk, der bliver en del af et samlet område med erhvervsfunktioner og offentlige forsyning med tekniske anlæg. Med tillægget ønskes at give mulighed for, at der indenfor nuværende rammeområde FRE.E.16.10 - Erhvervsområde Vendsysselvej, Frederikshavn kan etableres anlæg i bygningshøjde på maks. 30 meter - hvorimod eksisterende forhold tillader maks. 15 meter. Derudover tilrettes rammens afgrænsning så den fremadrettet følger matrikel 1ak, Lerbæk Hgd., Elling samt vejstykke.

Øvrige rammebestemmelser videreføres.



Gældende kommuneplanramme FRE.E.16.10 - Erhvervsområde
Vendsysselvej, Frederikshavn



*Ny kommuneplanramme efter vedtagelsen af tillæg nr. 15.114 -
Erhvervsområde ved Vendsysselvej*

Forhold til anden planlægning

Beskyttelse af grundvandet

Som udgangspunkt skal områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger friholdes for virksomhedstyper eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet.

Området er beliggende uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandværker.

Natura 2000-område

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv og habitatdirektiv pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske. Det sker ved at udpege særlige områder, hvor disse arter og naturtyper er beskyttede. Ramsar-, habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen Natura 2000-områderne.

Der gælder særlige regler for disse internationale beskyttelsesområder. I Natura 2000-områder må der bl.a. ikke planlægges for

- nye arealer til byzone eller sommerhusområde
- nye større vejanlæg, trafik anlæg, tekniske anlæg m.v.

Området omfattet af nærværende tillæg ligger ikke inden for et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-områder, der ligger ca. 2 km mod nordøst, er:

- EU-habitatområde nr. 4 "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Å's udløb"
- EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 11 "Hirsholmene"
- Ramsarområde nr. 8 "Hirsholmene"

Det vurderes, at Natura 2000-områderne ikke vil blive væsentligt påvirket grundet afstanden til planområdet.

Bilag IV-arter

Bilag IV i EU's habitatdirektiv indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som medlemslandene er forpligtet til at beskytte både inden for og uden for Natura 2000-områderne. Det handler bl.a. om forbud mod ødelæggelse af yngle-/rasteområder og mod at forstyrre arterne.

Der er intet konkret kendskab til, at der i området findes Bilag IV-arter. Det vurderes, at de særligt beskyttede arter i henhold til Habitatdirektivets Bilag IV ikke vil blive påvirket som følge af tillæggets realisering.

Visuel påvirkning og kystnærhed

Området ligger ca. 2,8 km fra kysten og er dermed lokaliseret i udkanten af 3 km bræmmen, der udgør kystzonen, jf. foto. Selvom tillægget muliggør bebyggelser og anlæg med en højde på op til 30 m, vurderes området ikke at være eksplicit synligt set fra kysten. Dette begrundes i, at der på de mellemliggende arealer er eksisterende bymæssig bebyggelse samt

eksisterende beplantning og terrænvariationer. Dette bevirker, at nye bebyggelser og anlæg vil syne i naturlig sammenhæng med den eksisterende byprofil, herunder det eksisterende forbrændingsanlæg på naboejendommen.

Det vurderes derfor, at lokalplanens realisering ikke vil give anledning til væsentlig visuel indvirkning ift. kystlandskabet.

Under foroffentlighedsfasen blev det pointeret, at der ved etableringen af anlægget bør tages hensyn til Elling Kirke. Desuden udtrykte flere borgere bosat i nærliggende boligområde - Golfparken, tilsvarende bekymring. Som led heraf er der udarbejdet visualiseringer fra 6 forskellige standpunkter:

1. Visualisering nr. 1 - fra Elling Kirke (retning mod syd)
2. Visualisering nr. 2 - mod Elling Kirke (retning mod nord)
3. Visualisering nr. 3 - fra Knivholtvej (retning mod nordvest)
4. Visualisering nr. 4 - fra Koldenåvej (retning mod sydøst)
5. Visualisering nr. 5 - fra Golfvej (retning mod sydvest)
6. Visualisering nr. 6 - fra Lundholmvej/Bækmojenvej (retning mod nordøst)

På den baggrund er der udarbejdet visuelt materiale i forhold til etableringen af anlægget.

Miljøvurdering

Planforslagene fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2, men anlægget vurderes til udelukkende at berøre et mindre område på lokalt plan, hvor dele af området allerede er bebygget. Frederikshavn Kommune har foretaget en miljøscreening iht. Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og vurderet, at planforslaget ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet og derfor ikke er omfattet af lovens krav om, at der skal foretages en miljøvurdering.

Dette begrundes med:

Området er i dag lokalplanlagt og udlagt til erhvervsformål med mulighed for bygningshøjder op til 15 meter. Planområdets sydlige del rummer i dag Frederikshavn Ressourcecenter og fremstår som bebygget erhvervsområde. Den nordlige del er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord. Planforslagene muliggør etablering af et flisfyret anlæg med bygningshøjder i op til 30 meter på den nordlige del af området, men samtænkt med de eksisterende erhvervsforhold. I lokalplanforslaget opdeles området i to delområder, hvor delområde 1 fortsat giver mulighed for bygningshøjder i 15 meter mens delområde 2 giver mulighed for 30 meter. Øvrige forhold ændres ikke væsentligt. Ved at opdele området bevares/videreføres eksisterende forhold i større grad samtidig med, at der skabes mulighed for etablering af anlægget.

I planprocessen er der udarbejdet en række (tekniske) notater, der har været med til at tydeliggøre, hvorvidt anlægget får en væsentlig påvirkning på miljøet ud fra forskellige aspekter.

Udarbejdede notater viser eksempelvis, at grænseværdier for støj og luftemissioner, herunder deposition af kvælstof, kan overholdes og dermed ikke påvirker omgivelser og omgivende beskyttet natur væsentligt.

Derudover er der udarbejdet visualiseringer samt sol- og skyggestudie for anlægget. Det vurderes, at planlægningen har en væsentlig betydning for det nordlige areal og giver mulighed for at bygge i højder, der kan påvirke landskabet. Visualiseringer samt sol- og skyggestudier viser således, at påvirkningen primært berører nærmeste naboer. Det anerkendes, at anlægget er et synligt og markant anlæg. Dog er det placeret i et eksisterende robust teknisk præget landskab, som ligger i yderkanten af kystnærhedszonen. Der har været fokus på at samle og samtænke anlægget med eksisterende forhold for at sikre samspil og ensretning og minimere påvirkningen i landskabet.

Endelig ligger området udenfor arealer med drikkevandsinteresser.

Afgørelsen om at planforslaget ikke er omfattet af lovens krav om miljøvurdering offentliggøres sammen med planforslaget og kan påklages i 4 uger efter offentliggørelsen.

Vedtagelsespåtegning

Forslag til kommuneplantillæg er godkendt til offentlig fremlæggelse i henhold til planlovens § 24 den **indsæt dato**.

Birgit S. Hansen

Borgmester

Thomas Eriksen

Kommunaldirektør

Kommuneplantillægget er vedtaget henhold til planlovens § 27 den **indsæt dato**.

Birgit S. Hansen

Borgmester

Thomas Eriksen

Kommunaldirektør

Relateret document 2/2

Dokument Navn: Forslag til lokalplan med bilag for biomasseanlæg - politisk behandling endelig.pdf

Dokument Titel: Forslag til lokalplan med bilag for biomasseanlæg - politisk behandling endelig

Dokument ID: 7868728

UDKAST

Lokalplan FRE.E.16.10.02
GEO-2023-04198 - Erhvervsområde ved
Vendsyssevej



Indholdsfortegnelse

Forord	1
Hvad er en lokalplan?	2
Lokalplanredegørelse	4
Lokalplanens baggrund og formål	5
Området	6
Lokalplanens indhold	11
Lokalplanens sammenhæng med anden planlægning og lovgivning	18
Servitutter	33
Forslagets midlertidige retsvirkninger	34
Lokalplanbestemmelser	35
1. Formål	36
2. Område- og zonestatus	37
3. Arealanvendelse	38
4. Udstykning	39
5. Bebyggelsens omfang og placering	40
6. Bebyggelsens udseende	42
7. Ubebyggede arealer	44
8. Veje, stier og parkering	46
9. Tekniske anlæg	48
10. Grundejerforening	50
11. Betingelser for at ny bebyggelse må tages i brug	51
12. Lokalplan og byplanvedtægt	52
13. Tilladelser fra andre myndigheder	53
14. Servitutter	54
15. Retsvirkninger	55
Vedtagelsespåtegning	56
Kort og bilag	57
Kortbilag A - Matrikelkort	58
Kortbilag B - Arealanvendelse	59
Kortbilag C - Illustrationsplan	60
Bilag D - Visualiseringer	61
Bilag E - Støjanalyse	62
Bilag F - Trafiknotat	63
Bilag G - Sol- og skyggestudie	64
Bilag H - OML beregning	65
Bilag I - Vandhåndteringsplan	66
Miljøscreening	67

Forord

Denne lokalplan er udarbejdet med henblik på at muliggøre etablering af et flisfyret varmeværk i tilknytning til Frederikshavn Forsynings andre funktioner beliggende ved Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn.

Byrådet har fremlagt lokalplanforslag nr. FRE.E.16.10.02 til offentlig høring i perioden fra den xxxx 2024 til den xxxx 2024. I denne periode er det muligt for alle interessere at komme med bemærkninger, indsigelser og ændringsforslag.

Lokalplanforslaget kan ses på bibliotekerne i Frederikshavn, Skagen og Sæby eller på Frederikshavn Kommunes hjemmeside med adressen: www.frederikshavn.dk

Spørgsmål til lokalplanforslaget kan rettes til Center for Teknik og Miljø, Line Bøg Risager på telefon 98455067 eller emailadressen: tf@frederikshavn.dk

Bemærkninger, indsigelser og ændringer skal være Frederikshavn Kommune i hænde senest den (dato for afslutning på offentlighedsperioden) og sendes til følgende adresse:

Frederikshavn Kommune
Center for Teknik og Miljø
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn.
E-mail: tf@frederikshavn.dk

Hvad er en lokalplan?

Lokalplaners indhold

En lokalplan er en plan for et afgrænset område af kommunen, der fastsætter forskellige bindende bestemmelser for grundejere, lejere og brugere indenfor området. Det drejer sig hovedsageligt om regulering af den fremtidige arealanvendelse og regulering af den fremtidige bebyggelse på de enkelte ejendomme. Det vil sige, om der må bygges boliger, erhverv, offentlige institutioner, hvor der må bygges, hvordan bebyggelsen skal se ud, eller om der eventuelt slet ikke må bygges. En lokalplan kan tillige indeholde bestemmelser om vej-, sti- og parkeringsforhold og eventuelle forudsætninger for at tage ny bebyggelse i brug. Sådanne forudsætninger kan f.eks. dreje sig om etablering af afskærmningsforanstaltninger eller tilslutning til fællesanlæg.

Eksisterende lovlig anvendelse kan fortsætte

Tilvejebringelse af en lokalplan medfører ikke forbud mod fortsættelse af eksisterende lovlig anvendelse af en ejendom. Men skal der foretages ændringer i de eksisterende forhold, for eksempel ved nybyggeri eller ved ændret anvendelse af bestående bygninger, må de kun ske i overensstemmelse med lokalplanen. En lokalplan er således ikke en handlingsplan, der medfører handlepligt for grundejerne, og man kan af samme grund ikke se af planen, hvornår en given foranstaltning eventuelt gennemføres.

Lovgrundlag

Indholdet og proceduren for at vedtage en lokalplan fremgår af "Lov om planlægning" (lov nr. 1157 af 16. april 2018 med senere ændringer).

Lokalplanpligt

Byrådet har pligt til at udarbejde en lokalplan inden et større byggeri, anlægsarbejde eller udstykning sættes i gang. Hensigten med denne pligt er at sikre større sammenhæng i og offentlighedens kendskab til den kommende planlægning. Overførsel af arealer fra landzone til byzone og sommerhusområde sker også ved en lokalplan.

Borgerdeltagelse

Gennemførelse af en lokalplanprocedure er en del af den demokratiske proces, der sikrer kommunens borgere indsigt i og mulighed for indflydelse på den løbende planlægning, der foregår i kommunen. Derfor skal alle lokalplaner være fremlagt i en offentlig høringsperiode, inden planen kan vedtages endeligt.

Kommuneplanen

Lokalplaner skal som udgangspunkt udarbejdes indenfor de rammer, der er fastlagt i kommuneplanen. Er en lokalplan ikke i overensstemmelse med kommuneplanen, kræver lokalplanens vedtagelse en ændring af kommuneplanen i form af et tillæg til kommuneplanen.

Plandata

Når Byrådet har endelig vedtaget en lokalplan, bliver den offentliggjort på Frederikshavn Kommunes hjemmeside og på plandata.dk.

Hvordan er en lokalplan opbygget?

En lokalplan består oftest af tre dele:

- En redegørelse
- En række bestemmelser og
- Et sæt kortbilag

Redegørelsen findes forrest i lokalplanen. Redegørelsen indeholder:

- En kort beskrivelse af lokalplanens hovedindhold,
- En beskrivelse af planens forhold til anden planlægning for området, f.eks. kommuneplanen og lovgivning, som er gældende for det pågældende område, og som har indflydelse på udformningen af de efterfølgende lokalplanbestemmelser og
- En redegørelse for lokalplanens midlertidige retsvirkninger

Redegørelsen skal i almindelige vendinger godtgøre, hvorfor de efterfølgende lokalplanbestemmelser har fået det indhold, de har. Redegørelsen indeholder tillige et afsnit, der viser resultatet af miljøscreeningen. Miljøscreeningen er vedhæftet som bilag til lokalplanforslaget. Fører miljøscreeningen til, at der skal gennemføres en miljøvurdering, vedhæftes denne til lokalplanforslaget.

Lokalplanens bestemmelser gør skridt for skridt rede for, hvad formålet med lokalplanen er, hvilke ejendomme, der er omfattet af planen, hvad ejendommene må anvendes til osv. Det er lokalplanens bestemmelser, der er juridisk bindende for de pågældende ejendomme.

Kortbilagene findes bagerst i lokalplanen. Som hovedregel består kortbilagene af:

- Et oversigtskort, der viser hvilke ejendomme lokalplanen omfatter,
- Et plankort, der viser, hvordan området er planlagt. Kortet understøtter og præciserer lokalplanens bestemmelser, og
- Et illustrationskort, der anskueliggør, hvordan området kan komme til at se ud.

Lokalplanredegørelse

I redegørelsen beskrives baggrunden for lokalplanen og hensigten med lokalplanens hovedindhold. I redegørelsen beskrives desuden en række forhold, der har betydning for udformning af lokalplanen og lokalplanens virkeliggørelse. Det gælder bl.a. lokalplanens forhold til kommuneplanen og til anden lovgivning, som fx naturbeskyttelsesloven eller miljølovgivningen.

Lokalplanens redegørelse er ikke juridisk bindende og beskriver de forhold, der er gældende ved lokalplanens udarbejdelse.

Lokalplanens baggrund og formål

Som del af den igangværende omstilling til en mere klimavenlig varmeforsyning med lavere CO₂-udledning og en udfasning af naturgas, har Frederikshavn Forsyning A/S fremsat ønske om at etablere et flisfyret varmeværk.

Det flisfyrede varmeværk er næste led i rækken af initiativer som sikrer, at fjernvarmeproduktionen i Frederikshavn i stigende grad baseres på flis og andre vedvarende energikilder. Som et første skridt i omstillingen blev der i 2021 idriftsat et 15 MW varmepumpeanlæg i tilknytning til Forsyningens varmecentral på Vendsysselvej 8. Anlæggene her suppleres i nærmeste fremtid af en 20 MW elkedel, der etableres som reserve og til brug for spidslastsituationer ifm. udfasningen af naturgas.

Varmeproduktion fra det flisfyrede varmeværk er en fremtidssikret løsning for at opnå en større spredning på Forsyningens brændsler. Et behov, der er blevet tydeligere efter de seneste års energikrise, hvor pris og leverance har været påvirket af udefrakommende faktorer. Det flisfyrede varmeværk ønskes placeret på et areal umiddelbart nord for det eksisterende affaldsforbrændingsanlæg og det nye Ressourcecenter på Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn. Anlægget ønskes udformet som et multibrændselsanlæg, der kan afbrænde flere forskellige former for flis - fra træflis til bearbejdet have/park affald. Anlægget kan rumme op til to fliskedler hver med en effekt på ca. 13 MW samt tilhørende varmeakkumuleringstank. Afhængigt af elpriserne kan anlægget potentielt dække op mod 1/3 af det samlede varmebehov i forsyningsområdet.

Lokalplanens formål er at muliggøre etableringen af det flisfyrede varmeværk, der bliver en del af et samlet område med erhvervsfunktioner og offentlig forsyning med tekniske anlæg o.lign. naturligt tilknyttede funktioner. Både nuværende og kommende funktioner skal vejbetjenes fra den kommunale vej Vendsysselvej, der forudsættes forlænget.

Andre formål fastsættes bl.a. af hensyn til omgivelserne. Et formål er således at kunne imødegå behovet for at kombinere et effektivt og teknisk velfungerende energianlæg med ønsket om et arkitektonisk markant bygningsværk, der har et godt samspil med omgivelserne. Herudover skal området sikres en grøn overgang til det omgivende landskab med kanter med vilde græsser eller lignende lav vegetation.

Området

Formålet med afsnittet er at beskrive lokalplanens område og omgivelserne.

Oversigtskort



Lokalplanens område. Luffoto 2023.

Lokalplanområdet

Lokalplanområdet, der omfatter matriklerne 1ak og del af vejlitra 7000d af ejerlavet Lerbæk Hgd., Elling, har et samlet areal på ca. 4,3 ha. Den nordlige del af planområdet er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord, mens den sydlige del rummer Forsyningens nyetablerede ressourcecenter samt en del af vejudlægget til Vendsysselvej, som er etableret frem til indkørslen til ressourcecentret.

Frederikshavn Ressourcecenter er kommunens nye facilitet til sortering og omlastning af genanvendelige affaldstyper, herunder mad- og restaffald. Centret er opført for at medvirke til en effektiv drift, hvor renovationsbilerne ikke skal køre rundt med små partier affald. Ressourcecentret tæller i alt ca. 4.000 etagemeter i form af sorteringshal med inkluderet vaskehal, administration samt overdækkede carporte til forsyningens tunge køretøjer, herunder bl.a. 25 skraldebiler. Bebyggelsen er opført i maks. 15 m højde og i overvejende grå farvenuancer, der harmonerer med det eksisterende forbrændingsanlæg på nabomatriklen.

Herudover er der ubebyggede arealer til udendørs oplag, parkering mv. Af bl.a. støjmæssige og visuelle hensyn er området afgrænset af græsdækkede jordvolde, hvoraf nogle er påmonteret solcelleanlæg.

Landskabsmæssigt fremtræder området udpræget fladt med terræn i kote 11,0-11,5 (DVR90). Bortset fra græs og urter er der ikke beplantning i området.



Området rummer det nyligt etablerede Frederikshavn Ressourcecenter, her set fra sydøst. Det flisfyrede varmeværk ønskes placeret på det ubebyggede areal nord for ressourcecentret (Frederikshavn Forsyning, 2023).



Frederikshavn Ressourcecenter set fra sydvest (Frederikshavn Forsyning, 2023).

Omgivelser

Lokalplanområdet afgrænses af Koldenåvej og jernbanen mod nord, mens den sydlige grænse udgøres af Vendsysselvej. Mod nord, øst og vest grænser området op til det åbne land med markarealer og spredt beliggende landejendomme. De nærmeste beboelsesbygninger er lokaliseret ca. 75 m øst for og ca. 120 m vest for lokalplanområdet.

Mod syd er området nabo til det eksisterende forbrændingsanlæg - Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk - der forbrænder affald fra kommunen, både fra private og virksomheder. Anlægget producerer - som en del af driften - el og varme til forbrugerne. Anlæggets bygningskompleks er opført i varierende højder i op til ca. 25 m og har en tilhørende skorsten på ca. 75 m.

I tilknytning til forbrændingsanlægget ligger affaldsvirksomheden Gemidan, der har specialiseret sig i bl.a. ressourceudnyttelse, driftsoptimering og rådgivning til cirkulær økonomi.



Lokalplanområdet, der er afgrænset af jordvolde, set fra Koldenåvej i sydøstlig retning. Banen forøber parallelt med Koldenåvej til venstre i billedet, mens det eksisterende forbrændingsanlæg ses til højre (COWI Gadefoto).



Området grænser op til det åbne land med landbrugsarealer og spredte landejendomme (COWI Gadefoto).



Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk er nabo til lokalplanområdet, her set fra syd (Frederikshavn Forsyning, 2023).

Lokalplanens indhold

Formålet med dette afsnit er at redegøre for hvad lokalplanen optager bestemmelser om. Med andre ord, hvad lokalplanen helt præcist muliggør og tillader.

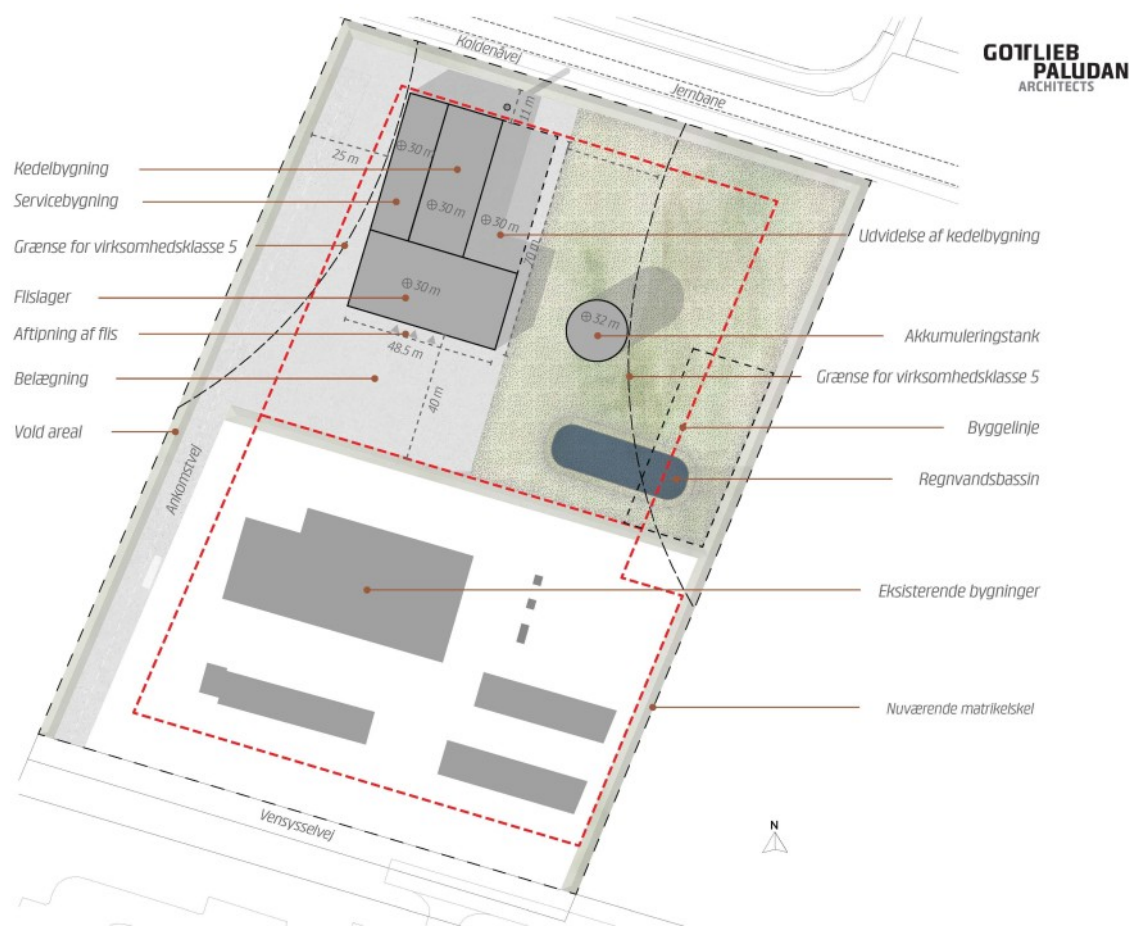
Anvendelse og disponering

Lokalplanområdets anvendelse er erhvervsformål, herunder tekniske anlæg som forsyningsanlæg samt virksomhedstyper inden for transport & logistik samt let industri & håndværk, som kan drage nytte af placeringen i kanten af byen og med god opkobling til det overordnede vejnet, men som samtidig er forenelige med nærliggende boliger i omgivelserne.

Herudover kan der indpasses anlæg som muliggør produktion af vedvarende energi og lokal håndtering af regnvand samt landskabstekniske anlæg som jordvolde, der på forskellig vis kan afskærme området mod omgivelserne.

Der kan indpasses virksomheder inden for miljøklasse 3-5, men hvor klasse 5-virksomheder ikke må placeres tættere på eksisterende boliger end 150 m - jf. afstandzonerne på kortbilag B. I kommuneplanen er endvidere udlagt et 200 m bredt konsekvensområde omkring området. Indenfor dette konsekvensområde kan der ikke etableres ny, forureningsfølsom arealanvendelse, jf. afsnittet 'Kommuneplan'.

Området opdeles i 2 delområder, hvor delområde I rummer det nyetablerede Frederikshavn Ressourcecenter og delområde II forbeholdes det kommende flisfyrede varmeværk. Områdets overordnede disponering - herunder delområder - ses på figur 1 (illustrationsplan).



Figur 1: Illustrationsplan, der viser principperne for det fuldt udbyggede planområde med det flisfyrede varmekværk og ressourcecenter (Gottlieb Paludan Architects).

Bebyggelse

Inden for lokalplanområdet gælder en maks. bebyggelsesprocent på 50 for den enkelte ejendom, og hvor den primære bebyggelse skal placeres inden for de byggelinjer, der ses på kortbilag B. Selvom Frederikshavn Ressourcecenter for nuværende anses som færdigetableret, er der fortsat restrummelighed i delområde I.

Mindre sekundære bygninger kan placeres mere frit, for bl.a. at sikre fleksibilitet i drifts- og udviklingsbehov. Dog må der af visuelle og afskærmningsmæssige hensyn - med enkelte undtagelser - ikke bygges tættere på skel end 15 m, hvorved der sikres areal til indpasning af overskudsjord i form af volde til støjafskærmning mod naboer.

Bygningshøjden er fastsat til maks. 15 m for Frederikshavn Ressourcecenter i delområde I og maks. 30 m for det flisfyrede varmekværk i delområde II. Dog må udvalgte bygningsdele og teknikelementer såsom skorstene, antenner, tankanlæg o.lign. samt installationer på tagflader - herunder solenergianlæg - gives en større højde, når det er nødvendigt for driften og funktionaliteten af anlæggene. Dette sikrer også mulighed for løbende at udvikle anlæggene i takt med eventuelle nye teknologiske tiltag og behov.

Det flisfyrede varmeværk er endnu ikke færdigdesignet, men vil i fase 1 omfatte følgende hovedelementer. jf. figur 1:

- Kedelbygning
- Absorptionsvarmepumpe
- Røggaskondenseringsanlæg
- Flislager
- Servicebygning
- Varmeakkumuleringstank
- Skorsten
- Solcelleanlæg

Set fra omgivelserne vil anlægget syne som én primær bygning og en fritliggende akkumuleringstank. Bygningen vil evt. fremtræde med bygningsdele i forskellige højder, men maksimalt op til 30 m. Akkumuleringstanken bliver forventeligt ca. 30 m høj og skorstenen forventeligt ca. 65 m høj.

Visualiseringer af anlægget set fra forskellige standpunkter i de nære omgivelser samt fra Elling Kirke ses på lokalplanens Bilag D. Som det fremgår af visualiseringerne, vil anlægget med tank og skorsten være synlige elementer i landskabet. Anlægget vil visuelt fremtræde markant set fra Koldenåvej og de nærmeste naboer her, mens det på længere afstand - fra Knivholtvej - vil syne som en naturlig del af det eksisterende teknisk prægede landskab, herunder med en skala og karakter, der bl.a. matcher affaldsforbrændingsanlægget.

I fase 2 kan det flisfyrede varmeværk udbygges med endnu en fliskedel. Dette vil ske ved tilbygning, f.eks. som vist på illustrationsplanen.

Fliskedelanlægget udformes under hensyn til de tekniske funktioner, men også til offentlighedens interesse for processerne heri, samt bygningsanlæggets ydre udformning i relation til andre anlæg i området. Bygningsvoluminer kan fremstå lukkede eller transparente, hvis der er forhold som taler herfor. Overflader kan f.eks. udføres i beton, glas, træ, metalplader, fibercement o.lign. Farvemæssigt skal bebyggelser og anlæg fremtræde i materialernes naturlige farve, i grå farvenuancer samt i hvid eller sort. Mindre bygningsdele kan være i andre farver.

Anlægget er baseret på afbrænding af våd træflis opblandet med op til 50% have/park affald, f.eks. rødder og trætoppe. Flisen opbevares i et flislager, hvor lastbiltransporterne kan køre til og tippe flisen direkte i indendørs flisgrave. Flislageret dimensioneres med en kapacitet af flis svarende til 1 uge ved fuld udbygning med 2 fliskedelanlæg. Flisgravene tænkes derfor udført med en nedgravet dybde på op mod 7 m.

En fliskedel udformes med en indfyret effekt på ca. 13 MW. Absorptionsvarmepumpen udnytter kondenseringsvarmen fra røggassen til produktion af varme, der føres til fjernvarmenettet. Akkumuleringstanken benyttes til lagring af varme og i forbindelse med

mindre udsving mellem varmeproduktion og byens aftag af varme, samt evt. grundet service af anlægget. Den kan også benyttes af forsyningens øvrige varmeproducerende anlæg.

Til understøtning af anlæggets drift ønskes desuden opsat solcelleanlæg på tag og evt. facader. Solcelleanlægget påregnes at have en effekt på ca. 150 kW og en årlig produktion på ca. 150 MWh, og kan også producere til elnettet. Det flisfyrede varmeværk vil således være selvforsynende både ift. el og varme. Lokalplanen åbner også mulighed for indpasning af andre typer anlæg til produktion af vedvarende energi, dog ikke vindmøller.

Lokalplanen regulerer endvidere forhold omkring refleksioner, opsætning af bygningsbelysning og skiltning. Dette bl.a. af æstetiske hensyn samt af hensyn til boliger mv. i omgivelserne.

Trafik

Alt afvikling af trafik til og fra området skal ske fra den kommunale vej Vendsyssevej.

Ressourcecentret i delområde I vejbetjenes via den eksisterende overkørsel, der ligger ca. midt på grunden. Herfra fordeles trafikken via adgangsvejen V-X (se kortbilag B) dels til personale- og gæsteparkeringen, og dels til sorteringshal, garager eller områdets øvrige arbejds- og oplagsarealer. Den daglige trafik til ressourcecentret udgøres af ca. 25 personbiler samt et antal renovationsbiler og sættevogntog/lastbiler, der periodisk kører til og fra i intervaller af 20-30 min. Trafikbilledet gælder hele ugen og i mindre grad i weekenden.

Trafikken til og fra det flisfyrede varmeværk i delområde II skal afvikles ved forlængelse af Vendsyssevej mod vest og etablering af ny overkørsel hertil (se kortbilag B). Herfra ledes trafikken til anlægget via adgangsvejen Y-Z, der placeres langs med områdets vestlige skel.

Fra adgangsvejen ledes man ind på ankomstområder placeret syd og vest for anlægget. Her tænkes der indrettes parkering såvel som færdsels- og arbejdsarealer, der er nødvendige for driften. Der er også fra dette areal der bl.a. sker aftipning af flis via porte til flislageret. Der vil endvidere være afhentning af askecontainer ca. hver 2. uge fra den nordlige del af anlægget. Hovedprincipper for intern færdsel ses på kortbilag B og C (Illustrationsplan).

I forbindelse med den mere detaljerede projektering af anlægget og anlæggets ubebyggede arealer skal der sikres fokus på trafiksikkerhed. Dette for at sikre, at vej- og færdselsarealer udformes, så der opnås trafiksikre manøvrer muligheder for alle trafikanttyper, herunder også bløde trafikanter. Det betyder at indplacering af f.eks. bilparkering og cykelskur skal ske under overvejelser omkring, hvordan den tunge trafik anvender de interne veje og færdselsarealer, for dermed at undgå konfliktpunkter mv.

Trafikken til anlægget vil primært være i form af lastbiler og sættevogntog, der tilkører flis. Der påregnes en samlet trafik på ca. 40 transporter pr. uge, når anlægget er i fuld drift med 2 fliskedelanlæg. Kørslen vil fortrinsvist foregå i tidsrummet 7-17 på hverdage. Hertil kommer afhentning af askecontainere med et omfang svarende til ca. 1 transport hver 2. uge. Endelig

vil der i mindre omfang være personalekørsel og gæster svarende til ca. 5-10 biler på daglig basis. Alle færdselsarealer skal indrettes iht. vejreglerne, så der opnås trafiksikre manøvre muligheder for alle trafikanttyper, herunder også cyklister og gående.

Det fastsatte parkeringskrav er 1 p-plads pr. 100 m² etageareal eller 0,7 p-plads pr. ansat. Lokalplanen indeholder ikke bestemmelser omkring stier.

Den kommunale vej Vendsyssevej skal forlænges ca. 90 m mod vest således, at der skabes vejforbindelse til lokalplanområdets vestligste vejadgang. Forlængelsen skal i første omgang udformes med samme vej- og belysningsanlæg som den øvrige del af Vendsyssevej og forberedes til en eventuel fremtidig situation, hvor vejstykket ved en vestlig forlængelse har kapacitet til at bære en gennemgående trafik. Dette sikres f.eks. ved reservation af areal til svingbaner mv. Den fysiske vejforlængelse kan/vil ske ved, at vejmyndigheden forudgående vejanlæggelsen, pålægger ejere af de til vejen tilgrænsende ejendomme, et vejbidrag til dækning af udgifterne til anlæggelsen af den nye kommunale vej iht. vejlovens bestemmelser herom, jf. vejlovens § 27.

Ubebyggede arealer og landskab

Hensigten er at ubebyggede arealer, der ikke er befæstet, skal fremtræde med beplantning. Dette skal medvirke til at sikre en naturlig og god visuel indpasning i det åbne flade landskab. Der lægges vægt på, at beplantningen er varieret og med hjemmehørende arter, så den bidrager til områdets biodiversitet.

Lokalplanen indeholder særlige bestemmelser ift. terrænregulering i delområde II. Hensigten er at kunne imødegå anlægs- og driftsmæssige- samt visuelle hensyn, ligesom der grundet oversvømmelsesrisiko er behov for at etablere omfangsdræn i anlægsfasen.

Der muliggøres derfor terrænhævning op til kote 12 (DVR90) i forbindelse med byggemodning samt partiel jordudskiftning i de områder, hvor jorden ikke har tilstrækkelig bæreevne. Efter byggemodning må der udføres terrænregulering på +/- 0,5 m, men under hensyntagen til regnvandets naturlige strømningsveje. Herudover tillades supplerende terrænregulering ift. etablering af udendørs anlæg som jordvolde, regnvandsbassiner samt ramper og eventuelle nedgravede anlæg og oplag, jf. § 7.2.

Konkret skal der etableres jordvolde i alle skel, undtaget mod Vendsyssevej. Voldene kan både afskærme visuelt, men også ift. støj og andre aktiviteter på varmeværkets arbejds- og friarealer. Der stilles krav om begrønning af volde med vilde græsser o.lign. lav vegetation.

I delområde I er der fortsat mulighed for at have solcelleanlæg opsat på indersiden af de eksisterende jordvolde. Anlægget må have et samlet omfang på ca. 100 m².

Lokalplanen regulerer endvidere opsætning af hegn, belysning af de udendørs arealer, udendørs oplag, opsætning af fritstående skilte samt indpasning af anlæg til lokal afledning af regnvand (LAR) fra det samlede planområde.

Miljø

Driften af det eksisterende ressourcecenter i delområde I omfatter aktiviteter, der giver anledning til støj. De primære kilder er støj fra den interne kørsel på området med renovationsbiler, lastbiler og personbiler samt støj fra sorteringsaktiviteter og indendørs kørsel i sorteringshallen. Et flisfyret varmeværk i delområde II omfatter på tilsvarende vis aktiviteter - inde og ude - der kan give anledning til støj. Støjforholdene for begge anlæg er beskrevet nærmere i afsnittet 'Støjforhold'.

Driften af fliskedelanlægget medfører, at der ved forbrænding af flis i kedel dannes emissioner. Udledning af partikler, støv og lugt mv. fra selve forbrændingsprocessen vil ske gennem anlæggets skorsten. Denne skal derfor gives den nødvendige højde, så grænseværdierne for bidrag til omgivelserne (B-værdier) kan sikres overholdt. Højden af skorstenen bliver forventeligt ca. 65 m. I relation til udledningen fra skorstenen er der endvidere gennemført beregninger af nedfaldet af luftbårne forurenende stoffer på omkringliggende arealer - også kaldet depositions-beregninger. Dette kan bl.a. have betydning for betingelserne i nærliggende naturbeskyttede områder. Beregningerne viser, at med en skorstenshøjde på ca. 65 m overholdes Miljøstyrelsens grænseværdier til fyringsanlæg med flis som brændsel.

Lugt og støv kan også forekomme lokalt ifm. aflæsning/tip fra lastbil ned i flisgruberne i flishallen, hvor håndteringen og opbevaringen af flis foregår. Det skyldes bl.a. den naturlige tilstedeværelse af mikroorganismer i flis. Det er derfor væsentligt, at der sikres god ventilation i flislageret. Dette tænkes udført f.eks. ved naturlig ventilation gennem portåbninger og åbninger i taget på flislageret. Støvgener søges desuden minimeret ved - så vidt muligt - at håndtere flisen i lukkede systemer.

Håndteringen af aske, der er ét af restprodukterne fra forbrændingsprocessen, bliver påfyldt containere indendørs og herfra fragtet i lukkede containere væk fra anlægget. Håndteringen forventes dermed ikke at give anledning til støv og anden luftemission udendørs.

Håndteringen af processpildevand og evt. forurenede overfladevand er beskrevet nærmere i afsnittet 'Spildevand'.

Herudover er der ikke driftsmæssige forhold af væsentlig miljømæssig betydning.

Bæredygtighed

Byrådet har vedtaget, at Frederikshavn Kommune skal gennemføre en række tiltag med henblik på at basere det samlede energiforbrug udelukkende på vedvarende energi i år 2030. Beslutningen omfatter hele Frederikshavn Kommunes geografiske udstrækning. Byrådet ønsker således generelt at støtte initiativer for at få nedsat energi- og ressourceforbruget i såvel ny som eksisterende bebyggelse til gavn for miljøet og ejernes økonomi.

Frederikshavn Kommune har i kommuneplanens generelle retningslinjer blandt andet anbefalet at anvende få og gedigne materialer, tilpasset det danske klima, af en høj kvalitet, som patinerer smukt og har en lang levetid. Det anbefales at tænke langsigtet med hensyn til klima/miljøvenlige materialer, der eksempelvis giver en effektiv isolering eller har et lavt CO2 udslip under produktionen.

Frederikshavn Kommune anbefaler således generelt at bebyggelse opføres som lavenergibebyggelse og at det tilstræbes at anvendelse af bæredygtige byggematerialer. Man bør til enhver tid tilstræbe at opføre sunde huse/bygninger på et håndværksmæssigt højt niveau.

Lokalplanens sammenhæng med anden planlægning og lovgivning

Formålet med dette afsnit er at give læseren det bedst mulige grundlag for at kunne vurdere lokalplanen i en større sammenhæng.

Kommuneplanens retningslinjer

Kommuneplan 2015 indeholder både en række generelle retningslinier for kommunens udvikling samt en række specifikke bestemmelser om de enkelte områder i form af kommuneplanrammer.

Kommuneplanens hovedstruktur

Lokalplanen er i overensstemmelse med kommuneplanens hovedstruktur.

Kommuneplan

Lokalplanområdet ligger inden for kommuneplanramme FRE.E.16.10 – Erhvervsområde Vendsysselvej, Frederikshavn. Området er udlagt til erhvervsområde og giver mulighed for specifikke anvendelser som let industri og håndværk, transport- og logistikvirksomheder samt tekniske anlæg. Inden for området der kan etableres virksomheder i miljøklasse 3-6, der angiver et spænd fra middel til betydelig påvirkning af omgivelserne.

Grundet områdets gode trafikale beliggenhed kan der placeres virksomheder med megen tung trafik. Der udlægges et 200 m bredt konsekvensområde omkring området. Inden for dette område kan der ikke etableres ny forureningsfølsom arealanvendelse. Der kan endvidere ikke etableres boliger i området.

Det 200 m konsekvensområde må ikke forveksles med 150 m zonen, der fastsættes iht. Håndbog om Miljø og Planlægning ved planlægning for etablering af virksomhed i virksomhedsklasse 5. Denne er fastsat iht. eksisterende boliger i nærområdet.

Bebyggelse i området må opføres i maks. 2 etager/15 m og med en bebyggelsesprocent på maks. 50. Enkelte bygningsdele kan tillades i en større højde, hvis særlige hensyn til virksomhedens drift nødvendiggør det og den samlede løsning tilgodeser de æstetiske krav, Byrådet ønsker at fremme. Ved nybyggeri, til- og ombygninger skal der lægges vægt på, at der opnås en god helhedsvirkning. Skiltets proportioner skal tilpasses bygningerne, således at skiltningen ikke virker skæmmende. Skorstene, afkast fra ventilationsanlæg og antenner tilhørende den enkelte virksomhed skal så vidt muligt samles, så der tilstræbes en god helhedsvirkning. Større masteanlæg skal søges minimeret og samordnet med andre. Ved nybyggeri og ombygninger mod Knivholtvej, Vendsysselvej og jernbanen skal de vejledende bestemmelser for trafikstøj benyttes.

Der gælder en mindste grundstørrelse på 1.000 m² ekskl. vejareal.

I lokalplaner for området skal der fastlægges bestemmelser om vej- og stisystem. Desuden skal der tages stilling til eventuel besporing af området.

Ubebyggede arealer skal ved beplantning eller befæstelse gives et ordentligt udseende. Udendørs oplag skal afskærmes med hegn eller tæt beplantning. Den enkelte grund skal afskærmes med beplantning eller anden form for hegn.

Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med kommuneplanens rammebestemmelser ift. bebyggelsens højde, da der med planen gives mulighed for at opføre bebyggelser og tekniske anlæg i op til 30 meters højde. Der er derfor udarbejdet et tilhørende kommuneplantillæg nr. 15.114 - Erhvervsområde ved Vendsysselvej, for at sikre den nødvendige overensstemmelse. Kommuneplantillæg nr. 15.114 - Erhvervsområde ved Vendsysselvej foreligger som et særskilt dokument.

Klimatilpasningsplan

Frederikshavn Byråd har opstillet følgende mål for klimatilpasning i Frederikshavn Kommune:

- Frederikshavn Kommune vil arbejde for, at der på både kort og lang sigt sikres en robust planlægning, der tager højde for konsekvenserne af forventede klimaforandringer.
- Der skal indarbejdes tilpasning til klimaforandringer i alle relevante planer og projekter.
- Der skal arbejdes med klima på tværs af sektorer, og kommunens borgere skal inddrages i arbejdet.

Planområdet ligger delvist på arealer, der kan blive udsat for oversvømmelser.

Regnvand skal afledes separat, og grundejerne skal for egen regning sikre den nødvendige opstuvning og forsinkelse af regnvand inden afledning til regnvandsledning. Dette er der redegjort nærmere for i afsnittet om 'Spildevand'. Vandhåndteringsplanen ligger endvidere som Bilag I i lokalplanen.

Lokalplanen er således i overensstemmelse med Frederikshavn Kommunes klimatilpasningsplan.

Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og af konkrete projekter (VVM)

Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2, men anlægget vurderes til udelukkende at berøre et mindre område på lokalt plan, hvor dele af området allerede er bebygget. Frederikshavn Kommune har foretaget en miljøscreening iht. Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og vurderet, at planforslaget ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet og derfor ikke er omfattet af lovens krav om, at der skal foretages en miljøvurdering. Dette begrundes med:

Området er i dag lokalplanlagt og udlagt til erhvervsformål med mulighed for bygningshøjder op til 15 meter. Planområdets sydlige del rummer i dag Frederikshavn Ressourcecenter og fremstår som bebygget erhvervsområde. Den nordlige del er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord. Planforslagene muliggør etablering af et flisfyret anlæg med bygningshøjder i op til 30 meter på den nordlige del af området, men samtænkt med de eksisterende erhvervsforhold. I planforslaget opdeles området i to delområder, hvor delområde 1 fortsat giver mulighed for bygningshøjder i 15 meter mens delområde 2 giver mulighed for 30 meter. Øvrige forhold ændres ikke væsentligt. Ved at opdele området bevares/videreføres eksisterende forhold i større grad samtidig med, at der skabes mulighed for etablering af anlægget.

I planprocessen er der udarbejdet en række (tekniske) notater, der har været med til at tydeliggøre, hvorvidt anlægget får en væsentlig påvirkning på miljøet ud fra forskellige aspekter.

Udarbejdede notater viser eksempelvis, at grænseværdier for støj og luftemissioner, herunder deposition af kvælstof, kan overholdes og dermed ikke påvirker omgivelser og omgivende beskyttet natur væsentligt.

Derudover er der udarbejdet visualiseringer samt sol- og skyggestudie for anlægget. Det vurderes, at planlægningen har en væsentlig betydning for det nordlige areal og giver mulighed for at bygge i højder, der kan påvirke landskabet. Visualiseringer samt sol- og skyggestudier viser således, at påvirkningen primært berører nærmeste naboer. Det anerkendes, at anlægget er et synligt og markant anlæg. Dog er det placeret i et eksisterende robust teknisk præget landskab, som ligger i yderkanten af kystnærhedszonen. Der har været fokus på at samle og samtænke anlægget med eksisterende forhold for at sikre samspil og ensretning og minimere påvirkningen i landskabet.

Endelig ligger området udenfor arealer med drikkevandsinteresser.

Afgørelsen offentliggøres sammen med offentliggørelsen af lokalplanen.

Naturbeskyttelse

Habitatdirektivet handler om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Lokalplanens område rummer ikke beskyttede naturtyper eller vandløb iht. Naturbeskyttelseslovens § 3. De ubebyggede dele af planområdet henligger som markarealer med græsser, urter og - sporadisk - mindre vildtvoksende buske. Den naturmæssige kvalitet vurderes som værende lav.

Natura 2000-områder

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv og habitatdirektiv pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske. Det sker ved at

udpege særlige områder, hvor disse arter og naturtyper er beskyttede. Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen Natura 2000-områderne.

Der gælder særlige regler for disse internationale beskyttelsesområder. I Natura 2000-områder må der bl.a. ikke planlægges for:

- nye arealer til byzone eller sommerhusområde
- nye større vejanlæg, trafik anlæg, tekniske anlæg mv.

Planområdet ligger ikke inden for et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-område, der ligger ca. 2 km mod nordøst, er:

- EU-habitatområde nr. 4 "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Å's udløb"
- EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 11 "Hirsholmene"
- Ramsarområde nr. 8 "Hirsholmene"

Det vurderes, at Natura 2000-områderne ikke vil blive væsentligt påvirket grundet afstanden til planområdet, jf. afsnittet 'Luftemission'.

Bilag IV-arter

Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at sikre en streng beskyttelsesordning for en række dyr og planter overalt i landet. De arter, der er omfattet af beskyttelsesordningen, fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Der er intet konkret kendskab til, at der i området findes Bilag IV-arter. Det vurderes, at de særligt beskyttede arter i henhold til Habitatdirektivets Bilag IV ikke vil blive påvirket som følge af lokalplanens realisering.

Fortidsminder

Hvis der i området træffes spor af fortidig aktivitet i form af jordfaste fortidsminder eller lign. skal arbejdet straks standses og fundet indberettes til Vendsyssel Historiske Museum, jf. Museumslovens §27. Bygherren kan forud for igangsættelse af jordarbejde anmode Vendsyssel Historiske Museum om en udtalelse, hvorvidt arbejdet indebærer en risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder og konsekvenserne heraf, herunder økonomiske konsekvenser.

Kirker

Lokalplanområdet er ikke omfattet af kirkebeskyttelseslinje, men ligger ca. 1,45 km syd for Elling Kirke. Arealerne mellem kirken og planområdet er præget af flade åbne markflader med levende hegn uden større terrænvariation.

Der er som et led i planprocessen udarbejdet visualiseringer, der belyser hvorvidt det flisfyrede varmekværk vil kunne påvirke indsynet til og udsynet fra Elling Kirke. Visualiseringerne ses på lokalplanens Bilag D.

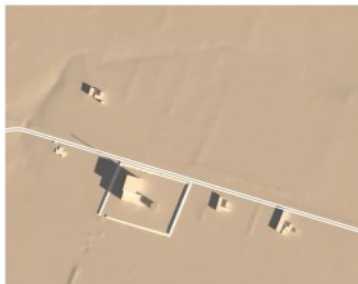
Af visualisering nr. 1 ses det, at det kommende flisfyrede varmekværk ikke vil være synligt set fra Elling Kirke. Endvidere vil kirken ikke kunne ses fra anlægget, jf. visualisering nr. 2. Dette skyldes primært mellemliggende beplantningsbælter og skovarealer langs bl.a. Elling Å.

Skyggepåvirkning

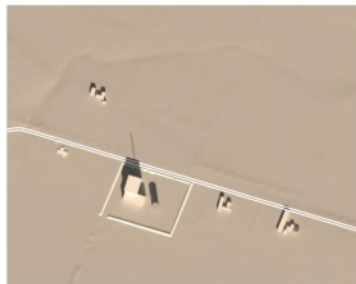
Der er i forbindelse med planlægningen udarbejdet sol- og skyggestudier for det flisfyrede varmekværk med tilhørende akkumuleringskæde og skorsten. Studierne belyser sol- og skyggeforhold, når anlægget er opført - både internt i området og på de omkringliggende ejendomme. Studierne, der ses på nedenstående diagrammer, dækker årets 4. datoer for solhverv og jævndøgn samt 4 tidspunkter henover døgnet.

FORÅRSJÆVNDØGN

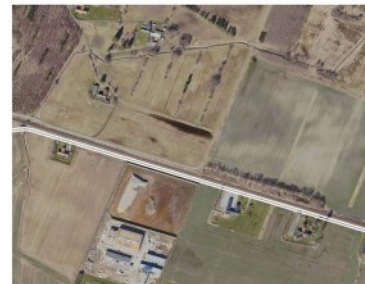
21. marts 2024



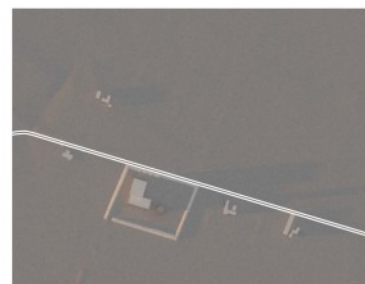
Klokken 09



Klokken 12



Klokken 15



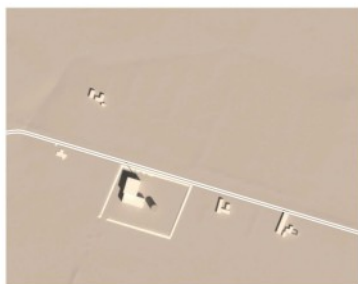
Klokken 18

SOMMERSOLHVERV

20. juni 2024



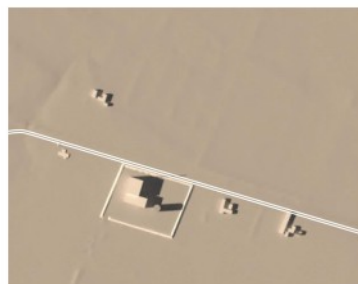
Klokken 09



Klokken 12



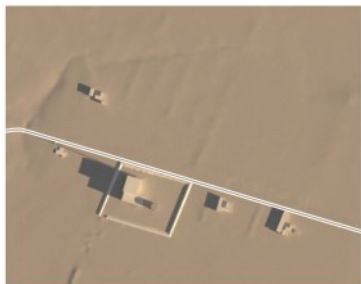
Klokken 15



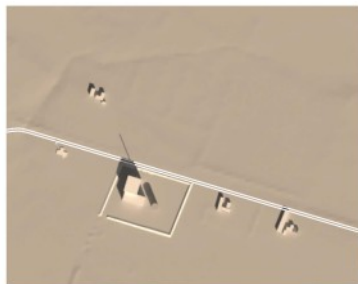
Klokken 18

EFTERÅRSJÆVNDØGN

22. september 2024



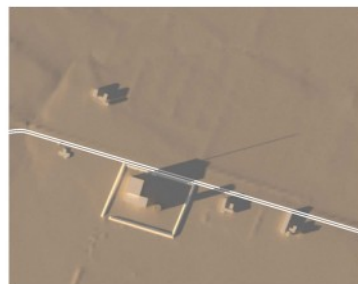
Klokken 09



Klokken 12



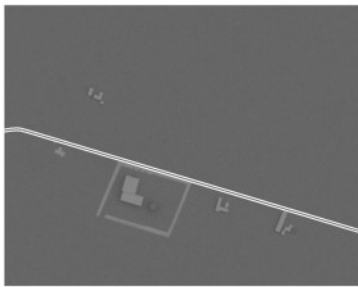
Klokken 15



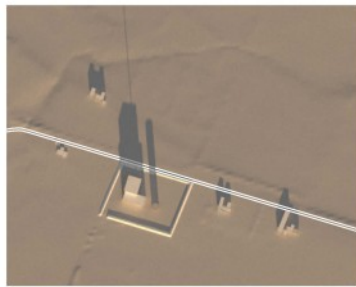
Klokken 18

VINTERSOLHVERV

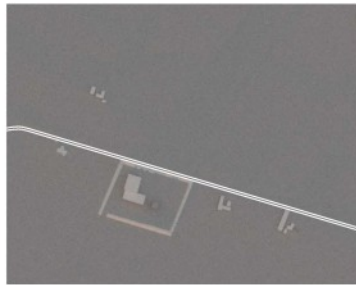
21. december 2024



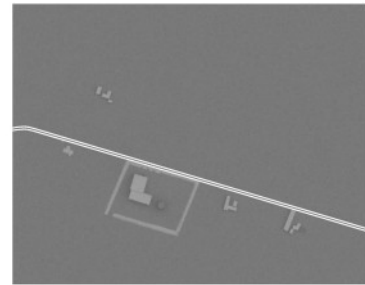
Klokken 09



Klokken 12



Klokken 15



Klokken 18

Sol/skyggestudier for flisfyret varmegærk (Gottlieb Paludan Architects).

Det fremgår af studierne, at der vil være skyggevirkning på de tilstødende ejendomme langs Koldenåvej formiddag, eftermiddag og tidlig aften om foråret og efteråret. Skyggevirkningen berører imidlertid ikke naboejendommenes primære have- og opholdsarealer, men de omkringliggende marker. Om sommeren, hvor boligernes udendørs opholdsmuligheder benyttes mest og længst tid, er der stort set ingen skyggevirkningen uden for lokalplanområdet.

Der vil helt naturligt være en vis skyggevirkning internt i området grundet bygningshøjder på op til 30 m. Dette er dog uden betydning for driften af områdets funktioner.

Fredede og bevaringsværdige bygninger

Frederikshavn Kommunes Bygningsforbedringsudvalg kan på baggrund af en konkret vurdering give økonomisk støtte til udvendige genopretnings og opretholdelsesarbejder på bevaringsværdige bygninger. Det forudsætter som minimum, at bygningerne er kategoriserede med bevaringsværdier 1-4, og at bygningerne anvendes helt eller delvis til beboelse. Støtten gives som kontant tilskud. Der gives ikke støtte til rene vedligeholdelsesarbejder.

Der er ikke bevaringsværdige bygninger i området.

Lokalisering af virksomheder

I forbindelse med lokalisering af nye virksomheder i et område, sker det på grundlag af en vurdering af virksomhedens forventede påvirkning af omgivelserne. Enhver aktivitet er klassificeret efter, hvor meget den erfaringsmæssigt belaster omgivelserne med bl.a. støj, luftforurening og trafik.

Klassificeringen er et udgangspunkt for en nærmere vurdering af den aktuelle virksomhed. Hvis virksomheden anvender renere produktionsmetoder end den almindelige, kan virksomheden opklassificeres. Omvendt kan en mere forurenende produktion medføre, at virksomheden nedklassificeres.

Inden for lokalplanområdet kan der etableres virksomheder inden for miljøklasserne 3-5. Miljøstyrelsen (jf. Håndbog om Miljø og Planlægning) anbefaler, hvilken afstand, der skønnes nødvendig mellem virksomhedstyper inden for en given miljøklasse og boliger. Afstanden skal forhindre, at boliger påføres væsentlige gener eller at virksomheder bliver mødt med et større miljøkrav. Miljøstyrelsen anbefaler følgende afstande mellem virksomheder og boliger:

- 50 m ved virksomheder inden for miljøklasse 3
- 100 m ved virksomheder inden for miljøklasse 4
- 150 m ved virksomheder inden for miljøklasse 5

Nærmeste eksisterende boliger ligger henholdsvis ca. 90, ca. 120 m og ca. 160 m fra lokalplanområdet. Lokalplanen fastsætter på kortbilag B grænsen for, hvor virksomheder inden for miljøklasse 5 kan placeres, svarende til en afstand på 150 m.

Varmeforsyning

Lokalplanområdet er i kommunens varmeplan udlagt til individuel varmforsyning. Varmeforsyning kan evt. ske fra egne anlæg eller fra forbrændingsanlægget på naboejendommen.

Vandforsyning

I henhold til Frederikshavn Kommunes Vandforsyningsplan 2009-19 med revisioner skal området tilsluttes den almene vandforsyning Frederikshavn Vand A/S.

Spildevand

Lokalplanområdet er omfattet af Frederikshavn Kommunes spildevandsplan. Lokalplanområdet har derfor tilslutningspligt til det offentlige kloaksystem. I henhold til spildevandsplanen er området separatkloakeret, hermed menes, at regn- og spildevand afledes i hver sin ledning til det offentlige kloaksystem.

Processpildevand, som skal afledes fra fliskedelanlæg, udgør ca. 4 m³/time. Dette svarer til ca. 12.000 m³ årligt.

Drænvand fra omfangsdræn omkring bygninger må afledes til regnvandssystemet, mens øvrigt drænvand ikke må afledes til det offentlige kloaksystem.

Såfremt de befæstede arealer og tagarealer tilsammen overstiger 50 % af det matrikulære areal, skal ejeren for egen regning etablere forsinkelse af regnvand på grunden.

Frederikshavn Spildevand A/S skal godkende projektet for det private kloaksystem for så vidt angår installationer til forsinkelse af regnvand.

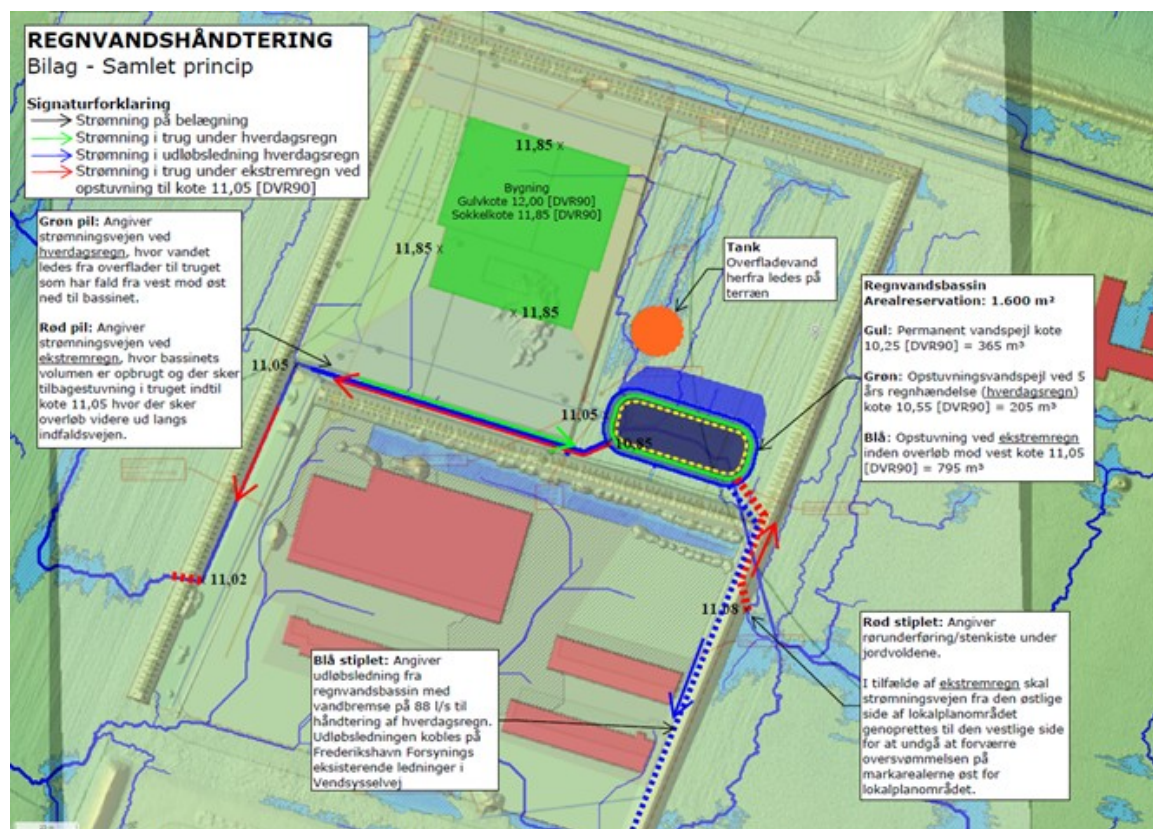
Som et led i planprocessen er der derfor udarbejdet en vandhåndteringsplan, der belyser det mere konkrete behov for forsinkelsesløsninger i planområdet. Herudover stilles der i lokalplanen krav om etablering af omkransende jordvolde, ligesom terræn kan hæves permanent op kote 12 (DVR90) i forbindelse med byggemodning. Dette bl.a. for at muliggøre tilstrækkelig hældning til på hensigtsmæssig vis at kunne lede og opstuve overfladevand, så der ikke sker skade på bebyggelser og anlæg. Vandhåndteringsplanen ligger som Bilag I i lokalplanen. De overordnede principper for regnvandshåndteringen fremgår af nedenstående kort.

Mere konkret muliggør lokalplanen - med afsæt i vandhåndteringsplanen - at der kan indpasses anlæg til den lokale regnvandshåndtering (LAR), herunder et primært regnvandsbassin placeret i den sydøstlige del af delområde II. Bassinet udlægges og dimensioneres med henblik på at kunne tilbageholde regnvand fra både hverdagsregn (5-års hændelse) samt større nedbørssituationer (50-års hændelse). Bassinet tænkes endvidere udformet med et permanent vådt volumen, som sikrer rensning inden afledning til kloaksystemet. Der er endvidere mulighed for at etablere et forbassin f.eks. til opsamling af sediment mv. fra de befæstede arbejdsarealer.

I forhold til en situation med ekstremregn fastholdes de strømningsveje, som påvirker naboarealer, og lavninger som var i området inden udbygning, i den fremtidige situation. Der etableres en ny strømningsvej, som kan lede overfladevand fra østsiden af lokalplanområdets afgrænsning til vestsiden af lokalplanområdets afgrænsning. Strømningsveje etableres på/i terræn, men dog rørlagt gennem voldene. Strømningsvejen går gennem regnvandsbassinet i det nordlige område, hvor der er mulighed for en højere opstuvning på et større areal. På denne måde sikres det, at området også fremadrettet kan tilbageholde den samme mængde vand, som der i den nuværende ubebyggede situation tilbageholdes i de eksisterende lavninger.

Frederikshavn Spildevand A/S gør opmærksom på, at det vil blive nødvendigt at etablere nye offentlige kloaksystemer på private arealer. Kloakanlæggene skal tinglyses på ejendommen med en deklaration om, at der indenfor en nærmere fastsat afstand på mindst 2 meter på hver side af ledningen, ikke må bygges, foretages beplantning af træer og buske med dybtgående rødder eller anbringes langsgående hegn af permanent karakter. Derudover skal Frederikshavn Spildevand A/S have adgang til at foretage de nødvendige tilsyns-, drifts- samt reparationsarbejder.

Der opkræves tilslutningsbidrag til kloak iht. den gældende betalingsvedtægt.



Overordnede principper for den samlede regnvandshåndtering i planområdet (NIRAS).

Grundvandsbeskyttelse

Området er beliggende uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandværker.

Såfremt der i forbindelse med byggeri og anlæg er behov for midlertidig eller permanent grundvandssænkning, skal ejer/bygherre i henhold til Vandforsyningsloven og Byggeloven, sende en ansøgning eller anmeldelse til kommunen inden igangsættelse af en midlertidig eller en permanent grundvandssænkning i området. Dette så kommunen kan vurdere, om der kan gives tilladelse til dette, og evt. på hvilke vilkår. Der kan blive stillet krav om beregninger eller en grundvandsmodel for at sikre, at en evt. grundvandssænkning ikke vil forårsage skader i omgivelserne, samt påvirke eventuelle eksisterende jordforureninger og drikkevandsindvindinger i området.

Hvis ledninger i jorden placeres så de bortleder grundvand, er det at betragte som sænkning af grundvandsstanden og kræver dermed som udgangspunkt en tilladelse.

Grundvandet inden for lokalplanområdet ligger 0,5-1 meter under nuværende terræn, og grundvandet skal derfor sænkes i anlægsperioden. Aftipningsgravene i det flisfyrede varmeværk i delområde II skal endvidere graves ned i forventeligt 7 meters dybde, hvorfor grundvandet skal sænkes til dette niveau.

Renovation

Området indgår i Frederikshavn Kommunes renovationsordning. Opbevaring, sortering og bortskaffelse af affald skal ske i henhold til gældende regulativ. Yderligere oplysninger kan findes på www.forsyningen.dk.

Støjforhold

Lokalplanområdet er udlagt til tekniske anlæg, herunder forsyningsanlæg samt virksomhedstyper, der enten har en naturlig tilknytning til områdets øvrige aktiviteter, eller som kan gøre nytte af den gode opkobling til det overordnede vejnet.

Områdets virksomheder og aktiviteter skal ligge inden for miljøklasse 3-5. Der tillades således ikke virksomhedstyper, der er meget eller særligt belastende for omgivelserne, ligesom der ikke er støjfølsomme funktioner internt i området. Støjmæssigt skal følgende grænseværdier være overholdt i lokalplanområdet, jf. Miljøstyrelsens vejl. nr. 5/1984 om 'Ekstern støj fra virksomheder':

- 60 dB/60 dB/60 dB (dag/aften/nat).

Lokalplanområdet grænser op til arealer i det åbne land, herunder fritliggende boliger. Indpasning af et flisfyret varmeværk er omfattet af følgende skærpede støjgrænser ift. beboelser i det åbne land:

- 45 dB/40 dB/35 dB (dag/aften/nat).

Grænseværdierne vil danne baggrund for sagsbehandling vedrørende aktiviteter i og uden for lokalplanområdet.

I delområde I med Frederikshavn Ressourcecenter er der fastsat en række vilkår, der har afsæt i en række forudsætninger knyttet til delområdets indretning og drift. De væsentligste støjkloder er knyttet til den interne kørsel med lastbilvognstog/sættevognstog samt til aktiviteterne i sorteringshallen.

Det konkrete støjbillede blev undersøgt nærmere ifm. udarbejdelsen af gældende Lokalplan FRE.E.16.10.01. Her blev støjen beregnet ved de 2 nærmeste boliger på Koldenåvej. Som forudsætning for beregningerne er der indpasset forskellige afværgetiltag, herunder støjvolde mod omgivelserne og internt i området, ligesom der er krav ift. at visse porte og vinduer er støjisolerede og lukkede i driftssituationer. Med den nye lokalplan ændres ikke på støjforhold og støjvilkår for ressourcecentret.

Driften af det flisfyrede varmekværk i delområde II vil også give anledning til støj. De mest betydende støjkilder med potentiel betydning for omgivelserne er dels en kran monteret inde i bygningen, dels en skorsten placeret nord for bygningen og dels den kørsel, der er relateret til fragt og aftipning af flis på forarealerne. Herudover er der internt i kedelhallen øvrige tekniske komponenter, såsom blæsere, hydraulik, kompressorer mv., som afgiver støj. Disse søges placeret i afskærmede 'celler', så deres støjbidrag ikke bidrager negativt til arbejdsmiljøet i hallen.

For selve flislageret antages en vis grad af støj fra facaderne, der forventes opført i materialer, der potentielt kan give anledning til, at støj kan stråle igennem. Andre forudsætninger for beregningen er, at kranen kun kører med 50% intensitet om natten (kl. 22-07) samt, at porten i den sydlige facade er lukket om natten. I forhold til kørsel antages det, at der i gennemsnit vil ankomme to transportere i timen i dag- og aftenperioden (kl. 07-18/kl. 18-22), hvor også porten i den sydlige facade antages at være åben. For intern kørsel med lastbiler er der regnet med en gennemsnitshastighed på 15 km/t og, at hver aftipning antages at have en varighed på 15 min.

De konkrete støjforhold er nærmere belyst i en støjanalyse, der er indsat som Bilag E i lokalplanen. Analysen omfatter en beregning af støjdbredelsen fra følgende 5 relevante punkter eller arealer inden for delområde II: Skorsten, åbning i tag, facade (vest, syd og øst), port og aftipning af flis. Beregningen er udført i en højde på 1,5 m over terræn svarende til højden af det menneskelige øre.

Resultatet af støjanalysen fremgår af bilaget og omfatter bl.a. tre støjdbredelseskort for hhv. dag-, aften- og natperioden. Herudover rummer analyseresultaterne nedenstående tabel, der angiver de beregnede støjværdier i tre udvalgte beregningsspunkter ved de nærmeste naboer. Herudfra konkluderes det, at driften af det flisfyrede varmekværk forventes at kunne overholde de gældende grænseværdier på 45/40/35 dB i alle punkter, herunder øjebliksværdien i natperioden, der må være +15 dB. Skulle der ifm. den endelige projektering af værket ske ændringer i de anvendte forudsætninger og antagelser, anbefales det, at støjanalysen opdateres.

BP	Beregnet støjniveau, $L_r / LA_{max, nat}$				Krav
	dB				dag/aften/nat(max)
	Dag	Aften	Nat	Nat, max	
01	34,3	34,3	32,3	36,1	45 / 40 / 35 (50)
02	37,2	37,2	34,2	36,8	
03	34,2	34,2	32,3	35,7	

Beregnet støjbelastning i beregningsspunkter (BP) ved nærmeste beboelser (NIRAS).

Luftemission

Det flisfyrede varmeværk skal anmeldes iht. Miljøministeriets bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg (MCP-bekendtgørelsen). I den forbindelse skal værkets udledning og deposition af luftemissioner belyses, og det skal eftervises, at grænseværdier for relevante stoffer (B-værdier) ift. påvirkning af nærliggende naturområder kan sikres overholdt.

Dette er belyst gennem en OML-beregning - se Bilag H - til eftervisning af tilstrækkelig skorsthøjde samt beregning af varmeværkets depositionsbidrag af kvælstof i de nærmeste § 3 beskyttede søer, moser og enge samt i nærmeste Natura 2000 område 'Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb'. Der er endvidere regnet på værkets emissionsbidrag fra NO_x, CO og støv. Beregningerne er baseret på en generel bygningshøjde på 30 m og en skorsthøjde på 65 m.

Resultatet af beregningerne viser, at den planlagte skorsten er tilstrækkelig høj til at sikre, at grænseværdierne for udledningen af alle relevante stoffer kan sikres overholdt med god margin. Dette gælder også, såfremt der etableres en ekstra kedellinje, hvor begge linjer er i samtidig drift.

Resultatet af depositionsregningerne ift. nærliggende beskyttet natur viser, at der er tale om så små mængder deposition af kvælstof, at påvirkningen forventes at være minimal.

Jordforurening

Der er ikke kortlagt jordforurening i området iht. Lov om forurenede jord.

Hvis der i forbindelse med jordarbejder inden for lokalplanområdet træffes forurening, skal arbejdet standses og kommunen underrettes. Der skal herefter foretages en konkret vurdering af forureningen i forhold til arealanvendelse mv.

Lokalplanen indeholder endvidere bestemmelse om, at udendørs arbejdsarealer og eventuelle udendørs oplag skal etableres med belægning eller fast bund, så driften ikke giver anledning til nedsivning af forurenende stoffer. Øvrig håndtering vil ske indendøre. Planens realisering vurderes derfor ikke at give anledning til jordforurening.

Veje

Planområdet skal vejbetjenes fra Vendsysselvej - dels via den nuværende overkørsel til Frederikshavn Ressourcecenter (delområde I), dels via ny overkørsel og adgangsvej til det flisfyrede varmeværk (delområde II) - jf. kortbilag B. Vendsysselvej ender i dag blindt umiddelbart vest for området, men ønskes på sigt forlænget i vestlig retning nord om Ravnhøj. En forlængelse kan betyde, at trafikken øges på strækningen forbi planområdet og at det derfor kan blive nødvendigt at etablere svingbaner.

Indtil dette realiseres forventes trafikken til området fortsat at blive afviklet via Vendsysselsvejs tilslutning til statsvejen Skagensvej samt via Knivholtvej til Hjørringvej, alternativt Suderbovej. I den forbindelse er der foretaget en nærmere vurdering af, om krydset Skagensvej/Vendsysselvej har den nødvendige udformning og kapacitet til at kunne håndtere den nye trafik til det flisfyrede varmegærk. Dette med henblik på at afdække et evt. behov for ændringer af krydset, herunder af trafikikkerhedsmæssige hensyn. Trafiknotatet er indsat som Bilag F i lokalplanen.

Af notatet fremgår det, at krydset har den nødvendige kapacitet og udformning til at kunne afvikle den daglige mertrafik med sættevogntog/lastbiler (ca. 8 stk.), genereret af det nye flisfyrede værk. Tilsvarende vurderes denne begrænsede mertrafik ikke at have væsentlig negativ påvirkning af trafiksikkerheden i krydset.

Tilgængelighed

I planen er der fastsat bestemmelse om, at alle veje, p-pladser og adgange til nye bygninger er udformet iht. gældende vejlovgivning, så tilgængelighedskrav er opfyldt.

De kystnære dele af byzonen

Af Planlovens § 16 stk. 4 fremgår, at for bebyggelse og anlæg i de kystnære dele af byzonerne, der vil påvirke kysten visuelt, skal der redegøres for påvirkningen. Såfremt bebyggelsen afviger væsentligt i højde eller volumen fra den eksisterende bebyggelse i området, skal der gives en begrundelse herfor.

Lokalplanområdet ligger ca. 2,8 km fra kysten og er dermed lokaliseret i udkanten af 3 km bræmmen, der udgør kystzonen, jf. foto. Selvom lokalplanen muliggør bebyggelser og anlæg med en højde på op til 30 m, vurderes området ikke at være eksplicit synligt set fra kysten. Dette begrundes i, at der på de mellemliggende arealer er eksisterende bymæssig bebyggelse samt eksisterende beplantning og terrænvariationer. Dette bevirker, at nye bebyggelser og anlæg vil syne i naturlig sammenhæng med den eksisterende byprofil, herunder det eksisterende forbrændingsanlæg på naboejendommen.

Det vurderes derfor, at lokalplanens realisering ikke vil give anledning til væsentlig visuel indvirkning ift. kystlandskabet.



Dronefoto, der viser lokalplanområdets placering ift. kysten og det eksisterende byområde mod øst (Frederikshavn Forsyning 2023).

Aflysning af planer

Følgende planer aflyses ved lokalplanens endelige vedtagelse:

Lokalplan FRE.E.16.10.01 'Erhvervsområde ved Vendsysselvej, Frederikshavn' med tillæg, der aflyses i sin helhed.

Servitutter

Ejere og bygherrer er selv ansvarlige for overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør, kabler eller ledninger er tinglyst. Derfor bør relevante forsyningsselskaber høres, inden jordarbejder påbegyndes. Det kan fx dreje sig om elkabler, telefon-, tele- og TV-kabler, vandledninger, fjernvarmeledninger, gasledninger og spildevandsledninger. Frederikshavn Kommune kan være behjælpelig med at oplyse, hvilke forsyningsselskaber, der dækker det pågældende område.

Ved uoverensstemmelse mellem lokalplanen og private byggeservitutter samt andre tilstandsservitutter, er lokalplanen gældende og servitutterne skal aflyses.

Ved lokalplanens udarbejdelse er følgende servitutter tinglyst inden for planområdet:

Matr.nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling:

27.07.1910, Dok om færdselsret mv, mergelgravningsret
18.12.1912, Dok om vej mv, Vedr 1AK
15.03.1922, Dok om vej mv, Vedr 1AK
29.04.1925, Dok om færdselsret mv, Vedr 1AK
31.07.1940, Dok om fredning, Vedr 1AK
22.12.1975, Dok om forsynings-/afløbsledninger mv, Vedr 1AK
20.05.1976, Byplanvedtægt nr. 57
08.09.1981, Tillæg til byplan nr. 57
03.11.2022, Hegn mod areal tilhørende Frederikshavn Kommune
25.05.2022, Deklaration om afhændelse og landbrugspligt
28.02.2023, Deklaration om vejanlæg
24.03.2023, Byggepligt

Gældende byplanvedtægt med tillæg aflyses ifm. vedtagelsen af denne lokalplan. Herudover er der ikke servitutter, der strider mod eller har betydning for nærværende lokalplan.

Forslagets midlertidige retsvirkninger

Indtil forslaget er endeligt vedtaget af byrådet, må de ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke udnyttes på en måde, der kan foregribe indholdet af den endelige plan. Der gælder efter planlovens §17, stk. 1, et midlertidigt forbud mod udstykning, bebyggelse og ændring af anvendelsen. Den eksisterende lovlige anvendelse af ejendomme kan fortsætte som hidtil.

Når fristen for fremsættelse af indsigelser og ændringsforslag til lokalplanforslaget er udløbet, kan kommunalbestyrelsen efter planlovens § 17, stk. 2, give tilladelse til at en ejendom udnyttes i overensstemmelse med forslaget.

Disse midlertidige retsvirkninger gælder fra **[dato for forslagets offentliggørelse]** og indtil den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort, dog senest indtil et år efter offentliggørelsen af forslaget.

Lokalplanbestemmelser

Lokalplanens bestemmelser er den juridiske del af lokalplanen, der bl.a. fastlægger rammerne for områdets anvendelse, udstykning og bebyggelse. Bestemmelserne fastlægges i henhold til Lov om planlægning.

Bestemmelserne er juridisk bindende overfor områdets ejere og brugere. Der må derfor ikke etableres forhold, der er i strid med lokalplanen.

Der kan i nogle tilfælde meddeles dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med de grundlæggende principper i lokalplanen.

Tekst i kursiv har til formål at forklare og illustrere lokalplanbestemmelserne. Tekst skrevet i kursiv er altså ikke lokalplanbestemmelser og er således ikke bindende.

1. Formål

Lokalplanens formål er at sikre:

§1.1

- at området udlægges til erhverv, herunder tekniske forsyningsanlæg o.lign. samt erhvervstyper med en naturlig tilknytning hertil, eller som kan gøre nytte af den gode trafikale adgang,
- at kunne imødegå behovet for at kombinere et effektivt og teknisk velfungerende energianlæg med ønsket om et arkitektonisk markant bygningsværk, der har et godt samspil med omgivelserne,
- at fastlægge bestemmelser til sikring af den fortsatte udvikling af Frederikshavn Ressourcecenter,
- en beplantet overgang til det omkringliggende landskab, og
- at området vejbetjenes fra Vendsysselvej.

2. Område- og zonestatus

§2.1 Lokalplanens område

Lokalplanområdet afgrænses som vist på kortbilag A.

Lokalplanområdet omfatter matr.nr. 1ak og del af vejlitra 7000d, Lerbæk Hgd., Elling, samt alle parceller der efter den 9. januar 2024 udstykkes fra de nævnte ejendomme.

§2.2 Delområder

Lokalplanområdet opdeles i to delområder - I og II - som vist på kortbilag A og B.

§2.3 Zoneforhold

Lokalplanområdet ligger i byzone og skal blive i byzone.

3. Arealanvendelse

§3.1 Generel og specifik anvendelse

Områdets generelle anvendelse er erhverv.

Inden for delområde I (Frederikshavn Ressourcecenter), må der være følgende specifikke anvendelser:

- Deponeringsanlæg, såsom genbrugsstationer
- Transport- og logistikvirksomheder
- Let industri og håndværk
- Regnvands- og klimaanlæg
- Landskabstekniske anlæg, såsom jordvold og støjskærm
- Solenergianlæg

Inden for delområde II (Flisfyret varmegværk), må der være følgende specifikke anvendelser:

- Forsyningsanlæg
- Transport- og logistikvirksomheder
- Let industri og håndværk
- Regnvands- og klimaanlæg
- Landskabstekniske anlæg, såsom jordvold og støjskærm
- Solenergianlæg
- Rensningsanlæg*

*) Kun mindre renselanlæg, der er naturligt tilknyttet driften af det tekniske anlæg.

Note til §3.1

Der kan som hovedregel altid etableres tekniske anlæg til lokalplanområdets egen forsyning, og mindre bygninger og anlæg, der knytter sig til den generelle anvendelse.

§3.2 Virksomhedsklasser

I lokalplanområdet kan der etableres virksomheder og anlæg i virksomhedsklasse 3-5.

Virksomheder og anlæg i virksomhedsklasse 5 må ikke etableres i de dele af lokalplanområdet, der ligger inden for en afstand af 150 m fra boligbebyggelse, jf. kortbilag B.

Der må ikke etableres boligbebyggelse i lokalplanområdet.

4. Udstykning

§4.1 Grundstørrelse

Ejendomme skal udstykkes med en grundstørrelse på min. 1.000 m² ekskl. vejareal.

§4.2 Tekniske anlæg

Ejendomme til tekniske anlæg kan udstykkes, så grunden ikke er større end anlæggets sokkelflade + 1,0 m hele vejen rundt herom.

5. Bebyggelsens omfang og placering

§5.1 Bebyggelsesprocent

Bebyggelsesprocenten må ikke overstige 50 for den enkelte ejendom.

§5.2 Bebyggelsens placering

Nye bebyggelser og tekniske anlæg må ikke placeres mellem lokalplangrænsen og de på kortbilag 2 viste byggelinjer. Jævnfør endvidere § 3.2.

Sekundære bygninger og mindre tekniske anlæg såsom teknikhuse, skure, overdækninger, skiltepyloner, transformere, pumpestationer o.lign. kan placeres frit i området, men ikke nærmere end 10 m fra skel, undtaget mod delområde I's naboskel i øst og i syd, hvor sekundære bygninger mv. kan placeres indtil 5 m fra skel.

Note til §5.2

Delområde I omfatter det nyetablerede Frederikshavn Ressourcecenter, der er disponeret bebyggelser, tekniske anlæg, oplagsarealer, veje, parkering mv. Delområdet anses som værende fuldt udbygget.

§5.3 Bygningshøjde

Inden for området fastsættes følgende maksimale bygningshøjder for bebyggelser og tekniske anlæg målt fra koten for reguleret terræn i det enkelte delområde:

Delområde I (Frederikshavn Ressourcecenter):

maks. 15 m målt fra kote 11,5 (DVR90)

Delområde II (Flisfyret varmekværk):

maks. 30 m målt fra kote 12,0 (DVR90)

Yderligere bestemmelser for terrænregulering fremgår af § 7.2.

§5.4 Mindre bygningsdele mv

Mindre bygningsdele som skorstene, antenner o.lign., der er nødvendige for virksomhedens drift, er ikke omfattet af højdebegrænsningen og kan opføres i nødvendig højde ud fra en helhedsvurdering.

Undtagelsen gælder også tekniske installationer på tag (f.eks. ventilationsanlæg o.lign.). Eventuelle tekniske installationer på tagflader skal placeres min. 1 m tilbagetrukket ift. tagkanten.

§5.5 Solenergianlæg

Solenergianlæg på tag - f.eks. solceller - skal placeres min. 1 m tilbagetrukket ift. tagkanten og må ikke være højere end 1 m over taghøjde.

Solenergianlæg på facader skal fremstå som en integreret del af arkitekturen.

Solenergianlæg må ikke give anledning til refleksioner mv. jf. § 6.3.

§5.6 Samordning af teknik

Skorstene, større masteanlæg, afkast, antenner o.lign. tilhørende den enkelte virksomhed skal så vidt muligt samles/grupperes.

6. Bebyggelsens udseende

§6.1 Materialer

Bebyggelsens facader skal fremtræde i tegl (blank, pudset eller malet), beton, glas, træ, metalplader, fibercement o.lign.

Mindre bygningsdele og facadepartier kan udføres i andre materialer.

Note til §6.1

Bebyggelser og anlæg bør udformes, så disse ikke tager skade ved eventuel oversvømmelse, f.eks. i skybrudssituationer.

§6.2 Farver

Facader og overflader på tekniske anlæg skal fremtræde i materialernes naturlige farve, i grå farvenuancer samt i hvid eller sort.

Mindre bygningsdele såsom indgangspartier, mellembygninger o.lign. samt sekundære bygninger som skure, teknikhuse o.lign. kan fremtræde i andre farver.

§6.3 Reflektioner mv.

Udvendige overflader på bebyggelser og anlæg må ikke medføre blændings- eller refleksionsgener.

§6.4 Vinduer

Delområde I (Frederikshavn Ressourcecenter):

Vinduer i tagfladen på produktionsbygninger o.lign. med støjende aktiviteter må ikke kunne åbnes.

§6.5 Bygningsbelysning

Der kan opsættes bygningsbelysning på facader eller i det omgivende terræn i en afstand af maks. 1 m fra sokkel. Dog maks. 5 m fra sokkel ved bygningshøjder på mere end 15 m. Indre effektbelysning kan være synligt udefra.

Bygningsbelysning skal være afskærmet, retningsbestemt eller indirekte, så det ikke er til gene for omgivelserne.

§6.6 Skiltning

Skiltning på bebyggelse

Facadeskilte skal tilpasses proportionerne af bebyggelser og anlæg, herunder mht. farve, størrelser og evt. belysning.

Skilte må ikke opsættes på master eller tage, eller således at dele af skiltet rager op over tagkant.

Der kan opsættes oplysnings- og henvisningsskilte. Disse skal udformes med henblik på at orientere og må ikke virke dominerende i størrelse og udformning.

Øvrig skiltning

Der kan opsættes 1 skiltepylon ved hver af de to indkørsler fra Vendsysselvej, jf. § 8.1. Pylonerne må gives en størrelse på maks. 5 x 1,5 m (højde x bredde).

Belysning af skilte - herunder skiltepyloner - skal være indirekte eller afskærmet og nedadrettet, så det ikke er til gene for trafikanter og omgivelserne generelt.

Endvidere kan der i nødvendigt omfang opsættes fritstående oplysnings- og henvisningsskilte, der understøtter driften.

Til belysning af skilte må kun anvendes indirekte belysning, som ikke er til gene for omgivelserne.

Skilte og skiltebelysning må ikke påvirke eller mindske de trafikale oversigtsforhold.

7. Ubebyggede arealer

§7.1 Beplantning

Arealer der ikke er bebyggede eller befæstede skal fremtræde med beplantning.

Beplantning skal være lav vegetation af græsser, urter og vilde blomster, evt. kombineret med grupper af buske og træer. Beplantningen skal sammensættes af en variation af hjemmehørende arter, der bidrager til områdets biodiversitet.

§7.2 Terrænregulering

I forbindelse med byggemodning af delområde II kan der ske terrænregulering til kote 12 (DVR90), der herefter udgør niveauplan for fremtidige bebyggelser og tekniske anlæg.

Efter færdiggjort byggemodning og opførelse af bebyggelse mv. i både delområde I og II må der ske terrænregulering på maks. +/- 0,5 m og ikke nærmere skel end 1 m. Der kan dog foretages terrænregulering udover +/- 0,5 m i følgende tilfælde:

- til etablering af jordvolde, jf. § 7.3.
- til etablering af ramper
- til etablering af eventuelle nedgravede anlæg og oplag mv.
- til etablering af regnvandsbassiner o.lign. anlæg til forsinkelse og transport af regnvand

Terrænregulering skal som hovedprincip udføres med naturlige blødt afrundede former. Hvor særlige hensyn taler for det kan overgange etableres som støttemur. Støttemure må have en højde på maks. 1,5 m over terræn.

Terrænregulering skal ske under hensyntagen til vandets naturlige strømningsveje og disponeringen af bebyggelser, tekniske anlæg mv. Endvidere må terrænregulering ikke give anledning til øget tilstrømning af overfladevand og oversvømmelse af naboejendomme.

Note til §7.2

De supplerende muligheder for terrænregulering skal bl.a. sikre mulighed for dræning af arealet, afledning af regnvand samt jordudskiftning grundet manglende eller utilstrækkelig bæreevne i dele af lokalplanområdet.

§7.3 Jordvolde

Lokalplanområdet skal mod øst, vest og nord afskærmes af jordvolde, som vist på kortbilag B. Der kan endvidere etableres jordvold langs grænsen mellem de to delområder.

Jordvolden mod vest skal til enhver tid have en udformning og udstrækning, der tilgodeser oversigtsforhold ved udkørsel til Vendsysselvej.

Voldene må gives en højde på maks. + 4 m målt fra følgende koter for reguleret terræn i de to delområder:

Delområde I - kote 11,5 (DVR90)

Delområde II - kote 12,0 (DVR90)

Voldene skal beplantes iht. § 7.1, men kan udformes udelukkende med vilde græsser o.lign. lav vegetation af hensyn til drift og vedligehold, herunder drift og vedligehold af eventuelle solenergianlæg, jf. § 9.5.

§7.4 Hegn

Inden for området kan i nødvendigt omfang opsættes hegn, herunder af drifts- og sikkerhedsmæssige hensyn. Hegn skal være faste hegn med en overvejende transparent karakter, jf. dog § 7.5 vedrørende hegning af oplag.

§7.5 Oplag

Udendørs oplag skal placeres i containere eller afskærmes med hegn eller tæt beplantning, der har en højde på maks. 6 m.

Udendørs oplag skal endvidere etableres med fast bund eller belægning, så der ikke sker nedsivning af eventuelle forurenende stoffer. Overfladevand herfra skal ledes til kloak.

Containeroplag skal så vidt muligt samles.

§7.6 Belysning af ubebyggede arealer

Lyskilder med samme belysningsfunktion skal være ens på ubebyggede arealer inden for lokalplanområdet.

Lyskilders højde må ikke overstige 15 m målt fra færdigt terræn.

Det skal sikres, at lyskilder er afskærmede og nedadrettede, så de ikke giver anledning til gener i omgivelserne, herunder for trafikken.

8. Veje, stier og parkering

§8.1 Vejadgang

Vejadgang til planområdet skal ske fra Vendsysselvej - i princippet som vist på kortbilag B.

Note til §8.1

Overkørsel til delområde I samt interne vej- og parkeringsarealer, herunder carporte mv., er etableret ifm. ibrugtagningen af Frederikshavn Ressourcecenter.

§8.2 Veje

Der udlægges areal til adgangsvejene V-X og Y-Z, jf. kortbilag B.

Adgangsveje skal udlægges i 10 m bredde og anlægges med min. 8 m kørebane. Hertil kommer eventuelt supplerende udlæg til afvanding som grøft o.lign.

Adgangsveje samt øvrige interne vej- og færdselsarealer skal udføres med fast belægning som asfalt o.lign.

Vej- og færdselsarealer skal endvidere udformes, så der sikres manøvre- og vendemulighed for 18 m lastbiler/sættevogntog, ligesom der skal sikres de nødvendige oversigtsarealer ved vejtilslutninger, f.eks. ved ny overkørsel til Vendsysselvej.

Der udlægges areal til forlængelse af Vendsysselvej, som vist på kortbilag B.

Alle færdselsarealer skal indrettes iht. vejreglerne, så der opnås trafiksikre manøvre muligheder for alle trafikanttyper, herunder også cyklister og gående.

Note til §8.2

Forlængelsen af Vendsysselvej skal udformes, så vejstykket har kapacitet til at bære fremtidige trafik i den situation, hvor vejen forlænges nord om Ravnshøj. Dette sikres f.eks. ved etablering af svingbaner mv.

Bygherre vil blive pålagt udgifter til etablering af vejforlængelse, vejadgang samt eventuelle øvrige anlæg, der er nødvendige for afviklingen af den fremtidige trafik, jf. Vejlovens § 27.

§8.3 Parkering

Der skal etableres 1 p-plads pr. 100 m² etageareal eller 0,7 p-plads pr. ansat.

Parkering og henstilling af køretøjer over 3.500 kg samt skurvogne, trailere og øvrige køretøjer til virksomhedernes drift skal ske indendørs eller på dertil indrettede arealer afskærmet af mur, skærmvæg, carport o.lign.

§8.4 Tilgængelighed

Alle veje, p-pladser, adgange til nye bygninger mv. skal udformes iht. gældende lovgivning, så tilgængelighedskrav er opfyldt.

Note til §8.4

Dette kan bl.a. ske ved etablering af ramper o.lign.

9. Tekniske anlæg

§9.1 Ledninger

Ledninger til el, telefon, antenner og lignende skal fremføres under terræn og må ikke føres på facader.

Der kan ske undtagelser herfra, hvor særlige tekniske eller driftsmæssige hensyn taler for det.

§9.2 Kloak

Området skal tilsluttes det offentlige kloaksystem efter anvisninger fra Frederikshavn Spildevand A/S.

§9.3 Varme

Eksisterende og nye bygninger skal opvarmes ved individuelle løsninger, f.eks. ved varmforsyning fra egne eller omgivende anlæg.

§9.4 Regnvand

Håndtering af regnvand for det samlede planområde skal ske iht. principperne i den udarbejdede vandhåndteringsplan.

Delområde I (Frederikshavn Ressourcecenter):

Regnvand fra delområdet skal ledes til eksisterende regnvandsledning.

Delområde II (Flisfyret varmeværk):

Regnvand fra delområdet skal forsinkes lokalt inden afledning til regnvandsledning.

Primær forsinkelse skal ske i et regnvandsbassin med tilhørende opstuvningsareal, som vist i princippet på kortbilag B. Herudover kan der etableres supplerende LAR-anlæg i form af trug, grøfter, regnbede o.lign. naturprægede anlæg eller som underjordiske rørbassiner/kassetter, drænledninger mv.

Note til §9.4

Det primære bassin udlægges og dimensioneres med henblik på at kunne tilbageholde regnvand svarende til eksisterende lavningsvolumen. Det betyder, at der tilbageholdes vand for både hverdagsregn (5-års hændelse) og ekstremregn. Bassinet udformes eventuelt med et permanent vådt volumen. Der muliggøres endvidere etablering af et forbassin f.eks. til opsamling af sediment mv. fra de befæstede arbejdsarealer. Bassinet udformes således, at der på et større areal kan stuve vand til en højere kote, så der fremover kan tilbageholdes vand svarende til eksisterende lavningsvolumen. Bassinet udformes eventuelt med et permanent vådt volumen. Der muliggøres endvidere etablering af et forbassin f.eks. til opsamling af sediment mv. fra de befæstede arbejdsarealer.

§9.5 Energianlæg

Der kan etableres vedvarende energianlæg i form af jordvarme og varmepumper på områdets ubebyggede arealer. Der kan ikke opstilles vindmøller.

Solcelle- og solvarmeanlæg på terræn må kun etableres i delområde I på indvendig side af områdets jordvolde, jf. § 7.3. Anlæggene må mak. udgøre 100 m² og må kun etableres ind mod egen grund, så de ikke giver anledning til refleksioner o.lign. gener for naboejendomme.

Øvrige solcelle- og solvarmeanlæg skal opsættes på tag eller facade af bygninger.

10. Grundejerforening

§10.1

Ingen bestemmelser

11. Betingelser for at ny bebyggelse må tages i brug

§11.1 Kloak

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før bebyggelsen er tilsluttet det offentlige kloaksystem efter anvisning fra Frederikshavn Spildevand A/S.

§11.2 Veje mv.

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før der er anlagt veje og parkering, jf. § 8.

§11.3 Ubebyggede arealer

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før der er etableret begrønnede jordvolde, der fremtræder med vilde græsser o.lign. lav vegetation, jf. § 7.3.

§11.4

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før der er etableret en regnvandsløsning for det samlede planområde, jf. § 9.4.

12. Lokalplan og byplanvedtægt

§13.1 Gældende lokalplan

Med den endelige vedtagelse af denne lokalplan ophæves gældende lokalplan

FRE.E.16.10.01 'Erhvervsområde ved Vendsysselvej, Frederikshavn' med tillæg i sin helhed.

13. Tilladelser fra andre myndigheder

§13.1

Ingen bestemmelser

14. Servitutter

§14.1 Servitutter

Private tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanen, fortrænges af planen.

15. Retsvirkninger

Lokalplanforslaget (midlertidige retsvirkninger)

I perioden fra lokalplanforslaget offentliggøres og indtil den endeligt godkendte lokalplan er offentligt bekendtgjort, gælder der midlertidige retsvirkninger. Det betyder, at ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke må bebygges eller i øvrigt udnyttes på en måde, der skaber risiko for at foregribe den endelige plans indhold.

Efter udløbet af indsigelsesfristen kan kommunen tillade, at en ejendom, der er omfattet af lokalplanforslaget, bebygges eller udnyttes efter forslaget. Det forudsætter dog, at det aktuelle projekt er i overensstemmelse med kommuneplanen, og at der ikke er tale om at påbegynde et større byggearbejde.

Lokalplanens midlertidige retsvirkninger gælder i højst 1 år fra offentliggørelsen af lokalplanforslaget.

Vedtagelsespåtegning

Forslaget er vedtaget til offentlig fremlæggelse den **xx. xx.** 2024 i henhold til planlovens § 24.

På byrådets vegne

Birgit Hansen
Borgmester

Thomas Eriksen
Kommunaldirektør

Kort og bilag

Lokalplanbestemmelserne understøttes af en række kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og disponering af området.

Der kan desuden være illustrationsbilag, der viser et eksempel på, hvordan bebyggelse og anlæg kan udformes efter planen. Illustrationsskitser er til vejledning og inspiration og er derfor ikke bindende.

Afhængig af den enkelte lokalplan, kan der også være andre bilag.

Kortbilag A: Matrikelkort



Signaturforklaring

-  Lokalplangrænse
-  Ejerlav
-  Matrikelskel
-  Delområdegrænse

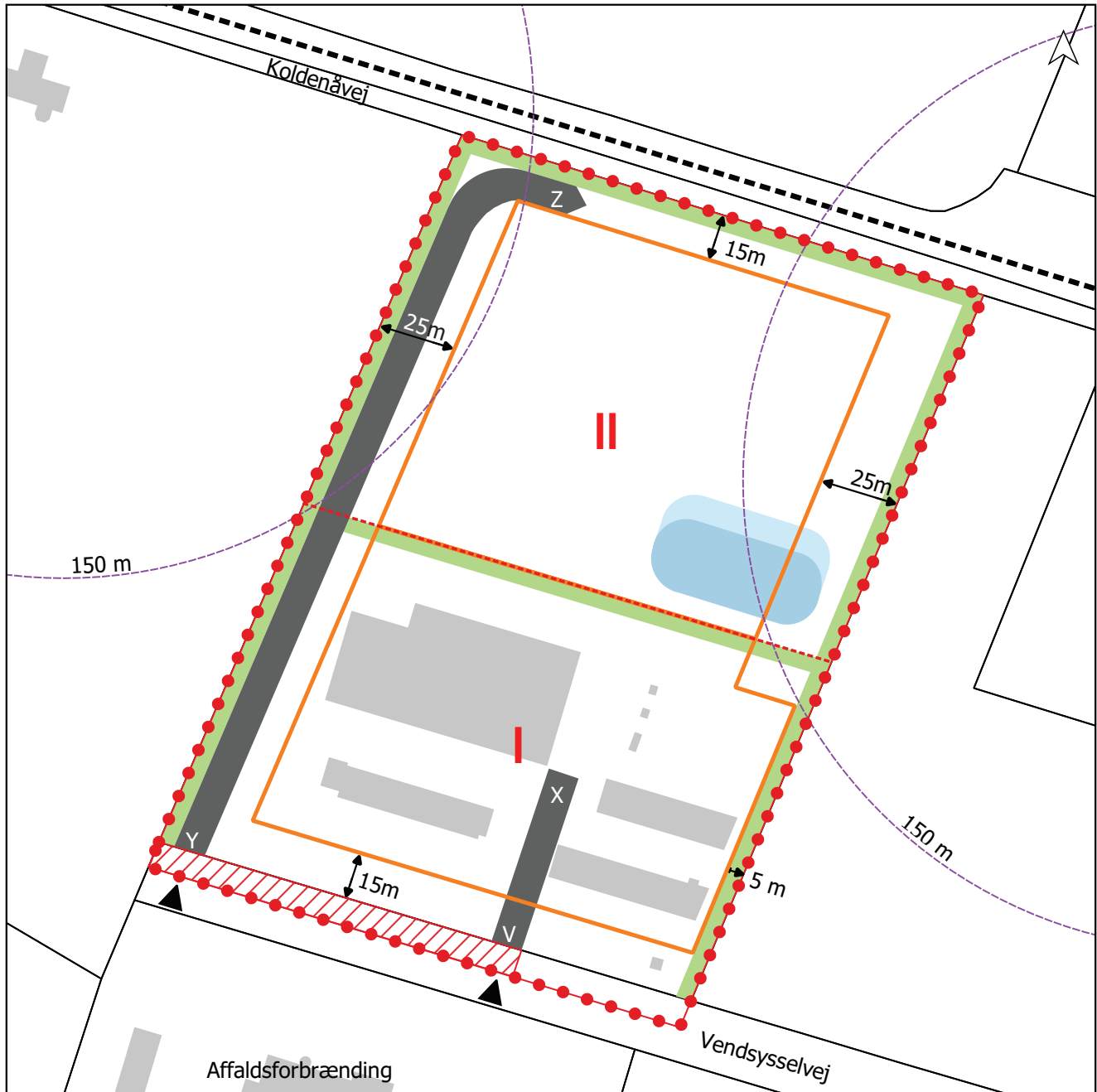
Matrikelkort

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej












Målforshold: 1:3.000



Kortbilag B: Arealanvendelse



Signaturforklaring

- | | |
|--|---|
|  Lokalplangrænse |  Beplantede jordvolde, princip |
|  Delområdegrænse |  Regnvandsbassin, princip |
|  Matrikelskel |  Opstuvningsareal, princip |
|  Byggelinjer |  150 m afstand ved virksomhedsklasse 5 |
|  Vejudlæg 10 m |  Eksisterende bygninger |
|  Vejadgang, princip |  Jernbane |
|  Forlængelse af Vendsysselvej | |

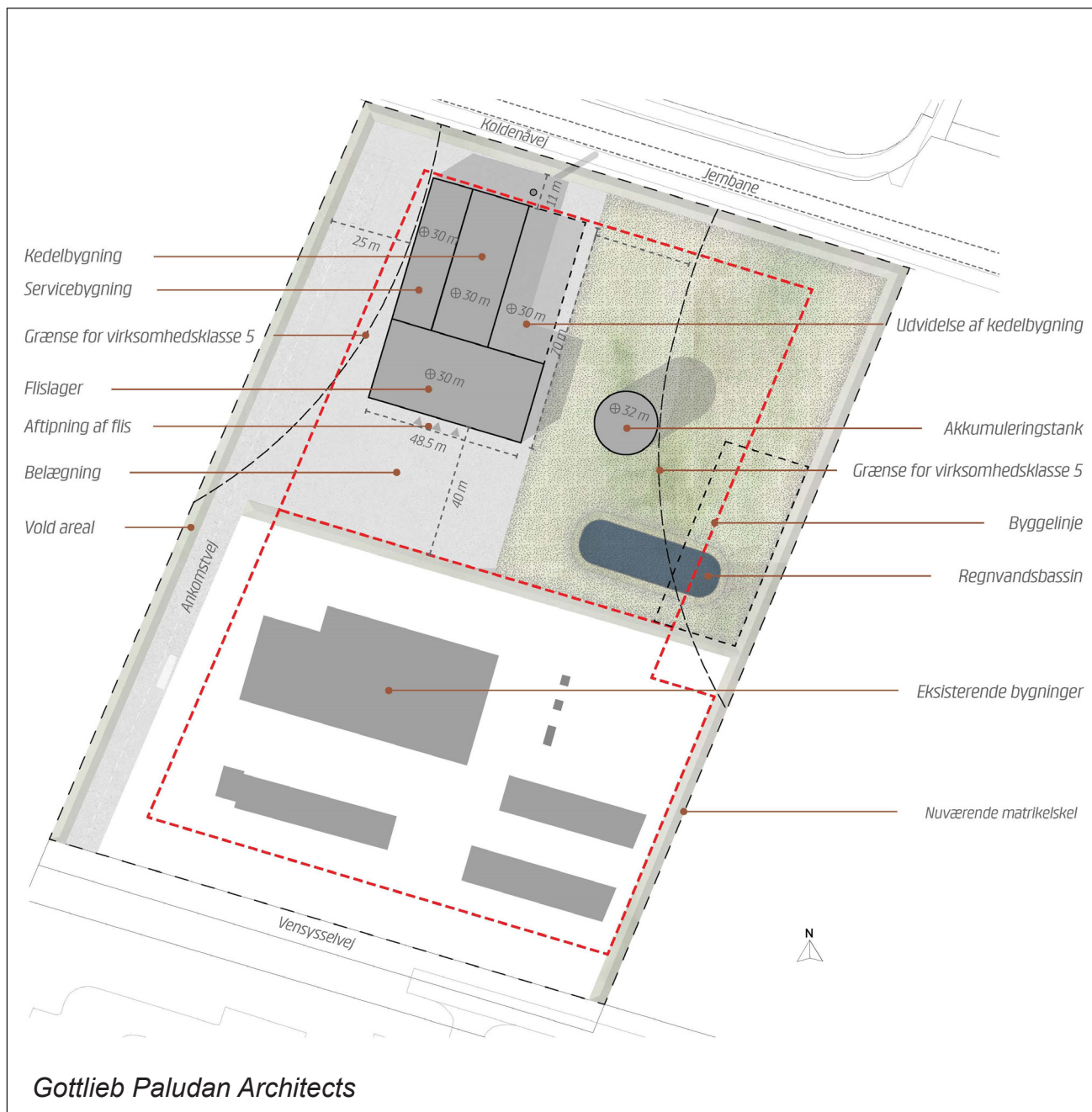
Arealanvendelse

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej

Målforhold: 1:2.000



Kortbilag C: Illustrationsplan



Gottlieb Paludan Architects

Illustrationsplan

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vensysselvej

Målforhold: Ikke målfast

Bilag D: Visualiseringer



Den blå kontur viser den nøjagtige placering og omfanget af det planlagte anlæg set fra standpunkt ved kirken.

Visualisering nr. 1 - fra Elling Kirke (retning mod syd)

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej



Den blå kontur viser placering og omfang af Elling Kirke set fra standpunkt ved Lundholmvej/Bækmojenvej.

Visualisering nr. 2 - mod Elling Kirke (retning mod nord (rød))

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej



Visualisering nr. 3 - fra Knivholtvej (retning mod nordvest)

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej



Visualisering nr. 4 - fra Koldenåvej (retning mod sydøst)

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsysselvej



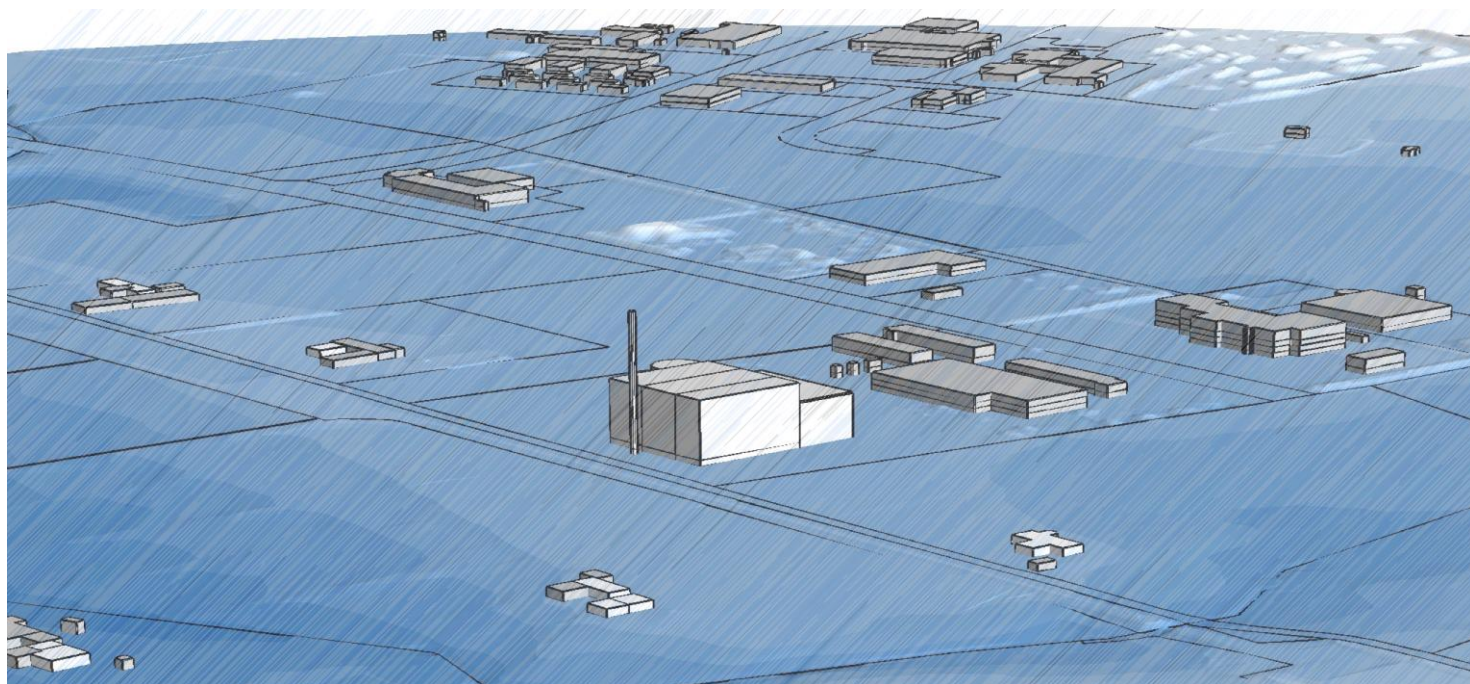
Visualisering nr. 5 - fra Golfvej (retning mod sydvest)

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsyssevej



Visualisering nr. 6 - Lundholmvej/Bækmojenvej (retning mod nordøst (blå))

Lokalplan FRE.E.16.10.02
Erhvervsområde ved Vendsyssevej



Flisfyret varmeværk, Frederikshavn

Støjanalyse – *Forløbelig udgave*

Frederikshavn Forsyning A/S

25. januar 2024

Indhold

1.	Indledning.....	3
2.	Støjgrænser.....	3
3.	Beregningspunkter.....	5
4.	Beskrivelse af virksomheden.....	6
5.	Støjklider og drift.....	7
6.	Beregningsmetoder	8
7.	Lydudbredelsesforhold	8
8.	Støjens karakter.....	8
9.	Maksimalværdier i natperioden.....	8
10.	Udvidet usikkerhed	9
11.	Resultater	9
12.	Konklusion	9
13.	Kommentar	9
14.	Bibliografi	10
	Bilag 01: Situationsplan.....	11
	Bilag 02: 3D oversigt - Anlæg	12
	Bilag 03: 3D oversigt - Model	13
	Bilag 04: Støjkort, dag	14
	Bilag 05: Støjkort, aften.....	15
	Bilag 06: Støjkort, nat	16

1. Indledning

NIRAS har foretaget beregninger af den forventede samlede eksterne støjbelastning fra et flisfyret varmeværk, planlagt imellem Vendsysselvej og Koldenåvej, ca. 1,5 km vest fra Frederikshavn.

Formålet med rapporten er at dokumentere disse beregninger og den resulterende samlede støjbelastning til omgivelserne, fra virksomhedens planlagte aktivitet.

2. Støjgrænser

Der tages typisk udgangspunkt i nedenstående støjgrænser (Tabel 2.1), som er opsummeret fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 om ekstern støj (Miljø- og Energiministeriet, 1984):

Tabel 2.1 Støjkrav for virksomheder. Tallene i parentes angiver krav til maksimal niveauet i natperioden.

Områdetype	Tidsrum		
	Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07
	[dB]		
1 Erhvervs- og industriområder	70	70	70
2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40 (55)
4 Etageboligområder	50	45	40 (55)
5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35 (50)
6 Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40	35	35 (50)
7 Kolonihaveområder	Hvis i det åbne land = områdetype 6 Hvis i eller nær byzone = områdetype 4 eller 5		
8 Det åbne land (Inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	55	45	40 (55)

Værdier i parentes er de vejledende vilkår til maksimalt støjniveau

Området omkring det planlagte fyr anses for at tilhøre områdetype 8 i ovenstående tabel. For mellemstore fyringsanlæg gælder dog nogle særligt skærpende omstændigheder, som beskrevet i "Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg" §36 (Miljøstyrelsen):

"§ 36. Det samlede bidrag til støjbelastningen fra mellemstore fyringsanlæg må i områder, der anvendes til eller er udlagt til de i bilag 8 anførte områdetyper i lokalplan eller byplanvedtægt, ikke overstige de støjgrænseværdier, der er anført i bilag 8.

Stk. 2. I det åbne land må det samlede bidrag til støjbelastningen ikke overstige nedenstående støjgrænseværdier i det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 meter fra beboelse:

1) 45 dB i perioderne: kl. 07-18 på dagene mandag-fredag og kl. 07 -14 på lørdage.

2) 40 dB i perioderne: kl. 18-22 på dagene mandag-fredag, kl. 14-22 på lørdage og kl. 07-22 på søndage og helligdage.

3) 35 dB i perioden: kl. 22-07 på alle dage"

Støjgrænserne for mellemstore fyr, som det i fokus i denne rapport, har altså skærpede støjgrænser i det åbne land, relativt til lignende virksomheder, på LA_{eq} : 45, 40 og 35 dB henholdsvis dag, aften og nat.

Støjgrænserne (bortset fra maksimal støjniveaue) skal være overholdt indenfor nærmere definerede referenceperioder, vist herunder i Tabel 2.2.

Tabel 2.2 viser referenceperioderne anvendt til udregning af ekstern støj

Tidsrum	Hverdage	Lørdage		Søn- / helligdage	Alle dage	
	Dag 07 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	Formiddag 07 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	Eftermiddag 14 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	Dag 07 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	Aften 18 ⁰⁰ -22 ⁰⁰	Nat 22 ⁰⁰ -07 ⁰⁰
Referencetidsrum [timer]	8	7	4	8	1	½

3. Beregningspunkter

Ud fra beregningerne af støjbredelse vist som kort i bilag, er der udvalgt tre beregningspunkter (*Tabel 3.1*) ved de mest støjbelastede naboer rundt om virksomheden. Støjbelastningen i disse punkter er sammenlignet med de angivne krav.

Tabel 3.1 viser de udvalgte beregningspunkter (BP)

BP	Adresse	Områdetype	Støjkrav [dB(A)]		
			Dag	Aften	Nat
01	Lienevej 28	8*	45	40	35 (50)
02	Koldenåvej 55				
03	Koldenåvej 51				

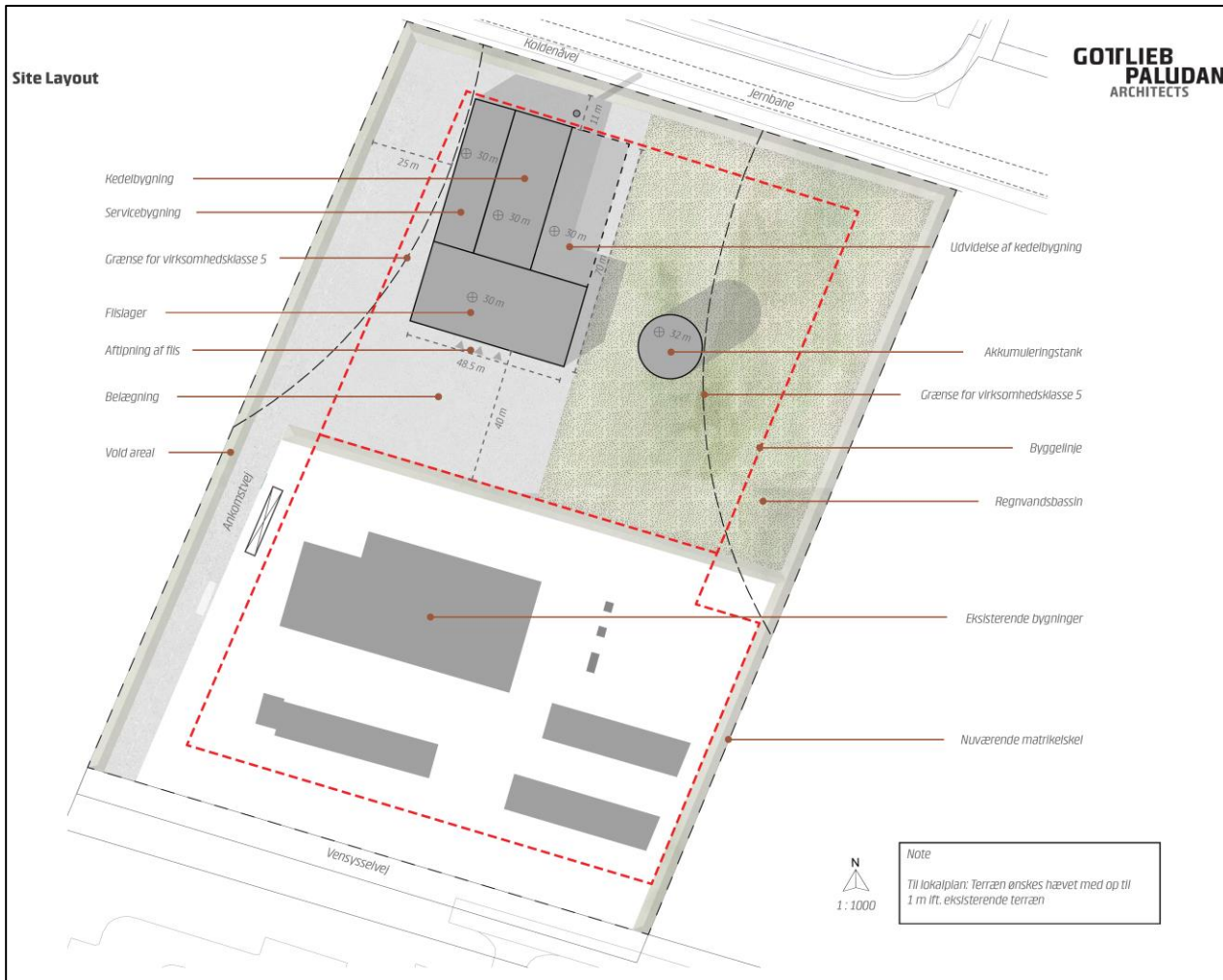
**Med forbehold som beskrevet i afsnit om støjgrænser.*

Alle beregninger er korrigeret til frit-felt værdier, således resultaterne direkte kan sammenlignes med grænseværdierne.

I *Bilag 01: Situationsplan*, kan ses et oversigtskort med angivelse af de anvendte beregningspunkter. Alle beregningspunkter er placeret enten i skel eller maksimalt 15 meter fra nærmeste boligfacade. Dette er i henhold til gængs praksis for støjeregninger ved fritliggende boliger.

4. Beskrivelse af virksomheden

Det flisfyrede varmekærk (Figur 4.1) er led i en større plan, som skal sikre at fjernvarmeproduktionen i Frederikshavn i højere grad bliver baseret på flis og andre vedvarende energikilder i fremtiden.



Figur 4.1 viser situationsplanen for det planlagte anlæg.

Virksomheden vil modtage biomasse i form af flis, som afbrændes og bruges til fjernvarme.

Virksomheden består bl.a. af nedenstående anlæg:

- Kedelbygning
- Servicebygning
- Flislager
- Akkumuleringstank

I Bilag 01: Situationsplan, er vist en situationsplan over virksomheden, som den er implementeret i beregningsmodellen, med angivelse af støjkluder. Modellen anvendt i beregningerne er baseret på den planlagte fulde udbygning af anlægget, inklusiv den planlagte østlige udvidelse af kedelbygningen (se Figur 4.1).

Flis vil blive transporteret til flislageret via en sydligt anlagt ankomstvej fra Vendsysselvej (se *Bilag 01: Situationsplan*). Flisen bliver tippet ind i flislageret, hvor en kran monteret inde i bygningen vil bugsere materialet til forbrænding.

5. Støjkilder og drift

Virksomhedens betydende støjkilder består af stationære støjkilder, primært en kran, placeret inde i flislageret, og et afkast (skorsten), placeret nord for hovedbygningen, samt kørsel med lastbiler og den relaterede aftipning af flis.

I *Bilag 01: Situationsplan* og *Bilag 02: 3D oversigt - Anlæg*, er vist oversigtskort med angivelse af støjkildernes placering i modellen.

I *Bilag 03: 3D oversigt*, kan ses en 3D oversigt over hele modellen anvendt til beregninger, med det planlagte anlæg set fra nordvest.

Herunder i *Tabel 5.1* ses en oversigt over de i beregningerne anvendte kildestyrker, og deres indbyrdes aktiviteter i dag- (kl. 07-18) aften- (kl. 18-22) og natperioden (kl. 22-07).

Tabel 5.1 viser de anvendte kildeparametre

Kilde		Kildetype	Kildehøjde [m]	Kildestyrke, LWA (LW _{Max}) [dB]	Aktivitet/time, dag/aften/nat
01	Skorsten	Punkt	65	90 (95)	100 / 100 / 100 [%]
02	Åbning i tag	Punkt	21	95 (100)	100 / 100 / 50 [%]
03	Facade, Vest, Syd og Øst	Areal	0-21	85 (85)	100 / 100 / 50 [%]
04	Port	Punkt	4	95 (100)	100 / 100 / 0 [%]
05	Aftipning af flis	Punkt	2	96 (100)	30 / 30 / 0 [min]

Støjen fra flislageret antages i største grad at stamme fra kranen installeret inde i bygningen, kombineret med andre relaterede aktiviteter. Den type af kran som er planlagt, er tidligere blevet målt til en kildestyrke på ca. LWA: 92 dB. Det estimeres dermed konservativt at det samlede støjniveau inde i lageret, under 100% drift, vil ligge på LWA: 95 dB, hvilket dermed sætter niveauet for kilderne relateret til åbninger i lageret, altså porten på den sydlige facade og den planlagte åbning i taget.

Som det kan ses ud fra aktiviteterne i ovenstående tabel, antages det at kranen vil være aktiv i døgndrift, men kun køre med 50% intensitet i natperioden (kl. 22-07). Derudover antages det også at porten på den sydlige facade, er lukket i natperioden.

For selve flislageret antages en vis grad af støj fra facaderne, da bygningen forventes opført i et relativt let materiale, hvor støj inde fra lageret muligvis kan stråle igennem. Facaderne af flislageret er repræsenteret i beregningerne som arealkilder, med en udstrækning lig facadernes (se *Bilag 02: 3D oversigt - Anlæg*).

Det antages yderligere i beregningerne, at der vil ankomme i gennemsnit to transporter i timen i dag- og aftenperioden (kl. 07-22), hvor én transport repræsenterer hele kørevejen for en enkelt lastbil fra den ankommer til den forlader matriklen igen, via den sydlige adkomstvej. Porten ind til flislageret, på den sydlige facade, antages ligeledes åben i disse tidsrum.

For kørsel med lastbiler er der regnet med en gennemsnithastighed på 15 km/t og en kildestyrke på LWA: 101 dB/m. Hver aftipning er antaget til en varighed på 15 min.

Fælles for alle ovenstående kildestyrker og intensiteter er at de repræsenterer et kvalificeret bud på hvad der maksimalt kan lade sig gøre inden for rammerne opsummeret i afsnittet om støjkrav. Heraf følger at hvis der senere i projektet skulle blive tilføjet yderligere installationer/strukturer/aktiviteter, som må forventes at have et betydeligt støjbidrag, vil disse beregninger ikke længe være gældende, og det anbefales derfor, i dette tilfælde, at beregningerne opdateres.

6. Beregningsmetoder

Støjen fra virksomheden er beregnet i henhold til den fælles nordiske beregningsmodel jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993, med opdatering fra 2019 (Miljøstyrelsen, 1993).

Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN v. 9.0 (update 11.-07.-2023), hvor kort med målestoksforhold, bygninger, reflekterende genstande, terræn, beregningspunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter.

Koteforholdene omkring virksomheden er baseret på digitale højdeinformationer fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering hentet fra Dataforsyningens hjemmeside.

7. Lydudbredelsesforhold

Veje, vandoverflader, parkeringsarealer og industriområder er i modellen sat som akustisk reflekterende mens marker, græsplæner og lignende er sat som akustisk absorberende.

8. Støjens karakter

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984: "Måling af ekstern støj fra virksomheder" (Miljø- og Energiministeriet, 1984) skal der til LA_{eq} -værdien adderes 5 dB, såfremt støjen i beregningspunkterne vurderes at indeholde tydeligt hørbare toner eller tydeligt hørbare impulser.

Det forudsættes/vurderes, at støjen fra virksomheden ikke vil indeholde hørbare toner eller impulser i beregningspunkterne, og der er derfor ikke tildelt noget genetillæg. Dette betyder, at den beregnede støjbelastning LA_{eq} er lig med L_r , som er den værdi, der skal sammenlignes med støjkravene.

9. Maksimalværdier i natperioden

Til beregning af maksimalværdier, LA_{max} , i beregningspunkterne for natperioden, er der anvendt kildestyrker for stationære støjklæder, dvs. støjklæder med konstant støjniveau.

10. Udvidet usikkerhed

Denne rapport forholder sig til en planlagt og dermed ikke eksisterende situation, og det er i disse tilfælde kun tydeligt ikke at medtage usikkerhederne i konklusionen. Usikkerheden af beregningerne er dermed udeladt af rapporten.

11. Resultater

I nedenstående tabeller er angivet den beregnede støjbelastning L_r [dB(A)], der skal sammenlignes med de gældende støjkrav for hverdage.

BP	Beregnet støjniveau, L_r / $LA_{max, nat}$				Krav
	dB				
	Dag	Aften	Nat	Nat, max	dag/aften/nat(max)
01	34,3	34,3	32,3	36,1	45 / 40 / 35 (50)
02	37,2	37,2	34,2	36,8	
03	34,2	34,2	32,3	35,7	

I Bilag 04: Støjkort, dag, Bilag 05: Støjkort, aften og Bilag 06: Støjkort, nat, er vist støjkort for dag- aften og natperioden, på hverdage, hvor rød, lilla og blå farver repræsenterer overskridelser af grænseværdierne for hver periode henholdsvis.

Beregningen er udført 1,5 meter over terræn.

12. Konklusion

Med afsæt i forudsætningerne beskrevet i afsnit 5, kan følgende konkluderes:

Det kan konkluderes, at virksomheden, med de anvendte forudsætninger for kildestyrker og intensiteter, må forventes at kunne overholde rammerne for ekstern støj beskrevet i afsnit 2:

- I dagperioden (kl. 07-18) på hverdage
- Lørdag formiddag (kl. 07-14)
- I aftenperioden (kl. 18-22) på hverdage
- Lørdag eftermiddag (kl. 14-22)
- Søndage (kl. 07-22)
- I natperioden (kl. 22-07) alle ugens dage

13. Kommentar

Som beskrevet i afsnit 5 om støjkluder og drift, er disse beregninger baseret på en række antagelser som har afgørende betydning for resultaterne. Grundet de skærpede støjkrav forbundet med denne type virksomhed, kan selv mindre afvigelser i det endelige anlæg, relateret til støjende aktiviteter, have afgørende betydning for det overordnede støjniveau, særligt i aften- og natperioderne.

Hvis der sker ændringer i udformningen eller sammensætningen af de planlagte installationer/aktiviteter, relativt til hvad der er beregnet på her, anbefales det derfor at beregningerne og rapporten bliver opdateret.

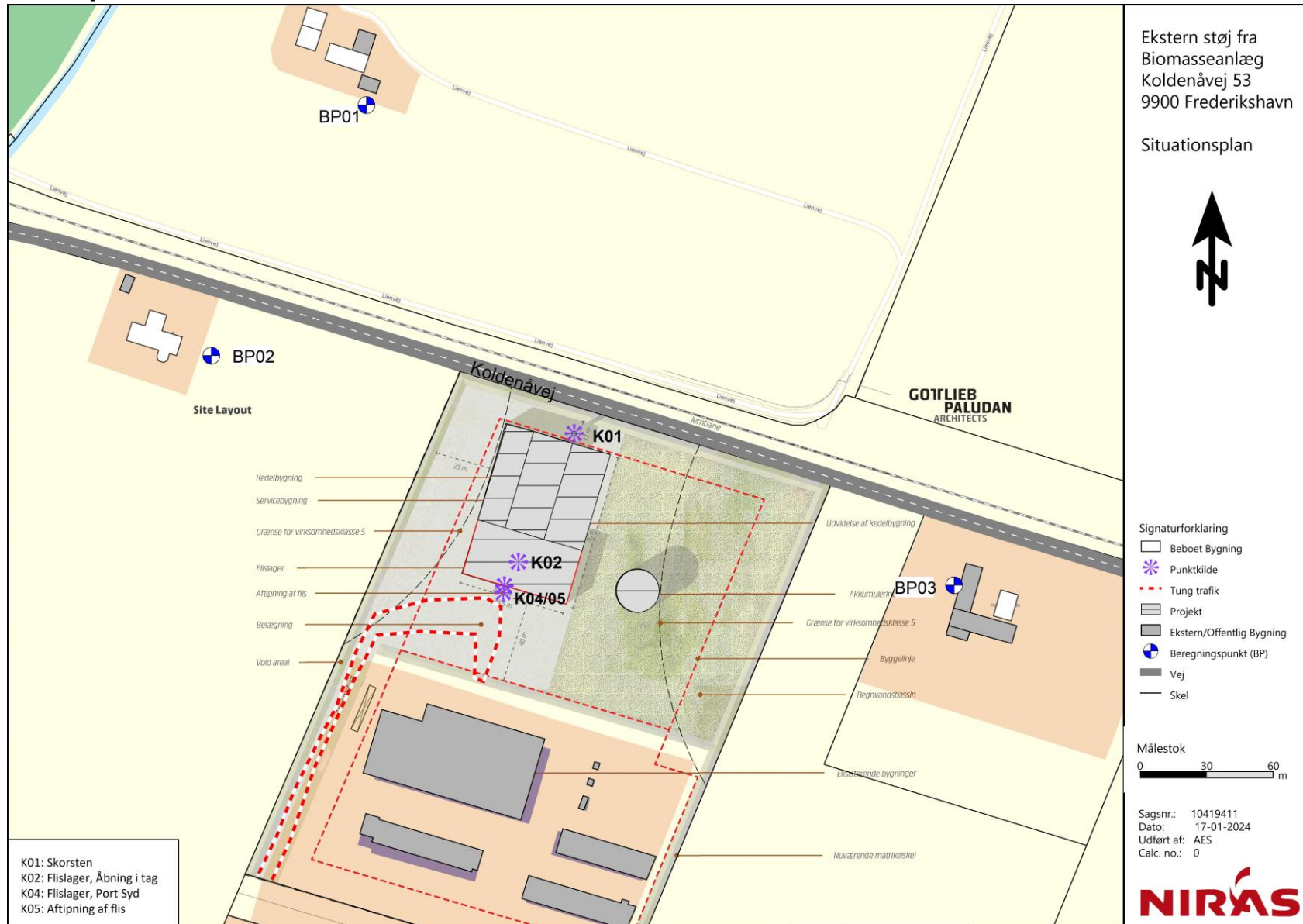
14. Bibliografi

Miljø- og Energiministeriet. (1984). *Vejledning fra miljøstyrelsen, Ekstern Støj fra Virksomheder*. København K: Miljøstyrelsen.

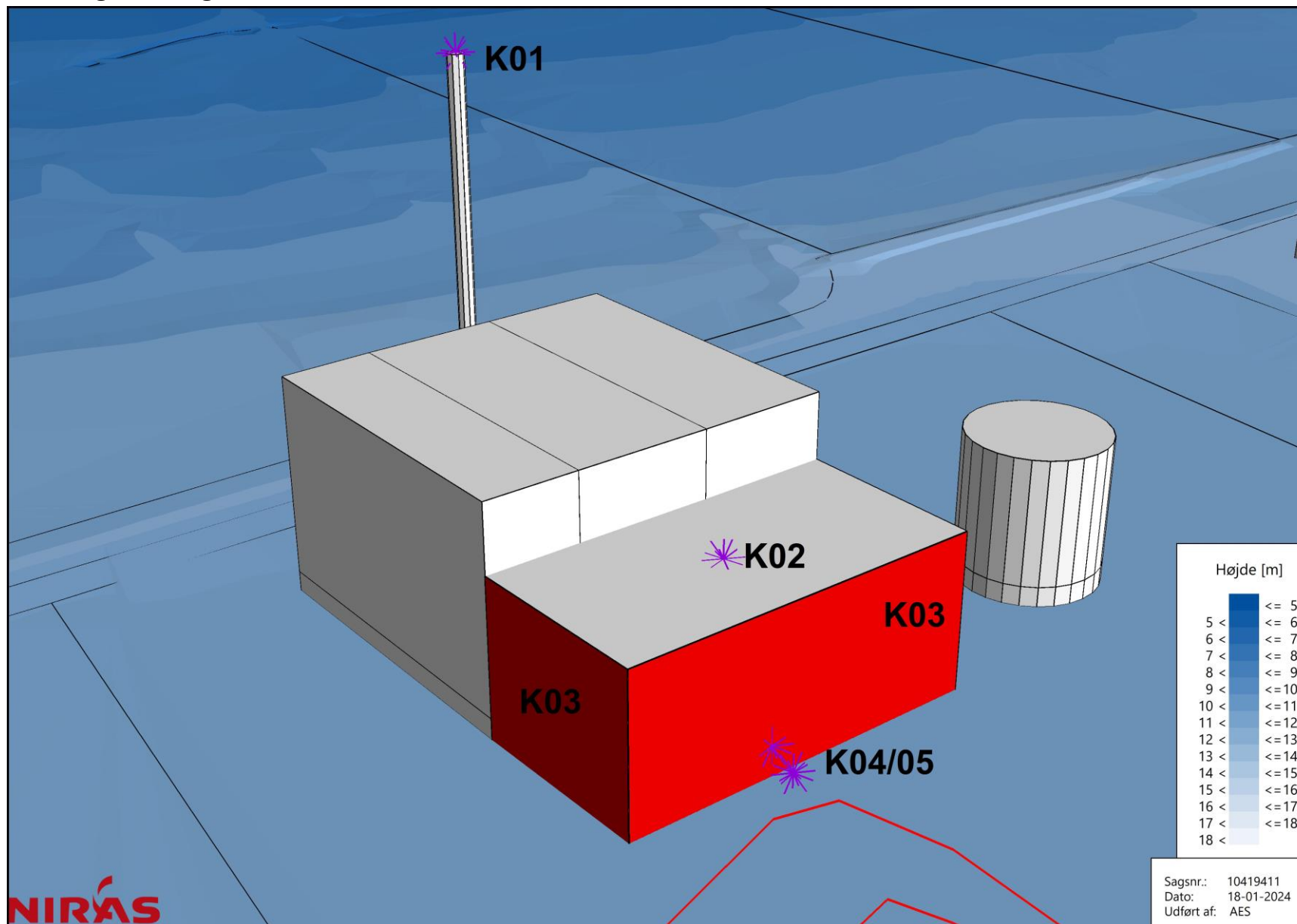
Miljøstyrelsen. (1993). *Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5 - Beregning af Ekstern Støj fra Virksomheder*. København K: Miljøministeriet.

Miljøstyrelsen. (u.d.). *Retsinformation.dk*. Hentet fra BEK nr 1408 af 27/11/2023:
<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2023/1408>

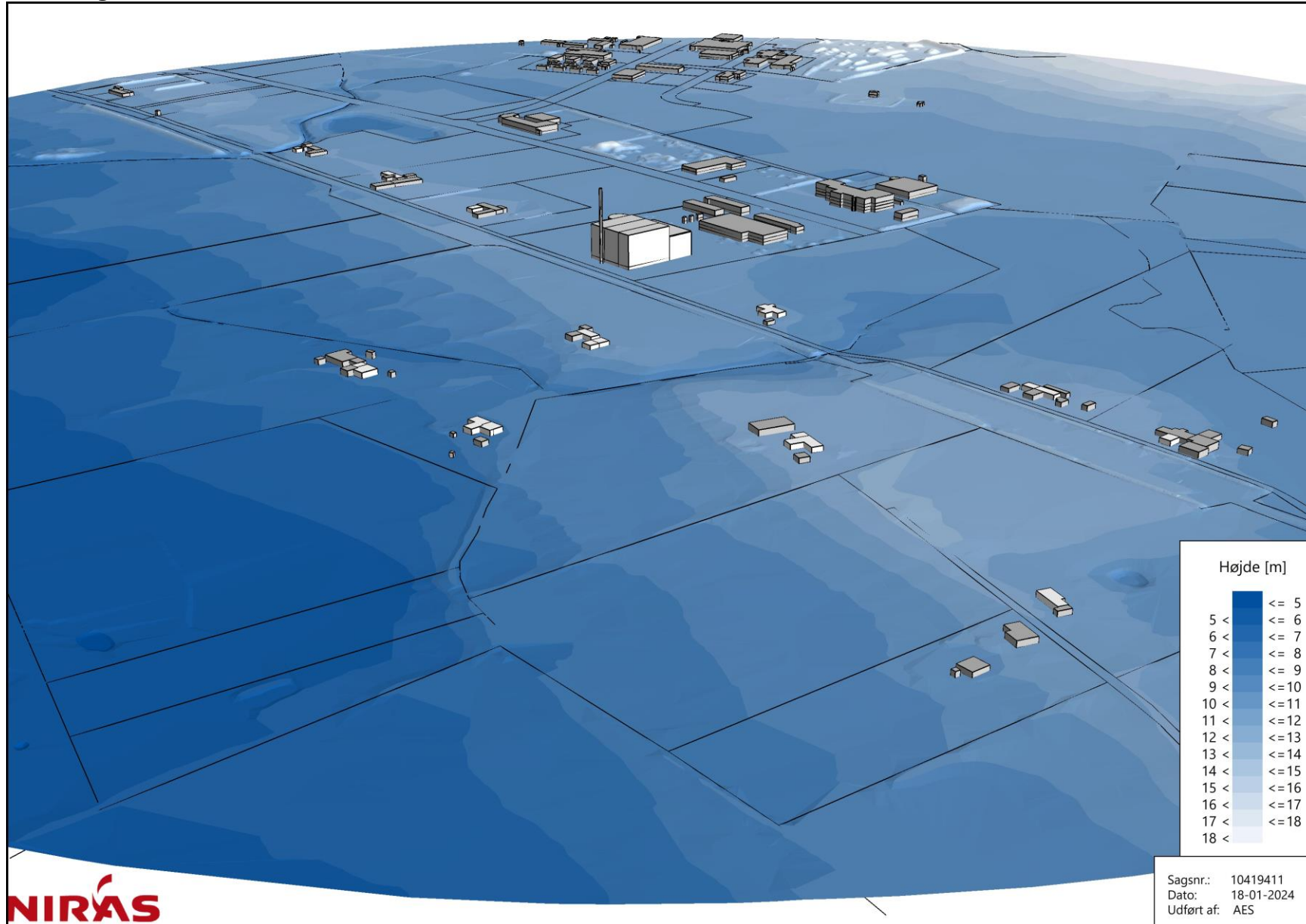
Bilag 01: Situationsplan



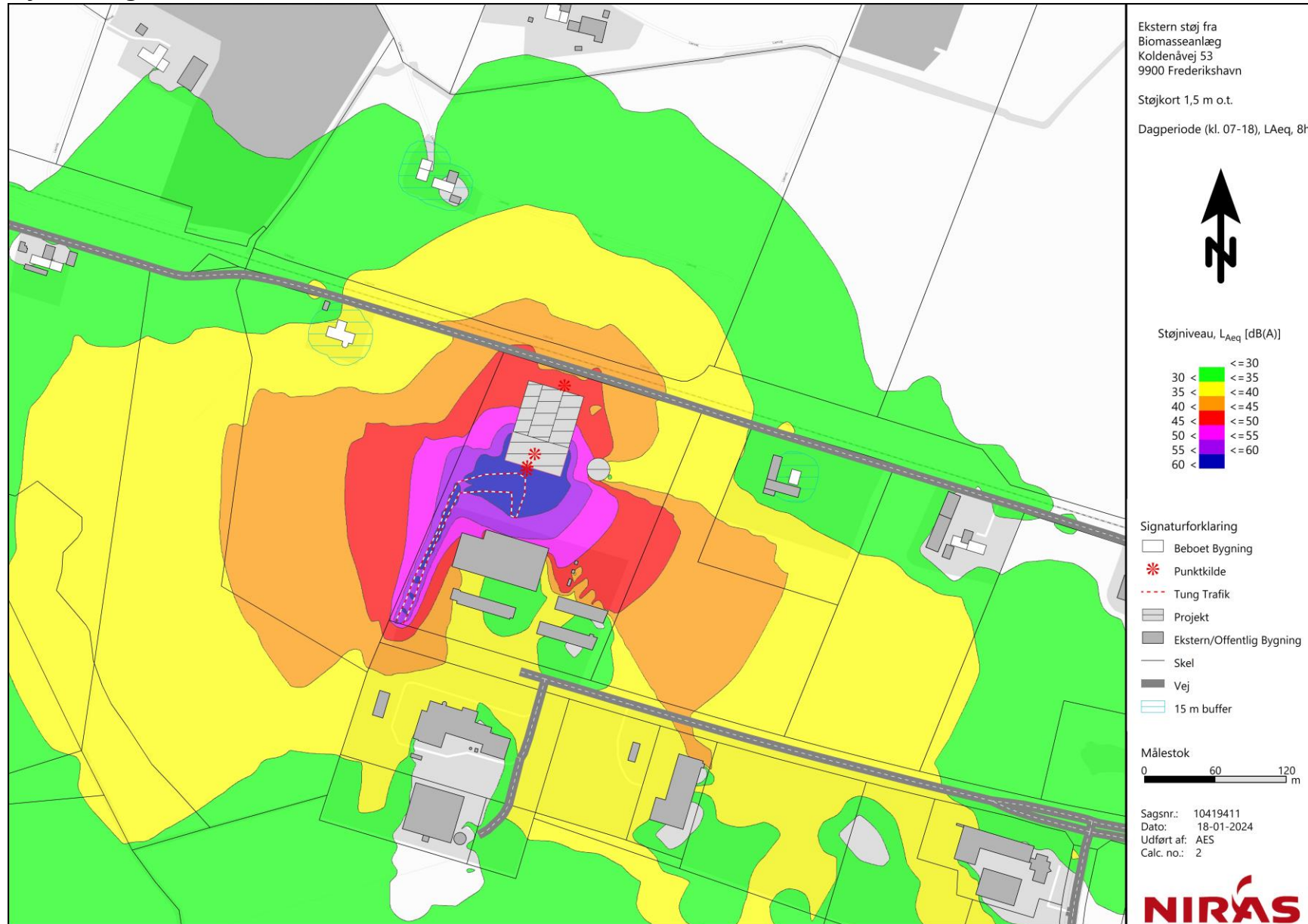
Bilag 02: 3D oversigt - Anlæg



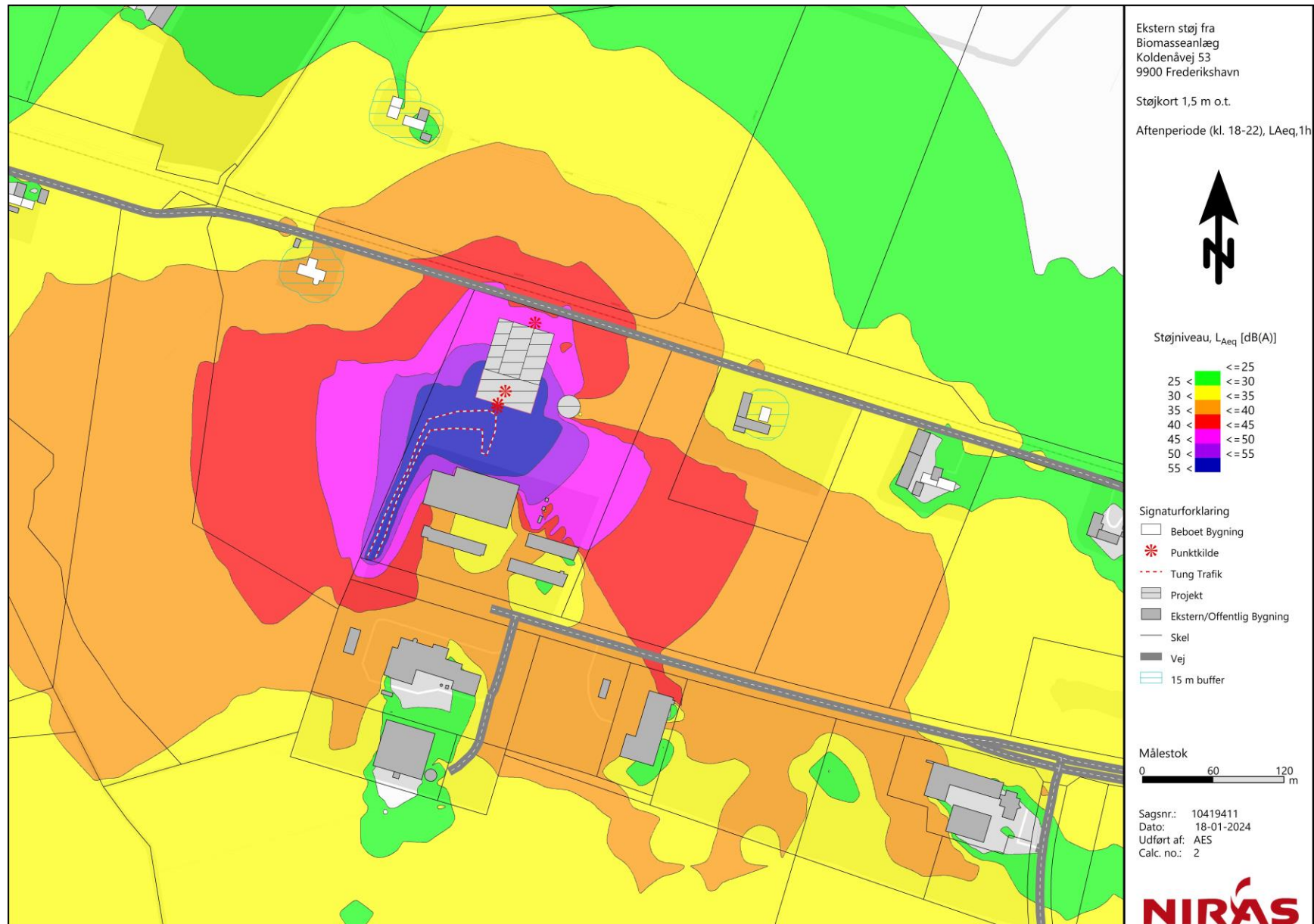
Bilag 03: 3D oversigt - Model



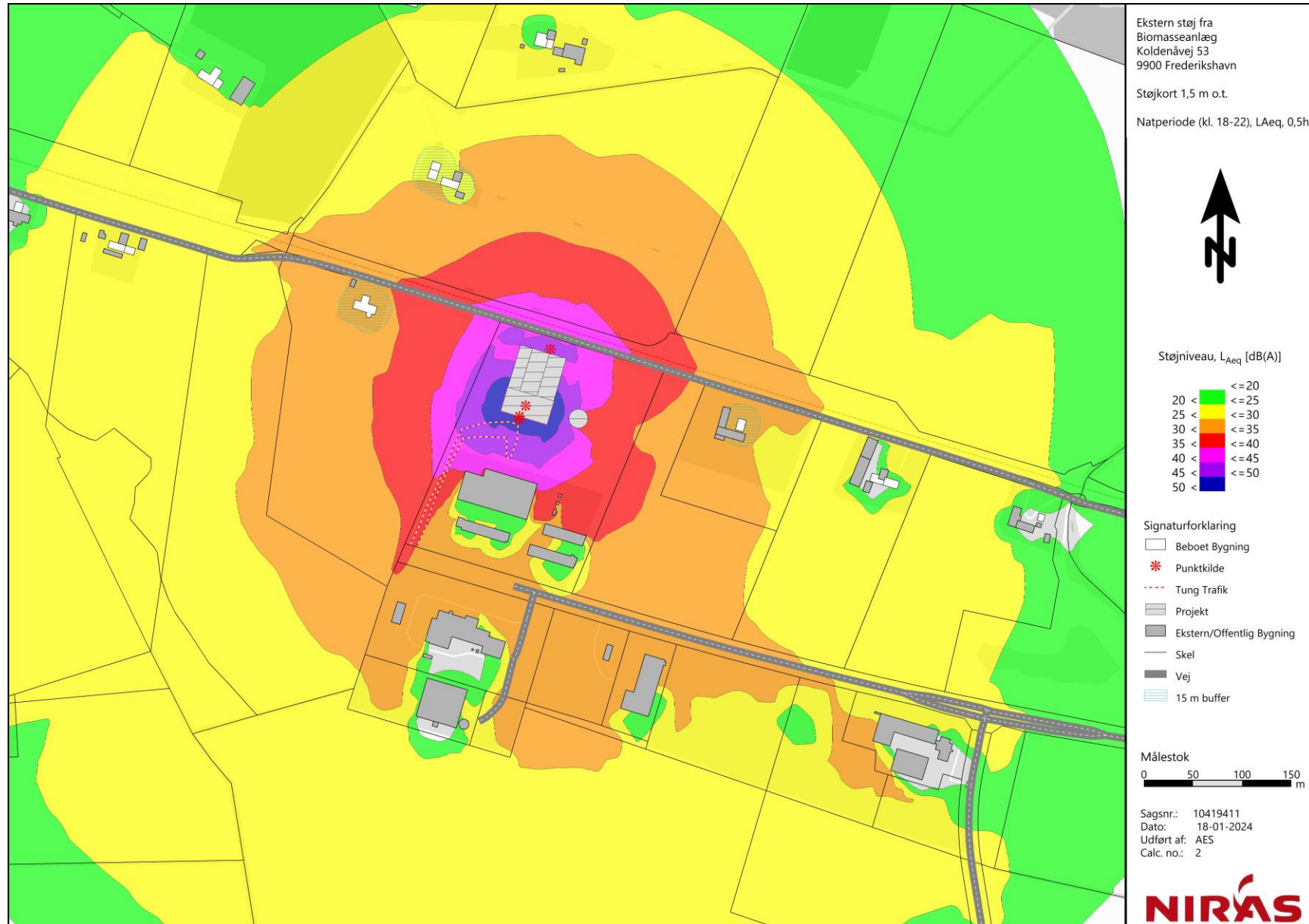
Bilag 04: Støjkort, dag



Bilag 05: Støjkort, aften



Bilag 06: Støjkort, nat



Biomasseanlæg ved Vendsysselvej

Trafiknotat

Frederikshavn Forsyning A/S

Dato: 20. marts 2024

Indhold

1	Projektbeskrivelse	1
2	Trafikanalyse.....	2
2.1	Trafikgenerering og kapacitet	3
2.2	Arealbehov	3
2.3	Trafiksikkerhed	5

1 Projektbeskrivelse

Frederikshavn Forsyning ønsker at etablere et biomasseanlæg (flisfyret varmekværk) i tilknytning til deres andre funktioner beliggende ved Vendsysselvej 202. Placeringen af biomasseanlægget vil være umiddelbart nord for det nyligt etablerede Frederikshavn Ressourcecenter, og fremgår af figur 1.

Etableringen af biomasseanlægget vil i driftsfasen resultere i en øget mængde lastbiler på Vendsysselvej til og fra anlægget.



Figur 1: Oversigtskort over placeringen af biomasseanlægget.

2 Trafikanalyse

Nærværende trafiknotat undersøger den påvirkning på trafiksikkerhed og fremkommelighed, som etableringen af biomasseanlægget vil have på krydset Vendsyssevej/Skagensvej, vist på figur 2.



Figur 2: Oversigtskort over placeringen af krydset Vendsyssevej/Skagensvej, biomasseanlægget samt omkringliggende veje.

2.1 Trafikgenerering og kapacitet

Trafikken til anlægget vil primært være i form af lastbiler, som transporterer flis til anlægget, og forventes at anvende Skagensvej eller Knivholtvej, og dernæst Vendsysselvej. Placeringen af vejene fremgår af overstående figur 2.

Der forventes omkring 40 transporter med lastbiler ugentligt, fortrinsvis i tidsrummet 7:00-17:00 på hverdage, når anlægget er i drift. Definitionen på 1 lastbiltransport er lig 1 tilkørsel og 1 frakørsel med lastbil. Yderligere vil der være personalekørsel og gæster, hvor der forventes 5-10 personbiler dagligt.

Dagligt forventes der omkring 8 lastbiltransporter jævnt fordelt på 10 timer (7:00-17:00). Dermed forventes der 1 lastbiltransport til biomasseanlægget i både morgen- og eftermiddagsspidstimen. Lastbiltransporten antages enten at anvende Knivholtvej eller Skagensvej og dernæst Vendsysselvej, for at komme til og fra anlægget.

Den eksisterende ÅDT på Skagensvej var i 2023 12.476, nord for krydset med Vendsysselvej. Det eksisterende kryds er et signalreguleret T-kryds med kanalisering. Den ene ekstra lastbiltransport i spidstimerne forventes ikke at have en betydeligt negativ påvirkning af fremkommeligheden i krydset Vendsysselvej/Skagensvej, især når den eksisterende trafikmængde er væsentligt større.

2.2 Arealbehov

For at undersøge om den eksisterende geometri i krydset Vendsysselvej/Skagensvej er egnet til at håndtere lastbilerne til og fra biomasseanlægget, tegnes kørekurver gennem krydset. Det forventes, at en del af lastbilerne til og fra anlægget er sættevognstog, hvorfor kørekurverne tegnes for sættevognstog. Der anvendes Køremåde A og 5 km/t, samt et arealtillæg på 30 cm. Kørekurverne fremgår af figur 3, som også er vedlagt som Bilag 1. Der er også tegnet kørekurver for påhængsvognstog, Køremåde A, 5 km/t, hvilket fremgår af Bilag 2.

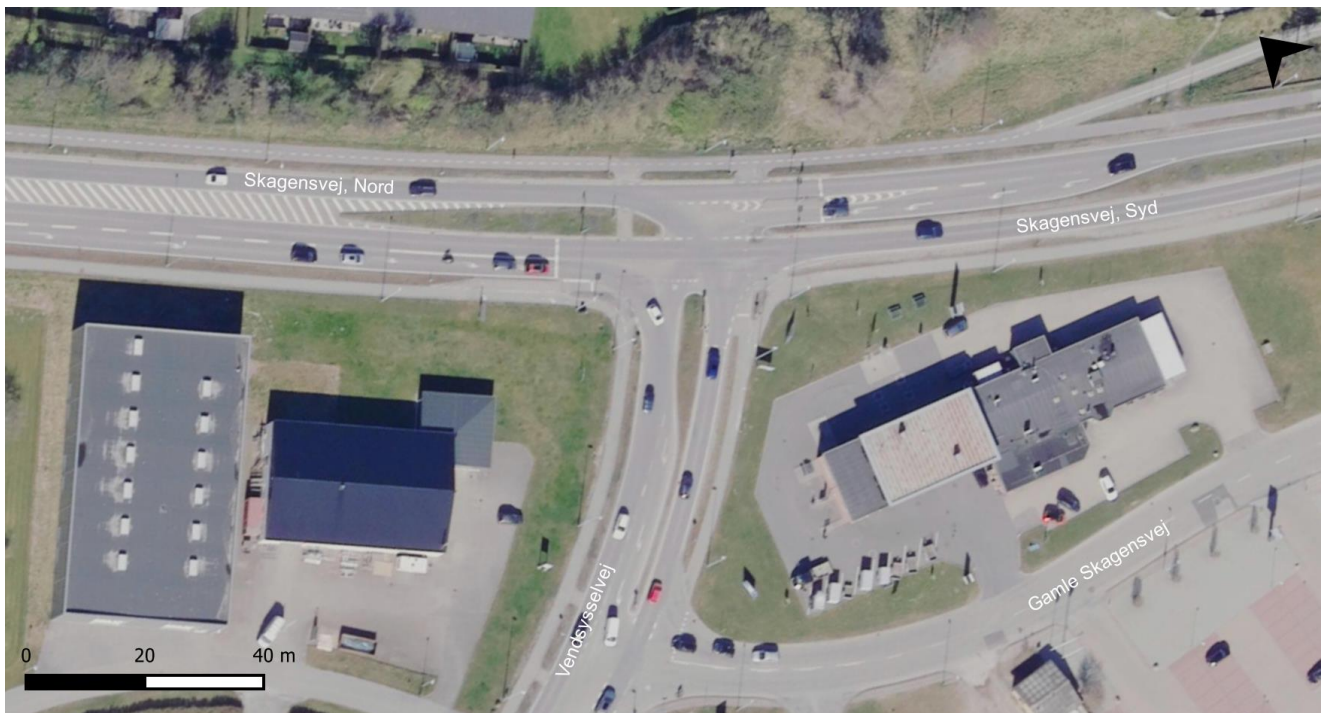
Det fremgår af kørekurveplanen, at den eksisterende geometri umiddelbart er egnet til at afvikle trafik med sættevognstog og påhængsvognstog, med undtagelse af svingbevægelsen, hvor der svinges venstre fra Skagensvej mod Vendsysselvej, markeret med orange på kørekurveplanerne. Her fremgår det at kørekurven for både sættevognstog og påhængsvognstog overskrider hellen mod ligeudkørende samt modkørende trafik. Dog er det udelukkende arealtillægget på 30 cm, som overskrider hellen, hvorfor det forventes at sættevognstog og påhængsvognstog kan passere uden at overskride hellen.



Figur 3: Kørekurveplan for krydset Vendsysselvej/Skagensvej. Sættevognstog, Køremåde A, 5 km/t.

2.3 Trafiksikkerhed

Den eksisterende geometri i krydset fremgår af figur 4.



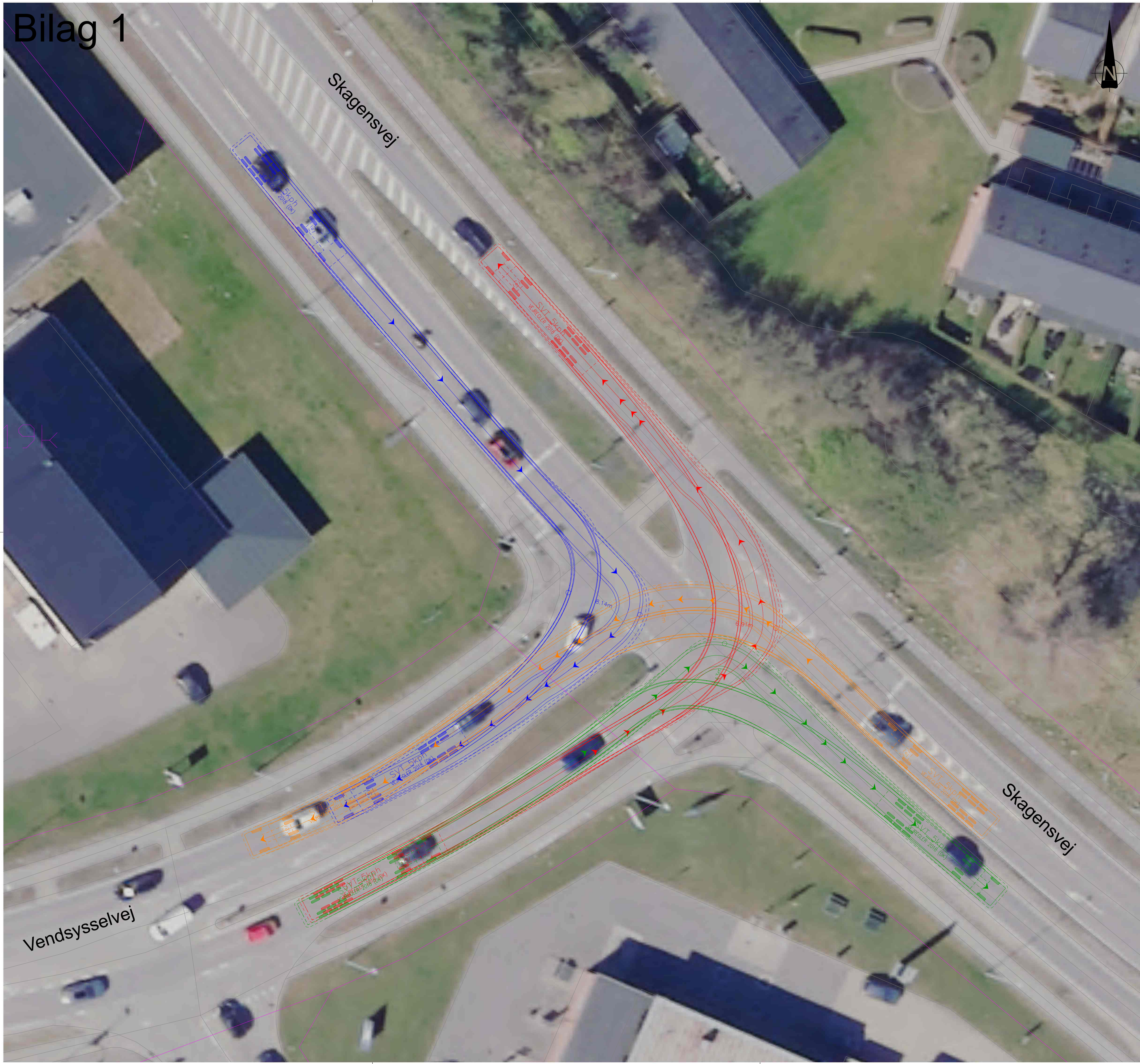
Figur 4: Oversigtskort over krydset Vendsysselvej/Skagensvej.

Det eksisterende kryds er et signalreguleret T-kryds med højresvingsbane fra Skagensvej, Nord mod Vendsysselvej og venstresvingsbane fra Skagensvej, Syd mod Vendsysselvej. Cyklister er separeret fra kørebanen ved enkeltrettede cykelstier på begge sider af Vendsysselvej og på den sydlige side af Skagensvej. I krydset er der på cykelstien på Skagensvej mod syd og Vendsysselvej fremført cykelsti for ligeudkørende, og separat højresvingsbane, for højresvingende cyklister. På den nordlige side af Skagensvej er der en dobbeltrettet cykelsti, samt en krydsningshelle til cyklister. Venstresvingsbanen fra Skagensvej, Syd har separat venstresvingsfase i signalreguleringen. Hastighedsgrænsen er 70 km/t på Skagensvej og 60 km/t på Vendsysselvej, som dog ophæves omkring 90 m før krydset.

Umiddelbart vest for krydset på Vendsysselvej findes T-krydset Vendsysselvej/Gammel Skagensvej. Der er venstresvingsbane fra Vendsysselvej mod Gammel Skagensvej, hvorfor eventuel opstuvning fra denne trafikstrøm, ikke forventes at påvirke krydset Vendsysselvej/Skagensvej, så længe kølængden ikke overstiger svingbanens kapacitet.

De forventede 40 lastbiltransporter, som genereres af biomasseanlægget, forventes ikke at have en betydelig negativ påvirkning på trafiksikkerheden i krydset Vendsysselvej/Skagensvej. Dette begrundes ved, at cyklister håndteres separat fra kørebanen på cykelstier, og eventuelt venstresvingende lastbiler håndteres ved separat venstresvingsfase. Yderligere er antallet af lastbiltransporter genereret af biomasseanlægget så få, sammenlignet med den eksisterende trafikmængde, at de ikke forventes at have en betydelig påvirkning i krydset.

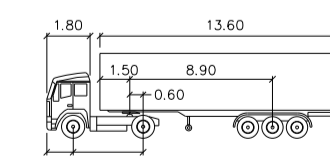
Bilag 1



NOTE:
 Koter er i m angivet i kotesystem DVR90.
 Ubenævnte mål er i m.
 Koordinatsystem er DKTM2.

SIGNATURER:

- Matrikelkort
- Grundkort
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, karrosseri
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, hjul
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, karrosseri
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, hjul

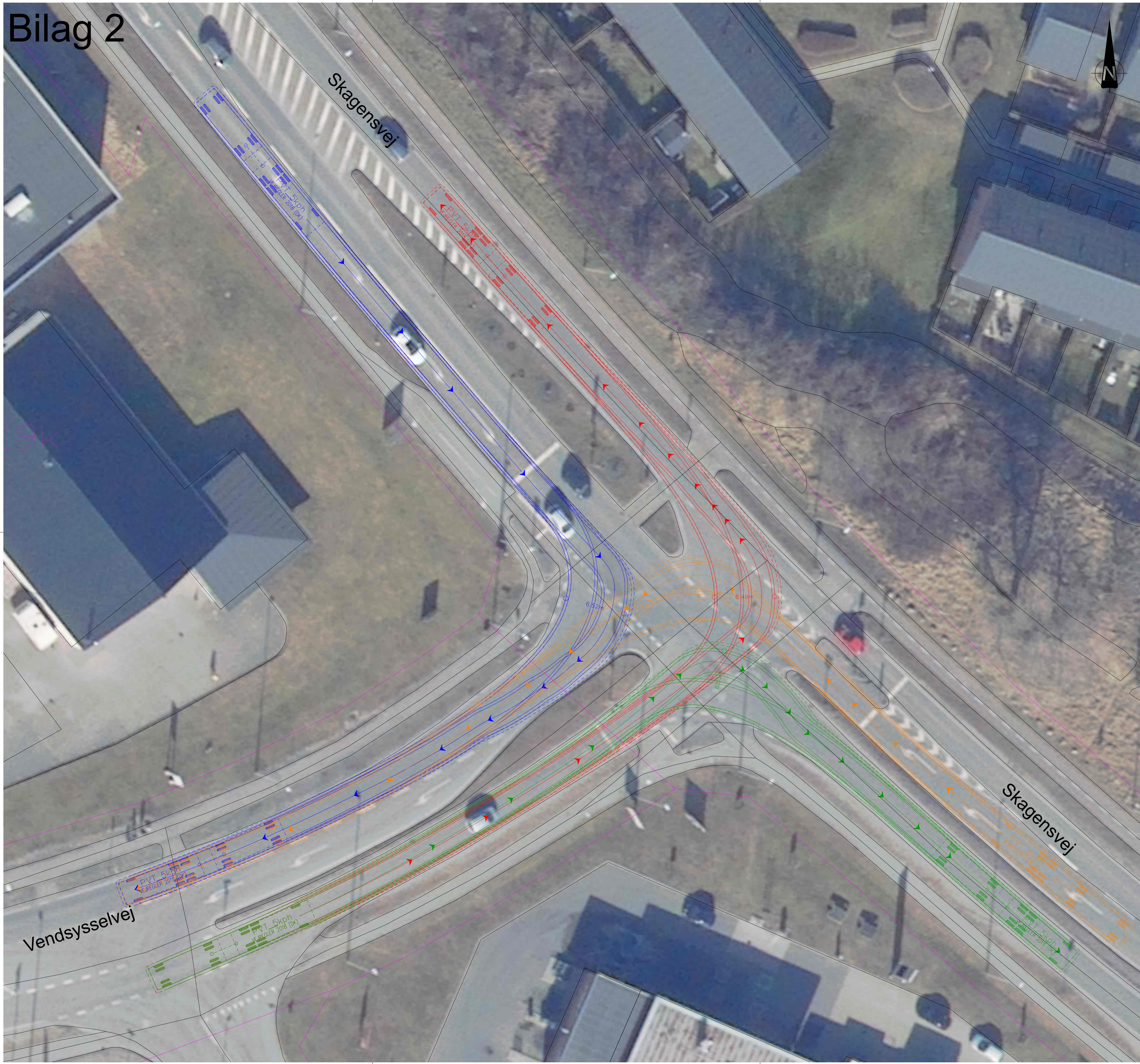


	Tractor Width	Trailer Width	Tractor Track	Trailer Track
Values	1.80	3.60	1.50	1.40
Lock to Lock Time	6.0			
Steering Angle	130.0			
Articulating Angle	70.0			

Udgave	Betegnelse/Revision	Dato	Udført	Kontrol	Godkendt
Sag:	Frederikshavn Varme Totalrådgivning ved etablering af biomasseanlæg		Projekt nr.: 10419411	Fase: -	Rev: -
Emne:	Kørekurveplan	Tegn. nr.:			

Dato: 2024.01.22 Udl.: ALIA Kort.: AKOM Godk.: NIEA Skala: 1:200 594mm x 840mm



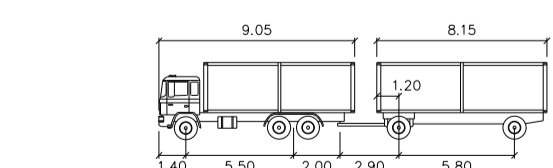


NOTE:

Koter er i m angivet i kotesystem DVR90.
 Ubenævnte mål er i m.
 Koordinatsystem er DKTM2.

SIGNATURER:

- Matrikelkort
- Grundkort
- - - Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, karrosseri
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, hjul
- - - Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, karrosseri
- Kørekurve, yderste linje angiver areallæg, hjul



PVT 5kph		meters	
First Unit Width	9.05	Lock to Lock Time	6.0
Trailer Width	8.15	Steering Angle	30.0
First Unit Track	2.90	Articulation Angle	70.0
Trailer Track	2.90		

Udgave	Betegnelse/Revision	Dato	Udført	Kontrol	Godkendt
Sag:	Frederikshavn Varme Totalrådgivning ved etablering af biomasseanlæg		Projekt nr.: 10419411		
Emne:	Kørekurveplan PVT, 5 km/t		Faser: -	Tegn. nr.:	Rev.:
Dato: 2024.03.20		Udl.: ALIA	Kont.: AKOM	Godk.: NIEA	Skala: 1:200

Kortbilag G: Sol- og skyggestudie

Frederikshavn Biomasse

Solstudie

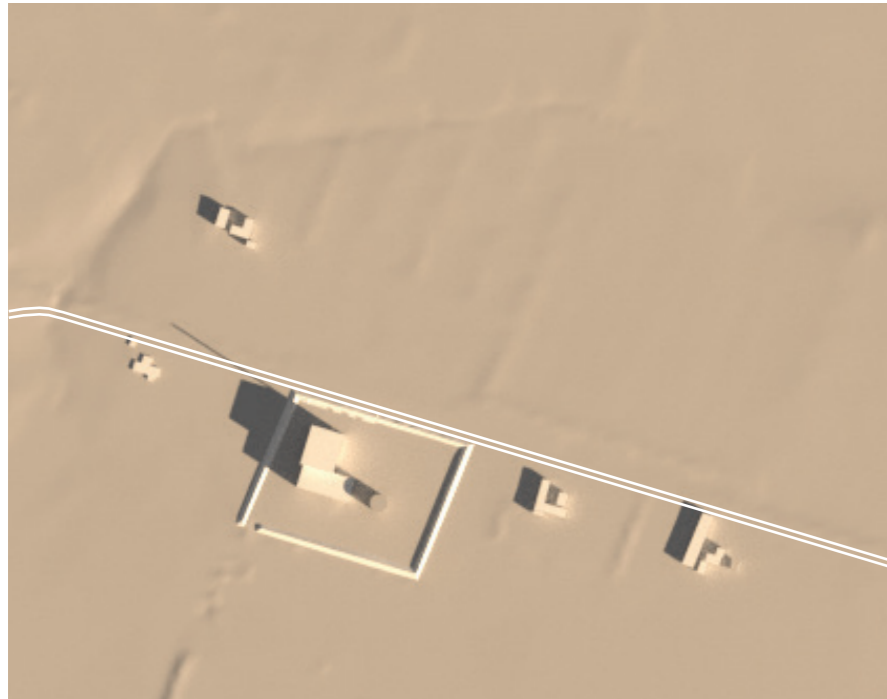
2024-02-26

OVERSIGTSKORT



FORÅRSJÆVNDØGN

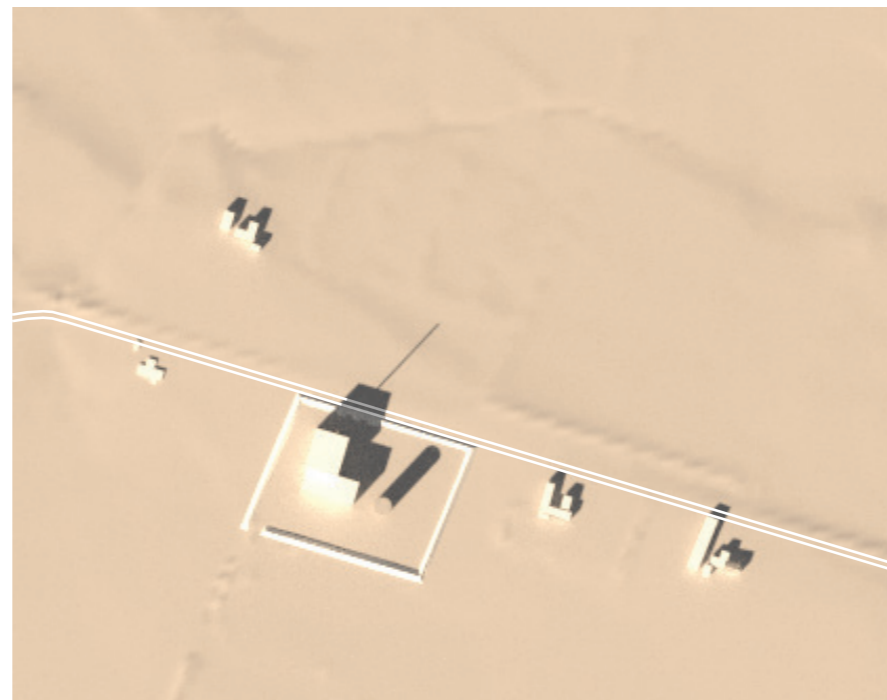
21. marts 2024



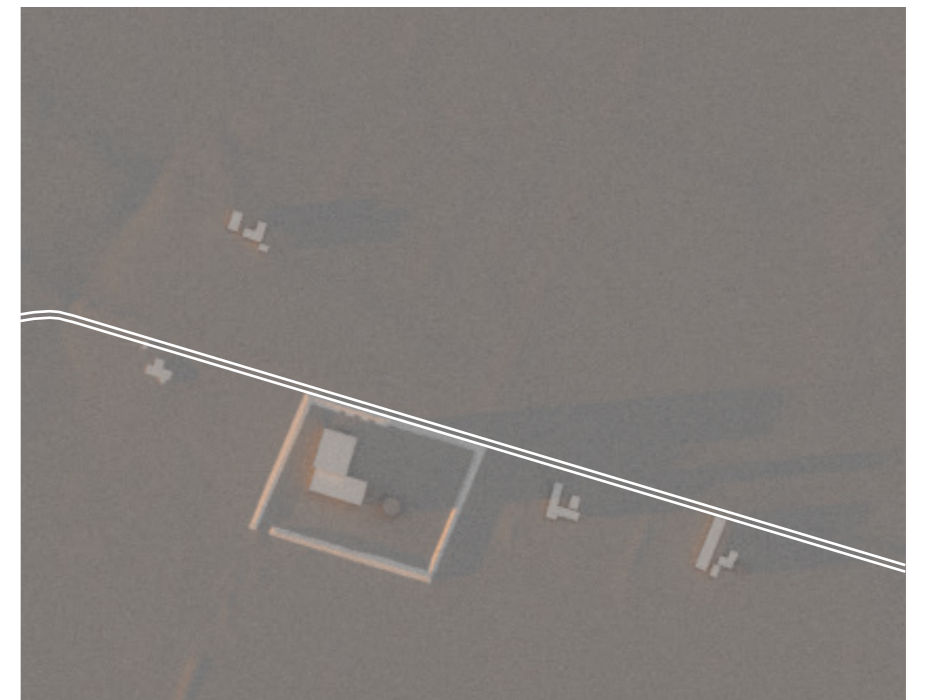
Klokken 09



Klokken 12



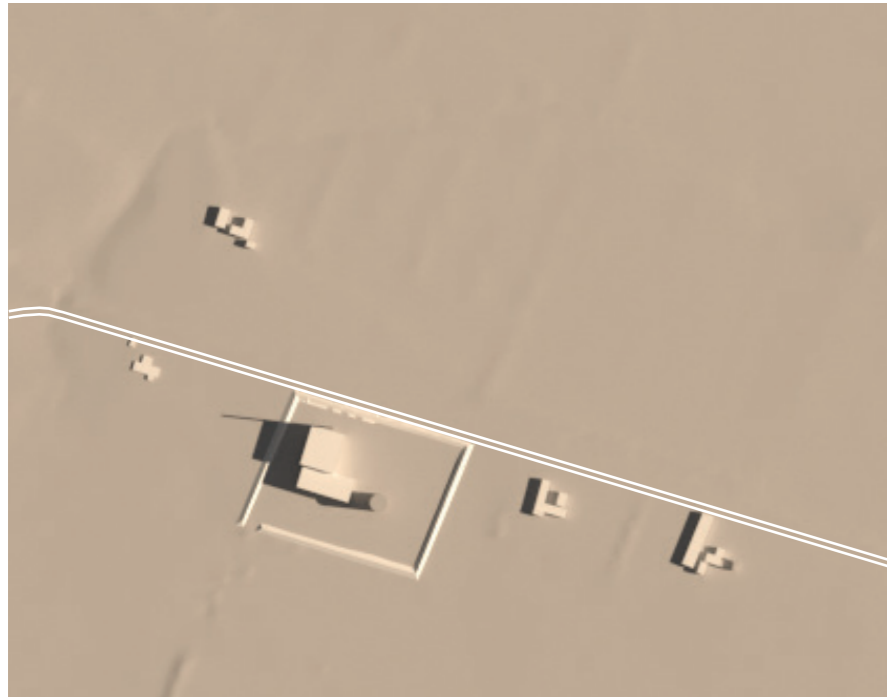
Klokken 15



Klokken 18

SOMMERSOLHVERV

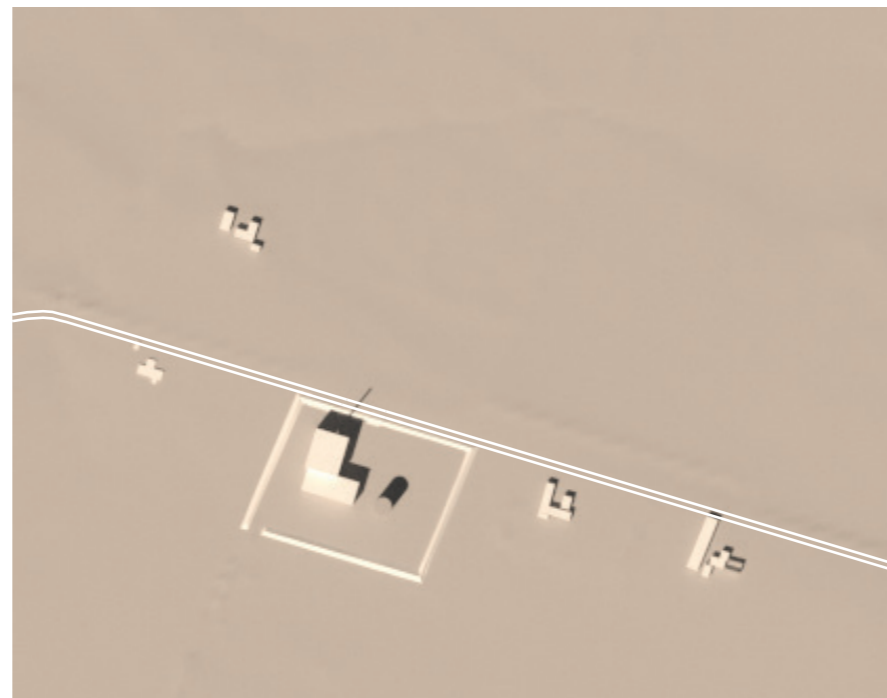
20. juni 2024



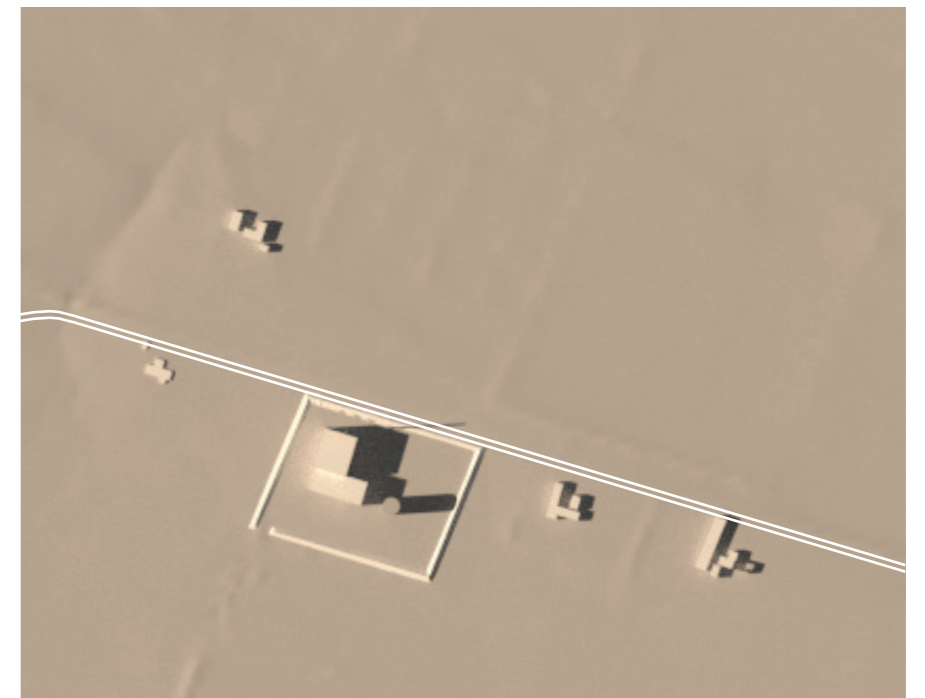
Klokken 09



Klokken 12



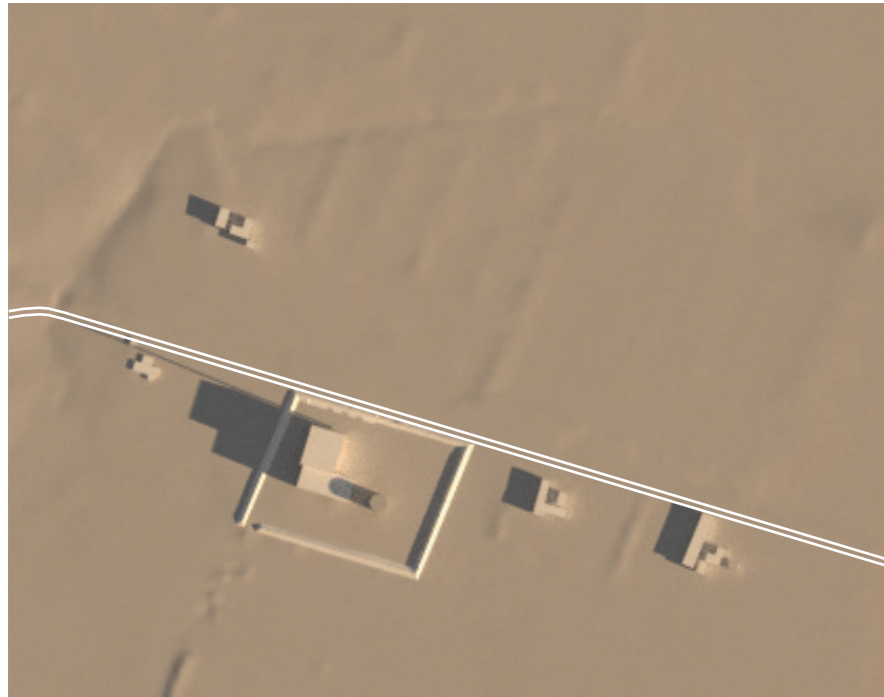
Klokken 15



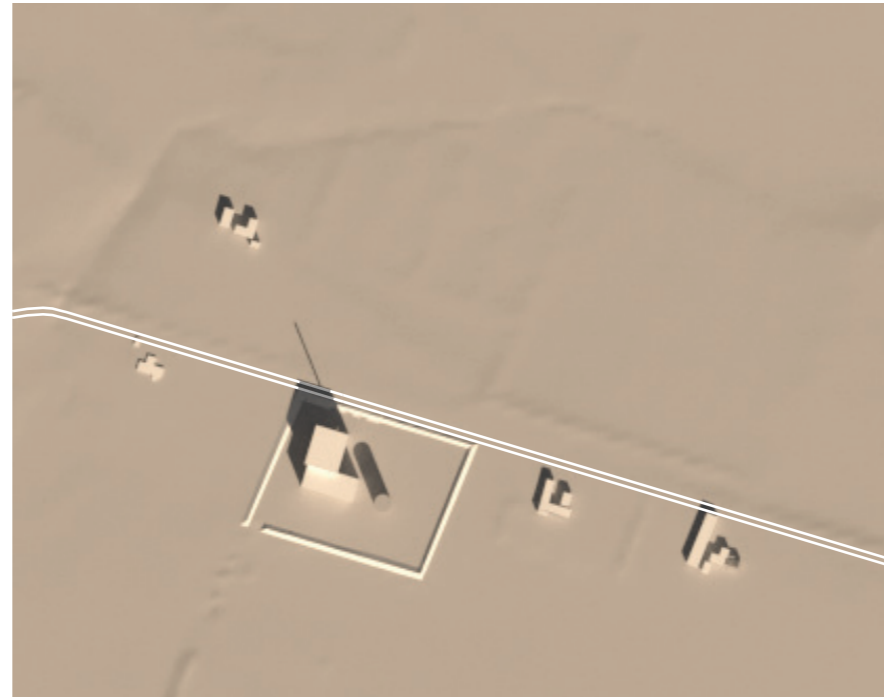
Klokken 18

EFTERÅRSJÆVNDØGN

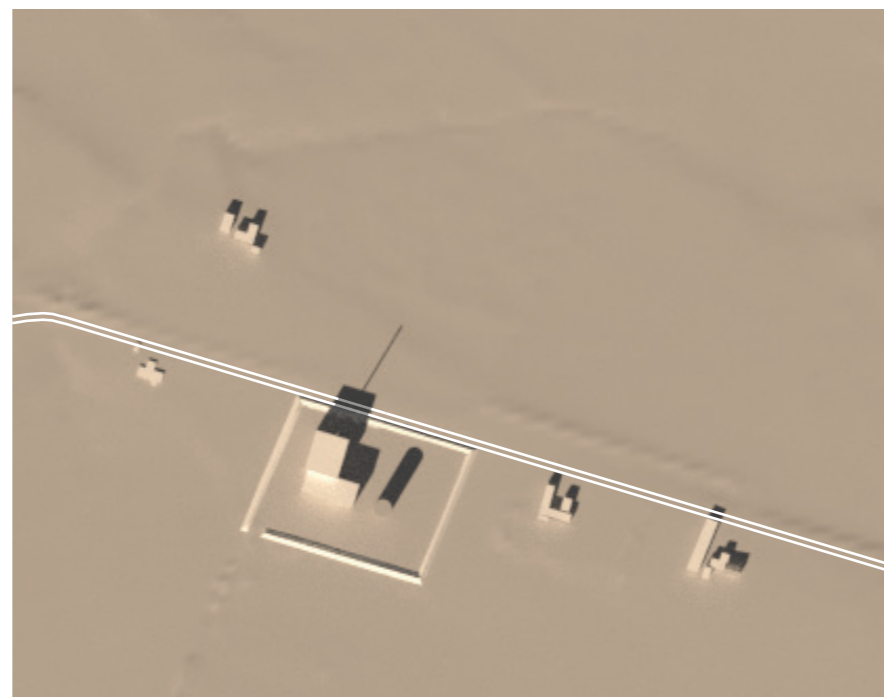
22. september 2024



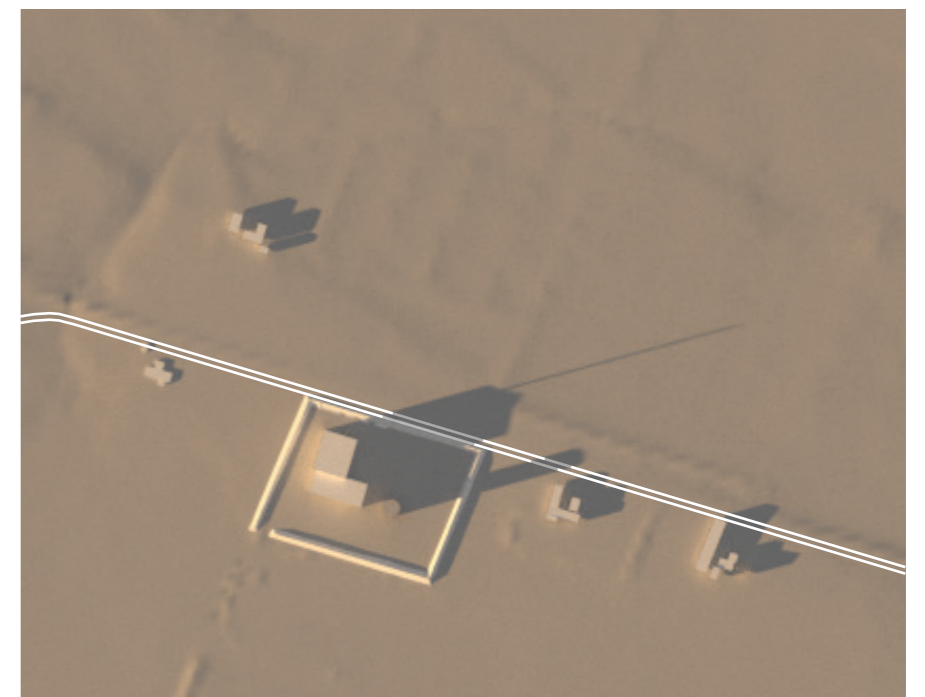
Klokken 09



Klokken 12



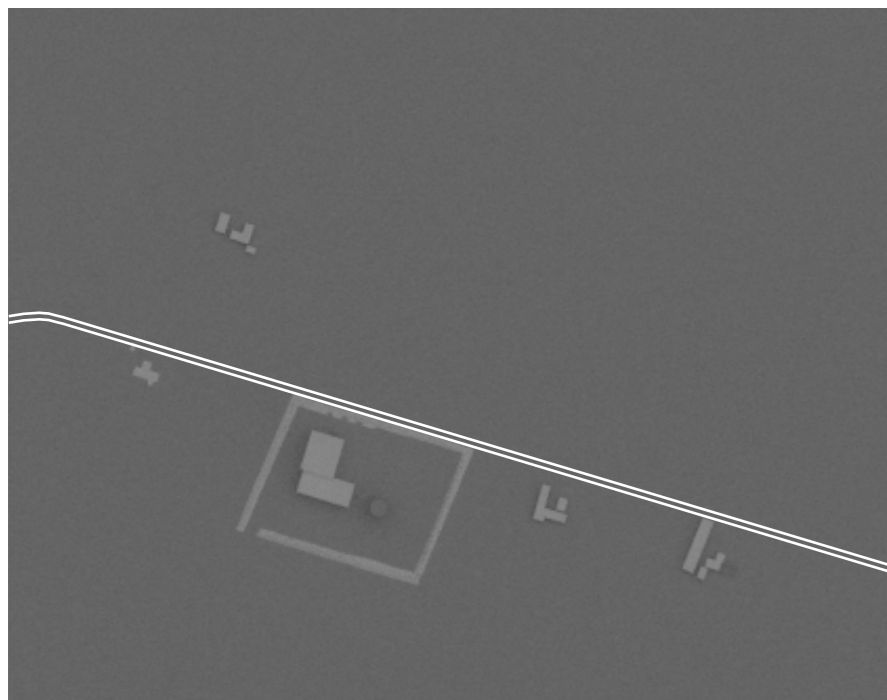
Klokken 15



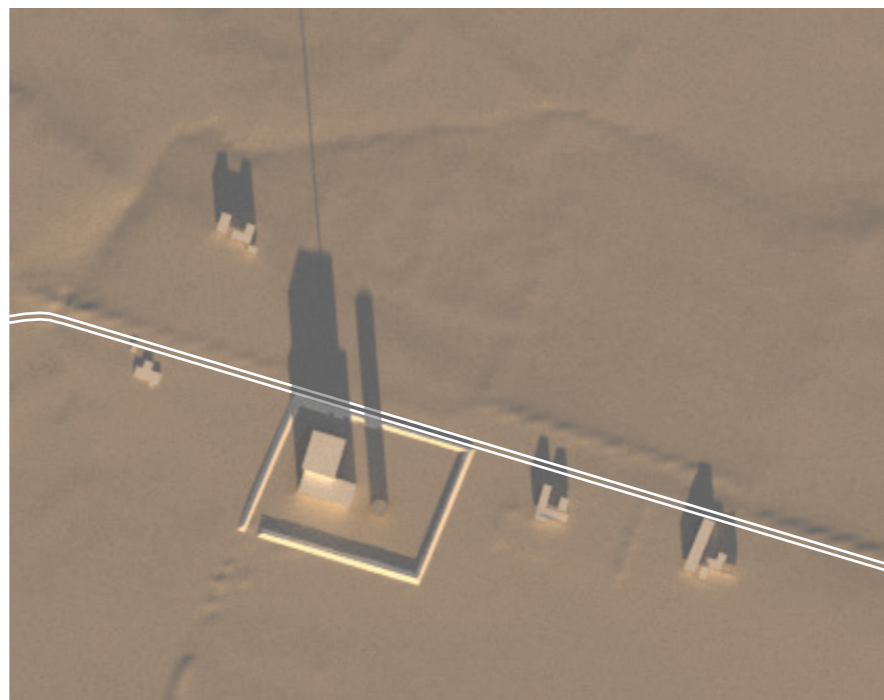
Klokken 18

VINTERSOLHVERV

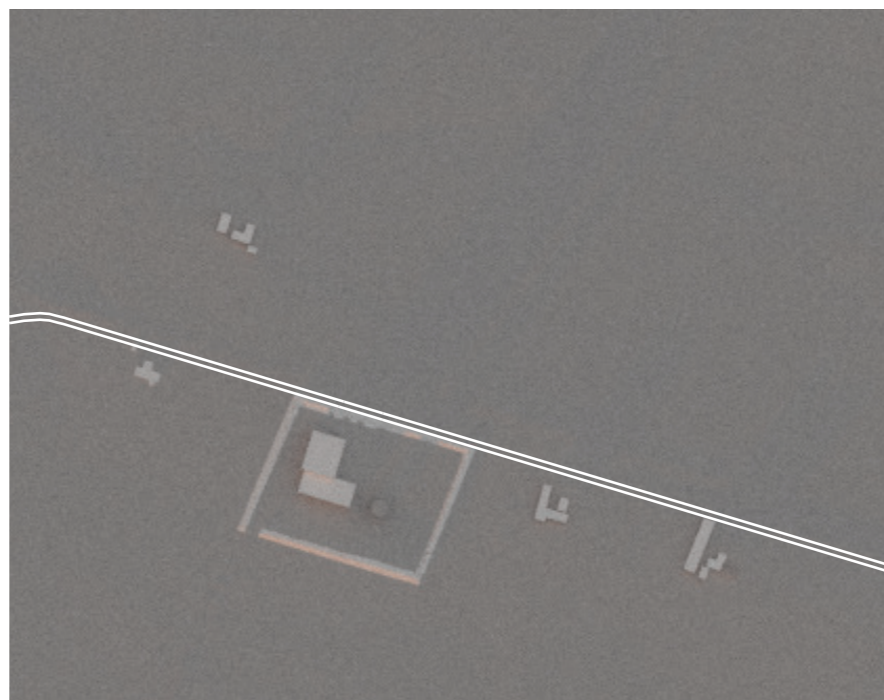
21. december 2024



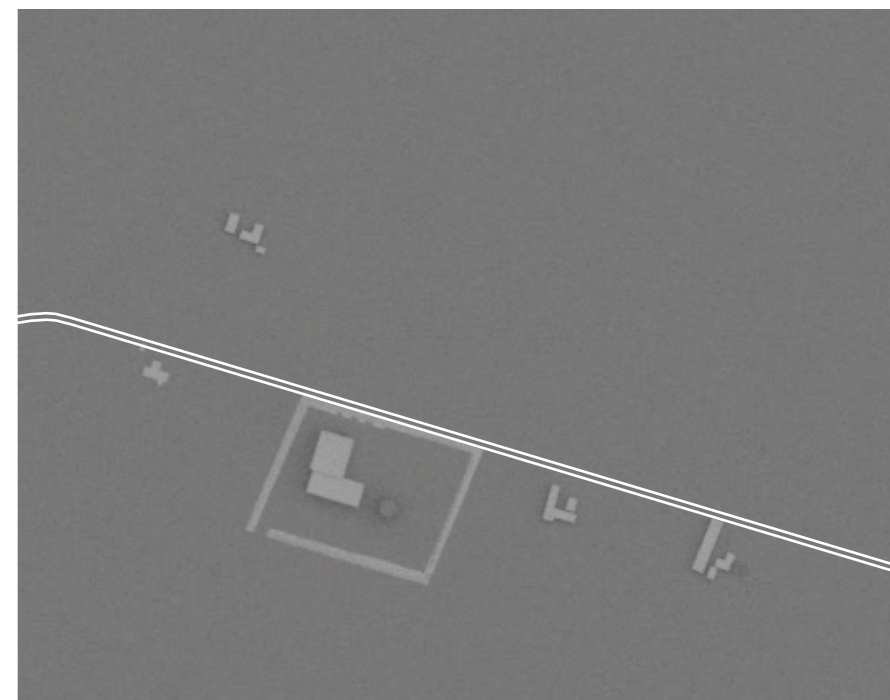
Klokken 09



Klokken 12



Klokken 15



Klokken 18

Frederikshavn Varme A/S

Nyt biomassefyret varmeværk, Vendsysselvej, 9900 Frederikshavn

OML- og depositionsregninger

Dato: 6. februar 2024

Indhold

1	Baggrund	2
2	Forudsætninger	2
2.1	Generelle forudsætninger	2
3	Inddata til OML-beregning.....	3
3.1	Oversigt over installerede fyringsanlæg på værket.....	3
3.2	Spredningsfaktor	5
3.3	Inddata til OML-beregninger.....	5
4	Resultat af OML-beregning.....	6
5	Depositionsberegninger	7

Bilag

Bilag 1	Oversigtskort med placering af varmeværket og skorsten
Bilag 2	Beregnete inddata til OML-beregning for tilstrækkelig afkasthøjde
Bilag 3	OML-beregningsudskrift_Etablering af én kedellinje
Bilag 4	OML-beregningsudskrift_Etablering af to kedellinjer
Bilag 5	Oversigtskort med udvalgte områder, der skal beregnes depositionsbidrag til
Bilag 6	OML-beregningsudskrift_Depositionsbidrag af NO ₂ -N

1 Baggrund

Frederikshavn Varme A/S ønsker at etablere et nyt biomassefyret varmekværk på Vendsysselvej, 9900 Frederikshavn.

Dette nye biomassefyrede varmekværk skal anmeldes i henhold til MCP-bekendtgørelsen¹. I denne forbindelse skal der, jf. 41) i bilag 1, del 1 foretages eftervisning af varmekværkets bidrag af relevante emissionsparametre i omgivelserne, herunder eftervisning af tilstrækkelig skorstenshøjde og efterlevelse af relevante grænseværdier for bidrag til koncentrationer i omgivelserne (B-værdier).

Nærværende notat omhandler OML-beregning til eftervisning af tilstrækkelig skorstenshøjde samt depositions-beregninger af varmekværkets depositionsbidrag af kvælstof i forbindelse med en ansøgning om miljøvurdering.

2 Forudsætninger

2.1 Generelle forudsætninger

OML-beregningerne er gennemført med OML-modellen, version 7.00.

Der er regnet med en generel bygningshøjde på 30 m. Der er ikke regnet med retningsafhængige bygningseffekter.

Der er indlæst lokale terrændata fra Dataforsyningen.dk

Der er foretaget OML-beregning ved en generel receptorhøjde på 1,5 m.

Til eftervisning af tilstrækkelig skorstenshøjde er der anvendt standard 1 års meteorologidata fra Kastrup 1976, jf. afsnit 4.2.2 i Luftvejledningen².

Der er anvendt en ruhedslængde på 0,3 m. Det vurderes, at denne ruhedslængde kan anvendes for det aktuelle område.

Til beregning af depositionsbidrag er der regnet med 10 års meteorologidata fra Vendsyssel, da dette datasæt er det nærmeste, jf. Fagligt notat fra DCE – nationalt center for Miljø og Energi³.

Deposition vil typisk ske ved to processer, hhv. tør- og våddeposition. For både NO og NO₂ vil der, jf. Notat fra DCE⁴, udelukkende være tale om deposition ved tørdeposition. Våddepositionen for NO og NO₂ er 0 og bidrager dermed ikke til beregning af totaldepositionen. Jf. tabel 6.1 i Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi³ bør der til beregning af tørdepositionen af NO og NO₂ anvendes følgende tørdepositions-hastigheder:

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1408 af 27/11/2023 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

² Miljøstyrelsens vejledning Nr. 2/2001 "Luftvejledningen".

³ Per Løfstrøm. 2020. Deposition fra fladekilder og lave punktkilder i relation til OML og VVM. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 27 s. – Fagligt notat nr. 2020/76. https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_76.pdf

⁴ Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Dato: 28. januar 2014. "Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM".

Tabel 3.1 Tørdepositions hastigheder for NO og NO₂.

Stof	Enhed	Overfladetyper		
		Vand	Græs	Skov
NO ₂	cm/sek	0,22 · 10 ⁻³	0,0071 – 0,041	0,012 – 0,069
NO	cm/sek	0 - 0,04 · 10 ⁻³	0 – 0,0050	0 – 0,0085

Da tørdepositions hastigheden for NO på vand som overflade er meget lav og ved indtastning i OML-modellen resulterer i en tørdeposition på 0 kg/ha/år, er alt NO_x omregnet til NO₂. Dette er ikke i overensstemmelse med normal praksis, hvor der ved forbrændingsprocesser antages, at halvdelen af den emitterede NO_x-mængde udgøres af NO₂ (Jævnfør bl.a. svar fra ref-lab⁵, dateret 11.12.2015), men ved at omregne alt NO_x til NO₂ ved beregning af kvælstofdepositionen sikres det, at der ikke sker en underestimering af den samlede kvælstofdeposition, ligesom der hermed også er taget højde for evt. omdannelse af NO til NO₂ i atmosfæren.

Andelen af kvælstof fra depositionen af NO₂ i udvalgte receptorpunkter findes ud fra atomvægte. For NO₂ er faktoren, som den beregnede NO₂-deposition skal multipliceres med:

$$\frac{14}{(14 + 2 \cdot 16)} \approx 0,304$$

Til beregning af depositionsbidrag til den nærmest beliggende § 3-beskyttede sø er der anvendt vand som overfladetype. Til beregning af depositionsbidrag til de nærmeste § 3-beskyttede moser og enge samt nærmeste receptorpunkt i Natura 2000-området "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb" er der anvendt græs som overfladetype.

Jf. notat fra DCE⁶ tager depositionsmodul i OML-modellen ikke hensyn til, at depositionen opstrøms fjerner stof fra røgfanen. Den tørdeposition, som man finder ved brug af OML-beregnete koncentrationer vil dermed være lidt overestimeret på kort afstand af kilden og mere overestimeret jo længere nedstrøms for kilden, der beregnes.

3 Inddata til OML-beregning

3.1 Oversigt over installerede fyringsanlæg på værket

Oversigtskort med placering af varmekædet og skorsten fremgår af bilag 1.

På det biomassefyrede varmekærk vil der blive installeret nedenstående fyringsanlæg med følgende relevante emissionsparametre:

⁵ Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften, <https://ref-lab.dk/svartjenesten/spoergsmaal-og-svar-fra-svartjenestens-database/>

⁶ Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Dato: 28. januar 2014. "Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM".

Tabel 3.2: Oversigt over fyringsanlæg med relevante emissionsparametre og emissionsgrænseværdier.

Fyringsanlæg	Brændsel	Relevante emissionsparametre	Enhed ¹⁾	Emissionsgrænseværdi ²⁾
13 MW kedel	Træflis	NO _x	mg/m ³ (n,t) ved 6 % O ₂	300
		Støv	mg/m ³ (n,t) ved 6 % O ₂	30
		CO	mg/m ³ (n,t) ved 6 % O ₂	850

1) (n,t) refererer til tør luft ved normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa.

2) Jf. tabel 1 i bilag 2 til MCP-bekendtgørelsen⁷.

Udover ovenstående emissionsparametre for fyring med biomasse vurderes der ikke at være øvrige emissionsparametre, der skal tages hensyn til.

Emission af PAH ved fyring med træflis vurderes ikke at være relevant, jf. gennemgang af litteratur på området, herunder bl.a. "Emissioner fra halm- og flisfyr. Hovedrapport"⁸, "Emissioner fra halm- og flisfyring. Bilagsrapport"⁹ og "Emissionskortlægning for decentral kraftvarme 2007. Energinet.dk miljøprojekt nr. 07/1882. Delrapport 3"¹⁰. Af sidstnævnte fremgår et emissionskoncentrationsniveau for PAH på i størrelsesordenen < 0,047 µg PAH (BaP-eq)/m³(n,t) for biomassefyrede værker, der anvender træ som brændsel (Tabel 9, side 12 af 48). B-værdien for PAH er 2,5 ng benz[a]pyren-ækvivalenter/m³, hvilket giver en spredningsfaktor i størrelsesordenen 19 m³/sek ved at multiplicere emissionskoncentrationsniveauet med en luftmængde på 1 m³(n,t)/sek. PAH som emissionsfaktor vurderes derfor ikke at være væsentlig i forhold til fastlæggelse af nødvendig afksthøjde, jf. afsnit 3.1.5.1.2 i Luftvejledningen¹¹. Af notat fra ref-lab "CO grænseværdi for LCP i relation til emission af PAH og dioxin"¹² fremgår det, at der er en tydelig sammenhæng mellem koncentrationen af CO og koncentrationen af PAH, idet CO er en indikator for dårlig forbrænding, og PAH dannes i højere grad under dårlig forbrænding. Frederikshavn Varme A/S' nye flisfyrede kedelanlæg vil løbende undergå driftsrevision for at sikre optimale forbrændingsforhold, ligesom der vil blive foretaget de lovkravsbestemte præstationsmålinger af CO.

Med baggrund i ovenstående vurderes det ikke relevant at vurdere på emissionen af PAH for det nye flisfyrede kedelanlæg.

Som forudsætninger for OML-beregningerne er det lagt til grund, at emissionsgrænseværdierne oplistet i tabel 3.1 kan overholdes.

⁷ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1408 af 27/11/2023 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

⁸ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1996/87-7810-530-7/pdf/87-7810-530-7.pdf>

⁹ <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1996/87-7810-531-5/pdf/87-7810-531-5.pdf>

¹⁰ "Emissionskortlægning for decentral kraftvarme 2007. Energinet.dk miljøprojekt nr. 07/1882. Delrapport 3. Kortlægning af emissioner fra decentrale kraftvarmeværker med en installeret el-effekt under 25 MW. Emissioner fra affalds- og biomassefyrede anlæg. FORCE Technology, Projekt nr. 108-27482. ISBN nr. 87-7784-120-4. Januar 2010".

¹¹ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 "Luftvejledningen".

¹² <https://ref-lab.dk/wp-content/uploads/2016/11/Notat-om-CO-og-PAH-dioxin-emission.pdf>

3.2 Spredningsfaktor

For at fastlægge hvilken emissionsparameter, der vil være dimensionsgivende for skorstenen, anvendes spredningsfaktoren.

Jf. Miljøstyrelsen luftvejledning¹³ er spredningsfaktoren defineret som kildestyrken, G i mg/sek af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m³ for det samme stof.

$$\text{Spredningsfaktoren, } S \text{ [m}^3\text{/sek]} = \frac{\text{Kildestyrke, } G \text{ [mg/sek]}}{B - \text{værdi [mg/m}^3\text{]}}$$

Hvis B-værdien kan overholdes for den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor, vil tilsvarende være gældende for de øvrige emissionsparametre.

Nedenstående er spredningsfaktorer beregnet for de enkelte relevante emissionsparametre for træflis som brændsel. Til forholdsmæssig beregning af kildestyrken af de enkelte emissionsparametre er anvendt en luftmængde på 1 m³(n,t)/sek.

Tabel 3.3: Beregnede spredningsfaktorer for de enkelte emissionsparametre ved anvendelse af træflis som brændsel.

Emissionsparameter	Hovedgruppe og klasse ¹⁾	Max. tilladelig emissionsgrænseværdi [mg/m ³ (n,t) v. 6 % O ₂] ²⁾	Kildestyrke, G [mg/sek]	B-værdi [mg/m ³]	Beregnet spredningsfaktor [m ³ /sek]
NO _x (NO ₂)	2	300	150 ³⁾	0,125 ³⁾	1.200 ³⁾
Støv	2	30	30	0,08	375
CO	2, IV	850	850	1	850

1) Jf. Miljøstyrelsens "Vejledning om B-værdier"¹⁴.

2) Jf. tabel 1 i bilag 2 til MCP-bekendtgørelsen¹⁵.

3) B-værdien gælder for den del af NO_x, der udsendes som NO₂. Da der er tale om en forbrændingsproces, antages det, at halvdelen af den beregnede mængde NO_x udgøres af NO₂. Den øvrige andel udgøres af NO (Jf. afsnit 3.2.5.2 i Luftvejledningen¹⁶ og svar fra ref-lab¹⁷).

Ud fra emissionsgrænseværdierne, som det nye biomassefyrede varmekværk skal overholde, vil det være emissionsparameteren **NO₂**, der vil være dimensionsgivende for eftervisning af tilstrækkelig skorsteneshøjde.

3.3 Inddata til OML-beregninger

Med afsæt i ovenstående vil inddata til OML-beregninger for den træflisfyrede kedel være som vist i tabel 3.3.

¹³ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 "Luftvejledningen".

¹⁴ Miljøstyrelsens vejledning nr. 20/August 2016 "Vejledning om B-værdier".

¹⁵ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1408 af 27/11/2023 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. (MCP-bekendtgørelsen)

¹⁶ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 "Luftvejledningen".

¹⁷ <https://ref-lab.dk/svartjenesten/spoergsmaal-og-svar-fra-svartjenestens-database/>, spørgsmål og svar stillet 11-12-2015 "NO₂ andel ved OML-beregning".

Beregning af inddata til OML-beregningerne fremgår af bilag 2.

Tabel 3.4: Inddata til OML-beregninger for ny træflisfyret kedel.

Parameter	Enhed	Ny træflisfyret kedel
Indfyret effekt	[MW]	13
Brændsel	-	Træflis
Normal, fugtig røggasmængde	[m ³ (n,f)/h] ¹⁾	28.014
Normal, tør røggasmængde	[m ³ (n,t)/h] ²⁾	23.646
Røggastemperatur	[°C]	12
Iltprocent	[Vol %]	6
Emission af NO _x	[g/sek]	1,97
Emission af NO ₂ ³⁾	[g/sek]	0,99
Emission af NO ₂ -N ⁴⁾	[g/sek]	0,60
Afkastdiameter	[m]	1,00 ⁵⁾
Afkasthøjde	[m]	65
Generel bygningshøjde	[m]	30

1) (n,f) refererer til fugtig luft ved normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa.

2) (n,t) refererer til tør luft ved normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa.

3) Da der er tale om en forbrændingsproces, antages det, at halvdelen af den beregnede mængde NO_x udgøres af NO₂. Den øvrige andel udgøres af NO (Jf. afsnit 3.2.5.2 i Luftvejledningen¹⁸ og svar fra ref-lab¹⁹).

4) Emission af NO₂-N er fundet ved at multiplicere den beregnede NO_x-emission med faktoren 0,304, jf. afsnit 2.1.

5) Afkastdiameter estimeret ud fra en røggashastighed på 10,3 m/s ved 12 °C røggas og en røggashastighed på 11,5 m/sek ved 45 °C røggas (svarende til, at der kan forekomme ikke fuldstændig varmeudnyttelse af røggassen).

4 Resultat af OML-beregning

Resultatudskrift for den gennemførte OML-beregning er vedlagt som bilag 3. Resultatudskriften viser beregnede bidragsværdier af NO₂ til omgivelserne.

Resultat af OML-beregningen er vist i tabel 4.1.

¹⁸ Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2001 "Luftvejledningen"

¹⁹ <https://ref-lab.dk/svartjenesten/spoergsmaal-og-svar-fra-svartjenestens-database/>, spørgsmål og svar stillet 11-12-2015 "NO₂ andel ved OML-beregning".

Tabel 4.1: Resultat af gennemførte OML-beregninger, etablering af én kedellinje.

Emissionsparameter	Enhed	Grænseværdi for bidrag til omgivelserne (B-værdi)	Beregnet maksimalt bidrag til omgivelserne
NO ₂	mg/m ³	0,125 ¹⁾	0,019

1) B-værdien gælder for den del af NO_x, der foreligger som NO₂.

Resultat af den gennemførte OML-beregning viser, at den planlagte 65 m høje skorsten er tilstrækkelig høj til at sikre, at grænseværdien for bidrag af NO₂ til omgivelserne med de beskrevne forudsætninger vil være overholdt med god margin. Tilsvarende vil gøre sig gældende for øvrige relevante emissionsparametre.

Som tidligere nævnt disponeres arealet til det nye træflisfyrede varmeværk således, at der er forberedt for etablering af yderligere en kedellinje. Denne ekstra kedel vil anvende samme brændsel som den anmeldte kedel og forventelig have samme indfyret effekt.

Der er foretaget en supplerende OML-beregning for at eftervise, at den planlagte 65 m høje skorsten tilsvarende vil være tilstrækkelig høj også ved etablering af en ekstra kedellinje.

Resultatudskrift for denne OML-beregning er vedlagt som bilag 4. Resultatudskriften viser beregnede bidragsværdier af NO₂ til omgivelserne.

Resultat af OML-beregningen er vist i tabel 4.2.

Tabel 4.2: Resultat af gennemførte OML-beregninger, etablering af to kedellinjer.

Emissionsparameter	Enhed	Grænseværdi for bidrag til omgivelserne (B-værdi)	Beregnet maksimalt bidrag til omgivelserne
NO ₂	mg/m ³	0,125 ¹⁾	0,030

1) B-værdien gælder for den del af NO_x, der foreligger som NO₂.

Resultat af den gennemførte OML-beregning viser, at den planlagte 65 m høje skorsten er tilstrækkelig høj til at sikre, at grænseværdien for bidrag af NO₂ til omgivelserne vil være overholdt med god margin, hvis der på et tidspunkt etableres en ekstra kedellinje, således at der er i alt to kedellinjer på varmeværket, der kan køre i samtidig drift. Tilsvarende vil gøre sig gældende for øvrige relevante emissionsparametre.

5 Depositionsberegninger

I bilag 5 er vedlagt et oversigtskort med placering af de udvalgte § 3-beskyttede naturområder og Natura 2000-området "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb", som Frederikshavn Kommune i mail af 11. december 2023 har anmodet om, at der skal foretages depositionsberegninger for.

OML-beregningsudskrift for depositionsberegningen fremgår af bilag 6.

I tabel 5.1 er de maksimale beregnede depositionsbidrag af kvælstof angivet for hver af de udvalgte § 3-beskyttede naturområder og Natura 2000-området "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb". For hvert naturområde og Natura 2000-området er kvælstofdepositionsbidraget beregnet i det nærmest beliggende receptorpunkt.


Tabel 5.1: Beregnede kvælstofdepositionsbidrag i de nærmeste § 3-beskyttede naturområder og Habitatområde.

Område	Retning	Afstand	Beregnet max. kvælstofbidrag fra NO ₂ -deposition ¹⁾
	[°]	[m]	[kg/ha/år]
Eng	60	420	0,005
Mose	120-130	520	0,003
Eng	160	670	0,001
Sø	250-260	700	0,00006
Mose	330-340	610	0,003
Natura 2000-området "Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb"	60-70	2.000	0,002

1) Kvælstofdepositionsbidrag i det nærmest beliggende receptorpunkt indenfor udstrækningen af området.



Nyt biomassefyret
varmeværk

Projekt:	Ny biomassefyret kedel, Frederikshavn Varne A/S	 NIRAS NIRAS A/S Østre Havnegade 12 9000 Aalborg
Vedr.:	Beregning røggasflow og kildestyrker af fyringsenheder	
Dato:	04.01.2024	
Init.:	LEC	

Bilag 2

Fastsættelse af inddata for OML-beregning

Afkast nr.	UTM32 (X,Y)	Beskrivelse af afkast	Geometri		Omkringliggende bygninger		Inddata fyringsanlæg							Røggasmængder		Væsentlige emissionsparametre			
			Højde [m]	Indv./ udv. [m]	Generel bygning- højde [m]	Retningsafhængig bygning- korrektion [Ja/nej]	Kedel- effekt 1) [MW]	Virknings- grad 2) [%]	Indfyret effekt 2) [MW]	ilt-% tør røggas 3) [%]	Nedre brændværdi 4) [MJ/kg]	Brændsels- mængde [kg/h]	Røggas- temperatur 5) [°C]	Normal tør røggasmængde 6) [m³(n,t)/h]	Normal fugtig røggasmængde 7) [m³(n,t)/h]	Emissionsparameter	Grænseværdier 8) [mg/ m³(n,t)] ref. O₂% 6		Emission til OML- beregning 9) (Kildestyrke) [g/sek] 10)
1	589022 6369632	Træflisfyret kedel	65	1,0 2,5	30	Ingen	11,1	0,85	13,0	6,0	9,5	4.926	12	23.646	28.014	NO _x (NO ₂)	300	6	0,99
																Støv	30		0,20
																CO	850		5,58

1) Forventet kedeleffekt

2) Maksimal indfyrede effekt for biobrændsler på kedler i henhold til Skat.dk og vejledning for punktagifter, afsnit E.A.7.11.4.2. Foreskrevne virkningsgrader herfra er anvendt til at beregne den indfyrede effekt.

3) Oplyst forventet iltprocent

4) Nedre brændværdi af brændsel er beregnet ud fra et vandindhold på 45 % ved hjælp af programmet "Engineering Equation Solver", version 7.493-3D (10/14/05)

5) Røggastemperatur ved maksimal varmeudnyttelse af røggassen. Worst case, der anvendes til konservativ OML-beregning.

6) m³(n,t)/h refererer til volumenstrøm af tør luft ved normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa.

7) m³(n,t)/h refererer til volumenstrøm af fugtig luft ved normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa.

8) Jf. tabel 1 i bilag 2, del 1 i MCP-bekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelsen nr. 1535 af 09/12/2019 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

9) Emission af de enkelte stoffer er beregnet ud fra grænseværdi for nye kedler multipliceret med den beregnede røggasmængde i [m³(n,t)/h].

Emission beregnes ved:

$$\text{Stof - emission} : \frac{\text{Grænseværdi stof [mg/m}^3\text{(n,t)]} \cdot \left(\frac{21 - \text{O}_2\%}{21 - \text{O}_2\text{ref}\%} \right) \cdot Q_{\text{tør}} [\text{m}^3\text{(n,t)/h}]}{3.600 \text{ sek/h} \cdot 1.000 \text{ mg/g}} \approx \text{Kildestyrke [g/sek]}$$

10) Da der er tale om en forbrændingsproces, antages det (jf. afsnit 3.2.5.2 i Luftvejledningen og svar fra ref-lab), at maksimalt halvdelen af den beregnede mængde NO_x udgøres af NO₂. Den øvrige andel udgøres af NO. Den beregnede mængde NO_x divideres derfor med 2.

Bilag 3

OML-beregningsudskrift, etablering af én kedellinje

Dato: 2024/01/04

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til NIRAS, Østre Havnegade 12, 9000 Aalborg
C:\OML_Data\FrederikshavnVarme_Skorsten_NO2_En kedellinje.prj

Side 1

Kommentarer til beregningen:

OML-beregning med en kedellinje.

Beregningsforudsætninger, jf. bilag 2.

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: **Kastrup**

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 2 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y: 589022., 6369632.

og radierne (m):	10.	25.	50.	100.	200.
	300.	400.	500.	600.	800.
	1000.	1200.	1500.	2000.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500	2000	2500
0	11.6	11.8	11.7	11.3	9.4	8.2	7.1	6.4	5.2	5.2	5.4	5.3	6.2	5.2	4.5
10	11.6	11.4	11.8	11.2	9.4	7.8	7.3	6.2	5.4	4.4	5.0	3.8	3.9	2.4	1.0
20	11.7	11.4	11.7	10.8	9.1	6.7	7.0	6.1	5.3	5.4	4.9	5.1	4.8	2.0	0.8
30	11.7	11.7	11.6	11.1	8.8	7.3	6.9	6.2	5.4	5.1	5.0	4.6	5.3	1.7	0.8
40	11.7	11.7	11.8	10.8	8.8	7.2	6.9	5.8	5.4	5.3	4.9	4.4	4.1	1.5	0.5
50	11.7	11.7	11.7	11.2	8.9	8.0	5.4	5.6	5.5	5.3	4.9	4.5	4.2	1.8	0.4
60	11.7	11.7	12.0	11.4	9.4	8.4	7.4	5.4	5.3	5.3	5.0	4.1	4.3	2.4	2.5
70	11.7	11.6	12.1	11.5	9.9	8.9	7.9	7.8	5.8	5.3	4.9	4.5	4.5	3.1	2.6
80	11.6	11.6	11.7	11.9	10.3	9.5	8.7	8.2	7.9	5.9	5.9	5.1	4.7	4.4	4.7
90	11.6	11.4	11.4	11.6	12.8	10.1	9.6	8.9	8.1	7.5	6.3	5.1	5.1	4.4	4.5
100	11.6	11.4	11.2	11.3	11.8	11.1	10.0	9.2	8.6	9.7	9.2	8.6	9.7	10.8	10.0
110	11.6	11.4	11.3	11.3	11.7	11.7	12.0	12.1	12.2	12.7	13.3	11.7	13.1	13.2	14.3
120	11.6	11.5	11.3	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7	8.9	11.7	11.5	9.9	11.7	12.1	14.5
130	11.6	11.5	11.2	11.3	11.5	11.4	11.6	11.4	11.4	10.9	12.3	11.8	12.4	15.7	20.4
140	11.6	11.3	11.3	11.3	11.4	11.3	11.1	11.5	11.4	11.1	11.0	13.0	15.5	19.7	16.7
150	11.6	11.5	11.3	11.2	11.0	11.2	11.2	12.0	11.0	12.0	12.4	14.0	18.6	19.5	17.7
160	11.6	11.5	11.2	11.2	11.1	11.3	11.9	10.8	11.3	12.6	14.7	16.4	18.7	22.4	26.6
170	11.6	11.5	11.2	11.1	11.1	11.2	10.9	10.9	11.5	12.9	15.1	17.4	18.9	28.0	32.6
180	11.6	11.6	12.6	11.2	11.1	11.4	10.9	11.5	11.5	13.0	16.9	18.4	21.4	30.6	35.8
190	11.6	11.6	11.3	11.1	11.1	12.0	11.1	11.1	11.6	13.6	17.6	19.5	24.9	29.1	36.5
200	11.6	11.6	11.4	11.2	11.2	12.0	11.1	11.1	11.5	12.7	16.7	19.9	28.3	32.5	45.0
210	11.6	11.6	11.4	11.1	11.0	11.8	10.6	10.9	10.4	13.8	17.5	22.4	30.3	33.0	45.1
220	11.6	11.6	11.4	11.2	10.9	10.9	10.8	11.2	11.2	14.4	19.4	24.9	31.0	32.6	43.7
230	11.6	11.4	11.4	11.3	10.9	10.6	10.5	10.9	11.1	13.8	19.0	26.2	20.2	32.2	34.8
240	11.6	11.4	11.4	11.3	10.8	10.4	10.4	10.7	10.9	13.2	18.2	24.5	29.7	32.3	32.4
250	11.6	11.4	11.4	11.3	10.3	10.0	9.9	10.6	10.8	13.1	15.7	20.9	27.0	31.7	34.3
260	11.6	11.5	11.4	11.2	10.0	9.8	10.2	10.2	10.8	12.2	15.8	21.5	24.9	29.4	28.5
270	11.6	11.5	11.4	11.2	10.3	9.8	10.4	10.4	10.2	11.5	13.1	16.5	21.4	26.3	28.2
280	11.6	11.5	11.4	11.1	11.0	10.0	11.5	12.0	10.4	10.7	12.1	12.6	12.7	12.3	11.4
290	11.5	11.5	11.5	11.1	11.3	10.1	11.9	12.1	11.8	10.3	10.8	11.1	11.4	10.3	8.5
300	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	9.8	12.1	12.5	12.3	10.7	11.5	11.3	11.1	12.1	8.1
310	11.5	11.5	11.5	11.6	11.3	10.6	12.6	12.7	12.4	11.0	10.4	9.1	7.6	5.6	7.8
320	11.6	11.6	11.7	11.3	11.5	9.7	10.2	10.2	9.7	8.9	8.5	8.1	4.9	8.1	8.5
330	11.6	11.6	11.7	11.4	11.5	9.1	9.3	9.4	8.8	7.3	5.9	7.0	5.2	6.5	7.6
340	11.6	11.8	11.7	11.4	10.7	8.8	8.5	6.8	5.4	5.7	5.3	5.9	3.6	5.9	6.2
350	11.6	11.8	11.7	11.4	9.6	8.9	7.2	6.7	5.3	5.3	5.2	5.6	5.1	6.3	6.3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2	Stof 2	Stof 3
										Q1	Q2	Q3
1 Skorsten	589022.	6369632.	11.7	65.0	12.	7.78	1.00	2.50	30.0	0.9900	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	10.3	0.2

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

NO2 Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500	2000	2500
0	1	1	0	7	13	11	9	8	7	6	5	4	3	2	2
10	1	0	0	5	12	11	9	7	6	6	5	4	3	2	2
20	1	0	0	3	9	9	8	7	6	6	5	5	4	3	2
30	1	0	0	1	10	9	7	6	6	6	5	4	3	3	2
40	0	0	0	1	10	10	8	6	7	6	5	4	3	2	2
50	0	0	0	2	14	12	9	8	7	6	6	5	4	2	2
60	0	0	0	2	11	9	8	7	7	7	6	5	4	3	2
70	0	0	0	1	9	9	7	7	6	6	5	5	4	3	2
80	0	0	0	1	7	7	6	6	6	6	5	5	4	3	2
90	0	0	0	2	9	8	10	8	8	6	5	4	3	2	2
100	0	0	0	2	10	10	7	7	6	5	4	4	3	2	2
110	0	0	0	2	8	10	9	8	7	5	5	4	3	2	2
120	0	0	0	2	6	8	8	7	6	5	4	4	3	2	2
130	0	0	0	1	5	8	8	6	5	4	3	3	2	1	1
140	0	0	0	1	5	7	6	6	6	5	4	4	3	2	1
150	1	0	0	1	5	6	5	6	6	5	5	4	3	2	2
160	1	0	0	4	6	6	6	5	5	5	4	4	3	2	1
170	1	1	0	6	10	9	7	6	6	4	4	3	3	2	2
180	1	1	1	9	17	15	11	8	7	6	5	4	3	2	2
190	2	2	1	10	19	15	12	9	7	6	5	4	4	2	2
200	2	1	1	9	17	13	11	8	7	5	5	4	3	2	2
210	2	2	1	9	16	16	11	8	7	6	5	3	3	2	2
220	2	2	1	10	13	12	10	8	7	7	6	5	4	3	2
230	2	2	1	9	11	10	8	8	7	6	6	5	4	3	2
240	2	2	2	11	13	11	8	7	7	7	6	5	4	3	2
250	2	2	2	15	13	9	8	8	7	6	5	4	4	3	2
260	2	2	1	14	14	9	7	7	7	6	5	5	4	3	2
270	2	2	1	12	13	8	8	7	7	6	6	5	4	3	2
280	2	1	1	8	9	8	7	6	6	6	5	4	3	2	2
290	2	1	1	5	9	8	8	8	7	6	5	5	4	2	2
300	1	1	1	5	12	11	9	7	7	6	6	5	3	2	2
310	1	1	0	5	10	10	9	7	6	6	5	5	4	2	2
320	1	1	0	4	10	9	7	7	7	6	5	4	3	2	2
330	1	1	0	6	14	13	10	8	7	6	5	4	3	2	2
340	1	1	0	5	17	17	13	10	8	6	5	4	3	2	2
350	1	1	1	5	13	12	9	7	6	5	5	4	3	2	2

Maksimum= 18.60 i afstand 200 m og retning 190 grader i måned 4.

Bilag 4

OML-beregningsudskrift, etablering af to kedellinjer

Dato: 2024/01/04

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til NIRAS, Østre Havnegade 12, 9000 Aalborg
C:\OML_Data\FrederikshavnVarme_Skorsten_NO2_To kedellinjer.prj

Side 1

Kommentarer til beregningen:

OML-beregning med to kedellinjer.

Den ekstra kedel forventes at have samme indfyret effekt som den kedel, der etableres i første omgang. Det vil sige 13 MW indfyret effekt.

Beregningsforudsætninger, jf. bilag 2.

Afkast fra begge kedellinjer ledes ud gennem samme skorsten. Der etableres to separate rørør, hvorfor der er regnet med en beregningsmæssig diameter på kvadratroden af $((1 \text{ m})^2 + (1 \text{ m})^2) = 1,41 \text{ m}$.

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: **Kastrup**

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 2 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y: 589022., 6369632.
og radierne (m):

10.	25.	50.	100.	200.
300.	400.	500.	600.	800.
1000.	1200.	1500.	2000.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500	2000	2500
0	11.6	11.8	11.7	11.3	9.4	8.2	7.1	6.4	5.2	5.2	5.4	5.3	6.2	5.2	4.5
10	11.6	11.4	11.8	11.2	9.4	7.8	7.3	6.2	5.4	4.4	5.0	3.8	3.9	2.4	1.0
20	11.7	11.4	11.7	10.8	9.1	6.7	7.0	6.1	5.3	5.4	4.9	5.1	4.8	2.0	0.8
30	11.7	11.7	11.6	11.1	8.8	7.3	6.9	6.2	5.4	5.1	5.0	4.6	5.3	1.7	0.8
40	11.7	11.7	11.8	10.8	8.8	7.2	6.9	5.8	5.4	5.3	4.9	4.4	4.1	1.5	0.5
50	11.7	11.7	11.7	11.2	8.9	8.0	5.4	5.6	5.5	5.3	4.9	4.5	4.2	1.8	0.4
60	11.7	11.7	12.0	11.4	9.4	8.4	7.4	5.4	5.3	5.3	5.0	4.1	4.3	2.4	2.5
70	11.7	11.6	12.1	11.5	9.9	8.9	7.9	7.8	5.8	5.3	4.9	4.5	4.5	3.1	2.6
80	11.6	11.6	11.7	11.9	10.3	9.5	8.7	8.2	7.9	5.9	5.9	5.1	4.7	4.4	4.7
90	11.6	11.4	11.4	11.6	12.8	10.1	9.6	8.9	8.1	7.5	6.3	5.1	5.1	4.4	4.5
100	11.6	11.4	11.2	11.3	11.8	11.1	10.0	9.2	8.6	9.7	9.2	8.6	9.7	10.8	10.0
110	11.6	11.4	11.3	11.3	11.7	11.7	12.0	12.1	12.2	12.7	13.3	11.7	13.1	13.2	14.3
120	11.6	11.5	11.3	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7	8.9	11.7	11.5	9.9	11.7	12.1	14.5
130	11.6	11.5	11.2	11.3	11.5	11.4	11.6	11.4	11.4	10.9	12.3	11.8	12.4	15.7	20.4
140	11.6	11.3	11.3	11.3	11.4	11.3	11.1	11.5	11.4	11.1	11.0	13.0	15.5	19.7	16.7
150	11.6	11.5	11.3	11.2	11.0	11.2	11.2	12.0	11.0	12.0	12.4	14.0	18.6	19.5	17.7
160	11.6	11.5	11.2	11.2	11.1	11.3	11.9	10.8	11.3	12.6	14.7	16.4	18.7	22.4	26.6
170	11.6	11.5	11.2	11.1	11.1	11.2	10.9	10.9	11.5	12.9	15.1	17.4	18.9	28.0	32.6
180	11.6	11.6	12.6	11.2	11.1	11.4	10.9	11.5	11.5	13.0	16.9	18.4	21.4	30.6	35.8
190	11.6	11.6	11.3	11.1	11.1	12.0	11.1	11.1	11.6	13.6	17.6	19.5	24.9	29.1	36.5
200	11.6	11.6	11.4	11.2	11.2	12.0	11.1	11.1	11.5	12.7	16.7	19.9	28.3	32.5	45.0
210	11.6	11.6	11.4	11.1	11.0	11.8	10.6	10.9	10.4	13.8	17.5	22.4	30.3	33.0	45.1
220	11.6	11.6	11.4	11.2	10.9	10.9	10.8	11.2	11.2	14.4	19.4	24.9	31.0	32.6	43.7
230	11.6	11.4	11.4	11.3	10.9	10.6	10.5	10.9	11.1	13.8	19.0	26.2	20.2	32.2	34.8
240	11.6	11.4	11.4	11.3	10.8	10.4	10.4	10.7	10.9	13.2	18.2	24.5	29.7	32.3	32.4
250	11.6	11.4	11.4	11.3	10.3	10.0	9.9	10.6	10.8	13.1	15.7	20.9	27.0	31.7	34.3
260	11.6	11.5	11.4	11.2	10.0	9.8	10.2	10.2	10.8	12.2	15.8	21.5	24.9	29.4	28.5
270	11.6	11.5	11.4	11.2	10.3	9.8	10.4	10.4	10.2	11.5	13.1	16.5	21.4	26.3	28.2
280	11.6	11.5	11.4	11.1	11.0	10.0	11.5	12.0	10.4	10.7	12.1	12.6	12.7	12.3	11.4
290	11.5	11.5	11.5	11.1	11.3	10.1	11.9	12.1	11.8	10.3	10.8	11.1	11.4	10.3	8.5
300	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	9.8	12.1	12.5	12.3	10.7	11.5	11.3	11.1	12.1	8.1
310	11.5	11.5	11.5	11.6	11.3	10.6	12.6	12.7	12.4	11.0	10.4	9.1	7.6	5.6	7.8
320	11.6	11.6	11.7	11.3	11.5	9.7	10.2	10.2	9.7	8.9	8.5	8.1	4.9	8.1	8.5
330	11.6	11.6	11.7	11.4	11.5	9.1	9.3	9.4	8.8	7.3	5.9	7.0	5.2	6.5	7.6
340	11.6	11.8	11.7	11.4	10.7	8.8	8.5	6.8	5.4	5.7	5.3	5.9	3.6	5.9	6.2
350	11.6	11.8	11.7	11.4	9.6	8.9	7.2	6.7	5.3	5.3	5.2	5.6	5.1	6.3	6.3

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2			Stof 2		Stof 3	
										Q1	Q2	Q3	Q2	Q3		
1	Skorsten	589022.	6369632.	11.7	65.0	12.	15.56	1.41	2.50	30.0	1.9800	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	10.4	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

NO2 Periode: 760101-761231-----
Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500	2000	2500
0	0	0	0	9	24	21	18	15	13	11	10	8	6	5	3
10	0	0	0	7	21	20	17	15	13	12	10	8	7	4	3
20	0	0	0	4	17	17	16	14	13	12	10	9	7	5	4
30	0	0	0	2	19	18	13	11	12	11	10	9	7	5	4
40	0	0	0	2	20	19	15	12	13	12	11	9	7	5	4
50	0	0	0	3	26	21	17	14	14	13	11	9	7	5	4
60	0	0	0	3	20	18	16	14	14	13	11	10	8	6	4
70	0	0	0	2	18	17	14	13	12	11	10	9	7	5	4
80	0	0	0	2	11	14	12	12	13	12	11	9	7	5	4
90	0	0	0	1	14	17	19	17	15	12	10	9	7	5	4
100	0	0	0	2	15	18	14	15	13	11	9	8	6	4	3
110	0	0	0	2	16	17	18	16	13	10	9	8	6	4	3
120	0	0	0	2	11	15	15	13	12	9	8	7	6	5	4
130	0	0	0	2	9	15	15	12	11	8	6	5	4	3	2
140	0	0	0	1	9	13	11	12	11	10	9	8	6	4	3
150	0	0	0	2	9	11	10	12	12	10	9	8	6	4	3
160	0	0	0	5	12	12	11	10	10	10	9	7	6	4	3
170	0	0	0	9	18	17	14	12	11	9	8	6	5	4	3
180	0	0	0	12	27	28	21	16	13	11	10	8	6	4	3
190	1	1	1	14	30	28	23	18	14	12	10	8	6	5	4
200	1	1	1	13	25	25	20	16	13	11	9	8	6	4	4
210	1	1	1	12	23	25	21	16	13	10	8	7	5	4	3
220	1	1	1	13	23	21	18	16	13	13	11	9	7	5	4
230	1	1	1	12	21	19	15	16	14	13	11	10	7	5	4
240	1	1	1	14	24	22	17	15	14	13	11	10	8	6	4
250	1	1	1	16	26	17	16	15	14	12	10	9	7	5	4
260	1	1	1	15	27	17	13	13	14	12	11	9	8	6	4
270	1	1	1	15	24	16	15	13	13	12	11	9	7	5	4
280	1	1	0	11	17	15	13	12	12	11	10	8	6	4	3
290	1	1	0	7	16	17	16	16	14	12	11	9	7	5	3
300	0	0	0	7	19	21	18	15	14	13	11	9	7	5	3
310	0	0	0	6	18	20	18	14	13	12	10	9	7	5	4
320	0	0	0	5	18	17	14	13	14	12	10	8	6	4	3
330	0	0	0	8	24	23	19	16	14	11	10	8	6	4	3
340	0	0	0	4	24	29	25	20	16	12	10	8	6	4	3
350	0	0	0	8	22	24	17	14	13	10	9	8	7	5	3

Maksimum= 29.98 i afstand 200 m og retning 190 grader i måned 4.

Beskyttede naturtyper

- Eng
- Hede
- Mose
- Overdrev
- Strandeng
- Sø

Habitatområder





Bilag 6

OML-beregningsudskrift, depositionsbidrag af NO₂-N

Dato: 2024/01/04

OML-Multi PC-version 20210122/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til NIRAS, Østre Havnegade 12, 9000 Aalborg
C:\OML_Data\FrederikshavnVarme_Deposition_NO2-N.prj

Side 1

Kommentarer til beregningen:

Beregning af NO₂-N bidrag til omgivelserne, herunder udvalgte § 3-beskyttede naturområder.

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 080101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 171231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: **Vendsyssel**

Vindretning er sandsynligvis angivet med en grads opløsning.

Blandingshøjden er ikke korrigeret i henhold til den lokale ruhedslængde (hvilket ellers er standard), men er påtvunget værdier fra meteorologifilen.

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 5 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y: 589022., 6369632.

og radierne (m):	100.	200.	300.	400.	420.
	520.	610.	670.	700.	800.
	1000.	1200.	1500.	1800.	2000.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Overfladetyper er ikke alle ens. (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)															
	100	200	300	400	420	520	610	670	700	800	1000	1200	1500	1800	2000	
0	11.3	9.4	8.2	7.1	6.9	6.0	5.2	5.3	5.7	5.2	5.4	5.3	6.2	5.1	5.2	
10	11.2	9.2	7.8	7.3	7.0	5.8	5.2	5.2	5.2	4.4	4.8	3.8	3.9	3.5	2.4	
20	11.0	9.1	6.7	7.0	6.9	5.9	5.3	5.1	5.4	5.3	4.9	5.1	4.9	1.8	2.0	
30	11.1	8.8	7.3	6.9	6.6	6.0	5.5	5.9	5.2	5.0	5.0	4.6	5.3	2.1	1.6	
40	11.2	8.8	7.2	6.9	6.7	5.8	5.4	5.4	5.3	5.3	4.9	4.4	4.0	2.8	1.5	
50	11.2	9.0	7.8	5.4	6.1	5.5	5.3	5.6	5.2	5.3	4.8	4.5	4.2	2.8	1.8	
60	11.4	10.0	8.4	7.4	7.2	5.4	5.3	5.2	4.6	5.3	5.1	4.1	4.3	4.1	2.4	
70	11.5	9.9	8.8	7.9	7.8	8.2	5.8	5.2	5.2	5.3	4.9	4.5	4.6	5.3	3.1	
80	11.9	10.3	9.4	8.7	8.6	8.1	7.8	7.4	7.1	5.9	5.8	5.1	4.7	4.4	4.4	
90	11.6	12.8	10.1	9.6	9.6	8.9	8.1	7.7	6.3	7.5	6.3	5.1	5.1	4.5	4.4	
100	11.4	11.8	11.9	10.3	9.9	9.2	9.3	9.0	9.3	9.7	9.2	8.6	9.7	10.8	10.9	
110	11.3	11.7	11.7	11.9	11.8	12.0	12.1	12.2	11.9	12.7	13.3	11.7	13.1	12.7	13.2	
120	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	8.3	8.3	11.1	11.7	11.4	9.9	11.7	13.6	12.1	
130	11.3	11.5	11.4	11.6	11.5	11.5	11.4	11.2	11.1	10.9	12.5	11.8	12.4	13.3	15.7	
140	11.2	11.4	11.3	11.1	11.4	11.6	11.4	11.1	11.0	11.1	11.0	13.0	15.5	17.8	19.7	
150	11.2	11.0	11.2	11.2	11.3	11.1	11.0	11.2	11.4	12.0	12.4	14.0	18.6	19.1	19.5	
160	11.2	11.0	11.3	11.9	11.8	10.9	11.4	11.7	11.8	12.6	14.7	16.1	18.7	21.2	22.8	
170	11.1	11.0	11.2	10.9	10.9	10.9	11.6	12.1	14.2	12.9	17.6	17.4	18.9	23.3	28.0	
180	11.2	11.1	11.4	10.9	11.0	11.3	11.5	11.9	12.0	13.0	16.9	18.4	21.4	27.9	30.6	
190	11.1	11.0	12.0	11.1	11.1	11.1	11.6	12.1	12.5	13.4	17.6	19.5	24.1	24.8	29.1	
200	11.2	11.1	12.0	11.1	10.9	11.0	11.4	11.5	11.7	12.7	16.7	19.7	28.3	31.9	32.5	
210	11.1	11.0	11.8	10.6	11.3	10.8	11.4	11.8	11.9	13.8	17.5	22.4	30.3	26.1	33.0	
220	11.2	10.9	10.9	10.8	10.8	10.3	11.1	11.9	12.2	14.7	19.4	24.9	30.7	22.5	32.7	
230	11.2	10.9	10.6	10.5	10.6	10.8	11.3	12.3	12.8	13.8	19.1	26.2	20.2	32.0	32.2	
240	11.2	10.8	10.4	10.4	10.4	10.7	10.9	11.8	12.7	13.2	18.7	24.5	29.7	32.1	32.3	
250	11.1	10.3	10.0	10.5	10.4	10.6	10.9	11.5	11.9	13.1	15.7	20.9	27.0	29.9	31.7	
260	11.2	10.0	9.8	10.2	10.2	10.4	10.8	14.2	12.2	12.2	16.3	21.5	24.9	26.5	29.3	
270	11.2	10.3	9.8	10.4	10.3	10.3	10.2	10.6	10.6	11.5	13.1	16.5	21.4	20.3	26.3	
280	11.1	11.0	10.1	11.5	11.7	11.8	10.4	10.3	10.2	10.7	12.1	12.6	12.7	12.8	12.3	
290	11.1	11.3	10.4	11.9	11.9	12.0	11.4	11.7	11.7	10.3	10.9	11.1	11.2	10.9	10.3	
300	11.2	11.4	9.8	12.1	12.2	12.5	12.1	10.6	10.5	10.7	11.4	11.3	11.1	11.9	12.1	
310	11.6	11.3	11.3	12.4	12.4	12.9	12.0	11.5	11.6	11.0	10.1	9.1	7.6	5.2	5.6	
320	11.2	11.5	9.7	10.2	10.1	10.7	9.6	9.3	9.4	8.8	8.5	8.1	5.8	7.8	8.1	
330	11.4	11.5	9.1	9.3	9.2	9.2	8.1	7.7	7.7	7.2	5.9	7.0	5.2	6.3	6.7	
340	11.4	10.7	8.8	8.6	7.8	6.9	5.3	5.5	5.5	5.7	5.3	5.9	3.6	5.8	5.9	
350	11.4	9.6	8.9	7.2	6.9	6.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.6	5.1	6.1	6.3	

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NO2-N Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	Skorsten	589022.	6369632.	11.7	65.0	12.	7.78	1.00	2.50	30.0	0.6000	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	10.3	0.2

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:

Den meteorologiske fil er ikke "Aal7483LST.met",
som normalt anvendes til 10 års standardberegninger.

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.

Anvendt årlig nedbør: 700 mm.

Samlet emission: 18921.600 kg. Udvaskningskoefficient: 0.00E+00 (l/s).

Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 2.00E-04, 7.10E-03 resp. 0.012.

NO2-N Periode: 80101-171231

Total deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)															
	100	200	300	400	420	520	610	670	700	800	1000	1200	1500	1800	2000	
0	2.51E-04	1.04E-03	1.84E-03	2.46E-03	2.55E-03	2.73E-03	2.69E-03	2.60E-03	2.53E-03	2.33E-03	1.94E-03	1.59E-03	1.20E-03	9.40E-04	8.08E-04	
10	2.62E-04	1.16E-03	2.15E-03	2.93E-03	3.05E-03	3.27E-03	3.22E-03	3.11E-03	3.05E-03	2.82E-03	2.35E-03	1.93E-03	1.45E-03	1.12E-03	9.70E-04	
20	2.87E-04	1.29E-03	2.33E-03	3.16E-03	3.25E-03	3.49E-03	3.45E-03	3.34E-03	3.27E-03	3.00E-03	2.51E-03	2.07E-03	1.56E-03	1.22E-03	1.05E-03	
30	3.13E-04	1.36E-03	2.35E-03	3.13E-03	3.22E-03	3.45E-03	3.40E-03	3.29E-03	3.22E-03	2.96E-03	2.49E-03	2.05E-03	1.56E-03	1.22E-03	1.05E-03	
40	3.31E-04	1.49E-03	2.60E-03	3.40E-03	3.52E-03	3.74E-03	3.65E-03	3.54E-03	3.47E-03	3.20E-03	2.66E-03	2.21E-03	1.68E-03	1.31E-03	1.13E-03	
50	3.43E-04	1.71E-03	3.09E-03	4.08E-03	4.21E-03	4.46E-03	4.37E-03	4.23E-03	4.14E-03	3.81E-03	3.18E-03	2.62E-03	1.98E-03	1.54E-03	1.33E-03	
60	3.40E-04	1.85E-03	3.65E-03	5.06E-03	5.24E-03	5.64E-03	5.58E-03	5.40E-03	5.28E-03	4.88E-03	4.08E-03	3.36E-03	2.53E-03	1.97E-03	1.70E-03	
70	3.20E-04	1.74E-03	3.40E-03	4.68E-03	4.84E-03	5.24E-03	5.17E-03	5.02E-03	4.93E-03	4.57E-03	3.83E-03	3.18E-03	2.44E-03	1.92E-03	1.66E-03	
80	3.11E-04	1.78E-03	3.40E-03	4.52E-03	4.63E-03	4.93E-03	4.81E-03	4.66E-03	4.55E-03	4.21E-03	3.52E-03	2.91E-03	2.24E-03	1.77E-03	1.53E-03	
90	3.07E-04	2.21E-03	4.08E-03	5.28E-03	5.42E-03	5.62E-03	5.42E-03	5.19E-03	5.06E-03	4.61E-03	3.81E-03	3.11E-03	2.35E-03	1.84E-03	1.58E-03	
100	3.05E-04	1.98E-03	3.74E-03	4.61E-03	4.70E-03	4.77E-03	4.55E-03	4.34E-03	4.23E-03	3.83E-03	3.13E-03	2.55E-03	1.93E-03	1.50E-03	1.30E-03	
110	3.02E-04	1.65E-03	2.82E-03	3.45E-03	3.49E-03	3.54E-03	3.38E-03	3.22E-03	3.11E-03	2.89E-03	2.37E-03	1.91E-03	1.47E-03	1.15E-03	9.96E-04	
120	2.96E-04	1.38E-03	2.16E-03	2.53E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.44E-03	2.33E-03	2.26E-03	2.07E-03	1.71E-03	1.42E-03	1.09E-03	8.75E-04	7.55E-04	
130	2.82E-04	1.14E-03	1.64E-03	1.86E-03	1.88E-03	1.89E-03	1.80E-03	1.73E-03	1.69E-03	1.55E-03	1.31E-03	1.09E-03	8.62E-04	6.94E-04	6.11E-04	
140	2.66E-04	9.65E-04	1.29E-03	1.46E-03	1.47E-03	1.49E-03	1.44E-03	1.39E-03	1.37E-03	1.27E-03	1.08E-03	9.38E-04	7.61E-04	6.22E-04	5.51E-04	
150	2.57E-04	8.96E-04	1.15E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.28E-03	1.24E-03	1.19E-03	1.17E-03	1.09E-03	9.38E-04	8.11E-04	6.61E-04	5.42E-04	4.79E-04	
160	2.51E-04	9.00E-04	1.17E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.26E-03	1.20E-03	1.15E-03	1.13E-03	1.06E-03	9.14E-04	7.77E-04	6.27E-04	5.15E-04	4.57E-04	
170	2.40E-04	8.89E-04	1.20E-03	1.33E-03	1.34E-03	1.33E-03	1.28E-03	1.24E-03	1.26E-03	1.14E-03	9.92E-04	8.35E-04	6.67E-04	5.49E-04	4.86E-04	
180	2.26E-04	8.15E-04	1.14E-03	1.31E-03	1.32E-03	1.35E-03	1.31E-03	1.27E-03	1.25E-03	1.18E-03	1.03E-03	8.75E-04	7.01E-04	5.73E-04	5.04E-04	
190	2.22E-04	7.72E-04	1.06E-03	1.20E-03	1.22E-03	1.25E-03	1.22E-03	1.20E-03	1.19E-03	1.12E-03	9.83E-04	8.35E-04	6.69E-04	5.44E-04	4.79E-04	
200	2.21E-04	8.13E-04	1.12E-03	1.25E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.23E-03	1.19E-03	1.17E-03	1.10E-03	9.65E-04	8.19E-04	6.58E-04	5.37E-04	4.75E-04	
210	2.17E-04	8.37E-04	1.19E-03	1.37E-03	1.39E-03	1.42E-03	1.37E-03	1.32E-03	1.30E-03	1.23E-03	1.05E-03	8.93E-04	7.08E-04	5.69E-04	5.02E-04	
220	2.08E-04	8.62E-04	1.33E-03	1.64E-03	1.68E-03	1.75E-03	1.71E-03	1.67E-03	1.65E-03	1.57E-03	1.34E-03	1.13E-03	8.84E-04	7.03E-04	6.18E-04	
230	2.02E-04	9.05E-04	1.43E-03	1.79E-03	1.84E-03	1.93E-03	1.89E-03	1.87E-03	1.85E-03	1.74E-03	1.50E-03	1.26E-03	9.81E-04	7.93E-04	6.94E-04	
240	2.02E-04	1.02E-03	1.58E-03	1.88E-03	1.91E-03	1.93E-03	1.85E-03	1.78E-03	1.77E-03	1.63E-03	1.38E-03	1.15E-03	8.89E-04	7.05E-04	6.14E-04	
250	2.07E-04	1.16E-03	1.76E-03	1.99E-03	2.00E-03	1.97E-03	1.86E-03	1.76E-03	1.76E-03	1.59E-03	1.32E-03	1.09E-03	8.44E-04	6.67E-04	5.80E-04	
260	2.13E-04	1.18E-03	1.81E-03	2.12E-03	2.15E-03	2.17E-03	2.07E-03	2.07E-03	2.07E-03	1.78E-03	1.52E-03	1.27E-03	9.76E-04	7.72E-04	6.72E-04	
270	2.22E-04	1.13E-03	1.77E-03	2.15E-03	2.19E-03	2.26E-03	2.20E-03	2.12E-03	2.07E-03	1.91E-03	1.64E-03	1.38E-03	1.08E-03	8.55E-04	7.48E-04	
280	2.37E-04	1.12E-03	1.75E-03	2.09E-03	2.13E-03	2.17E-03	2.08E-03	1.99E-03	1.94E-03	1.78E-03	1.48E-03	1.23E-03	9.56E-04	7.61E-04	6.61E-04	
290	2.60E-04	1.19E-03	1.88E-03	2.26E-03	2.28E-03	2.31E-03	2.17E-03	2.07E-03	2.02E-03	1.84E-03	1.51E-03	1.24E-03	9.56E-04	7.57E-04	6.56E-04	
300	2.78E-04	1.27E-03	2.08E-03	2.57E-03	2.62E-03	2.66E-03	2.53E-03	2.40E-03	2.33E-03	2.12E-03	1.74E-03	1.43E-03	1.09E-03	8.58E-04	7.43E-04	
310	2.84E-04	1.30E-03	2.17E-03	2.71E-03	2.75E-03	2.82E-03	2.62E-03	2.49E-03	2.42E-03	2.21E-03	1.81E-03	1.48E-03	1.13E-03	8.87E-04	7.66E-04	
320	2.80E-04	1.29E-03	2.28E-03	2.82E-03	2.87E-03	2.91E-03	2.78E-03	2.64E-03	2.57E-03	2.33E-03	1.91E-03	1.55E-03	1.17E-03	9.14E-04	7.88E-04	
330	2.69E-04	1.22E-03	2.20E-03	2.75E-03	2.80E-03	2.87E-03	2.73E-03	2.62E-03	2.55E-03	2.31E-03	1.89E-03	1.54E-03	1.16E-03	9.05E-04	7.77E-04	
340	2.57E-04	1.08E-03	1.86E-03	2.33E-03	2.37E-03	2.46E-03	2.37E-03	2.26E-03	2.21E-03	2.02E-03	1.66E-03	1.36E-03	1.03E-03	8.06E-04	6.96E-04	
350	2.51E-04	1.01E-03	1.74E-03	2.26E-03	2.33E-03	2.44E-03	2.37E-03	2.28E-03	2.23E-03	2.05E-03	1.70E-03	1.39E-03	1.05E-03	8.24E-04	7.10E-04	

Maksimum= 5.64E-0003 (kg/ha/år), 520 m, 60°.

Samlet emission: 18921.600 kg.

Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 2.00E-04, 7.10E-03 resp. 0.012.

NO2-N Periode: 80101-171231

Tør-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	100	200	300	400	420	520	610	670	700	800	1000	1200	1500	1800	2000
0	2.51E-04	1.04E-03	1.84E-03	2.46E-03	2.55E-03	2.73E-03	2.69E-03	2.60E-03	2.53E-03	2.33E-03	1.94E-03	1.59E-03	1.20E-03	9.40E-04	8.08E-04
10	2.62E-04	1.16E-03	2.15E-03	2.93E-03	3.05E-03	3.27E-03	3.22E-03	3.11E-03	3.05E-03	2.82E-03	2.35E-03	1.93E-03	1.45E-03	1.12E-03	9.70E-04
20	2.87E-04	1.29E-03	2.33E-03	3.16E-03	3.25E-03	3.49E-03	3.45E-03	3.34E-03	3.27E-03	3.00E-03	2.51E-03	2.07E-03	1.56E-03	1.22E-03	1.05E-03
30	3.13E-04	1.36E-03	2.35E-03	3.13E-03	3.22E-03	3.45E-03	3.40E-03	3.29E-03	3.22E-03	2.96E-03	2.49E-03	2.05E-03	1.56E-03	1.22E-03	1.05E-03
40	3.31E-04	1.49E-03	2.60E-03	3.40E-03	3.52E-03	3.74E-03	3.65E-03	3.54E-03	3.47E-03	3.20E-03	2.66E-03	2.21E-03	1.68E-03	1.31E-03	1.13E-03
50	3.43E-04	1.71E-03	3.09E-03	4.08E-03	4.21E-03	4.46E-03	4.37E-03	4.23E-03	4.14E-03	3.81E-03	3.18E-03	2.62E-03	1.98E-03	1.54E-03	1.33E-03
60	3.40E-04	1.85E-03	3.65E-03	5.06E-03	5.24E-03	5.64E-03	5.58E-03	5.40E-03	5.28E-03	4.88E-03	4.08E-03	3.36E-03	2.53E-03	1.97E-03	1.70E-03
70	3.20E-04	1.74E-03	3.40E-03	4.68E-03	4.84E-03	5.24E-03	5.17E-03	5.02E-03	4.93E-03	4.57E-03	3.83E-03	3.18E-03	2.44E-03	1.92E-03	1.66E-03
80	3.11E-04	1.78E-03	3.40E-03	4.52E-03	4.63E-03	4.93E-03	4.81E-03	4.66E-03	4.55E-03	4.21E-03	3.52E-03	2.91E-03	2.24E-03	1.77E-03	1.53E-03
90	3.07E-04	2.21E-03	4.08E-03	5.28E-03	5.42E-03	5.62E-03	5.42E-03	5.19E-03	5.06E-03	4.61E-03	3.81E-03	3.11E-03	2.35E-03	1.84E-03	1.58E-03
100	3.05E-04	1.98E-03	3.74E-03	4.61E-03	4.70E-03	4.77E-03	4.55E-03	4.34E-03	4.23E-03	3.83E-03	3.13E-03	2.55E-03	1.93E-03	1.50E-03	1.30E-03
110	3.02E-04	1.65E-03	2.82E-03	3.45E-03	3.49E-03	3.54E-03	3.38E-03	3.22E-03	3.11E-03	2.89E-03	2.37E-03	1.91E-03	1.47E-03	1.15E-03	9.96E-04
120	2.96E-04	1.38E-03	2.16E-03	2.53E-03	2.55E-03	2.55E-03	2.44E-03	2.33E-03	2.26E-03	2.07E-03	1.71E-03	1.42E-03	1.09E-03	8.75E-04	7.55E-04
130	2.82E-04	1.14E-03	1.64E-03	1.86E-03	1.88E-03	1.89E-03	1.80E-03	1.73E-03	1.69E-03	1.55E-03	1.31E-03	1.09E-03	8.62E-04	6.94E-04	6.11E-04
140	2.66E-04	9.65E-04	1.29E-03	1.46E-03	1.47E-03	1.49E-03	1.44E-03	1.39E-03	1.37E-03	1.27E-03	1.08E-03	9.38E-04	7.61E-04	6.22E-04	5.51E-04
150	2.57E-04	8.96E-04	1.15E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.28E-03	1.24E-03	1.19E-03	1.17E-03	1.09E-03	9.38E-04	8.11E-04	6.61E-04	5.42E-04	4.79E-04
160	2.51E-04	9.00E-04	1.17E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.26E-03	1.20E-03	1.15E-03	1.13E-03	1.06E-03	9.14E-04	7.77E-04	6.27E-04	5.15E-04	4.57E-04
170	2.40E-04	8.89E-04	1.20E-03	1.33E-03	1.34E-03	1.33E-03	1.28E-03	1.24E-03	1.26E-03	1.14E-03	9.92E-04	8.35E-04	6.67E-04	5.49E-04	4.86E-04
180	2.26E-04	8.15E-04	1.14E-03	1.31E-03	1.32E-03	1.35E-03	1.31E-03	1.27E-03	1.25E-03	1.18E-03	1.03E-03	8.75E-04	7.01E-04	5.73E-04	5.04E-04
190	2.22E-04	7.72E-04	1.06E-03	1.20E-03	1.22E-03	1.25E-03	1.22E-03	1.20E-03	1.19E-03	1.12E-03	9.83E-04	8.35E-04	6.69E-04	5.44E-04	4.79E-04
200	2.21E-04	8.13E-04	1.12E-03	1.25E-03	1.27E-03	1.28E-03	1.23E-03	1.19E-03	1.17E-03	1.10E-03	9.65E-04	8.19E-04	6.58E-04	5.37E-04	4.75E-04
210	2.17E-04	8.37E-04	1.19E-03	1.37E-03	1.39E-03	1.42E-03	1.37E-03	1.32E-03	1.30E-03	1.23E-03	1.05E-03	8.93E-04	7.08E-04	5.69E-04	5.02E-04
220	2.08E-04	8.62E-04	1.33E-03	1.64E-03	1.68E-03	1.75E-03	1.71E-03	1.67E-03	1.65E-03	1.57E-03	1.34E-03	1.13E-03	8.84E-04	7.03E-04	6.18E-04
230	2.02E-04	9.05E-04	1.43E-03	1.79E-03	1.84E-03	1.93E-03	1.89E-03	1.87E-03	1.85E-03	1.74E-03	1.50E-03	1.26E-03	9.81E-04	7.93E-04	6.94E-04
240	2.02E-04	1.02E-03	1.58E-03	1.88E-03	1.91E-03	1.93E-03	1.85E-03	1.78E-03	1.77E-03	1.63E-03	1.38E-03	1.15E-03	8.89E-04	7.05E-04	6.14E-04
250	2.07E-04	1.16E-03	1.76E-03	1.99E-03	2.00E-03	1.97E-03	1.86E-03	1.76E-03	4.86E-05	1.59E-03	1.32E-03	1.09E-03	8.44E-04	6.67E-04	5.80E-04
260	2.13E-04	1.18E-03	1.81E-03	2.12E-03	2.15E-03	2.17E-03	2.07E-03	2.07E-03	5.50E-05	1.78E-03	1.52E-03	1.27E-03	9.76E-04	7.72E-04	6.72E-04
270	2.22E-04	1.13E-03	1.77E-03	2.15E-03	2.19E-03	2.26E-03	2.20E-03	2.12E-03	2.07E-03	1.91E-03	1.64E-03	1.38E-03	1.08E-03	8.55E-04	7.48E-04
280	2.37E-04	1.12E-03	1.75E-03	2.09E-03	2.13E-03	2.17E-03	2.08E-03	1.99E-03	1.94E-03	1.78E-03	1.48E-03	1.23E-03	9.56E-04	7.61E-04	6.61E-04
290	2.60E-04	1.19E-03	1.88E-03	2.26E-03	2.28E-03	2.31E-03	2.17E-03	2.07E-03	2.02E-03	1.84E-03	1.51E-03	1.24E-03	9.56E-04	7.57E-04	6.56E-04
300	2.78E-04	1.27E-03	2.08E-03	2.57E-03	2.62E-03	2.66E-03	2.53E-03	2.40E-03	2.33E-03	2.12E-03	1.74E-03	1.43E-03	1.09E-03	8.58E-04	7.43E-04
310	2.84E-04	1.30E-03	2.17E-03	2.71E-03	2.75E-03	2.82E-03	2.62E-03	2.49E-03	2.42E-03	2.21E-03	1.81E-03	1.48E-03	1.13E-03	8.87E-04	7.66E-04
320	2.80E-04	1.29E-03	2.28E-03	2.82E-03	2.87E-03	2.91E-03	2.78E-03	2.64E-03	2.57E-03	2.33E-03	1.91E-03	1.55E-03	1.17E-03	9.14E-04	7.88E-04
330	2.69E-04	1.22E-03	2.20E-03	2.75E-03	2.80E-03	2.87E-03	2.73E-03	2.62E-03	2.55E-03	2.31E-03	1.89E-03	1.54E-03	1.16E-03	9.05E-04	7.77E-04
340	2.57E-04	1.08E-03	1.86E-03	2.33E-03	2.37E-03	2.46E-03	2.37E-03	2.26E-03	2.21E-03	2.02E-03	1.66E-03	1.36E-03	1.03E-03	8.06E-04	6.96E-04
350	2.51E-04	1.01E-03	1.74E-03	2.26E-03	2.33E-03	2.44E-03	2.37E-03	2.28E-03	2.23E-03	2.05E-03	1.70E-03	1.39E-03	1.05E-03	8.24E-04	7.10E-04

Maksimum= 5.64E-0003 (kg/ha/år), 520 m, 60°.



Frederikshavn Varme – Biomasseanlæg ved Vendsysselvej i Frederikshavn

Vandhåndteringsplan **Matrikel 1ak, Lerbæk Hgd., Elling**

Frederikshavn Forsyning A/S

Dato: 21. marts 2024

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
0	2024.02.23	Første udgave	ASTJ	LLKR	MOHR
1	2024.03.21	Anden udgave: Efter kommentering fra Frederikshavn Kommune og Spildevand.	ASTJ/MSIM	LLKR	MOHR

Indhold

1.	Indledning	4
1.1.	Projektbeskrivelse.....	4
1.1.1.	Arealopgørelse for det nordlige område.....	5
1.1.2.	Arealopgørelse for det sydlige område	7
2.	Eksisterende forhold	10
2.1.	Afløbsforhold i det sydlige område	10
2.2.	Beskyttet natur og jordforurening.....	10
2.3.	Terrænforhold.....	10
2.4.	Strømningsveje og bluespot.....	11
2.4.1.	Forudsætninger.....	11
2.4.2.	Strømningsveje og bluespot inden etablering af vold.....	12
2.4.3.	Strømningsveje og bluespots efter etablering af volde	14
2.4.4.	Naturlig opmagasinering i lavninger.....	17
2.5.	Udledningsmængde.....	18
2.6.	Geotekniske undersøgelser.....	19
3.	Regnvandshåndtering - hverdagsregn	21
3.1.	Afvandingsprincip, hverdagsregn	21
3.2.	Dimensioneringsforudsætninger	22
3.3.	Regnvandsbassin	23
3.3.1.	Projekteret regnvandsbassin	23
4.	Regnvandshåndtering - ekstremregn	26
4.1.1.	Håndtering af ekstremregn i fremtidig situation (nordligt område)	26
5.	Sammenfatning	29
6.	Drift og vedligeholdelse.....	31

1. Indledning

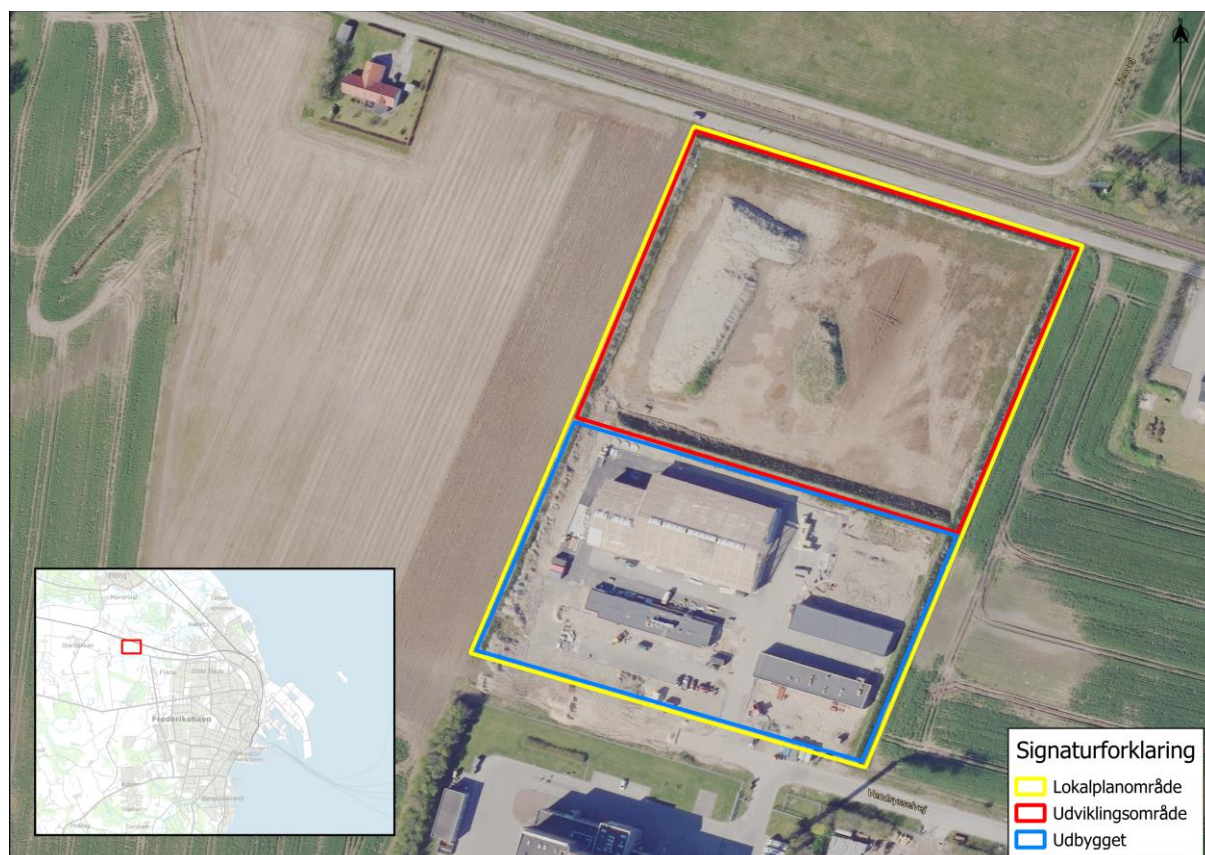
I forbindelse med etablering af nyt biomasseanlæg (nyt flisfyret varmeværk) for Frederikshavn Varme er der blevet stillet krav om udarbejdelse af en vandhåndteringsplan for lokalplanområdet. Den sydlige del af projektområdet er allerede i dag blevet udbygget med nyt anlæg (affaldssorteringsanlæg), og vandhåndteringen i det sydlige område er derfor allerede etableret. Vandhåndteringen indeholder beskrivelser af både det nordlige og det sydlige område.

Nærværende vandhåndteringsplan indeholder en kort projektbeskrivelse inkl. arealopgørelse samt forslag til håndtering af overfladevand fra de nye befæstede områder samt en beskrivelse af det eksisterende område mod syd. Der er desuden lavet en screening for at undersøge bindinger, som kan have indflydelse på regnvandshåndteringen og dermed den fysiske planlægning af området.

Frederikshavn Spildevand A/S har stillet krav om forsinkelse af overfladevand inden udledning til deres ledningsnet i Vendsysselvej, hvis det befæstede areal overstiger en befæstelsesgrad på 50% for det samlede lokalplanområde.

1.1. Projektbeskrivelse

Projektområdet er beliggende på matrikel 1ak, Lerbæk Hgd., Elling på den nordlige side af Vendsysselvej. Området dækker et eksisterende anlæg samt et nyt anlæg, som angivet på figur 1.1 herunder.



Figur 1.1: Lokalplanafrænsning (matrikel 1ak) markeret med gult og udviklingsområdet markeret med rødt samt det eksisterende udbyggede område mod syd (blå).

Den planlagte situationsplan for området er vist på figur 1.2 herunder.

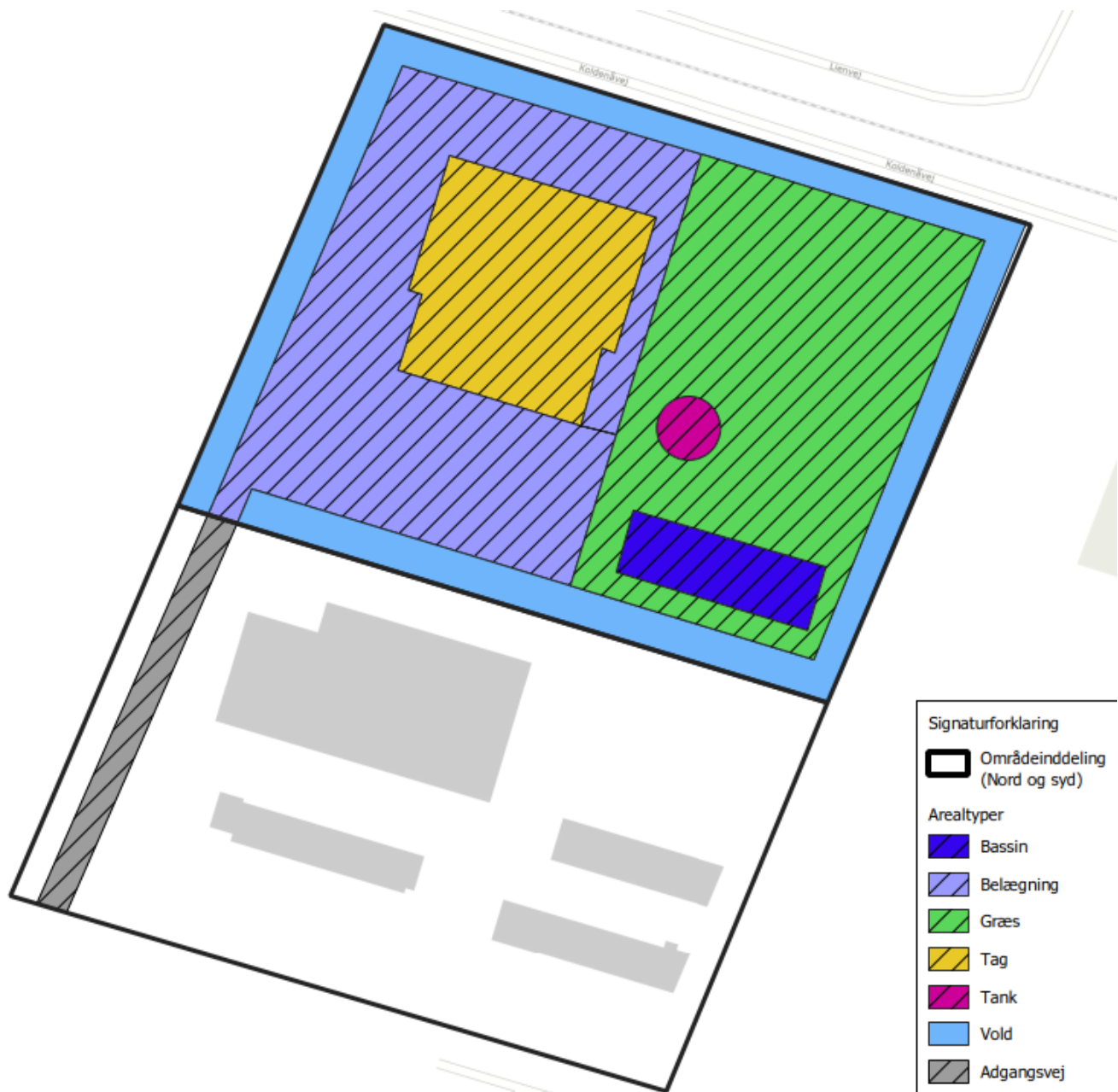


Figur 1.2: Situationsplan for området. Rød markering viser matrikelskel (og lokalplanområde) og den grønne markering viser området, som planlægges udbygget. Derudover ses det eksisterende område syd for den grønne markering, som i dag er udbygget. Foruden etableringen af biomasseanlægget mod nord, skal der desuden anlægges en adgangsvej i den vestlige side af det sydlige område.

Med baggrund i figur 1.2, som viser fordelingen af området, er der foretaget en arealopgørelse for det nordlige- og sydlige område, som ses beskrevet i afsnit 1.1.1 og 1.1.2.

1.1.1. Arealopgørelse for det nordlige område

Arealopgørelsen for den nye nordlige udbygning er oplyst i tabel 1.1 herunder. De opmålte befæstede arealer anvendes til dimensionering af regnvandsbassin til forsinkelse af regnvandet inden udledning til kloakforsynings ledningsnet. De opmålte arealer er vist på figur 1.3.



Figur 1.3: Arealopgørelse for nordlig del af matrikel 1a

Det er kun indersiden af jordvolden som er medtaget i beregningen, og da den er udført i jord er det antaget at kun 25% af overfladevandet herfra når regnvandsbassinet. Dette er et skøn for et gennemsnitligt bidrag. Vand fra nogle af voldene kan løbe ud på en befæstet flade, og dermed vil der afstrømme mere, men for andre arealer løber det ud på græsareal, som ikke er tilsluttet afløbssystemet, og dermed vil der afstrømme mindre/ingen. Overfladevand fra ydersiden af volden nedsives i jorden langs volden.

Tabel 1.1: Arealopgørelse for det nordlige delområde

Arealtype	Opmålt areal [m ²]	Befæstelsesgrad [-]	Befæstet areal [m ²]
Tag	3.070	1,0	3.070
Belægning	7.210	1,0	7.210
Tank	215	1,0	215
Græs	7.245	0,1	725
Vold	4.950	0,25	1.235
Bassin	1.200	1,0	1.200
Adgangsvej	875	1,0	875
Totalt befæstet	24.765	-	14.532
Totalt befæstet til bas- sindimensionering¹	-	-	13.657

Overfladevandet fra adgangsvejen håndteres ved direkte udledning til kloakforsyningens ledning. Det befæstede areal for vejen fratrækkes derfor det befæstede areal, som skal håndteres i regnvandsbassinet hvormed bassinet skal dimensioneres til et befæstet areal på 13.657 m².

1.1.2. Arealopgørelse for det sydlige område

Det eksisterende område mod syd er i dag bestående af et affaldssorteringsanlæg. Der er foretaget en arealopgørelse for området for at undersøge de eksisterende forhold.

Der er ikke etableret forsinkelse af overfladevandet inden udledning til Frederikshavn Spildevands eksisterende ledningssystem, hvorfor arealopgørelsen skal anvendes til at beregne hvor stor en udledningmængde, der udledes fra det sydlige område, da denne mængde optager en del af den samlede tilladte udledningmængde på 235,5 l/s.

En arealopgørelse for det sydlige område er vist på Figur 1.4.

¹ Ekskl. adgangsvejen da denne håndteres separat i eget system med direkte udledning til Frederikshavn Spildevands eksisterende ledningssystem med 10 l/s.



Figur 1.4: Arealopgørelse for det sydlige område i lokalplansområdet.

Til udarbejdelse af arealopgørelsen for det sydlige område, er der anvendt tilsvarende farver og befæstelsesgrader, som for det nordlige område. De opgjorte arealer og befæstelsesgrader ses angivet i figur 1.2

Tabel 1.2: Arealopgørelse for det eksisterende udbygget affaldssorteringsanlæg på den sydlige del af matrikel 1ak.

Arealtype	Opmålt areal [m ²]	Befæstelsesgrad [-]	Befæstet areal [m ²]
Tag	4.256	1,0	4.256
Belægning²	5.770	1,0	5.770
Asfalt	950	1,0	950
Græs	4.445	0,1	445
Vold	2.071	0,25	518

² Ekskl. den del af belægningen som i fremtiden anvendes som adgangsvej til det nordlige område. Arealet for vejen er medtaget i opgørelsen for det nordlige område.

Arealtype	Opmålt areal [m²]	Befæstelsesgrad [-]	Befæstet areal [m²]
TOTAL	17.492		11.938

Med udgangspunkt i arealoppgørelsen er det sydlige område i dag befæstet 68%. Det nordlige område er befæstet 59%, hvormed lokalplansområdet samlet set er 63% befæstet for hele området.

2. Eksisterende forhold

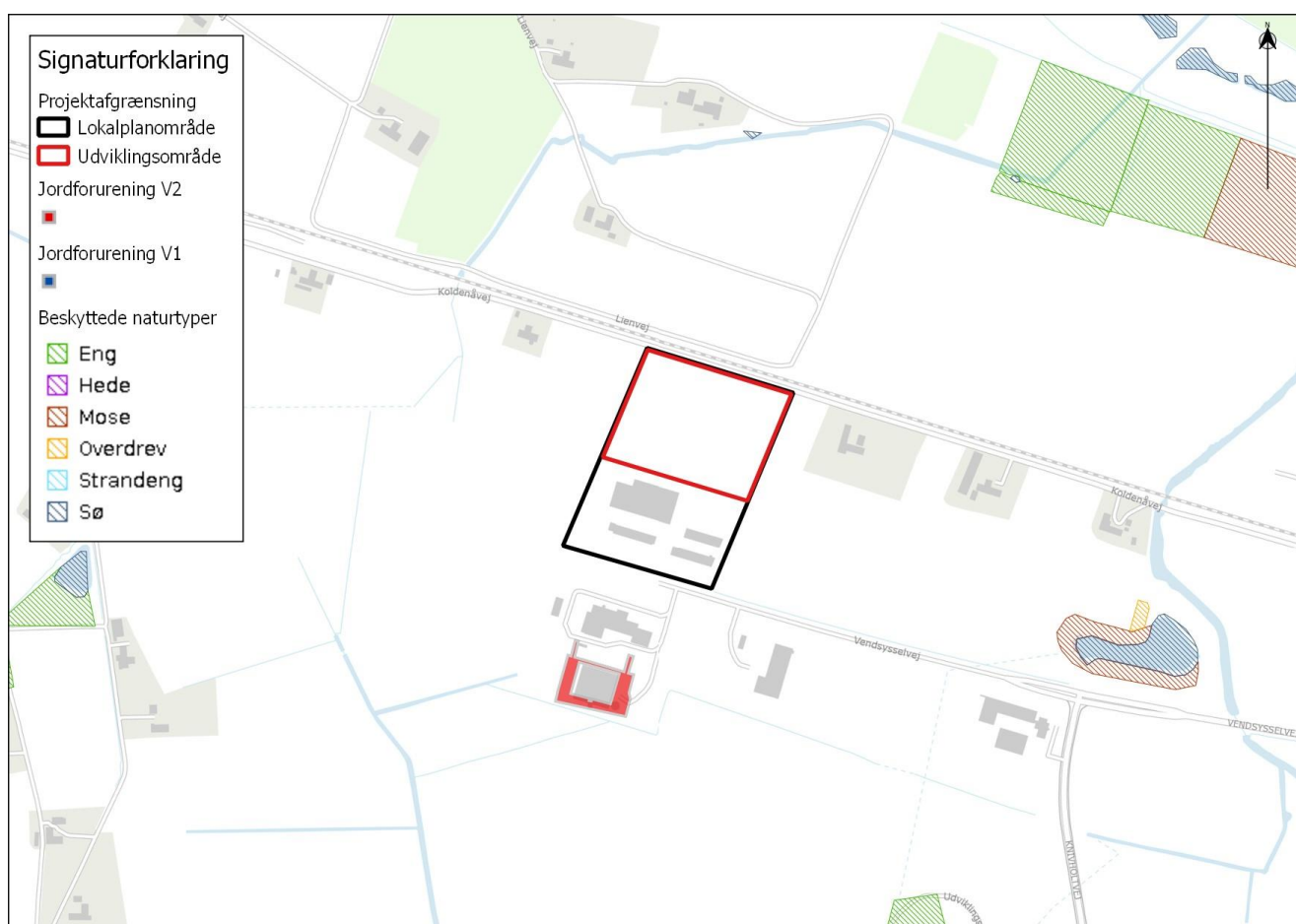
De eksisterende forhold for lokalplanområdet er belyst i dette afsnit. Herunder beskyttet natur, jordforurening, terrænforhold, tilslutningspunkt samt geotekniske undersøgelser.

2.1. Afløbsforhold i det sydlige område

Den sydlige del af lokalplanområdet er allerede bebygget. I denne del af området opsamles overfladevand fra tage og befæstede flader og afledes uforsinket til kloakforsyningens ledninger i Vendsysselvej. Der er ikke etableret særskilt afvanding af voldene, hvorfor vand herfra vil nedsive.

2.2. Beskyttet natur og jordforurening

Det er undersøgt om der indenfor lokalplanområdet er registreret beskyttet natur eller jordforurening. Figur 2.1 viser, at der ikke indenfor området findes nogen af ovenstående.

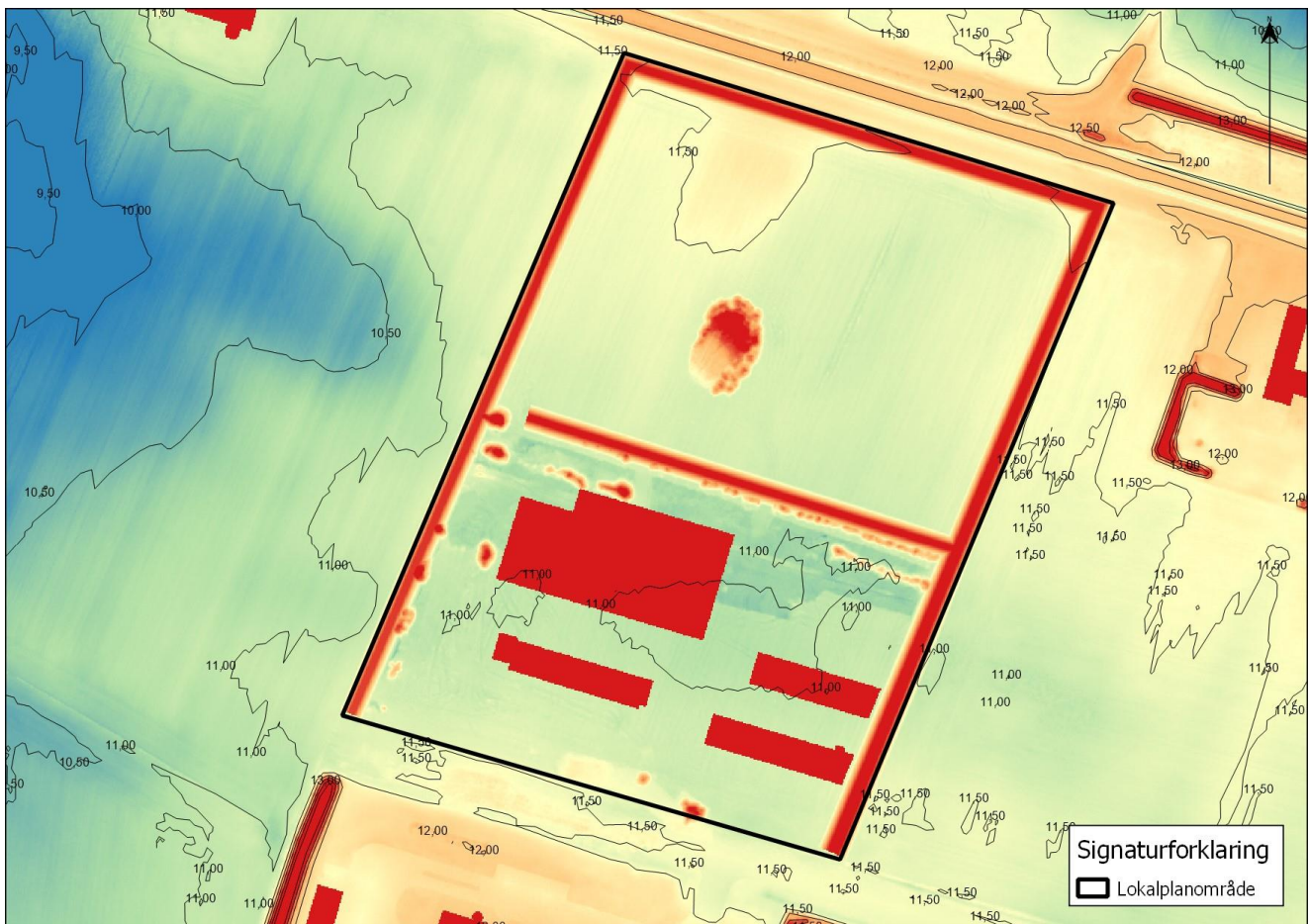


Figur 2.1: Beskyttet natur og jordforurening i og omkring lokalplanområdet.

2.3. Terrænforhold

Det eksisterende terræn er forholdsvis fladt i omkring kote 11,0-11,5 [DVR90]. Terrænforholdene er illustreret på figur 2.2 herunder. Der er på nuværende tidspunkt placeret en større jordbunke i det nordlige område fra da det sydlige område blev etableret. Denne kan indgå i fremtidig terrænregulering af det nordlige område. Lokal-

plansområdet er afgrænset af jordvolde, som også er illustreret på figuren samt i mellem den nordlige og sydlige del. Højdemodellen er baseret på en overflyvning fra marts 2022, hvor jordvoldene endnu ikke var etableret – det har derfor været nødvendigt at tilføje jordvoldene manuelt ud fra ortofoto fra 2023.



Figur 2.2: Terrænforhold indenfor lokalplanområdet. Højdemodellen er fra 2022, hvorfor jordvoldene ikke var etablerede og dermed ikke medtaget i modellen. Jordvoldene er efterfølgende tilføjet på baggrund af ortofoto fra 2023. (kilde: Danmarks højdemodel, overfløjet d. 6/3-2022).

2.4. Strømningsveje og bluespot

Analysen er lavet i SCALGO Live hvor højdemodellen er opdateret i 2022. I mellemtiden er der blevet etableret volde rundt om hele lokalplanområdet, som ikke er medtaget i højdemodellen. Det er derfor i dette afsnit belyst hvilken påvirkning etableringen af voldene har haft på eksisterende strømningsveje og bluespots.

2.4.1. Forudsætninger

Der er i analysen taget udgangspunkt i hvordan området er udformet før og efter etableringen af volden omkring hele området. Analysen af eksisterende strømningsveje og bluespot er lavet for en 100 års regnhændelse svarende til 65 mm/time fratrukket en 5 års regnhændelse svarende til 27 mm/time jf. Klimaatlas³ (RCP 8,5, slut århundrede 2071-2100). 5 års hændelsen fratrækkes 100 års hændelsen, da det antages, at jordmatricen for det sydlige- og nordlige område kan optage hvad der svarer til en 5 års nedbør i dag. I den fremtidige situation vil der ligeledes være regnvandsledninger og bassin i den nordlige del, som er dimensioneret til at håndtere 5

³ <https://www.dmi.dk/klima-atlas/data-i-klima-atlas?paramtype=prec2&maptype=kom> – d. 13.02.2024

års nedbøren, hvorfor den også er fratrukket i den fremtidige situation. Analysen er derfor lavet med 38 mm/time i SCALGO Live. Afstrømningstiden på 1 time er valgt ud fra, at det topografiske opland er forholdsvist lille (det er ca. 13 ha) ved den vestlige matrikelgrænse).

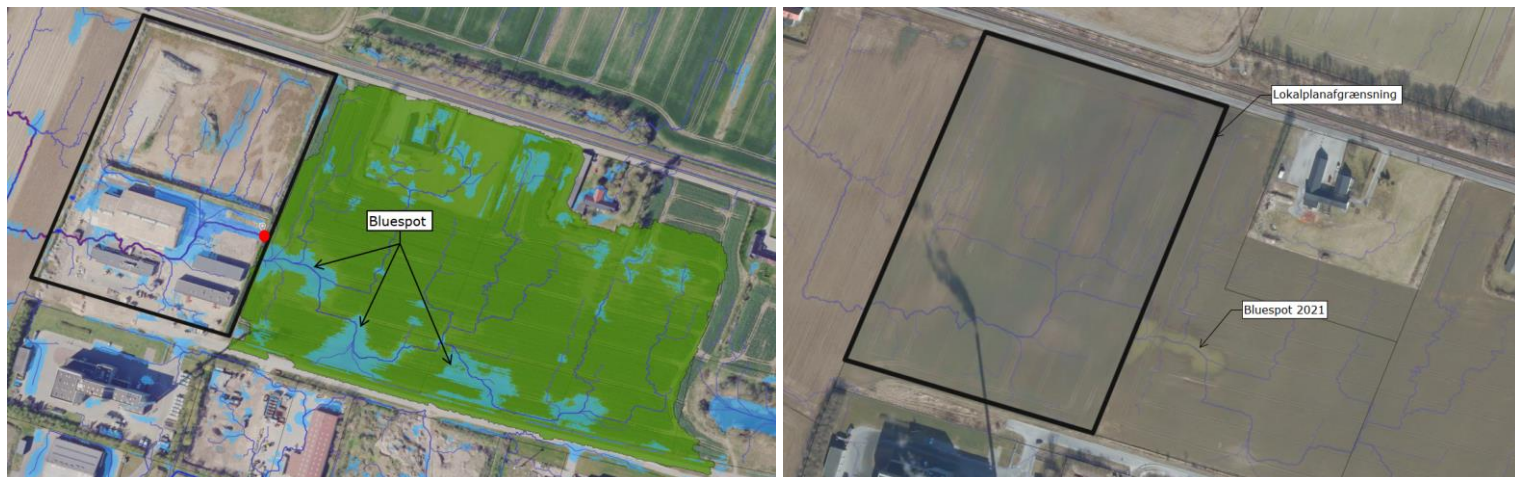
2.4.2. Strømningsveje og bluespot inden etablering af vold

Strømningsvejene før voldenes etablering er illustreret på figur 2.3 herunder, som viser, at et større vandopland (grøn markering) på omkring 8,6 ha ledes igennem det sydlige område fra øst mod vest til vandløbet Kærbæk, som er rørlagt og som krydser Koldenåvej og efterfølgende udmunder i Elling Å.



Figur 2.3: Strømningsvejen inden etablering af volde omkring lokalplanområdet samt vandopland på 8,6 ha, som afleder overfladevand til det røde punkt, når jorden er vandmættet. Voldene kan ses på det underliggende ortofoto, men er ikke en del af højdemodellen hvor analysen af strømningsvejene er lavet.

Før etableringen af jordvoldene har der været oversvømmelser flere steder i lokalplanområdet samt på marken øst for projektområdet, hvilket kan ses på nedenstående figur 2.4 som viser analysen fra SCALGO samt et udklip fra ortofoto fra 2021.

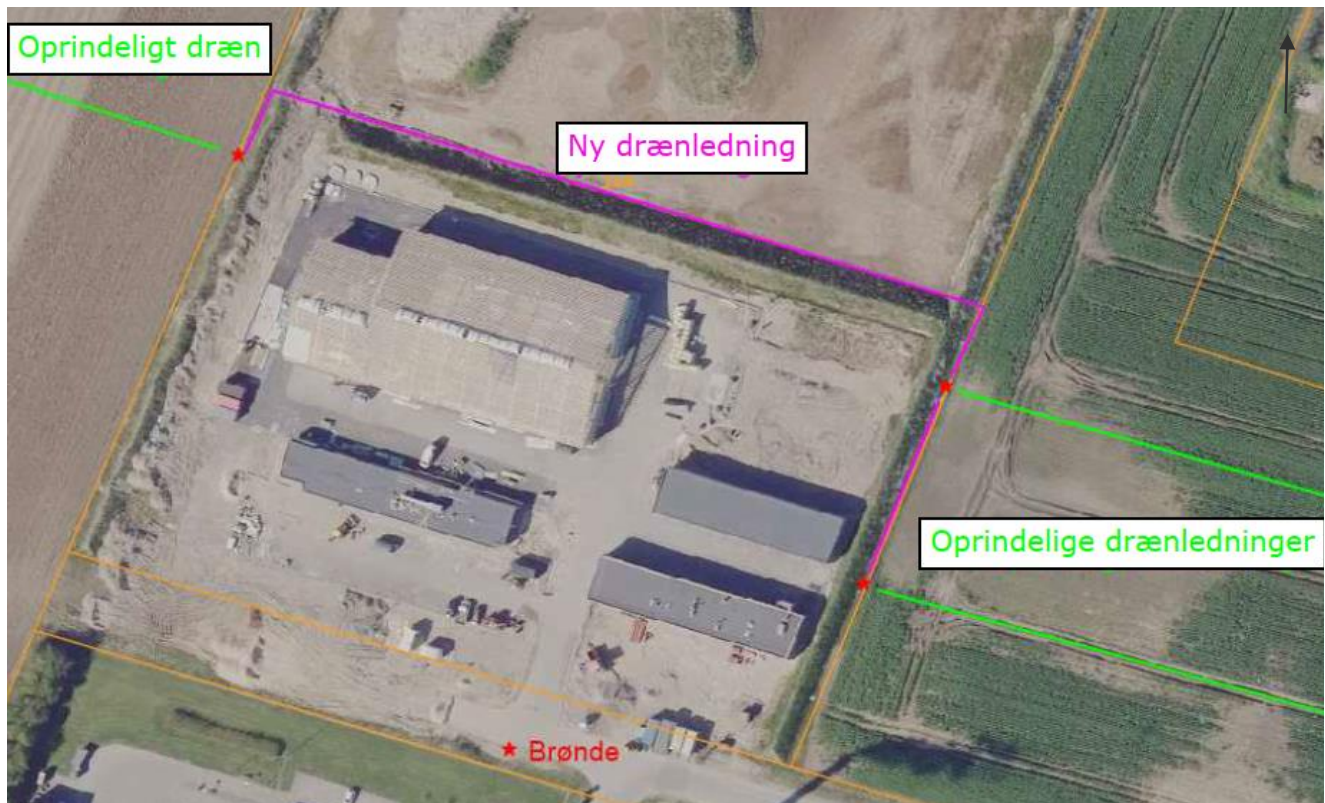


Figur 2.4: Bluespots inden etablering af volde omkring lokalplanområdet både jf. SCALGO analyse samt ortofoto fra 2021.

Det ses af historiske ortofotos, at der i årenes løb har været forskelligt omfang af oversvømmelser. Før etablering af affaldssorteringsanlægget kunne der i alt blive opmagasineret xxx m³ i hele lokalplansområdet.

Der har på grund af udfordringer med vand på terræn på landbrugsarealerne været nedlagt dræn på tværs af lokalplanområdet. I forbindelse med udviklingen af den sydlige del af lokalplanområdet og etableringen af volden langs lokalplanens østlige afgrænsning er disse udfordringer blevet forværret. Bygherre har tidligere fået tilladelse til omlægning af dræn den 24. oktober 2023, tilladelsen er vedlagt som bilag H. Drænforhold op- og nedstrøms lokalplanområdet er uændrede, så det er alene drænets forløb indenfor lokalplanområdet, der er ændret.

I den forbindelse har bygherre omlagt drænstrækninger, som før blev ledt igennem det sydlige område og ledt nord om den midterste vold for at sikre at hverdagsregn igen kan passere, se figur 2.5 med skitse fra tilladelse til omlægning. Den nye drænledning er et Ø150 mm topslidset drænrør af typen X-stream. Der vil ikke blive tilsluttet regnvand fra det sydlige- og nordlige område til drænledningen. Drænledningerne håndtere udelukkende markarealerne øst for byggemodningen.

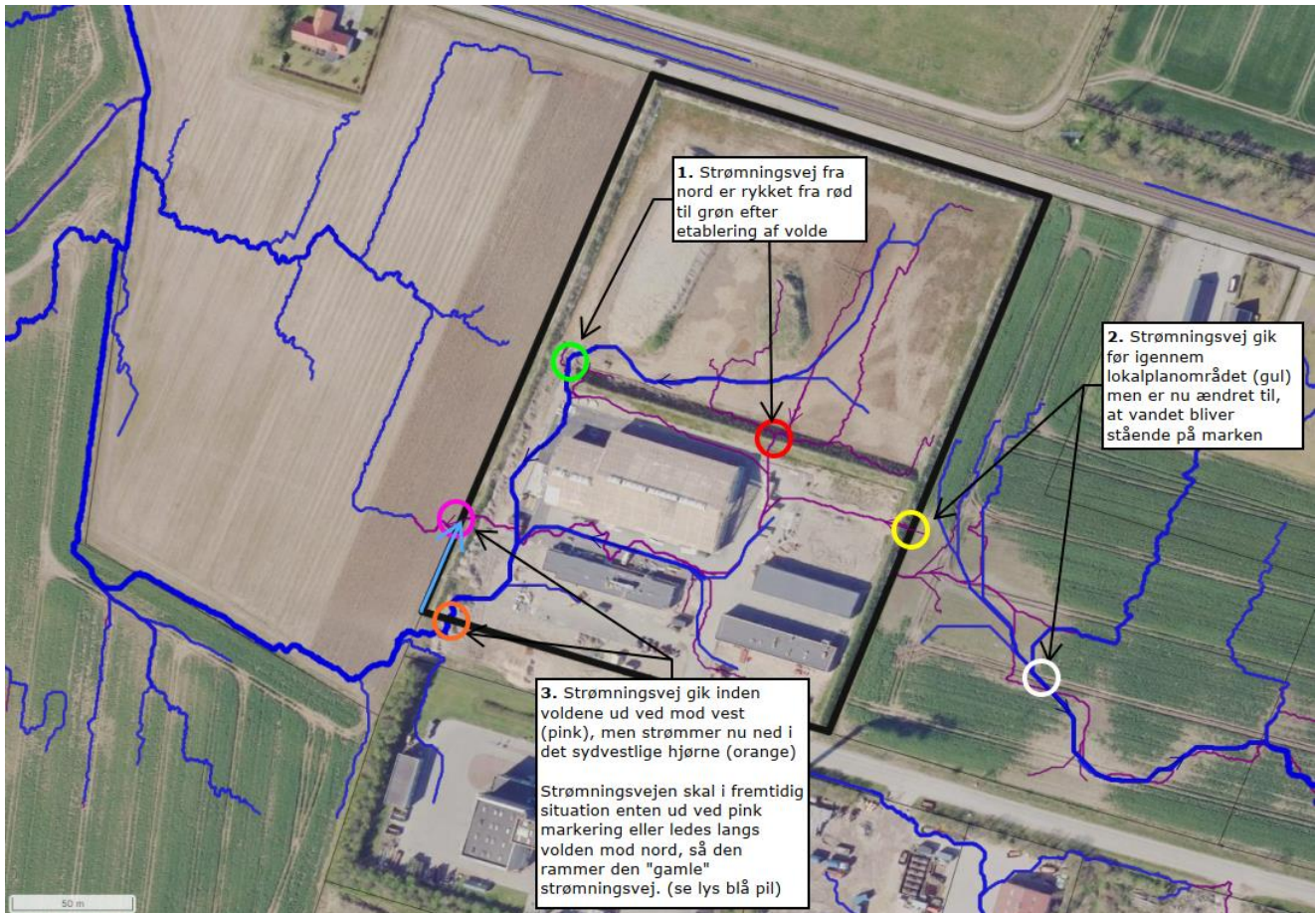


Figur 2.5: Omlægning af eksisterende drænelledninger som inden byggemodning af det sydlige areal gik på tværs af området. Den nye drænelledning ligger på den nordlige side af den midterste jordvold.

2.4.3. Strømningsveje og bluespots efter etablering af volde

Volden skærmer for at overfladevand udefra kan komme ind til biomasseanlægget og affaldssorteringsanlægget, men det betyder også, at vandet som tidligere kunne strømme på tværs af matriklerne, når jorden ikke kunne optage vandet, ikke længere kan strømme den samme vej. Dette betyder, at der dannes en større lavning med plads til vand lige øst for den østlige jordvold, hvor vandet nedsiver til markdræn.

Analysen af strømningsveje og bluespots efter etablering af voldene (højdemodel 2022 inkl. manuelle ændringer) ift. før voldenes etablering (højdemodel fra 2007) er vist på figur 2.6 herunder. De blå strømningsveje viser strømningsvejene efter voldenes etablering og de lilla strømningsveje viser strømmingerne inden etableringen af voldene.



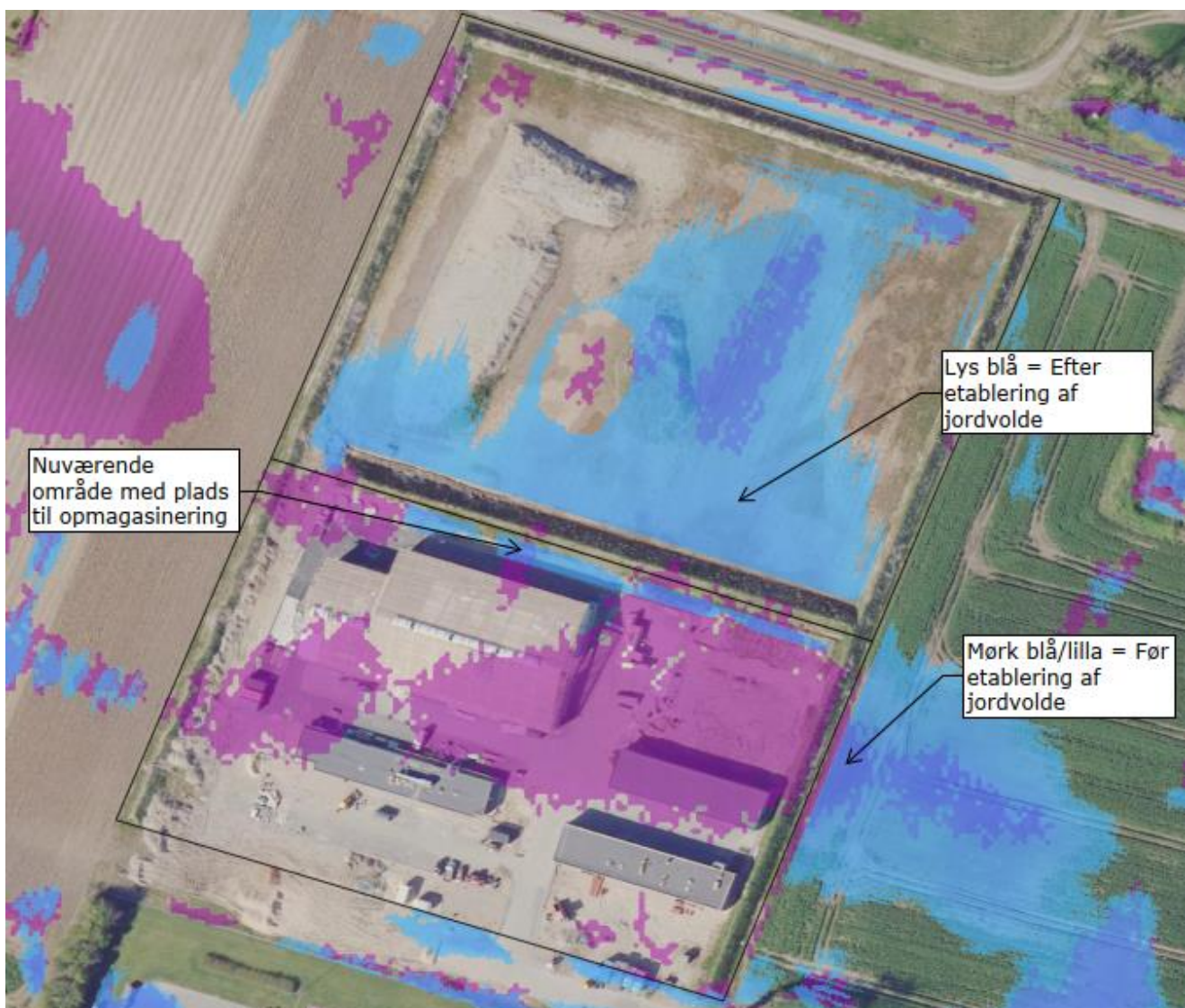
Figur 2.6: Strømningsveje før og efter etablering af jordvoldene omkring lokalplanområdet. Punkterne beskriver hvordan strømningsvejene var inden etablering af jordvoldene samt hvad der er sket med strømningsvejen efter at jordvoldene er blevet etableret. Lilla strømningsveje er baseret på højdemodellen fra 2007. Blå strømningsveje er baseret på højdemodellen fra 2022, suppleret med terrænændringer for volde mv. Hvor blå og lilla strømningsveje er sammenfaldende, kan de lilla strømningsveje ikke ses.

Strømningsvejene er blevet ændret i 3 punkter som følge af etableringen af jordvoldene. De er som følger:

- Pkt. 1: Inden etableringen af jordvolden imellem det sydlige og det nordlige område af lokalplanområdet blev overfladevandet ledt mod syd ved den røde cirkel. Efter etableringen af jordvolden ledes vandet nu mod vest til den grønne cirkel. Denne ændring har desuden medvirket til større oversvømmelse af det nordlige areal. Dette forhold har betydning for de interne forhold i lokalplanområdet.
- Pkt. 2: Inden etableringen af jordvolden langs den østlige side af lokalplanområdet strømede vandet fra øst mod vest igennem det sydlige område ved den gule cirkel (analyse lavet for 38 mm nedbør). Efter etableringen af jordvolden sker der en større oversvømmelse af marken øst for jordvolden, hvid cirkel. Denne analyse er ikke sikker, da voldens præcise placering ikke er kendt ift. højdemodellen i SCALGO. Det skal i den fremtidige situation for området sikres, at strømningsvejen kan ledes mod vest, som i den eksisterende situation før etableringen af jordvoldene.
- Pkt. 3: Inden etableringen af jordvolden langs den vestlige side af lokalplanområdet strømede vandet fra øst videre mod vest ved den pink cirkel. Efter etableringen af volden strømmer overfladevandet fra lokalplanområdet nu langs volden mod syd og herfra mod vest.

Danmarks nationale højdemodel er som tidligere beskrevet ikke opdateret med de etablerede volde, hvorfor det har været nødvendigt at tilpasse højdemodellen manuelt. Dette betyder, at den ikke afspejler virkeligheden fuldstændigt, og der kan derfor være nogle af analyserne som er anderledes i virkeligheden. Dette kan eftervises med en opmåling.

Bluespots før og efter etablering af jordvoldene er angivet på figur 2.7 herunder, hvor før-situationen er vist med mørkeblå/lilla markeringer og efter jordvoldenes etablering er vist med lyseblå markeringer. Jordvoldene har jf. analysen skabt større oversvømmelser for både det nordlige og sydlige område samt øget oversvømmelsen for arealet øst for lokalplanområdet grundet ændring og hindring af eksisterende strømningsveje. Det ses desuden, at der er et bluespot vest for lokalområdet, som er blevet reduceret. Mulig løsning for dette er belyst i afsnit 4.



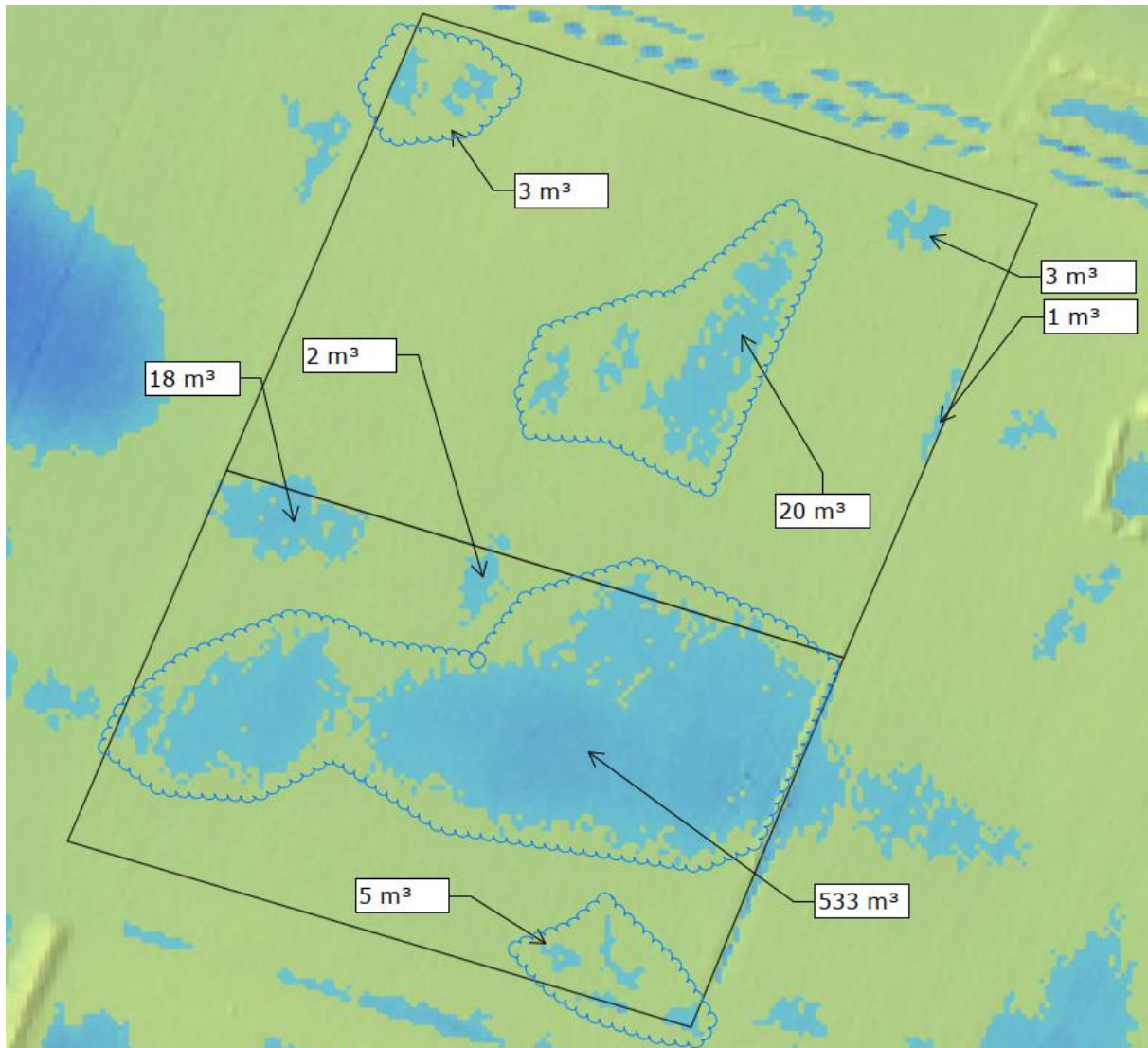
Figur 2.7: Lavninger/bluespots før og efter etablering af jordvoldene. De lyse blå markeringer viser udbredelsen efter etableringen af jordvoldene og terrænbearbejdningen i det sydlige område og de lilla/mørkeblå markeringer viser udbredelsen af bluespots før etableringen af jordvoldene.

Der er nord for bygningerne i det sydlige delområde et bælte, hvor der i dag kan opmagasineres overfladevand i tilfælde af ekstremregn. Da højdemodellen ikke er opdateret, er det ikke muligt at beregne hvor stort et volumen der er tilgængeligt for opmagasinering af overfladevand. Derfor er denne mængde ikke medtaget i den samlede opgørelse af områdets fremtidige håndtering af ekstremregn. Området med plads til opmagasinering nord for de sydlige bygninger vil dermed være et ekstra volumen.

2.4.4. Naturlig opmagasinering i lavninger

I forbindelse med planlægningen af regnvandshåndteringen er det blevet belyst, hvor store naturlige lavninger, der findes inden for hele lokalplanområdet før påbegyndt udvikling af området (dvs. baseret på højdemodellen fra 2007). Dette skyldes, at det volumen, der inden udviklingen af området kunne tilbageholdes ved en 100 års regnhændelse, også skal kunne tilbageholdes i den fremtidige situation for at undgå at forværre situationen for omkringliggende områder.

Naturlige bluespots ved 38 mm jf. forudsætningerne i afsnit 2.3.1 for lokalplanområdet er illustreret på Figur 2.8 herunder. Der er samlet set et naturligt opmagasineringsvolumen i eksisterende lavninger på 585 m³. Der skal derfor fremover også være plads til tilbageholdelse af mindst 585 m³, så det sikres, at udviklingen af området ikke forværrer situationen for nedstrøms naboer.



Figur 2.8: Eksisterende naturlige lavninger hvor ekstremregn kan lægge sig (højdemodel 2007). I alt tilbageholdes omkring 585 m³ vand i forbindelse med ekstremregn.

2.5. Udledning smængde

Kloakoplandet FJ26 er anført som planlagt separatkloak. Der er tidligere givet tilladelse til udledning af 110 l/s/ha svarende til i alt 235,5 l/s fra hele lokalplanoplandet jf. gældende tilslutningstilladelse – vedhæftet som Bilag A. Da den sydlige del af området blev opført, valgte man at håndtere overfladevandet herfra med direkte udledning til kloakforsyningens regnvandsledninger.

En del af den tilladte udledning på 235,5 l/s er optaget af den direkte udledning fra den sydlige del af matriklen. Det sydlige områdes befæstede areal på 11.938 m² svarer til en udledning på 131 l/s (ved 110 l/s/ha).

Overfladevand fra den fremtidige indfaldsvej, som sikrer adgang til det nordlige område, håndteres ligeledes med uforsinket udledning svarende til 10 l/s (ved 110 l/s/ha). Se fordelingen herunder:

Udledning fra syd:	131 l/s
Udledning fra indfaldsvej:	10 l/s

<u>Udledning fra nord:</u>	<u>94 l/s</u>
<u>Samlet udledning</u>	<u>235 l/s</u>

Dermed skal forsinkelsesbassinet for den nordlige del dimensioneres med en afskærende ledningskapacitet på 94 l/s for at den tilladte totale udledning overholdes. Kloakforsyningen kræver, at der etableres vandbremsere på stikkene inden udledning til kloakforsyningens ledninger. Der er på nuværende tidspunkt ikke installeret en vandbremse på udledningen fra den sydlige del, men dette gøres for at sikre, at den samlede udledningsmængde overholdes.

2.6. Geotekniske undersøgelser

De geotekniske undersøgelser udført d. 2.-11. oktober 2023 på den nordlige del af matriklen viser, at grundvand træffes 0,1-2,0 meter under terræn. Boringernes placering er angivet på figur 2.10 herunder, hvoraf boring 7 (udført i 2021 og boring 45 er de borer, som er nærmest den forventede placering af forsinkelsesbassin. Den geotekniske rapport fra 2023 er vedlagt som Bilag D.

I boring 7 er der d. 22. februar 2021 målt grundvandsspejl 0,5 meter under terræn svarende til kote 10,6 [DVR90].

I boring 7 er der d. 10. oktober 2023 målt grundvandsspejl 1,1 meter under terræn svarende til kote 9,9 [DVR90], hvorefter det er genpejlet d. 26. oktober 2023 til 1,0 meter under terræn svarende til kote 10,0 [DVR90].



Figur 2.: Boringplacering. Markeringer med sort angiver borer udført i 2023 og markeringer med lys grå angiver borer udført i 2021.

Grundet det høje grundvandsspejl er det ikke muligt at nedsive overfladevandet fra de befæstede flader. Det

terrænnære grundvandsspejl betyder desuden, at den membran som etableres i regnvandsbassinet skal opdriftssikres, for at undgå at grundvandstrykket skubber membranen op. Opdriftssikring forventes at ske ved balasting med jord.

3. Regnvandshåndtering - hverdagsregn

Forslag til håndtering af overfladevand fra de kommende befæstede flader er beskrevet i nærværende afsnit herunder dimensioneringsforudsætninger, afvandingsprincip og håndtering af nedbør i forbindelse med skybrudssituationer.

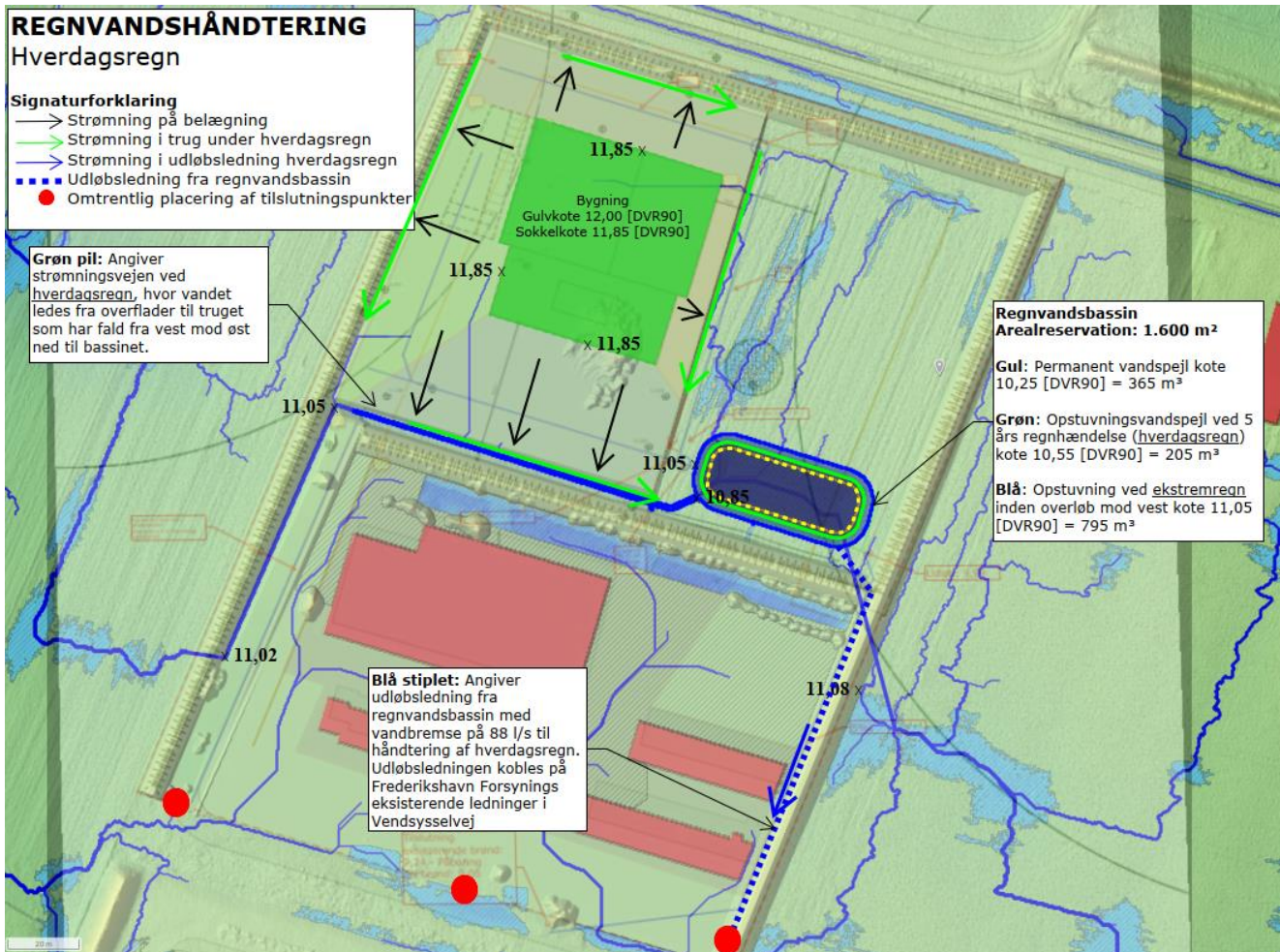
3.1. Afvandingsprincip, hverdagsregn

For at undgå at der ledes flis og andet materiale til regnvandsledningerne, kan overfladevand fra belægningerne med trafik opsamles i mindre trug, hvor tabt materiale kan tilbageholdes. Under trugene etableres der drænledninger som transporterer vandet videre til forsinkelsesbassinet, hvor det renses yderligere inden udledning til forsyningens regnvandsledninger.

Regnvandsbassinet etableres med et forbassin/sandfang til opsamling af evt. sediment. Forbassinet etableres med fast bund i fx beton for at gøre oprensningen af bassinet nemmere. Et forbassin reducerer desuden hyppigheden hvormed det større hovedbassin skal oprenses.

Der er i dette forslag beregnet hvor stort et permanent vådt volumen der skal til for at sikre rensning af overfladevand, hvis det er et krav. Hvis ikke kan det undlades og der skal blot etableres et forbassin til tilbageholdelse af sediment og evt. flis.

Adgangsvejen i det sydvestlige hjørne kan ikke afvandes til regnvandsbassinet grundet de flade terrænforhold. Derfor er det besluttet af denne del af vejen opsamles i et separat system, hvor vandet herfra udledes direkte til forsyningens ledninger. For at sikre rensning kan overfladevand fra vejen opsamles i trug med underliggende dræn. Truget opsamler evt. tabt materiale og der kan for yderligere rensning anlægges filterjord i trugene. Der skal ved udledningspunktet fra regnvandssystemet, som håndterer overfladevand fra adgangsvejen, etableres en vandbremse på 10 l/s for at overholde den samlede tilladte udledningsmængde jf. afsnit 2.4. Princip for håndtering af hverdagsregn er illustreret på Figur 3.1 herunder.



Figur 3.1: Princip for håndtering af hverdagsregn

3.2. Dimensioneringsforudsætninger

Dimensioneringsforudsætningerne for regnvandssystemet er oplistet herunder. Der er til dimensionering af forsinkelsesbassinet anvendt Spildevandskomiteens regneark: "Regional Regnrækkeværktøj v2023".

- Koordinater:
 - o Northing: 6369566
 - o Easting: 589024
- Årsmiddelnedbør: 738 mm (jf. koordinater)
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 1,0
- Befæstet areal til bassin⁴: 13.657 m²
- Reduceret areal til bassin: 1,4 ha
- Sikkerhedsfaktor⁵: 1,375
- Afskærende ledningskapacitet: 94 l/s jf. afsnit 2.4
- Vådvolumen: 250 m³ pr. red. ha svarende til 345 m³

⁴ En del af det befæstede areal (indgangsvejen) håndteres ikke i regnvandsbassinet, da det terrænmæssigt ikke er muligt. Denne del af området ledes med direkte udledning til kloakforsynings regnvandsledninger. (Ca. 875 m² ledes direkte på kloakforsynings ledninger)

⁵ Den samlede sikkerhedsfaktor er beregnet med følgende faktorer: Klimafaktor: 1,25 – Fortætningsfaktor: 1,0 – Usikkerhedsfaktor: 1,1

Da projektområdet er afgrænset af volde, som betyder at der i tilfælde af større nedbørshændelser end 5 års hændelsen vil være risiko for oversvømmelse af de befæstede arealer, er det undersøgt hvor stort regnvandsbassinet skal være, for at kunne forsinke en 5 års regnhændelse. Der er anvendt forskellige sikkerhedsfaktorer til hver gentagelsesperiode jf. Spildevandskomiteens skrift 30 for en planlægningshorisont på 100 år.

3.3. Regnvandsbassin

Regnvandsbassinet er blevet dimensioneret til 5 års gentagelsesperiode vha. Spildevandskomiteens regneark "Regional regnrækkeværktøj v2023" og tidligere oplyste dimensioneringsforudsætninger.

Tabel 3.1: Beregnet nødvendigt volumen for håndtering af hhv. 5 og 50 års hændelse med en udledning på 88 l/s.

Gentagelsesperiode [år]	Klimafaktor	Nødvendigt vådvolumen [m ³]	Nødvendigt forsinkelsesvolumen [m ³]	Tømmetid [timer]
5 år	1,25	345	195	0,6

Regnvandsbassinet til håndtering af en 5 års hændelse er skitseret i SCALGO Live og vist i næste afsnit.

3.3.1. Projekteret regnvandsbassin

Regnvandsbassinet er dimensioneret til at kunne forsinke en regnhændelse med en gentagelsesperiode på 5 år. Bassinet er projekteret med følgende parametre:

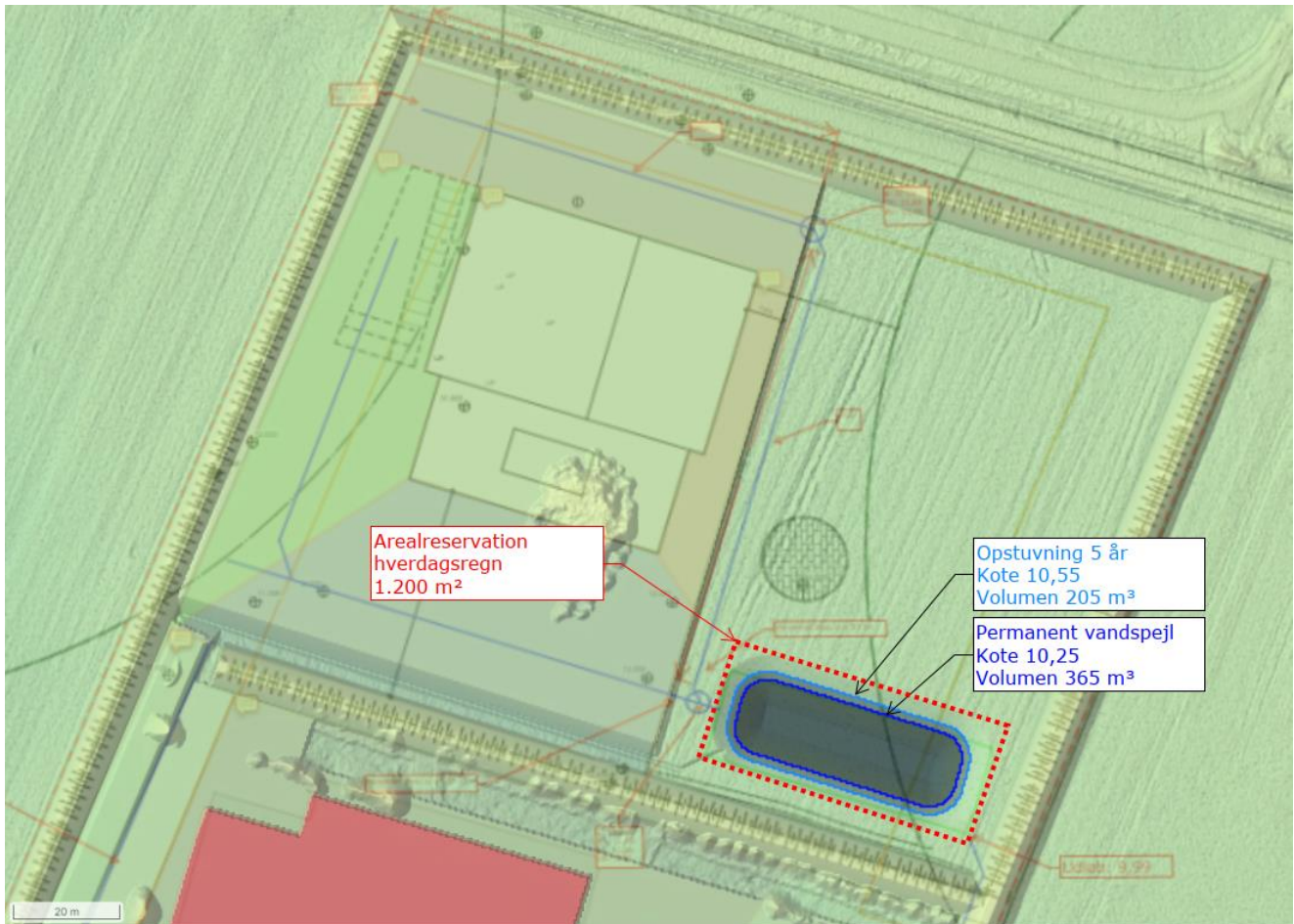
Tabel 3.2: Projekterede koter og volumener for håndtering af 50 års regnhændelse

	Permanent volumen [m ³]	Forsinkelsesvolumen [m ³]
Nødvendigt jf. tabel 3.1	345	195
Projekterede dimensioner	365	205

Det kan i forbindelse med ledningsprojekteringen vise sig nødvendigt at sænke regnvandsbassinet for at undgå tilbagestuvning i ledningerne. Dette skal gøres med hensyntagen til, at udledningen fra regnvandsbassinet skal kunne foregå via gravitation. Bassinet er skitseret på figur 3.1 og et principsnit er vedlagt som Bilag E. Bassinets koter [DVR90] er som følger på figur 3.1:

- Bassin bundkote: 9,25
- Permanent vandspejl: 10,25
- Opstuvningskote, 5 år: 10,55

De angivne koter vil kunne ændre sig i takt med mere detaljeret projektering. Regnvandsbassinet er skitseret på figur 3.1 herunder.

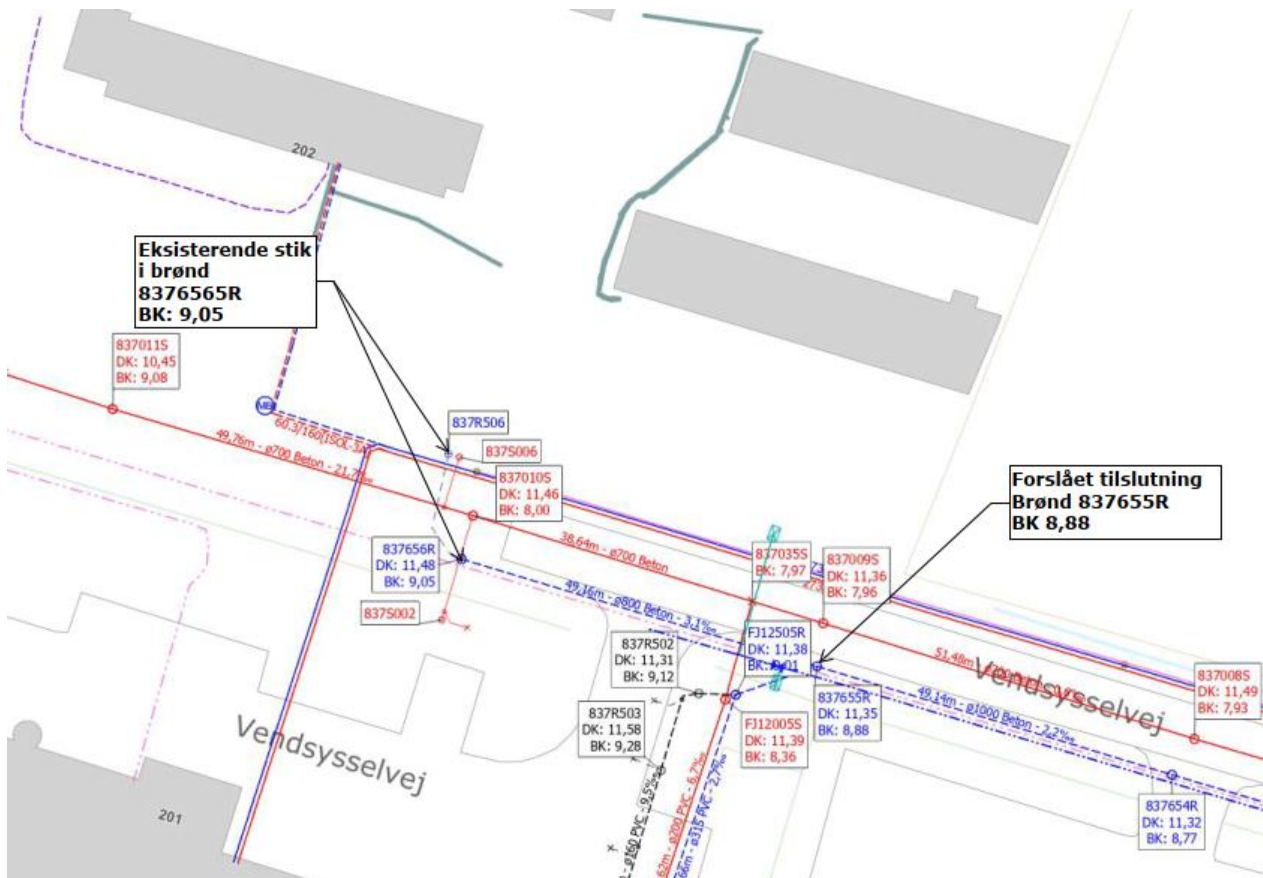


Figur 3.: Principudformning af regnvandsbassin til håndtering af 5 års regnhændelse. Bassinet er projekteret med et permanent vådt volumen til rensning inden udledning til kloakforsynings system.

Regnvandsbassinet er et princip, og hvis det våde volumen ikke er nødvendigt ift. rensning inden udledning til kloakforsynings ledningssystem, kan det gøres mindre så det fungerer som forbassin fremfor et stort vådt volumen.

Tilslutningspunktet for regnvandsafledning fra regnvandsbassinet kan evt. tilsluttes på eksisterende brønd 837655R med bundkote 8,88. Dette skyldes, at denne brønd har en lavere bundkote end brønden opstrøms, hvormed det vil være muligt at aflede regnvandet via gravitation fra regnvandsbassinet. Regnvandsbassinets koter er angivet i afsnit 3.3.1.

Hvis denne løsning vælges, skal stikket til brønden udføres af Frederikshavn Forsyning men betales af grundejer, da der allerede er afsat stik til matriklen i brønd 837656R. Bilag C viser mail med krav til dokumentation hvis denne løsning vælges. Brøndenes placering er vist på figur 2.9 herunder.



Figur 3.: Eksisterende regn- og spildevandsledninger i Vendsysselvej syd for projektområdet. Eksisterende stik samt foreslået ny tilkobling er angivet på figuren.

4. Regnvandshåndtering - ekstremregn

Der er jf. kravene til vandhåndteringsplanen fastsat af Frederikshavn Kommune lagt op til, at der skal analyseres for en 100 års hændelse i tilfælde af ekstremregn. Jf. afsnit 2.3.1 svarer dette til 38 mm/time når en 5 års nedbør er fratrukket, som er den mængde som regnvandsledningerne er dimensioneret til at kunne håndtere.

Ifølge højdemodellen i SCALGO Live var der inden etableringen af jordvoldene lavninger på markerne med vandspejl op til kote 11,08. Dette skal dermed kunne accepteres fremover så overløbet ud af projektområdets stemmer overens med tidligere oversvømmelse mod øst og ikke forværrer situationen.

4.1.1. Håndtering af ekstremregn i fremtidig situation (nordligt område)

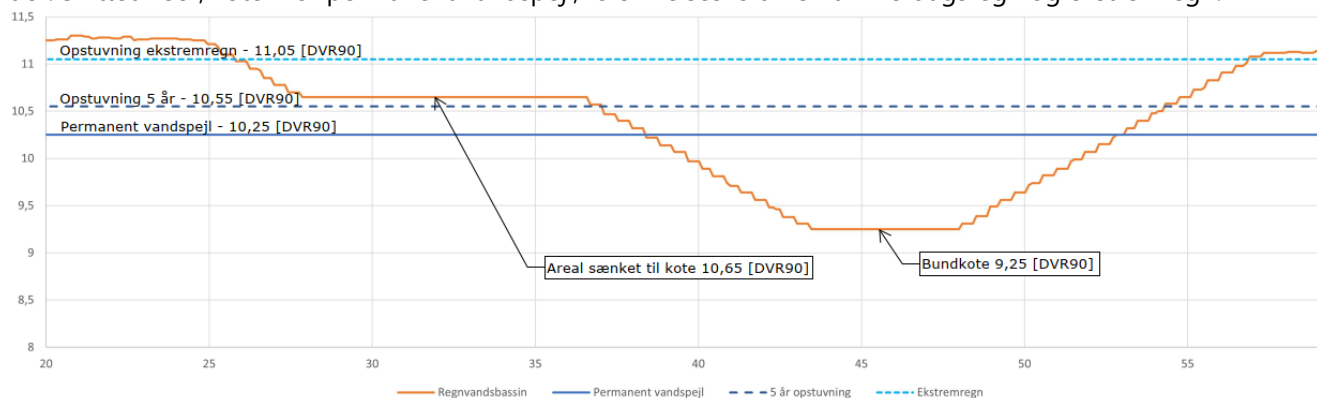
Jf. afsnit 2.3.4 som omhandler det naturlige opmagasineringsvolumen i situationen inden jordvoldene blev etableret, er det vist, at der i dag kan tilbageholdes op til 585 m³ i eksisterende lavninger. Denne mængde skal der foruden regnvandsbassinet også være plads til i den fremtidige situation.

Håndteringsprincippet for ekstremregn skal foruden sikring af de kommende bygninger tilhørende biomasseanlægget også medvirke til, at de tidligere analyser omkring eksisterende strømningsveje føres tilbage til udgangspunktet før etableringen af jordvoldene. Det vil sige, at overløbskoten fra det nordlige områdes regnvandsanlæg skal være i maks. kote 11,05 [DVR90] for at sikre, at overløbsvandet ikke opstuves mod øst men ledes ud af området mod vest. For at sikre tilstrækkeligt volumen er der skitseret forsinkelsesvolumen svarende til både tilbageholdelse af lavningsvolumen tilsvarende det naturlige opmagasineringsvolumen, som der var indenfor lokalplanområdet inden etableringen af jordvoldene samt tilbageholdelse af hverdagsregn. Ifm. videre projektering kan det afklares, om der kan opnås uændrede forhold for naboarealer ved samlet set alene at tilbageholde lavningsvolumenet. Det totale forsinkelsesvolumen for at kunne håndtere hverdagsregn fra det nordlige område samt etablering af lavningsvolumen er summeret, som har været grundlag for skitsering af det konservative bassinudlæg, fremgår herunder.

Opstuvning hverdagsregn:	195 m ³
Opstuvning ekstremregn:	585 m ³
<u>Totalt forsinkelsesvolumen:</u>	<u>780 m³</u>

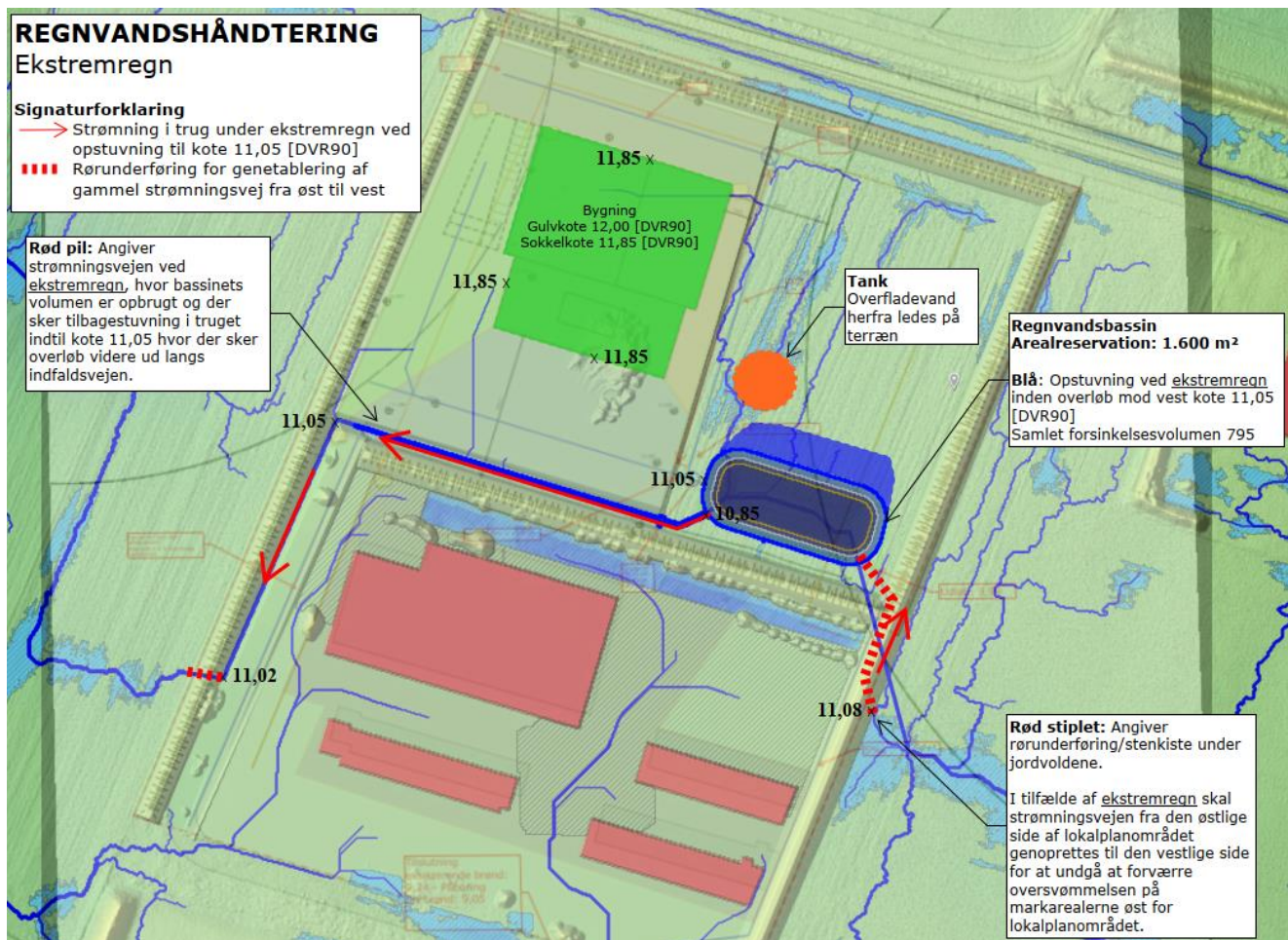
Regnvandsbassinet dimensioneret i forbindelse med denne vandhåndteringsplan har permanent vandspejl i kote 10,25 [DVR90] og overløb ud af området i kote 11,05 [DVR90]. Det samlede projekterede forsinkelsesvolumen svarende til delen mellem permanent vandspejlskote og overløbskoten svarer til et volumen på i alt 665 m³, hvormed der skal etableres yderligere 115 m³ i græsarealet nord for regnvandsbassinet.

Terrænet indenfor den nordlige del hæves på store dele af matriklen, hvor der etableres belægninger. Gulvko- ten hæves til 12,0 [DVR90] og terrænet udenfor bygningerne etableres 10-15 cm lavere faldende væk fra byg- ningerne. Det grønne areal mod øst holdes lavere end de befæstede flader for at skabe opmagasineringsvolu- men i den grønne del af området i tilfælde af for lidt kapacitet i regnvandsbassinet. På figuren er der vist et om- råde på 600 m² i den nordlige del af bassinet som er sænket til kote 10,65 [DVR90] for at skabe tilstrækkeligt volumen til håndtering af ekstremregn og hverdagsregn. Det samlede forsinkelsesvolumen (ekskl. permanent vådvolumen) er i denne løsning 795 m³. Et principsnit igennem regnvandsbassinet er angivet på figur 4.1 herun- der. Snittet viser, koten for permanent vandspejl, forsinkelsesvolumen til hverdagsregn og ekstremregn.



Figur 4.1: Principsnit af regnvandsbassinet

Et princip for den fremtidige regnvandshåndtering under ekstremregn er vist på figur 4.2 herunder. Det samlede afvandsningsprincip for både hverdags- og ekstremregn er vedlagt som Bilag B.

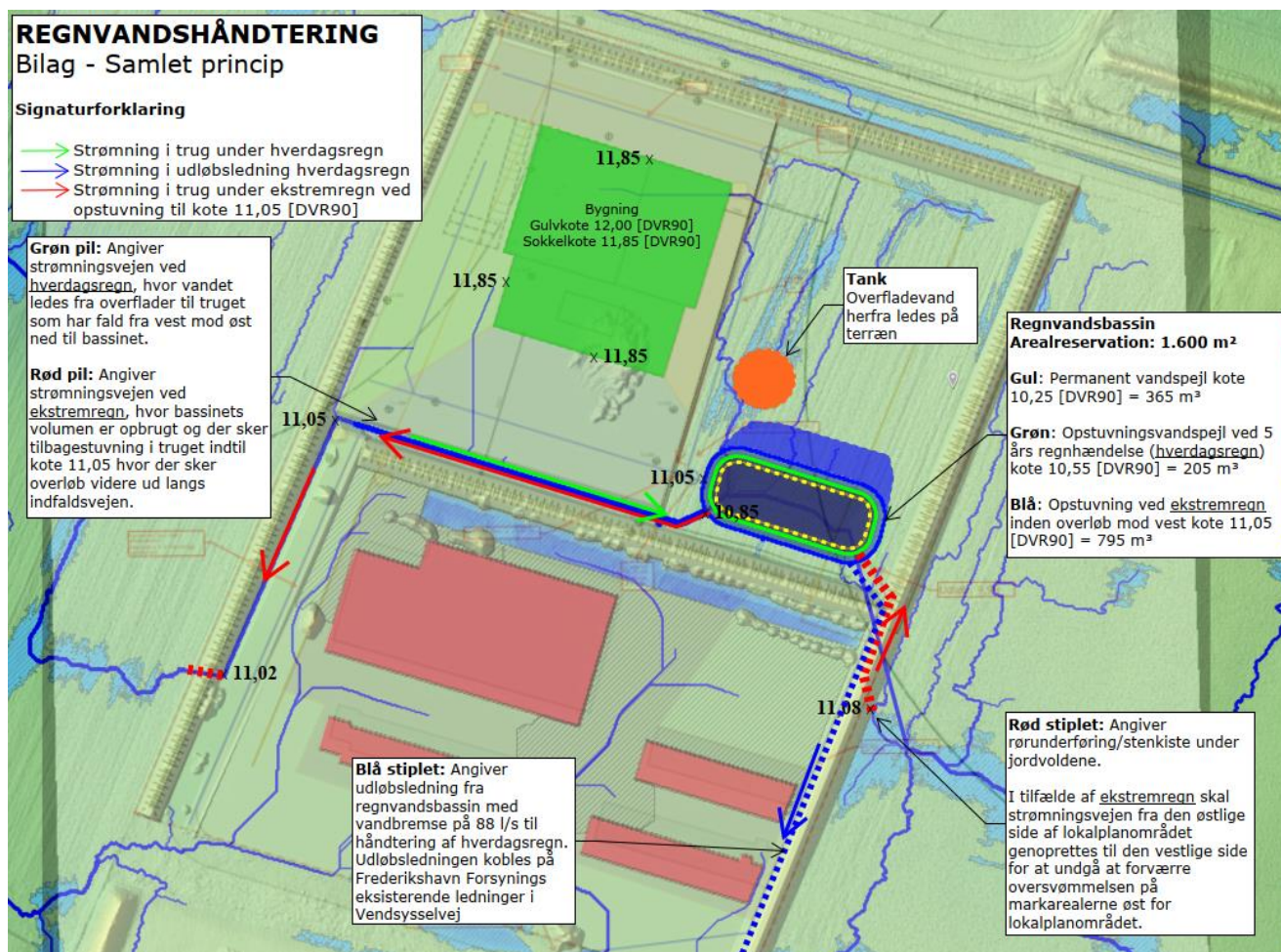


Figur 4.: Princip for fremtidig strømningsvej efter etablering af regnvandsbassin, rørunderføringer, trug/grøfter og hul i eksisterende jordvold mod vest. Der er nu i denne situation igen skabt mulighed for strømning fra øst for lokalplanområdet til vest.

Den oprindelige strømningsvej fra før jordvoldene blev etableret er genskabt i indgangs- og udgangspunktet fra lokalplanområdet, men den er vha. regnvandsbassinet, terrænet og trug slynget forsvarligt igennem det nordlige og sydlige lokalplanområde. Derudover er der i det nordlige område sikret plads til de 585 m³ opstuvning, som der oprindeligt var i eksisterende situation ved analyse af en 100 års nedbør.

5. Sammenfatning

Der er i nærværende vandhåndteringsplan gjort rede for, at der i den fremtidige situation kan håndteres overfladevand i både hverdags- og ekstremregnsituationer. Nedenstående figur opsummerer tiltagene til regnvandshåndtering.



Figur 5.1: Samlet afvandingsprincip for hele området – større udgave er vedlagt som bilag B.

Det samlede lokalplanområde har en total tilladt udledningsmængde til kloakforsynings afløbssystem på 235,5 l/s (hverdagsregn). Der sker uforsinket udledning til Frederikshavn Spildevands eksisterende regnvandsystem i Vendsysselvej fra det sydlige område på 131 l/s og fra adgangsvejen på 10 l/s. Fra det nordlige område udledes 94 l/s. For at drosle til dette er det nødvendigt at etablere et regnvandsbassin. Kravet for håndtering af hverdagsregn er en 5 års hændelse. Regnvandsbassinet er i nærværende vandhåndteringsplan udformet som et traditionelt regnvandsbassin med permanent vådt volumen til evt. rensning af overfladevandet, hvis dette er fordelagtigt. Dette afklares i forbindelse med projekteringen. Derudover kan der etableres et forbassin på 30-50 m³ til opsamling af evt. sediment og for at reducere hyppigheden af oprensning af det større hovedbassin. Regnvandsbassinet skal mindst have et forsinkelsesvolumen på 195 m³.

Der etableres vandbremsere inden udledning til kloakforsynings regnvandsledninger. Der skal etableres i alt 3 vandbremsere.

Det er blevet belyst, at etableringen af jordvoldene omkring lokalplanområdet har afbrudt en eksisterende strømningsvej, hvilket påvirker naboarealer under ekstremregn. Vandhåndteringsplanen indeholder tiltag til at genskabe denne strømningsvej. Bygherre har i forbindelse med bebyggelsen i det sydlige område etableret et nyt dræn gennem området, som forbinder eksisterende dræn øst og vest for lokalplanområdet, så forholdene for hverdagsregn er uændrede. Dette dræn er der meddelt tilladelse til. I tilfælde af ekstremregn vil drænene være fyldte, hvormed der vil strømme vand på terræn. I den forbindelse etableres en transportvej gennem jordvolden og frem til det fremtidige regnvandsbassin som sikrer, at den tidligere strømningsvej inden etableringen af jordvoldene genoprettes i et nyt tracé. Der skabes desuden overløbsmulighed fra regnvandsbassinet via terræn eller trug til udløbspunkt i den vestlige afgrænsning af lokalplanområdet.

Der er i situationen inden etablering af jordvoldene lavninger med en kapacitet på 585 m³ nedbør. Der skal derfor i den fremtidige situation også være plads til de 585 m³ for at sikre, at området kan tilbageholde samme mængde vand i fremtiden, som det kunne forinden etableringen af jordvoldene. For at det nordlige område kan håndtere både hverdags- og ekstremregn er der reserveret et areal på 1.600 m². Indenfor dette areal vil det være muligt at etablere et regnvandsbassin med kapacitet til 5 års nedbør samt skabe et sænket areal med mulighed for ekstra opmagasinering i tilfælde af ekstremregn.

6. Drift og vedligeholdelse

Drift og vedligehold skal udføres for at sikre regnvandssystemets funktion henover året. Alle anlæg til håndtering af regnvand indenfor matrikelskellet skal driftes af Frederikshavn Varme A/S da Frederikshavn Spildevand A/S kun har pligt til drift og vedligeholdelse af hovedsystemet ude i Vendsysselvej samt stik til skel.

I forbindelse med detailprojektet bør der udarbejdes en drift- og vedligeholdelsesplan af regnvandssystemets elementer samt hyppighed. Eksempel på drift- og vedligeholdelsesplan er vedlagt i Bilag G.

Bilag A



FORSYNINGEN

Grundejer:
Frederikshavn Forsyning A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn
Att. Karl Villadsen
Mail: kavi@forsyningen.dk

Frederikshavn Forsyning A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn
Tlf. 9829 9000
forsyningen@forsyningen.dk
forsyningen.dk
CVR-nr.: 25 59 94 70

Ansøger:
Henning Kyed
Nørregade 14
9800 Hjørring
Mail: hk@afoe.dk

Sagsbeh.: Malene Søndergaard
Lokal tlf.: +4551633052
Sagsnr.: 20-2164

Frederikshavn, den 10. marts 2022

Vilkår for tilslutning og afledning til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet
Gældende for ejendommen: Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn ved byggesag BYG-2021-06474

Projektbeskrivelse

Opførelse af recyclingsanlæg bestående af administrationsbygning m. veldfærds faciliteter, sorteringshal, værkstedsbygning m. vaskehal og lager samt carporte til renovationsbiler

Kloakeringsprincip

Ejendommen er omfattet af Frederikshavn Kommunes spildevandsplan. Ejendommen har derfor tilslutningspligt til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet. I henhold til spildevandplanen er området separatkloakeret, hermed menes, at regn- og spildevand afledes i hver sin ledning til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet. Drænvand fra omfangsdræn omkring bygninger må afledes til regnvandssystemet, mens øvrigt drænvand ikke må afledes til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet.

Kloakstik

Der er ikke etableret stik til ejendommen. Grundejeren skal derfor bestille tilslutning til kloak ved indsendelse af bestillingsskema til Frederikshavn Spildevand A/S.

Grundejeren har ejerskabet og den fremtidige drift og vedligeholdelse af skelbrøndene, herunder tømning af sandfang på skelbrønden til regnvand.

Tilslutning til Forsyningens anlæg

Tilslutning af regn- spildevand og drænvand til Frederikshavn Spildevand A/S anlæg skal ske efter nærmere aftale med Frederikshavn Spildevand A/S og jf. vilkår stillet af Frederikshavn Kommune i miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse til ejendommen.

Begrænsning af regnvandsafledningen til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet

Frederikshavn Kommunes spildevandsplan danner grundlag for kommunens sagsbehandling omkring afledning af regn- og spildevand til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet. Af spildevandsplanen fremgår at kommunen kan stille krav om begrænsning i regnvandsafledningen med basis i planens befæstelsesgrader. Kravene stilles for at begrænse belastningen på Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet ved at sikre at de tilsluttede mængder svarer til de mængder som ledningsnettet er dimensioneret til at aflede.

På baggrund af ovenstående anviser Frederikshavn Spildevand A/S hvordan regnvandsafledningen fra de tilsluttede ejendommen kan reguleres således at Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet ikke overbelastes. Den maksimale regnvandsmængde som Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet kan modtage fra ejendommen beregnes ud fra ejendommens matrikulære areal, befæstelsesgraden for området og regnintensiteten for ejendommens kloakeringsform.

Befæstelsesgraden er et udtryk for hvor stor en andel af ejendommens areal der reelt kan have afledning til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet. For den aktuelle ejendom er befæstelsesgraden fastsat til 50 %.

Regnintensiteten er et udtryk for hvor kraftig en regnhændelse systemet er dimensioneret for. Her anvendes 110 l/s/ha da ejendommen er beliggende i et nuværende eller planlagt separatkloakeret område.

Såfremt de tagarealer og øvrige befæstede arealer på ejendommen som skal have afløb til Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet, tilsammen overstiger befæstelsesgraden på 50 % af det matrikulære areal, skal grundejeren etablere begrænsning af regnvandsafledningen fra grunden for at sikre Frederikshavn Spildevand A/S ledningsnet mod overbelastning.

Afledningen kan begrænses på flere måder:

1. Der kan tænkes i etableres åbne belægnings på p-arealer, indkørsler m.v. så regnvandet kan nedsive.
2. Overfladevandet kan ledes til nedsivning i faskiner
3. Regnvandsafledningen kan reguleres med en vandbremse i kombination med et bassin.
4. En kombination af ovenstående

Ved nedsivning fra større p-arealer og industriarealer skal Frederikshavn Kommune ansøges om nedsivningstilladelse.

Ejendommens grundareal udgør jf. byggeansøgningen 42.815 m². Afledningen fra ejendommen må derfor maksimalt udgøre 235,5 l/s. Mængden er beregnet ud fra ovenstående befæstelsesgrad og regnintensitet. En eventuel drænvandsmængde fra omfangsdræn skal være indeholdt i ovenstående mængde.

Regnvandsafledningen reguleres med en vandbremse som monteres i en brønd før afledning til skelbrønden. Det anbefales at brønden etableres med sandfang. Vandbremsen regulerer vandmængden, så afledningsmængden fastholdes uanset vandstanden i regnvandssystemet på ejendommen, bag vandbremsen.

Grundejeren skal overfor Frederikshavn Spildevand A/S redegøre for samlede projekt for den interne kloakering på grunden. Dette omfatter tegning over den interne kloakering inkl. dokumentation for begrænsning af regnvandsafledningen og databladet for vandbremsen. Dokumentationen skal fremsendes til Frederikshavn Spildevand A/S til gennemsyn inden kloakarbejdet igangsættes.

Alle udgifter i forbindelse med etablering af begrænsning på regnvandsafledningen afholdes af bygherren.

Ved eventuel senere, yderligere befæstelse og byggeri på ejendommen kan regnvandsafledningen fra ejendommen ikke øges ud over det beskrevne.

Frederikshavn Spildevand A/S gør opmærksom på at kloakanlægget på ejendommen alene er vurderet i forhold til begrænsning af regnvandsafledningen. Det er ejerens ansvar at kloakanlægget på ejendommen udføres efter gældende regler.

Frederikshavn Spildevand A/S ledninger på ejendommen

Frederikshavn Spildevand A/S har ingen ledninger tinglyst på ejendommen.

Nye ledninger på ejendommen - Frederikshavn Spildevand A/S

Frederikshavn Spildevand A/S har ingen planer om etablering af offentlige anlæg på ejendommen, medmindre området udstykkes i flere matrikler. I så fald skal der laves en skriftlig aftale omkring kloakering af de udstykkede grunde.

Tilslutningsbidrag

Frederikshavn Spildevand A/S vil opkræve tilslutningsbidrag til kloak iht. den gældende betalingsvedtægt. Der fremsendes et særskilt brev omkring tilslutningsbidrag.

Såfremt der opføres mere end en bolig eller såfremt erhvervsgrunden er mere end 800 m², skal grundejeren enten stille garanti for tilslutningsbidraget overfor Frederikshavn Spildevand A/S eller betale tilslutningsbidraget forud for stiketableringen.

Hvis der er spørgsmål, kan jeg kontaktes på telefon 51 63 30 52 eller mail masd@forsyningen.dk.

Venlig hilsen

Malene Søndergaard

Bilag B

REGNVANDSHÅNDTERING

Bilag - Samlet princip

Signaturforklaring

- Strømning i trug under hverdagsregn
- Strømning i udløbsledning hverdagsregn
- Strømning i trug under ekstremregn ved opstuvning til kote 11,05 [DVR90]

Grøn pil: Angiver strømningssvejen ved hverdagsregn, hvor vandet ledes fra overflader til trugene som har fald fra vest mod øst ned til bassinet.

Rød pil: Angiver strømningssvejen ved ekstremregn, hvor bassinet's volumen er opbrugt og der sker tilbagestuvning i trugene indtil kote 11,05 hvor der sker overløb videre ud langs indfaldsvejen.

Blå stiplede: Angiver udløbsledning fra regnvandsbassin med vandbremse på 88 l/s til håndtering af hverdagsregn. Udløbsledningen kobles på Frederikshavn Forsynings eksisterende ledninger i Vendsysselvej

Rød stiplede: Angiver rørunderføring/stenkiste under jordvoldene.

I tilfælde af ekstremregn skal strømningssvejen fra den østlige side af lokalplanområdet genoprettes til den vestlige side for at undgå at forværre oversvømmelsen på markarealerne øst for lokalplanområdet.

11,85 x
Bygning
Gulvkote 12,00 [DVR90]
Sokkelkote 11,85 [DVR90]

11,85 x

x 11,85

Tank
Overfladevand herfra ledes på terræn

Regnvandsbassin
Arealreservation: 1.600 m²

Gul: Permanent vandspejl kote 10,25 [DVR90] = 365 m³

Grøn: Opstuvningsvandspejl ved 5 års regnhændelse (hverdagsregn) kote 10,55 [DVR90] = 205 m³

Blå: Opstuvning ved ekstremregn inden overløb mod vest kote 11,05 [DVR90] = 795 m³

11,05 x

11,05 x

x 10,85

x 11,02

11,08 x

Bilag C

Torben Haudrup Milwertz (THA)

Fra: Malene Søndergaard <MASD@forsyningen.dk>
Sendt: 9. oktober 2023 14:05
Til: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ)
Emne: VS: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Hej Astrid

Jeg har kigget lidt på mulighederne omkring ekstra stik til ejendommen og har følgende bemærkninger:

- Ejendommen har allerede et regnvandsstik. Derfor skal ekstra stik udføres af Forsyningen men udgifterne skal betales af grundejer. Entreprenørens samlede regning viderefaktureres. Mht. det nye stiks placering, så vil udførelsen medføre at vejen skal spærres og dermed påvirke trafikken til både Forbrændingen og omlaste-pladsen.
- Kravet om begrænsning i regnvandsafledningen er stillet til den samlede matrikel. Ved opdeling på to stik skal grundejers rådgiver redegøre for fordelingen mellem de to stik, herunder hvordan det sikres at regnvandsafledningen begrænses svarende til kravet. Det eksisterende byggeri på grunden afleder pt. regnvandet uforsinket til Forsyningens stikledning. Dette medfører at der ved udnyttelse af den resterende del af ejendommen skal ske en kraftigere forsinkelse for at efterleve det samlede krav.

Du bedes kontakte mig, når I har overvejet om I vil gå videre ad den vej.

Venlig hilsen

Malene Søndergaard

Ingeniør/planlægger
Spildevand
Tlf. +4551633052



FORSYNINGEN

Frederikshavn Forsyning A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn
Tlf.: 9829 9000
forsyningen@forsyningen.dk
forsyningen.dk

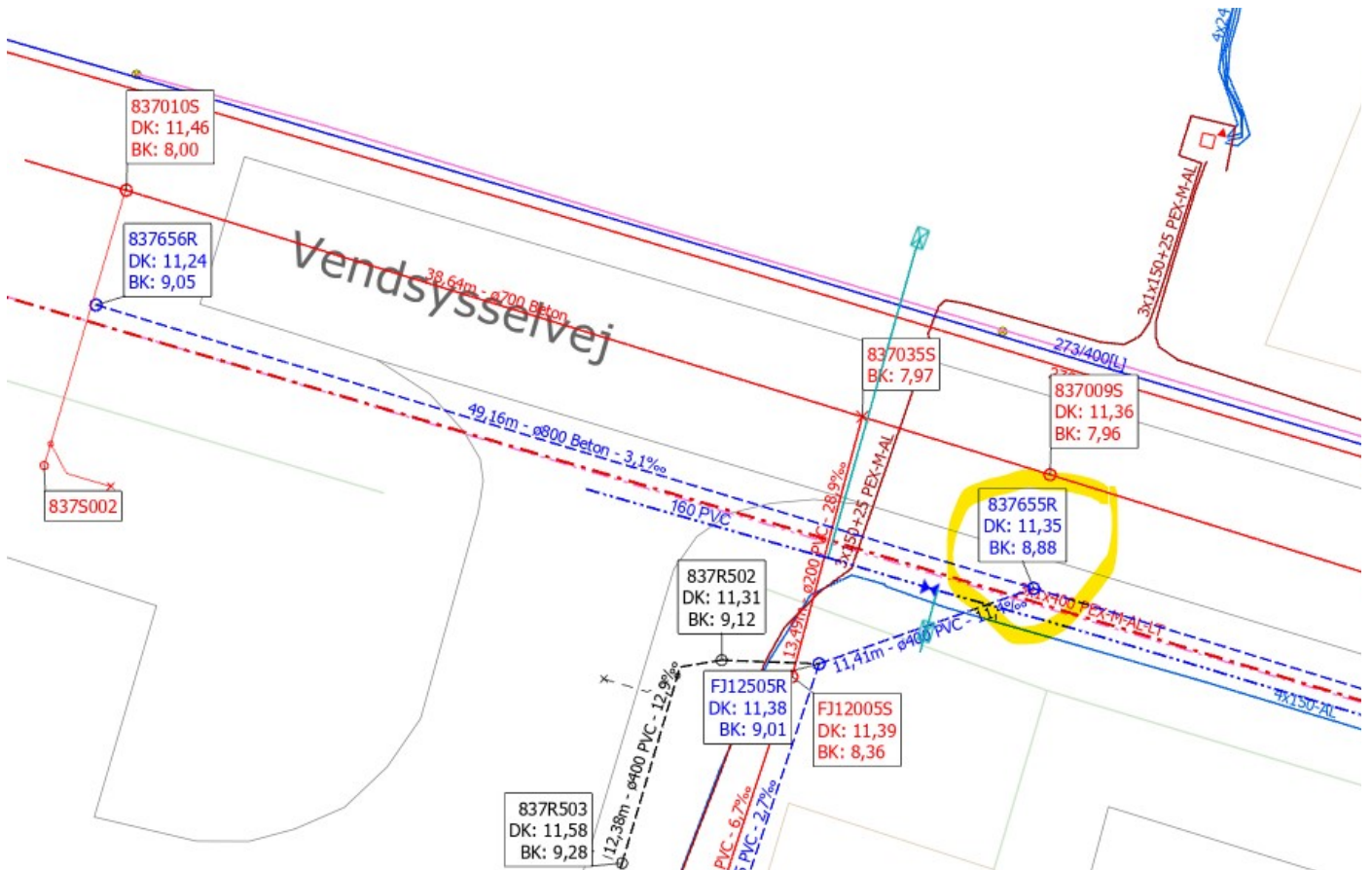
Fra: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ) <ASTJ@NIRAS.DK>
Sendt: 5. oktober 2023 14:59
Til: Malene Søndergaard <MASD@forsyningen.dk>
Cc: 10419411 - Frederikshavn Varme - Totalrådgivning ved etablering af biomasseanlæg ved Frederikshavn Varme <10419411@niras.com>
Emne: RE: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Hej Malene

Vi er lidt udfordrede af at terrænet derude er meget fladt, så vi vil høre, om der er mulighed for at tilslutte i brønden længere mod øst?

Det er ikke besluttet endeligt endnu, men vi skal lige høre om det er en mulighed vi kan gå videre med.

Det er brønd 837655R, som har BK 8,88.



Med venlig hilsen

Astrid Ulla Gjettermann Jensen
Ingeniør



Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
Denmark
www.niras.dk

M: +45 4299 0327
T: +45 9630 6400
E: astj@niras.dk

Følg os på:



Denne e-mail kan indeholde fortrolige oplysninger. Hvis du fejlagtigt har modtaget denne, kontakt venligst afsenderen øjeblikkeligt og slet mailen samt eventuelle bilag. Kopier ikke denne mail, og undlad at dele dens indhold med tredje part. Tak. NIRAS' håndtering af personlig information står beskrevet i vores [privatlivspolitik](#).

From: Malene Søndergaard <MASD@forsyningen.dk>

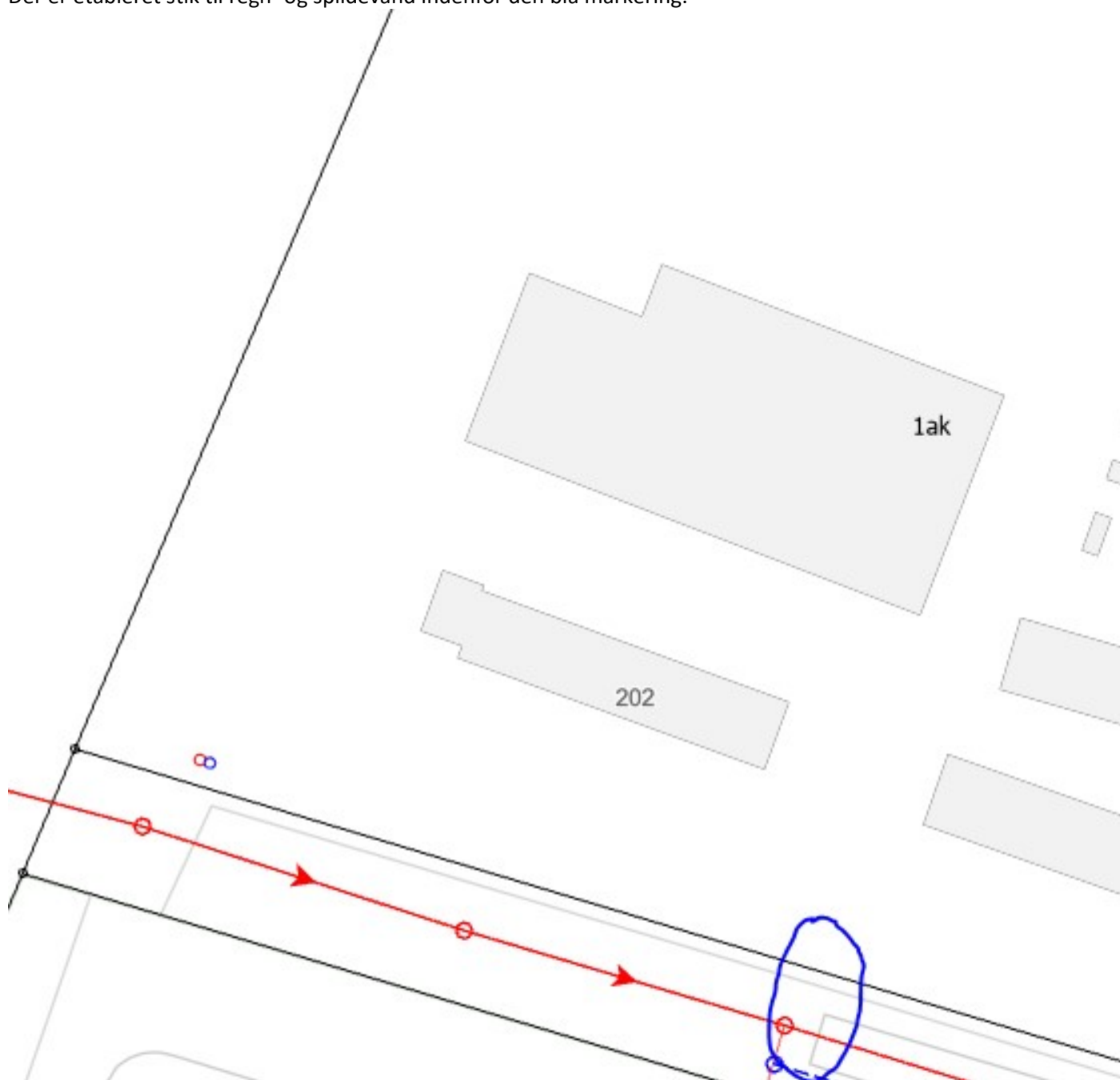
Sent: 27. september 2023 14:30

To: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ) <ASTJ@NIRAS.DK>

Subject: SV: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Hej Astrid

Der er etableret stik til regn- og spildevand indenfor den blå markering.



Venlig hilsen

Malene Søndergaard

Ingeniør/planlægger

Spildevand

Tlf. +4551633052



FORSYNINGEN

Frederikshavn Forsyning A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn
Tlf.: 9829 9000
forsyningen@forsyningen.dk
forsyningen.dk

Fra: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ) <ASTJ@NIRAS.DK>
Sendt: 26. september 2023 08:52
Til: Malene Søndergaard <MASD@forsyningen.dk>
Cc: Jørgen Røhr Jensen (JRJ) <JRJ@NIRAS.DK>
Emne: RE: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Hej Malene

Selvfølgelig.

Jeg har vedhæftet den gældende situationsplan, der bliver ændret lidt på placeringer hen af vejen, men princippet er som på vedhæftede.

En stor del af grunden bliver befæstet.

Med venlig hilsen

Astrid Ulla Gjettermann Jensen
Ingeniør

NIRAS

Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
Denmark
www.niras.dk

M: +45 4299 0327
T: +45 9630 6400
E: astj@niras.dk

Følg os på:



Denne e-mail kan indeholde fortrolige oplysninger. Hvis du fejlagtigt har modtaget denne, kontakt venligst afsenderen øjeblikkeligt og slet mailen samt eventuelle bilag. Kopier ikke denne mail, og undlad at dele dens indhold med tredje part. Tak. NIRAS' håndtering af personlig information står beskrevet i vores [privatlivspolitik](#).

From: Malene Søndergaard <MASD@forsyningen.dk>
Sent: 25. september 2023 09:20

To: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ) <ASTJ@NIRAS.DK>

Subject: VS: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Hej Astrid

Anne har sendt din forespørgsel videre til mig, da jeg tidligere har arbejdet med ejendommen Koldenåvej 53. Kan du sende mig en tegning/skitse over hvad det er for et areal du arbejder med samt oplysninger omkring matrikelforhold (evt. planer for udstykning) på stedet. Så vil jeg lige tjekke op på kravene til forsinkelse af regnvand på arealerne.

Venlig hilsen

Malene Søndergaard

Ingeniør/planlægger

Spildevand

Tlf. +4551633052



FORSYNINGEN

Frederikshavn Forsyning A/S

Knivholtvej 15

9900 Frederikshavn

Tlf.: 9829 9000

forsyningen@forsyningen.dk

forsyningen.dk

Fra: Astrid Ulla Gjettermann Jensen (ASTJ) <ASTJ@NIRAS.DK>

Sendt: 22. september 2023 09:30

Til: Anne L. Thøgersen <ANLT@forsyningen.dk>

Cc: 10419411 - Frh Varme-Biomasseanlæg <10419411@niras.com>

Emne: Vedr. Frederikshavn Flisværk - Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling).

Du får ikke ofte mails fra astj@niras.dk. [Få mere at vide om, hvorfor dette er vigtigt](#)

Hej Anne

Vi er i gang med en disponeringsplan for projektet beliggende Koldenåvej 53 (matr. nr. 1ak Lerbæk Hgd., Elling). I den forbindelse skal jeg vil lave en beregning af, hvor stort et forsinkelsesbassin der skal etableres på matriklen i forbindelse med projektet, så de kan medtage dette i disponeringsplanen.

Jeg har modtaget vedhæftede bilag fra min kollega Maria Simonsen, som tidligere har haft kontakt med dig ang. en byggemodning i Skagen og vil egentlig bare høre, om det er beregningsforudsætningerne i vedhæftede bilag, jeg skal anvende til dimensionering af forsinkelsesbassinet?

- Udledningsmængde: 1 l/s/ha
- Anlæg 1:5
- Permanent vådvolumen på 250 m³ pr. ha
- Gentagelsesperiode: 5 år fremskrevet 100 år

Jeg håber at du kan hjælpe med ovenstående 😊

Med venlig hilsen

Astrid Ulla Gjettermann Jensen

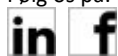
Ingeniør



Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
Denmark
www.niras.dk

M: +45 4299 0327
T: +45 9630 6400
E: astj@niras.dk

Følg os på:



*Denne e-mail kan indeholde fortrolige oplysninger. Hvis du fejlagtigt har modtaget denne, kontakt venligst afsenderen øjeblikkeligt og slet mailen samt eventuelle bilag. Kopier ikke denne mail, og undlad at dele dens indhold med tredje part. Tak. NIRAS' håndtering af personlig information står beskrevet i vores **privatlivspolitik**.*

Bilag D



**ANDREASEN
& HVIDBERG**

Jordbundsundersøgelse

VOR REF.: 21069-6

DATO: 30-10-2023

**Koldenåvej 53,
9900 Frederikshavn**

Geoteknisk undersøgelsesrapport.

**Indledende jordbundsundersøgelser for et nyt
biomasseanlæg.**

Sammenfatning

Der er for et nyt biomasseanlæg på Koldenåvej 53, 9000 Frederikshavn udført en indledende geoteknisk undersøgelse bestående af 9 boringer til 7 á 15 m under terræn.

Vi gør opmærksom på at Banedanmark kan stille krav og dokumentation og vurderinger for arbejder nær banen, således arbejdet overholder gældende banenormer.

Jordbunds- og grundvandsforhold

Ved de udførte boringer er der under 0,2 á 1,1 m tykke muld og fyldlag truffet sætningsgivende lag af postglacialt sand, ler, gytje og tørv til 3,3 á 5,8 m under terræn. Herunder er der truffet post-/senglaciale aflejringer af sand, ler og silt til 7,0 á 8,3 m under terræn, hvori boring 40 – 46 og 48 er afsluttet. Det sennglaciale lag i boring 47 er underlejret af interglacialt ler og sand til den borede dybde 15,0 m under terræn.

Andreasen & Hvidberg A/S har tidligere i februar 2021 udført en jordbundsundersøgelse på matriklen. Boringerne 1, 2 og 7 vurderes repræsentativt for projektet.

Ved de udførte boringer er der under 0,4 á 0,5 m muld truffet postglacialt ler og sand til 2,1 á 2,2 m under terræn, der underlejres af stærkt sætningsgivende lag bestående af postglacialt gytje og tørv til 2,6 á 2,8 m under terræn. Herefter er der igen truffet postglacialt sand til 3,3 á 4,2 m under terræn, der underlejres af sennglaciale aflejringer af sand, ler samt silt til boringernes slutdybde 5,0 m under terræn.

Efter endt borearbejde og ved pejlerunde d. 26. oktober 2023 er grundvandsspejlet pejlet 0,1 á 2,0 m under terræn.

Funderingsforhold

Med de ved boringerne trufne jordbundsforhold vurderes funderingen foreløbig at kunne foretages som en pæle- eller som en sandpudefundering på intakte aflejringer.

En direkte fundering i de postglaciale lag er betinget af, at der kan accepteres små sætninger og differenssætninger.

Tørholdelse

Med de ved boringerne pejlede vandspejl i 0,2 á 2,4 m dybde under terræn, skønner vi at der er behov for midlertidige grundvandssænkende foranstaltninger ved udgravninger.

I de sandede aflejringer foretages den midlertidige grundvandssænkning formentlig lettest ved anvendelse af et vacuumbelastet sugespidsanlæg.

Hvor der træffes ler i udgravningens bund, kan sugespidsanlægget med fordel suppleres med direkte lænsning fra et tæppe-dræn i bunden af udgravningen. Tæppe-drænet føres til en pumpesump, hvorfra vandet kan bortledes.

Den midlertidige grundvandssænkning for flisegraven til 6 m u.t., vurderes mest hensigtsmæssigt udført vha. filterboringer, som sættes diagonalt inde i en spunsgrube.

På naboarealer må der som udgangspunkt ikke ske vandspejlssænkninger der overstiger 0,5 m, hvilket svarer til den estimerede årstidsvariation.

Ydermere gør vi opmærksom på, at der ikke må foretages en grundvandssænkning under banen, hvilket vil medføre behov for recirkulering langs banen

Overskudsmaterialer

Ifølge Region Nordjyllands hjemmeside er matriklen ikke kortlagt. Derimod er matriklen områdeklassificeret, hvorfor der må forventes udtagning af miljøprøver, såfremt der skal bortkøres overskudsmaterialer fra matriklen.

Hvis der skal flyttes overskudsjord fra matriklen, aftales endeligt prøveantal og anvisningsmulighed med Frederikshavn Kommune.

Supplerende undersøgelser

For en pælefundering skal der ubetinget udføres dybere boringer for at fastlægge pælebæreevne, samt for projektet at kunne behandles i geotekniske kategori 2.

Når udformning og placering af de enkelte konstruktioner er fastlagt, anbefales at behovet for supplerende geotekniske undersøgelser undersøges i henhold til Eurocode 7, 2007, 2. udgave og det tilhørende danske annek. s.

Udført af:
Peter Kasozi
Geotekniker – Ingeniør

Kontrolleret af:
Kasper Knudsen
Geotekniker - Ingeniør

INDHOLDSFORTEGNELSE

Sammenfatning	1
1 Indledning	5
2 Markundersøgelser og laboratorieforsøg	5
2.1 Markarbejde	5
2.2 Laboratoriarbejde	5
3 Jordbundsforhold.....	6
4 Tidligere undersøgelser	6
5 Grundvandsspejl.....	6
6 Funderingsforhold	7
6.1 Dimensionering af fundamenter.....	8
6.2 Sandpudefundering.....	8
6.3 Underjordiske konstruktioner	9
6.4 Sætninger.....	10
7 Udførelsesmæssige forhold	10
7.1 Tørholdelse.....	10
7.2 Udgravning	11
7.3 Afstivning	12
7.4 Genanvendelse af materialer.....	12
7.5 Nabokonstruktioner.....	12
8 Særlige forhold	13
9 Overskudsmaterialer	13
10 Inspektion.....	13
11 Supplerende undersøgelser	13

BILAGSFORTEGNELSE

Signaturer og definitioner	A
Boreprofiler, boring nr. 40 - 48.....	40 - 48
Tidligere undersøgelser boreprofiler, boring nr. 1, 2 og 7(21069).....	1, 2 og 7
Kornkurver	100-101
Information om kortlægning	300
Situationsplan	S3

1 Indledning

For **FREDERIKSHAVN FORSYNING A/S** har Andreasen & Hvidberg A/S udført geotekniske undersøgelser for et nyt biomasseanlæg på Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn.

Undersøgelsen har til formål at belyse jordbunds- og grundvandsforholdene og kan ligge til grund for en projekteringsrapport.

Markarbejdet er udført d. 2. – 11. oktober 2023.

Projekt: Indledende undersøgelse for et nyt biomasseanlæg nær jernbane. Det planlægges deslige at opføre en flisgrav til ca. 6,0 m under terræn.

Vi gør opmærksom på at Banedanmark kan stille krav og dokumentation og vurderinger for arbejder nær banen, således arbejdet overholder gældende banenormer.

2 Markundersøgelser og laboratorieforsøg

2.1 Markarbejde

Der er for det aktuelle projekt udført 9 indledende geotekniske borer med sneglebor til 7,0 á 15,0 meter under terræn. Boringerne er benævnt 40 - 48, og er vedlagt i bilag 40 - 48.

Placeringen af borerne fremgår af situationsplanen, bilag S3.

Under borearbejdet er der registreret laggrænser, udtaget repræsentative omrørte prøver af de trufne jordlag, og der er udført styrkemålinger i form af vingeforsøg i kohæsionsjord til bestemmelse af den udrænedede forskydningsstyrke og i form af SPT-forsøg i friktionsjord til brug ved fastsættelse af materialets friktionsvinkel.

Efter arbejdets afslutning er der i borehuller etableret ø63 mm pejlerør, i hvilke vandspejlets beliggenhed er indmålt. Pejleringerne er gentaget d. 26. oktober 2023.

Terræn ved borestederne er indmålt med GPS i koordinatsystem UTM32E89. Alle koter refererer til Dansk Vertikal Reference 1990(DVR90).

2.2 Laboratoriarbejde

I laboratoriet er prøverne ingeniørgeologisk klassificeret. Vandindhold er bestemt på samtlige prøver.

For udvalgte prøver er der foretaget bestemmelse af kornkurven i henhold til DS/EN 933-1:2013

Resultaterne af de udførte forsøg og observationer fremgår af de respektive boreprofiler, bilag 40 – 48.

Signaturer og definitioner fremgår af bilag A.

3 Jordbundsforhold

Ved de udførte boringer er der under 0,2 á 1,1 m tykke muld og fyldlag truffet sætningsgivende lag af postglaciale sand, ler, gytje og tørv til 3,3 á 5,8 m under terræn. Herunder er der truffet post-/senglaciale aflejringer af sand, ler og silt til 7,0 á 8,3 m under terræn, hvori boring 40 – 46 og 48 er afsluttet. Det sennglaciale lag i boring 47 er underlejret af interglaciale ler og sand til den borede dybde 15,0 m under terræn.

For en mere detaljeret beskrivelse af jordbundsforholdene henvises der til de op tegnede boreprofiler, bilag 40 - 48.

4 Tidligere undersøgelser

Andreasen & Hvidberg A/S har tidligere i februar 2021 udført en jordbundsundersøgelse på matriklen, vores sagsnr. 21069. Boringerne 1, 2 og 7(21069) vurderes repræsentative for projektet.

Ved de udførte boringer er der under 0,4 á 0,5 m muld truffet postglaciale ler og sand til 2,1 á 2,2 m under terræn, der underlejres af stærkt sætningsgivende lag bestående af postglaciale gytje og tørv til 2,6 á 2,8 m under terræn. Herefter er der igen truffet postglaciale sand til 3,3 á 4,2 m under terræn, der underlejres af sennglaciale aflejringer af sand, ler samt silt til boringernes slutdybde 5,0 m under terræn.

Boringerne er inkluderet fra afsnit 5.

5 Grundvandsspejl

Efter endt borearbejde og ved pejlerunde d. 26. oktober 2023 er grundvandsspejlet pejlet. Det højeste registreret vandspejl er angivet i følgende niveauer, se tabel 5.1.

Boring nr.	Pejledato	Terrænkote DVR90 [m]	Grundvandsspejl	
			DVR90 [m]	Dybde [m u. t.]
40	26.10.2023	+11,5	+9,5	2,0
41	26.10.2023	+11,5	+9,6	1,9
42	26.10.2023	+11,3	+11,2	0,1
43	26.10.2023	+11,4	+11,1	0,3
44	26.10.2023	+11,2	+10,9	0,3
45	26.10.2023	+11,0	+10	1,0
46	26.10.2023	+11,4	+10,6	0,8
47	26.10.2023	+11,1	+9,6	1,5
48	26.10.2023	+11,3	+9,8	1,5

1(21069)	22.02.2021	+11,2	+10,8	0,4
2(21069)	22.02.2021	+11,2	+10,7	0,5
7(21069)	22.02.2021	+11,1	+10,6	0,5

Tabel 5.1 De pejlede vandspejlsniveauer.

Det skønnes, at grundvandsspejlet kan variere en del afhængigt af nedbør og årstid, samt at der kan ophobes sekundære vandspejl over kohæsive aflejringer som ler og gytje.

6 Funderingsforhold

Ved de udførte boringer er overside betinget bæredygtige lag for fundamenter (OSBBL) og underside stærkt sætningsgivende lag (USSL) ved de undersøgte punkter som følger, jf. tabel 6.1:

Boring nr.	Terrænkote DVR90 [m]	OSBBL/USSL	
		DVR90 [m]	Dybde [m u. t.]
40	+11,5	+8,4	3,1
41	+11,5	+8,2	3,3
42	+11,3	+7,8	3,5
43	+11,4	+7,8	3,6
44	+11,2	+7,9	3,3
45	+11,0	+8,4	2,6
46	+11,4	+8,5	2,9
47	+11,1	+8,8	2,3
48	+11,3	+7,7	3,6
1(21069)	+11,2	+8,4	2,8
2(21069)	+11,2	+8,6	2,6
7(21069)	+11,1	+8,5	2,6

Tabel 6.1 Overside betinget bæredygtige lag for fundamenter (OSBBL) og underside stærkt sætningsgivende (USSL).

Ud fra de konstaterede jordbundsforhold som truffet ved boring 40 – 48 og 1, 2 og 7(21069), vurderes funderingen mest hensigtsmæssigt at kunne udføres som en pælefundering.

For en pælefundering skal der ubetinget udføres dybere boringer for at fastlægge pælebæreevne, samt for at projektet kan behandles i geoteknisk kategori 2.

Såfremt at der kan accepteres sætninger kan funderingen udføres som følgende:

- Direkte fundering på sandpude, hvor OSBBL er beliggende under projekteret fundamentsniveau, se afsnit 6.2.

En direkte fundering i de postglaciale lag er betinget af, at der kan accepteres små sætninger og differenssætninger.

Når udformning og placering af de enkelte konstruktioner er fastlagt, anbefales at behovet for supplerende geotekniske undersøgelser undersøges i henhold til Eurocode 7, 2007, 2. udgave og det tilhørende danske annek. s.

Det skal undersøges hvorvidt byggerierne kan behandles i geoteknisk kategori 2, jf.

Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 2.1 og DK-Anneks K, afsnit K3. Den regningsmæssige fundamentslast må ikke overstige 5000 kN på enkeltfundamenter eller 1000 kN pr. m stribefundament. For direkte funderede konstruktioner må det regningsmæssige fundamentstryk på det effektive areal ikke overstige 1000 kN/m².

6.1 Dimensionering af fundamenter

Ved dimensionering af fundamenter kan følgende foreløbige skønnede karakteristiske styrke- og deformationsparametre anvendes, jf. tabel 6.2. Værdierne er fastlagt ud fra målinger samt skøns- og erfaringsformler.

Jordart	γ/γ' [kN/m ³]	$\varphi_{pl,k}$ [°]	$c_{u,k}$ [kN/m ²]	φ'_k [°]	c' [kN/m ²]	K [MPa]	Q [%]
Tilkørt sandfyld	17/10	37	0	37	0	>30	-
Sand, Pg	17/10	33	0	33	0	20	-
Sand, Pg/Sg	17/10	33	0	33	0	20	-
Sand, Sg	17/10	34	0	34	0	25	-
Ler, Sg	19/9	0	80	25	8	15	-
Silt, Sg	18/10	0	60	28	0	15	-
Ler, Ig	19/9	0	300-450	30	20	25	-
Sand, Ig	17/10	35	0	35	0	30	-

Tabel 6.2 Foreløbige karakteristiske styrke- og deformationsparametre.

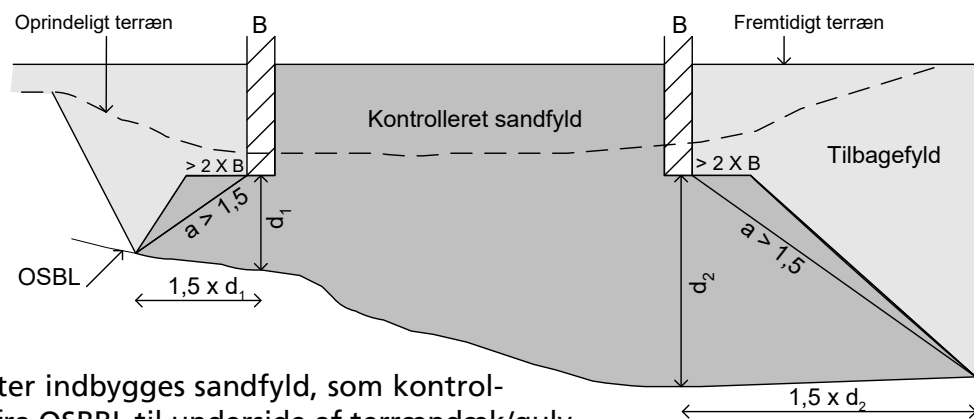
Dimensioneringen skal udføres i såvel brudgrænsetilstanden (bæreevne) som anvendelsesgrænsetilstanden (sætninger), og den skal omfatte undersøgelse af såvel korttids- som langtidstilstanden, jf. EC7, del 1, kapitel 2 og 6 samt det tilhørende danske anneks.

I anvendelsesgrænsetilstanden kan der forudsættes trykspredning 2:1 (lodret:vandret) ned gennem jordlagene.

Dræningen anbefales udført i overensstemmelse med retningslinjerne i Dansk Standard "Norm for dræning af bygværker m.v.", DS436:1993, gældende udgave.

6.2 Sandpudefundering

Hvor OSBBL er beliggende under projekteret fundamentsniveau, udgraves der for sandpuden til OSBBL (jf. tabel 5.1) i et omfang bestemt af flader hældende 1:1,5 vandret fra fundamentsunderkant til skæring med udskiftningsniveau.



Herefter indbygges sandfyld, som kontrolleres fra OSBBL til underside af terrændæk/gulv.

Det kontrollerede sandfyld bør være fri for skadeligt indhold af organisk stof samt ler og silt, og være komprimerbart. Sandet bør udlægges i lag af højst 30 cm tykkelse og komprimeres med relativt tungt vibrationsmateriel.

Lagene skal komprimeres, så de opnår en relativ lejringsstæthed på mindst 0,7 i gennemsnit og ingen enkeltværdier under 0,6. Alternativt kan komprimeringskravet sættes til en Standard Proctor værdi på 98 % i gennemsnit og ingen enkeltværdier under 95 %. Endeligt valg af komprimeringskrav fastsættes, når det aktuelle fyldmateriale kendes.

Derefter kan der foretages en direkte fundering i frostfri dybde, svarende til 0,9 m under fremtidigt terræn for almindeligt byggeri og 1,2 m for fritstående konstruktioner.

Hvor afstanden fra fundamentsunderside til overside af de intakte aflejringer er mindre end fundamentsbredden, skal fundamentene dimensioneres for både den indbyggede sandfyld og de underliggende, intakte aflejringer.

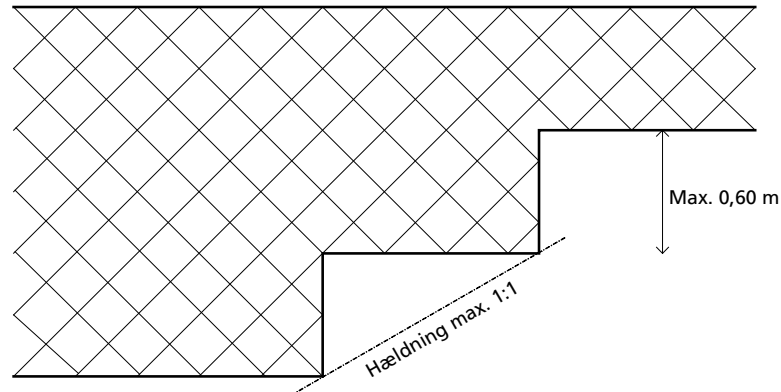
Gulve inklusiv kapillarbrydende lag kan udlægges direkte på den indbyggede sandpude.

Udskiftningen skal udføres i overensstemmelse med Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 5.3, samt det tilhørende danske anneks.

6.3 Underjordiske konstruktioner

Ved etablering af underjordiske konstruktioner skal disse dimensioneres for jordtryk/vandtryk i henhold til Eurocode 7, 2007, 2. udgave, kapitel 9, samt det tilhørende danske anneks.

Hvor der er delvis kælder under en bygning skal overgange mellem stue- og kælderfundament, jf. SBI-anvisning 231, udføres ved aftrapning af fundamentet med lodrette spring på højst 0,6 m og med en hældning ikke stejlere end 1:1. Undersiden af fundamenter skal være vandrette og plane, jf. figur 21.



Figur 21.
Undersiden af fundamenter (fundamentsklodser) skal være vandrette og plane. Aftrapninger af sribefundamenter må kun ske i spring på højst 0,6 m og med en hældning afhængig af jordbundsforholdene, dog ikke stejlere end 1:1.

Underjordiske konstruktioner udføres med drænforanstaltninger eller vandtætte og dimensioneres for vandtryk/opdrift til et niveau, hvor vandspejlet fikseres ved udførelse af dræn eller anden bortledningsforanstaltning. Dræn udføres i henhold til DS436.

Der skal tages hensyn til at når der graves ud til kælder sker der en aflastning af jorden, som kan medføre hævnings af bunden/udgravningen for kælderen.

6.4 Sætninger

Når det endelige projekt foreligger, anbefales det, at der foretages sætningsberegninger.

7 Udførelsesmæssige forhold

7.1 Tørholdelse

Med de ved boringerne pejlede vandspejl i 0,1 á 2,0 m dybde under terræn, skønner vi at der er behov for midlertidige grundvandssænkende foranstaltninger ved udgravninger ifm. en udskiftningsløsning.

Overalt hvor der skal graves under grundvandsspejlet, skal der ubetinget foretages en midlertidig grundvandssænkning for at hindre erosion af udgravningens sider og bund.

I de sandede aflejringer foretages den midlertidige grundvandssænkning

formentlig lettest ved anvendelse af et vacuumbelastet sugespidsanlæg med nedspulede/forborede og filterkastede sugespids sat. pr. 2 m. Sugespidsene etableres rundt om hele udgravning med spids sat 2 m under udgravningens bund.

Hvor der træffes ler i udgravningens bund, kan sugespidsanlægget med fordel suppleres med direkte lænsning fra et tæppe-dræn i bunden af udgravningen. Tæppe-drænet føres til en pumpesump, hvorfra vandet kan bortledes.

Den midlertidige grundvandssænkning for flisegraven til 6 m u.t., vurderes mest hensigtsmæssigt udført vha. filterboringer, som sættes diagonalt inde i en spunsgrube. Vi skønner foreløbig en slidsebredde på 0,5 mm og filtersand som Dansand. Den endelige vurdering skal foretages på pladsen af den udførende af grundvandssænkningen.

Det skal bemærkes, at der er risiko for, at en grundvandssænkning kan give sætningsskader på nærliggende konstruktioner, der måtte være utidssvarende fundement. Risikoen kan reduceres ved at sænke vandspejlet mindst muligt i kortest mulig tid.

På naboarealer må der som udgangspunkt ikke ske vandspejlssænkninger der overstiger 0,5 m, hvilket svarer til den estimerede årstidsvariation.

Vi gør ydermere opmærksom på, at der ikke må foretages en grundvandssænkning under/nær jernbanen, hvilket vil betinge yderligere behov for recirkulering langs banen, som enten kan udføres vha. 2" sugespids eller vha. gravede nedsivningsrender.

Grundvandssænkningen skal varsles i henhold til §12 i byggeloven og udføres i overensstemmelse med Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 5.4, samt det tilhørende danske annekse.

Der skal søges om tilladelse til oppumpning og bortledning af vand jf. Vandforsyningsloven §26a mv.

7.2 Udgravning

Inden påbegyndelse af udgravningsarbejder skal de nødvendige grundvandssænkninger være effektive.

For midlertidige frie og ubelastede skråninger over grundvandsspejlet, som ikke påvirkes af overflade- eller trafiklaster, kan disse generelt påregnes stabile med skråningsanlæg a på 2,0 i gytjeflejringer, 1,5 i sandaflejringer og anlæg 1 i leraflejringer.

Eventuelt løsnet, opblødt eller frossen jord skal bortgraves, inden der støbes fundamenter og indbygges fyld. Ligeledes må frosne materialer ikke indbygges.

7.3 Afstivning

Ved større gravedybder, som ved flisegraven til 6,0 m, kan der anvendes en linear-gravekasse eller en opspændt gravekasse med oversektion og afgravning på siderne. Valg af metode afhænger af dybden og pladsforholdene. Alternativt kan der fx benyttes enten en spuns eller en københavnerlæg.

Ved udgravninger tæt på eksisterende konstruktioner, samt ved trafik- og overfladelaster på siden af udgravninger, kan det blive nødvendigt med afstivningsforanstaltninger i form af spunslæg og/eller københavnerlæg af hensyn til risikoen for skred/erosion/sætninger.

Producenternes anvisning skal følges, og det anbefales i den forbindelse at producenten af gravekasserne verificerer, at gravekasserne er dimensioneret til de pågældende udgravnings- og belastningsforhold.

Inden igangsætning af anlægsarbejder skal der foretages en vurdering af de stabilitetsmæssige forhold for endeligt valg af afstivningsmetoder.

Såfremt det ikke er muligt at nedgrave/nedpresse gravekassen i kalken, skal det på pladsen vurderes af en geoteknisk sagkyndig, hvorvidt det er muligt at lade udgravningen stå med delvis uafstivede sider.

7.4 Genanvendelse af materialer

Opgravede, rene sandmaterialer vurderes at kunne genanvendes i sandpudden/belægningsopbygningen. Muld, muldholdige og kraftigt humusholdige materialer kan ikke genanvendes, hvor der stilles krav til komprimering og sætninger.

Der gøres opmærksom på, at der ved en genanvendelse af lerede og siltede aflejringer gør sig gældende, at nedbørsmængden i anlægsfasen har stor indflydelse på materialernes komprimerbarhed. Selv ved små stigninger i vandindholdet vil det være svært at opnå tilfredsstillende komprimeringsgrader.

Ved opgravning henlægges materialer for genanvendelse i særligt depot så unødigt opblanding undgås. Om nødvendigt holdes depotet afdækket.

Frosne materialer må ikke genindbygges.

7.5 Nabokonstruktioner

Ved anlægsarbejder og grundvandssænkning i nærheden af eksisterende konstruktioner, skal de eksisterende konstruktioners midlertidige og permanente funderingsforhold ubetinget undersøges minimum i geoteknisk kategori 2. Undersøgelsen skal i øvrigt afpasses efter disse eksisterende konstruktioners art, størrelse og fundering.

Det anbefales at der opsættes pejlerør ved udvalgte nabobygninger og ved banen.

8 Særlige forhold

De trufne siltholdige jordlag er lidet bæredygtige overfor såvel tunge som overfor dynamiske påvirkninger. Det anbefales derfor at undgå trafik med tungt materiel på arealer, der senere skal bebygges. Om fornødent må afrømning af muld foretages med bagskovel, således at maskinen kører på mulden. Overbelastning af jorden vil medføre stor reduktion af styrkeparametrene, hvorved det kan blive nødvendigt at udskifte jord, der ellers er bæredygtigt. Denne virkning er meget afhængig af nedbørsforholdene i anlægsperioden.

9 Overskudsmaterialer

Opmærksomheden henledes på, at overskudsmaterialer, der skal bortkøres fra matriklen, skal håndteres i overensstemmelse med Jordforureningsloven, samt tilhørende bekendtgørelser.

Ifølge Region Nordjyllands hjemmeside er matriklen ikke kortlagt. Der er på nuværende tidspunkt ingen oplysninger om jordforureninger på den pågældende matrikel, jf. bilag 300.

Derimod er matriklen områdeklassificeret, hvorfor der må forventes udtagning af miljøprøver, såfremt der skal bortkøres overskudsmaterialer fra matriklen.

Hvis der skal flyttes overskudsjord fra matriklen, aftales endeligt prøveantal og anvisningsmulighed med Frederikshavn Kommune.

10 Inspektion

Det anbefales at lade udgravningerne besigtige af en geoteknisk sagkyndig før støbning/udskiftning, således at det tilsikres, at der overalt træffes aflejringer som forudsat i projektet.

Ligeledes anbefales projektets krav til kvalitet og udlægning af anvendte fyldmaterialer dokumenteret.

Ovenstående forhold skal udføres i overensstemmelse med Eurocode 7, 2007, 2. udgave, afsnit 4.3 og 5.3.4, samt det tilhørende danske aneks.

11 Supplerende undersøgelser

For en pælefundering skal der ubetinget udføres dybere boringer for at fastlægge pælebæreevne, samt for projektet at kunne behandles i geotekniske kategori 2.

Når udformning og placering af de enkelte konstruktioner er fastlagt, anbefales at behovet for supplerende geotekniske undersøgelser undersøges i henhold til

Eurocode 7, 2007, 2. udgave og det tilhørende danske annek.

Signaturforklaring

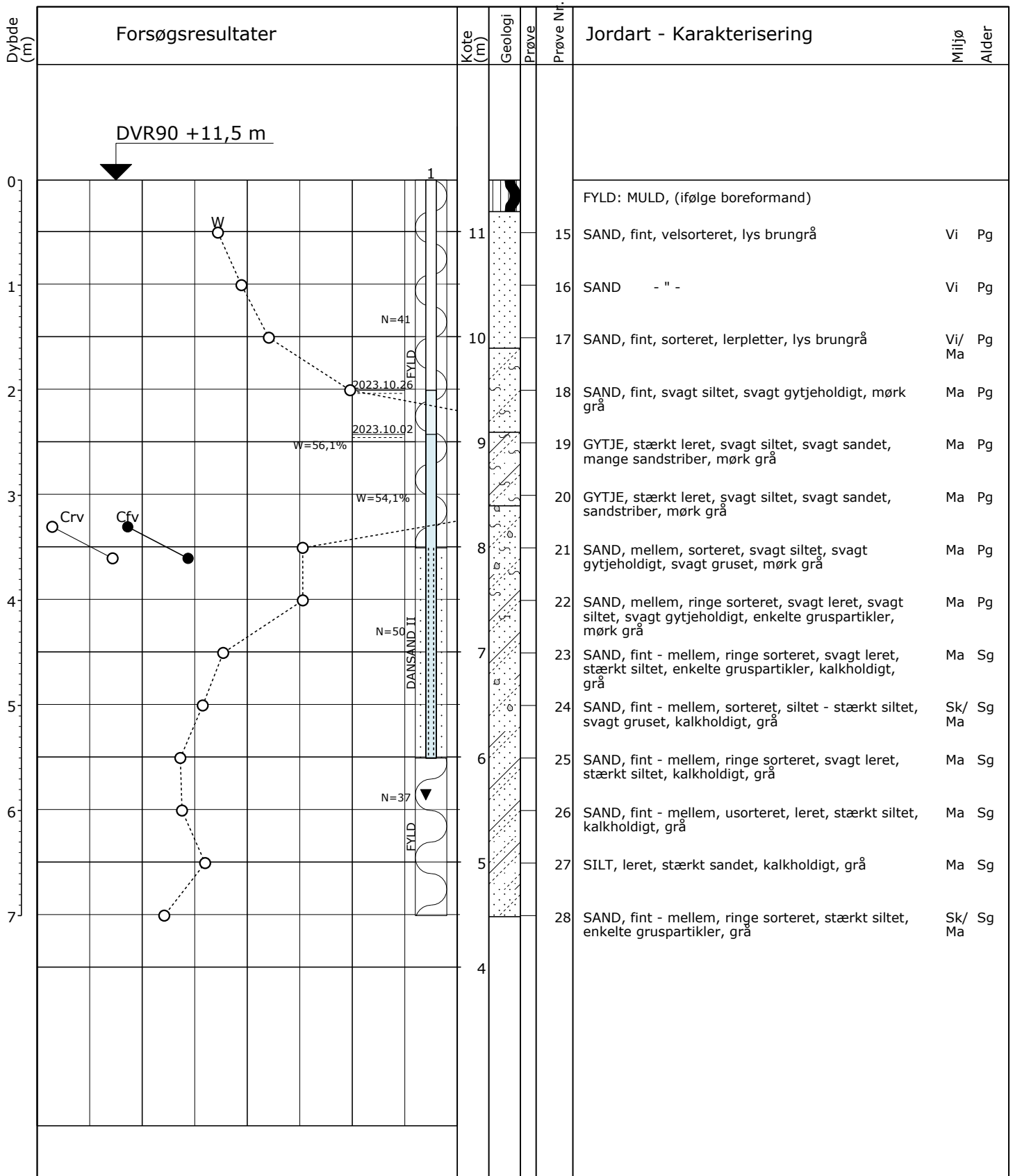
Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil																																																												
	Geologiske forkortelser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dannelsesmiljø</th> <th>Alder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Br</td><td>Brakvand</td></tr> <tr><td>Fe</td><td>Ferskvand</td></tr> <tr><td>Fl</td><td>Flydejord</td></tr> <tr><td>Gl</td><td>Gletscher</td></tr> <tr><td>Ma</td><td>Marin</td></tr> <tr><td>Ne</td><td>Nedskyld</td></tr> <tr><td>O</td><td>Overjord</td></tr> <tr><td>Sk</td><td>Skredjord</td></tr> <tr><td>Sm</td><td>Smeltevand</td></tr> <tr><td>Vi</td><td>Vindaflejret</td></tr> <tr><td>Vu</td><td>Vulkansk</td></tr> <tr><td>Kv</td><td>Kvartær</td></tr> <tr><td>Pg</td><td>Postglacial</td></tr> <tr><td>Sg</td><td>Senglacial</td></tr> <tr><td>Al</td><td>Allerød</td></tr> <tr><td>Gc</td><td>Glacial</td></tr> <tr><td>Ig</td><td>Interglacial</td></tr> <tr><td>Is</td><td>Interstadial</td></tr> <tr><td>Te</td><td>Tertiær</td></tr> <tr><td>Pi</td><td>Pliocæn</td></tr> <tr><td>Mi</td><td>Miocæn</td></tr> <tr><td>Ol</td><td>Oligocæn</td></tr> <tr><td>Eo</td><td>Eocæn</td></tr> <tr><td>Pl</td><td>Palæocæn</td></tr> <tr><td>Sl</td><td>Selandien</td></tr> <tr><td>Da</td><td>Danien</td></tr> <tr><td>Kt</td><td>Kridt</td></tr> <tr><td>Se</td><td>Senon</td></tr> <tr><td>Re</td><td>Recent</td></tr> </tbody> </table>	Dannelsesmiljø	Alder	Br	Brakvand	Fe	Ferskvand	Fl	Flydejord	Gl	Gletscher	Ma	Marin	Ne	Nedskyld	O	Overjord	Sk	Skredjord	Sm	Smeltevand	Vi	Vindaflejret	Vu	Vulkansk	Kv	Kvartær	Pg	Postglacial	Sg	Senglacial	Al	Allerød	Gc	Glacial	Ig	Interglacial	Is	Interstadial	Te	Tertiær	Pi	Pliocæn	Mi	Miocæn	Ol	Oligocæn	Eo	Eocæn	Pl	Palæocæn	Sl	Selandien	Da	Danien	Kt	Kridt	Se	Senon	Re	Recent	Pejlerør
Dannelsesmiljø	Alder																																																													
Br	Brakvand																																																													
Fe	Ferskvand																																																													
Fl	Flydejord																																																													
Gl	Gletscher																																																													
Ma	Marin																																																													
Ne	Nedskyld																																																													
O	Overjord																																																													
Sk	Skredjord																																																													
Sm	Smeltevand																																																													
Vi	Vindaflejret																																																													
Vu	Vulkansk																																																													
Kv	Kvartær																																																													
Pg	Postglacial																																																													
Sg	Senglacial																																																													
Al	Allerød																																																													
Gc	Glacial																																																													
Ig	Interglacial																																																													
Is	Interstadial																																																													
Te	Tertiær																																																													
Pi	Pliocæn																																																													
Mi	Miocæn																																																													
Ol	Oligocæn																																																													
Eo	Eocæn																																																													
Pl	Palæocæn																																																													
Sl	Selandien																																																													
Da	Danien																																																													
Kt	Kridt																																																													
Se	Senon																																																													
Re	Recent																																																													

I moræneaflejringer kan der forventes et varierende indhold af sten og blokke, der ikke ses i borerne.

Definitioner

Signatur	Begreb	Fork.	Enhed	Definition
○	Vandindhold	W	%	Vand i % af tørstofvægt
┌	Flydegrænse	WL	%	Vandindhold ved flydegrænse
└	Plasticitetsgrænse	WP	%	Vandindhold ved plasticitetsgrænse
┌└	Plasticitetsindex	IP	%	WL - WP
▽	Rumvægt	?	kN/m ³	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
×	Glødetab	gl	%	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
×	Reduceret Glødetab	glr	%	gl - ka
⊕	Kalkindhold	ka	%	Vægt af CaCO ₃ i % af tørstofvægten
-/(+)/(+)/(+)	Kalkprøve	kp	-	Reaktion med saltsyre: - kalkfrit, (+) svagt kalkholdigt, + kalkholdigt. ++ stærkt kalkholdigt
++/+/(+)	Frost			++ Opfrysningssfarlige under alle betingelser + Opfrysningssproblemer, selv under korte frostperioder (+) Ofrysningssproblemer, under længere frostperioder - Ikke opfrysningssfarlig -- Absolut ingen opfrysningssfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes -?/+? Frostfaren er vanskelig at bedømme
●	Vingestykke, intakt	cvf	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestykke, omrørt	cvr	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
┌└└└└└	Sonderingsmodstand: - belastet spidsbor	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
┌└└└└└	- svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
┌└└└└└	- let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▼	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning





○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63

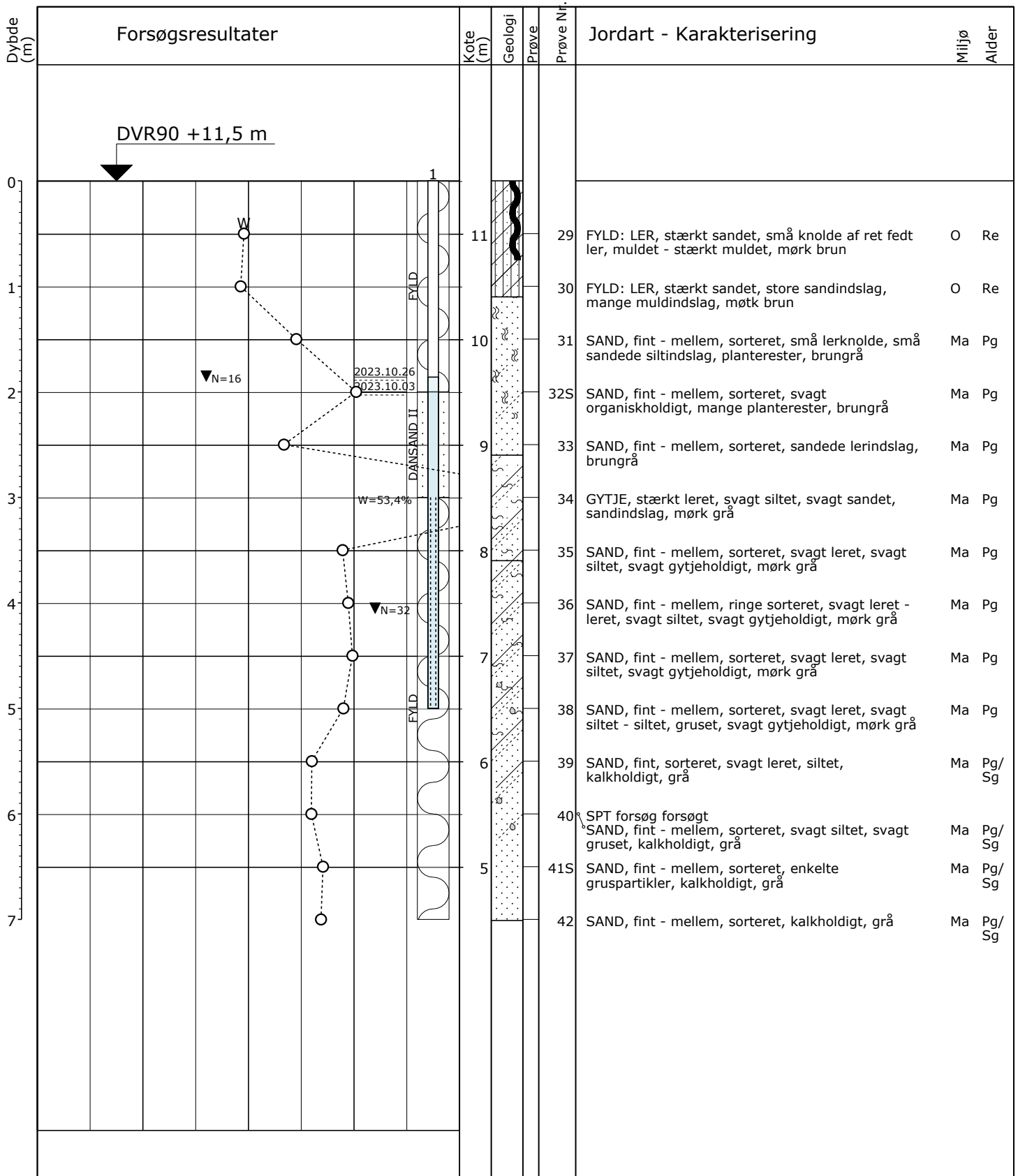
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 588996 (m) Y: 6369658 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.02 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 40

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 40 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:26



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63
S: Kornkurve.

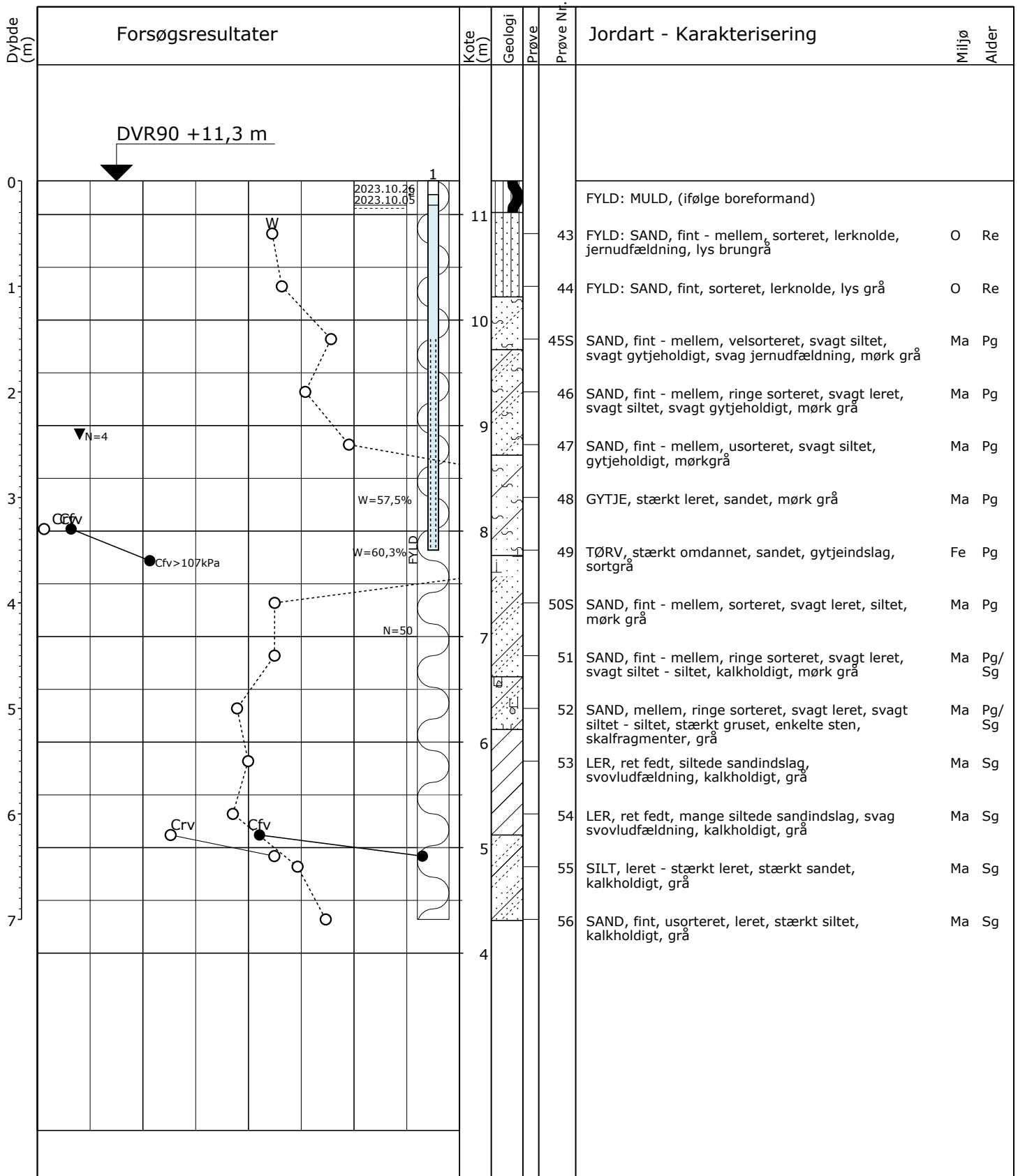
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 589042 (m) Y: 6369644 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.03 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 41

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 41 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:30



○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	C _{rv} , C _{fv} (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63
S: Kornkurve.

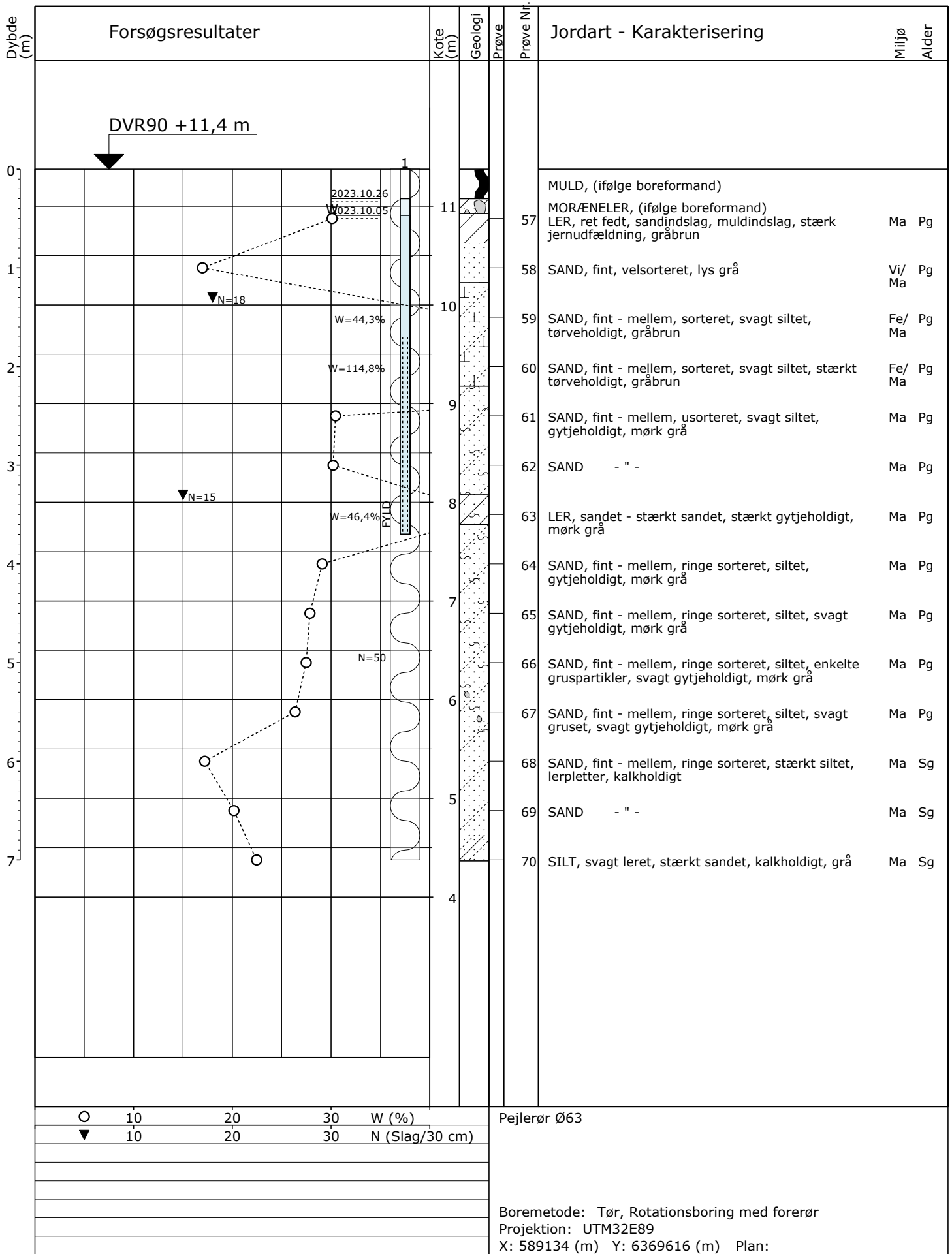
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 589090 (m) Y: 6369629 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

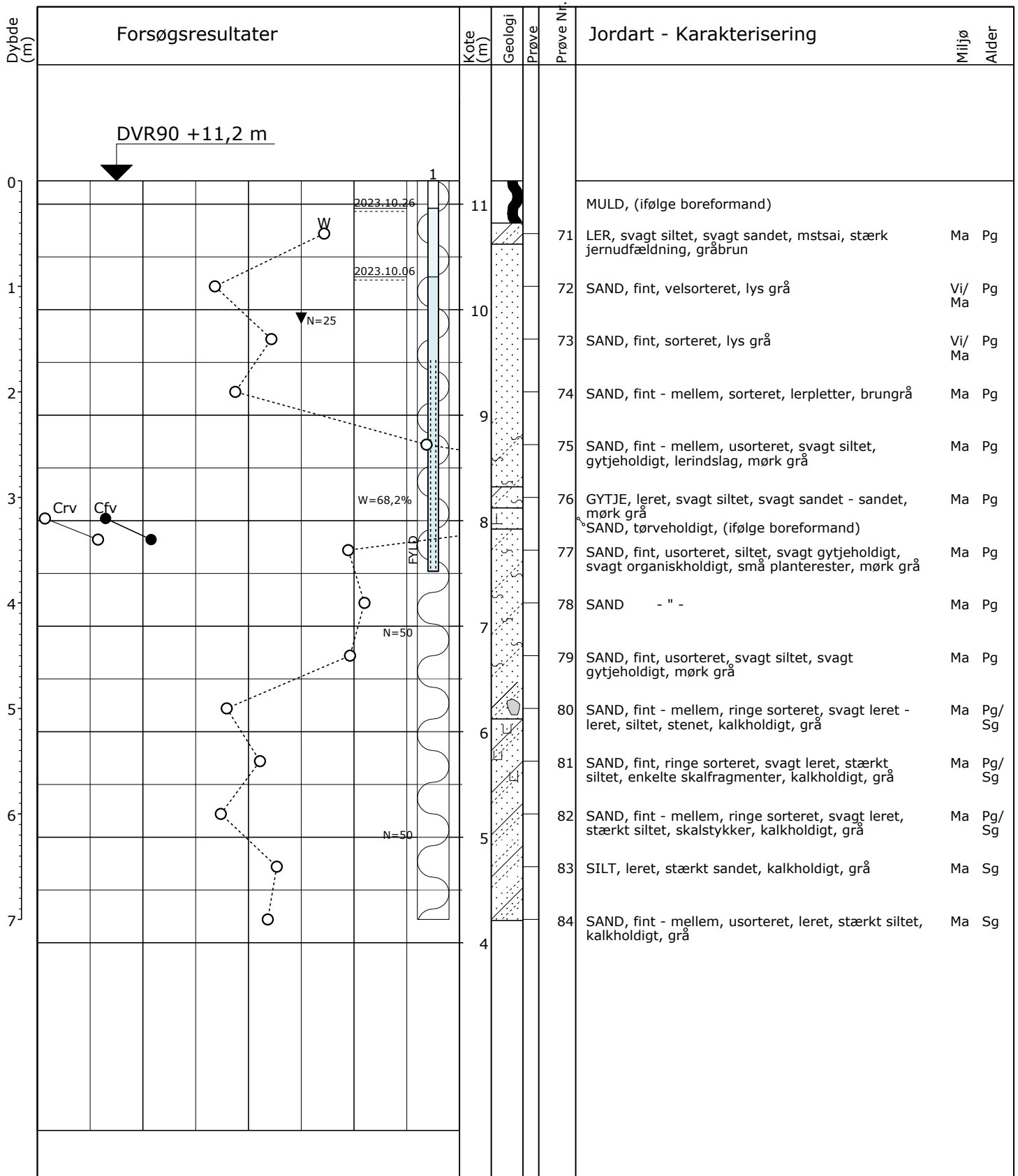
Boret af: JKN Dato: 2023.10.05 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 42

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 42 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:34



Jordart - Karakterisering		Miljø	Alder
MULD, (ifølge boreformand)			
57	MORÆNELENER, (ifølge boreformand) LER, ret fedt, sandindslag, muldindslag, stærk jernudfældning, gråbrun	Ma	Pg
58	SAND, fint, velsorteret, lys grå	Vj/ Ma	Pg
59	SAND, fint - mellem, sorteret, svagt siltet, tørveholdigt, gråbrun	Fe/ Ma	Pg
60	SAND, fint - mellem, sorteret, svagt siltet, stærkt tørveholdigt, gråbrun	Fe/ Ma	Pg
61	SAND, fint - mellem, usorteret, svagt siltet, gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
62	SAND - " -	Ma	Pg
63	LER, sandet - stærkt sandet, stærkt gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
64	SAND, fint - mellem, ringe sorteret, siltet, gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
65	SAND, fint - mellem, ringe sorteret, siltet, svagt gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
66	SAND, fint - mellem, ringe sorteret, siltet, enkelte gruspartikler, svagt gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
67	SAND, fint - mellem, ringe sorteret, siltet, svagt gruset, svagt gytjeholdigt, mørk grå	Ma	Pg
68	SAND, fint - mellem, ringe sorteret, stærkt siltet, lerpletter, kalkholdigt	Ma	Sg
69	SAND - " -	Ma	Sg
70	SILT, svagt leret, stærkt sandet, kalkholdigt, grå	Ma	Sg



○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63

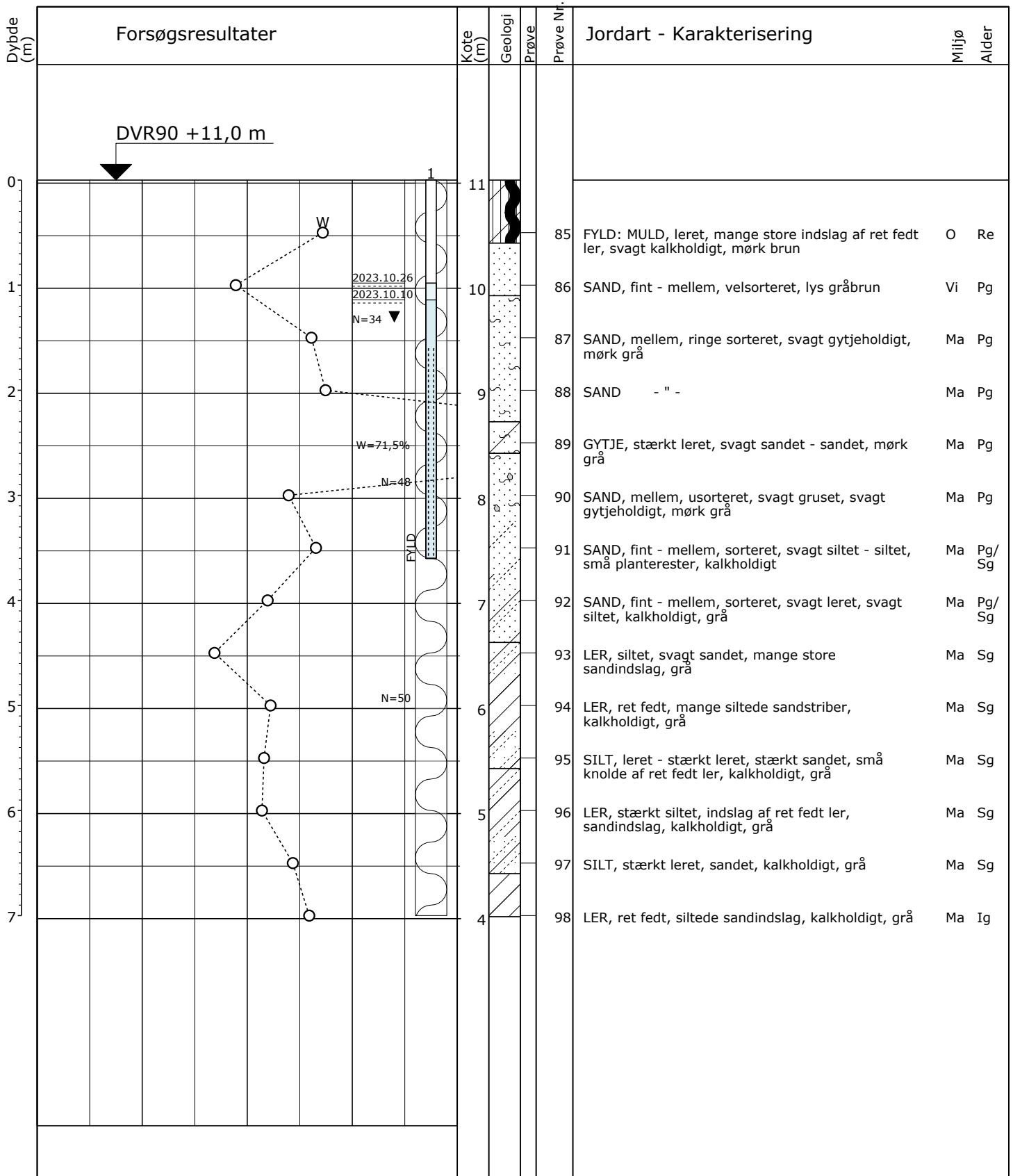
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 589099 (m) Y: 6369596 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.06 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 44

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 44 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:42



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63

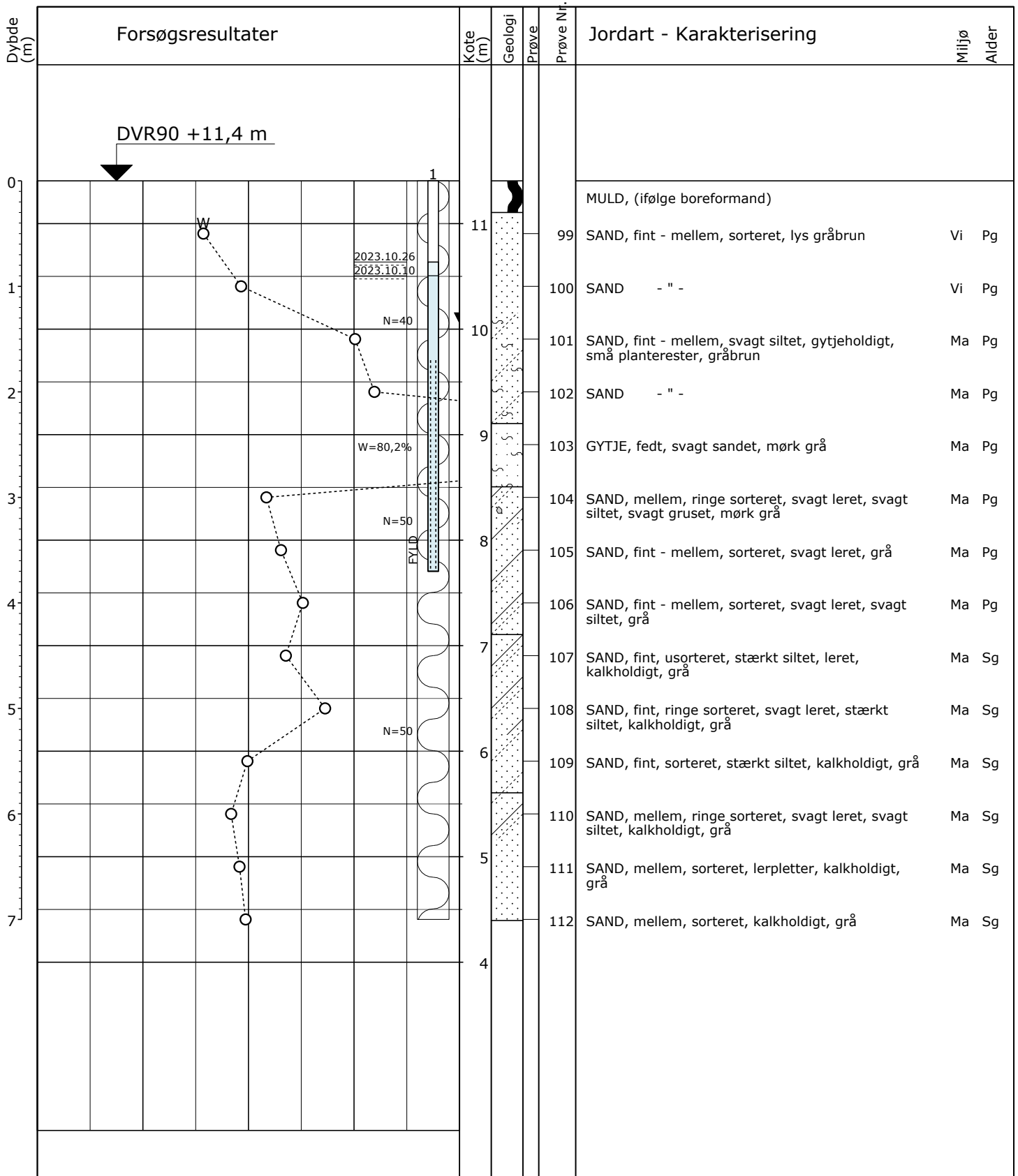
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 589065 (m) Y: 6369554 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.10 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 45

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 45 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:45



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63

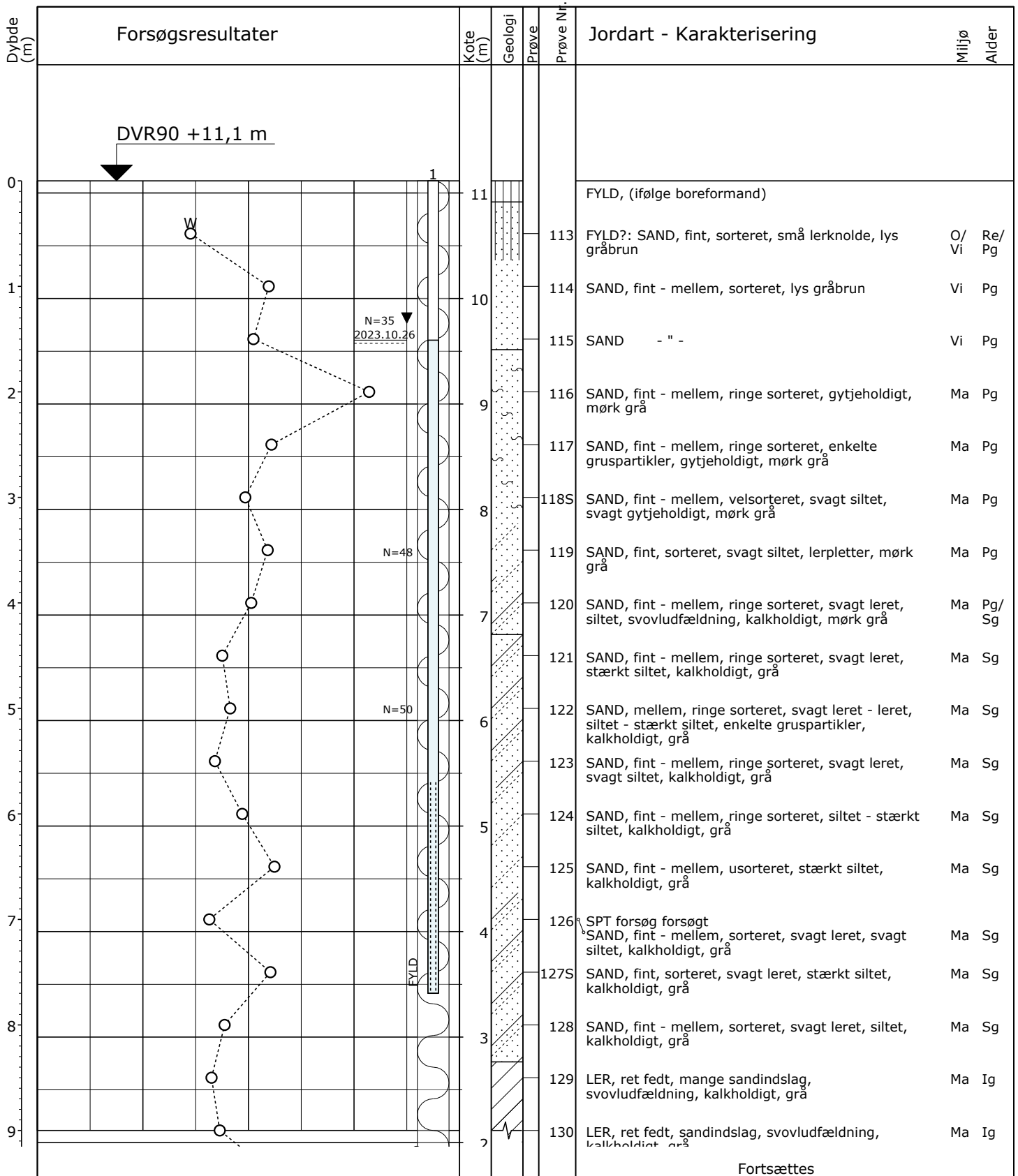
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 589032 (m) Y: 6369612 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.10 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 46

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 46 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:49



Fortsættes

○	10	20	30	W (%)
○●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63
S: Kornkurve.

Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 589019 (m) Y: 6369573 (m) Plan:

Sag: 21069-6

Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN

Dato: 2023.10.11 Bedømt af: CJH

DGU Nr.:

Boring: 47

Udarb. af: TEP

Kontrol: PK

Godkendt: KAK

Dato: 2023.10.30

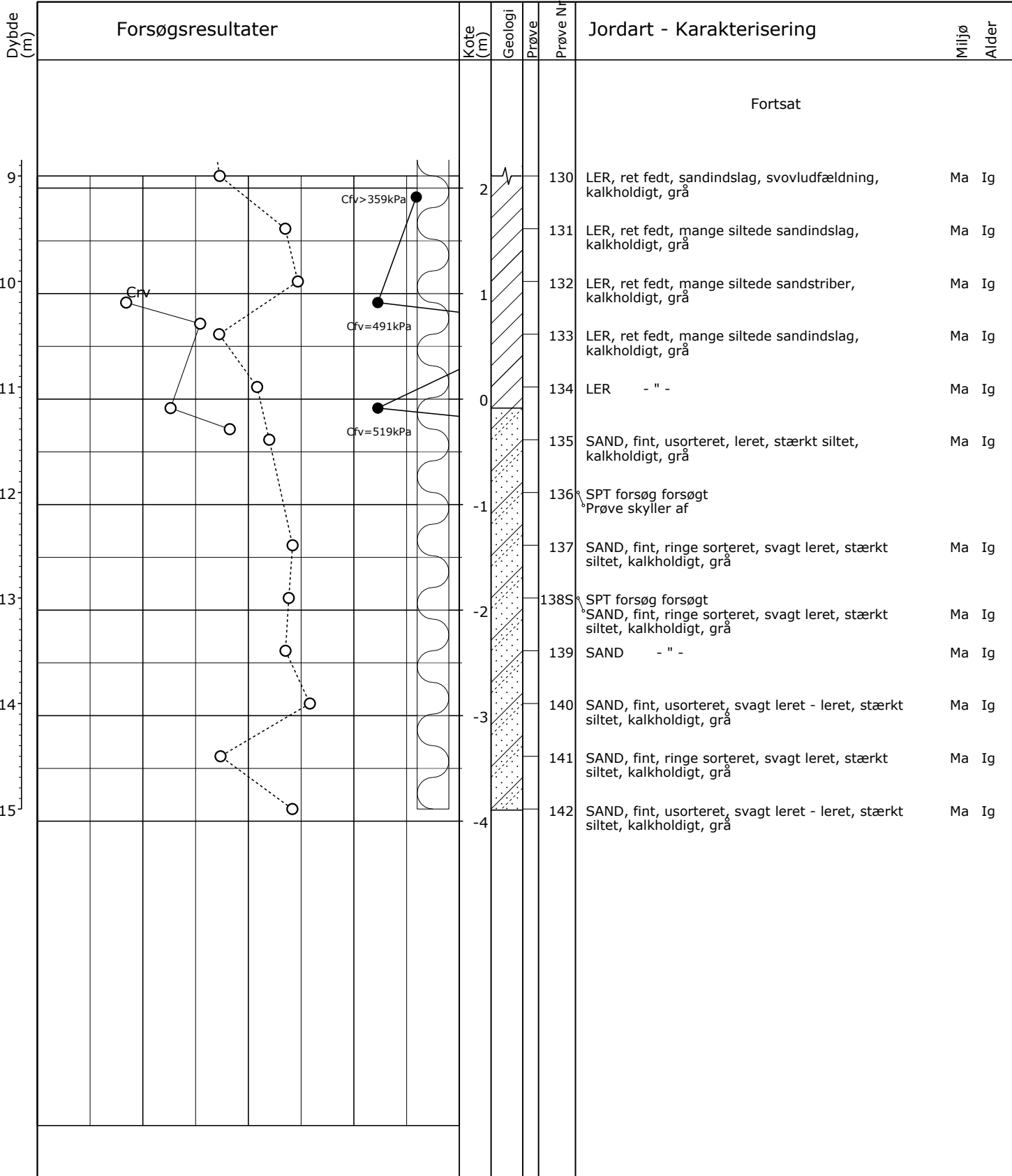
Bilag: 47

S. 1/2



ANDREASEN & HVIDBERG

Boreprofil



○	10	20	30	W (%)
○ ●	100	200	300	Crv, Cfv (kPa)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63
S: Kornkurve.

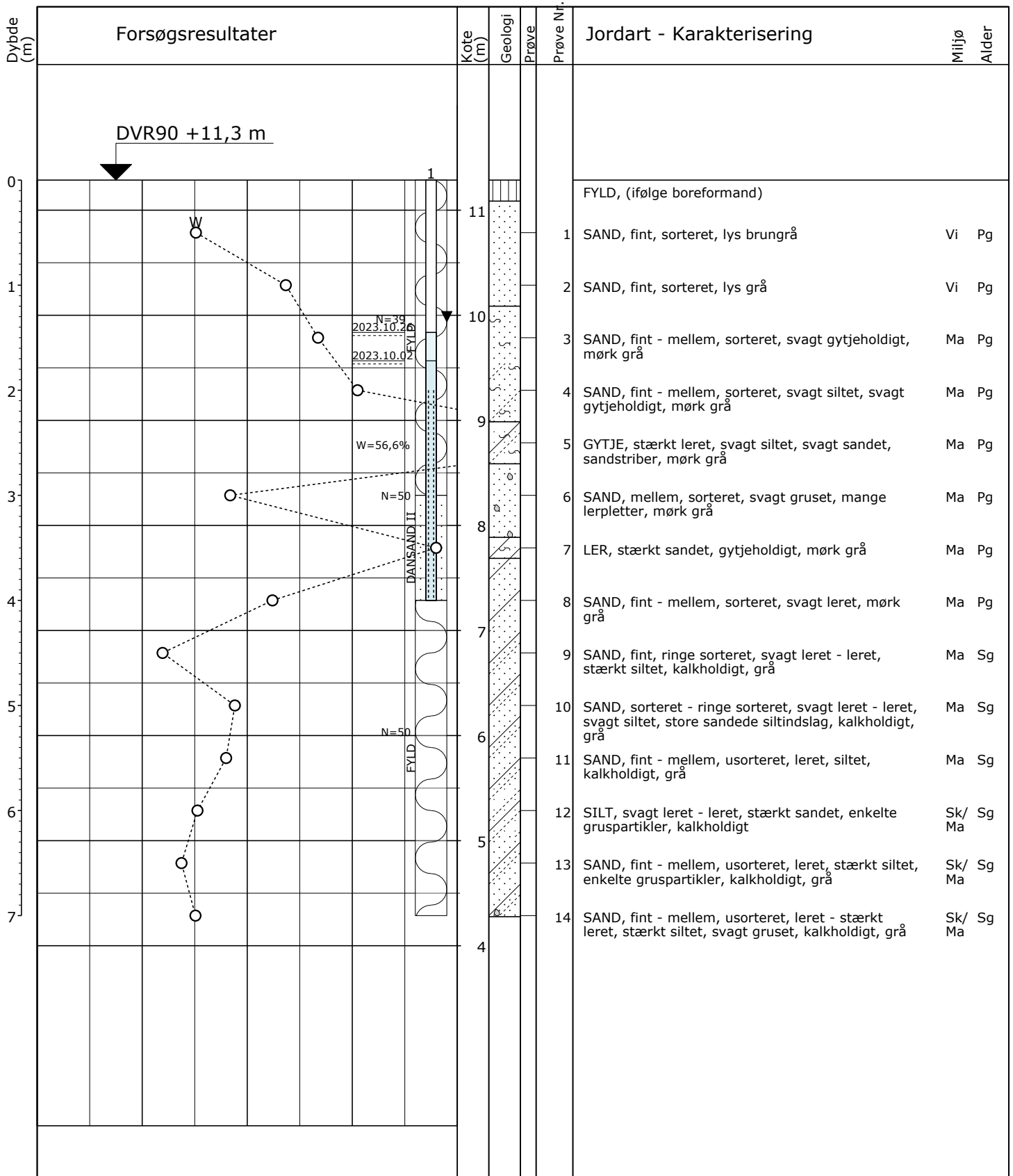
Boremetode: Tør, Rotationsboring med forerør
Projektion: UTM32E89
X: 589019 (m) Y: 6369573 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.11 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 47

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 47 S. 2/2

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:53



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

Pejlerør Ø63

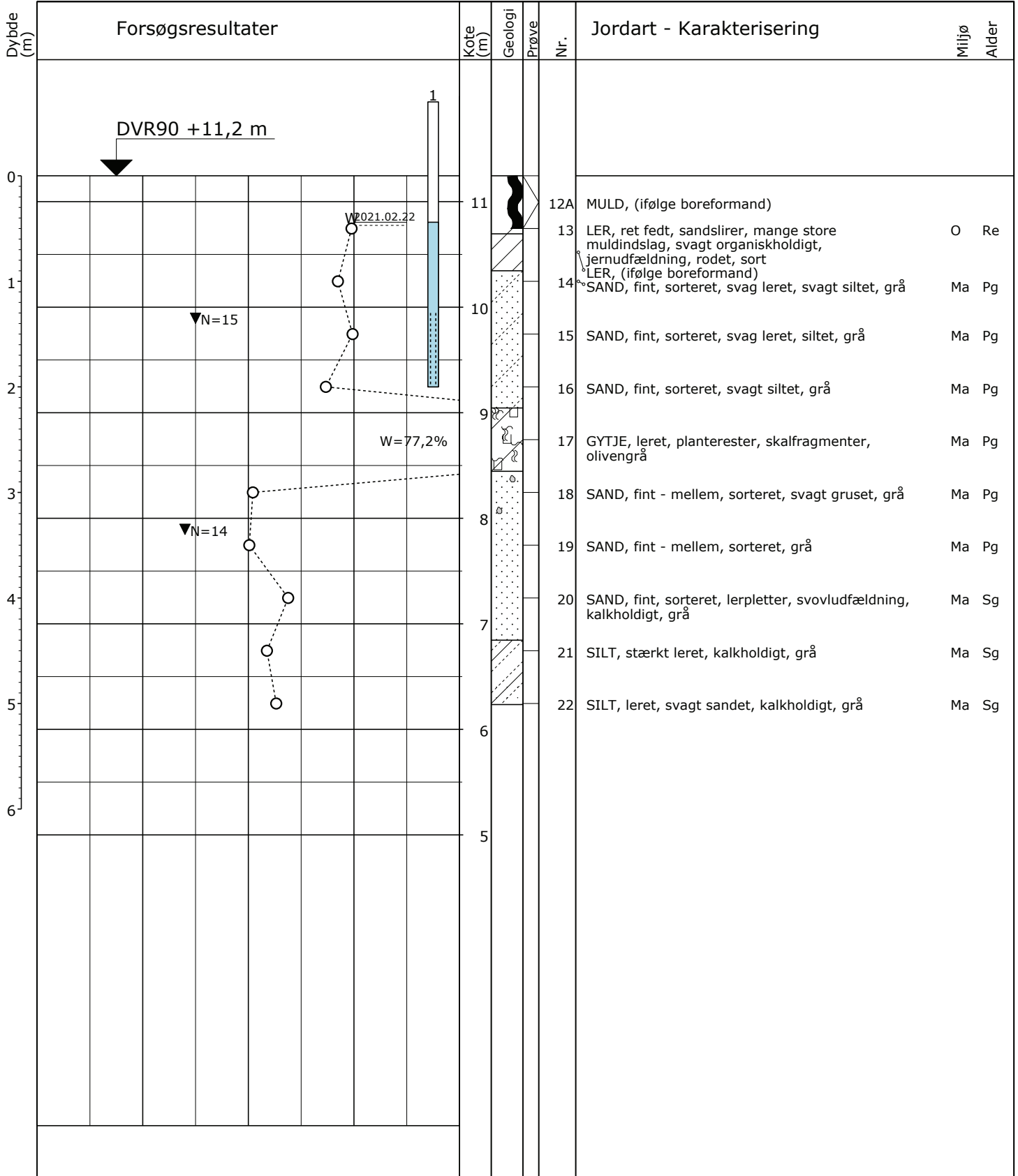
Boremethode: Tør, Rotationsboring med forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 588981 (m) Y: 6369608 (m) Plan:

Sag: 21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: JKN Dato: 2023.10.02 Bedømt af: CJH DGU Nr.: Boring: 48

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2023.10.30 Bilag: 48 S. 1/1

GeoGIS2020 20.03.93 PSTG 31-10-2023 13:30:57



○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)

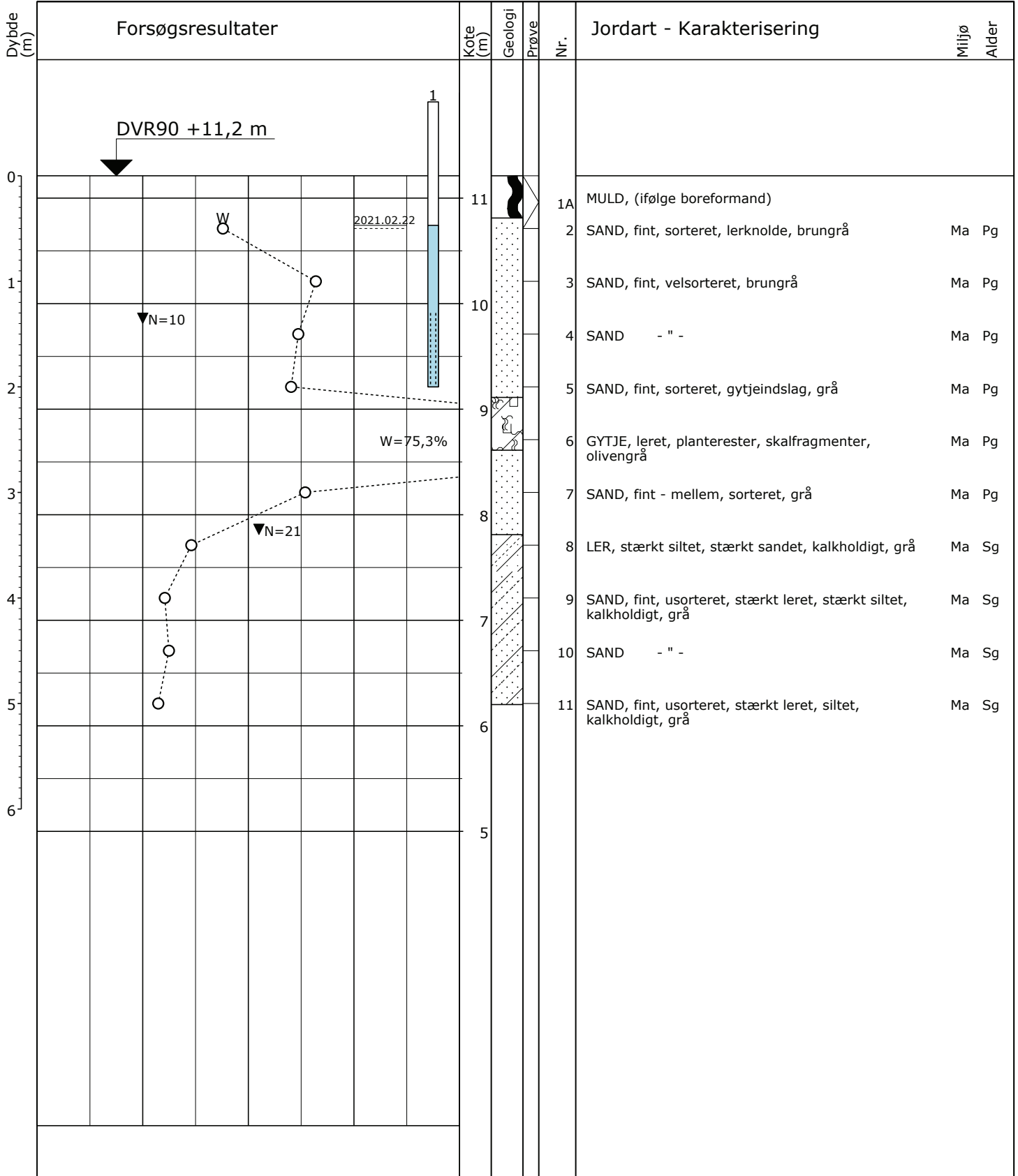
Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 589044 (m) Y: 6369592 (m) Plan:

Sag: 21069 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: KP Dato: 2021.02.16 Bedømt af: SHK DGU Nr.: Boring: 1

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2021.03.02 Bilag: 1 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.93B PSTG 02-03-2021 14:02:37

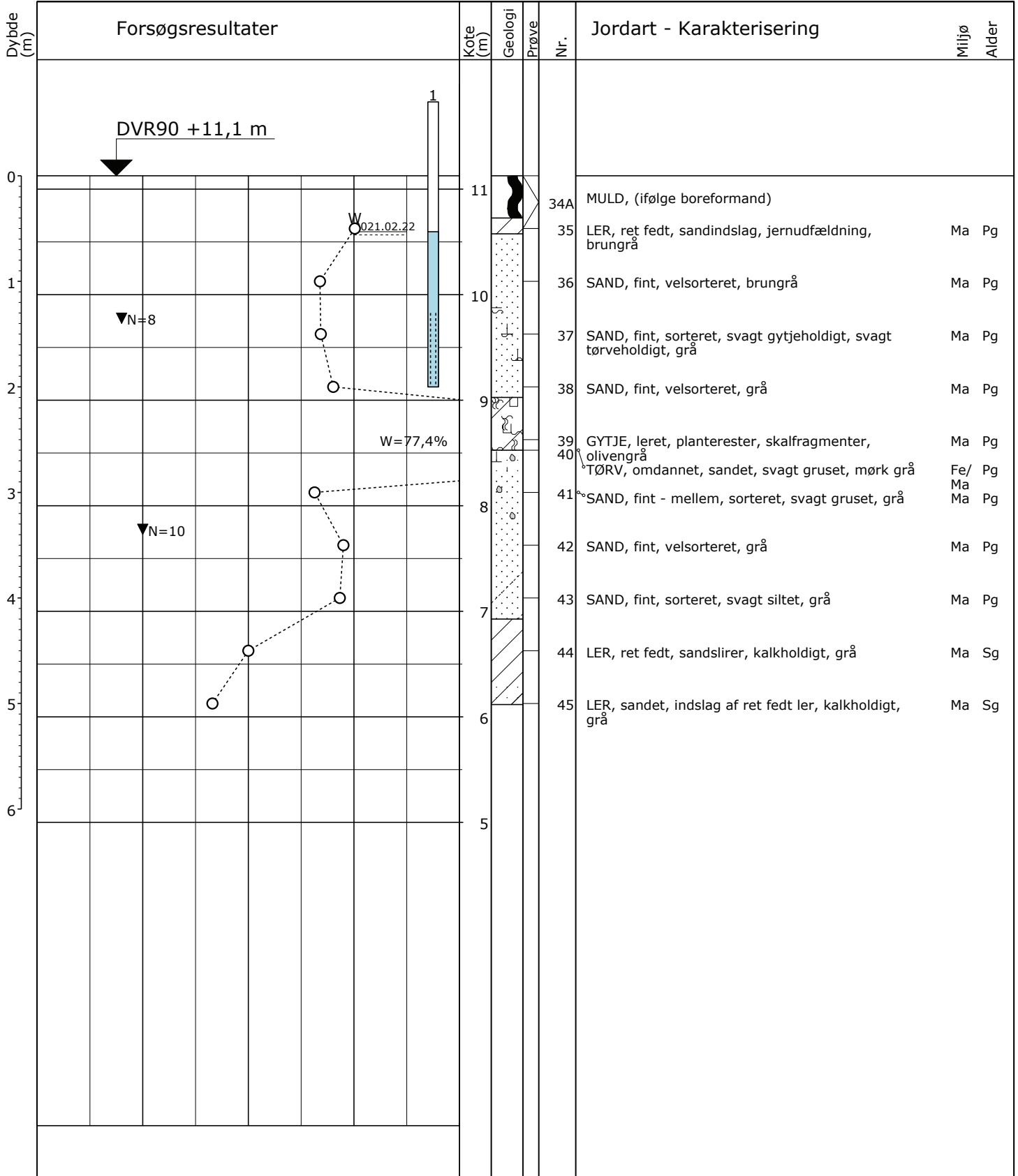


○ 10 20 30 W (%)
 ▼ 10 20 30 N (Slag/30 cm)

Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 588971 (m) Y: 6369563 (m) Plan:

Sag: 21069 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn
 Boret af: KP Dato: 2021.02.16 Bedømt af: SHK DGU Nr.: Boring: 2
 Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2021.03.02 Bilag: 2 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.93B PSTG 02-03-2021 14:02:38



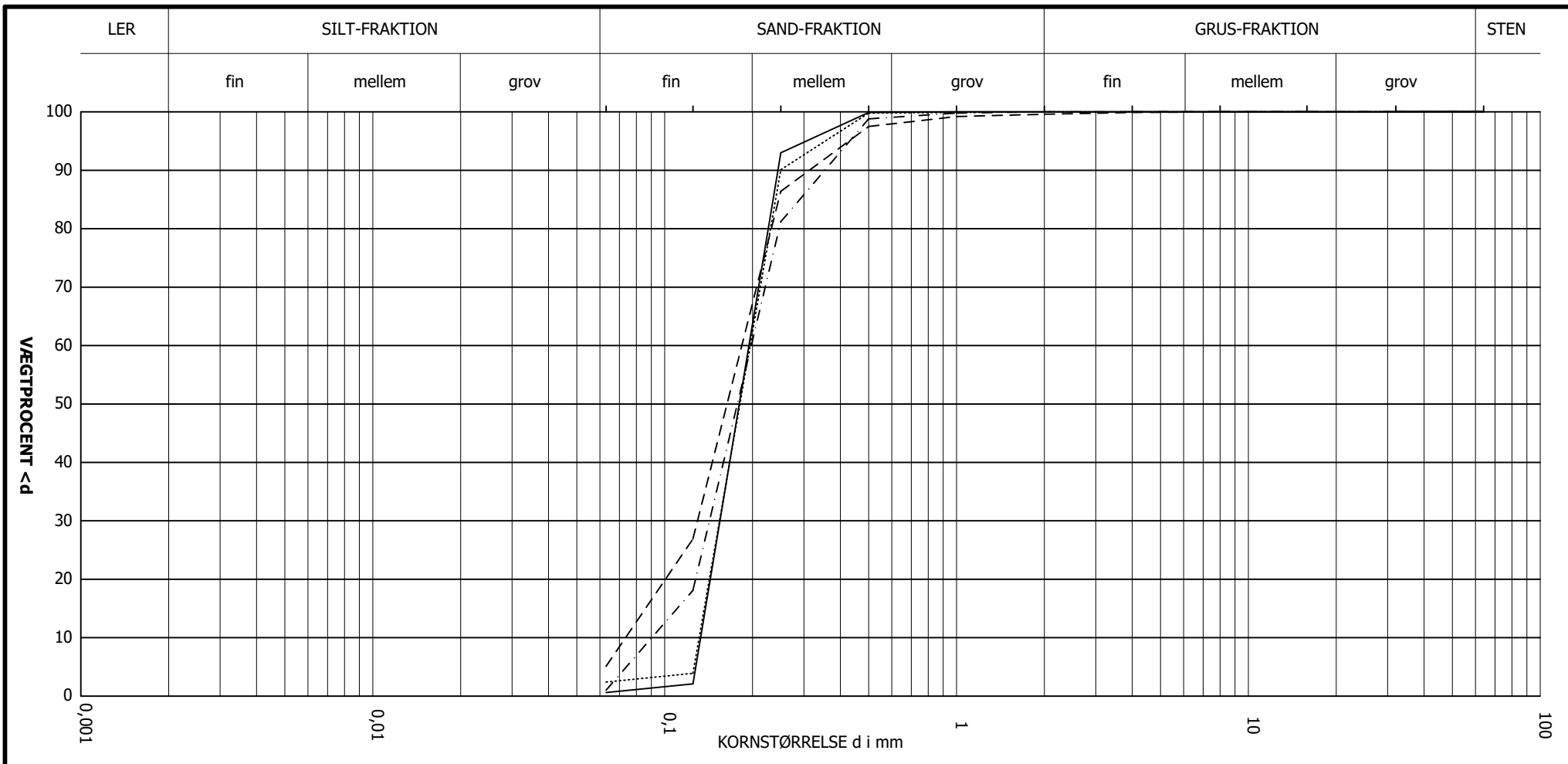
○	10	20	30	W (%)
▼	10	20	30	N (Slag/30 cm)


Boremetode: Tør, Rotationsboring uden forerør
 Projektion: UTM32E89
 X: 589067 (m) Y: 6369525 (m) Plan:

Sag: 21069 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Boret af: KP Dato: 2021.02.16 Bedømt af: SHK DGU Nr.: Boring: 7

Udarb. af: TEP Kontrol: PK Godkendt: KAK Dato: 2021.03.02 Bilag: 7 S. 1/1



Sag:	Kontr.: PK	 ANDREASEN & HVIDBERG	Boring/ Gravning	Prøve nr.	Kurvesignatur	Geologisk betegnelse	Sandækvi- valent SE, %	Kapillær stighøjde h_c (cm)	Middel- kornstørrelse d_{50} (mm)	Uensformigheds- tal $U = d_{60}\%/d_{10}\%$	Hydraulisk ledningsevne k (m/s)
			21069-6	Godk.: KAK	41	32	—————	SAND, fint - mellem, sorteret, svagt organiskholdigt, mange planterester, brungrå			0,19
		41	41	- - - - -	SAND, fint - mellem, sorteret, enkelte gruspartikler, kalkholdigt, grå			0,19	2,18	9,14E-05	
		42	45	SAND, fint - mellem, velsorteret, svagt siltet, svagt gytjeholdigt, svag jernudfældning, mørk grå			0,19	1,54	1,79E-04	
Bilag nr.: 100		42	50	- - - - -	SAND, fint - mellem, sorteret, svagt leret, siltet, mørk grå			0,17	2,53	5,91E-05	

Denne attest bygger på de oplysninger, som Region Nordjylland har på udskrivningstidspunktet.

Matrikel

1ak Lerbæk Hgd., Elling, Frederikshavn Kommune

Adresse

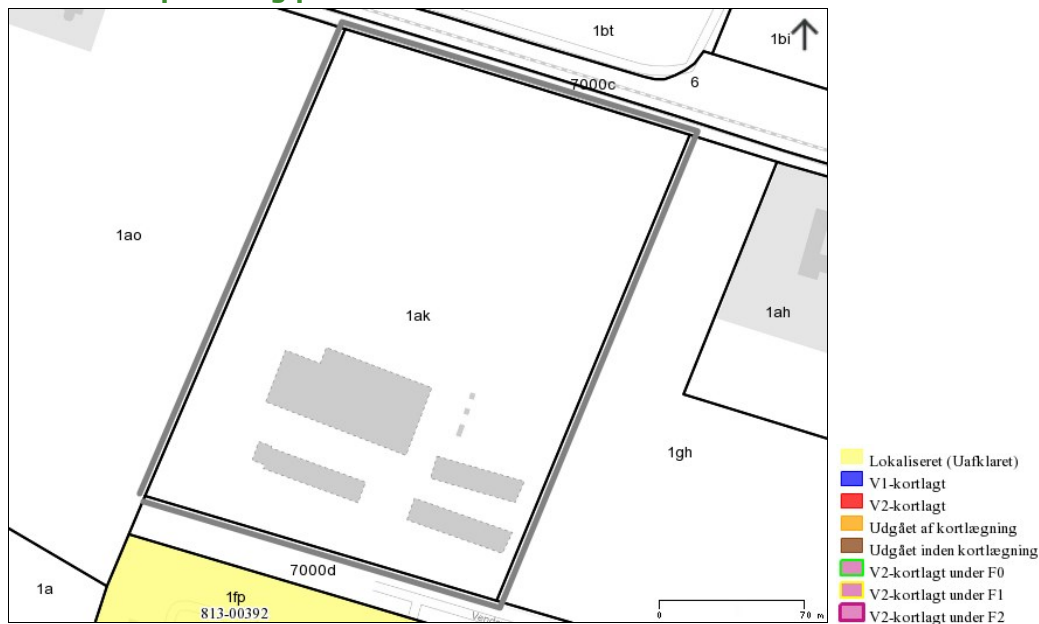
Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn m.fl.

Matriklens status

Den fremsøgte matrikel er ikke registreret i regionens jordforureningsdatabase.

Regionen har på nuværende tidspunkt ingen oplysninger om jordforureninger på matriklen.

Matriklens placering på kort



Indeholder data fra GST, Region Nordjylland, DMP, COWI og Sweco

Region Nordjylland kortlægger, undersøger og oprenser forurenede jord. Formålet er at sikre rent drikkevand, overfladevand og menneskers sundhed.

Kortlægningen efter jordforureningsloven er ikke færdig, og der vil derfor løbende kunne ske ændringer i regionens database.

Læs mere om Region Nordjyllands arbejde med jordforurening på www.jordforurening.rn.dk eller www.tjekdingrund.dk.

Få yderligere oplysninger ved at kontakte regionens sekretær for "Kontoret for Jordforurening":

Morten Mønnike-Hald
Telefon: 2130 4282
Mail: mom@rn.dk

Du kan desuden få oplysninger hos din kommune, om matriklen er omfattet af "områdeklassificering".



Lienvej

Koldenåvej

53

51

40

41

42

43

48

46

44

47

45

2(21069)

1(21069)


7(21069)

1ak 1gh 1ah 1af

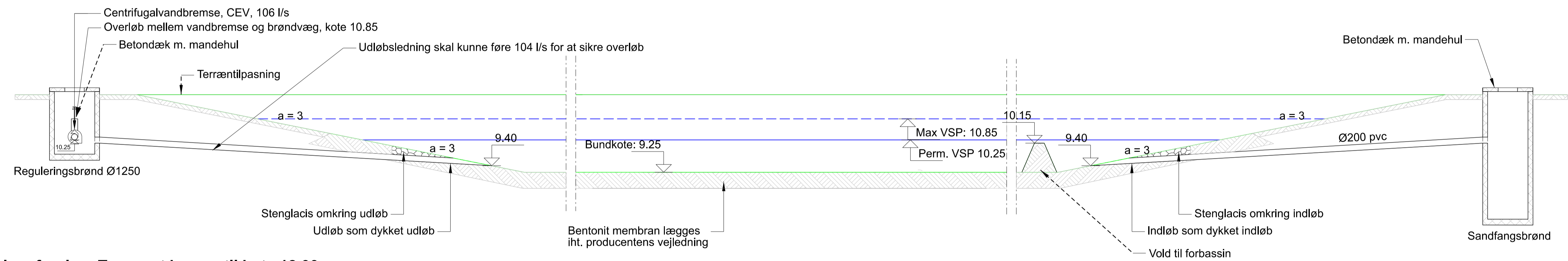
7000d

Situationsplan

21069-6 Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn

Tegn.: LH	Godk.: PK	Dato: 13.10.2023	Rev.:
 ANDREASEN & HVIDBERG		Mål: 1:1000 / A3	Bilag: S3

Bilag E



Løsningsforslag: Terrænet hæves til kote 12,00
 Principsnit - koter kan ændre sig i takt med mere detaljeret projektering
 1:100

Bilag F

Bilag G

Frederikshavn Varme - Totalrådgivning ved etablering af biomasseanlæg ved Frederikshavn Varme

Eksempel på drift- og vedligeholdelsesplan

Frederikshavn Forsyning A/S

Dato: 22. februar 2024

Indhold

1	Drift og vedligehold.....	2
1.1	Driftstabel for regnvandsbassin.....	2
1.2	Driftstabel for brønde og ledningsanlæg.....	3

1 Drift og vedligehold

Drift og vedligehold skal udføres for at sikre regnvandssystemets funktion henover året. De forskellige driftsaktiviteter er beskrevet i tabellen i næste afsnit og indeholder aktivitet, element, hyppighed, behovskrav og eventuelle bemærkninger. Driftstabellerne er forslag til drift- og vedligeholdelsesplan – elementerne skal tilpasses så det stemmer overens med de elementer, som bliver aktuelle i regnvandshåndteringen fra Frederikshavn Varmes nye biomasseanlæg.

1.1 Driftstabel for regnvandsbassin

Tabel 1.1: Samlet oversigt over driftsbeskrivelser for regnvandsbassinet.

Element	Aktivitet	Hyppighed	Behovskrav	Bemærkning
Generelt drift af regnvandsbassinet				
Bassin	Fjerne akkumuleret affald	Hver måned, eller efter behov	Skal ske ved observering	Omkring ind- og udløb, samt riste, kan nødvendigheden være større
Bassinoverflade	Grødeskæring	Hvert 3. år, eller efter behov	Det permanente vandspejl må maks. udgøres af 10% vegetation.	Hvis det vurderes at vegetationen nedsætter kapaciteten f.eks. i form af volumenreduktion af bassinet, bør dette reduceres
Generel vedligehold	Fjerne større beplantning	Efter behov		Udføres for at sikre funktion og nødvendig opstuvningsvolumet af anlægget
Bassinkanter	Reetablering efter erosionsskader	Efter behov	Skal ske ved synlige skader	I tilfælde af erosionsskader bør anlægget reetableres således funktionen bibeholdes
Bassinkanter	Eftersåning og pletvis såning af græs	Efter behov	Skal ske ved synlige skader	Efter erosionsskader kan dette være nødvendigt
Bassinbund	Total oprensning	Efter behov	Skal ske ved registrering af forureningstilfælde	Ved akutte forureninger kan både forbassin og hovedbassin kræve en total oprensning Der skal tages en jordprøve af det oprensede sediment for at kunne håndtere det korrekt.
Ind- og udløb	Kontrol og rengøring af indløb og udløb	Hvert år		Tjek at indløb er intakte, samt rengøring af indløbene, sikrer en minimal risiko for tilstopning, hvilket samtidig sikrer bassinets funktion
Specifikt for forbassin				
Rør	Spuling af kloakledninger	Hvert 5. år		Sikrer funktionen af anlægget i tilfælde af påbegyndende tilstopning

Element	Aktivitet	Hypighed	Behovskrav	Bemærkning
Pejling	Pejling af sedimenttykkelse i forbassin	Hvert år		Pejling af sedimenttykkelse udføres for at kontrollere at sedimentfyldningen ikke overstiger 75% af forbassinets volumen.
Oprensning	Oprensning af forbassin	Oprenses efter behov	Oprenses ved 50-75% sedimentfyldning	Oprensning af sedimenter i forbassinet sikrer dets fortsatte rensningsevne og optimale funktion

1.2 Driftstabel for brønde og ledningsanlæg

Der skal ske tilsyn af brønde og vejriste hvert halve år for at kunne opfange hvis drift er nødvendig. De enkelte driftsaktiviteter er noteret i tabel 1.2.

Tabel 1.2: Drift- og vedligeholdelsesplan for brønde og ledninger i området.

Element	Aktivitet	Hypighed	Behov	Bemærkning
Generelt drift af brønde og ledningsanlæg				
Sandfangsbrønde	Tømning af sandfangsbrønde	1 gang årligt	Oprenses ved 50-75% sedimentfyldning	Tømningen af sandfang skal sikre sandfangets funktion. Er sandfanget fyldt vil det ikke længere tilbageholde sediment.
Ledninger	Spuling af regnvandsledninger	Ved observation	Spules i tilfælde af forureningsudslip for at tømme ledningerne for eventuelt olie eller sediment	Rengøring af vejriste sikrer at vandet kan flyde uhindret og at afvandingssystemet dermed fungerer optimalt.
Vejriste	Rengøring af vejriste	Hvert år eller efter behov	Der er behov for rengøring hvis der observeres affald, blade eller lign. på og i vejristene	
Tilsyn	Tilsyn af brønde mht. fyldningsgrad	Hvert halve år	-	Brønde inspiceres for deres fyldningsgrad.
Spjæld	Kontrol af spjæld	1 gang årligt	-	Det er nødvendigt at kontrollere at spjældets funktion er god i tilfælde af forureningsudslip.

Bilag H

Frederikshavn Affald A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn

Tlf. +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

24. oktober 2023

Omlægning af drænledning

Vedr. Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn.

Frederikshavn kommune lovgiver hermed omlægning af rørlagt vandløb (dræn), på matr. nr. 1ak, Lerbæk Hgd., Elling, på adressen Koldenåvej 53, 9900 Frederikshavn.

Tilladelsen gives efter Vandløbslovens¹ § 17 og Kapitel 2 i Bekendtgørelse om vandløbsregulering² og –restaurering m.v.

Drænledningen er omlagt i forbindelse med etablering af om-lastestationen på Koldenåvej 53.

Tilladelsen gives på følgende vilkår og bestemmelser for arbejdets udførelse:

- Frederikshavn Affald A/S vedligeholder den omlagte strækning.

Sagsfremstilling

I forbindelse med anlæggelse af om-lastestationen viste det sig nødvendigt at omlægge eksisterende drænledninger på grunden. Eksisterende drænledninger blev ødelagt i forbindelse med byggemodningen, og da der ikke måtte drænes under det udlagte slaggelag valgtes det at etablere ny drænledning, som ledte drænvand fra opstrøms beliggende arealer uden om om-lastestationen.

Drænet er omlagt med et Ø 150 mm X-stream drænrør.

Sagsnummer: GEO-2023-08152

Dokumentnummer: 7389912

Sagsbehandler:

Allan Dalmark Jensen

Direkte telefon:

+45 9845 6177

¹ Vandløbsloven: Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019

² Reguleringsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 834 af 27. juni 2016



For offentlighed

Kommunen vurderer, at omlægningen af drænledningen ikke har betydning for vandløbets afstrømningsmæssige eller miljømæssige forhold.

Der er derfor ikke lavet offentlig annoncering inden meddelelse af tilladelse.

Øvrig lovgivning

Lov om miljøvurdering (VVM)

Regulering af vandløb er omfattet af bilag 2, punkt 10f i bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Det er kommunens vurdering på baggrund af en screening af projektet, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Kommunen begrundes afgørelsen med, at projektet er af begrænset omfang og ikke medfører nogen risiko for miljø, biodiversitet eller menneskers sundhed.

Lov om naturbeskyttelse

Drænledningen er ikke omfattet af Naturbeskyttelseslovens bestemmelser, hvor der er et forbud mod at ændre tilstanden af vandløbet.

Omlægningen kræver derfor ikke dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, stk. 1.

Natura 2000 og Bilag IV-arter

Arealet ligger 2 km fra Natura 2000-område nr. 4 Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb. Omlægning af drænet vurderes ikke at påvirke området.

En række dyr og planter omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i området. Potentiel forekomst i området af de nævnte bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og udyrkede arealer i øvrigt.

Kommunen har ikke detaljeret kendskab til beskyttede arters forekomst i området.

Frederikshavn Kommune vurderer, at omlægningen har en neutral effekt på levesteder samt yngle- og rasteområder for eventuelle Bilag IV-arter.

Afgørelse

Det er kommunens samlede vurdering, at der kan meddeles tilladelse til omlægning af drænledningen.

Offentliggørelse

Tilladelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside den 24. oktober 2023. Tilladelsen må ikke tages i brug, før klagefristens udløb.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet inden 4 uger fra offentliggørelsen – dette vil sige senest d. 21. november 2023.

Se vedlagte klagevejledning.

Med venlig hilsen

Allan Dalmark Jensen
Miljøtekniker

Bilag:

Klagevejledning efter Vandløbsloven

Kopi til:

Ejere af arealer med dræn opstrøms og nedstrøms omlagt drænledning.

Vejledning om klagemuligheder mv. efter Vandløbsloven

Reglerne fremgår af lovens Kapitel 16

Hvem kan klage:	<p>Vandløbsmyndighedens afgørelser efter loven (begrænset prøvelse for § 54a) kan påklages af:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adressaten for afgørelsen.• Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagen.• En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker. <p>Afgørelser efter kapitel 5 vedrørende regulativer for offentlige vandløb kan desuden påklages af:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lokale foreninger og organisationer, som har væsentlig interesse i afgørelsen,• Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.• Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser. <p>Afgørelser efter kapitel 11a om miljøskader kan påklages af adressaten for afgørelsen og enhver, som i øvrigt har en individuel, væsentlig interesse i sagen samt de ovennævnte foreninger. Danmarks Naturfredningsforening og Danmarks Sportsfiskerforbund kan påklage visse større sager efter kapitlerne 6, 7 og 8.</p> <p>Klagemyndigheden kan kræve dokumentation af interesseorganisationer og foreninger for deres klageberettigelse.</p>
Klagemyndigheder:	<p>Der er i vandløbsloven tale om to klagemyndigheder:</p> <p>Miljøministeren med uddelegering til Miljø- og Fødevarerklagenævnet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vandløbstekniske og juridiske spørgsmål <p>Taksationsmyndighederne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Økonomiske spørgsmål <p>Miljø- og Fødevarerklagenævnets afgørelser kan ikke påklages til anden administrativ myndighed. Afgørelser kan indbringes for domstolene.</p>
4 ugers klagefrist:	<p>Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag. En tilladelse må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet. Kommunen giver besked til den, der har fået en tilladelse, om en indgivet klage og om klagens opsættende virkning.</p>
Opsættende virkning:	<p>En klage har opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer andet. Hvis der klages over et påbud eller forbud, kan vandløbsmyndigheden i særlige tilfælde beslutte, at påbuddet eller forbuddet skal efterkommes uanset klage. Selvom denne beslutning påklages, skal påbuddet eller forbuddet efterkommes, med mindre nævnet bestemmer andet.</p> <p>Hvis udnyttelse af en tilladelse eller godkendelse forudsætter udførelse af anlægsarbejder, må sådanne ikke påbegyndes før klagefristens udløb, eller, hvis der er klaget over afgørelsen, før nævnet afgørelse foreligger. Kommunen skal straks underrette den, der har fået tilladelsen eller godkendelsen om, at afgørelsen er påklaget.</p>
Klagen sendes til:	<p>Du klager gennem Klageportalen, som du kan logge på via dette link: https://kpo.naevneneshus.dk. Du kan også logge på via borger.dk (som borger) eller via virk.dk (som virksomhed eller forening). Du logger på Klageportalen med NEM-ID.</p> <p>Du skal kun sende klagen til Frederikshavn kommune, Rådhus Alle 100, 9900, hvis du har fået dispensation fra kravet om at anvende den digitale Klageportal.</p> <p>Nævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til kommunen, som sender den videre til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.</p>
Opkrævning af gebyr:	<p>Det er en betingelse for Miljø- og Fødevarerklagenævnets behandling af klagen, at der indbetales et gebyr på 900 kr. for private og 1.800 kr. for organisationers og virksomheders vedkommende. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.</p> <p>Gebyret tilbagebetales, hvis</p> <ol style="list-style-type: none">1. klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,2. klageren får helt eller delvist medhold i klagen, eller3. klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Fødevarerklagenævnets kompetence. <p>Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkomme en afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret ikke.</p> <p>Der betales ikke gebyr for klager indbragt for taksationskommissionen jf. vandløbslovens § 73.</p>

Bilag Miljøscreening

Dette er en miljøscreening efter **lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)** jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023.

Hvorfor gennemføres en miljøscreening?

Lovens formål er at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse, at integrere miljøhensyn i planlægningen og at fremme bæredygtig udvikling, ved at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Ifølge loven skal der gennemføres en miljøvurdering af planer og programmer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter som fremgår af lovens bilag 1 og 2, eller som medfører krav om en vurdering af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger.

For planer, som kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller som kun indeholder mindre ændringer, kan miljøvurdering undlades, hvis planen ikke forventes, at få væsentlig indvirkning på miljøet. Hvorvidt planen kan få væsentlig indvirkning på miljøet, vurderes ved en miljøscreening af en række miljøparametre. Ifølge loven skal vurderingen kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til aktuelle og gængse metoder, og til planens detaljeringsgrad.

Miljøscreeningen skal præcisere, om der er brug for en nærmere vurdering af miljøkonsekvenserne. Hvis konklusionen er, at der er tale om væsentlig indvirkning på miljøet, fastlægges det nærmere indhold af en egentlig miljørapport i samarbejde med de berørte myndigheder.

Screening af forslag til:

Lokalplan nr. FRE.E.16.10.02 samt kommuneplantillæg nr. 15.114 – Erhvervsområde ved Vendsyssevej

Jf. lov og miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Der er screenet ud fra en version af planforslagene fra den 25. januar 2024.

Sagsnr. GEO-2023-04198

0. Indledende screening	Ja / Nej	Bemærkning
0.1. Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2	Ja	Bilag 2: 3. Energiindustrien. a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).
0.2. Planen medfører krav om en vurdering af påvirkning af et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger	Nej	Det nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 2 km mod nordøst. Det gælder habitatområde nr. 4 <i>Hirsholmene, havet vest herfor og Ellinge Ås udløb</i> og fuglebeskyttelsesområde nr. 11 <i>Hirsholmene</i> . På udpegningsgrundlaget er der følgende arter Hedepletvinge, Bækklampret, Havklampret, Odder, Gråsæl, Spættet sæl, Marsvin, Splitterne (Y), Fjordterne (Y), Havterne (Y) og Tejst (TY). Pga. projektets størrelse og karakter vurderes det ikke at ville påvirke arterne og naturtyperne på udpegningsgrundlaget.
0.3. Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2, men berører kun mindre områder på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i sådanne planer.	Ja	Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2, men anlægget vurderes til udelukkende at berøre et mindre område på lokalt plan, hvor dele af området allerede er bebygget.
0.4. Planen fastlægger rammer for øvrige fremtidige anlægstilladelser og kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet.	Nej	Planen beskriver tydeligt hvad, der kan etableres på arealet og giver ikke yderligere anlægsmuligheder. Hvis ja, skal der gennemføres en miljøscreening.

Miljøscreeningsskemaet er udarbejdet med inddragelse af de kriterier, for bestemmelse af den sandsynlige betydning af indvirkning på miljøet, som fremgår af lovens bilag 3, jf. § 10. Der kan både være tale om væsentlige negative og positive indvirkninger på miljøet. Hvis ét af områderne viser sandsynlig væsentlig indvirkning på miljøet, skal planen miljøvurderes.

Miljøforhold				Bemærkning
Indvirkningen vurderes ud fra den situation, der vil være, hvis planen ikke realiseres.	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning	Væsentlig indvirkning	

Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna				
1. Kvalitet eller omfang af levesteder for vildtlevende planter eller dyr (f.eks. levesteder for planter og yngle-, fourage-rings- eller rasteområder for dyr)	X			Området er i dag delvist bebygget og den resterende del mod nord er markareal uden nogen særlig værdi som levested mv. for dyr og planter.
2. Udbredelsen af sjældne eller udryddelsestruede planter eller dyr, herunder bilag IV-arter og rødlistede arter	X			Der er ikke registeret nogle bilag IV arter eller rødlistet på projektarealet. Vibe, stær, rød glente og agerhøne er observeret lige ved siden af arealet. Da området er delvist bebygget og eller markareal uden nogen væsentlig naturværdi vurderes det ikke at være relevant. Ydermere, tilføjes ikke ny natur med planforslagene.
3. Økologiske forbindelser eller økosystemer såsom arters formering eller naturlige bevægelses- eller træk mønstre	X			Projektarealet ligger ikke inden for en økologisk forbindelse. Da området er delvist bebygget og eller markareal uden nogen væsentlig naturværdi vurderes det ikke at være relevant.
4. Beskyttede naturområder (f.eks. moser, heder, overdrev, strandenge, rørsumpe, vandløb, søer, ferske enge)		X		Der er ikke noget beskyttet natur i projektområdet. Det nærmeste beskyttet natur er et beskyttet vandløb ca. 300 meter mod øst samt en mose og en sø ca. 400 meter mod øst. Projektet vurderes ikke at påvirke disse væsentligt. Påvirkning fra deposition af kvælstof er undersøgt nærmere. Beregninger viser, at mængderne er minimale, hvorfor påvirkningen også vurderes at være minimal.
5. Bygge- og beskyttelseslinjer (klitfredning, strandbeskyttelseslinje, å- og søbeskyttelseslinjer, skovbyggelinje, fortidsmindebeskyttelseslinje)	X			Der er ingen bygge- og beskyttelseslinjer inden for projektområdet.
6. Dyrkningsmetoder eller arealanvendelse i landbruget eller skovbruget (herunder skovrejsning)		X		Et markareal bliver inddraget i projektet.
7. Fiskeri, fangster eller de anvendte metoder i fiskeriet i hav eller ferskvand	X			Ikke relevant.

8. Friluftsliv eller færdsel i naturen, som kan påvirke plante- eller dyrelivet eller vegetationen	X			Ikke relevant.
--	---	--	--	----------------

Befolkning og menneskers sundhed				
9. Sundhedsrisiko – fysisk og mentalt, herunder naboskab til erhvervsområder eller større veje		X		Der vurderes ikke at være sundhedsrisiko i forbindelse med planens realisering. Virksomhedernes miljøforhold bliver reguleret jf. miljøbeskyttelsesloven. Den potentielle støjpåvirkning er undersøgt nærmere. Beregninger viser, at miljøstyrelsens støjgrænseværdier kan sikres overholdt.
10. Trafikfremkommelighed (herunder trafikmængde og trafikafvikling)		X		Planforslagene ændrer ikke på områdets anvendelse i forhold til nuværende planlægning og vurderes ikke, at give anledning til at påvirke den trafikale fremkommelighed på de tilgrænsende veje. Desuden fastholder planforslaget adgangsforholdene som i eksisterende plangrundlag, til den kommunale vej Vendsyssevej, som i hovedforløbet er klassificeret som trafikvej og som vurderes at have kapacitet til at kunne optage/afvikle trafikken til/fra planområdet. Planforslagene tager højde for en evt. fremtidig udbygning af Vendsyssevej og dennes kapacitet, ift. reservation af arealer til svingbaner.
11. Trafiksikkerhed		X		Planforslagene vurderes ikke at forandre de trafikale forhold ift. eks. plangrundlag og der er i planforslagene fastlagt bestemmelser, som skal sikre, at færdselsarealer indrettes med trafiksikre manøvrearealer for alle færdselsarter, herunder for cyklister og gående (§8.2). Derudover er der bestemmelser som sikrer, at der opnås nødvendige trafikale oversigtsforhold, herunder ved til/frakørsel til Vendsyssevej.
12. Tilgængelighed (handicappede)		X		Iht. lokalplanens §8.4 bestemmes, at alle veje, p-pladser og adgange til nye bygninger skal udformes således, at tilgængelighedskrav er opfyldte.
13. Rekreative oplevelser og muligheder		X		Der forefindes ikke rekreative oplevelsesmuligheder inden for planområdet, som ved udførelse af det planlagte, bliver påvirket i væsentlig grad.
14. Påvirkning af offentlighedens adgang til veje og stier i det åbne land	X			Ikke relevant. Der planlægges ikke for stier til dette formål.

15. Påvirkning af offentlighedens adgang til veje og stier i bebyggede områder		X		Planforslagene vurderes ikke at have nogen påvirkning på offentlighedens adgangsforhold, dels ift. nuværende plangrundlag, dels idet lokalplanens område i dag er et privat område, hvor der ikke er veje eller betydelige stier for offentligheden.
16. Byernes funktion og bymiljø herunder bynatur		X		Planforslagene giver mulighed for erhverv i et allerede kommuneplanlagt erhvervsområde og samtænkes med eksisterende forhold. Der er i lokalplanen sikret areal til afskærmende begrønnede volde, som understøtter områdets miljø og natur.
17. Påvirkning af eksisterende boligmiljøer og nærområdets beboere, herunder størrelsen af den befolkning som kan blive berørt		X		Påvirkningen af eksisterende boligmiljøer og nærområdets beboere vurderes ikke at være væsentlig. Åbent land med spredte landejendomme - parcelhuskvarterer ligger i større afstand. Der er afsat tilstrækkelig afstand til nærområdets beboere som kan sikre, at virksomhedernes miljøforhold kan reguleres tilstrækkeligt jf. miljøbeskyttelsesloven. Udarbejdede notater viser at grænseværdier for f.eks. støj og luftemissioner kan overholdes og dermed ikke påvirker væsentligt. Der er udarbejdet visualiseringer samt sol- og skyggestudie for anlægget, der viser at tilstødende ejendomme påvirkes periodevis af anlægget. Boligkvarterer i længere afstand af anlægget påvirkes ikke.
18. Forhold omkring risikovirksomheder – ligger området indenfor maksimal konsekvensafstand fra virksomheder, som er omfattet af risikobekendtgørelsen	X			Planområdet ligger uden for maksimal konsekvensafstand fra virksomheder, der er omfattet af risikobekendtgørelsen og muliggør ikke selv risikovirksomhed (typisk miljøklasse 6-7)

Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

19. Risiko for større menneske- og naturskabte katastrofer og ulykker		X		Der vurderes ikke at være risiko for katastrofer eller ulykker.
---	--	---	--	---

Luft

20. Risiko for lugt eller støvgener, eller anden påvirkning af luftkvaliteten		X		Erhvervsvirksomhedernes påvirkning af luftkvaliteten reguleres af miljøbeskyttelsesloven. Områdets placering er velbeliggende i forhold til forureningsfølsom arealanvendelse.
---	--	---	--	--

				Den potentielle påvirkning fra luftemissioner er undersøgt nærmere i en OML-beregning. Beregningen viser at grænseværdier for relevante stoffer kan sikres overholdt. Desuden vil lugt og støv kun forekomme lokalt i planområdet og søges minimeres bl.a. ved så vidt muligt at håndtere flis/brændslet i lukkede systemer.
--	--	--	--	--

Jordbund og jordarealer				
21. Ændringer af jordarealers anvendelse, herunder inddragelse af natur og rekreative arealer samt landbrugsjord		X		Planområdet har også tidligere været udlagt til erhvervsformål.
22. Eksisterende jordforurening		X		Der er ikke kortlagt forurenede grunde jf. jordforureningsloven i planområdet.
23. Risiko for ny jordforurening		X		Der er regler i miljøbeskyttelsesloven, der forudsættes at sikre, at der ikke er risiko for ny jordforurening.

Vand				
24. Ændringer i vandmængden der udledes til vandløb og søer		X		Planområdet har også tidligere været udlagt til erhvervsformål. Udledningen af regnvand fra området sker til Lerbæk, og er reguleret af miljøbeskyttelsesloven.
25. Påvirkning af vandkvalitet i vandløb, søer og havet, herunder badevandskvalitet		X		Det vurderes, at der ikke vil være væsentlig påvirkning af vandkvaliteten.
26. Fysisk påvirkning af vandløb og søer		X		Udledningstilladelse jf. miljøbeskyttelsesloven stiller de nødvendige vilkår i forhold til Lerbæk.
27. Ændringer i grundvandsstand eller grundvandskvalitet		X		Der forventes ikke at ske ændring i grundvandsstand eller grundvandskvalitet.
28. Forhold relateret til drikkevandsforsyning og grundvandsdannelse		X		Der er ikke grundvandsinteresser i planområdet.
29. Afledning af spildevand og overfladevand, herunder i forhold til spildevandsplanen		X		Området er en del af et kloakopland i Frederikshavn Kommunes Spildevandsplan. Udledningen af regnvand fra området sker til Lerbæk, og er reguleret af miljøbeskyttelsesloven. Der er udarbejdet en vandhåndteringsplan, der sikrer den nødvendige forsinkelse og evt. rensning inden afledning. Forsinkelse skal ske i et primært bassin, der evt. suppleres med grøfter og yderligere drænledninger.

Klimatiske faktorer				
30. Klimaforebyggelse, herunder udledning af drivhusgasser		X		Der er ingen særlige udledninger af drivhusgasser forbundet med den planlagte arealanvendelse. Anlægget ses som en del af den igangværende omstilling til en mere klimavenlig varmforsyning med lavere CO2-udledning og en udfasning af naturgas.
31. Klimatilpasning, tilpasning til forventede klimaændringer, herunder havstigning, højvandshændelser, ændret grundvandsstand, kapacitet i vandløb og kapacitet i kloaksystemet		X		Det vurderes ikke at være nødvendigt med særlige tilpasninger til forventede klimaændringer. Der udarbejdes vandhåndteringsplan.

Materielle goder				
32. Materielle goder (af almennyttig karakter)	X			Planlægningen samtænkes med eksisterende forhold for området og viderefører blandt andet fokus på sortering og genanvendelse af affald, som er af almennyttig karakter.

Ressourceeffektivitet				
33. Benyttelse af ressourcer, herunder under opførelse, i driftsfasen og ved bortskaffelse		X		Det forventes, at bygninger opføres af almindelig benyttede byggemateriale og kan benyttes i mange år. Det forventes, at byggematerialerne kan nyttiggøres ved nedrivning. Brændsel sker med flis – asken bortkøres.
34. Integrering af miljøhensyn, herunder fremme af bæredygtig udvikling		X		Med planlægningen ønskes at etablere et multibrændselsanlæg, der kan afbrænde en vifte af biomasse fra fin træflis til bearbejdet have/parkaffald. Anlægget er et led i Frederikshavn Forsynings igangværende omstilling til en mere bæredygtig og klimavenlig fjernvarmforsyning med nedbringelse af CO2-udledningen og udfasningen af naturgas.

Landskab				
35. Arealanvendelse i forhold til kommuneplanens retningslinjer samt arealanvendelsen indenfor områder til landbrug, byer, sommerhuse, tekniske anlæg samt skov eller kystnærhedszone		X		Området der planlægges for, er i forvejen udlagt til erhvervsformål. Planforslagene muliggør etablering af et biomasseanlæg med bygningshøjder op til 30 meter placeret i delområde 2 hvor eksisterende ramme tillader 15 meter, som fortsat bliver gældende i delområde 1.

				Planområdet er beliggende i udkanten af kystnærhedszonen, med 2,8 km til kysten. Selvom planlægningen muliggør bebyggelser og anlæg med en højde på op til 30 meter, vurderes området ikke at være eksplicit synligt set fra kysten. Dette begrundes i, at der på de mellemliggende arealer er eksisterende bymæssig bebyggelse samt eksisterende beplantning og terrænvariationer. Dette bevirker, at nye bebyggelser og anlæg vil syne i naturlig sammenhæng med den eksisterende byprofil, herunder det eksisterende forbrændingsanlæg på naboejendommen.
36. Geologiske processer som kystdannelse, - nedbrydning, sandflugt, jordflugt, vanderosion (fx geologiske beskyttelsesområder eller rimmer og dobber)		X		Projektet ligger ikke inden for et geologisk beskyttelsesområde eller et område udpeget som rimmer og dobber eller andre ting vedrørende geologiske processer. Området bliver delvist bebygget.
37. Særligt værdifulde landskaber, større uforstyrrede landskaber eller enkeltelementer (f.eks. geologiske strukturer i ådale, højdedrag, kyststrukturer, solitærtræer, egekrat, eller andet)	X			Arealet er i dag delvist bebygget og ellers mark. Området er ikke udlagt til et særligt område i kommuneplanen.
38. Varige bindinger på areal-anvendelsen som reducerer fremtidige dispositions-muligheder i det åbne land		X		Planområdet er beliggende i byzone og forbliver i byzone. Området er allerede lokalplanlagt og udlagt til erhverv. Planforslagene muliggør at bygningshøjden ændres fra 15 til 30 meter for delområde 2, men øvrige forhold ændres ikke væsentligt. Dermed vurderes de nye planforslag ikke at udgøre en væsentlig indvirkning.
39. Fredede områder (arealfredninger)	X			Projektarealet ligger ikke inden for eller nær et fredet område.
40. Rumlig og visuel oplevelse samt lyspåvirkning i landskabet		X		Planområdets sydlige del rummer i dag Frederikshavn Ressourcecenter og fremstår som bebygget erhvervsområde. Den nordlige del er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord. Biomasseanlægget ønskes etableret på den nordlige del af arealet, samtænkt med de eksisterende erhvervsforhold. Områderne er i lokalplanen opdelt som henholdsvis delområde 1 (ressourcecenter) og 2 biomasse). For hvert område er der forskellige bestemmelser for bygningshøjden. <ul style="list-style-type: none"> - Delområde 1: 15 meter - Delområde 2: 30 meter

			<p>Planlægningen har en væsentlig betydning for det nordlige areal og giver mulighed for at bygge i højder, der kan påvirke landskabet. Visualiseringer samt sol- og skyggestudier viser, at påvirkningen primært berører nærmeste naboer. Det anerkendes, at anlægget er et synligt og markant anlæg. Dog er det placeret i et eksisterende robust teknisk præget landskab. Der har været fokus på at samle og samtænke anlægget med eksisterende forhold for at sikre samspil og ensretning og minimere påvirkningen i landskabet. Derfor vurderes indvirkningen ikke væsentlig.</p> <p>Under foroffentlighedsfasen mod administrationen bemærkning angående potentiel påvirkning i forhold til Elling Kirke. Dette aspekt er indtænkt i visualiseringerne for at sikre hensyntagen hertil.</p> <p>Der er i lokalplanen fokus på opsætning af afskærmende beplantning, således den visuelle oplevelse af byggeri minimeres.</p> <p>I lokalplanen er der medtaget bestemmelser om at belysning skal være nedadrettet, for at lyspåvirkningen skal være til mindst mulig gene. Dette medfører at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af lyspåvirkningen af landskabet.</p>
--	--	--	---

Kulturarv				
41. Kulturhistoriske helheder, samt værdifulde spor eller enkeltelementer (herunder omfang eller fremtoning af forhistoriske eller historiske steder, bygninger, anlæg eller andre værdier)	X			<p>Planområdet berøres ikke af værdifuldt Kulturmiljø.</p> <p>Der er udarbejdet visualiseringer i forhold til Elling Kirke for at sikre hensyntagen hertil.</p> <p>Ud fra visualiseringerne vil anlægget med tank og skorsten være synlige elementer i landskabet. Anlægget vil visuelt fremtræde markant set fra Koldenåvej og de nærmeste naboer her, mens det på længere afstand - fra Knivholtvej - vil syne som en naturlig del af det eksisterende teknisk prægede landskab, herunder med en skala og karakter, der bl.a. matcher affaldsforbrændingsanlægget.</p>
42. Byarkitektonisk værdi, herunder bystruktur, visuel/æstetisk		X		Der er indenfor planområdet sikret areal til etablering af begrønnede volde samt

påvirkning, sammenhænge og lignende				beplantning. Dette er med til at skabe sammenhæng med det omkringliggende åbne land.
43. Fortidsminder	X			Der er ingen fortidsminder i eller lige i nærheden af projektområdet.
44. Sten- og jorddiger	X			Der findes ingen registrerede sten- og jorddiger.
45. Kirkeomgivelser og kirkebeskyttelsesområder (herunder aftalekirker)	X			Projektområdet ligger ikke inden for nogen kirkeomgivelser eller kirkebeskyttelsesområder.
46. Fredede eller bevaringsværdige bygninger eller bygningsmiljøer	X			Der findes ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger eller bygningsmiljøer.
47. Arkæologiske spor	X			Der er ikke registreret fortidsminder i området iht. Slots- og Kulturstyrelsens database Fund og Fortidsminder.
48. Historiske bygninger og mindesmærker	X			Der er ikke registreret historiske bygninger og mindesmærker.

Indvirkningens omfang				
49. Indflydelse på projekter og aktiviteter indenfor planområdet, samt indflydelse på andre planer og/eller programmer		X		Omkringliggende lokalplaner og rammer går fint i tråd med den eksisterende planlægning. Planforslagene har til hensigt at samtænke med eksisterende erhverv og funktioner.
50. Indvirkningens kumulative karakter		X		Ingen kumulativ påvirkning.
51. Indvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet		X		Indvirkningen er varig.
52. Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning, herunder eventuel påvirkning udenfor kommunen/i nabolande		X		Mindre lokal påvirkning indenfor kommunegrænsen. Medvirker til et grønnere Frederikshavn Kommune.
53. Indvirkningens sandsynlighed		X		Ingen bemærkning.

Opsamling / Konklusion
<p>Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2, men anlægget vurderes til udelukkende at berøre et mindre område på lokalt plan, hvor dele af området allerede er bebygget. Frederikshavn Kommune har foretaget en miljøscreening iht. Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og vurderet, at planforslaget ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet og derfor ikke er omfattet af lovens krav om, at der skal foretages en miljøvurdering.</p> <p>Dette begrundes med:</p> <p>Området er i dag lokalplanlagt og udlagt til erhvervsformål med mulighed for bygningshøjder op til 15 meter. Planområdets sydlige del rummer i dag Frederikshavn Ressourcecenter og fremstår som bebygget erhvervsområde. Den nordlige del er ubebygget og henligger som uopdyrket landbrugsjord. Planforslagene muliggør etablering af et flisfyret anlæg med bygningshøjder i op til 30 meter på den</p>

nordlige del af området, men samtænkt med de eksisterende erhvervsforhold. I planforslaget opdeles området i to delområder, hvor delområde 1 fortsat giver mulighed for bygningshøjder i 15 meter mens delområde 2 giver mulighed for 30 meter. Øvrige forhold ændres ikke væsentligt. Ved at opdele området bevares/videreføres eksisterende forhold i større grad samtidig med, at der skabes mulighed for etablering af anlægget.

I planprocessen er der udarbejdet en række (tekniske) notater, der har været med til at tydeliggøre, hvorvidt anlægget får en væsentlig påvirkning på miljøet ud fra forskellige aspekter. Udarbejdede notater viser eksempelvis, at grænseværdier for støj og luftemissioner, herunder deposition af kvælstof, kan overholdes og dermed ikke påvirker omgivelser og omgivende beskyttet natur væsentligt.

Derudover er der udarbejdet visualiseringer samt sol- og skyggestudie for anlægget. Det vurderes, at planlægningen har en væsentlig betydning for det nordlige areal og giver mulighed for at bygge i højder, der kan påvirke landskabet. Visualiseringer samt sol- og skyggestudier viser således, at påvirkningen primært berører nærmeste naboer. Det anerkendes, at anlægget er et synligt og markant anlæg. Dog er det placeret i et eksisterende robust teknisk præget landskab, som ligger i yderkanten af kystnærhedszonen. Der har været fokus på at samle og samtænke anlægget med eksisterende forhold for at sikre samspil og ensretning og minimere påvirkningen i landskabet.

Endelig ligger området udenfor arealer med drikkevandsinteresser.

Afgørelsen offentliggøres sammen med offentliggørelsen af lokalplanen.

Bilagsforside

Dokument Navn:	Udkast til forslag til kommuneplantillæg nr. 15.55_politisk_behandling.pdf
Dokument Titel:	Udkast til forslag til kommuneplantillæg nr. 15.55_politisk_behandling
Dokument ID:	7862400
Placering:	Geosager/Lokalplan - Frederikshavn Nordstrand udarbejdelse af ny lokalplan/Dokumenter
Dagsordens titel	Godkendelse af forslag til kommuneplantillæg og lokalplan for Frederikshavn Nordstrand, 9900 Frederikshavn
Dagsordenspunkt nr	5
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	2

KLADDE



GEO-2022-02922 - Tillæg nr. 15.55 - Frederikshavn Nordstrand

Kommuneplan 2015



TILLÆGGET ER UNDER UDARBEJDELSE

Kommuneplantillæg nr. 15.55 blev af Økonomiudvalget godkendt som forslag den xx. xxxx 2024.

Tillægget er i offentlig høring i perioden den xx. xx til den xx. xxxx 2024.

Indholdsfortegnelse

Redegørelse	4
Vedtagelsespåtegning	8
FRE.B.10.14 - Boligområde ved Apholmvej, Frederikshavn	9

Redegørelse

Frederikshavn Nordstrand er i dag udlagt til hotellejligheder i den gældende lokalplan FRE.F.10.21.03. Der har ikke været den ønskede efterspørgsel på disse. Området ønskes derfor konverteret til et boligområde.

Formål

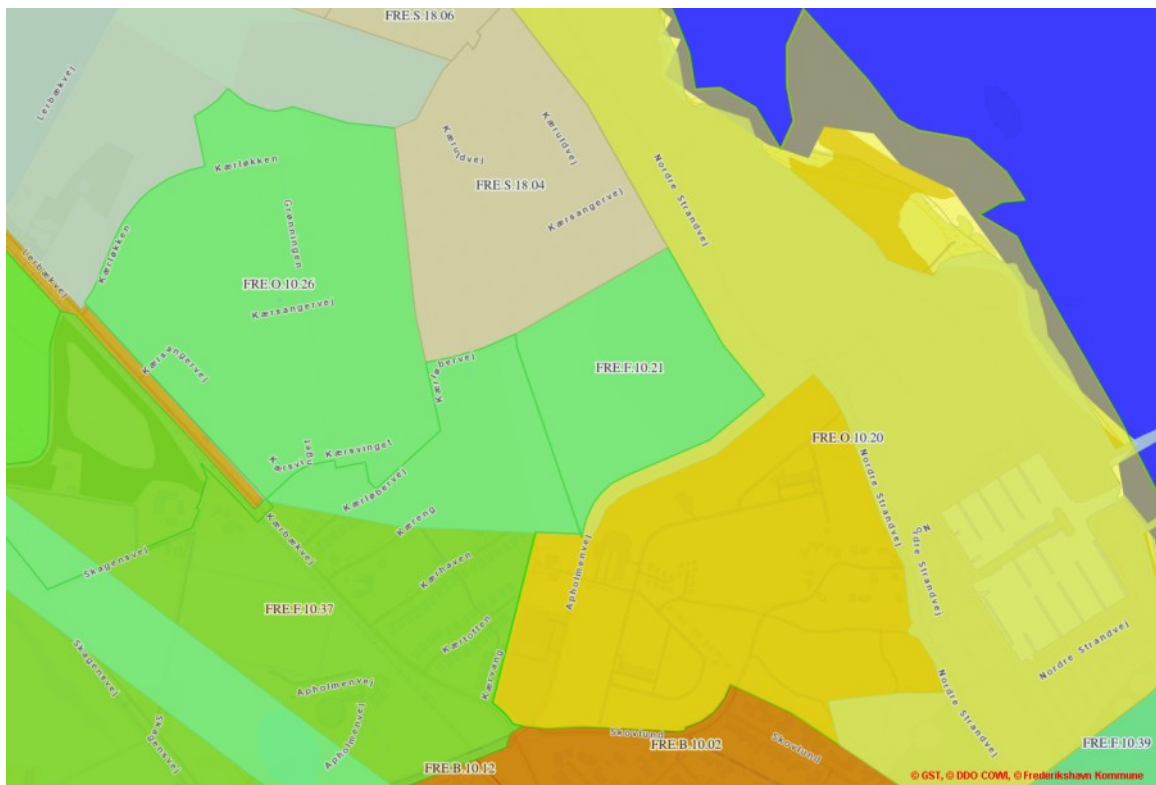
Nærværende plan er udarbejdet for at fastsætte rammer for et nyt boligområde.

Indhold

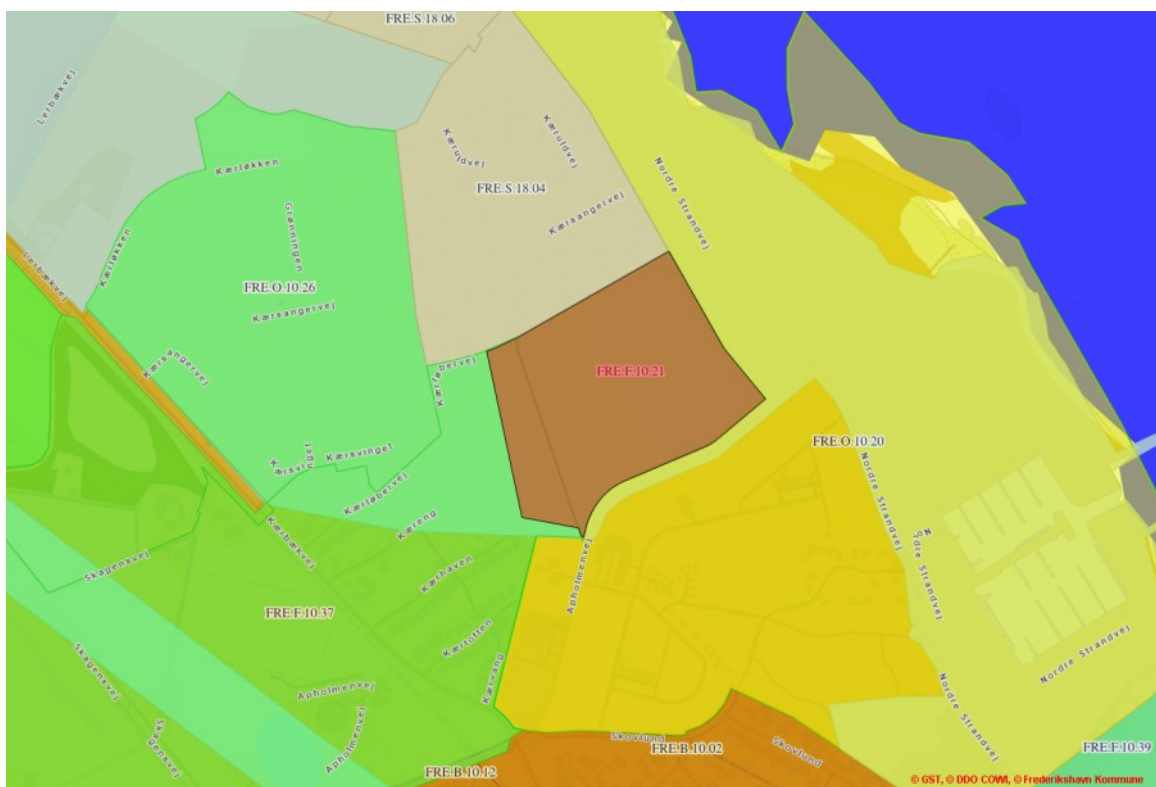
I den nuværende kommuneplan er rammeområderne udpeget til rekreative områder med mulighed for at bygge rekreative anlæg, ferie- og fritidsanlæg med tilhørende overnatningsanlæg, kursus og kongrescenter samt camping. Det har dannet baggrund for et byggeprojekt med hotellejligheder. Da der ikke har været en tilstrækkelig investeringsinteresse for hotellejligheder ønskes området omdannet til et almindeligt boligområde.

Området har indtil nu været beliggende i byzone i et område til ferie- og fritidsanlæg, men ønskes nu omdannet til boligområde med nedenstående rammebestemmelser. Området er og forbliver i byzone.

Det nye rammeområde består i dag af to rammeområder, nemlig FRE.F.10.21 og FRE.F.10.37. Fælles for de to rammeområder er, at det kun er en del af rammeområdet, der overføres til et nyt område. FRE.F.10.21 består af 4 dele, hvoraf en overgår til det nye rammeområde. For FRE.F.10.37 er det en del af området, der indgår i det nye rammeområde. Se kort.



Gældende kommuneplanrammer



Ny kommuneplanramme efter vedtagelsen af tillæg nr. 15.55

- For rammeområde FRE.F.10.21 ændres bebyggelsesprocenten fra 10% for området under ét, til max 30% for fritliggende beboelseshuse dvs. parcelhuse.
- For rammeområde FRE.H.03.11 ændres bebyggelsesprocenten fra 20% for området under ét, til max 30% for fritliggende beboelseshuse dvs. parcelhuse.
- For rammeområderne FRE.F.10.21 og FRE.F.10.37 ændres bygningshøjden fra max 8,5 meter til max. 6 meter.

Kommuneplanens retningslinjer

Kulturmiljø:

Kommuneplanens rammeområde er omfattet af udpegning af værdifuldt kulturmiljø: område 19 – Frederikshavn Nord. Kulturmiljøet omfatter området langs kysten sydøst for Strandby mellem banelinjen og stranden til og med Apholmen, Rønnerhavnen og kysten ned til Nordre Skanse og området omkring Fiskerklyngen. Rammeområdet ligger mellem Lille Alpha og Rønnerhavnen, som er særlige områder, der ønskes sikret, inden for kulturmiljøet.

Kommuneplanens rammeændring fra hotellejligheder til boligområde vurderes ikke at påvirke det værdifulde kulturmiljø negativt.

Bynær del af byzonen:

Rammeområdet ligger i princippet i kystnærhedszonen, men da området ligger i byzone, er området omfattet af reglerne for de kystnære dele af byzonen. Inden for de kystnære dele af byzonen skal de kommende bygninger vurderes i forhold til kystlandskabet, evt.

bevaringsværdige sammenhænge i bystrukturen, naturinteresser, infrastruktur (f.eks. havne) og sikre offentlighedens adgang til kysten. I forslag til lokalplan FRE.B.10.14.01 er der redegjort for den visuelle påvirkning af landskabet set fra klitterne, nær kysten. Afstanden fra kysten til lokalplanområder er ca. 200 m, mens afstanden fra kysten til den nye bebyggelse er ca. 350 m. Der ændres ikke på anvendelsen af arealet mellem bebyggelsen og kysten.

Rummelighed i kommuneplan 2015:

Med nærværende kommuneplantillæg ændres ca. 77.000 m² i kommuneplanens rammer for rekreative områder til et boligområde. Samtidigt med kommuneplantillægget udarbejdes og vedtages lokalplan FRE.B.10.14.01, som fastlægger områdets byggemuligheder. Området er i dag ubebygget. Lokalplanen forventes at åbne mulighed for udstykning af maks. 40 parcelhuse på hver sin selvstændig grund.

Habitatvurdering

Nærhed til natura 2000:

Lokalplanområdet ligger ca. 150 m fra Habitat-, Ramsar- og Fuglebeskyttelsesområde nr. 4: Hirsholmene, havet vest herfor og Elling Å's udløb. Områderne består primært af åbne havområder med undersøiske sten- og boblerev, samt øer, holme og ferske enge. På fastland er der strandenge, klitter, overdrev og ferske enge – især ved udløbet af Elling Å. Ændringen af anvendelsen af rammeområdet fra hotellejligheder til boligområde vurderes ikke at påvirke Natura2000-området negativt.

Bilag IV-arter:

Rammeområdet rummer ikke sjældne eller udryddelsestruede planter og dyr.

Kystnærhedszonen:

Se ovenfor under "Bynær del af byzonen".

Kommuneplanens rammeområder

Se kort.

Miljøvurdering

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer § 3, stk. 1, nr. 3 skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes planer, som giver mulighed for anlægsprojekter, der kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Tillæg nr. 15.55 til Kommuneplan 2015 vurderes på baggrund af en screening ikke at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet og vurderes derfor ikke at være omfattet af krav om miljøvurdering af planer og programmer.

Begrundelsen for afgørelsen er, at naturmæssige interesser i området er begrænsede og at gennemførelsen af projektet ikke vil få væsentlig påvirkning på habitatområdet.

Afgørelsen om ikke at udarbejde miljørapport offentliggøres sammen med planforslaget og kan påklages i 4 uger efter offentliggørelsen.

Vedtagelsespåtegning

Forslag til kommuneplantillæg er vedtaget til offentlig fremlæggelse i henhold til planlovens § 24 den xx.xxxx 2024

Birgit S. Hansen

Borgmester

Mikael Jentsch

Kommundirektør

FRE.B.10.14 - Boligområde ved Apholmvej, Frederikshavn



Anvendelse

Generel anvendelse er **boligområde**

Specifik anvendelse er angivet til **boligområde**

Generelle anvendelsesbestemmelser

Boligområde dvs. fritliggende beboelseshuse. Der må kun opføres et beboelseshus på hver grund samt erhverv, som kan indpasses i eget hjem f.eks. galleri, klinikker, kontorer, pensionat og service.

Zonestatus

Planlagt zone er **byzone**

Bebyggelsesomfang

Maksimal bebyggelsesprocent er **30%** af området som helhed

Maksimale antal etager er **1,5**

Maksimal højde er **6 m**

Bebyggelsesprocent

Maks. 30 % for fritliggende beboelseshuse dvs. parcelhuse.

Udstykning

Minimum udstykningsstørrelse er **600 m²**

Opholds- og friarealer

Min. 10% af boligområdet skal anvendes til fælles opholdsareal for områdets beboere.

Lokalplanlægning

Grundstørrelse

Nye grunde skal mindst have en størrelse på min. 600 m² uden vejareal.

Bygningsforhold i øvrigt

Nybyggeri og ombygninger skal være i tråd med den øvrige bebyggelse i området

Særlige bestemmelser

Se de generelle rammebestemmelser for [parkering](#).

Relateret document 2/2

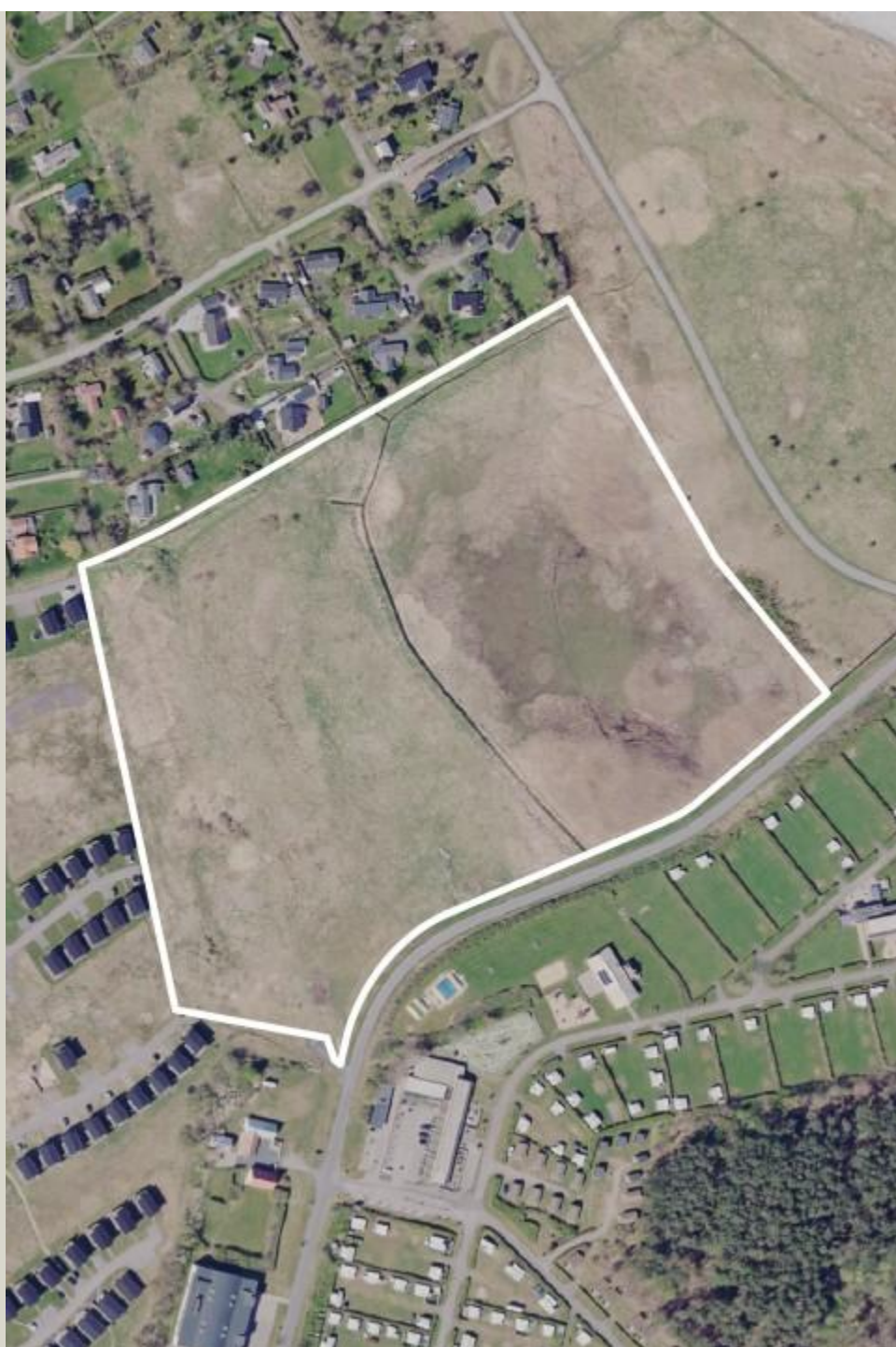
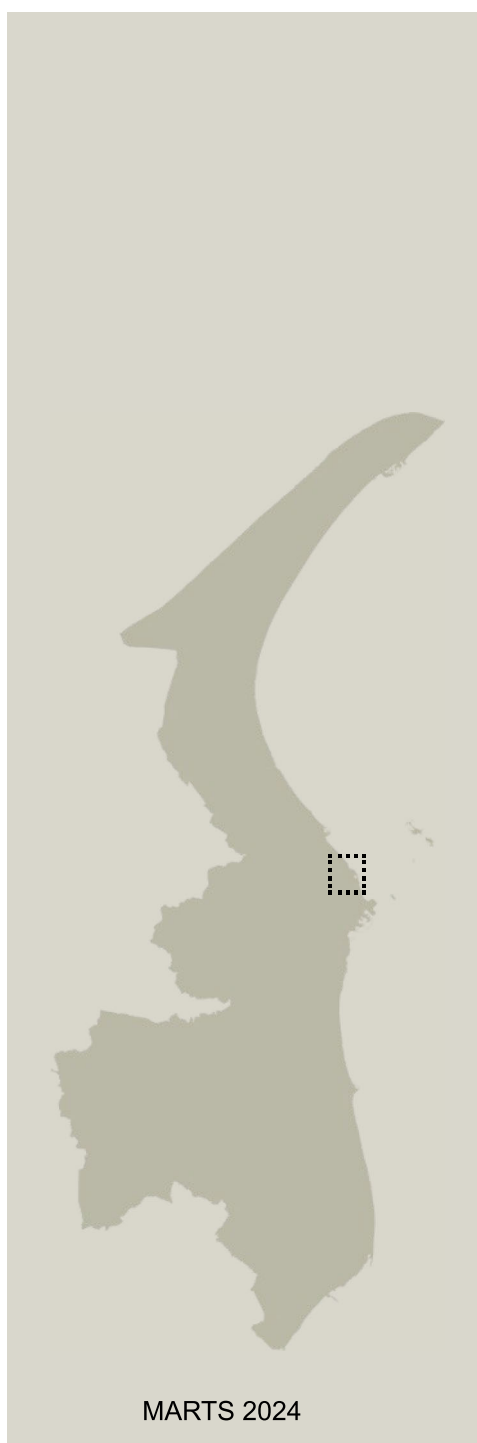
Dokument Udkast til forslag til lokalplan
Navn: FRE.B.10.14.01_politisk_behandling.pdf

Dokument Udkast til forslag til lokalplan
Titel: FRE.B.10.14.01_politisk_behandling

Dokument 7862325
ID:

UDKAST

Lokalplan FRE.B.10.14.01
GEO-2022-02922 - Frederikshavn Nordstrand



Indholdsfortegnelse

Forord	1
Hvad er en lokalplan?	2
Lokalplanredegørelse	4
Lokalplanens baggrund og formål	5
Området	7
Lokalplanens indhold	10
Lokalplanens sammenhæng med anden planlægning og lovgivning	11
Forslagets midlertidige retsvirkninger	20
Lokalplanbestemmelser	21
1. Formål	22
2. Område- og zonestatus	23
3. Arealanvendelse	24
4. Udstykning	25
5. Bebyggelsens omfang og placering	26
6. Bebyggelsens udseende	27
7. Ubebyggede arealer	29
8. Veje, stier og parkering	32
9. Tekniske anlæg	35
10. Grundejerforening	36
11. Betingelser for at ny bebyggelse må tages i brug	37
12. Lokalplan og byplanvedtægt	38
13. Tilladelser fra andre myndigheder	39
14. Retsvirkninger	40
Vedtagelsespåtegning	41
Kort og bilag	42
Kortbilag 1 - Oversigtskort	43
Kortbilag 2 - Plankort	44
Kortbilag 3 - Bindinger	45
Kortbilag 4 - Koter	46
Kortbilag 5 - Illustrationsplan	47
Bilag 6a - Eksisterende	48
Bilag 6b - Visualisering	49
Bilag 7 - Regnvandshåndteringsplan	50
Bilag 8 - Miljøscreening	60

Forord

Denne lokalplan er udarbejdet med henblik på at give mulighed for opførelse og udstykning af op til 40 åben-lav boliger på

Byrådet har fremlagt lokalplanforslag FRE.B.10.14.01 til offentlig høring i perioden fra den **XX.XX.2024** til den **XX.XX.2024**. I denne periode er det muligt for alle interessere at komme med bemærkninger, indsigelser og ændringsforslag.

Lokalplanforslaget kan ses på bibliotekerne i Frederikshavn, Skagen og Sæby eller på Frederikshavn Kommunes hjemmeside med adressen: www.frederikshavn.dk

Spørgsmål til lokalplanforslaget kan rettes til Center for Teknik og Miljø på e-mailadressen: tf@frederikshavn.dk

For at indsende bemærkninger: klik på den orange boks 'Skriv dit høringssvar her' og indtast høringssvar og relevante oplysninger. Du vil få en kvitteringsmail når høringssvaret er modtaget. Høringssvaret vil herefter fremgå under fanen 'Høringssvar'.

Bemærkninger, indsigelser og ændringer skal være Frederikshavn Kommune i hænde senest den **XX.XX.2024** og sendes til følgende adresse:

Frederikshavn Kommune
Center for Teknik og Miljø
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn.
E-mail: tf@frederikshavn.dk

Hvad er en lokalplan?

Lokalplaners indhold

En lokalplan er en plan for et afgrænset område af kommunen, der fastsætter forskellige bindende bestemmelser for grundejere, lejere og brugere indenfor området. Det drejer sig hovedsageligt om regulering af den fremtidige arealanvendelse og regulering af den fremtidige bebyggelse på de enkelte ejendomme. Det vil sige, om der må bygges boliger, erhverv, offentlige institutioner, hvor der må bygges, hvordan bebyggelsen skal se ud, eller om der eventuelt slet ikke må bygges. En lokalplan kan tillige indeholde bestemmelser om vej-, sti- og parkeringsforhold og eventuelle forudsætninger for at tage ny bebyggelse i brug. Sådanne forudsætninger kan f.eks. dreje sig om etablering af afskærmningsforanstaltninger eller tilslutning til fællesanlæg.

Eksisterende lovlig anvendelse kan fortsætte

Tilvejebringelse af en lokalplan medfører ikke forbud mod fortsættelse af eksisterende lovlig anvendelse af en ejendom. Men skal der foretages ændringer i de eksisterende forhold, for eksempel ved nybyggeri eller ved ændret anvendelse af bestående bygninger, må de kun ske i overensstemmelse med lokalplanen. En lokalplan er således ikke en handlingsplan, der medfører handlepligt for grundejerne, og man kan af samme grund ikke se af planen, hvornår en given foranstaltning eventuelt gennemføres.

Lovgrundlag

Indholdet og proceduren for at vedtage en lokalplan fremgår af "Lov om planlægning" (lov nr. 1157 af 16. april 2018 med senere ændringer).

Lokalplanpligt

Byrådet har pligt til at udarbejde en lokalplan inden et større byggeri, anlægsarbejde eller udstykning sættes i gang. Hensigten med denne pligt er at sikre større sammenhæng i og offentlighedens kendskab til den kommende planlægning. Overførsel af arealer fra landzone til byzone og sommerhusområde sker også ved en lokalplan.

Borgerdeltagelse

Gennemførelse af en lokalplanprocedure er en del af den demokratiske proces, der sikrer kommunens borgere indsigt i og mulighed for indflydelse på den løbende planlægning, der foregår i kommunen. Derfor skal alle lokalplaner være fremlagt i en offentlig høringsperiode, inden planen kan vedtages endeligt.

Kommuneplanen

Lokalplaner skal som udgangspunkt udarbejdes indenfor de rammer, der er fastlagt i kommuneplanen. Er en lokalplan ikke i overensstemmelse med kommuneplanen, kræver lokalplanens vedtagelse en ændring af kommuneplanen i form af et tillæg til kommuneplanen.

Plandata

Når Byrådet har endelig vedtaget en lokalplan, bliver den offentliggjort på Frederikhavns Kommunes hjemmeside og på plandata.dk.

Hvordan er en lokalplan opbygget?

En lokalplan består oftest af tre dele:

- En redegørelse
- En række bestemmelser og
- Et sæt kortbilag

Redegørelsen findes forrest i lokalplanen. Redegørelsen indeholder:

- En kort beskrivelse af lokalplanens hovedindhold,
- En beskrivelse af planens forhold til anden planlægning for området, f.eks. kommuneplanen og lovgivning, som er gældende for det pågældende område, og som har indflydelse på udformningen af de efterfølgende lokalplanbestemmelser og
- En redegørelse for lokalplanens midlertidige retsvirkninger

Redegørelsen skal i almindelige vendinger godtgøre, hvorfor de efterfølgende lokalplanbestemmelser har fået det indhold, de har. Redegørelsen indeholder tillige et afsnit, der viser resultatet af miljøscreeningen. Miljøscreeningen er vedhæftet som bilag til lokalplanforslaget. Fører miljøscreeningen til, at der skal gennemføres en miljøvurdering, vedhæftes denne til lokalplanforslaget.

Lokalplanens bestemmelser gør skridt for skridt rede for, hvad formålet med lokalplanen er, hvilke ejendomme, der er omfattet af planen, hvad ejendommene må anvendes til osv. Det er lokalplanens bestemmelser, der er juridisk bindende for de pågældende ejendomme.

Kortbilagene findes bagerst i lokalplanen. Som hovedregel består kortbilagene af:

- Et oversigtskort, der viser hvilke ejendomme lokalplanen omfatter,
- Et plankort, der viser, hvordan området er planlagt. Kortet understøtter og præciserer lokalplanens bestemmelser, og
- Et illustrationskort, der anskueliggør, hvordan området kan komme til at se ud.

Lokalplanredegørelse

I redegørelsen beskrives baggrunden for lokalplanen og hensigten med lokalplanens hovedindhold. I redegørelsen beskrives desuden en række forhold, der har betydning for udformning af lokalplanen og lokalplanens virkeliggørelse. Det gælder bl.a. lokalplanens forhold til kommuneplanen og til anden lovgivning, som fx naturbeskyttelsesloven eller miljølovgivningen.

Lokalplanens redegørelse er ikke juridisk bindende og beskriver de forhold, der er gældende ved lokalplanens udarbejdelse.

Lokalplanens baggrund og formål

Baggrunden for lokalplanen er et ønske om at ændre områdets anvendelse fra hotelformål til boligformål. Dette kan ikke ske inden for eksisterende lokalplan FRE.F.10.21.03 - Nordstrand hotellejligheder, der udlægger arealet til hotelformål. Der er som følge heraf udarbejdet en ny lokalplan, der ændrer anvendelsen til boligformål.

Lokalplanens formål er at give mulighed for etablering af op til 40 boliger inden for lokalplanområdet samt friholdelse af 30 m grøn kile mod nord og 12 m grøn kile mod vest samt sikring af stiforbindelse mellem lokal-planområdet og dets naboer.

Lokalplanområdet inddeles i to delområder. Delområde 1 kan anvendes til boligformål, mens delområde 2 udgør fælles friareal for områdets beboere.

Delområde 1 - Boligformål

Bebyggelsen kan opføres som fritliggende huse i 1 etage med udnyttet tagetage.

Bygningshøjden må ikke overstige 6,00 m og bebyggelsesprocenten må ikke overstige 30 for den enkelte ejendom. Boligejendomme kan udstykkes med en grundstørrelse på minimum 600 m².

Mod vest fastlægger lokalplanen en 12 m grøn kile (fælles friareal) ift. skellet mod matr.nr. 7g Flade, Frederikshavn Jorder. Dette skal sammen med en 8 m intern vej sikre en afstand på minimum 20 m mellem lokalplanområdets boliger og naboejendommen matr.nr. 7g Flade, Frederikshavn Jorder. Mod nord fastlægges en 10 m byggelinje ift. delområdegrænsen. Denne skal sammen med den 30 m grønne kile nord herfor sikre afstand og grønt udtryk mod nabobebyggelsen nord for lokalplanområdet. Mod øst fastsætter lokalplanen en 8 m byggelinje ift. vandløbet. Byggelinjen skal sikre at oprensning og grødeskæring er muligt i vandløbet.

Facader skal udføres i træ, mursten, plademateriale som f.eks. fibercement, komposit, skifer og metal. Facaden kan udføres som en kombination af førnævnte, f.eks. med muret brystning og overparti i træ. Vinduer skal fremstå i træ, metal eller en kombination af disse. Farver på facader og vinduer skal fremstå i materialets naturlige overflade eller males i sort, hvid, eller farver inden for jordfarveskalaen. Tage skal udføres som symmetrisk saddeltag med en hældning mellem 15 og 45 grader. Tagbeklædningen skal være tegl, betontagsten, metal, solceller eller tagpap med listedækning.

Hegn i skel skal være levende hegn.

Delområde 2 - fælles friareal

Lokalplanens delområde 2 udgør fælles friareal for lokalplanområdets brugere. Langs lokalplanområdets nordlige grænse udlægges en 30 m bred grøn kile, der adskiller boligerne fra det eksisterende sommerhusområde beliggende nord for lokalplanområdet.

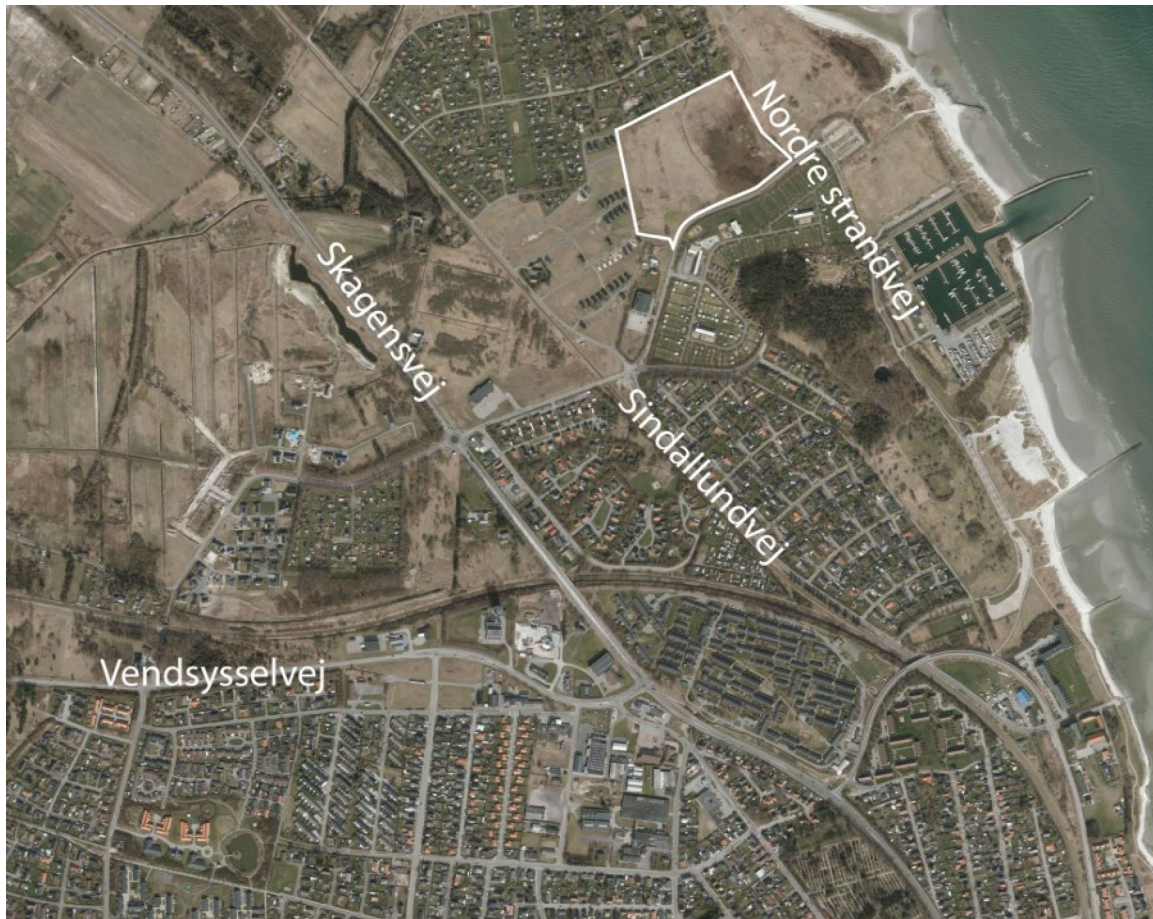
Delområde 2 omfatter en række områder registreret som beskyttet natur i henhold til naturbeskyttelsesloven. Lokalplanen fastlægger bestemmelse om at disse arealer ikke må påvirkes, så deres tilstand ændres.

Se kortbilag 5, der viser et eksempel på hvordan området kan indrettes.

Området

Formålet med afsnittet er at beskrive lokalplanens område og omgivelserne.

Oversigtskort



Lokalplanens område. Luftfoto 2019.

Lokalplanområdet

Lokalplanområdet, der er ca. 7,68 ha, er beliggende i byzone på Apholmenvej 55, 9900 Frederikshavn - 7aq, Flade, Frederikshavn Jorder. Området omgivet af helårsboliger, sommer- og kolonihavehuse, campingplads, lystbådehavn og palmestrand.

Mod syd grænser lokalplanområdet op til Apholmenvej med Nordstrand Camping på den sydlige side af vejen. Syd for lokalplanområdet ligger også campingpladsens legeland "Fun House Frederikshavn". Øst for lokalplanområdet ligger ubebyggede hede- og strandensarealer mellem lokalplanområdet og stranden. Ca. 500 m sydøst for lokalplanområdet ligger lystbådehavnen "Rønnerhavnen".

Nord og nordvest for lokalplanområdet ligger kolonihave- og sommerhusområdet Kæret. Mens området mod vest grænser op til et område "Palm City" under udbygning med 2-etages ensartede åben-lav boligbebyggelse på små grunde.

Lokalplanområdet er et ubebygget græsareal. Midt i området ligger et vandløb i en nord-syd-gående retning. Den østlige del af lokalplanområdet er terrænmæssigt et lavtliggende område, hvorfor området kan forekomme vandlidende.



Fun House Frederikshavn ses bagerst i billedet.



Rønnehavnen beliggende ca. 500 m sydøst for lokalplanområdet.



Indkørsel til Nordstrand Camping.



Lokalplanområdet set fra Nordre Strandvej.



Kolonihavehuse på Kærsvinget.



Åben-lav boligbebyggelse vest for lokalplanområdet.

Lokalplanens indhold

Formålet med dette afsnit er at redegøre for hvad lokalplanen optager bestemmelser om. Med andre ord, hvad lokalplanen helt præcist muliggør og tillader.

Bæredygtighed

Byrådet har vedtaget, at Frederikshavn Kommune skal gennemføre en række tiltag med henblik på at basere det samlede energiforbrug udelukkende på vedvarende energi i år 2030. Beslutningen omfatter hele Frederikshavn Kommunes geografiske udstrækning. Byrådet ønsker således generelt at støtte initiativer for at få nedsat energi- og ressourceforbruget i såvel ny som eksisterende bebyggelse til gavn for miljøet og ejernes økonomi.

Frederikshavn Kommune har i kommuneplanens generelle retningslinjer blandt andet anbefalet at anvende få og gedigne materialer, tilpasset det danske klima, af en høj kvalitet, som patinerer smukt og har en lang levetid. Det anbefales at tænke langsigtet med hensyn til klima/miljøvenlige materialer, der eksempelvis giver en effektiv isolering eller har et lavt CO2 udslip under produktionen.

Frederikshavn Kommune anbefaler således generelt at bebyggelse opføres som lavenergibebyggelse og at det tilstræbes at anvendelse af bæredygtige byggematerialer. Man bør til enhver tid tilstræbe at opføre sunde huse/bygninger på et håndværksmæssigt højt niveau.

Lokalplanens sammenhæng med anden planlægning og lovgivning

Formålet med dette afsnit er at give læseren det bedst mulige grundlag for at kunne vurdere lokalplanen i en større sammenhæng.

Kommuneplanens retningslinjer

Lokalplanområdet er beliggende inden for et areal udpeget som værdifuldt kulturmiljø nr. 19 - Frederikshavn Nord. Kulturmiljøet dækker arealet langs kysten sydøst for Strandby mellem banelinjen og stranden til og med Apholmen, Rønnerhavnen og kysten ned til Nordre Skanse samt området omkring Fiskerklyngen. Lokalplanområdet ligger mellem Lille Alpha og Rønnerhavnen som er særlige områder, der ønskes sikret, inden for kulturmiljøet. Bebyggelse inden for lokalplanområdet vurderes ikke at påvirke det værdifulde kulturmiljø negativt.

Kommuneplan

Kommuneplanen indeholder både en række generelle retningslinier for kommunens udvikling samt en række specifikke bestemmelser om de enkelte områder i form af kommuneplanrammer.

Hovedparten af lokalplanområdet er omfattet af kommuneplanramme FRE.F.10.21 - Område Nord for jernbanen mellem Lerbæk Skov og Campingpladsen mens en mindre del er omfattet af kommuneplanramme FRE.F.10.37 - Feriecenter nord for Frederikshavn. Begge områder er udlagt som rekreativt område, der kan anvendes til rekreative anlæg, ferie- og fritidsanlæg med tilhørende overnatningsanlæg, kursus- og kongrescenter o.lign.

Arealerne er beliggende i byzone. Der kan opføres bebyggelse i op til 2 etager med en maksimal bygningshøjde på 8,5 m. Inden for FRE.F.10.21 fastsættes den maksimale bebyggelsesprocent for området under ét til maksimalt 10 %. Inden for FRE.F.10.37 er bebyggelsesprocenten 20 % for området som helhed.

Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til boligbebyggelse i én etage med en maksimal bygningshøjde på 6,0 m. Bebyggelsesprocenten er 30 % for den enkelte ejendom. Lokalplanen er ikke i overensstemmelse med kommuneplanrammens angivelse af områdets anvendelse og bebyggelsesprocent. Der er udarbejdet kommuneplantillæg, som sikrer den nødvendige overensstemmelse mellem lokalplan og kommuneplan. Kommuneplantillægget offentliggøres samtidig med lokalplanen.

Klimatilpasningsplan

I forbindelse med udarbejdelse af Klimatilpasningsplan 2022 er der lavet en kortlægning af risiko for oversvømmelse og erosion for Frederikshavn Kommune. Ifølge kortlægningen er området udpeget som oversvømmelsestruet. Baggrunden for udpegningen af området er høj grundvandsstand og tilstedeværelse af lavninger i området.

Der er udarbejdet en vandhåndteringsplan for området som sandsynliggør, at hverdagsregn og ekstremregn kan håndteres i området, uden at der sker skader på bygninger og naboarealer. Vandhåndteringsplanen fremgår af bilag 7.

Lokalplanen indeholder følgende mindste koter, der imødegår risikoen for oversvømmelse:

- Vejene skal placeres med en mindste kote på 1,80 m DVR90
- Niveauplan fastsættes til mindst kote 2,30 m DVR90
- Sokkelkote fastsættes til mindst kote 2,50 m DVR90

Endvidere er der ifølge spildevandsplanen mulighed for at etablere omfangsdræn omkring bygninger, sådan at grundvandet kan sænkes lokalt.

Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og af konkrete projekter (VVM)

Frederikshavn Kommune har foretaget en miljøscreening iht. Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og vurderet, at planforslaget ikke er omfattet af lovens krav om, at der skal foretages en miljøvurdering. Dette begrundes med at screening viser, at gennemførelse af planen ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet. Miljøscreeningen vedlægges som bilag, og afgørelsen offentliggøres sammen med offentliggørelsen af lokalplanen.

Kystnærhedszonen

Lokalplanområdet ligger inden for den kystnære del af byzonen. Billederne på næste side viser påvirkningen af kystlandskabet. Visualiseringen er desuden vist i større udgave i bilag 6. Visualiseringen viser et eksempel på den påvirkning, der kan ske af kystlandskabet med udgangspunkt i fuld udnyttelse af lokalplanområdet i forhold til antallet af boliger.

Billedet er taget fra toppen af en klit. Fra dette sted vil bebyggelsen være synlig. Synligheden vil mindskes ved view fra stranden og vandet. Det vurderes, at bebyggelsen falder naturligt ind i området med tilsvarende bygningshøjder i naboområderne.



Oversigtskort, der viser fotostandpunkt for den udarbejdede visualisering.



Billedet er taget fra klit på stranden med retning mod lokalplanområdet. Der er ca. 350 m fra fotostandpunkt til lokalplanområdet og ca. 500 m til de områder, der kan bebygges. Billedet er taget ca. 1.7 m over jordoverfladen med et Canon EOS 600D kamera med brændvidde 18 mm (28 mm ækvivalent) og blænde f/10.



Lokalplanområdet set fra stranden inkl. visualisering,.

Naturbeskyttelse

Habitatdirektivet handler om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Den østlige del af lokalplanområdet er omfattet af strandbeskyttelseslinjen efter Naturbeskyttelseslovens § 15, jf. kortbilag 1. Areal omfattet af strandbeskyttelsen er udlagt til fælles friareal.

Lokalplanen indeholder bestemmelse om, at der ikke må foretages ændring af arealer beskyttet efter Naturbeskyttelsesloven uden forudgående dispensation i forhold til strandbeskyttelseslinjen.

Dele af lokalplanens arealer er udpeget som mose, overdrev, hede og strandeng efter naturbeskyttelseslovens §3, jf. kortbilag 3. Bebyggelse og anlæg inden for lokalplanområdet er placeret således, at de beskyttede områder ikke berøres.

Dele af lokalplanens areal er udpeget som eng efter naturbeskyttelseslovens §3, jf. kortbilag 3. Bebyggelse og anlæg inden for delområde 1 vil berøre dette beskyttede område. Engarealet har ligget i byzone siden før 1. juli 1992 og er derfor undtaget fra beskyttelsesordningen. Naturbeskyttelseslovens § 3 er derfor ikke til hinder for byggeri på delområde 1.

Natura 2000-områder

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om planen/projektet kan skade et Natura 2000-område.

Et område ved Hirsholmene, havet vest herfor og Elling Å's udløb, som ligger øst for lokalplanområdet, er udpeget som Ramsar-, EU-fuglebeskyttelses- og habitatområde. Området indgår således i de europæiske Natura 2000-arealer, som et område med særlige naturværdier, der skal beskyttes og opretholdes.

Det vurderes, at de aktiviteter, lokalplanen muliggør, ikke vil få mærkbar indvirkning på Natura 2000 området, idet anvendelsen til boliger ikke vurderes at påvirke området i højere grad end naboområderne med lignende anvendelser.

Bilag IV-arter

Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at sikre en streng beskyttelsesordning for en række dyr og planter overalt i landet. De arter, der er omfattet af beskyttelsesordningen, fremgår af habitatdirektivets bilag IV.

Området rummer ikke sjældne eller udryddelsestruede planter eller dyr.

Vandløb

Inden for lokalplanens område findes et mindre privat vandløb. Vandløbet er ikke beskyttet efter naturbeskyttelsesloven.

Grundejerne er pligtige til at vedligeholde det private vandløb.

For ikke at besværliggøre grødeskæring i vandløbet må bygninger, bygværker, faste hegn og lignende anlæg af blivende art ikke etableres nærmere end 8 meter fra øverste vandløbskant.

Fortidsminder

Hvis der i området træffes spor af fortidig aktivitet i form af jordfaste fortidsminder eller lign. skal arbejdet straks standses og fundet indberettes til Vendsyssel Historiske Museum, jf. Museumslovens §27. Bygherren kan forud for igangsættelse af jordarbejde anmode Vendsyssel Historiske Museum om en udtalelse, hvorvidt arbejdet indebærer en risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder og konsekvenserne heraf, herunder økonomiske konsekvenser.

Varmeforsyning

Lokalplanområdet er i kommunens varmeplan udlagt til individuel varmforsyning.

Vandforsyning

I henhold til Frederikshavn Kommunes Vandforsyningsplan 2009-19 med revisioner skal området tilsluttes den almene vandforsyning Frederikshavn Vand A/S.

Spildevand

Lokalplanområdet er omfattet af Frederikshavn Kommunes spildevandsplan.

Lokalplanområdet har derfor tilslutningspligt til det offentlige kloaksystem. I henhold til spildevandsplanen er delområde 1 planlagt separatkloakeret, hermed menes, at regn- og spildevand afledes i hver sin ledning til det offentlige kloaksystem. Delområde 2 er i spildevandsplanen angivet som ukloakeret, hvor der ikke skal ske afledning af hverken regn- eller spildevand til det offentlige kloaksystem.

Såfremt de befæstede arealer og tagarealer tilsammen overstiger 30 % af arealet delområde 1, skal der etableres løsninger, hvor dele af regnvandet enten anvendes rekreativt på overfladen eller nedsives. Alternativt kan der etableres forsinkelse af regnvandet. De konkrete løsninger aftales i dialog med Frederikshavn Spildevand.

Frederikshavn Spildevand A/S gør opmærksom på, at det vil blive nødvendigt at etablere nye offentlige kloaksystemer på private arealer. Kloakanlæggene skal tinglyses på ejendommen med en deklaration om, at der indenfor en nærmere fastsat afstand på mindst 2 meter på hver side af ledningen, ikke må bygges, foretages beplantning af træer og buske med dybtgående rødder eller anbringes langsgående hegn af permanent karakter. Derudover skal Frederikshavn Spildevand A/S have adgang til at foretage de nødvendige tilsyns-, drifts- samt reparationsarbejder.

Der opkræves tilslutningsbidrag til kloak iht. den gældende betalingsvedtægt.

Renovation

Området indgår i Frederikshavn Kommunes renovationsordning. Opbevaring, sortering og bortskaffelse af affald skal ske i henhold til gældende regulativ. Yderligere oplysninger kan findes på www.forsyningen.dk.

Støjforhold

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier vil danne baggrund for sagsbehandling vedrørende aktiviteter i og uden for lokalplanområdet.

Jordforurening

Der er ikke kortlagt jordforurening i området iht. Lov om forurennet jord. *"I forbindelse med tidligere arealanvendelse kan der være sket forurening af nogle af ejendommene i lokalplanområdet. I området er der således nogle ejendomme, som enten er uafklarede eller kortlagte iht. Lov om forurennet jord. Dette kan medføre særlige bindinger i forbindelse med byggearbejde eller ændret anvendelse af ejendommene. Frederikshavn Kommune og Region Nordjylland kan kontaktes for yderligere oplysninger"*.

”Størstedelen af området er uafklaret jf. Lov om forurennet jord. Der er i området enkelte ejendomme som er kortlagte jf. Lov om forurennet jord. Dette kan medføre særlige bindinger i forbindelse med byggearbejde eller ændret anvendelse af ejendommene. Frederikshavn Kommune og Region Nordjylland kan kontaktes for yderligere oplysninger”.

Veje

Lokalplanområdet har vejadgang fra den kommunale vej Apholmøvej. Der udlægges nye interne 8.00 m brede private fællesveje inden for lokalplanområdet. Kørebanelen skal have en bredde på minimum 5,5 m. På stamvejen A-B-C-D skal kørebanelen placeres langs den vestlige side af vej-udlægget for at sikre bedst mulige oversigtsmuligheder. De interne veje skal indrettes med fartdæmpning eller lignende så farten tilpasses maksimalt 30 km/t. Interne veje afsluttes med vendeplads i henhold til vejreglerne. ved vejtilslutninger skal der sikres fornødne oversigtsarealer.

Til hver bolig skal der på egen grund anlægges minimum to parkeringspladser.

Der skal skabes stiforbindelse mellem delområde 1 og 2 samt mellem det samlede lokalplanområde og de omkringliggende sommerhus- og beboelsesområder. Stierne i delområde 1 udlægges i en bredde af 3 m med en stibelægning på minimum 1,5 m. Stierne skal være grusbelagte, mens de i delområde 2 skal fremstå som slået eller trampet sti.

Detailprojekt for vejudlæg- og anlæg af nye private fællesveje skal godkendes af Frederikshavn Kommune.



Slået sti i lokalplanområdets nordlige del udlagt som 40 m grøn kile.



Slået sti, der forbinder lokalplanområdet med sommerhusområdet ved Kærsangervej.

Kollektiv trafik

Lokalplanområdet betjenes med kollektiv trafik fra busstoppested på Sindallundvej, hvorfra bybusser kører til Frederikshavn station.

Tilgængelighed

For at sikre tilgængelighed for alle er der i lokalplanen fastsat bestemmelser om, at alle veje skal udformes med ramper og lignende, så der er fuld tilgængelighed for alle.

Kystbeskyttelse

Kystdirektoratet har tidligere peget på en mindste sokkelkote i Frederikshavn på 1,45 m DVR90. Der er foretaget koteopmåling på lokalplanområdet. Opmålingen er gengivet som højdekurver på kortbilag 4. Heraf fremgår det, at omkring halvdelen af lokalplanområdet ligger med en kote under 1,45 m DVR90. Hovedparten heraf ligger imidlertid inden for delområde 2, der ikke kan bebygges. I delområde 1, der kan bebygges, ligger koterne mellem 1,00 m og 4,00 m. Lokalplanen stiller krav om at ny bebyggelse skal opføres med en mindste sokkelkote på 2,5 m DVR90.

Kystdirektoratet har udarbejdet en vejledning, hvor de forskellige elementer indgår til brug for fastsættelse af sokkelkote. Se <http://kysterne.kyst.dk/lokalplaner.html>

Servitutter

Ejere og bygherrer må selv sikre sig overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør, kabler eller ledninger er tinglyste. Derfor bør relevante forsyningsselskaber høres, inden jordarbejder påbegyndes. Det kan f.eks. dreje sig om elkabler, telefon-, tele- og TV-kabler, vandledninger, fjernvarmeledninger, gasledninger, drænledninger og spildevandsledninger. Kommunen kan være behjælpelig med at oplyse, hvilke forsyningsselskaber, der dækker det pågældende område.

Ved uoverensstemmelse imellem lokalplanen og private byggeservitutter samt andre tilstandsservitutter, er lokalplanen gældende og servitutterne skal aflyses.

Ved lokalplanens udarbejdelse er følgende servitutter tinglyst på lokalplanområdet:

Matr.nr. 7aq Flade, Frederikshavn Jorder

1. Dok om strandfredning mv. tinglyst 31.07.1940
2. Dok om forsynings-/afløbsledning mv. tinglyst 08.07.1958
3. Dok om forsynings-/afløbsledning mv. tinglyst 13.11.1971
4. Dok om forsynings-/afløbsledning mv. tinglyst 07.11.1962
5. Deklaration om kloakledninger tinglyst 30.05.2013
6. Dok om kloakledning mv. tinglyst 28.01.2015

Ad 1) Byggelinje fastsat af Strandfredningskommissionen. Byggelinjen er fastsat 100 m fra havets placering i 1940. Byggelinjen vedrører ikke delområde 1 og påvirker dermed ikke lokalplanens udstyknings og bebyggelse.

Ad 2) Telefonkabel beliggende i nord-syd-gående retning på den vestlige del af lokalplanområdet. Den omtrentlige placering er vist på kortbilag 3.

Ad 3) Dokumentet findes ikke i tinglysningens akter.

Ad 4) Telefonkabel beliggende i den nordvestlige del af lokalplanområdet. Den omtrentlige placering er vist på kortbilag 3.

Ad 5) Regn- og spildevandsledninger beliggende langs den vestlige lokalplangrænse. Den omtrentlige placering er vist på kortbilag 3.

Ad 6) Ledning beliggende i vejudlægget for, Apholmenvej. Ledningen har et 2 m servitútbælte, der går ind på lokalplanområdet.

Aflysning af planer

Lokalplan FRE.F.10.21.03 aflyses i sin helhed ved den endelige vedtagelse af lokalplan FRE.B.10.14.01.

Forslagets midlertidige retsvirkninger

Indtil forslaget er endeligt vedtaget af byrådet, må de ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke udnyttes på en måde, der kan foregribe indholdet af den endelige plan. Der gælder efter planlovens §17, stk. 1, et midlertidigt forbud mod udstykning, bebyggelse og ændring af anvendelsen. Den eksisterende lovlige anvendelse af ejendomme kan fortsætte som hidtil.

Når fristen for fremsættelse af indsigelser og ændringsforslag til lokalplanforslaget er udløbet, kan kommunalbestyrelsen efter planlovens § 17, stk. 2, give tilladelse til at en ejendom udnyttes i overensstemmelse med forslaget.

Disse midlertidige retsvirkninger gælder fra xx.xx.2024 og indtil den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort, dog senest indtil xx.xx.2024.

Lokalplanbestemmelser

Lokalplanens bestemmelser er den juridiske del af lokalplanen, der bl.a. fastlægger rammerne for områdets anvendelse, udstykning og bebyggelse. Bestemmelserne fastlægges i henhold til Lov om planlægning.

Bestemmelserne er juridisk bindende overfor områdets ejere og brugere. Der må derfor ikke etableres forhold, der er i strid med lokalplanen.

Der kan i nogle tilfælde meddeles dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med de grundlæggende principper i lokalplanen.

Tekst i kursiv har til formål at forklare og illustrere lokalplanbestemmelserne. Tekst skrevet i kursiv er altså ikke lokalplanbestemmelser og er således ikke bindende.

1. Formål

Lokalplanens formål er at sikre:

§1.1

at udlægge området til åben-lav boligbebyggelse,

§1.2

friholdelse af en 30 m grøn kile langs lokalplanområdets nordlige grænse,

§1.3

friholdelse af en 12 m grøn kile langs lokalplanområdets vestlige grænse,

§1.4

stiforbindelse mellem lokalplanområdet og dets naboområder og

§1.5

at fastlægge den overordnede struktur for bebyggelse og veje i området.

2. Område- og zonestatus

§2.1

Lokalplanområdet afgrænses som vist på kortbilag 1.

Lokalplanens område omfatter matr.nr 7aq Flade, Frederikshavn Jorder samt alle parceller, der efter den 18.01.2023 udstykkes fra de nævnte ejendomme.

§2.2

Lokalplanområdet ligger i byzone og skal blive i byzone.

§2.3

Lokalplanområdet opdeles i delområde 1 og 2 som vist på kortbilag 2.

3. Arealanvendelse

Delområde 1

§3.1

Delområde 1 skal anvendes til boligformål.

Note til §3.1

Der kan som hovedregel altid etableres tekniske anlæg til lokalplanområdets egen forsyning, og mindre bygninger og anlæg, der knytter sig til den generelle anvendelse.

§3.2

Der må på ejendommene kunne drives en sådan virksomhed som almindeligvis kan udøves i beboelsesområder, f.eks. liberalt erhverv og kontorvirksomhed m.v. under følgende forudsætninger:

- at der fortsat opretholdes en selvstændig beboelse på ejendommen,
- at ejendommen ikke ved skiltning, eller på anden måde, ændrer karakter af bolig
- at den pågældende virksomhed ikke medfører væsentlige ændringer af trafikforholdene i området, eller skaber et øget behov for parkering, der ikke er plads til på den pågældende ejendom.

Delområde 2

§3.3

Delområde 2 skal forblive i den naturlige tilstand og må kun anvendes til fælles friareal, grøn kile og lignende. Delområdet må ikke bebygges.

4. Udstykning

§4.1

Ejendomme til boligformål skal udstykkes med en grundstørrelse på mindst 600 m². Kortbilag 2 viser et udstykningsforslag for lokalplanområdet.

§4.2

Delområde 2 skal sammen med fællesarealer i delområde 1 udgøre én ejendom, jf. dog pkt. 4.3.

§4.3

Ejendomme til tekniske anlæg kan dog udstykkes, så grunden ikke er større end anlæggets sokkelplade +1,0 m hele vejen rundt herom.

5. Bebyggelsens omfang og placering

§5.1

Der kan maksimalt opføres 40 boliger inden for delområde 1.

§5.2

Bebyggelsesprocenten må ikke overstige 30 for den enkelte ejendom.

§5.3

Ny bebyggelse skal opføres som fritliggende huse.

§5.4

Bebyggelse i delområde 1 må ikke placeres nærmere den nordlige delområdegrænse end 10,0 m, jf. kortbilag 2.

§5.5

Oversigtsareal vist på kortbilag 2 skal friholdes for bebyggelse.

§5.6

Bygninger må maksimalt opføres i 1 etage med udnyttet tagetage.

§5.7

Bygningshøjden må ikke overstige 6,0 m, målt fra et fastlagt niveauplan. Skorstene og antenner er ikke omfattet af højdebegrænsningen.

§5.8

Bebyggelse skal opføres med mindste sokkelkote + 2,5 m DVR90. Sokkelkoten skal mindst være 20 cm over færdigt niveauplan.

Niveauplanerne for områdets grunde fastlægges inden byggerierne påbegyndes og defineres for hver enkelt grund, som et gennemsnit af grundens hjørner eller mindst i kote 2,3 m DVR90.

6. Bebyggelsens udseende

§6.1

Facader og vinduer skal fremstå i materialernes naturlige overflade eller males i sort, hvid, eller farver inden for jordfarveskalaen. Til mindre dele af bygningen må der anvendes kontrastfarver. Der henvises til den klassiske jordfarveskala udarbejdet af Rådvadcenteret og gengivet på side 51 i Socialministeriets publikation "Bevaringsværdige bygninger" november 2006.

§6.2

Facader skal udføres i træ, mursten, plademateriale (f.eks. fibercement, komposit, skifer og metal) eller en kombination heraf (f.eks. muret brystning og overparti i træ). Facader kan vandskures/pudses. Mindre bygningsdele (mindre end halvdelen af bygningen) kan udføres i andre materialer.

Facader på mindre, sekundære bygninger må udføres i andre materialer.

§6.3

Vinduesrammer og karme skal udføres af træ, metal eller som en kombination af disse.

§6.4

Tage skal udføres som symmetriske saddeltage med en hældning på mellem 15 og 45 grader.

Sekundære bygninger som f.eks. garager, brænde- og cykelskure kan have en anden hældning end boligbebyggelsen.

§6.5

Der kan opsættes altaner på bygningens facade.

§6.6

Der kan opsættes solfangere og solceller i tagfladen, såfremt solfangere og solceller ligger parallelt med tagfladen. Solfangere og solceller må ikke medføre blændingsgener for naboer eller genboer.

§6.7

Tagbeklædningen skal udføres i tegl, betontagsten, metal, solceller eller tagpap med listedækning.

Tagbeklædning på mindre, sekundære bygninger må udføres i andre materialer.

§6.8

Den samlede længde af kviste på hver tagflade må ikke overstige $\frac{1}{3}$ af hver enkelt tagflades længde.

7. Ubebyggede arealer

Delområde 1

§7.1

Hegn i skel skal være levende hegn. Dette gælder også hegn nærmere skel end 1,0 m. Det levende hegn kan suppleres med et let trådhegn på indvendig side med højst samme højde som det levende hegn fuldt udvokset, dog maks. 1,8 m.

§7.2

Inden for 8 m byggelinje ift. eksisterende vandløb må der ikke opsættes byggeri, hegn, beplantning eller andre blivende anlæg, der besværliggør grødeskæring.

Note til §7.2

Ny belægning som f.eks. grus, fliser, kantsten, asfalt, flis er ikke omfattet af forbudet.

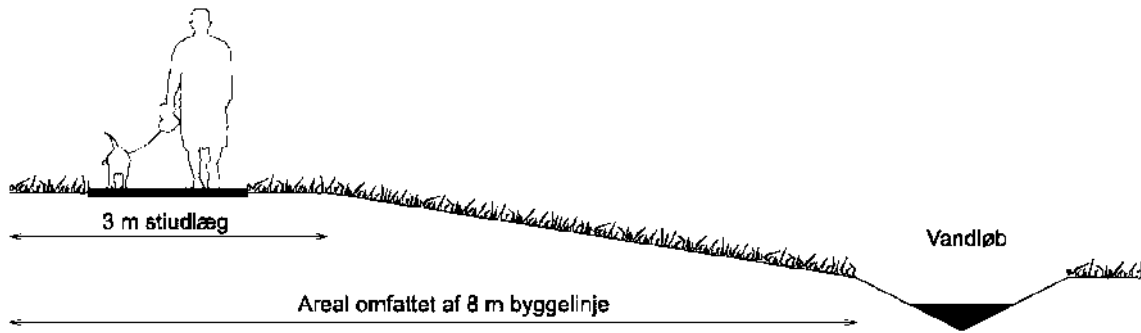
§7.3

Inden for oversigtsarealer, jf. pkt. 8.6 må der hverken varigt eller midlertidigt findes byggeri, anlæg, hegn, beplantning e.lign. med en højde, der overstiger 1 m.

§7.4

Der skal foretages terrænregulering inden for den del af delområde 1, der ligger under 2,5 m DVR90. Terrænreguleringen skal ske således:

- Veje, skal lægges i minimum kote 1,8 m DVR90. Ved terrænkote over 1,80 m DVR90 skal vejene følge terræn.
- Stier mellem vendepladser, der er beliggende inden for 8 m byggelinje kan terrænreguleres til maksimalt kote 1.8 m. Terrænreguleringen fra stiudlægget til eksisterende vandløb skal ske med en jævn hældning fra stiudlæg til vandløbet.
- På den enkelte boligejendom skal der maksimalt reguleres til det fastsatte niveauplan i overensstemmelse med pkt. 5.8, jf. dog pkt. 9.6.
- Der må ikke ske terrænregulering nærmere vejskel eller delområdegrænsen mod delområde 2 end 1 m. Indkørsler er dog undtaget.
- Terrænregulering må maksimalt ske op til kote 2,5 m DVR90.
- På grunde, hvor det naturlige terræn ligger over 2,5 m DVR90, må der ikke ske terrænregulering ud over $\pm 0,5$ m i forhold til det eksisterende terræn.
- Der kan foretages terrænregulering til etablering af anlæg til håndtering af overfladevand.



Skitse, der viser, hvordan terrænet reguleres mellem stiudlæg og eksisterende vandløb.

§7.5

Ved projektering skal der reserveres de nødvendige arealer til sortering, opbevaring og transport af affald i overensstemmelse med Frederikshavn Kommunes regulativ.

§7.6

Lyskilder med samme belysningsfunktion skal være ens på de ubebyggede arealer inden for delområde 1.

§7.7

Der må inden for lokalplanområdet ikke udover en kortvarig periode på maks. 6 uger parkeres/opstilles campingvogne, både, lastbiler mv.

§7.8

Der må ikke ændres i tilstanden af de på kortbilag 3 viste områder udpeget iht. Naturbeskyttelseslovens § 3 overdrev.

§7.9

Der udlægges fælles friareal for lokalplanområdet som vist på kortbilag 2.

Delområde 2

§7.10

Der udlægges areal til en 30,0 m bred grøn kile som vist på kortbilag 2.

§7.11

Der udlægges fælles friareal for lokalplanområdet som angivet på kortbilag 2.

§7.12

Der må ikke ændres i tilstanden af de på kortbilag 3 viste områder udpeget iht. Naturbeskyttelseslovens § 3 som strandeng, hede, mose og overdrev.

Note til §7.12

Strandenge er kystnære, lavtliggende og saltvandspåvirkede arealer med vegetationsdække bestående af salt- og fugtighedstolerante græsser, halvgræsser, siv og urter. De fleste strandenge er afhængige af en vedvarende strandengdrift for ikke at udvikle sig til mere artsfattige rørsumpe eller pilekrat.

Moser er naturligt forekommende plantesamfund på vådbundsarealer med høj vandstand. Græsning og/eller høslæt fastholder en lavtvoksende og artsrig vegetation. Uden vil der ske en tilgroning med træer, buske og højt voksende urteagtige planter, som med tiden vil bortskygge de lavtvoksende arter.

Overdrev består af tørre, lysåbne plantesamfund, domineret af græsser, halvgræsser og urter. Overdrev er driftsafhengige. Uden en tilbagevendende drift eller pleje ændrer overdrevet sig og gror til.

Heder omfatter naturtyper på næringsfattig, sandet jord. Naturtyperne er domineret af dværgbuske og græsser. Mange heder er afhængige af naturpleje, der kan forynge plantevæksten og vedligeholde lysåbne og næringsfattige kår.

§7.13

Der må ikke opsættes hegn inden for delområde 2.

§7.14

Der må ikke ske terrænregulering inden for delområde 2.

§7.15

De fælles friarealer må ikke anvendes til oplag af nogen art, ligesom parkering, camping eller lignende ikke er tilladt.

Fællesbestemmelser**§7.16**

Bepantning skal ske med hjemmehørende træer og buske.

Note til §7.16

På www.plantevalg.dk kan man via valgt lokalitet se artsanbefalinger for området. De hjemmehørende træer og buske er markeret med et flag.

8. Veje, stier og parkering

Delområde 1

§8.1

Vejadgangen til lokalplanområdet skal ske fra Apholmenvej i princippet som vist på kortbilag 2. Med "i princippet" menes, at vejen godt kan flyttes nogle meter i forbindelse med fastlæggelsen af den endelige vejstruktur.

§8.2

Veje og stier skal hver for sig udføres med ensartet materialevalg, der afspejler og afgrænser de respektive arealers funktion. Lokalplanen stiller således ikke krav om, at der skal befæstes på en bestemt måde, men det skal sikres, at der er en gennemgående linje i bygherres valg af befæstelse.

§8.3

De interne veje udlægges i en bredde af mindst 8,0 m med en kørebanebredde på mindst 5,5 m.

Kørebane skal på strækningen A-B-C-D placeres langs vejudlæggets vestlige grænse for at sikre bedst mulige oversigtsforhold.



Skitse, der viser princippet for placering af kørebane på strækningen A-B-C-D.

§8.4

Veje skal følge terræn. Veje skal dog mindst ligge i kote 1,80 m DVR90.

§8.5

Interne veje skal afsluttes med en vendeplads iht vejreglerne for en 12 m lastbil, jf. kortbilag 2.

§8.6

Lokalplanområdet pålægges oversigtsareal i overensstemmelse med vejreglerne svarende til en hastighed på 30 km/t.

§8.7

Interne veje skal indrettes med fartdæmpning eller lignende så farten på de interne veje tilpasses 30 km/t.

§8.8

Alle nye veje i lokalplanområdet udlægges som private fællesveje. Frederikshavn Kommune skal godkende et detailprojekt for vejanlægget. Drift og vedligehold sker efter reglerne i lov om private fællesveje.

§8.9

Ejendomme grænsende til boligvejene B-G, C-F og D-E skal have vejadgang fra disse boligveje. Direkte vejadgang til stamvejen A-B-C-D er alene muligt for ejendom markeret med stjerne på kortbilag 2.

§8.10

Der skal etableres stier inden for delområde 1 i princippet som vist på kortbilag 2. Med "i princippet" menes, at stien godt kan flyttes nogle meter i forbindelse med fastlæggelsen af den endelige vej- og stistruktur.

Note til §8.10

Plankortets principielle stiforbindelse illustrerer retningen for stien. Det endelige stiforløb kan etableres med sving.

§8.11

De interne stier i delområde 1 udlægges som gangstier i en bredde af mindst 3 m, med en anlægsbredde på mindst 1,5 m. Stierne skal fremstå som grusstier.

§8.12

Der skal etableres stibomme eller lign. ved stitilslutning til Apholmenvej.

§8.13

Der skal udlægges 2 parkeringspladser pr. bolig på egen grund, hvoraf 1 plads skal være anlagt inden ibrugtagning af ejendommen.

§8.14

Alle adgangsveje, p-pladser, stier og adgange til nye bygninger skal udformes med ramper og lignende, så der er fuld tilgængelighed for alle.

§8.15

Veje, stier, vendepladser, parkering mv. skal etableres efter reglerne i Vejdirektoratets "Vejregler".

Delområde 2

§8.16

Der må ikke etableres veje og parkering inden for delområde 2.

§8.17

Der kan etableres stier inden for delområde 2. Stier skal fremstå som slået eller trampet sti.

§8.18

Der kan etableres overgange over vandløbet for gående f.eks. gangbro.

§8.19

Der må ikke ske tilstandsændringer inden for de strandbeskyttede arealer, uden forudgående dispensation fra Kystdirektoratet.

Fællesbestemmelser

§8.20

Der skal etableres stiforbindelse dels mellem lokalplanområdets delområder og dels mellem lokalplanområdet og naboejendomme til lokalplanområdet i princippet som vist på kortbilag 2. Stier skal fremstå som slået eller trampet sti.

9. Tekniske anlæg

§9.1

Ledninger til el, telefon, antenner og lignende skal fremføres under terræn.

§9.2

Ledninger til el, telefon, antenner og lignende må ikke føres på facader.

§9.3

Transformere, pumpestationer og lign. kan etableres, når de opfylder kravene i lokalplanens punkt 3 om anvendelse samt punkt 6 om bebyggelsens udseende.

§9.4

Individuelle antenner og paraboler må ikke være synlige fra nabobebyggelser, veje og stier.

§9.5

Området skal tilsluttes det offentlige kloaksystem efter anvisninger fra Frederikshavn Spildevand A/S.

§9.6

Regnvand skal kloakeres eller nedsives på egen grund. Såfremt nedsivning kræver etablering af en mile over terræn kan en sådan etableres med en maksimal kote + 1 m ift. niveauplanet.

§9.7

Der findes private vandløb med kendelser inden for lokalplanområdet, der skal iagttages.

10. Grundejerforening

§10.1

Der skal oprettes en grundejerforening med medlemspligt for samtlige grundejere inden for lokalplanområdet.

§10.2

Grundejerforeningen skal forestå drift og vedligeholdelse af beplantning, grøfter, veje, belysning, fællesanlæg og stier. Drift og vedligeholdelse af veje skal følge reglerne i privatvejsloven, samt lov om offentlige veje mv. Grundejerforeningen skal i øvrigt forestå de opgaver, som i medfør af lovgivningen henlægges til foreningen.

§10.3

Den beskyttede natur inden for lokalplanområdet medfører en plejeforpligtelse.

§10.4

Grundejerforeningens vedtægter og ændringer heraf skal godkendes af Frederikshavn Kommune.

§10.5

Grundejerforeningen skal oprettes senest når Frederikshavn Kommune kræver det.

§10.6

Grundejerforeningen har pligt til at tage skøde på de private fællesveje og fælles friarealer inden for lokalplanområdet.

11. Betingelser for at ny bebyggelse må tages i brug

§11.1

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før der er godkendt en samlet plan for alle grundenes niveauplaner. Byggeriets sokkelkote skal mindst være i kote 2,5 m DVR90 og maksimalt 0,20 m over grundens niveauplan.

§11.2

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før bebyggelsen er tilsluttet det separatkloakerede kloaksystem efter anvisninger fra Frederikshavn Spildevand A/S.

§11.3

Ny bebyggelse må ikke tages i brug, før interne veje og stier er etableret for hver enkelt etape.

12. Lokalplan og byplanvedtægt

§12.1

Ved den endelige vedtagelse og offentligt bekendtgørelse af lokalplan FRE.B.10.14.01 ophæves lokalplan FRE.F.10.21.03, Nordstand hotellejligheder i sin helhed.

13. Tilladelser fra andre myndigheder

§13.1

Når lokalplanen er endeligt vedtaget og offentliggjort, må ejendomme, der er omfattet af planen, ifølge planlovens § 18 kun udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser. Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom kan fortsætte som hidtil uanset planens bestemmelser. Lokalplanen medfører heller ikke i sig selv pligt til at udføre de anlæg, der er indeholdt i planen.

§13.2

Byrådet kan dispensere fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Større fravigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved en ny lokalplan.

14. Retsvirkninger

Lokalplanforslaget (midlertidige retsvirkninger)

I perioden fra lokalplanforslaget offentliggøres og indtil den endeligt godkendte lokalplan er offentligt bekendtgjort, gælder der midlertidige retsvirkninger. Det betyder, at ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke må bebygges eller i øvrigt udnyttes på en måde, der skaber risiko for at foregribe den endelige plans indhold.

Efter udløbet af indsigelsesfristen kan kommunen tillade, at en ejendom, der er omfattet af lokalplanforslaget, bebygges eller udnyttes efter forslaget. Det forudsætter dog, at det aktuelle projekt er i overensstemmelse med kommuneplanen, og at der ikke er tale om at påbegynde et større byggearbejde.

Lokalplanens midlertidige retsvirkninger gælder i højst 1 år fra offentliggørelsen af lokalplanforslaget.

ERSTATTES MED:

Når lokalplanen er endeligt vedtaget og offentliggjort, må ejendomme der er omfattet af planen, ifølge planlovens §18 kun udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser. Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom kan fortsætte som hidtil uanset planens bestemmelser. Lokalplanen medfører heller ikke i sig selv pligt til at udføre de anlæg der er indeholdt i planen.

Byrådet kan dispensere fra lokalplanens bestemmelser hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Større fravigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved en ny lokalplan.

Vedtagelsespåtegning

Forslaget er vedtaget til offentlig fremlæggelse den xx. xx. xxxx i henhold til planlovens §24.

På byrådets vegne

Birgit Hansen
Borgmester

Thomas Eriksen
Kommunaldirektør

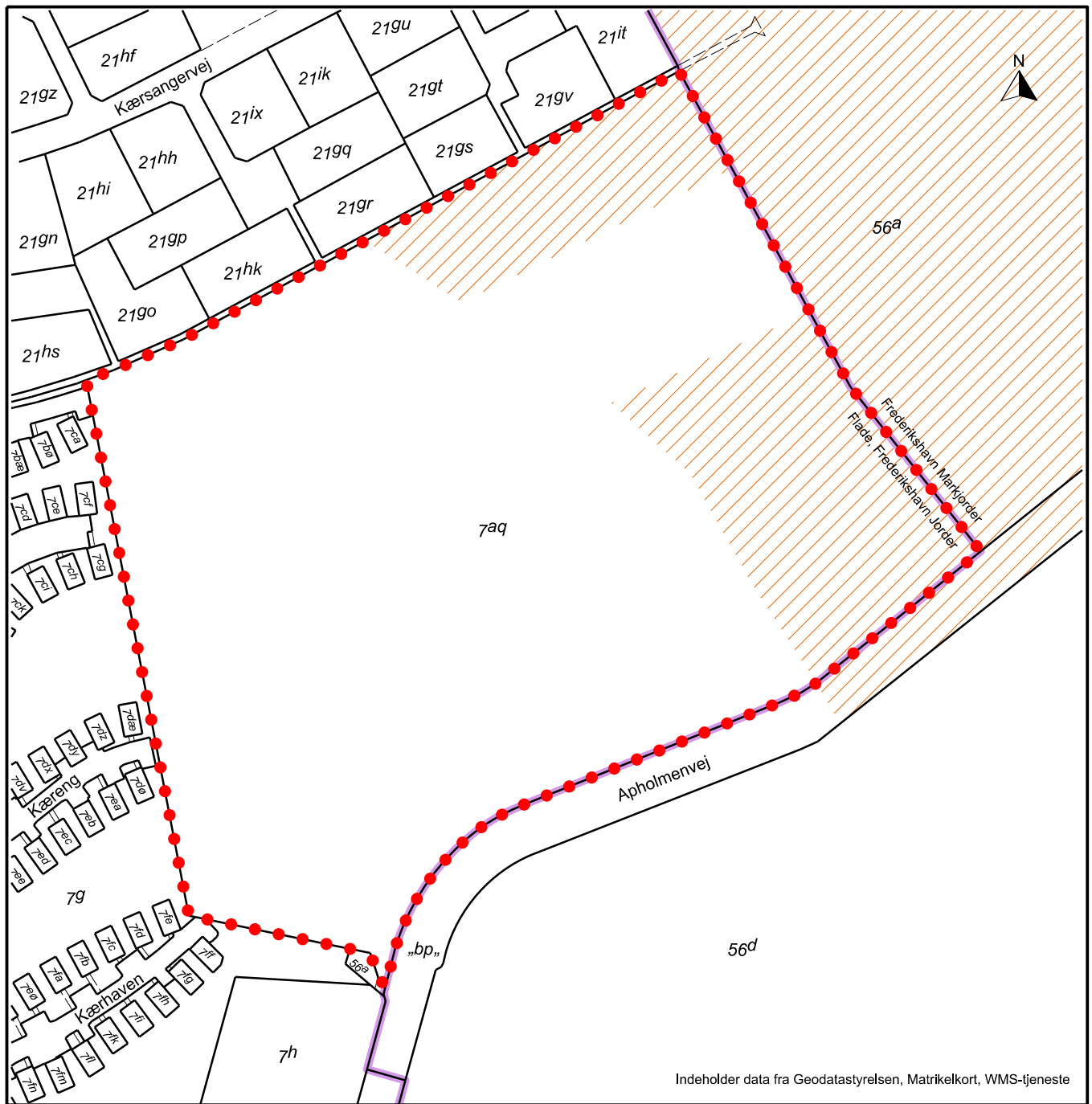
Kort og bilag

Lokalplanbestemmelserne understøttes af en række kortbilag mv., der viser lokalplanens fysiske afgrænsning og disponering af området.


Der kan desuden være illustrationsbilag, der viser et eksempel på, hvordan bebyggelse og anlæg kan udformes efter planen. Illustrationsskitser er til vejledning og inspiration og er derfor ikke bindende.

Afhængig af den enkelte lokalplan, kan der også være andre bilag.

Kortbilag 1



Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkort, WMS-tjeneste

<p>Signaturforklaring</p> <ul style="list-style-type: none"> ●●●● Lokalplangrænse — Skellinje - - - Privat fællesvej på matrikelkortet — Ejerlavsgrense ▨ Strandbeskyttet areal 	<p>Oversigtskort</p> <p>Udsnit af matrikelkortet den 18.01.2023</p> <p>Lokalplan FRE.B.10.14.01</p> <p>Frederikshavn Nordstrand</p> <p>Målforhold 1:2500</p> 
---	---


Kortbilag 2



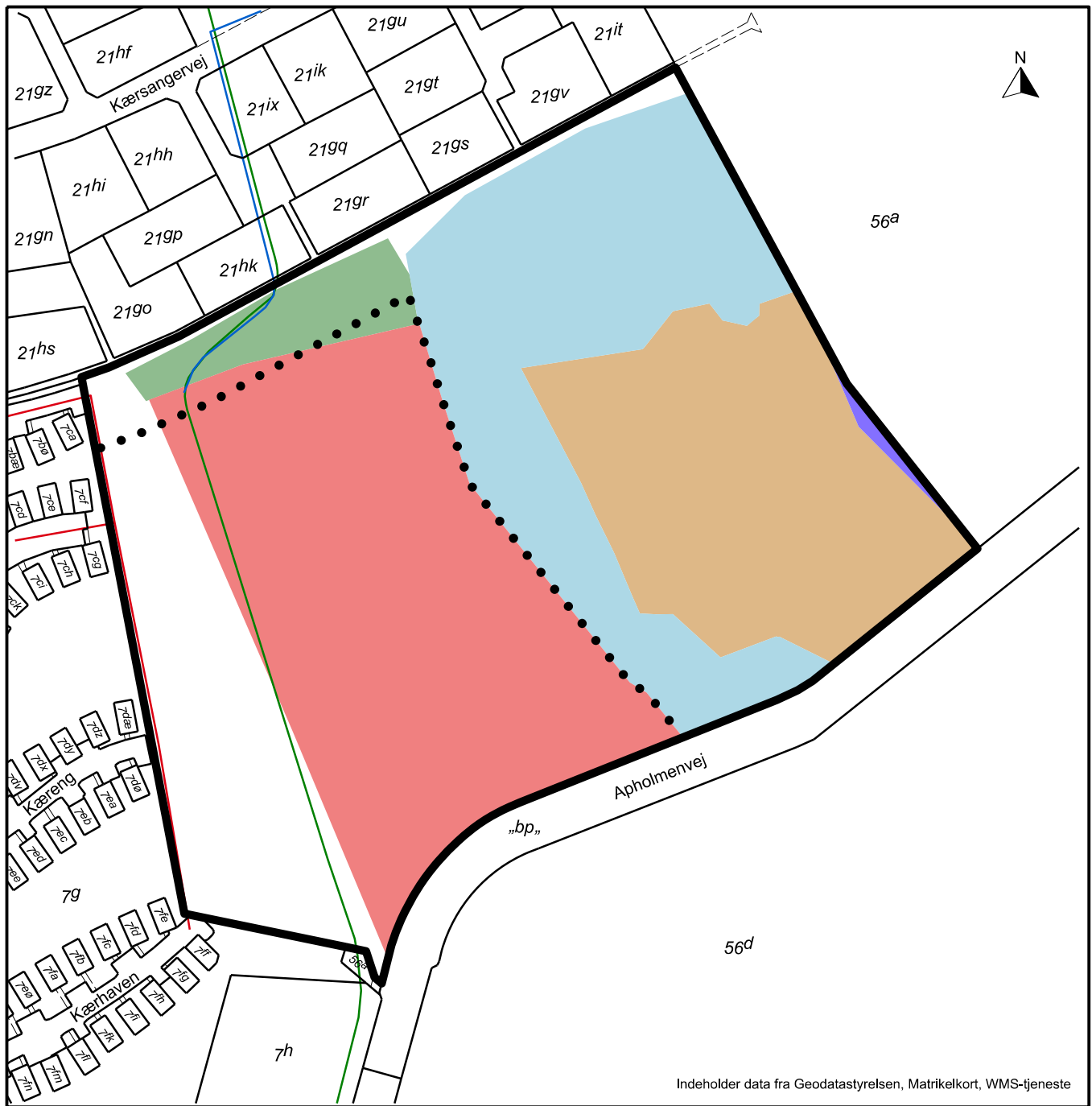
Signaturforklaring		Plankort	
	Lokalplangrænse		Udstykningsforslag
	Delområdegænse		10 m byggelinje
	Delområdenummer		8 m byggelinje
	Vejudlæg		Principiel stiforbindelse
	Stiudlæg		Eksisterende vandløb
	Fælles friareal		Direkte adgang til vej A-B-C-D mulig
	Principiel vejadgang		Oversigtsareal - omtrentlig placering afhænger af kørebanens placering og hastighed

Lokalplan FRE.B.10.14.01
Frederikshavn Nordstrand

Målforhold 1:2500



Kortbilag 3

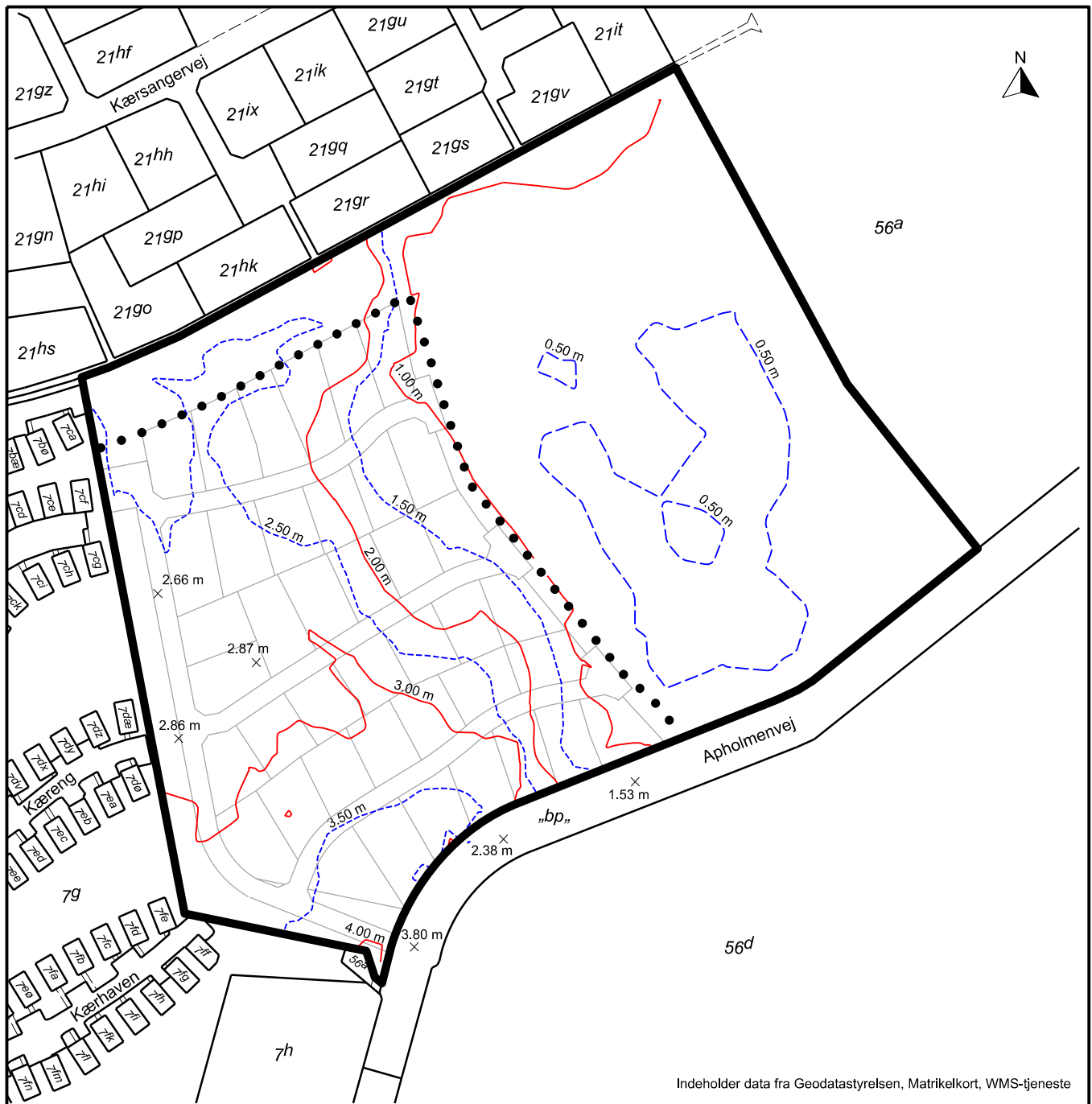


Signaturforklaring		Bindinger	
	Lokalplangrænse		Telefonkabel, tinglyst 08.07.1958 - omtrentlig placering
	Delområdegrænse		Telefonkabel, tinglyst 07.11.1962 - omtrentlig placering
	Strandeng (NBL § 3)		Regn- og spildevandsledning, tinglyst 30.05.2013 - omtrentlig placering
	Eng (NBL § 3)		
	Mose (NBL § 3)		
	Overdrev (NBL § 3)		
	Hede (NBL § 3)		

Lokalplan FRE.B.10.14.01
Frederikshavn Nordstrand

Målforhold 1:2500

Kortbilag 4



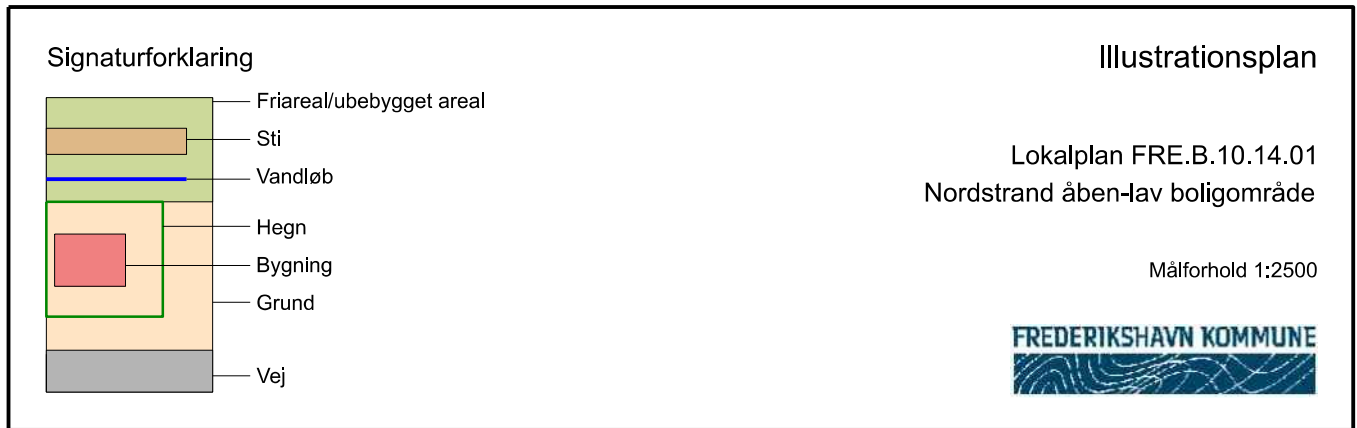
Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkort, WMS-tjeneste

Signaturforklaring		Højdekurver	
	Lokalplangrænse	Højdekurver er beregnet ift. koter opmålt i DVR90 i maj 2016.	
	Delområdegrænse		
	1 m højdekurve	Lokalplan FRE.B.10.14.01 Nordstrand åben-lav boligområde	
	0.5 m højdekurve		
	2.87 m Kotepunkt	Målforhold 1:2500	
	Udstykningsforslag		

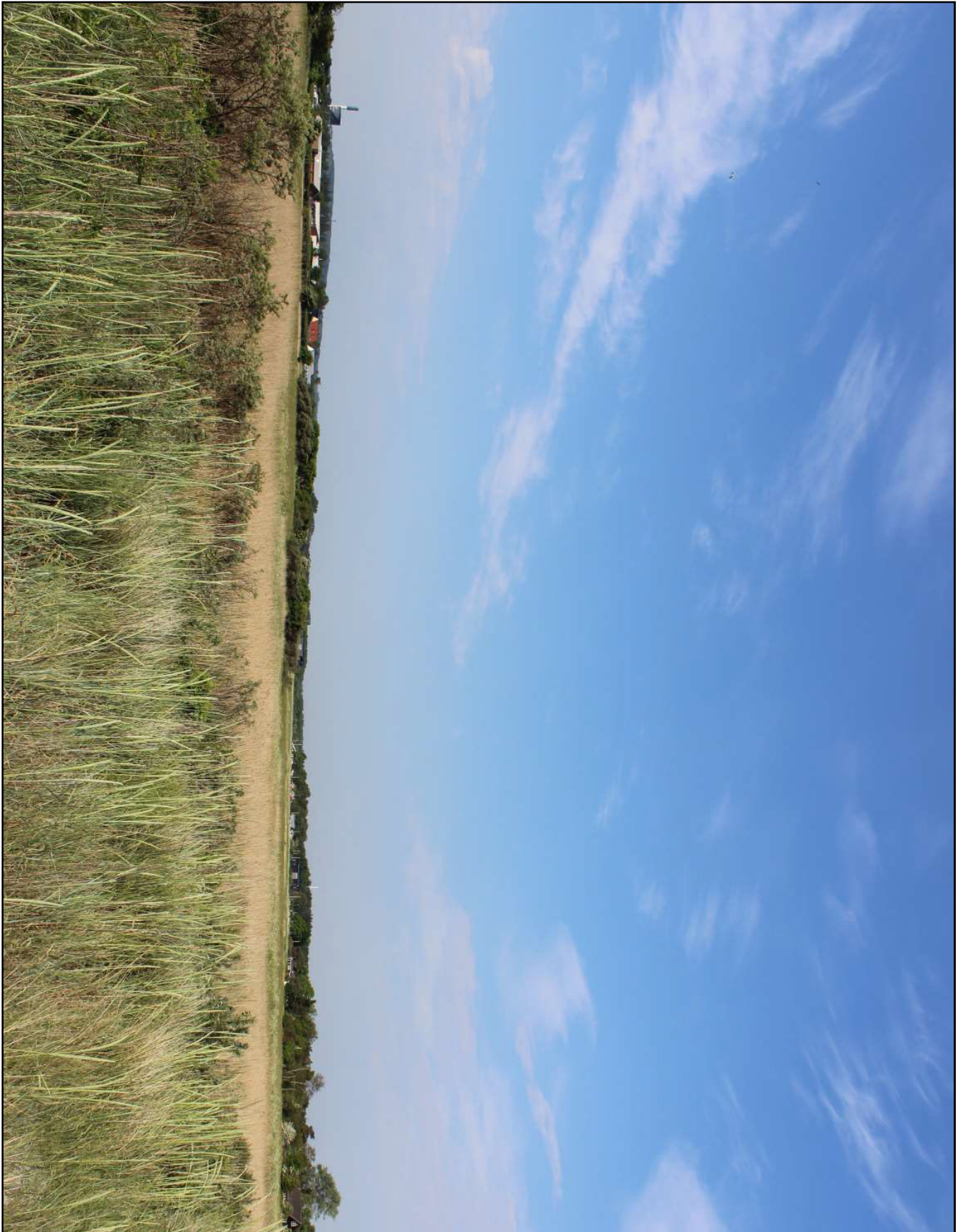
Kortbilag 5



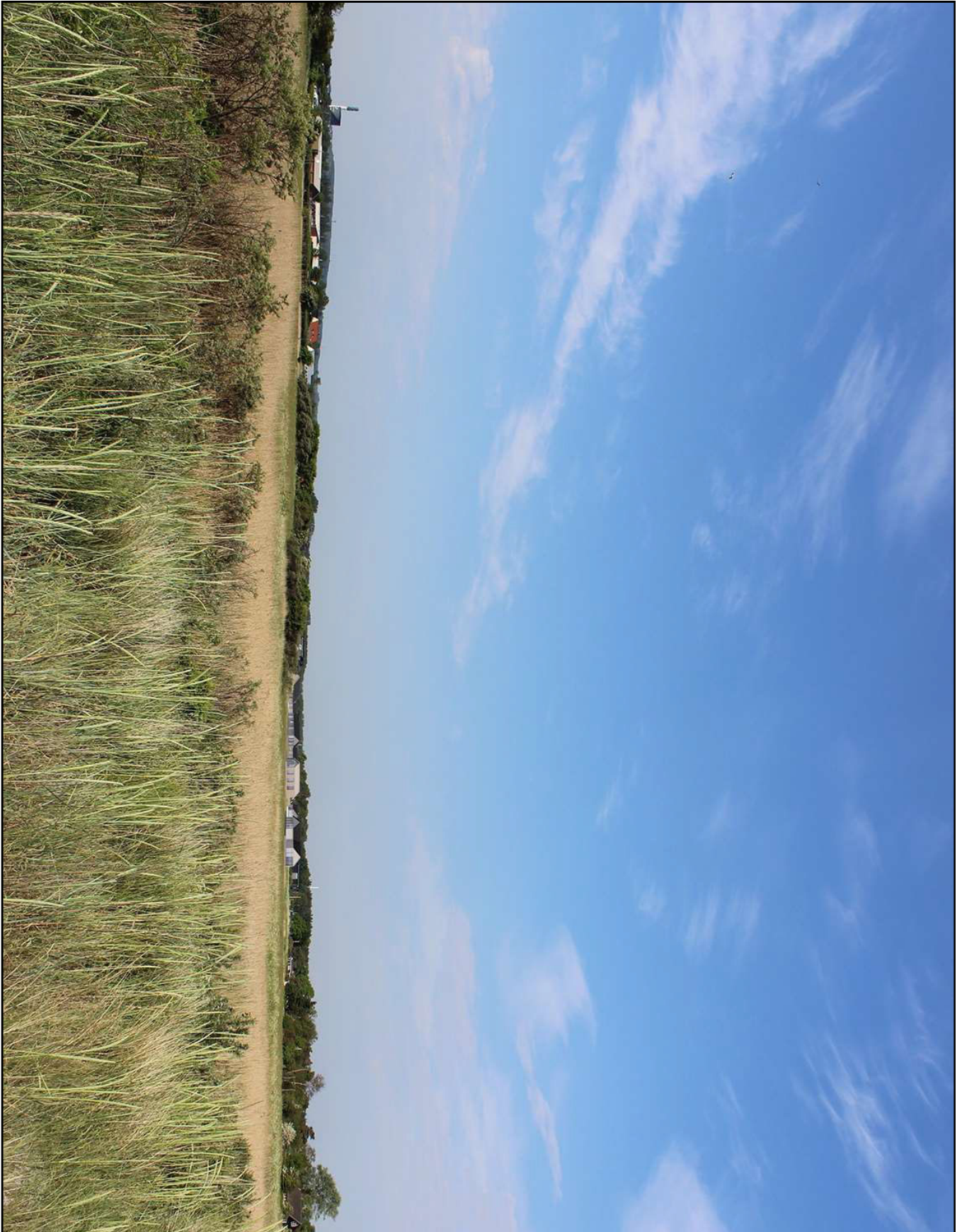
Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkort, WMS-tjeneste



Bilag 6 - Eksisterende



Bilag 6 - Visualisering



Bilag 7

Regnvandshåndteringsplan

- Lokalplan: **FRE.F.10.21.03**

- Matrikel: **7aø**

- Adresse: **Apholmen 55, 9900 Frederikshavn**

Indhold

1	Opsummering	2
2	Baggrund	2
2.1	Fremtidsplanen.....	4
2.2	Grundlag.....	5
3	Forudsætninger	5
3.1	Generelle dimensioneringsforudsætninger	5
4	Eksisterende forhold	6
4.1	Terræn.....	6
4.2	Skybrud.....	7
5	Fremtidige forhold	8
5.1	Hverdagsregn.....	9
5.2	Ekstremregn	10

1 Opsummering

Konklusionerne i notatet kan opsummeret i følgende punkter:

- Befæstelsesgraden på 0,30 kan ikke overholdes den reelle er beregnet til 0,34
 - Det er efter aftale med Frederikshavn kommune accepteret at befæstelsen ikke kan overholdes og at der ikke skal etableres forsinkelse på matriklen.
- Der er ikke sket ændring af afvandingsvejene under ekstremregn.
 - Vandet samles fortsat i lavningen på matriklen i øst
 - Ved overløb fra lavningen ledes vandet fortsat via grøften ud af området under ekstremregn.

2 Baggrund

Frederikshavn kommune stiller i forbindelse med udarbejdelsen af lokalplan, krav til at der udarbejdes en regnvandshåndteringsplan, som opstiller forudsætninger, rammer og redegørelse for den fremtidige håndtering af regnvand indenfor lokalplansområdet.

Matriklen er samlet 7,65 ha, Frederikshavn Kommune forventer at kun 3,40 ha af grunden bebygges/kloakeres da dele af matriklen ikke må bebygges, lokalplansområdet kan ses på figur 2.1



Figur 2-1 Lokalplan området, markeret med rødt.

Lokalplanområdet er beliggende i det nordlige Frederikshavn og er i dag uden nogen bebyggelse. Området ligger ud mod vandet og er omgrænset af sommerhuse og campingpladsen Nordstrand Camping.

Figur 2-2 viser af matriklen er inddelt i to delområder, 1 og 2 hvor 1 er udlagt til bebyggelse. Område 2 er udlagt til friarealer og der forefindes områder indenfor dette hvor naturen er beskyttet hvilket betyder at dette områder ikke må påvirkes så dets tilstand ændres, dette drejer sig om området i øst på matriklen langs grøften.



Figur 2-2 Delområder

2.1 Fremtidsplanen

Visionen for området er afbilledet på figur 2-3, grundet dele af lokalplanområdet er udlagt natur er det kun muligt at bebygge dele af det. Der opføres 40 huse, fordelt hen af 3 mindre sideveje der udgår fra en central indkørselsvej til matriklen. Der etableres grønne bæltter langs matrikelskel som grænser op mod allerede bebyggede områder. Den østlige del af matriklen bebygges ikke, da det er naturområde.



Figur 2-3 Bebyggelsesplanen for Nordstranden Resort.

2.2 Grundlag

Udarbejdelsen af regnvandshåndteringsplanen sker på baggrund af følgende dokumenter:

- DWG-fil for området "Bebyggelsesplan 23-01-2023" modtaget d. 11.05.2023
- Frederikshavn kommunes vejledning "Vejledning i udarbejdelse af en vandhåndteringsplan"
- Frederikshavn kommunes spildevandsplan 2020
 - <https://frederikshavn.viewer.dkplan.niras.dk/plan/11#/1702>
- Bilag - oplandsskema & Bilag - Oplandskort
 - Modtaget d. 10.05.2023
 - Opland FK36
- Forsyningen ledningskort
 - <https://gis-portal.forsyningen.dk/portal/apps/webappviewer/index.html?id=e280561329294f28b643d6fc2628596d>

3 Forudsætninger

Dette afsnit beskriver hvilke forudsætninger der brugt i forbindelse med udarbejdelsen af regnvandshåndteringsplanen,

3.1 Generelle dimensioneringsforudsætninger

Udarbejdelse af regnvandshåndteringsplanen følger retningslinjerne angivet af Frederikshavn Kommune.

- Området separatkloakeres.
- Maksimal befæstelse uden opstuvning
 - 0,30
- Hydraulisk reduktionsfaktor
 - 0,8
- Maksimal udledning til offentlig kloak, oplyst af kommunen
 - 114 l/s
 - Oplyst d. 23.05.2023 pr. mail
- Opstuvningsvolumet dimensioneres iht. DS432.
- Opstuvning af regnvand dimensioneres for en 5 års hændelse($n=1/5$)
- Klimafaktor på 1,25, svarende til en anlægslevetid på 100 år.
- Der er anvendt følgende afløbskoefficienter
 - Tage 1,0
 - Veje 1,0
 - Indkørsler (Flisebelægning) 0,8
 - Grusstier 0,6
 - Grønne områder 0,1

4 Eksisterende forhold

Området skal iht. Frederikshavn Kommunes spildevandsplan separatkloakeres.

Der eksisterende terræn beskrives og de nuværende forhold under skybrud klarlægges ift. hvor regnen vil bevæge sig hen i terrænet på og uden om grunden, det skal sikres at der efter opførelsen af byggeriet ikke sker ændret afløb fra grunden til nærliggende byggerier eller andet hvor det kan have negative konsekvenser.

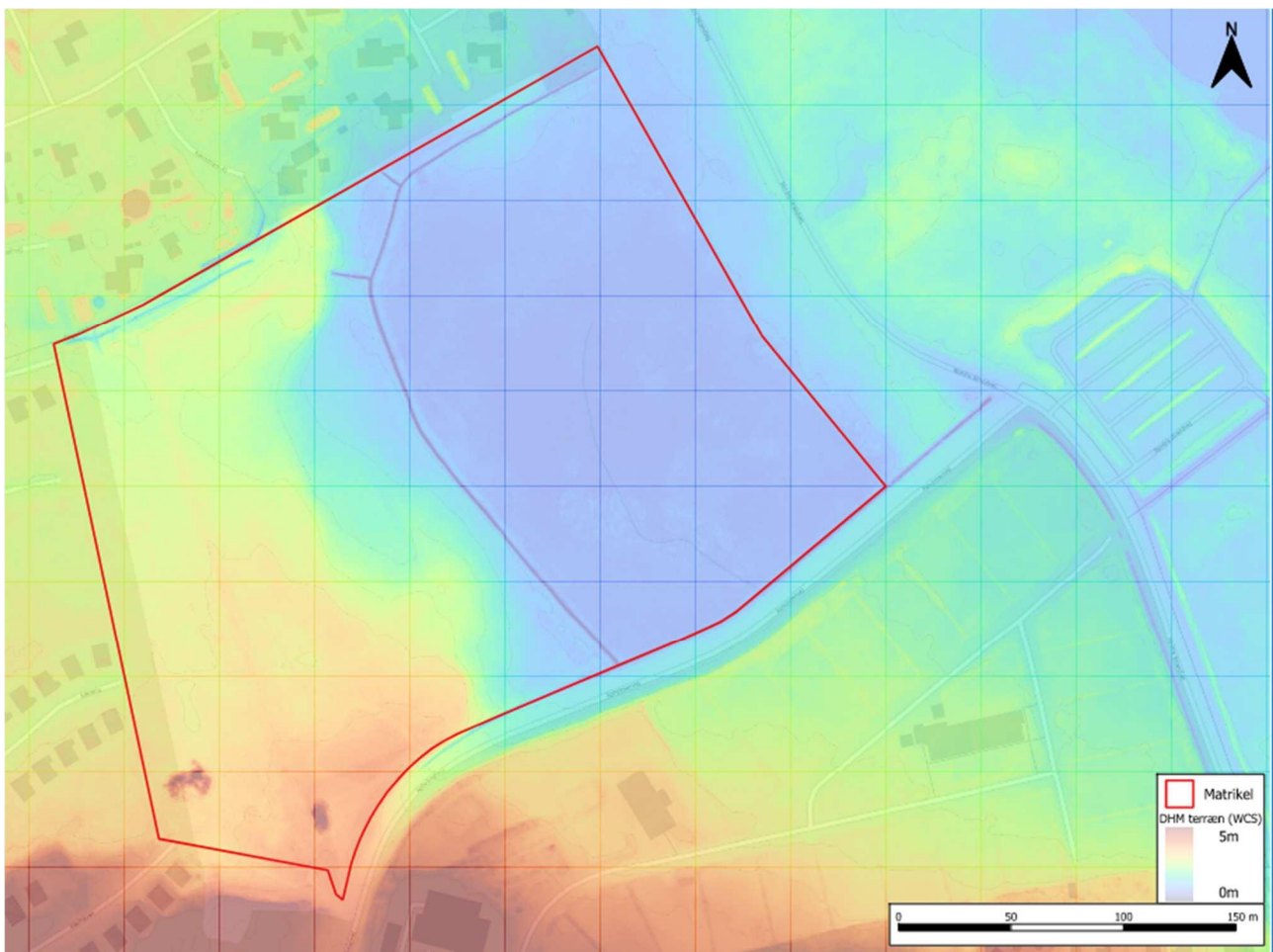
4.1 Terræn

Den typografiske beskrivelse af lokalplansområdets nuværende forhold er baseret på Danmarks højdemodel fra dataforsyningen.

Figur 4-1 viser terrænet i lokalplansområdet for større format henvises til bilag "Terræn"

Farveskalaen går fra blå til rød hvor de blå områder er de laveste og de rødere områder er højere steder på matriklen. Lokalplansområdet ligger i omtrent kote +0,50 DVR90 til +4,50 DVR90

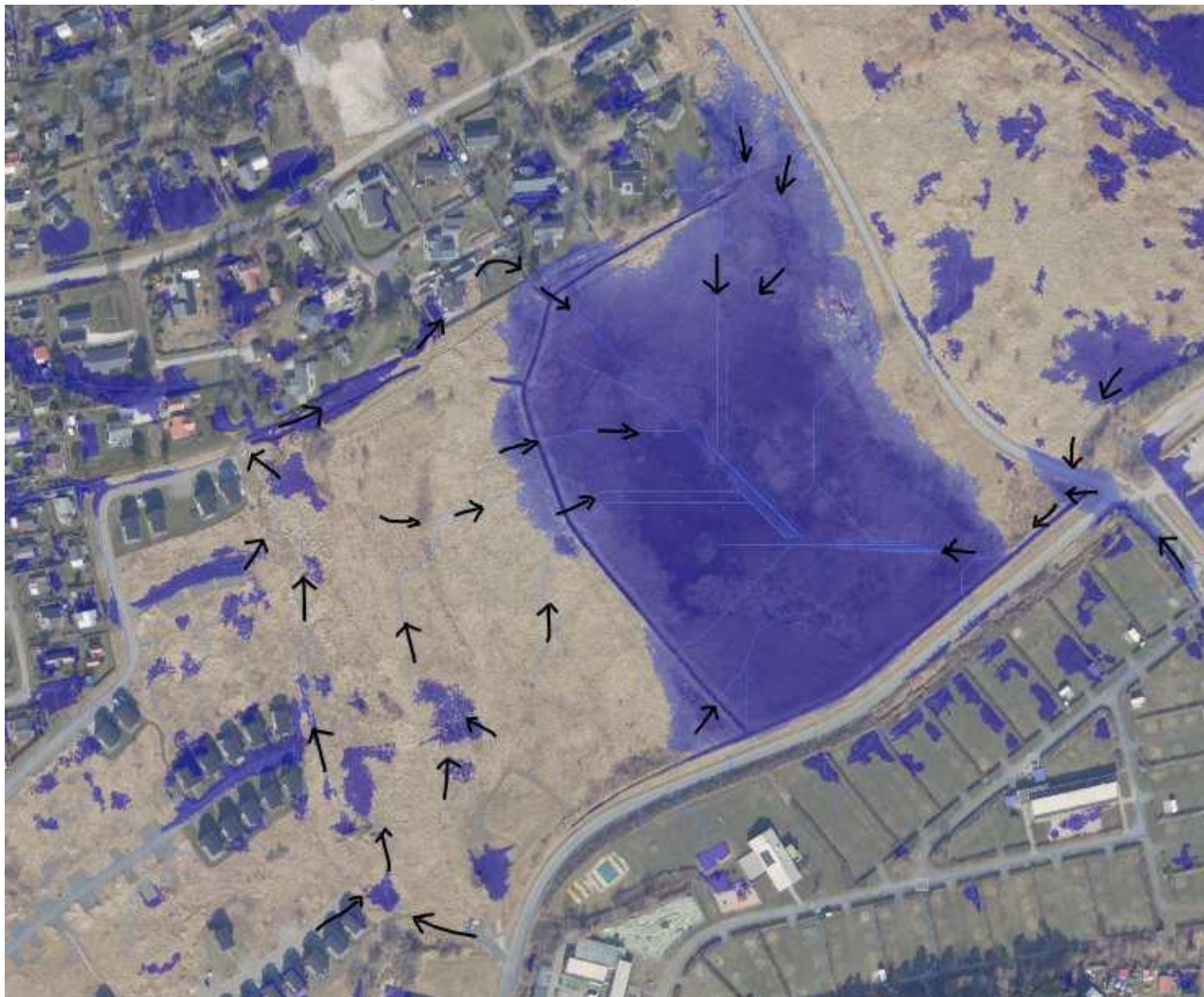
Som det kan ses på figuren, er der et mindre fald fra vest mod øst, hvor faldet jævnes ud omkring den linje der ligger på tværs på figuren under, dette er en grøft der tidligere er anlagt til at aflaste en anden vandgrøft, i dag er der kun enkelte sommerhuse der afvandes til denne grøft.



Figur 4-1 Terræn kort for lokalplansområdet

4.2 Skybrud

På figur 4-2 er det vist med sorte pile hvilken vej vandet under skybrud vil bevæge sig og de blå plamager er lavninger hvor vandet samler sig, det kan også ses i bilag "Kortbilag – Ekstremregn" kortet er fra <https://www.dingeo.dk/kort/flood/?type=bluespot>.



Figur 4-2 Afstrømningsveje for regnvandet, eksisterende forhold

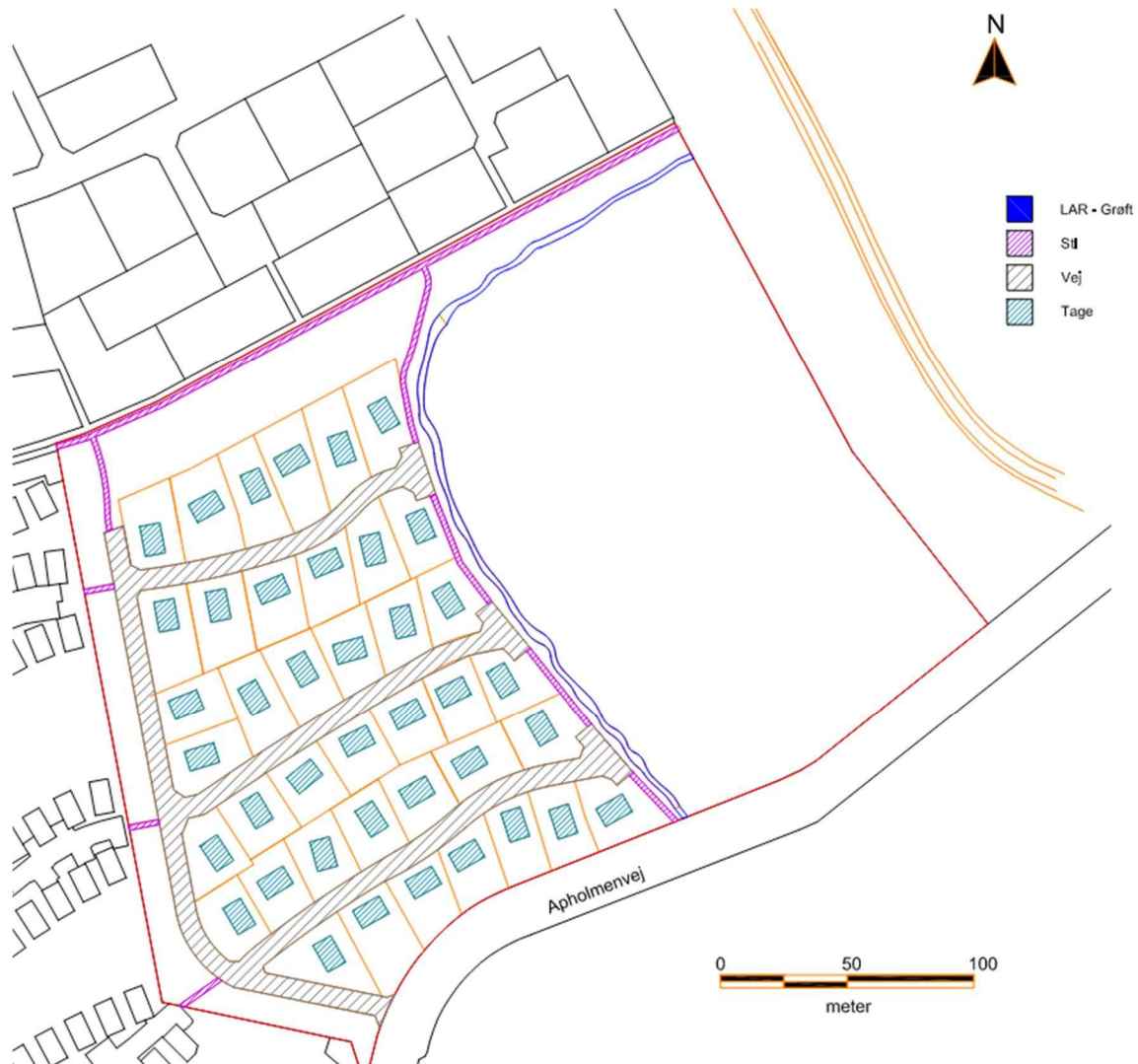
Som tidligere beskrevet er der en stor lavning på grunden ud mod øst, som også fremgår tydeligt på figur 4-2, da de blå plamager angiver områder hvor vandet samler sig under ekstremregn. Det kan ses at der under ekstremregn hovedsageligt samles vand i lavningen og at der ikke er nogen større afstrømningsveje væk under ekstremregn, dette er selvom der er anlagt en grøft gennem grunden som går fra nord mod syd og fortsætter langs matrikelgrænsen ud mod øst.

Det antyder at der ikke samles store mængder regn nok til at det flyder over nede i lavning og ud af matriklen via grøften, da der ikke er en større afløbsvej markeret på kortet via grøften.

Der befinder sig nogle mindre lavninger på den øvre del af matriklen (vest siden) som ophober lidt af det vand som løber på tværs af grunden.

5 Fremtidige forhold

De fremtidige planer for matriklen er at bebygge den med huse i 1-plan i den vestlige del af matriklen uden for naturområdet. På figur 5-1 kan der ses hvordan områderne er inddelt i forskellige befæstede arealer, områder uden fyld er grønne områder. I bilag "Tegningsbilag-Befæstelse" findes figur 5-1 i fuld størrelse og der forefindes ligeledes en redegørelse for de befæstede arealer.



Figur 5-1 Befæstede arealer

Grunden på 7,65ha dog er det kun relevant at kigge på de 3,40ha som kommunen forventer at aftage regnvand fra. Der er medregnet veje, tage, stier, indkørsler (antaget 50m² pr. hus) og grønne arealer i udregningen af befæstelsen på de 3,40ha, området får en samlet befæstelse på 0,34.

Det fremtidige terræn kommer til at blive reguleret vest for grøften, markeret med blå på figur 5-1, dette er for at sikre husene under stormflod, derfor skal hæves så mindste sokkelkote er 2,50, der foretages ikke terræn regulering øst for grøften og ved grøften som også bibeholdes.

5.1 Hverdagsregn

Lokalplansområdet skal udlægges således at eksisterende afstrømningveje og opstuvningsvolumener indenfor området ikke flyttes uden for området.

Figur 5-2 viser matriklen, det planlægges at faldet på matriklen skal udformes således at vandet ikke kan forårsage gener eller skader på nabo bebyggelse udenfor matriklen. Lavningen i øst sker der ingen regulering af, det betyder at muligheden for opstuvning her bibeholdes.

Det er konstateret at vi ikke kan overholde den kommunale befæstelsesgrad på 0,30 for det bebyggede område, befæstelsen overskrides med 0,04 det er dog godtaget af kommunen d. 04.07.2023 at befæstelsen for området overskrides med dette.

Der skal ikke etableres forsinkelse på matriklen, da kommunen har accepteret at modtage alt regnen uforsinket, og der kobles direkte på det kommunale kloaksystem.

Der henvises til bilag "Bilag - Beregning af befæstelsesgrad" for beregningen af det befæstelsesgraden for området, i forbindelse med håndtering af hverdagsregn.

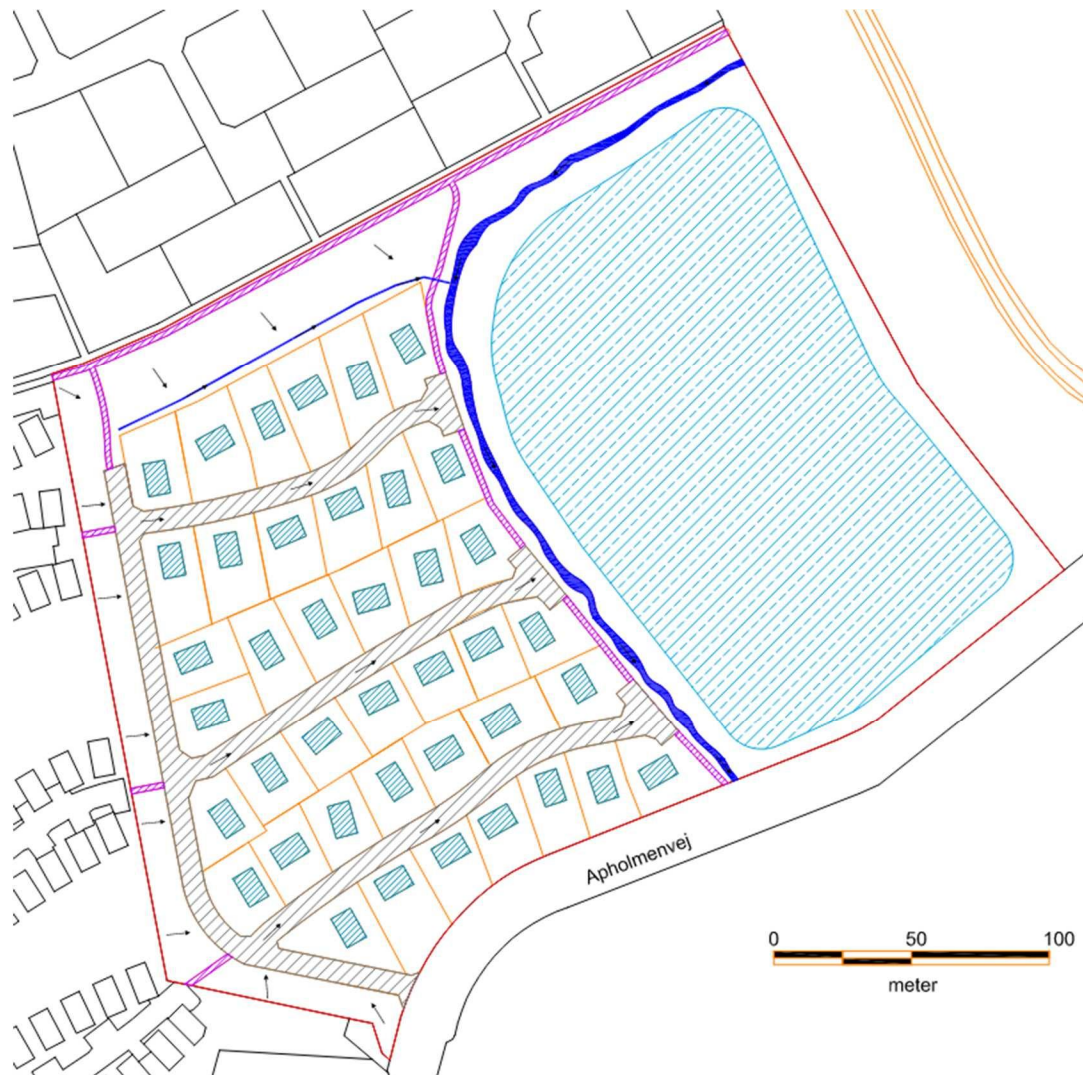
På den fremtidigt bebyggede del af matriklen er der i dag 6 mindre lavninger som under større regn hændelser opstøver regnvand, disse skal med den fremtidige plan bibeholdes. Det er vurderet at der er tilstrækkeligt volumen i lavningen mod øst hvor regnvandsgrøften løber ned igennem, det volumen der flyttes dertil, giver ikke en forøgelse af opstuvningshøjden som resulterer i at vandet forårsager gener eller skader på omkringliggende bebyggelse.

Skulle der mod forventning ske at der lokale steder sker et overløb fra lavningen, vil dette være ned i regnvandsgrøften som i dag ikke længere aflaster det område som den var udlagt til at håndtere, da dette er blevet kloakeret.

5.2 Ekstremregn

Under ekstrem regn en 100 årshændelse vil det etablerede regnvandsforsinkelse ikke kunne følge med og der vil ske en afstrømning af alt overskydende regnvand via terrænet, her skal det sikres at de nye afstrømningsveje følger de tidligere.

Det kan også ses på figur 5-3 hvilke veje terrænet er planlagt til at falde og dermed hvilke veje vandet skal tage ud af matriklen. Ved overløb fra lavningen under ekstremregn sker der overløb til grøften. Figuren kan ses i større format i bilag "Tegningsbilag – Ekstremregn"



Figur 5-2 Opstuvning under ekstremregn ned i paragraf 3 området, samt udløb til grøften ved overløb fra området

Tidligere strømmede vandet på grunden hovedsageligt fra vest mod øst, grundet topografien på matriklen hvor det er højere i vest end i øst, med den fremtidige topografi er dette fortsat tilfældet, da bebyggelser er beliggende i vest og skal reguleres op, der etableres forsat et fald på matriklen som under ekstremregn vil lede regnvandet via veje og grøfter ned mod regnvandsgrøften og lavningen, via denne vil vandet ledes ud i det sydøstlige hjørne samme vej som tidligere. Det vand der strømmer af matriklen, løber dermed ud i et område hvor der ikke er bebyggelse som det kan skade da udmundingen af grøften er ud mod kysten.

Bilag 8 Miljøscreening

Dette er en miljøscreening efter **lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)** jf. lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020

Hvorfor gennemføres en miljøscreening?

Lovens formål er at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse, at integrere miljøhensyn i planlægningen og at fremme bæredygtig udvikling, ved at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Ifølge loven skal der gennemføres en miljøvurdering af planer og programmer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter som fremgår af lovens bilag 1 og 2, eller som medfører krav om en vurdering af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger.

For planer, som kun fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller som kun indeholder mindre ændringer, kan miljøvurdering undlades, hvis planen ikke forventes, at få væsentlig indvirkning på miljøet. Hvorvidt planen kan få væsentlig indvirkning på miljøet vurderes ved en miljøscreening af en række miljøparametre. Ifølge loven skal vurderingen kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til aktuelle og gængse metoder, og til planens detaljeringsgrad.

Miljøscreeningen skal præcisere, om der er brug for en nærmere vurdering af miljøkonsekvenserne. Hvis konklusionen er, at der er tale om væsentlig indvirkning på miljøet, fastlægges det nærmere indhold af en egentlig miljørapport i samarbejde med de berørte myndigheder.

Screening af forslag til:**Lokalplan nr. FRE.B.10.14.01 – Frederikshavn Nordstrand og
Kommuneplantillæg nr. 15.55****Jf. lov og miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)**

Der er screenet ud fra en version af planforslagene fra den 1. juni 2023

Sagsnr. GEO-2022-02922

0. Indledende screening	Ja / Nej	Bemærkning
0.1. Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2	Nej	Hvis ja, skal der gennemføres en miljøvurdering
0.2. Planen medfører krav om en vurdering af påvirkning af et internationalt naturbeskyttelsesområde under hensyn til områdets bevaringsmålsætninger	Nej	Lokalplanområdet ligger omkring 160 m fra det nærmeste habitatområde nr. 4, Hirsholmene, havet vest herfor og Elling Ås udløb. Området er udpeget for bl.a. naturtyperne fugtige klitlavninger, vandløb med vandplanter, artsrige overdrev eller græsheder, tidvis våde enge og rigkær. Udnyttelse af lokalplanområdet påvirker ikke de omkringliggende områder direkte, og medfører af samme årsag ikke en direkte påvirkning af habitatnaturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Overfladevand udledes til Kattegat iht. gældende tilladelse, der også vurderes ift. påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder. Udnyttelse af planen medfører derfor ikke krav om vurdering af påvirkning på et internationalt naturbeskyttelsesområde.
0.3. Planen fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 eller bilag 2, men berører kun mindre områder på lokalt plan eller angiver mindre ændringer i sådanne planer.	Ja	Hvis ja, skal der gennemføres en miljøscreening.
0.4. Planen fastlægger rammer for øvrige fremtidige anlægstilladelser og kan forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet	Nej	Hvis ja, skal der gennemføres en miljøscreening.

Miljøscreeningsskemaet er udarbejdet med inddragelse af de kriterier, for bestemmelse af den sandsynlige betydning af indvirkning på miljøet, som fremgår af lovens bilag 3, jf. § 10. Der kan både være tale om væsentlige negative og positive indvirkninger på miljøet. Hvis ét af områderne viser sandsynlig væsentlig indvirkning på miljøet, skal planen miljøvurderes.

Miljøforhold				Bemærkning
Indvirkningen vurderes ud fra den situation, der vil være, hvis planen ikke realiseres.	Ikke relevant	Ikke væsentlig indvirkning	Væsentlig indvirkning	

Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna				
1. Kvalitet eller omfang af levesteder for vildtlevende planter eller dyr (f.eks. levesteder for planter og yngle-, fourage-rings- eller rasteområder for dyr)		X		Lokalplanområdet fremstår udyrket og er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven § 3. Det rummer potentielle levesteder for vildtlevende planter og dyr. Men, anvendelsen af de omkringliggende arealer bidrager med så meget forstyrrelse at kvaliteten af det område, som planlægges bebygget ikke vurderes som værende høj. Delområde 1 som skal bebygges var byzone samt eng før 1992 og derfor gælde beskyttelsen her kun for tilstandsændringer til landbrugsformål. Derudover findes der væsentligt bedre levesteder i lokalområdet, herunder de naturbeskyttede arealer som er sikrede mod tilstandsændringer. Udnyttelse af lokalplanen bidrager derfor ikke med en væsentlig påvirkning.
2. Udbredelsen af sjældne eller udryddelsestruede planter eller dyr, herunder bilag IV-arter og rødlistede arter		X		Der er registreret vendsyssel gøgeurt (bør formentlig være purpur-gøgeurt) i det nordøstlige hjørne på et areal, der er omfattet af strandbeskyttelseslinje og beliggende inden for den planlagte grønne kile. Fundet bør dog bemærkes og plejes af hensyn til oplevelsen af området.
3. Økologiske forbindelser eller økosystemer såsom arters formering eller naturlige bevægelses- eller træk mønstre		X		Arealet ligger omkranset af bebyggelse. Det vurderes derfor, at arealet har begrænset funktion for arters formering eller naturlige bevægelses- eller træk mønstre. Arealet beliggende øst herfor vil i højere grad blive anvendt. Der er ingen udlagte økologiske forbindelser i nærområdet.
4. Beskyttede naturområder (f.eks. moser, heder, overdrev, strandenge, rørsumpe, vandløb, søer, ferske enge)		X		Der er registreret mose, strandeng, overdrev, hede og fersk eng på arealet. Mosen, strandengen, heden samt overdrevet er fortsat sikrede mod tilstandsændringer. Luftfotos fra 1979 til 1995 viser forstyrrelser af den ferske eng. Den ferske eng, hvor der planlægges for bebyggelse er ikke af god kvalitet.
5. Bygge- og beskyttelseslinjer (klitfredning, strandbeskyttelseslinje, å- og søbeskyttelseslinjer,		X		Der er strandbeskyttelseslinje i den østlige del af arealet. Dette areal er lagt ud som fælles areal og grøn kile.

skovbyggelinje, fortidsmindebeskyttelseslinje)				
6. Dyrkningsmetoder eller arealanvendelse i landbruget eller skovbruget (herunder skovrejsning)	X			Ingen relevans i forhold til dette lokalplanområde.
7. Fiskeri, fangster eller de anvendte metoder i fiskeriet i hav eller ferskvand	X			Ingen relevans i forhold til dette lokalplanområde
8. Friluftsliv eller færdsel i naturen, som kan påvirke plante- eller dyrelivet eller vegetationen		X		Forekomsten af orkideer er i et område, hvor der slås græs. Planten er afhængig af, at vegetationen holdes nede for ikke at blive skygget af højere stauder. En vis færdsel i et område er derfor ikke nødvendigvis negativt for naturværdierne. De beskyttede naturarealer udlægges til fællesarealer uden mulighed for byggeri eller anlæg af faste stier. Det vurderes at færdslen på arealerne bliver begrænsede fordi der findes anlagte stier og veje i området der for eksempel forbinder området med kystarealerne.

Befolkning og menneskers sundhed				
9. Sundhedsrisiko – fysisk og mentalt, herunder naboskab til erhvervsområder eller større veje		X		Der vurderes ikke at være sundhedsrisiko i forbindelse med planens realisering.
10. Trafikfremkommelighed (herunder trafikmængde og trafikafvikling)		X		<p>Eksisterende lokalplan for området (Lokalplan FRE.F.10.21.03 Nordstrand hotellejligheder) muliggør opførelse af 42 hotellejligheder og planforslagene vurderes, med en udbygningsramme på 40 åben-lav boliger ikke, at medføre en væsentlig ændring af trafikken til/fra området. Adgangen fra planområdet vil, ift. eks. planlægning, uændret foregå til den kommunale vej Apholmenvej, som er klassificeret som kommunal boligvej og denne vurderes, at have tilstrækkelig kapacitet til optagelse af trafikken.</p> <p>Det vurderes derfor samlet set, at planforslagene ikke vil påvirke fremkommeligheden på det eksisterende vejnet.</p> <p>Der er i lokalplanforslaget indføjet bestemmelser som sikrer, at der er de fornødne manøvrearealer på veje indenfor lokalplanområdet.</p>
11. Trafiksikkerhed		X		<p>Planforslagene vurderes ikke, at påvirke trafiksikkerheden væsentlig, i forhold til den eksisterende planlægning (Lokalplan FRE.F.10.21.03 Nordstrand hotellejligheder), idet adgangsforholdene hovedsageligt er uændrede og idet det samlet set vurderes, at den ændrede anvendelse af området, fra hotellejligheder til boliger som åben-lav bebyggelse, ikke vil generere væsentlig mere trafik til og fra området.</p> <p>Vejadgangen til planområdet er fastlagt til den sydlige del af området, hvor Apholmenvej udviser et kurvet forløb, men som følge af kurvens forløb, vurderes det ikke, at reducere oversigtsforholdene.</p> <p>Der er i lokalplanforslaget indføjet bestemmelser som sikrer de fornødne oversigtsforhold ved vejtilslutninger/vejkryds.</p> <p>Der er i lokalplanforslaget bestemmelser som sikrer fornødne vendepladsforhold for lastbiler.</p>
12. Tilgængelighed (handicappede)		X		Det forudsættes, at handicapparkeringspladser og adgangsveje/arealer udformes under

				hensyntagen til opnåelse af tilgængelighed for alle jf. bygningsreglement. Dette ses bl.a. at være fastlagt via lokalplanforslagets afsnit 8.8.
13. Rekreative oplevelser og muligheder		X		En ændret planlægning fra hotellejligheder til boligområde vurderes ikke at påvirke områdets rekreative værdier.
14. Påvirkning af offentlighedens adgang til veje og stier i det åbne land		X		Der er allerede offentlig adgang på hele lokalplanarealet. En udbygning vil formentlig føre til mere formaliseret adgang til gavn for offentligheden og naturen.
15. Påvirkning af offentlighedens adgang til veje og stier i bebyggede områder		X		Planområdet er ikke bebygget. I forhold til eksisterende planlægning fastholder planforslagene adgangsforhold, herunder principielle stiforbindelser til naboområder, og det vurderes derfor, at offentlighedens adgang til veje og stier efter realisering af planforslagene ikke vil blive påvirket væsentligt.
16. Byernes funktion og bymiljø herunder bynatur		X		Lokalplanforslagets byggemuligheder vurderes ikke at påvirke Frederikshavn Bys funktion. Lokalplanområdet grænser op mod eksisterende bebyggelse mod nord og vest og vurderes ikke at udgøre en del af Frederikshavns bymiljø og bynatur.
17. Påvirkning af eksisterende boligmiljøer og nærområdets beboere, herunder størrelsen af den befolkning som kan blive berørt		X		Påvirkningen af eksisterende boligmiljøer og nærområdets beboere vurderes at være uvæsentlig, da der er tale om et boligområde.
18. Forhold omkring risikovirkninger – ligger området indenfor maksimal konsekvensafstand fra virksomheder, som er omfattet af risikobekendtgørelsen	X			Planområdet ligger uden for maksimal konsekvensafstand fra virksomheder, der er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

19. Risiko for større menneske- og naturskabte katastrofer og ulykker		X		Der vurderes ikke at være risiko for katastrofer eller ulykker.
---	--	---	--	---

Luft

20. Risiko for lugt eller støvgener, eller anden påvirkning af luftkvaliteten		X		Boligområdet vurderes ikke at give anledning til særlige udledninger til luften.
---	--	---	--	--

Jordbund og jordarealer				
21. Ændringer af jordarealers anvendelse, herunder inddragelse af natur og rekreative arealer samt landbrugsjord		X		Der sker ingen væsentlig ændring af jordarealernes anvendelse i forhold til gældende plan for området.
22. Eksisterende jordforurening		X		Der er ikke kortlagt forurenede grunde jf. jordforureningsloven i planområdet.
23. Risiko for ny jordforurening		X		Boligområdet udgør ikke risiko for jordforurening.

Vand				
24. Ændringer i vandmængden der udledes til vandløb og søer		X		Der sker ingen væsentlig ændring af vandmængden i forhold til gældende plan for området.
25. Påvirkning af vandkvalitet i vandløb, søer og havet, herunder badevandskvalitet		X		Der sker ingen væsentlig ændring af påvirkningen i forhold til gældende plan for området.
26. Fysisk påvirkning af vandløb og søer		X		Der sker ingen væsentlig ændring af påvirkningen i forhold til gældende plan for området.
27. Ændringer i grundvandsstand eller grundvandskvalitet		X		Der sker ingen væsentlig ændring i forhold til gældende plan.
28. Forhold relateret til drikkevandforsyning og grundvandsdannelse		X		Der er ikke grundvandsinteresser i planområdet.
29. Afledning af spildevand og overfladevand, herunder i forhold til spildevandsplanen		X		Der sker ingen væsentlig ændring af afledning af spildevand og overfladevand i forhold til gældende plan.

Klimatiske faktorer				
30. Klimaforebyggelse, herunder udledning af drivhusgasser		X		Der er ingen særlige udledning af drivhusgasser forbundet med den planlagte arealanvendelse.
31. Klimatilpasning, tilpasning til forventede klimaændringer, herunder havstigning, højvandshændelser, ændret grundvandsstand, kapacitet i vandløb og kapacitet i kloaksystemet		X		Der er fastsat bestemmelser om vejplacering med en mindste kote på 1,8 m DVR90, et niveauplan med en mindste kote på 2,3 DVR90, samt en mindste sokkelkote på 2,5 DVR90. Der er udarbejdet en vandhåndteringsplan for området. Det vurderes ikke at være nødvendigt med andre særlige tilpasninger til forventede klimaændringer

Materielle goder				
32. Materielle goder (af almennyttig karakter)		X		Ingen påvirkning

Ressourceeffektivitet				
33. Benyttelse af ressourcer, herunder under opførelse, i driftsfasen og ved bortskaffelse		X		Det forventes, at boligerne opføres af almindelig benyttede byggemateriale og kan benyttes i mange år. Det forventes, at byggematerialerne kan nyttiggøres ved nedrivning.
34. Integrering af miljøhensyn, herunder fremme af bæredygtig udvikling		X		Planen opfordrer til bæredygtige tiltag.

Landskab				
35. Arealanvendelse i forhold til kommuneplanens retningslinjer samt arealanvendelsen indenfor områder til landbrug, byer, sommerhuse, tekniske anlæg samt skov eller kystnærhedszone		X		Lokalplanområdet er i forvejen beliggende i byzone og er udlagt til bymæssige formål.
36. Geologiske processer som kystdannelse, - nedbrydning, sandflugt, jordflugt, vanderosion (fx geologiske beskyttelsesområder eller rimmer og dobber)	X			Lokalplanområdet er ikke under påvirkning af geologiske processer.
37. Særligt værdifulde landskaber, større uforstyrrede landskaber eller enkeltelementer (f.eks. geologiske strukturer i ådale, højdedrag, kyststrukturer, solitærtræer, egekrat, eller andet)	X			Lokalplanområdet ligger ikke inden for særligt værdifulde landskaber og rummer ikke værdifulde landskabelige enkeltelementer.
38. Varige bindinger på arealanvendelsen som reducerer fremtidige dispositionsmuligheder i det åbne land		X		Lokalplanområdet er i forvejen beliggende i byzone og er udlagt til bymæssige formål.
39. Fredede områder (arealfredninger)	X			Lokalplanområdet rummer ikke fredede områder.
40. Rumlig og visuel oplevelse samt lyspåvirkning i landskabet		X		Der er udarbejdet visualiseringer som illustrerer bebyggelsens påvirkning af kystlandskabet. Det vurderes på baggrund heraf, at bebyggelsen falder naturligt ind i området og landskabet med bygningshøjder, der svarer til byggemulighederne i naboområderne.

Kulturarv				
41. Kulturhistoriske helheder, samt værdifulde spor eller enkeltelementer (herunder omfang eller fremtoning af forhistoriske eller historiske steder, bygninger, anlæg eller andre værdier)		X		Ingen registreringer i området.

42. Byarkitektonisk værdi, herunder bystruktur, visuel/æstetisk påvirkning, sammenhænge og lignende		X		Området er i forvejen beliggende i byzone. Planen muliggør at området, der hidtil har været udlagt til hotelformål i form af fritliggende enkeltbygninger, kan anvendes til boligformål.
43. Fortidsminder	X			Lokalplanområdet rummer ingen fortidsminder.
44. Sten- og jorddiger	X			Lokalplanområdet rummer ingen beskyttede sten- og jorddiger.
45. Kirkeomgivelser og kirkebeskyttelsesområder (herunder aftalekirker)	X			Lokalplanområdet ligger ikke inden for kirkeomgivelser eller kirkebeskyttelsesområder.
46. Fredede eller bevaringsværdige bygninger eller bygningsmiljøer		X		Ingen registreringer i området.
47. Arkæologiske spor		X		Ingen registreringer i området.
48. Historiske bygninger og mindesmærker		X		Ingen registreringer i området.

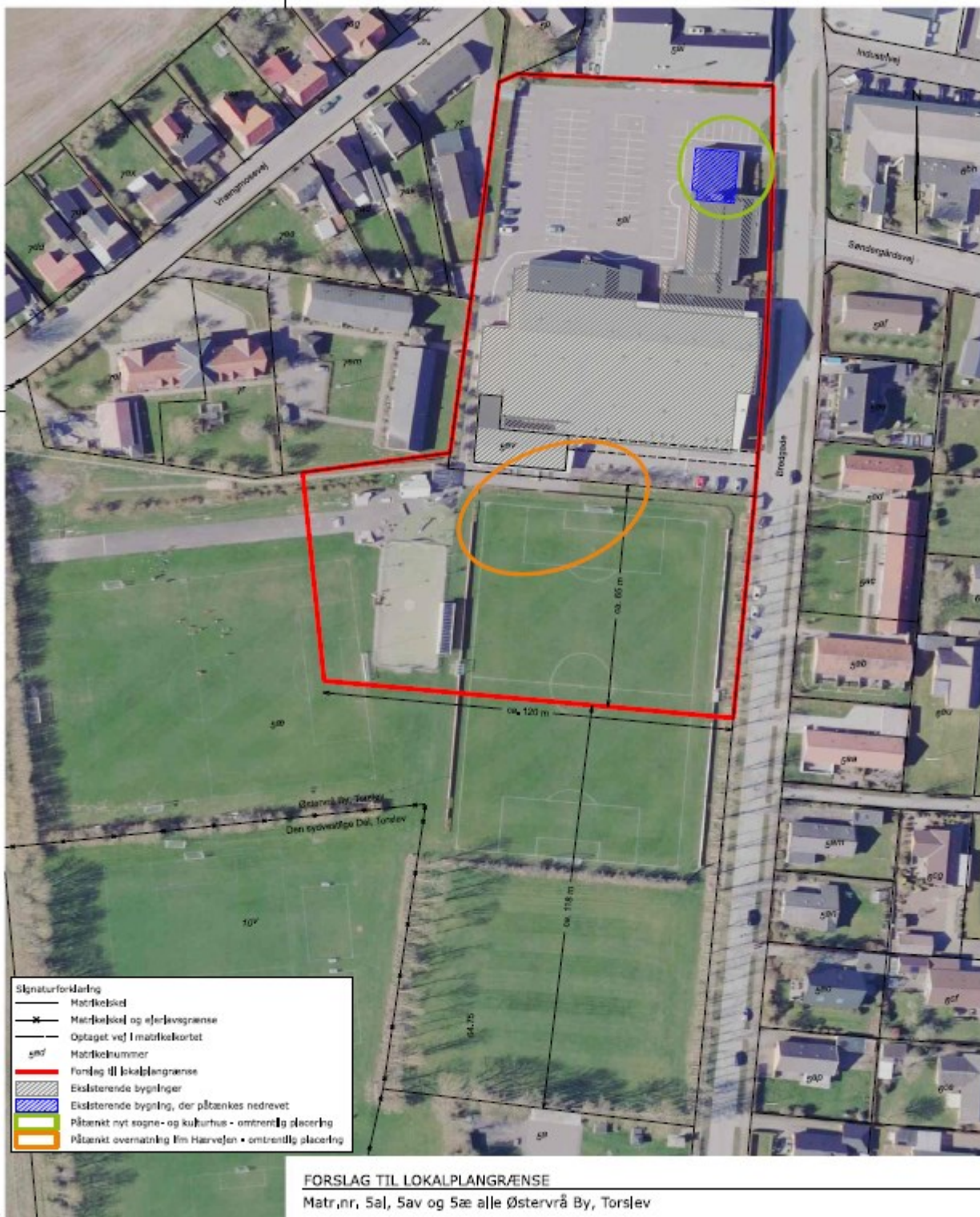
Indvirkningens omfang				
49. Indflydelse på projekter og aktiviteter indenfor planområdet, samt indflydelse på andre planer og/eller programmer		X		Der vurderes ikke at være væsentlig indvirkning. Det forudsættes, at etablering af bebyggelse i området ikke medfører en øget dræning i de beskyttede mose- og strandengsarealer.
50. Indvirkningens kumulative karakter		X		Der vurderes ikke at være væsentlig indvirkning.
51. Indvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet		X		Der vurderes ikke at være væsentlig indvirkning.
52. Indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning, herunder eventuel påvirkning udenfor kommunen/i nabolande		X		Der vurderes ikke at være væsentlig indvirkning.
53. Indvirkningens sandsynlighed		X		Der vurderes ikke at være væsentlig indvirkning.

Opsamling / Konklusion
Screening viser, at gennemførelse af planen ikke medfører væsentlig indvirkning på miljøet. Der skal derfor ikke gennemføres en miljøvurdering.

Bilagsforside

Dokument Navn:	Lokalplanafgrænsning .pdf
Dokument Titel:	Lokalplanafgrænsning
Dokument ID:	7866908
Placering:	Geosager/Bredgade 6, 9750 Østervrå: Lokalplan - SAE.O.05.62.01 - Østervrå Sogne- og Kulturhus/Dokumenter
Dagsordens titel	Opfølgning på foroffentlighedsfase for Østervrå Sogne- og Kulturhus samt overnatningsmuligheder
Dagsordenspunkt nr	6
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	1

Bilag 1 - Lokalplanafgrensning



Bilagsforside

Dokument Navn:	Ansøgning om igangsætning af ny planlægning for Skagen Salmon.pdf
Dokument Titel:	Ansøgning om igangsætning af ny planlægning for Skagen Salmon
Dokument ID:	7860809
Placering:	Geosager/Buttervej 49, 9990 Skagen: Lokalplan - Forespørgsel om mulig i gangsætning af ny lokalplan/Dokumenter
Dagsordens titel	Igangsætning af planlægning (foroffentlighed) for Skagen Salmon, Buttervej 49, 9990 Skagen
Dagsordenspunkt nr	7
Appendix nr	1

Relaterede Dokumenter: 2

Frederikshavn Kommune
Teknik & Miljø

Att. Anders Brandt Sørensen og Kasper N. Steffensen
sendt pr. mail til arsr@frederikshavn.dk samt kpst@frederikshavn.dk

Skagen Salmon anmoder om igangsætning af ny lokalplan for område omkring Skagen Salmon, Buttervej 49, 9990 Skagen

Baggrund

Skagen Salmon påbegyndte i 2020 etableringen af Skagen Salmon, som er et fiskeopdrætsanlæg indrettet til produktion af færdige laks. Anlægget er beliggende på Buttervej 49, 9990 Skagen.

Produktionen er under etablering og **fase 1** med et byggeri på i alt 6.307 m² blev afsluttet september 2021, og i oktober 2021 blev **fase 2** med etableringen af yderligere 17.313 m² produktionsbygninger påbegyndt ligesom etableringen af slagteriafdelingen blev påbegyndt i 2023. Det samlede byggeri forventes at stå færdigt i 1. halvår af 2024.

Skagen Salmon ønsker imidlertid nu at påbegynde projekteringen af **fase 3**, som vil være en udvidelse af produktionsomfanget på arealer vest for Buttervej 49. På de tilkøbte arealer gælder lokalplan nr. 75-E.18, som er en lokalplan der beskriver et område til pelsdyrproduktion. Idet denne lokalplan ikke rummer mulighed for fiskeopdræt, ønsker Skagen Salmon, at der **vedtages én samlet ny lokalplan** for både Skagen Salmons nuværende anlæg øst for jordvolden og på de tilkøbte arealer vest for jordvolden.

Frederikshavn Kommunes Plan- og Miljøudvalg godkendt på **udvalgsmøde den 8. august 2022** igangsætningen af en ny lokalplanproces for Skagen Salmon. I efterfølgende dialog mellem Skagen Salmon og Frederikshavn Kommune blev det konkluderet, at:

1. Frederikshavn Kommunes daværende igangværende revision af ny kommuneplan skulle færdiggøres inden den nye lokalplanproces kunne indledes¹.
2. Skagen Salmon benyttede ventetiden i 1. til at erhverve yderligere et areal på 1537 m² i den nordlige del af lokalplanområdet fra Frederikshavn Kommune. Der var budfrist på dette areal den 5. oktober 2023 og arealet er nu erhvervet af Skagen Salmon.

1. Byrådet i Frederikshavn Kommune vedtog den 20. december 2023 Planstrategi 2024-2027. Af Kommunens hjemmeisde fremgår: Med afsæt i Byrådets vedtagelse af Planstrategi 2024-2027 vurderes det, at Kommuneplan 2015 kan videreføres i endnu en 4-årige periode. Hvis der bliver behov, er det muligt efterfølgende at udarbejde tematillæg/retningslinjer for kommuneplanen. Et sådant behov kan f.eks. opstå for at sikre realisering af Planstrategien i relation til Recycling City, realiseringen af Midtbyplaner, grøn omstilling mm.

Både 1. og 2. herover er nu afsluttet og derfor anmoder Skagen Salmon hermed om, at den ønskede nye lokalplanproces nu igangsættes i samarbejde med Frederikshavn Kommune.

Uddybende beskrivelse og Skagen Salmons behov

Skagen Salmon ønsker at være en miljømæssig- og økonomisk bæredygtig virksomhed. Skagen Salmon har en række ønsker til en ny samlet lokalplan for hele Skagen Salmons samlede ejede areal. Ønskerne opsummeres sådan:

1. Få fastlagt en samlet bebyggelses-% på det samlede ejede areal på min. 70%, hvorved fremtidige dispensationer på dette området burde være overflødig.
2. Lokalplanen skal rumme mulighed for at etablere bygninger med en maksimal højde på 10 meter over nuværende terræn.
3. Skabe plads til yderligere 40 parkeringspladser til personbiler ved sydsiden af byggefelt ved Minkvej.
4. Etablere en fremtidig gennemførlig håndtering af regnvand. Det har vist sig at nedsivning af regnvand på egen grund er vanskeligt grundet permanent høj grundvandsniveau
5. Tage maksimalt hensyn til naboerne i området.

I ovenstående planproces ønskes der indbygget en frivillig miljøvurdering af plan og projekt. Den miljømæssige udvidelse af produktionsanlægget skal kunne rumme en fremtidig årlig produktionstilladelse til produktion af op til 10.000 t. laks pr. år i Skagen Salmons produktionsanlæg.

I forbindelse med udarbejdelsen af en ny lokalplan ønsker Skagen Salmon at indgå en aftale med ejerne af den fælles private vej Minkvej således, at transport til anlægget også kan ske fra Buttervej til Minkvej med person- og lastbiltransport.

Arealomfang i ny lokalplan

Skagen Salmon ejer de 4 arealområder, som fremgår af nedenstående figur. Den nye lokalplan ønskes at indramme det samlede på ca. 84.600 m² areal angivet herunder:



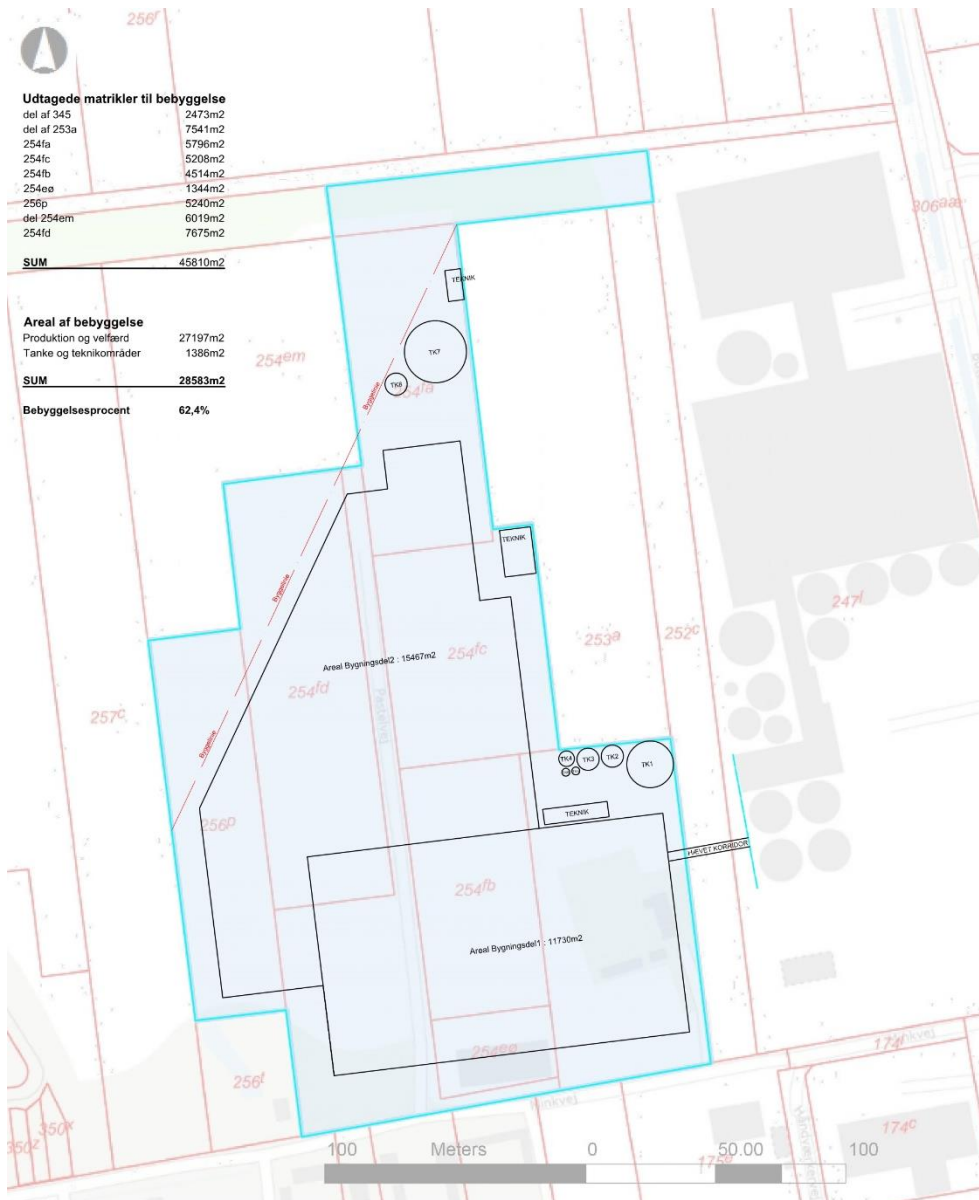
1 Buttervej 49 (erhvervet 2019-2020)	38.547 m ²
2 Købt 2022 af Fr.havn Kommune	36.700 m ²
3 Købt 2023 af 3. mand (254fd)	7.675 m ²
4 Købt 2023 af Fr.havn Kommune	1.537 m ²
5 Gangbro	140 m ²
i alt	84.599 m²

45.912 sum arealer vest for jordvold
30.000 Grundplan skitseoplæg - foreløbigt

På den angivne oversigt er der forudsat etablering af en gangbro over/gennem den eksisterende jordvold mellem matrikel 247I og de tilkøbte arealer vest for jordvolden.

Skitseprojekt

Skagen Salmon har indledt det interne arbejde med at udarbejde skitseoplæg til det nye produktionsanlæg, som den nye lokalplan ønskes at kunne rumme. Skitseforslaget herunder viser Skagen Salmons foreløbige skitseoplæg. De angivne målangivelser er foreløbige, og på grund af behov for etablering af 2 etager i dele af byggeriet er byggeriets samlede etagemener angivet til 30.000 m².



Dato: 08-01-2024

Målforshold: 1:2000

Skagen Salmons forventning til den videre proces

1. Politisk igangsætning af den nye lokalplanproces
2. Koordinering med Frederikshavns Kommunes relevante forvaltningsafdelinger.

Skagen Salmon står til rådighed for et fortsat konstruktivt samarbejde med Frederikshavn Kommune, og vi ser frem til at få fastlagt et opstartsmøde.

Kontakt gerne undertegnede for den videre proces.

Med venlig hilsen

For Skagen Salmon P/S

Projektleder

Kristian Sejersbøl

Buttervej 49

9990 Skagen

Mobil: +45 25 19 63 12

e-mail: krs@agrinnord.dk

Relateret document 2/2

Dokument Navn: **Oversigtskort
lokalplanafgrænsning -
Skagen Salmon.pdf**

Dokument Titel: **Oversigtskort
lokalplanafgrænsning -
Skagen Salmon**

Dokument ID: **7860836**

Bilagsforside

Dokument Navn:	Andre kommuners tilgang til lokal forankring og involvering i VE_projekter.docx
Dokument Titel:	Andre kommuners tilgang til lokal forankring og involvering i VE_projekter
Dokument ID:	7867237
Placering:	Emnesager/Strategi for etablering af vedvarende energi i Frederikshavn Kommune/Dokumenter
Dagsordens titel	Drøftelse af tiltag for lokalt ejerskab i forbindelse med etablering af VE-anlæg
Dagsordenspunkt nr	8
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	2

Bilag 1:

Andre kommuners tilgang til lokal forankring og involvering i VE-projekter

Ringkøbing-Skjern Kommunes Strategi for Øget Lokal Opbakning til VE-Anlæg

Ringkøbing-Skjern Kommune har udviklet en strategi for at øge lokal opbakning til fremtidige vedvarende energianlæg (VE-anlæg). Strategien bygger på Klimarådets anbefalinger og fokuserer på værdiskabelse, tidlig borgerinddragelse og understøttelse af den lokale udvikling. Klimarådet opfordrer til, at VE-projekter skaber økonomisk og ikke-økonomisk værdi for lokalsamfundet, herunder gennem direkte kompensation, forbedring af biodiversitet, og skabelse af rekreative områder. Strategien fremhæver vigtigheden af at involvere borgere og lokale foreninger tidligt i planlægningsprocessen for at sikre bred accept. VE-projekter bør også bidrage til den lokale økonomi og integrere med kommunens langsigtede visioner og strategier. Denne tilgang sigter mod at sikre, at alle borgere i Ringkøbing-Skjern Kommune oplever fordele ved opstillingen af VE-anlæg, uafhængigt af deres fysiske placering i forhold til anlæggene. <https://www.rksk.dk/Edoc/Dagsordenspublicering/Erhvervs-,%20Klima-%20og%20Arbejdskraftudvalget/2023-04-24%2008.30/Dagsorden/Referat/Hjemmeside/2023-04-24%2015.43.54/Attachments/3724275-5779479-1.pdf>

<https://www.rksk.dk/Files/Files/Om%20Kommunen/Planer-og-kort/Politiske-signaler-endelig-udgave.pdf>

Tønder Kommunes VE-politiske Retningslinjer

Tønder Kommune har udformet politiske retningslinjer for vedvarende energi (VE) med fokus på sol- og vindenergi projekter. Disse retningslinjer sigter mod at understøtte kommunens visioner og strategiplaner ved at integrere VE-projekter, der bidrager til lokal vækst og udvikling, samtidig med at de støtter FN's verdensmål for bæredygtig udvikling. VE-projekter skal fremme lokal økonomisk effekt, bygge på lokal opbakning, og skabe afledte effekter som jobskabelse og forbedret bosætning. Tønder Kommune ønsker at reducere antallet af landvindmøller, men øge kapaciteten af de resterende. Projektansøgninger skal opfylde specifikke kriterier, der understøtter helhedsorienterede og strategiske formål, og dokumentere eksterne effekter og lokal værdiskabelse. Kommunens opgaver inkluderer inddragelse af borgere og lokalsamfund i VE-processer og administration af den Grønne Pulje til støtte af VE-projekter.

<https://www.toender.dk/media/tqmhyxpa/de-ve-politiske-retningslinjer-2022.pdf>

Kolding Kommunes Principper for Etablering af Vedvarende Energi

Kolding Kommune ønsker at fremme udviklingen af vedvarende energi (VE) for at støtte den grønne omstilling og opnå ambitiøse klimamål, herunder en reduktion af CO₂-udledning med 70% inden 2030 og et mål om, at VE-anlæg skal dække mindst 50% af kommunens strømforbrug i 2030. Kommunen lægger vægt på samarbejde med lokalsamfundet, nabohensyn, og integration af VE-anlæg med andre bæredygtighedsinitiativer. Der er formuleret sæt af generelle og specifikke principper for VE-anlæg, som dækker solceller, biogasanlæg, og vindmøller, med særligt fokus på lokalisering, minimale afstande til boliger, og hensyntagen til landskabet. Disse principper skal guide dialogen med udviklere og sikre en hensigtsmæssig udbygning af VE i Kolding Kommune.

<https://www.kolding.dk/politik/politikker-og-strategier/vedvarende-energi-principper-for-etablering/#:~:text=Der%20er%20p%C3%A5%20baggrund%20af%20en%20r%C3%A6kke%20dr%C3%B8ftelser%20i%20Byr%C3%A5det%20blevet%20formuleret%20et%20s%C3%A6t%20principper%20for%20etablering%20af%20vedvarende%20energianl%C3%A6g%20i%20kommunen.>

Relateret document 2/2

Dokument Navn: Oplæg til Strategi for lokal forankring og værdiskabelse af VE-anlæg i Frederikshavn Kommune.docx

Dokument Titel: Oplæg til Strategi for lokal forankring og værdiskabelse af VE-anlæg i Frederikshavn Kommune

Dokument ID: 7865313

Oplæg

Strategi for lokal forankring og værdiskabelse af VE-anlæg i Frederikshavn Kommune

Den grønne omstilling er en af tidens vigtigste dagsordener både lokalt, nationalt og globalt. Her udgør vindmølle-, biogas- og solcelleprojekter et væsentligt bidrag.

Forudsætningen er, at der lokalt i kommunen stilles egnede arealer til rådighed, så der kan leveres på både de nationale og kommunens egne lokale klimamål.

Når de vedvarende energianlæg (VE-anlæg) skal placeres, er der mange hensyn at tage. Særligt til de borgere, der bor i de lokalsamfund, hvor anlæggene placeres. Samtidig er det vigtigt at passe på og tage hensyn til landskab og naturinteresser i områderne.

Tidlig inddragelse af lokalsamfund

Byrådet i Frederikshavn Kommune ønsker at sikre bedst mulig forudsætning for, at borgere og lokalsamfund inddrages tidligt i processen, og at der skabes lokalt ejerskab, værdi og forankring, når VE-anlæg skal etableres,

Nøglen til at realisere og levere på den grønne omstilling er at se på de muligheder for lokal udvikling og værdi, som omstillingen også bærer med sig. Lovgivningen giver bl.a. med 'Grøn Pulje' mulighed for, at borgere og lokalsamfund kan ansøge om midler til at realisere projekter, der skaber udvikling og værdi.

Baggrund for strategi

Som supplement til gældende kompensationsordninger ønsker byrådet at sende et klart politisk signal til udviklerne om, at de, i deres projekter, også har fokus på lokal forankring, værdi og ejerskab.

På den måde fungerer Byrådets strategi som et politisk redskab og supplement til den fysiske planlægning for anlæggene. Det indebærer samtidig, at strategien ikke har et juridisk ophæng, som administrationen skal håndhæve, men er et politisk anliggende alene.

Byrådets signaler til udviklere og lokalsamfund

I forbindelse med etablering af VE-projekter ønsker Byrådet, at udviklere har fokus på følgende tre områder, der skaber forudsætningen for såvel grøn energi som bæredygtig lokalsamfundsudvikling:

Lokal involvering og forankring

Først og fremmest ønsker Byrådet, at der fokus på borgere og lokalsamfund i de områder, der er beliggende i nærheden af anlæggene.

Byrådet ser derfor et behov for, at projektudviklerne tidligt i processen inviterer til og skaber dialog med borgerne i lokalsamfundet. Side2/2

Det er udviklerne, der er hovedaktør og har den udførende rolle og aktivt sikrer sig, at der sker en reel lokal involvering og forankring.

Med dialogen ønsker Byrådet, at udviklerne skaber åbenhed og tillid til, at VE-anlæggene, udover grøn omstilling, giver reel oplevet værdi for de enkelte lokalsamfund. Dernæst, at der mellem udviklerne og lokalsamfundene skabes en accept af, at der skal tilvejebringes fælles løsninger på oplevede problemstillinger og at mulige uopdagede løsninger kan bringes i spil i etablering af anlæggene.

Lokal værdiskabelse

I anden omgang ønsker Byrådet at opfordre udviklerne til, at de bidrager til reel oplevet værdi, der giver øget attraktivitet i lokalsamfundene. Det være sig eksempelvis muligheden for etablering af energifællesskaber, rekreative anlæg, øget biodiversitet, medejerskab i de enkelte anlæg og muligheden for at øge ejendomsværdien af boliger lokalt.

Her ønsker Byrådet, at udviklerne som hovedaktør og kommunen i en faglig faciliterende rolle, spiller sammen og i fællesskab skaber forudsætningerne for, at lokalsamfundene bliver reelt involveret og oplyst om muligheder og rammer for lokalsamfundenes værdiskabelse.

Attraktivt landskab og mere natur

Sluttelig har Byrådet fokus på, at udviklerne fra begyndelsen overvejer, hvordan landskab og natur integreres i udformningen af projekterne og som løftestang til at øge adgangen til den eksisterende natur.

Målet er at skabe forudsætninger for øget biodiversitet og ny natur i og omkring VE-anlæggene.

Bilagsforside

Dokument Navn:	Regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget - bemærkninger.pdf
Dokument Titel:	Regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget - bemærkninger
Dokument ID:	7863529
Placering:	Emnesager/PMU regnskab 2023/Dokumenter
Dagsordens titel	Orientering vedrørende regnskab 2023 - Plan- og Miljøudvalget
Dagsordenspunkt nr	9
Appendix nr	1
Relaterede Dokumenter:	1



Plan- og Miljøudvalget

Regnskab 2023



EMN-2024-00949

DOK ID: 7827916

Redigeret senest: 19-03-2024 14:40

Udvalgsmøde: 08.04.2024

Læsevejledning

Dette regnskab består af tre dele.

I første del præsenteres et samlet overblik for Plan- og Miljøudvalgets regnskab under generelle bemærkninger.

I anden del gennemgås bemærkningerne til driftsregnskabet på udvalgets område.

I tredje del gennemgås bemærkningerne til anlægsregnskabet/anlægsprojekterne på udvalgets område.

Begrebsafklaring

Negativt fortegn i tabellerne angiver en indtægt eller et mindreforbrug.

I tabellerne indgår følgende begreber:

- "Forbrug" er det samlede forbrug for 2023
- "Korrigeret budget" er for 2023
- "Mer-/mindreforbrug" viser om området har et mer-/mindreforbrug for 2023

Alle beløb i tabellerne er opgjort i 1.000 kr. Bemærk, at afrundingsdifferencer kan forekomme.

Indholdsfortegnelse

Læsevejledning.....	2
Generelle bemærkninger	4
Årets resultat	5
Center for Teknik og Miljø	6
Takstfinansieret område.....	7
Anlæg.....	9

Generelle bemærkninger

I sammenfatningsmaterialet er fokus primært rettet imod det regnskabsmæssige og økonomiske resultat.

For hvert omkostningssted er der udarbejdet en opgørelse vedrørende mer- og mindreforbrug, i henhold til reglerne for økonomisk decentralisering. Herefter benævnt ØKD.

Årsberetningerne omfatter:

- Orientering om årets resultat
- Anvendelse af overført mindreforbrug eller afvikling af overført merforbrug
- Gennemgang af opnåede resultater i 2023

Årets resultat: Her er fokus primært rettet mod det regnskabsmæssige og økonomiske resultat.

Årets resultat**Drift**

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Forbrug 2023	Korrigeret budget 2023	Mer-/ mindreforbrug
Center for Teknik og Miljø - drift	0	0	0
Center for Teknik og Miljø - Takstfinansieret område	2.452	408	2.045
I alt inkl. overførte frigivne beløb	2.452	408	2.045

Plan- og Miljøudvalgets korrigerede budget inkl. det takstfinansierede område 2023 var på 0,4 mio. kr., og årets resultat for 2023 viser et forbrug på 2,5 mio. kr., svarende til et merforbrug på 2,0 mio. kr. eller 501,2 % af budgetrammen.

Heraf udgør 2,0 mio. kr. udgifter til det takstfinansierede område - renovation, som er fritaget for ØKD-reglerne. Korrigeret for dette udgør årets resultat 0,0 mio. kr.

Følgende overføres til status:

Til status:

Forbrug udlignet over status	merforbrug	2,5 mio. kr.
Til statuskonti overføres i alt til 2024	merforbrug	2,5 mio. kr.

Der henvises til de efterfølgende årsberetninger, hvor de enkelte områder er opgjort.

Anlæg

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Forbrug 2023	Korrigeret budget 2023	Mer-/ mindreforbrug
Anlæg	-1.641	536	-2.177

Plan- og Miljøudvalgets korrigerede anlægsbudget 2023 var på 0,5 mio. kr., og årets resultat for 2023 viser et forbrug på -1,6 mio. kr., svarende til et mindreforbrug på 2,2 mio. kr. eller 406,2 % af budgetrammen

Årets resultat blev et mindreforbrug på 2,2 mio. kr., hvoraf det indstilles, at der overføres 2,2 mio. kr. til 2024.

Center for Teknik og Miljø**Drift**

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Forbrug 2023	Korrigeret budget 2023	Mer-/ mindreforbrug
Projekter	0	0	0
I alt inkl. overførte frigivne beløb	0	0	0

Budgetrammen i 2023 var på 0,0 mio. kr.

Årets resultat blev et forbrug på 0,0 mio. kr.

Driften under Plan- og Miljøudvalget omfatter eksternt finansierede projekter. Der har ikke været projekter i 2023.

Disponering af årets resultat:

Budgettets forudsætninger er overholdt på området.

Takstfinansieret område**Drift**

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Forbrug 2023	Korrigeret budget 2023	Mer-/ mindreforbrug
Renovation	2.452	408	2.045
I alt inkl. overførte frigivne beløb	2.452	408	2.045

Budgetrammen i 2023 var på 0,4 mio. kr.

Årets resultat blev et merforbrug på 2,0 mio. kr.

Renovationsområdet har et grundlæggende princip, at der fastsættes takster og gebyrer, og som skal hvile-i-sig-selv. Dette princip indebærer, at de økonomiske midler, som kommer ind ved brugernes betaling for bortskaffelsen af affald, ikke må være hverken større eller mindre end omkostningerne ved at gennemføre håndteringen. Betalingen for affaldshåndtering skal således være omkostningsbestemt.

Disponering af årets resultat:

Af årets resultat udgør 2,0 mio. kr. udgifter udenfor ØKD-reglerne. Korrigeret for dette udgør årets resultat 0,0 mio. kr.

Følgende overføres til status:

Til status:

Forbrug udlignet over status	merforbrug	2,5 mio. kr.
Til statuskonti overføres i alt til 2024	merforbrug	2,5 mio. kr.

Aktiviteter og mål opnået i regnskabet i forhold til budgetforudsætningerne:*Husholdning*

Husholdningerne betaler for affaldsordningerne gennem en renovationsafgift, som dækker husstandsindsamling af restaffald og madaffald. Derudover en miljø- og genbrugsafgift, som dækker husstandsindsamling af papir og pap, bringeordning for glas/flasker (flaskecontainere) samt storskraldsordning, drift af genbrugspladserne og udgifter til behandling af farligt affald. Administrationsudgifterne omfatter opkrævning, vejledning, planlægning m.v.

Et af hovedpunkterne for 2023 var den nye affaldsordning med sortering i 10 affaldstyper, som blev igangsat den 1. januar. Over 28.000 affaldsbeholdere blev kørt ud til borgerne og virksomheder. Der er gennemført kommunikationskampagner i forbindelse med implementeringen af de nye ordninger og de større krav til sortering.

På det administrative område er der i 2023, i samarbejde med Frederikshavn Affald A/S, blevet arbejdet med genbrugspladsstrukturen i kommunen. Politisk er der truffet beslutning om, at 8 genbrugspladser skal videreføres med mulighed for sortering og aflevering af flere fraktioner. De resterende 8 genbrugspladser ønskes videreført som have- og grenaffaldspladser med lokalt engagement.

Det er stadig kommunens mål at følge de nationale ambitioner om mindre affald, mindre spild og mere genbrug, herunder implementering af nationale krav om indsamling af flere genbrugsfraktioner.

Erhverv

Eksisterende ordning for virksomhedernes adgang til genbrugspladserne er videreført i 2023.

Ordningen er udformet som en klippekortordning med vægtmæssige begrænsninger. Hver bil, der kører affald til genbrugspladserne, skal have et adgangskort. Det er kun biler på max. 3.500 kg og trailere uden

tippeanordninger, der har adgang til genbrugspladserne. Adgangskort findes i tre farver – grøn, gul og rød – afhængigt af, hvor store mængder affald, virksomheden forventer at aflevere.

Genbrugspladsordningen for erhverv administreres af Frederikshavn Affald A/S. Gebyret for adgang til genbrugspladsen opkræves direkte af Frederikshavn Affald A/S.

Statuskonti for det takstfinansierede område

Forbruget udlignes over Frederikshavn Kommunes status, som herefter udviser en ultimo beholdning på følgende:

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Primo saldo	Forbrug af tilgodehavende	Ultimo saldo
Statuskonti	-1.213	2.452	1.239

Dette tilgodehavende reguleres ved fremtidige takstfastsættelser således, at tilgodehavendet nedbringes over tid.

Affaldsområdet havde et tilgodehavende hos kommunen, som ultimo 2022 udgjorde 1,2 mio. kr.

Tilgodehavendet forrentes med den gennemsnitlige 10-årige statsobligationsrente, som opgøres af Nationalbanken.

Affaldsområdet havde i 2023 et forbrug på 2,5 mio. kr. Dette forbrug overføres til statuskontoen, hvilket medfører, at der er et tilgodehavende på status ultimo 2023 på 1,2 mio. kr.

Der vil i 2025-2028 blive budgetteret med et forbrug af dette tilgodehavende.

Anlæg

Nettobeløb vist i 1.000 kr. - angiver indtægt/mindre udgift	Forbrug 2023	Korrigeret budget 2023	Mer-/ mindreforbrug
Landsbysfornyelse	-1.641	536	-2.177
I alt	-1.641	536	-2.177

Plan- og Miljøudvalgets korrigerede anlægsbudget 2023 var på 1,6 mio. kr., og årets resultat for 2023 viser et forbrug på -1,6 mio. kr., svarende til et mindreforbrug på 2,2 mio. kr. eller 406,2 % af budgetrammen.

Årets resultat blev et mindreforbrug på 2,2 mio. kr., hvoraf det indstilles, at der overføres 2,2 mio. kr. til 2024.

Aktiviteter og mål opnået i regnskabet i forhold til budgetforudsætningerne:**Center for Teknik og Miljø***Landsbyfornyelse*

Nedrivningspuljen havde i 2023 et mindreforbrug på 2,2 mio. kr., som skyldes periodeforskydninger mellem afholdelse af udgifter og modtagelse af tilskud fra Bolig- og Planstyrelsen. Mindreforbruget indstilles overført til 2024.