



Energinet
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 39 31 48 78

Dato:
19. december 2019

Forfatter:
SNT/SNT

BILAG 2 - PROJEKTBEKRÆFTELSE

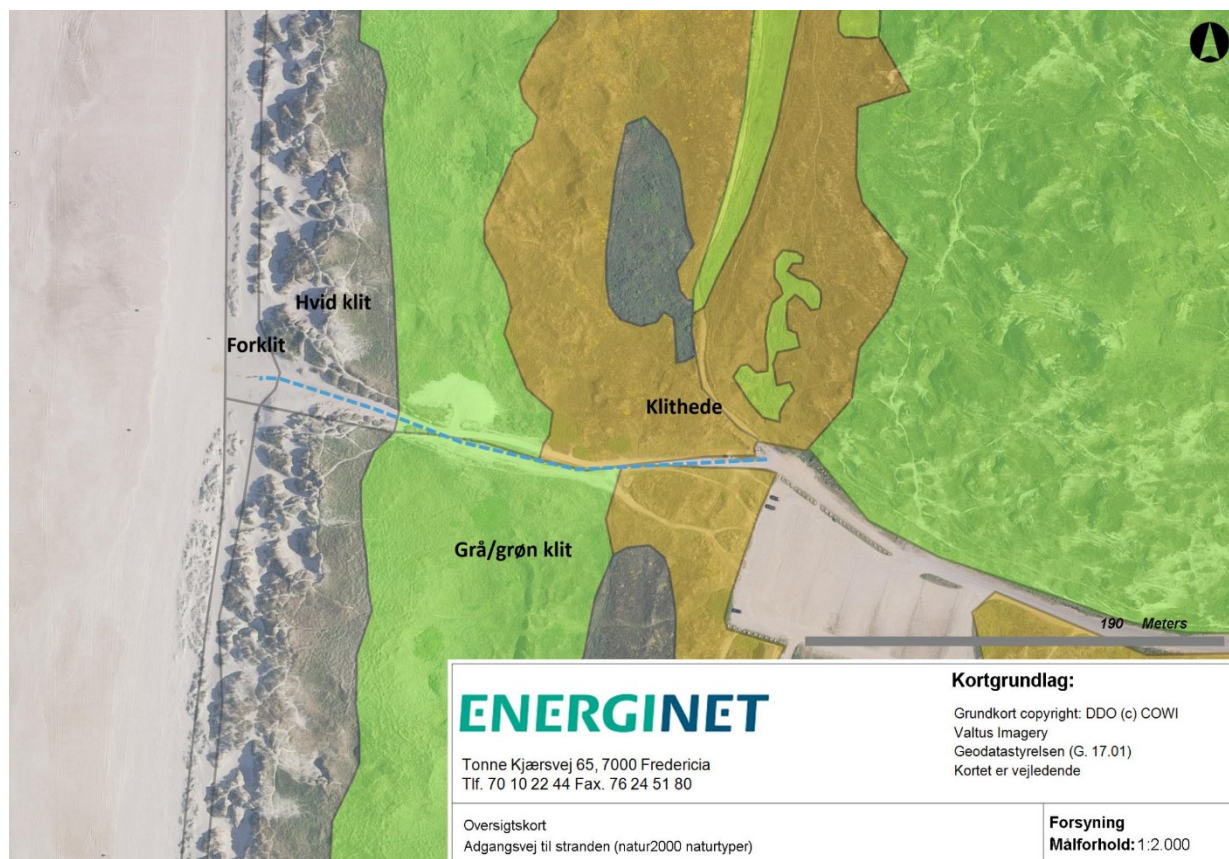
Baltic Pipe er en ny gasrørledning som skal forbinde de norske gasfelter i Nordsøen med det danske og polske gastransmissionsnet. Gasrørledningen føres i land ved Houstrup strand i det vestlige Jylland og føres videre herfra til modtagerterminal i Nybro. I den forbindelse skal gasrørledningen krydse det beskyttede areal ved Blåbjerg klitplantage og det sker dels ved en styret underboring og dels ved udgravning.

Stabilisering og anvendelse af den eksisterende adgangsvej

På Houstrup strand skal der etableres en midlertidig arbejdsplads til at forestå underboringen af omtrent 900 meter klit, samt til at modtage gasrørledningen fra Nordsøen. Adgangen til denne arbejdsplads vil ske fra nord via Houstrup Strandvej, hvorfra der skal etableres en omtrent 250 m lang adgangsvej, via eksisterende stisystemer gennem klitområdet, for at nå stranden, se kort 1. Herefter vil vejen fortsætte langs stranden og ned til arbejdsarealet for underboringen og ilandføringen. Den samlede længde for den midlertidige adgangsvej er ca. 1200 m, hvoraf de første 250 m, der udgør dette projekt, vil være en stabilisering og udvidelse af en eksisterende gangsti, mens den resterende del på selve stranden, vil være en ny midlertidig kørevej på ydersiden af klitterne.

Adgangsvejen etableres i samme tracé, som blev anvendt i 1998 ved etableringen af adgangsvej til stranden i forbindelse med ilandføringen af gasrørledningen "Syd Arne", som ligger parallelt med Baltic Pipe, jf. foto sidst i denne projektbeskrivelse. Erfaringerne fra dette projekt viser, at området relativt hurtigt retableres, når adgangsvejen fjernes igen, og der er ingen indikation på væsentlige negative påvirkninger fra den tidligere anlagte og nu fjernede adgangsvej.

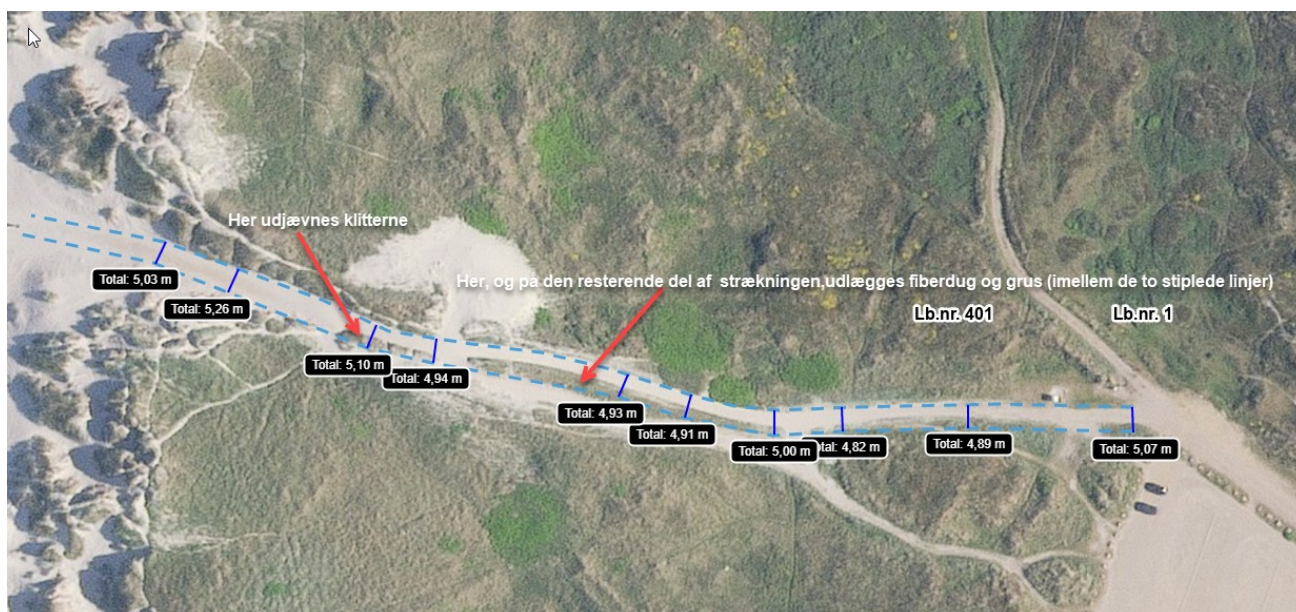
Denne beskrivelse vedrører den første del af adgangsvejen, de ca. 250 meter eksisterende sti-forbindelse mellem P-pladsen ved Houstrup Strand og frem til stranden. Den øvrige del af vejen langs med stranden, er omfattet af miljøkonsekvensrapporten "BALTIC PIPE PROJEKT PÅ LAND MILJØKONSEKVENSRAPPORT".



Kort 1. Oversigtskort over adgangsvejen fra p-pladsen og ned til stranden (blå stiplede linje). De forskellige Natura2000 naturtyper, der omgiver adgangsvejen ses også på kortet.

Adgangsvejen skal sikre transport af materiale, der bruges til gennemførelse af den styrede underboring, og udstyr til brug for ilandføring af søledningen. Det er nødvendigt at stabilisere den eksisterende gangsti ned til stranden, så de tunge køretøjer kan køre på den, ligesom det også vil være nødvendigt at udvide stien enkelte steder, så bredden af stien svarer til bredden af de nødvendige køretøjer.

Stabilisering af stien – både de 250 m på den eksisterende sti, og den midlertidige sti på selve stranden, vil ske ved at udlægge fiberdug og derefter lægge stabilgrus oven på (se evt. foto 3-6 nederst i dokumentet). Fiberdug og grus vil udlægges i en bredde på ca. 4,5 meter.



Kort 2. Adgangsvejen vil have en bredde på ca. 4,5. På kortet indikeres, med stiplet linje, det område, hvor der udlægges fiberdug + grus. Et sted vil klitterne skulle udjævnes før fiberdug og grus udlægges (rød pil til venstre)

Den eksisterende forbindelse, ned til stranden, har en bredde på mellem 4 og 8 meter. De bredeste køretøjer vil have en bredde på ca. 4,5 meter, og bredden af adgangsvejen skal derfor være minimum 4,5 meter. For at adskille fodgængere og kørende trafik, vil fodgængerne, i perioder med anlægstrafik, blive henvist til trampestierne nord for den nye adgangsvej. Adgangsvejen afgrænses med trådhegn på betonfundamenter.

Der er primært et sted, hvor det vurderes at det eksisterende stiareal skal udvides. I overgangen mellem den grå klit og den hvide klit ligger stien omtrent 2 meter dybere end det omgivende terræn. På nedenstående foto, ses det, at der forløber en trampsti umiddelbart syd for den dybt nedskårne gangsti. På den konkrete strækning er den eksisterende sti 4 meter bred. Her vil der være behov for at gøre den nye vej ca. 0,5 meter bredere. Dette vil ske på sydsiden af den nuværende sti, hvor der i forvejen er megen slid/åben sand, i form af en trampsti (se foto 1), og hvor klitterne er nedbrudt til isolerede tuer. Stiens nye skrænt mod syd, vil blive etableret med samme hældning som den eksisterende.



Foto 1. Den del af adgangsvejen til stranden, hvor de hvide klitter er meget stejle, og stien skal udvides. Klitterne syd for adgangsvejen udjævnes (blå pil), således at fiberdug og grus kan udlægges.

For at opnå den nødvendige vejbredde, vil der således være behov for at bortgrave sand. Det bortgravede sand vil blive lagt på vejen et andet sted, for at udjævne og give en sikkerhedsmæssig farbar vej. Der vil ikke blive transporteret sand til eller fra projektområdet.

Sammenhængende vegetation vil så vidt muligt blive placeret på sydsiden på blotlagte sandflader langs og umiddelbart op ad adgangsvejen.

Inden dette arbejde foretages vil området blive overfløjet og fotodokumenteret med drone, således at eventuelt slid på området, efter 1 ½ års arbejde, kan reetableres, og tidligere strukturer kan gendannes.

Adgang for badegæster

Der vil fortsat være fri adgang til Houstrup Strand fra P-pladsen, ligesom strandarealer både nord og syd for området kan anvendes af badegæster. Den midlertidige stiadgang vil være ændret hen over to sommerperioder (2020 og 2021). Det sikres, at kørende trafik og gående bliver adskilt, ved at opsætte trådhegn på betonklodser i kanten af adgangsvejen, dermed undgår man at stikke pæle i jorden. Fodgængerne henvises til trampestier på nordsiden af adgangsvejen.

P-pladsen vil ikke blive afspærret, og den kan benyttes af offentligheden igennem hele anlægsperioden.

Transport på adgangsvejen

[illegible]

Transport på adgangsvejen i 2020 (underboring)

- Etablering af adgangsvej og arbejdsareal
- Mobilisering af boreudstyr
- Udførelse af boring
- Demobilisering

Det bemærkes, at selve gasrøret svejdes sammen til en ca. 800 m lang rørstreng inde i plantagen. Det sammensvejste rør trækkes ned i borehullet fra plantagen og ned til stranden. Der vil derfor ikke ske transport af rør over klitterne og nede på stranden.

I perioden for adgangsvejens etablering vil der blive tilført grusmaterialer med dumpere. Det skønnes at antallet af transporter vil være 15 til 20 pr. dag i en periode på ca. 2 uger. Der arbejdes kun i dagtimerne kl. 07-18.

Materialerne udlægges og komprimeres med gravemaskine og bulldozer. Transporten af grusmateriale omfatter både materiale til etablering af adgangsvejen gennem klitterne og til vejen langs stranden på ydersiden af klitterne.

*Grundlag for skøn**Samlet længde af vej: 1200 m**(inkl. 950 m vej på stranden, grus hertil skal transporteres via den nye adgangsvej)**Bredde 4,5 m**Tykkelse gruslag 0,2 m**Forbrug adgangsvej gennem klitterne: 250 m³**Forbrug vej langs stranden: 950 m³**Mængde på et læs: 8 m³ ~ 150 læs**2 læs pr time i 8 timer over 10 hverdage: 160 læs*

Adgangsvejen påregnes etableret i en periode af nævnte varighed indenfor maj - juni måned. Det tilstræbes at adgangsvejen etableres inden højsæson for turisme. Der arbejdes kun på hverdage mellem kl. 07 og 18.

Mobilisering af boreudstyr

Mobilisering og opstilling af boreudstyr omfatter relativt få tunge transportere, der indbefatter selve boremaskinen, borerør, udstyr til blanding og oparbejdning af boremudder samt de nødvendige skurvogne.

Mobilisering omfatter typisk 5 – 10 daglige transportere fordelt over få hverdage (mindre end en uge). Det påregnes at boreudstyret vil blive mobiliseret i august (eventuelt september) måned.

Udførsel af underboring

Under udførelsen af boringen er de eneste tunge transportere tilførslen af vand til blanding af boremudder. Det skønnes, at der 10 – 15 gange dagligt vil blive tilført vand med tankbil. Der vil være behov for at tilføre vand i weekenden, da borearbejdet ikke kan afbrydes, når det først er påbegyndt. Borearbejdet forventes at finde sted i september måned (3-4 uger) og er dermed uden for turistsæsonen.

Øvrig transport i udførelsesfasen vil være persontransport til arbejdspladsen på stranden, formentligt omkring 20 biler pr. dag.

Demobilisering

Når gasrøret er installeret i underboringen, demobiliseres arbejdspladsen.

Omfanget af tunge transportere vil være som ved mobilisering. Det vil sige forventeligt 5 – 10 daglige transportere over få hverdage.

Adgangsvejen efterlades til brug for entreprenøren der det følgende år skal føre gasrørledningen fra Nordsøen i land.

Transport på adgangsvejen i 2021 (ilandføring)

Arbejdsperioden for udførelse af ilandføring på stranden ved Houstrup kan opdeles i følgende faser:

- Etablering af adgangsvej og arbejdsareal
- Mobilisering af ilandførings-udstyr
- Udførelse af ilandfæring inkl. cofferdam
- Demobilisering

I det følgende er angivet forventede tidspunkter for de enkelte faser af projektet. Disse faser kan forrykke sig op til ca. en måned, når den udførende entreprenør til opgaven, er blevet valgt.

Det skal bemærkes, at selve gasrøret trækkes ind fra et fartøj på havet og op på stranden. Der vil derfor ikke ske transport af rør over klitterne og nede på stranden i forbindelse med indtrækning af offshore rørledningen.

Adgangsvej

Da adgangsvejen allerede er etableret i forbindelse med underboringen, skønnes antallet af transporter at være minimalt, idet der kun er tale om reetablering, såfremt vejen ikke er intakt. Der kan være behov for udbedring af dele af vejen ved tilkørsel af grus, som følge af stormaktivitet henover vinteren.

Hvis adgangsvejen ikke er intakt, og kræver reetablering, vil der blive tilført grus materialer, med dumpere, der komprimeres. Denne reetablering vil udføres i en periode på maksimalt 14 dage i december 2020 – januar 2021, og vil omfatte 1-2 daglige transporter, afhængig af vejens tilstand.

Mobilisering af udstyr til ilandføring

Mobilisering og opstilling af udstyr til ilandføring omfatter relativt få tunge transporter, der indbefatter bæltekran til spunsning af cofferdam, trækspil, trådruller, gravemaskiner og andet konstruktionsmateriale, samt de nødvendige skurvogne. Mobiliseringen af dette omfatter typisk 5 – 10 daglige transporter fordelt over få hverdage (mindre end en uge).

Det er uvist om spuns til etablering af cofferdam transporteres ned på stranden ad en omgang eller om det kommer løbende.

Det påregnes at graveudstyret, samt bæltekrab til spunsning af cofferdam vil blive mobiliseret i januar måned 2021.

Udførelse af ilandføring inkl. cofferdam

Under selve udførelsen af ilandføring, inkl. cofferdam, er der ikke tunge transporter udover tilkørsel af spuns. Det antages at denne transport typisk ville omfatte 1-2 daglige transporter fordelt over en periode fra januar 2021 – maj 2021.

Øvrig transport i udførelsesfasen vil være persontransport, til arbejdspladsen på stranden.

Udførelsen af cofferdam installation forventes at have en varighed fra januar 2021 – maj 2021.

Demobilisering

Når gasrøret er installeret i cofferdammen og koblet sammen med underboringen, demobiliseres arbejdspladsen.

Omfanget at tunge transporter vil være som ved mobilisering. Det vil sige forventeligt 5 – 10 daglige transporter udført i en periode på 3-4 uger imellem oktober 2021 - december 2021.

Retablering af området

Området for vejen retableres ved årsskiftet 2021/2022. Fiberdug og grus vil blive fjernet. Herefter vil sand blive fordelt så det nuværende stisystem ligger samme sted i terrænet som tidligere. Fiberdugen har alene til formål at adskille stabilgruset fra sandet. Når gruset er fjernet, kan fiberdugen efterfølgende rulles sammen, hvorved de sidste rester af grus fjernes. Samme adgangsvej blev, som omtalt ovenfor, i 1998 anvendt til etablering af gasrørledningen "Syd Arne", som ligger parallelt med Baltic Pipe, jf. fotos herunder. Ud fra disse erfaringer kan det ses, at området for adgangsvejen relativt hurtigt retableres, og der er ingen indikation på væsentlige påvirkninger fra det tidligere, sammenlignelige projekt.

Når anlægsarbejdet er udført, retableres området og klitstrukturen genskabes, dette efter aftale med Naturstyrelsen Blåvandshuk.

Forud for anlægsarbejdet dokumenteres klitstrukturen og stranden med dronefotos og topografisk opmåling. Efter anlægsarbejdet lægges det opgravede sand tilbage, i henhold til fotodokumentationen og de topografiske opmålinger. Herved sikres at området retableres til sin oprindelige tilstand.

Herunder ses foto fra et tidligere projekt "Syd Arne", hvor samme adgangsvej blev anvendt, som beskrevet i nærværende dokument.

Billeder af hvordan adgangsvejen også blev stabiliseret under Syd Arne Projektet i 1998.



Foto 3. Den stabiliserede adgangsvej fra Syd Arne projektet i 1998, set fra vest mod øst.



Foto 4. Den stabiliserede adgangsvej fra Syd Arne projektet i 1998.



Foto 5. Den stabiliserede adgangsvej på 'toppen' af vejen, fra Syd Arne projektet i 1998.



Foto 6. Den midlertidige adgangsvej langs stranden