

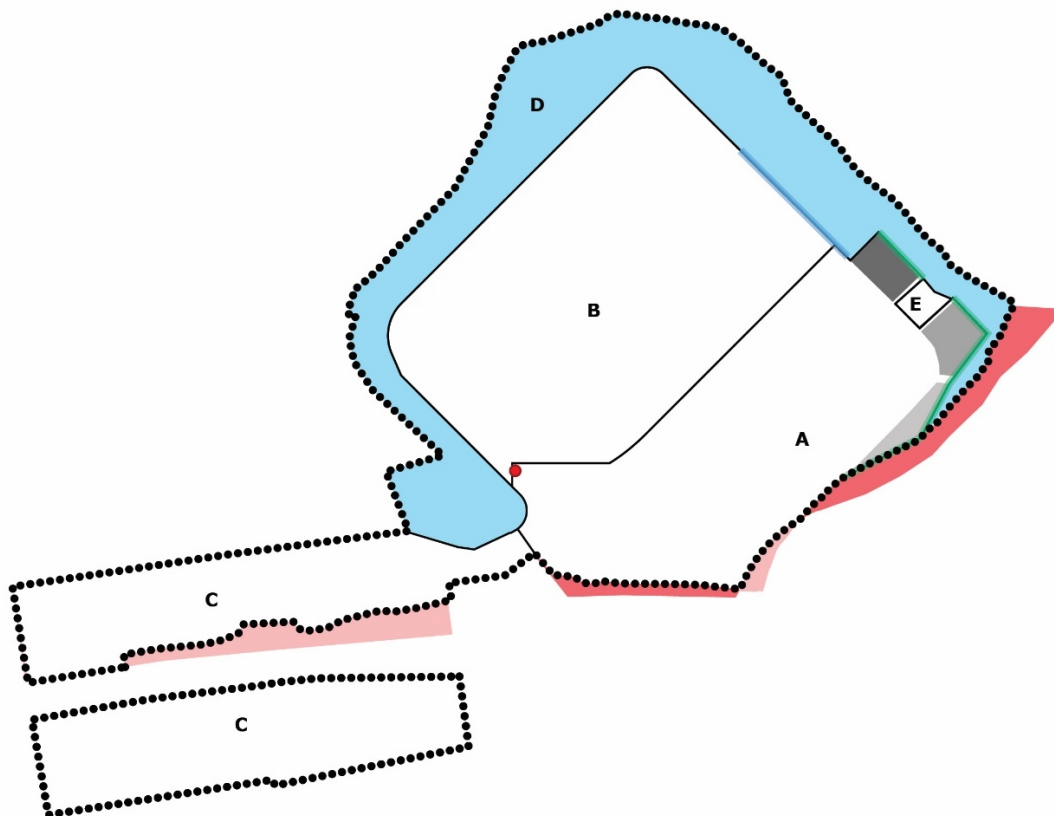
Stationsparken 1  
7160 Tørring  
T: 79755000

Christina Duedal Nielsen  
D: +4579755682  
M: +4529166073  
Mail:  
Christina.D.Nielsen  
@Hedensted.dk  
Sagsnr. 09.40.20-P19-11-24

10.12.2024

## Afgørelse om, at det konkrete projekt for ændringen af projektet for Recharge City, ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Hedensted Kommune har den 13-6-2024 modtaget VVM-anmeldelse fra HM Entreprenører A/S i forbindelse med tilpasningen af projektet for lastbilkparkerings. Projektet omfatter 3 parkeringsarealer, der afskærmses med hegn med beplantning. Desuden omhandler projektet en hævet heliplads og en reduktion af højden på jordvolden på et mindre stykke mod sydøst, der erstattes af et hegn med beplantning.



Figur 1 - Kortet viser afgrænsningen af Recharge City, og markeret med grå de 3 parkeringsarealer. Derudover viser kortet afskærmningerne markeret med grøn og blå streg. Heliporten er placeret i området markeret med E.

Projektet er beliggende inden for lastbilparkeringen Recharge City på matrikel nummer 9z Eriknaer By, Hatting, og området er vist på ovenstående kort over placeringen af de 3 parkeringsarealer.

Ansøgningen er indsendt i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven<sup>1</sup> med henvisning til bilag 2 punkt 13a ændring af et projekt på lovbekendtgørelsens bilag 2.

Det er Hedensted Kommunes vurdering, at projektet desuden er omfattet af 10b anlægsarbejder i byzone og 10d flyvepladser.

Denne afgørelse er gældende for det samlede projekt.

### **Kommunens afgørelse**

På baggrund af en VVM-screening vurderer Hedensted Kommune, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt, og at projektet derfor ikke skal gennemgå en miljøvurdering (VVM). Screeningen kan se på bilag 2.

Afgørelsen er truffet efter § 21 i lov om miljøvurdering af planer, programmer og af konkrete projekter (VVM). Er afgørelsen ikke udnyttet inden 3 år bortfalder den.

Denne afgørelse er ikke en tilladelse til projektet, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en VVM-proces, før der meddeles øvrige tilladelser/godkendelse til projektet.

### **Sagens oplysninger**

Projektet har til formål at sikre, at der er tilstrækkeligt parkering til personalet i området. Projektet omfatter 3 parkeringsarealer er samlet i alt knap 6.000 m<sup>2</sup>. Parkeringsarealerne belægges med asfalt. Det samlede befæstede areal er derved knap 6.000 m<sup>2</sup>. Parkeringsarealerne afskærmes med hegn med beplantning for at skærme omgivelserne mod lys. Arealerne placeres uden for byggelinjerne til statsvejene inklusiv højde- og passagetillæg.

Da 2 af parkeringsarealerne placeres på hver sin side af helikopterlandingspladsen, hæves denne 5 meter af hensyn til sikkerheden omkring. Helipladsen er i omfang er samme areal som tidligere, hvorfor belægningsfladen og omfang heraf ikke ændres.

Parkeringsarealernes skråninger placeres 10 meter fra vandløbets kronekant for at forhindre erosion og sikre at vandløbet kan vedligeholdes.

Højden på den godkendte jordvold reduceres på grund af undergrundens bæreevne på et mindre stykke mod sydøst og erstattes af et hegn med beplantning. Det vurderes at kunne opnå samme afskærmning som jordvolden ville have haft i samme højde. Bygherre har undersøgt om de nye parkeringsarealer, den hævede heliport og erstatningen af en mindre del af jordvolden med et hegn vil ændre støjudbredelsen. Det vurderes, at ændringerne ikke vil give en øget støjbelastning i området, og at projektet vil kunne overholde miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Overfladevandet fra arealerne ledes til regnvandsbassinnet i overensstemmelse med den gældende udledningstilladelse.

---

<sup>1</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Der er lavet en projektbeskrivelse, der er vedhæftet anmeldelsen af projektet, hvori bygherren redegør for projektet blandt andet i forhold til flere faktorer. Anmeldelsen og projektbeskrivelsen af den 13-6-2024 er vedhæftet som bilag 3 og 4. Den 21-11-2024 har bygherre fremsendt en revideret tegning med mindre tekniske tilpasninger af projektet. Tegningen er vedlagt som bilag 5.

## **Vurdering**

Hedensted Kommune vurderer, på baggrund af VVM-screeningen og ud fra projektets placering, karakteristika og potentielle indvirkning på miljøet inklusiv de kumulative effekter, at projektet ikke giver anledning til en væsentlig påvirkning af miljøet. Derfor er der ikke krav om udarbejdelse af en miljøvurdering i henhold til miljøvurderingsloven.

## **Begrundelse**

Projektet ligger inden for det kommuneplanlagte erhvervsområde 4.E.03. Der er vedtaget to lokalplaner for arealerne 1164 og 1204, der er gældende for området. Det ansøgte projekt er i overensstemmelse med planlægningen for området.

Projektet holder sig uden for vejbyggelinjerne inklusiv højde- og passagetillæg til statsvejene; E45 og Vestvejen.

Etableringen af Helikopterlandingspladsen kræver tilladelse fra Trafikstyrelsen.

Hvis der er procesmæssige udledninger fra de enkelte virksomheder i området, håndteres en eventuel emission til luften ved godkendelse af de enkelte virksomheder. Det vurderes ikke at der er væsentlige gener i omgivelserne.

Hvis der er anlægsarbejde i tørre perioder, kan der eventuelt lokalt være en midlertidig støvgene. Dette kan dæmpes ved vanding. Det vurderes derfor, at der ikke er risiko for væsentlig gene i omgivelserne.

Hedensted Kommune har ikke lokalt fastsatte støjgrænser. Der er dog flere vejledninger om støj. Der er fremsendt en støjredegørelse, som viser at selv med ændringer overholder den samlede virksomhed Recharge City fortsat de vejledende støjgrænser i omgivelserne. Støjgrænserne er endvidere fastsat som vilkår i den oprindelige §25-tilladelse. Det vurderes derfor, at vilkåret om støj fortsat er dækkende. Det vurderes, at der ikke er væsentlige gener i omgivelserne i forbindelse med anlægsarbejdet af de ekstra p-pladser.

Området er undersøgt af VejleMuseerne i forhold til arkæologi.

Der er lavet visualiseringer af den hævdede helikopterlandingsplads. Det vurderes ikke at have nogen væsentlig påvirkning på landskabet.

Parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Vandet ledes til etableret bassin uden for OSD område, og der nedsives ikke i området. Projektet vurderes derfor ikke at påvirke grundvandsinteresserne.

Ved overholdelse af gældende afgørelser om udledning af tag, vej og overfladevand og etablering af tætte uigennemtrængelige belægninger over indvindingsoplande til Rugballegårdværket vurderes, at den direkte udledning fra projektområdet omfattet af lokalplan 1204 ikke påvirker vandområder, og projektet ikke væsentligt vil påvirke grundvandsforekomster. Projektbeskrivelse er i overensstemmelse med gældende afgørelser. Vandløb langs projektafgrænsningen forventes at være sikret mod væsentlig

påvirkning, når tag-, vej- og overfladevand afledes til rensning og forsinkelse inden udledning i vandområder.

Korning Bæk er registreret beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, og Hedensted Kommune har truffet afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28 stk. 1 med vilkår, der skal sikre, at projekterne i område omfattet af lokalplan 1204 ikke påvirker vandløbet, så tilstanden forringes. Under tidligere anlægsarbejde i lokalplanområde 1164 er der sket en væsentlig påvirkning af vandløbet, da jord er eroderet ud i vandløbet, dels grundet udledning af overfladevand fra byggepladsen, dels pga. udvaskning af materiale fra volde, der er anlagt for tæt på vandløbet, og dels på grund af de ustabile jordbundsforhold, der har medført jordskred ud i vandløbet. Lokalplan 1204 sikrer med bestemmelser om afstand fra fod af voldanlæg til kronekant af vandløb, at der medvirker til at sikre, at vandløb ikke påvirkes af erosion fra anlæg i område omfattet af Lokalplan 1204. Korning Bæk udløber i Ølsted Å, hvor Ølsted Å er registreret med en høj økologisk tilstand, vurderet ud fra smådyr og fisk; mens den kemiske tilstand er ukendt. Projektet er i overensstemmelse med lokalplanen.

En del af området er omfattet af retningslinje 9.1 Oversvømmelse og erosion. Der er i forbindelse med planlægningen udarbejdet et notat om, hvorledes overfladevandet håndteres. Der er i lokalplanen sikret tilstrækkeligt areal til håndtering, forsinkelse og rensning af overfladevand, der udledes til Korning Å uden at forringe tilstanden heraf, og uden at forårsage oversvømmelse af andre områder. Bebyggelsen og anlægget indrettes således, at der ikke sker skade på mennesker, anlæg og bebyggelse ved at styre, hvor vandet løber hen og kan samles.

Skråningsanlægget omkring området er med til at sikre, at der ikke udledes vand til vandløbet hurtigere end udledningstilladelsen sætter af krav. Desuden tilpasses skråningsanlægget, så der er en afstand på 10 meter fra skråningsfoden til vandløbet, så vandløbet har plads til at svømme over.

Det vurderes, at projektet er i overensstemmelse med planlægningen og er placeret i tilstrækkelig afstand fra vandløbet og indrettet på en sådan måde, at der er taget højde for erosion og oversvømmelser.

Der er ikke potentielle yngle- rastesteder for de bilag IV arter, der er udbredelsesområde for (sydflagermus, dværgflagermus, strandtudse, stor vandsalamander, spidssnudet frø, markfirben og odder).

Flagermus, som der er udbredelsesområde for, kan potentielt flyve langs vandløbene. Da deres flyveaktivitet primært er ved solnedgang og solopgang og helikopterflyvninger vil være mellem kl. 7 og 18 vurderes projektet ikke at påvirke flagermusene væsentligt. Odder færdes langs vandløbene, men vurderes ikke at blive forstyrret yderligere i forhold til det allerede godkendte projekt. Volde og hegn fortsat afskærmer vandløbet fra projektområdet. Det vil sige ingen bemærkninger i forhold til projektbeskrivelse.

Projektområdet forventes ikke at indeholde rødliste eller øvrige fredede arter. Markfirben, spidssnudet frø, rørhøg og rød glente er fundet i undersøgelseskorridoren, men vurderes på grund af afstand og projektets karakter og udformning ikke at påvirke disse arter.

Omtrent 4 kilometer nedstrøms projektområdet gennemløber vandløbssystemet Habitatområde nr. 236 'Bygholm Ådal'. Udpegningsgrundlaget (Jævnfør [Habitatområde nr. 236 'Bygholm Ådal'](#)) for habitatområdet Bygholm Ådal gælder blandt andet både selve vandløbet (3260), bræmmer langs vandløbet (6430) og også bæklampret, som lever i vandløbet.



Der er cirka 2 kilometer til nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 236 'Bygholm Ådal', som også er Habitatområde nr. 236. Der er cirka 3,9 kilometer vandløbsstrækning fra udløbsstedet til Natura 2000-området.

Det anmeldte projekt, der er i overensstemmelse med lokalplanbestemmelserne, medvirker til at sikre, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlag i internationalt beskyttede naturområde i Bygholm Ådal.

Hedensted Kommune vurderer samlet set, at projektet ikke vil påvirke miljøet væsentligt, og derfor skal projektet ikke gennemgå en miljøvurdering. Den mindre tilpasning af projektet vurderes ikke at ændre denne vurdering.

### **Forudgående høring**

Inden afgørelse om miljøvurdering træffes, skal kommunen høre andre berørte myndigheder om, hvorvidt de vurderer, at der er anledning til at gennemføre en miljøvurdering af projektet. Ved berørt myndighed forstås en myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar skal godkende eller give samtykke, tilladelse, godkendelse eller dispensation, for at projektet kan realiseres.

Andre berørte myndigheder har i perioden fra den 20. september 2024 til den 4. oktober 2024 haft mulighed for at kommentere kommunens forventede afgørelse om ikke at gennemføre en miljøvurdering af projektet, og der er ikke indkommet bemærkninger, som giver anledning til at miljøvurdere projektet.

### **Offentliggørelse**

Afgørelsen offentliggøres på [kommunens hjemmeside](#) den 12-12-2024.

### **Klagevejledning**

Klagevejledningen er vedlagt som bilag 1. Klagefristen er 4 uger efter offentliggørelsen på hjemmesiden.

Med venlig hilsen

Christina Duedal Nielsen  
Cand.arch.

### **Bilag**

- Bilag 1 - Klagevejledning
- Bilag 2 - Ansøgningsskema inklusiv myndighedsvurdering og screening
- Bilag 3 - Anmeldelse
- Bilag 4 - Projektbeskrivelse
- Bilag 5 - Revideret tegning over projektet

## **Bilag 1 - Klagevejledning**

Kommunens afgørelse om ikke miljøvurderingspligt, kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagen skal være indsendt senest 4 uger efter den dato, hvor afgørelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside. Det koster et gebyr at klage. Læs mere om klageregler og gebyrer på [Nævnenes Hus](#).

### **Hvad kan du klage over?**

Du skal være klageberettiget for at kunne klage, det vil sige have en væsentlig retlig interesse i sagens udfald. Derudover kan du klage over retlige spørgsmål.

### **Klageportalen**

Du sender klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet via Klageportalen. Efterfølgende kommunikation om klagen sker også gennem Klageportalen. Du kan finde Klageportalen via Miljø- og Fødevarerklagenævnet på [Nævnenes Hus](#).

Hvis du er undtaget for digital selvbetjening og derfor ønsker at klage uden at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Hedensted Kommune. Vi videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

### **Søgsmål**

Hvis du vil indbringe afgørelsen for domstolene, skal dette ske inden for 6 måneder fra den dato, hvor afgørelsen er offentliggjort.

## Anmeldelse i forhold til VVM-reglerne

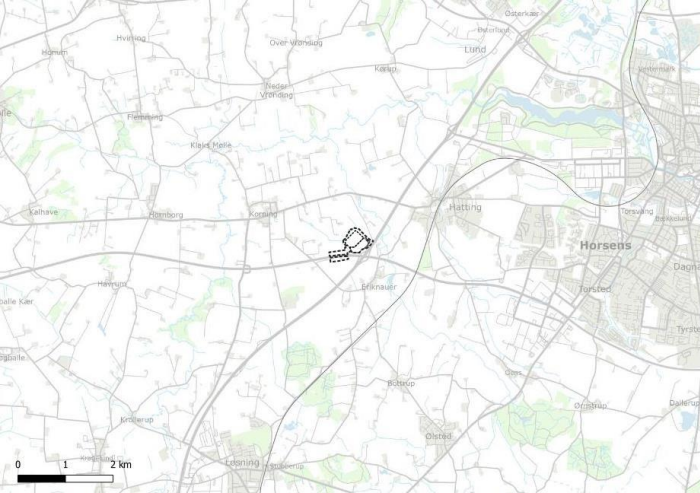
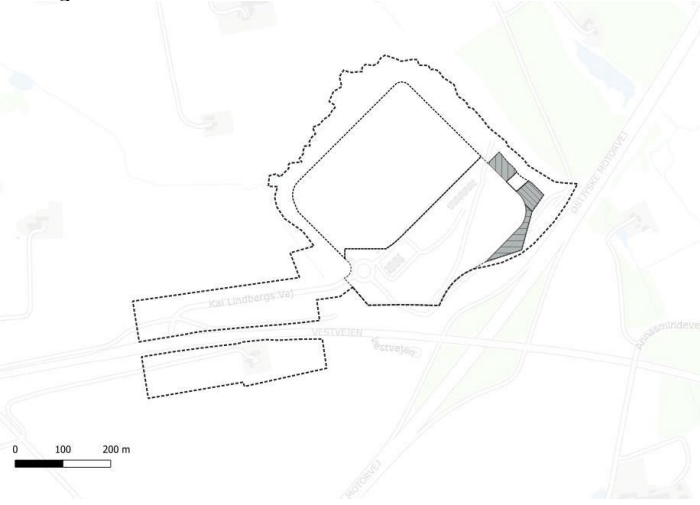
### Projekt navn: Ændringer af projektet med udvidelse af parkeringsarealer ved afkørsel 57

Projektet går ud på: Recharge City ApS har ansøgt om opstart af planlægning for ekstra parkeringspladser til personbiler ved lastbilverkørselsanlæg ved afkørsel 57, E45. Se vedlagt projektbeskrivelse for yderligere informationer.

Skemaet indeholder bygherrens anmeldte oplysninger af projektet jævnfør ansøgningsskemaet, som fremgår af bilag 1 til Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening med videre for planer, programmer og konkrete projekter (VVM) – Miljøvurderingsbekendtgørelsen (BEK nr. 806 af 14. juni 2023) samt kommunens eventuelle bemærkninger til disse oplysninger.

Farvekodeforklaring: Farverne "rød, gul, grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt). "Rød" angiver en stor sandsynlighed for at projektet er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt) og "grøn" en minimal sandsynlighed. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med et ja eller nej, da der skal foretages et skøn af myndigheden.

Basisoplysninger	Tekst - Udfyldes af ansøger	Myndighedsvurdering - udfyldes af kommunen
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Projektbeskrivelse er vedlagt.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	HM Entreprenør A/S, Orionvej 10, 8700 Horsens, tlf nr. 4045 5542	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Anne Støy Rodil, Østre Havnegade 12, 9000, tlf nr. 4299 8354	
Projektets adresse, matrikelnummer og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Adresse: Kai Lindbergs Vej 2-12, 8700 Horsens. 9z, Eriknauer By, Hatting	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som	Hedensted Kommune	

<p>den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)</p>		
<p>Oversigtskort i målestok eksempel 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.</p>	<p>Oversigtskort i 1:50.000</p>  <p>A detailed overview map of the Horsens region in Denmark at a scale of 1:50,000. The map shows a network of roads, green spaces, and water bodies. A small black rectangle in the center of the map indicates the location of the project site. A scale bar at the bottom left shows 0, 1, and 2 kilometers.</p>	
<p>Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).</p>	<p>Målestok angives: 1:5.000. Parkeringsarealer er markeret med grå.</p>  <p>A detailed site plan at a scale of 1:5,000. The project site is outlined with a dashed line. A specific area within the site is shaded in grey, representing parking areas. The map shows surrounding roads, including 'Karl Lindbergs Vej' and 'Horsensvej', and a water body labeled 'Horsens Å'. A scale bar at the bottom left shows 0, 100, and 200 meters.</p>	

Forholdet til VVM reglerne	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	
----------------------------	-----------	------------	--

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1: XX	Ingen bemærkninger.
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2:  13. a. Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).  Der er meddelt § 25 tilladelse til det oprindelige projekt d. 22.september 2022.	Projektet falder ud over 13a også ind under 10b – anlægsarbejder i byzone og 10d – flyvepladser.
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Tekst</b>		<b>Myndighedsvurdering</b>
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matrikelnummer og ejerlav	Bygherre er ejer af arealer som projektet omfatter.		Ingen bemærkninger.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup> Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>	De 3 parkeringsarealer er samlet i alt knap 6.000 m <sup>2</sup> . Parkeringsarealerne belægges med asfalt. Det samlede befæstede areal er derved knap 6.000 m <sup>2</sup> . Desuden hævet heliplads, som i omfang er samme areal som tidligere, hvorfor belægningsfladen, og omfang heraf, for helipladsen ikke ændres.  Der opføres ingen bebyggelse.		Ingen bemærkninger.

<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i meter Projektets samlede grundareal angivet i hektar eller m<sup>2</sup> Projektets bebyggede areal i m<sup>2</sup> Projektets nye befæstede areal i m<sup>2</sup> Projektets samlede bygningsmasse i m<sup>3</sup> Projektets maksimale bygningshøjde i meter Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p>De 3 parkeringsarealer er samlet i alt knap 6.000 m<sup>2</sup>. Parkeringsarealerne belægges med asfalt. Det samlede befæstede areal er derved knap 6000 m<sup>2</sup>. Der opføres ingen bebyggelse. Helipladsen hæves op til 5 m på konstruktion.</p> <p>Der er ikke behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet.</p> <p>Der er ikke behov for nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet.</p>	<p>Ingen bemærkninger.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p>		<p>Ingen bemærkninger.</p>

<p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden  Håndtering af regnvand i anlægsperioden  Anlægsperioden angivet som mm/åå - mm/åå</p>	<p>Der henvises til projektbeskrivelsen for beskrivelse af de anvendte materialer.</p> <p>Regnvand nedsiver naturligt. Når arealerne er befæstede løber vandet til det etablerede regnvandsbassin. Se beskrivelse under vandmængde i anlægsfasen.</p> <p>Anlægsperioden gennemføres i foråret 2025 .</p>	
---	--	--

<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:  Råstoffer – type og mængde i driftsfasen  Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen  Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen  Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>Der er ingen produkter eller råstoffer i driftsfasen.</p> <p>Den overordnede vandstrategi for regnvand bygger på, at regnvandet ledes til et regnvandsbassin i den nordlige del af området. Regnvandshåndteringen er allerede beregnet for de nye parkeringsarealer og helikopter-pladsen. Tilladelse er givet 17.05.2023 dertil.</p> <p>De ekstra parkeringsarealer øger befæstelsesgraden af det samlede område med 2 %. Den årlige udledte vandmængde fra bassinet øges med knap 2 % foranlediget af de ekstra 2 % befæstet areal. Denne beregnede stigning vurderes at være forholdsmæssig lille, ift. at i opstilling af en hydraulisk model er der mange faktorer som for eksempel regn og hydrologisk reduktionsfaktor, der må anses for at indeholde en vis usikkerhed.</p> <p>Angående volumenerne i bassinet er der en forskel på under 1 % mellem det, der er anført i udledningstilladelsen, og det, der er anlagt.</p> <p>Gentagelsesperioden for overløb for bassinet er 13 år. Det betyder, at gentagelsesperioden på 10 år for overløb i tilladelsen kan overholdes.</p>	<p>Ingen bemærkninger.</p>
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:  Farligt affald:  Andet affald:  Spildevand til renseanlæg:  Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:  Håndtering af regnvand:</p>	<p>Håndtering af regnvand i anlægsfasen er samme som i driftsfasen.</p> <p>Der produceres ikke spildevand eller affald.</p> <p>Se beskrivelse under punktet vandmængde i driftsfasen.</p>	<p>Ingen bemærkninger.</p>

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	Myndighedsvurdering
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X		Nej
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10	Det er vores vurdering at det samlede anlæg er omfattet af vejledningerne for støj. Der er fremsendt redegørelse i forhold til støj, som viser at den samlede støjpåvirkning

			ved de omkring liggende ejendomme er overholdt.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?		X	Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?		X	Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREFdokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?		X	Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BATkonklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		<p>Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til punkt 17.</p> <p>Projektområdet er beliggende inden for kommuneplantemaet "støjbelastede arealer" udpeget jf. Planlovens § 11a, 7 og 8, fordi det ligger i forbindelse med større vejanlæg.</p> <p>Hertil kommer Hedensted Kommunes regler om støj og vibrationer i forbindelse med midlertidige anlægsarbejder.</p> <p><a href="https://www.hedensted.dk/erhverv/miljoe-ogenergi/virksomheder/anmeld-arbejde,-der-stoever,stoer-eller-frembringer-vibrationer">https://www.hedensted.dk/erhverv/miljoe-ogenergi/virksomheder/anmeld-arbejde,-der-stoever,stoer-eller-frembringer-vibrationer</a></p>
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		<p>Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen</p> <p>Projektområdet ligger i forbindelse med et større parkeringsanlæg og tilhørende faciliteter. Der anvendes almindelige entreprenørmaskiner til jordhåndtering og asfaltbelægning.</p>
16. Vil det samlede projekt, når	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.



anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Der er tale om udvidelse af et i forvejen godkendt og etableret større parkeringsareal	
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til punkt 20.	Hvis der er procesmæssige udledninger fra de enkelte virksomheder i området, håndteres en eventuel emission til luften ved godkendelse af de enkelte virksomheder. Det vurderes ikke, at der er væsentlige gener af omgivelserne.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	Ingen bemærkninger.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	Ingen bemærkninger.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden?  I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.  Hvis anlægsarbejdet gennemføres efter en meget tør periode kan anlægsarbejdet give anledning til støv. Det er et standardkendetegn ved anlægsarbejder at arealerne vandes for at imødekomme støvgener.  I driftsfasen er der ikke risiko for støvgener	Hvis der er anlægsarbejde i tørre perioder, kan der eventuelt lokalt være en midlertidig støvgene. Dette kan dæmpes ved vanding. Det vurderes derfor, at der ikke er risiko for væsentlig gene af omgivelserne.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.	Ingen bemærkninger hertil.

<p>22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>	X		<p>Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.</p> <p>For at skærme nabogrunde mod diffus lys fra billygter fra parkeringsarealerne mod øst etableres et 1,5 meter højt hegn og beplantning på skråningerne. Derudover belyses parkeringsområdet med pullerter med en maksimal højde på 1 meter.</p> <p>Der etableres lave hegn og beplantning som afskærmning på ydersiden af hegnet. Hegn og beplantningen mellem de nye parkeringspladser og naturudpegningerne omkring Korning Bæk skærmer spredningskorridoren omkring Korning Bæk mod lyspåvirkning og forstyrrelse.</p>	Ingen bemærkninger
<p>23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jævnfør bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?</p>		X		Ingen bemærkninger.

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	Myndighedsvurdering
<p>24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?</p>	X		<p>Hvis »nej«, angiv hvorfor:</p> <p>Projektet er i overensstemmelse med den ansøgte planlægning, der er igangsat af Hedensted Kommune.</p>	<p>Ingen bemærkninger</p> <p>Planlægningen er under udarbejdelse – Lokalplan 1204. Der træffes ikke afgørelse, inden planlægningen er endelig vedtaget.</p>
<p>25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?</p>		X	<p>Hvis »ja« angiv hvilke:</p>	Ingen bemærkninger.
<p>26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?</p>		X		Ingen bemærkninger.
<p>27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?</p>		X		Ingen bemærkninger.
<p>28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?</p>		X		Ingen bemærkninger.

29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 hektar og mere end 20 meter bredt.)	X		Ingen bemærkninger.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	X		Ingen bemærkninger.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.		Det nærmeste beskyttede naturområde er Korning Bæk. Hertil kommer en beskyttet mose beliggende på modsatte side af Korning Bæk. Der henvises til projektbeskrivelsen for redegørelse vedrørende hensyn til de beskyttede naturområde, særlig Korning Bæk.	Se punkt 35.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	X	Der henvises til projektbeskrivelsen.	<p>Der er ikke potentielle yngle- rastesteder for de bilag IV arter, der er udbredelsesområde for.</p> <p>Flagermus, som der er udbredelsesområde for, kan potentielt flyve langs vandløbene. Da deres flyveaktivitet primært er ved solnedgang og solopgang og helikopterflyvninger vil være mellem kl. 7 og 18 vurderes projektet ikke at påvirke flagermusene væsentligt.</p> <p>Odder færdes langs vandløbene, men vurderes ikke at blive forstyrret yderligere i forhold til det allerede godkendte projekt. Volde og hegn fortsat afskærmer vandløbet fra projektområdet. Det vil sige ingen bemærkninger i forhold til projektbeskrivelse.</p> <p>Fugle som rørhøg og glente: Ingen bemærkninger i forhold til projektbeskrivelse.</p>
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.		Ca. 1,8 km til kirkefredning i Hatting	Ingen bemærkninger.

<p>34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).</p>	<p>Ca. 2,2 km til Natura2000-område 236 Bygholm Ådal.</p> <p>Der henvises til projektbeskrivelsen for bygherres vurdering vedrørende Natura 2000-området.</p> <p>Udledningen af overfladevand til Korning Bæk ledes via Ølsted Å til Bygholm Å, der er udpeget som Natura 2000-område. Da udledningen er droslet til naturlig afstrømning, vil der ikke ske en forøgelse af</p>	<p>Se punkt 35.</p>
	<p>vandføringen i Bygholm Å, og derfor vurderes påvirkningen at være ubetydelig. Den ubetydelige ændring i vandføringen betyder, at hverken Bygholm Å eller ådalens naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget, vil blive væsentligt påvirket af projektet. Ændringen fra diffus til punktudledning ved lastbilstationspladsen vurderes ligeledes ikke at påvirke hydrologien og interaktionerne i ådalen og mellem naturtyperne i vandløb og ådal. På den baggrund vurderes projektet ikke at påvirke Natura 2000-området eller naturtyperne på udpegningsgrundlaget væsentligt.</p>	
<p>35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, for eksempel i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?</p>	<p>X</p> <p>Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.</p> <p>Der udledes til Korning Bæk jf. gældende udledningstilladelse til det godkendte projekt.</p>	<p>Se ligeledes ansøgers tekst under punkt 34. Ved overholdelse af gældende afgørelser om udledning af tag, vej og overfladevand og etablering af tætte uigennemtrængelige belægninger over indvindingsoplande til Rugballegårdværket vurderes, at den direkte udledning fra projektområdet omfattet af lokalplan 1204 ikke påvirker vandområder, og projektet ikke væsentligt vil påvirke grundvandsforekomster.</p> <p>Krydset bør således kunne betragtes som grøn, når projektbeskrivelse er i overensstemmelse med gældende afgørelser.</p> <p>Vandløb langs projektafgrænsningen forventes at være sikret mod væsentlig påvirkning, når tag-, vej- og</p>

			<p>overfladevand afledes til rensning og forsinkelse inden udledning i vandområder.</p> <p><i>Påvirkning af overfladevand, beskyttet vandløb og habitatnatur</i></p> <p>Korning Bæk er registreret beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, og Hedensted Kommune har truffet afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28 stk. 1 med vilkår, der skal sikre, at projekterne i område omfattet af lokalplan 1204 ikke påvirker vandløbet, så tilstanden forringes. Under tidligere anlægsarbejde i lokalplanområde 1164 er der sket en væsentlig påvirkning af vandløbet, da jord er eroderet ud i vandløbet, dels grundet udledning af overfladevand fra byggepladsen, dels på grund af udvaskning af materiale fra volde, der er anlagt for tæt på vandløbet, og dels på grund af de ustabile jordbundsforhold, der har medført jordskred ud i vandløbet. Lokalplan 1204 sikrer med bestemmelser om afstand fra fod af voldanlæg til kronekant af vandløb, at der medvirker til at sikre, at vandløb ikke påvirkes af erosion fra anlæg i område omfattet af Lokalplan 1204. Korning Bæk udløber i Ølsted Å, hvor Ølsted Å er registreret med en høj økologisk tilstand, vurderet ud fra smådyr og fisk; mens den kemiske tilstand er ukendt. Projektet er udarbejdet i overensstemmelse med lokalplanen.</p> <p>Omtrent 4 kilometer nedstrøms projektområdet gennemløber vandløbssystemet Habitatområde nr. 236 'Bygholm Ådal'. Udpegningsgrundlaget (Jævnfør <a href="https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf">https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf</a>) for habitatområdet Bygholm Ådal gælder blandt andet både selve vandløbet (3260), bræmmer langs vandløbet (6430) og også bæklampret, som lever i vandløbet.</p>
--	--	--	---

			<p>Der er cirka 2 kilometer til nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 236 'Bygholm Ådal', som også er Habitatområde nr. 236. Der er cirka 3,9 kilometer vandløbsstrækning fra udløbsstedet til Natura 2000-området.</p> <p>Det anmeldte projekt, der er i overensstemmelse med lokalplanbestemmelserne, medvirker til at sikre, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlag i internationalt beskyttede naturområde i Bygholm Ådal.</p>	
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	X	<p>De nye arealer etableres med en ikke-permeabel belægning, der sikrer, at vandet ikke nedsives, da parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Vandet ledes til etableret bassin uden for OSD område.</p>	<p>Parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Vandet ledes til etableret bassin uden for OSD område.</p>	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	<p>Ingen bemærkninger</p>	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X		<p>En del af området er omfattet af retningslinje 9.1 Oversvømmelse og erosion.</p> <p>Der er i forbindelse med planlægningen udarbejdet et notat om, hvorledes overfladevandet håndteres. Der er i lokalplanen sikret tilstrækkeligt areal til håndtering, forsinkelse og rensning af overfladevand, der udledes til Korning Å uden at forringe tilstanden heraf, og uden at forårsage oversvømmelse af andre områder. Bebyggelsen og anlægget indrettes således, at der ikke sker skade på mennesker, anlæg og bebyggelse ved at styre, hvor vandet løber hen og kan samles.</p> <p>Skråningsanlægget omkring området er med til at sikre, at der ikke udledes vand til vandløbet hurtigere end udledningstilladelsen sætter af krav. Desuden tilpasses skråningsanlægget, så der er en afstand på</p>	<p>Det vurderes, at projektet er placeret i tilstrækkelig afstand fra vandløbet og indrettet på en sådan måde, at der er taget højde for erosion og oversvømmelser. Se punkt 42.</p>

		10 meter fra skråningsfoden til vandløbet, så vandløbet har plads til at svømme over.	
39. Er projektet placeret i et område, der, jævnfør oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	X		Ingen bemærkninger.
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	X	Den planlagte udvidelse af motorvej E45 på naboarealerne.  Bygherre har været i tæt dialog med Vejdirektoratet om udformning af det ansøgte projekt.	Ingen bemærkninger.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	X		Ingen bemærkninger.

<p>42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?</p>	<p>Eksisterende skråningsanlæg tilpasses således, at den etableres med en afstand på minimum 10 meter fra vandløbets kronekant til anlæg for at undgå påvirkning på vandløbets naturlige slyngning og hindring af udvaskning af jord fra skråninger.</p> <p>Skråningsanlægget etableres med en hældning på 1:2. Skråningen etableres ved arealer hvor der er anvendt kalkstabiliserede ler, hvilket formindsker risikoen for erosion.</p> <p>Yderligere udlægges kokosnet og beplantning på fremtidig skråning som erosionssikring, som bl.a. skal være med til at forhindre skyllerender. Kokosnettet hjælper også med at give frø og de unge planter beskyttelse og de optimale forhold, så de kan vokse og holde på jorden. Derved reduceres risikoen for, at der skylles elementer ned i bækken. Dette er tiltag der anvendes i lignende projekter og ikke et særkendetegn for det ansøgte. Der henvises til projektbeskrivelsen.</p>	<p>Ingen bemærkninger.</p>
---	---	----------------------------

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

Dato: 13-06-2024 Bygherre/anmelder:  \_\_\_\_\_

#### Vejledning

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

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal



sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVMmyndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

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

**Myndighedsscreening – udfyldes af kommunen**

	<b>Ikke relevant</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Bør undersøges</b>	Initialer	Vurdering
Kan projektets kapacitet og længde for strækningsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger	X				CDN	
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			X		SJS	Ingen bemærkninger.
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			X		CDN	Ingen bemærkninger.
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			X		CDN	Ingen bemærkninger.
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare områder			X		CDN	Som beskrevet i projektbeskrivelsen påvirker projektet ikke sårbare områder.
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder Nationalt: Internationalt (Natura 2000områder):			X		RB	Der er cirka 2 kilometer til nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 236 'Bygholm Ådal', som også er Habitatområde nr. 236. Der er cirka 3,9 kilometer vandløbsstrækning fra udløbsstedet til Natura 2000-området.  Omtrent 4 kilometer nedstrøms projektområdet gennemløber vandløbssystemet Habitatområde nr. 236 'Bygholm Ådal'. Udpegningsgrundlaget (Jævnfør <a href="https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf">https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf</a> ) for

					LK	<p>habitatområdet Bygholm Ådal gælder blandt andet både selve vandløbet (3260), bræmmer langs vandløbet (6430) og også bæklampret, som lever i vandløbet.</p> <p>Det anmeldte projekt, der er i overensstemmelse med lokalplanbestemmelserne, medvirker til at sikre, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlag i internationalt beskyttede naturområde i Bygholm Ådal.</p>
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			X		LK	<p>Der er ikke potentielle yngle- rastesteder for de bilag IV arter, der er udbredelsesområde for (sydflagermus, dværgflagermus, strandtudse, stor vandsalamander, spidssnudet frø, markfirben og odder).</p> <p>Flagermus, som der er udbredelsesområde for, kan potentielt flyve langs vandløbene. Da deres flyveaktivitet primært er ved solnedgang og solopgang og helikopterflyvninger vil være mellem kl. 7 og 18 vurderes projektet ikke at påvirke flagermusene væsentligt. Odder færdes langs vandløbene, men vurderes ikke at blive forstyrret yderligere i forhold til det allerede godkendte projekt og volde og hegn fortsat afskærmer vandløbet fra projektområdet. Det vil sige ingen bemærkninger i forhold til projektbeskrivelse.</p>
Forventes området at rumme rødlistearter			X		LK	<p>Projektområdet forventes ikke at indeholde rødliste eller øvrige fredede arter.</p> <p>Markfirben, spidssnudet frø, rørhøg og rød glente er fundet i undersøgelseskorridoren, men vurderes på grund af afstand og projektets karakter og udformning ikke at påvirke disse arter.</p>
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet			X		CDN	Projektet overholder udledningstilladelsen.
Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Bologområder (støj/lys og luft)			X		CDN RØO LK	Overfladevand - Projektet overholder udledningstilladelsen. Drikkevand – Der nedsives ikke vand inden for området – Ingen bemærkninger.

					SJS KN	Natur - Ingen bemærkninger.  Industri - Der er fremsendt en redegørelse for støj i omgivelserne. Den viser at, projektet også efter ændringerne, fortsat overholder de vejledende grænseværdier. Det vurderes derfor, at vilkårene i § 25 tilladelsen fortsat er dækkende.  Byg – Ingen bemærkninger. Det er ikke i nærheden af et boligområde
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			X		CDN	Ingen bemærkninger.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område			X		CDN	Ingen bemærkninger.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk			X		CDN	Området er undersøgt af VejleMuseerne. Der er lavet visualiseringer af den hævdede helikopterlandingsplads. Det vurderes ikke at have nogen væsentlig påvirkning på landskabet.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					CDN	Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at være væsentlige.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					CDN	Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at være af græseoverskridende karakter.
Miljøpåvirkningsgrad og kompleksitet			X		CDN	Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at være væsentlige eller komplekse.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					CDN	Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at være sandsynlige.
Miljøpåvirkningens: Varighed: Hyppighed: Reversibilitet:					CDN	Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at være væsentlige.
<b>Myndighedens konklusion</b>						

	<b>Ikke relevant</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Bør undersøges</b>	
Giver resultatet af screening anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er omfattet af krav om miljøvurdering (VVMpligtigt):			X		Det vurderes, at det anmeldte projekt giver ikke anledning til at antage, at projektet vil kunne påvirke miljøet væsentligt, og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt).

Dato: 20-9-2024

Sagsbehandler: Christina Duedal Nielsen

## Anmeldelse i forhold til VVM-reglerne

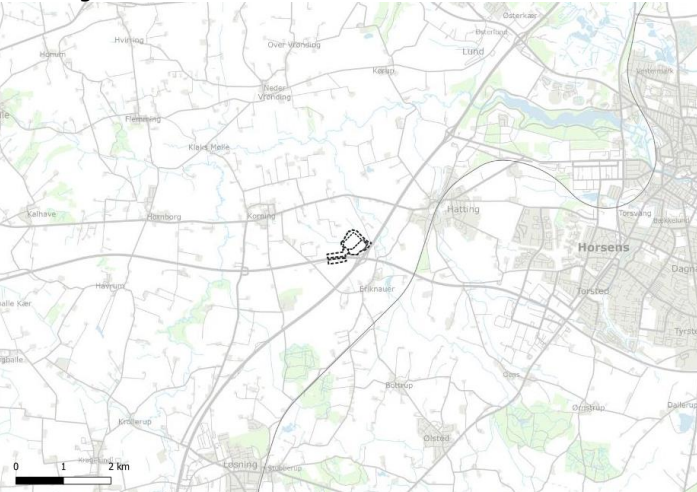
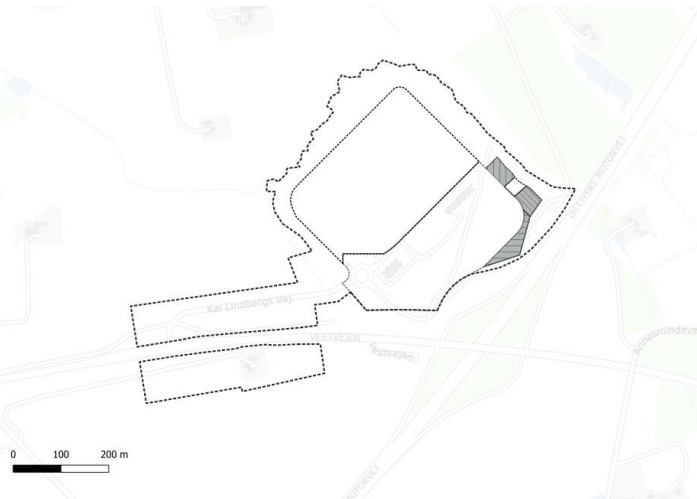
### Projekt navn: Ændringer af projektet med udvidelse af parkeringsarealer ved afkørsel 57

Projektet går ud på: Recharge City ApS har ansøgt om opstart af planlægning for ekstra parkeringspladser til personbiler ved lastbilverkørselsanlæg ved afkørsel 57, E45. Se vedlagt projektbeskrivelse for yderligere informationer.

Skemaet indeholder bygherrens anmeldte oplysninger af projektet jævnfør ansøgningsskemaet, som fremgår af bilag 1 til Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening med videre for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) – Miljøvurderingsbekendtgørelsen (BEK nr. 806 af 14. juni 2023) samt kommunens eventuelle bemærkninger til disse oplysninger.

Farvekodeforklaring: Farverne "rød, gul, grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt). "Rød" angiver en stor sandsynlighed for at projektet er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt) og "grøn" en minimal sandsynlighed. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med et ja eller nej, da der skal foretages et skøn af myndigheden.

Basisoplysninger	Tekst - Udfyldes af ansøger	Myndighedsvurdering - udfyldes af kommunen
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Projektbeskrivelse er vedlagt.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	HM Entreprenør A/S, Orionvej 10, 8700 Horsens, tlf nr. 4045 5542	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Anne Støy Rodil, Østre Havnegade 12, 9000, tlf nr. 4299 8354	
Projektets adresse, matrikelnummer og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Adresse: Kai Lindbergs Vej 2-12, 8700 Horsens. 9z, Eriknauer By, Hatting	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som	Hedensted Kommune	

<p>den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)</p>		
<p>Oversigtskort i målestok eksempel 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.</p>	<p>Oversigtskort i 1:50.000</p>  <p>A detailed overview map of the Horsens region in Denmark at a scale of 1:50,000. The map shows the city of Horsens and surrounding areas, including various roads, green spaces, and water bodies. A scale bar at the bottom left indicates 0, 1, and 2 kilometers.</p>	
<p>Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).</p>	<p>Målestok angives: 1:5.000. Parkeringsarealer er markeret med grå.</p>  <p>A detailed site plan at a scale of 1:5,000. The map shows the layout of the project area, including buildings, roads, and parking areas. The parking areas are shaded in grey. A scale bar at the bottom left indicates 0, 100, and 200 meters.</p>	
<p>Forholdet til VVM reglerne</p>	<p><b>Ja</b> <b>Nej</b></p>	

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1: <b>XX</b>	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2:  13. a. Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).  Der er meddelt § 25 tilladelse til det oprindelige projekt d. 22.september 2022.	
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Tekst</b>	<b>Myndighedsvurdering</b>	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matrikelnummer og ejerlav	Bygherre er ejer af arealer som projektet omfatter.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup> Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>	De 3 parkeringsarealer er samlet i alt knap 6.000 m <sup>2</sup> . Parkeringsarealerne belægges med asfalt. Det samlede befæstede areal er derved knap 6.000 m <sup>2</sup> . Desuden hævet heliplads, som i omfang er samme areal som tidligere, hvorfor belægningsfladen, og omfang heraf, for helipladsen ikke ændres.  Der opføres ingen bebyggelse.		
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i meter Projektets samlede grundareal angivet i hektar eller m <sup>2</sup> Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup> Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup> Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup> Projektets maksimale bygningshøjde i meter Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	De 3 parkeringsarealer er samlet i alt knap 6.000 m <sup>2</sup> . Parkeringsarealerne belægges med asfalt. Det samlede befæstede areal er derved knap 6000 m <sup>2</sup> . Der opføres ingen bebyggelse. Helipladsen hæves op til 5 m på konstruktion.  Der er ikke behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet.  Der er ikke behov for nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet.		
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden			



<p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:  Vandmængde i anlægsperioden  Affaldstype og mængder i anlægsperioden  Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden  Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</p> <p>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p>Anlægsperioden angivet som <b>mm/åå – mm/åå</b></p>	<p>Der henvises til projektbeskrivelsen for beskrivelse af de anvendte materialer.</p> <p>Regnvand nedsiver naturligt. Når arealerne er befæstede løber vandet til det etablerede regnvandsbassin. Se beskrivelse under vandmængde i anlægsfasen.</p> <p>Anlægsperioden gennemføres i foråret 2025 .</p>	
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:  Råstoffer – type og mængde i driftsfasen  Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen  Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen  Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>Der er ingen produkter eller råstoffer i driftsfasen.</p> <p>Den overordnede vandstrategi for regnvand bygger på, at regnvandet ledes til et regnvandsbassin i den nordlige del af området. Regnvandshåndteringen er allerede beregnet for de nye parkeringsarealer og helikopter-pladsen. Tilladelse er givet 17.05.2023 dertil.</p> <p>De ekstra parkeringsarealer øger befæstelsesgraden af det samlede område med 2 %. Den årlige udledte vandmængde fra bassinet øges med knap 2 % foranlediget af de ekstra 2 % befæstet areal. Denne beregnede stigning vurderes at være forholdsmæssig lille, ift. at i opstilling af en hydraulisk model er der mange faktorer som for eksempel regn og hydrologisk reduktionsfaktor, der må anses for at indeholde en vis usikkerhed.</p> <p>Angående volumenerne i bassinet er der en forskel på under 1 % mellem det, der er anført i udledningstilladelsen, og det, der er anlagt.</p> <p>Gentagelsesperioden for overløb for bassinet er 13 år. Det betyder, at gentagelsesperioden på 10 år for overløb i tilladelsen kan overholdes.</p>	
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:  Farligt affald:  Andet affald:  Spildevand til renseanlæg:  Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p>	<p>Håndtering af regnvand i anlægsfasen er samme som i driftsfasen.</p> <p>Der produceres ikke spildevand eller affald.</p> <p>Se beskrivelse under punktet vandmængde i driftsfasen.</p>	

Håndtering af regnvand:			
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
			Myndighedsvurdering
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til punkt 17.  Projektområdet er beliggende inden for kommuneplantemaet "støjbelastede arealer" udpeget jf. Planlovens § 11a, 7 og 8, fordi det ligger i forbindelse med større vejanlæg.  Hertil kommer Hedensted Kommunes regler om støj og vibrationer i forbindelse med midlertidige anlægsarbejder.  <a href="https://www.hedensted.dk/erhverv/miljoe-og-energi/virksomheder/anmeld-arbejde,-der-stoejer,-stoejer-eller-frembringer-vibrationer">https://www.hedensted.dk/erhverv/miljoe-og-energi/virksomheder/anmeld-arbejde,-der-stoejer,-stoejer-eller-frembringer-vibrationer</a>
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen  Projektområdet ligger i forbindelse med et større parkeringsanlæg og tilhørende faciliteter. Der anvendes almindelige entreprenørmaskiner til jordhåndtering og asfaltbelægning.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Der er tale om udvidelse af et i forvejen godkendt og etableret større parkeringsareal	
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til punkt 20.	
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden?  I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.  Hvis anlægsarbejdet gennemføres efter en meget tør periode kan anlægsarbejdet give anledning til støv. Det er et standardkendetegn ved anlægsarbejder at arealerne vandes for at imødekomme støvgener.  I driftsfasen er der ikke risiko for støvgener	
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.	
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?	X		Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.  For at skærme nabogrunde mod diffus lys fra billygter fra parkeringsarealerne mod øst etableres et 1,5 meter højt hegn og beplantning på skråningerne. Derudover belyses parkeringsområdet med pullerter med en maksimal højde på 1 meter.  Der etableres lave hegn og beplantning som afskærmning på ydersiden af hegn. Hegn og beplantningen mellem de nye parkeringspladser og naturudpegningerne omkring Korning Bæk skærmer spredningskorridoren omkring Korning Bæk mod lyspåvirkning og forstyrrelse.	
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jævnfør bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X		

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	Myndighedsvurdering
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Hvis »nej«, angiv hvorfor:  Projektet er i overensstemmelse med den ansøgte planlægning, der er igangsat af Hedensted Kommune.	
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Hvis »ja« angiv hvilke:	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X		
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X		
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X		
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 hektar og mere end 20 meter bredt.)		X		
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X		
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Det nærmeste beskyttede naturområde er Korning Bæk. Hertil kommer en beskyttet mose beliggende på modsatte side af Korning Bæk. Der henvises til projektbeskrivelsen for redegørelse vedrørende hensyn til de beskyttede naturområde, særlig Korning Bæk.	
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Der henvises til projektbeskrivelsen.	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 1,8 km til kirkefredning i Hatting	
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Ca. 2,2 km til Natura2000-område 236 Bygholm Ådal.  Der henvises til projektbeskrivelsen for bygherres vurdering vedrørende Natura 2000-området.  Udledningen af overfladevand til Korning Bæk ledes via Ølsted Å til Bygholm Å, der er udpeget som Natura 2000-område. Da udledningen er droslet til naturlig afstrømning, vil der ikke ske en forøgelse af	

			vandføringen i Bygholm Å, og derfor vurderes påvirkningen at være ubetydelig. Den ubetydelige ændring i vandføringen betyder, at hverken Bygholm Å eller ådalens naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget, vil blive væsentligt påvirket af projektet. Ændringen fra diffus til punktudledning ved lastbilparkeringspladsen vurderes ligeledes ikke at påvirke hydrologien og interaktionerne i ådalen og mellem naturtyperne i vandløb og ådal. På den baggrund vurderes projektet ikke at påvirke Natura 2000-området eller naturtyperne på udpegningsgrundlaget væsentligt.	
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, for eksempel i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	X		Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.  Der udledes til Korning Bæk jf. gældende udledningstilladelse til det godkendte projekt.	
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	X		De nye arealer etableres med en ikke-permeabel belægning, der sikrer, at vandet ikke nedsives, da parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Vandet ledes til etableret bassin uden for OSD område.	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X		
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X		En del af området er omfattet af retningslinje 9.1 Oversvømmelse og erosion.  Der er i forbindelse med planlægningen udarbejdet et notat om, hvorledes overfladevandet håndteres. Der er i lokalplanen sikret tilstrækkeligt areal til håndtering, forsinkelse og rensning af overfladevand, der udledes til Korning Å uden at forringe tilstanden heraf, og uden at forårsage oversvømmelse af andre områder. Bebyggelsen og anlægget indrettes således, at der ikke sker skade på mennesker, anlæg og bebyggelse ved at styre, hvor vandet løber hen og kan samles.  Skråningsanlægget omkring området er med til at sikre, at der ikke udledes vand til vandløbet hurtigere end udledningstilladelsen sætter af krav. Desuden tilpasses skråningsanlægget, så der er en afstand på 10 meter fra skråningsfoden til vandløbet, så vandløbet har plads til at svømme over.	

39. Er projektet placeret i et område, der, jævnfør oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	X		
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	X	Den planlagte udvidelse af motorvej E45 på naboarealerne.  Bygherre har været i tæt dialog med Vejdirektoratet om udformning af det ansøgte projekt.	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	X		
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?		Eksisterende skråningsanlæg tilpasses således, at den etableres med en afstand på minimum 10 meter fra vandløbets kronekant til anlæg for at undgå påvirkning på vandløbets naturlige slyngning og hindring af udvaskning af jord fra skråninger.  Skråningsanlægget etableres med en hældning på 1:2. Skrånningen etableres ved arealer hvor der er anvendt kalkstabiliserede ler, hvilket formindsker risikoen for erosion.  Yderligere udlægges kokosnet og beplantning på fremtidig skråning som erosionssikring, som bl.a. skal være med til at forhindre skyllerender. Kokosnettet hjælper også med at give frø og de unge planter beskyttelse og de optimale forhold, så de kan vokse og holde på jorden. Derved reduceres risikoen for, at der skylles elementer ned i bækken. Dette er tiltag der anvendes i lignende projekter og ikke et særkendetegn for det ansøgte. Der henvises til projektbeskrivelsen.	

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

Dato: 13-06-2024 Bygherre/anmelder:  \_\_\_\_\_

#### Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede

påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

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

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

**Myndighedscreening – udfyldes af kommunen**

	<b>Ikke relevant</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Bør undersøges</b>	Initialer	Vurdering
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger						
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen						
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet						
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker						
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare områder						
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder Nationalt: Internationalt (Natura 2000-områder):						
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV						
Forventes området at rumme rødlistearter						
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet						



Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og luft)		Yellow	Green	Yellow		
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning		Yellow	Green	Yellow		
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område		Yellow	Green	Yellow		
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk		Yellow	Green	Yellow		
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)		Black	Black	Yellow		
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter		Black	Black	Yellow		
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet		Red	Green	Yellow		
Miljøpåvirkningens sandsynlighed	Black	Black	Black	Black		
Miljøpåvirkningens: Varighed: Hyppighed: Reversibilitet:	Black	Black	Black	Black		
<b>Myndighedens konklusion</b>						
	<b>Ikke relevant</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Bør undersøges</b>		
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt):						

Dato:

Sagsbehandler:

# Projektbeskrivelse

Ændringer af projektet med udvidelse af parkeringsarealer og hævet helioplads samt mulighed for mast.

Recharge City ApS

Juni 2024

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Baggrund .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ændringer til projektbeskrivelsen .....</b>	<b>4</b>
	Nyt udvidet areal til kørebaneareal/parkeringsareal .....	6
	To nye arealer til personaleparkering nord og syd for helikopterlandingspladsen .....	8
	Ændret voldanlæg omkring heliporten og parkeringsarealerne .....	11
	Håndtering af regnvand fra parkeringsarealer og helikopterlandingsplads .....	16
	Ændret højde på helikopterlandingsplads.....	16
	Mast.....	17
<b>3</b>	<b>Vurdering af miljøpåvirkninger på baggrund af ændringer i projektet.....</b>	<b>18</b>
	Befolkningens levevilkår .....	18
	Støj fra virksomheder og tekniske anlæg.....	18
	Ændringer i støj på baggrund af hævet heliport .....	18
	Klimatiske faktorer .....	19
	Strømningsveje og erosion .....	19
	Skybrud og overfladevand .....	20
	Vand.....	20
	Vandløb .....	20
	Grundvand og beskyttelse af drikkevand.....	22
	Landskab.....	22
	Lys fra parkeringsarealer i øst .....	22
	Ændrede visuelle påvirkninger på baggrund af hævet heliport .....	23
	Natur.....	23
	Grønt Danmarkskort .....	23
	Lavbundsareal .....	26
	Natura 2000 .....	27
	Påvirkning af fugle og flagermus ved hævet helikopterlandingsplads .....	27
	Beskyttede terrestriske naturtyper .....	28
	Bilag IV-arter og øvrige fredede arter .....	28
<b>4</b>	<b>Bilag.....</b>	<b>31</b>

Bilag 1 Trafikanalyse.....	31
Bilag 2 Støjrapport - EU lastbilkøring, Horsens Syd.....	31
Bilag 3 Miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra helikopterlandingsplads .....	31
Bilag 4 Recharge City - Datarapport (skråning mod NØ) .....	31
Bilag 5 Note - Skråningsstabilitet ved å .....	31
Bilag 6 Tilladelse til udledning .....	31
Bilag 7 Arealopgørelse .....	31
Bilag 8 Dokumentation for overholdelse af udledningstilladelse.....	31
Bilag 9 Visualisering af hævet heliplads.....	31
Bilag 10 Placering_telemast_RechargeCity.....	31
Bilag 11 Illustrationer af mast.....	31
Bilag 12 HM Entreprenør - Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57 .....	31

## 1 Baggrund

Hedensted Kommune vedtog d. 21. september 2022 lokalplan 1164 for Lastbilverkingsanlæg ved afkørsel 57.

Recharge City ApS har ansøgt om opstart af planlægning for parkeringspladser i delområde D, som ikke kan rummes med den eksisterende lokalplan 1164. De ændringer i projektet, som parkeringspladserne medfører i forhold til projektbeskrivelsen, der ligger til grund for miljøkonsekvensrapporten og VVM tilladelsen (§ 25 tilladelse) fra maj 2022 er herefter beskrevet og vurderet.

## 2 Ændringer til projektbeskrivelsen

Lastbilverkingsanlægget er etableret ved afkørsel 57 vest for motorvej E-45 og nord for Vestvejen, og de konkrete ændringer i projektet er i lokalplanområdets østlige og sydlige del, som vist med mørkegrå herefter på Figur 2.1.



Figur 2.1 De nye parkeringsområder og nyt kørebaneareal ses med grå farve.

De 3 arealer er i alt knap 6000 m<sup>2</sup>, og arealerne er i den gældende Lokalplan 1164 en del af delområde D, hvor parkering ikke er mulig. Delområde D må anvendes til tekniske anlæg herunder arealer til stier og lokal afledning af regnvand samt tekniske anlæg i form af servicevejanlæg og voldanlæg. Derfor skal der laves nyt lokalplantillæg, der giver mulighed for ændringerne.

Projektet ændres konkret, så der udlægges to nye arealer til parkering i det østlige område samt et nyt areal til kørebaneareal og parkering i det sydlige område. Parkeringsarealerne vejforsynes fra delområde A (erhvervsområdet).

Parkeringsområderne indrettes således, at der bliver plads til 80 parkeringspladser til personbiler i parkeringsområde nord for helikopterpladsen og 48 parkeringspladser til personbiler i området syd for helikopterpladsen. Der etableres 53 parkeringspladser langs kørebanearealet i syd. I alt vil der derfor komme 181



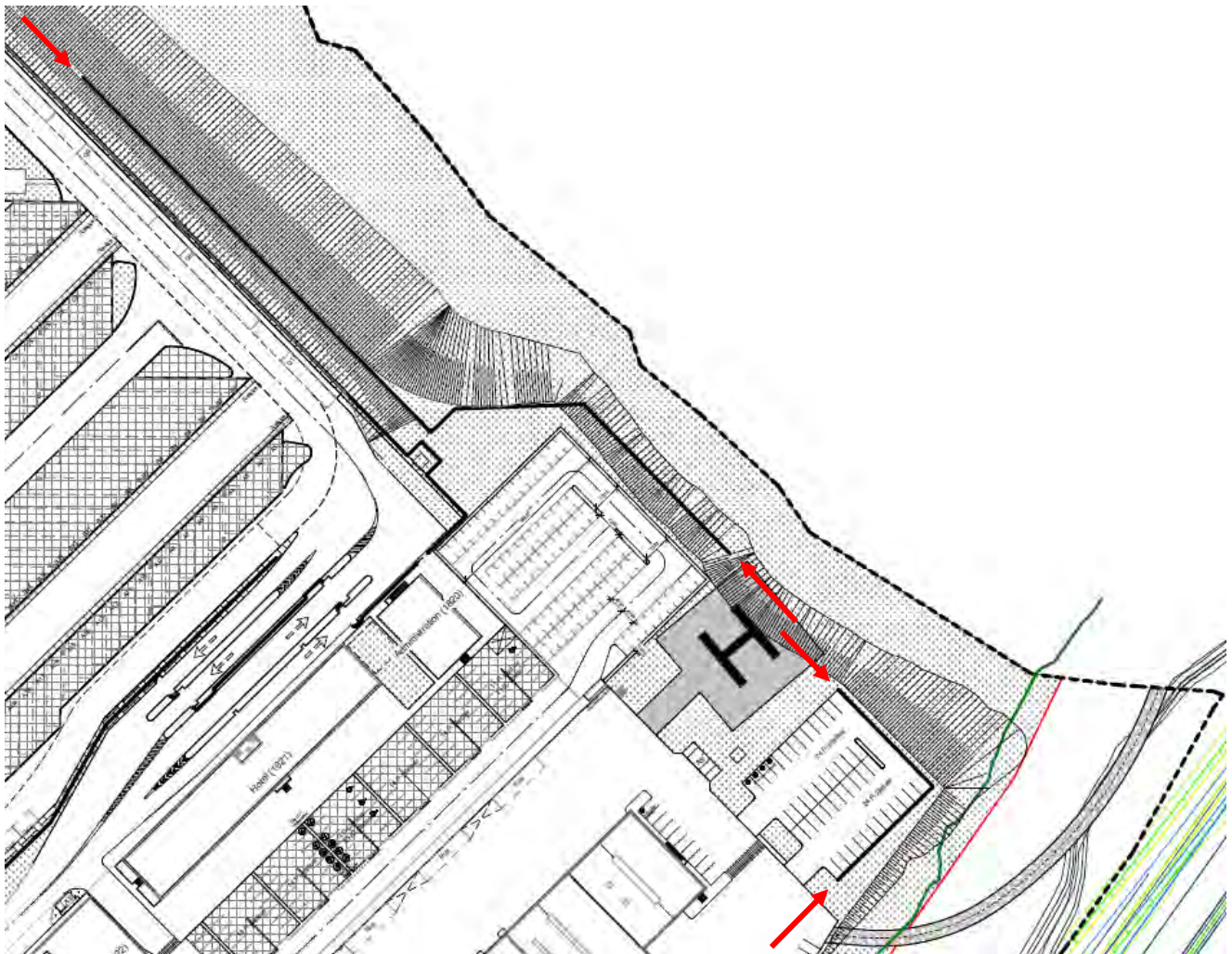
parkeringspladser på de tre arealer. Parkeringspladserne skal særligt anvendes til ansatte hos de firmaer, der etablerer sig inden for lokalplanområdet i Recharge City.

Det samlede antal parkeringspladser i lokalplanområdet forbliver uændret med etableringen af de nye parkeringsarealer, da de nye arealer blot er en omplacering af tidligere planlagte p-pladser i delområde A. Der hvor de tidligere parkeringspladser var planlagt etableret, er der i stedet nu lavet bebyggelse.

Til- og frakørsler til og fra hele området er uændret, jf. Bilag 1 Trafikanalyse.

Delområde E i lokalplan 1164 må anvendes til helikopterlandingsplads ifølge lokalplanen. Arealets omfang ændres ikke i projektet og holder sig derfor fortsat inden for delområde E. Udformningen af helikopterpladsen ændres, da der ikke længere arbejdes med landingsplads på terræn, men i stedet med mulighed for at hæve helikopterlandingspladsen med op til 5 m for at sikre tilpas afstand til de to nye parkeringsarealer.

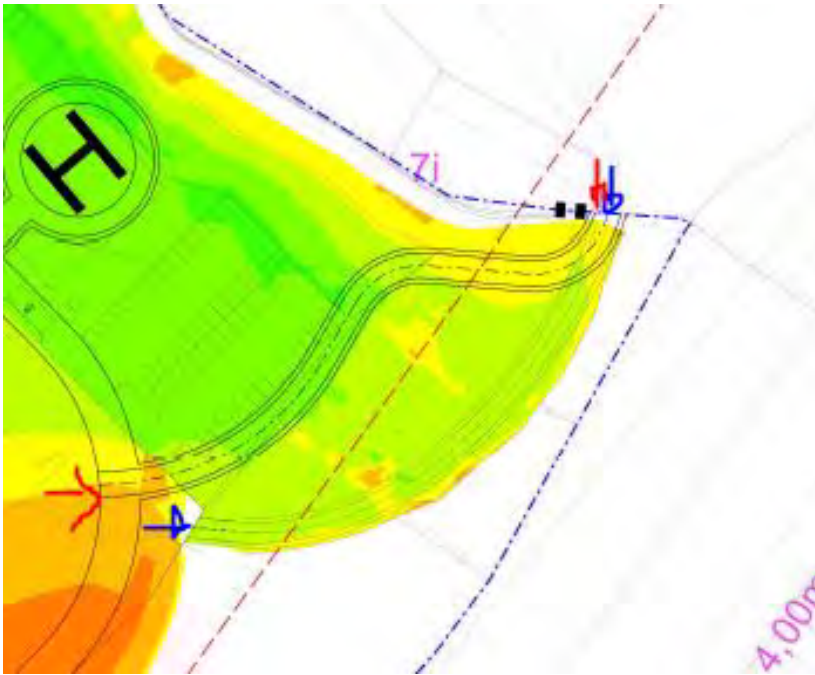
I delområde D i lokalplan 1164 ændres projektet desuden ift. voldanlæggets udformning omkring parkeringsarealerne og heliporten. Jordvolden på en del af strækningen ændres fra en højde på 4 meter til en højde på 2,5 meter over en strækning på 125 m, hvilket er illustreret på Figur 2.2.



Figur 2.2 Placering af hegn markeret med sort linje

Der vil på den lavere del af volden blive etableret et hegn, der kan afskærme mod lys, men ikke mod støj. Hegnet er 1,5 meter højt, så den visuelle afskærmning sker med et 4 meter højt afværgetiltag, som reducerer lysforurening, men ikke er støjreducerende i over 2,5 meters højde. Ifølge støjregninger, der fremgår af Bilag 2 Støjrapport - EU lastbilkøring, Horsens Syd, er det ikke nødvendigt med støjhegn for at overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Vejadgangen i østlig hjørne er ikke ændret, men selve vejformningen derfra ind i området er ændret. Det kan godt rummes med Lokalplan 1164, der kun fastsætter vejadgangen og ikke vejens placering. Ny vejformning fremgår af Figur 2.3.

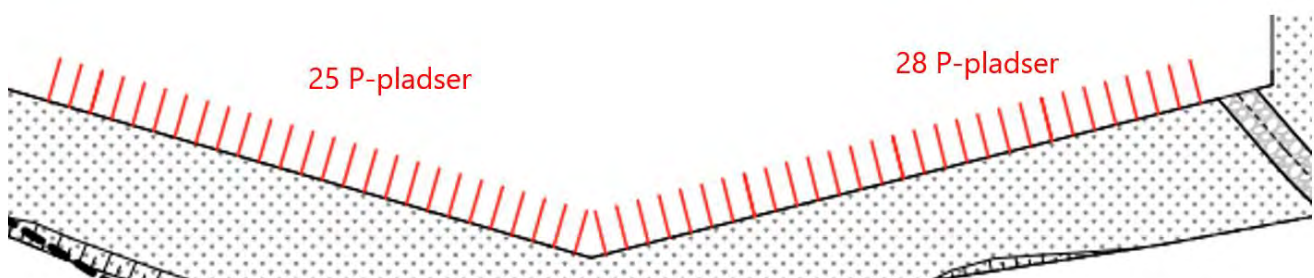


Figur 2.3 Nyt vejforløb ses med blå pile, gammelt vejforløb ses med røde pile.

### Nyt udvidet areal til kørebaneareal/parkeringsareal

Arealet udgør 2300 m<sup>2</sup>, hvor der vil være ikke-permeabel belægning og området indeholder ingen bebyggelse.

I alt kommer der til at være 53 parkeringsbåse med henholdsvis 25 og 28 båse. Se Figur 2.4. Parkeringsbåsende anvendes kun af personbiler.



Figur 2.4 Nyt parkeringsareal i den sydlige del af området

Lysmaster på arealet vil være som eksisterende belysning i området, og underordner sig de krav og vilkår der allerede er stillet i VVM tilladelsen. Belysningsmængden vil blive tilsvarende øget til dette område.

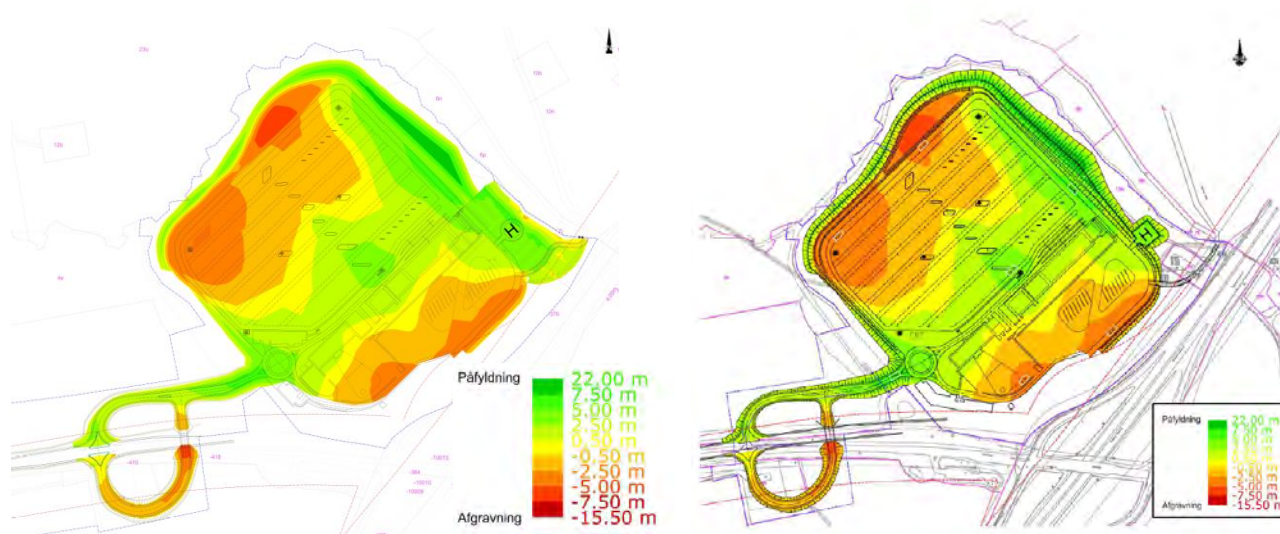
For at undgå lyskegler ud på motorvejen, der benytter sig af parkeringsarealet, opsættes lysafskærmning i passende højde.

Afvandingen i området vil ske via rør, hvilket allerede er givet tilslutningstilladelse til, jf. Bilag 3 Miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra helikopterlandingsplads.

Naturgasledning og det udlagte 5 meters servitutbælte samt sikkerhedszonen på 20 meter på hver side af naturgasledninger berører området. Inden for servitutbæltet må man ikke:

- Bearbejde jorden dybere end 60cm
- Foretage gravearbejder uden tilladelse fra Evida
- Plante træer med dybtgående rødder uden tilladelse fra Evida
- Foretage nogen form for bebyggelse
- Placere hegnspæle og lignende i dybde over 60 cm
- Bruge området til andet, som kan skade gasledningen

Terræn ændres ikke og er allerede indarbejdet i tidligere indsendt jordhåndteringsmodel. Se Figur 2.5. Vilkår i den meddelte miljøgodkendelse til nyttiggørelse af ren overskudsjord kan overholdes med de ønskede projektændringer.



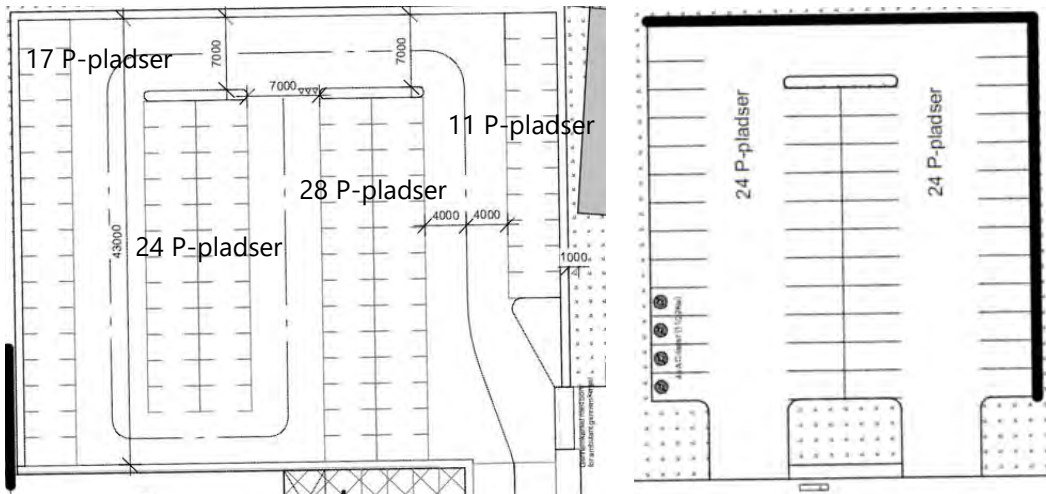
Figur 2.5 Jordfordeling i området. Tidligere projektudformning af voldanlæg og arealet, hvor der nu skal være kørebaneareal mod syd vist til højre. Dette ændres med ny udformning af voldanlæg og kørebaneareal, som er vist til venstre.



## To nye arealer til personaleparkering nord og syd for helikopterlandingspladsen

Arealerne udgør henholdsvis 2000 m<sup>2</sup> og 1450 m<sup>2</sup>, og området indeholder ingen bebyggelse.

Parkeringsarealerne indrettes som vist på Figur 2.6.



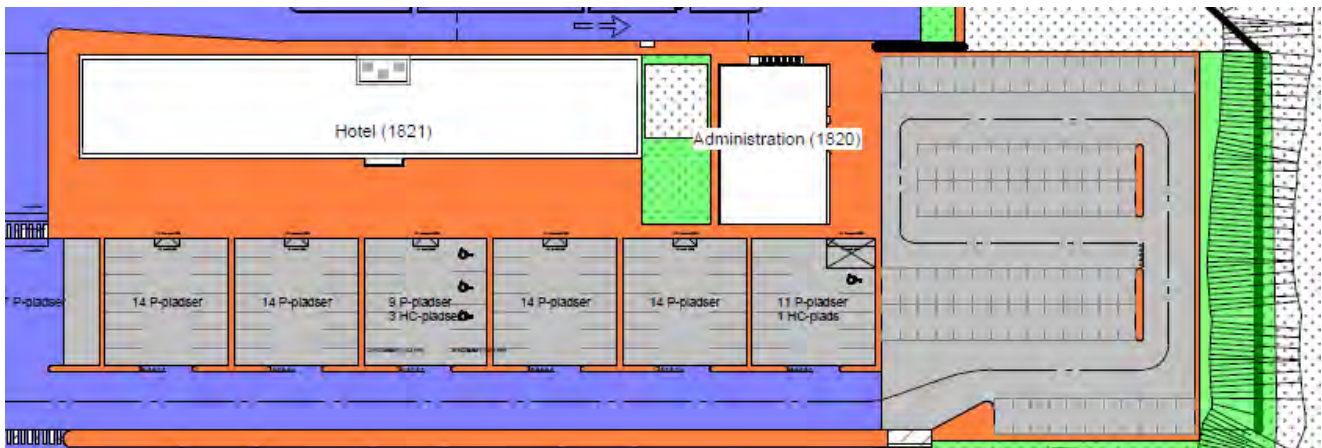
Figur 2.6 Parkeringspladsen mod nord ses til venstre og parkeringspladsen mod syd ses til højre.

Parkeringsarealet vil have belysning i form af lave pullerter, maksimalt 1 meter høje, som vist på Figur 2.7. Alle benyttede belysningsarmaturer har en nedadrettet lyskegle. De anvendte pullerter svarer til dem, der er anvendt langs gangarealerne inden for det allerede udnyttede planområde/projekt.



Figur 2.7 Pullerter der anvendes som belysning ved de to parkeringsområder.

Belægning vil være som det øvrige parkeringsområde i form af fast ikke-permeabel belægning som beton, asfalt eller lignende (men med en tykkelse beregnet til personbiler i stedet for til tung trafik, som der er på den øvrige parkeringsplads) således, at der ikke kan forekomme nedsivning til grundvandet. Derudover etableres kanter på veje og pladser, så nedsivning forhindres.

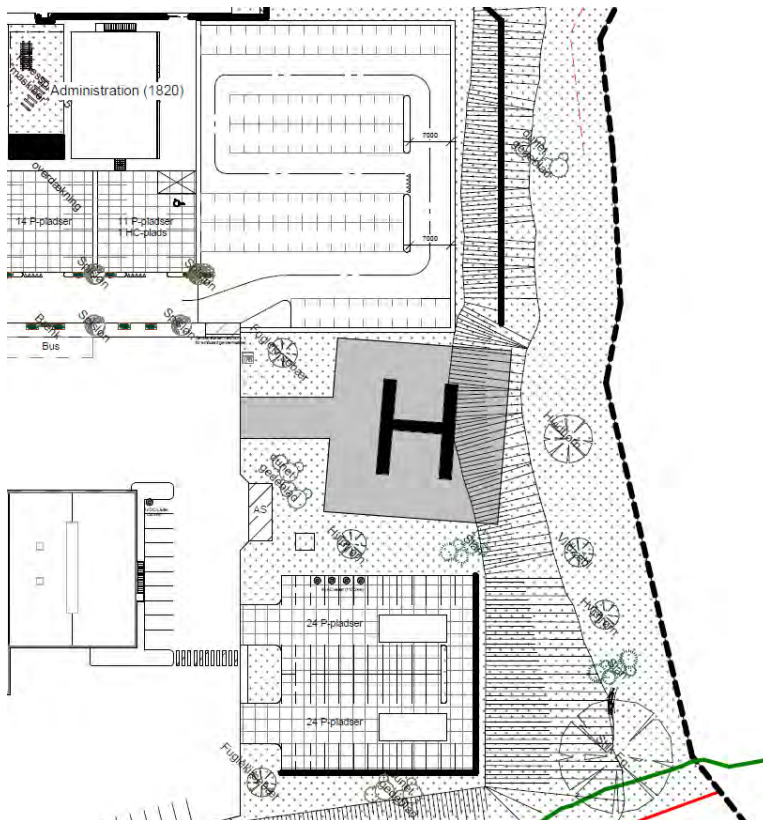


Figur 2.8 Ny parkering nord for heliporten og sammenhæng med hotel- og restaurantområdet.

Fliser rundt om parkeringsarealet ses med orange ovenfor. Flisearealet gør det nemt og sikkert for fodgængere at bevæge sig fra parkeringsarealet til hotelområdet. Se eksempel nedenfor.



Ved parkeringsarealet beplantes der med hjemmehørende arter såsom hvidtjørn, dunet gedeblad og almindelig røn.



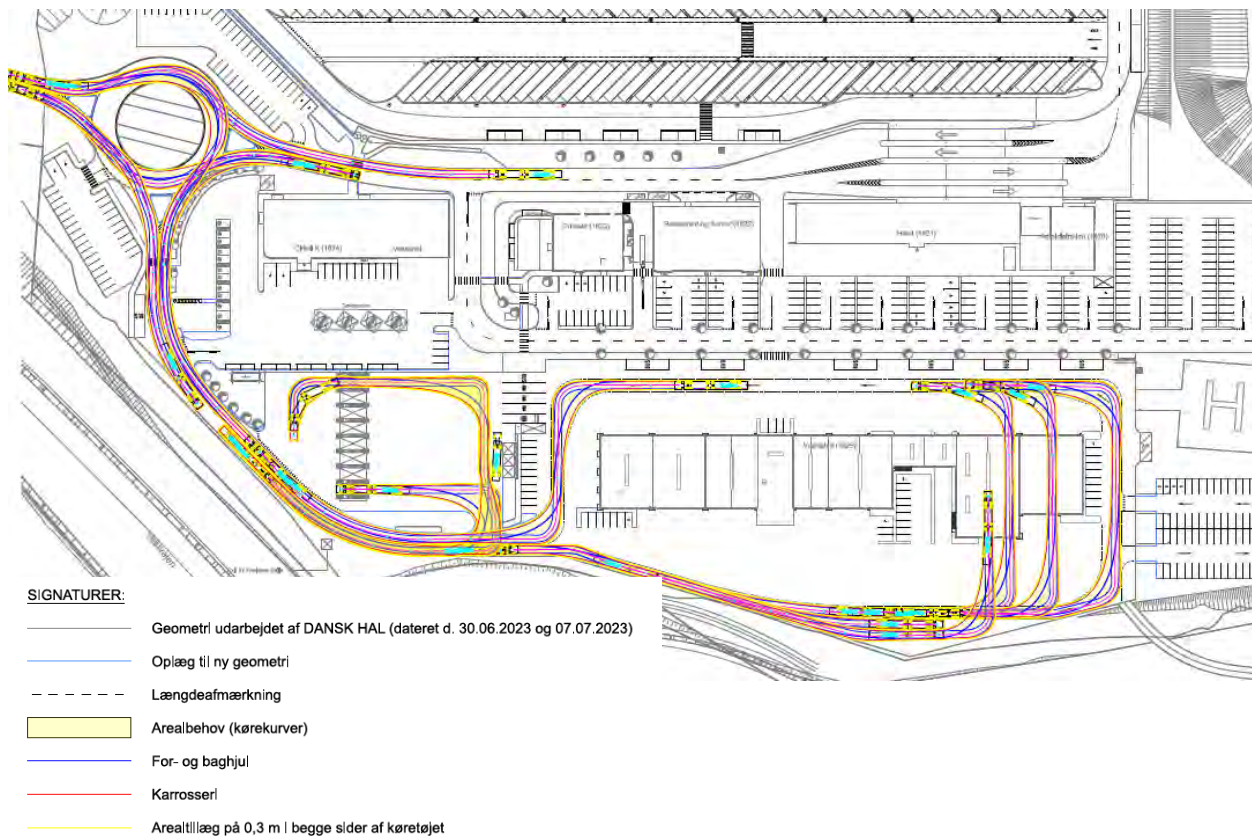
Figur 2.9 Heliporten og sydlig parkeringsområde.

For at sikre sikker færdsel ved det sydlige parkeringsareal er der fodgængerfelt, så brugere af parkeringsarealet kan anvende dette til at komme fra bilen og hen til værkstedsområdet.

Ved parkeringsarealet beplantes der med hjemmehørende arter, såsom hvidtjørn, dunet gedebled, fuglekirsebær, slån og stilk eg.

Kørselsflow omkring dækcenter/værksted er godkendt af politiet, og er illustreret af nedenstående figur.





Figur 2.10 Politigodkendt kørselsflow med kørekurver.

## Ændret voldanlæg omkring heliporten og parkeringsarealerne

Ved etablering af parkeringsarealer nord og syd for den planlagte helikopterlandingsplads vil det ikke være muligt at etablere en vold i tidligere planlagt højde, da det under etablering af eksisterende projekt blev klarlagt, at jordbunden er ustabil og ikke vil kunne bære en jordvold i den påkrævede højde.

Tidligere er der arbejdet med voldanlæg som vist herefter.



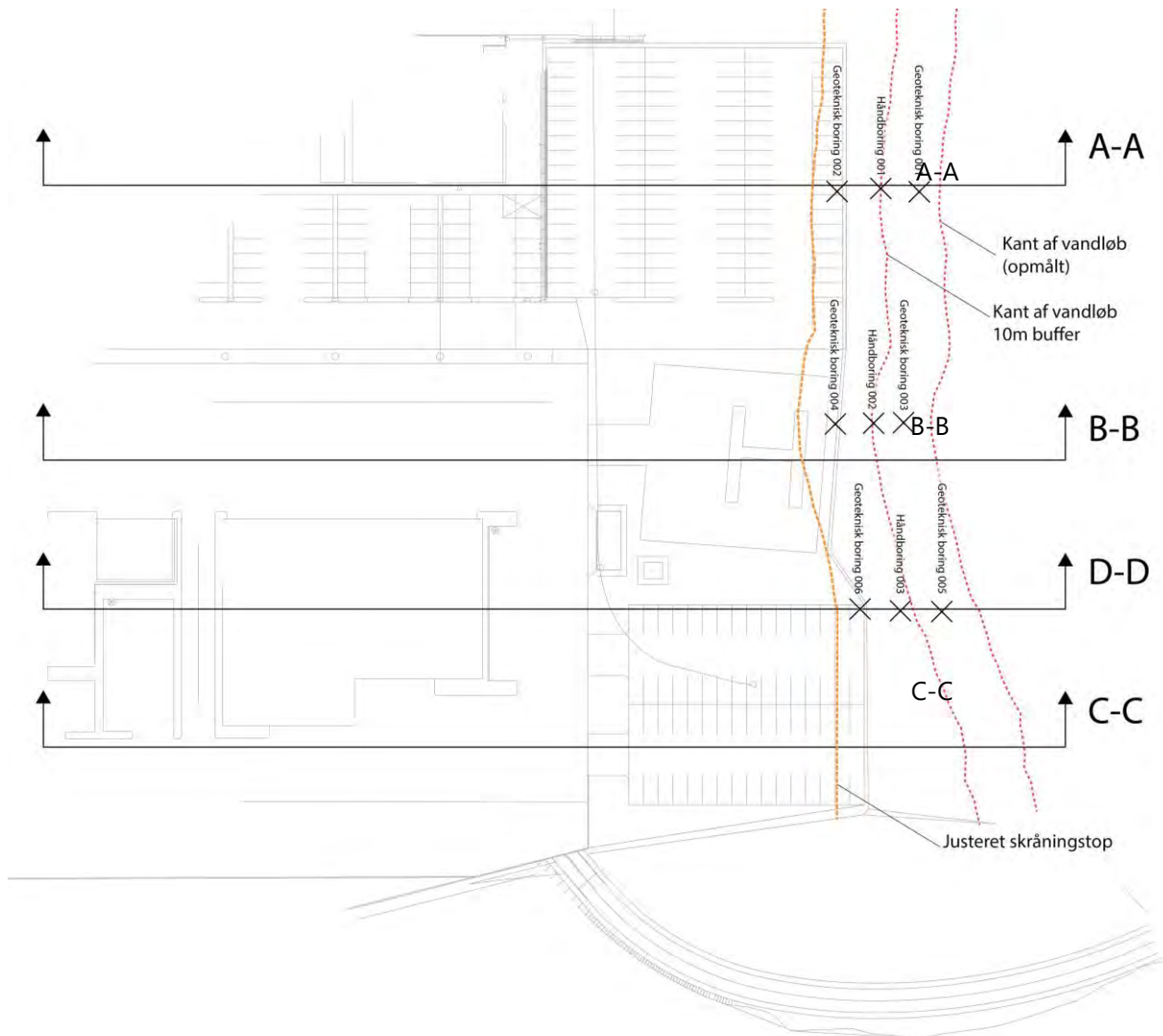
Figur 2.11 Tidligere udformning af voldanlæg.

Parkeringsarealer afskærmses med 1,5 meter højt hegn for at skærme naboerne mod belysning fra biler. Skitsering af indhegning kan ses med sort streg på Figur 2.2. Der er ikke behov for støjhegn, da støj ikke udgør et problem, jf. Bilag 2 Støjrapport - EU lastbilkøring, Horsens Syd.

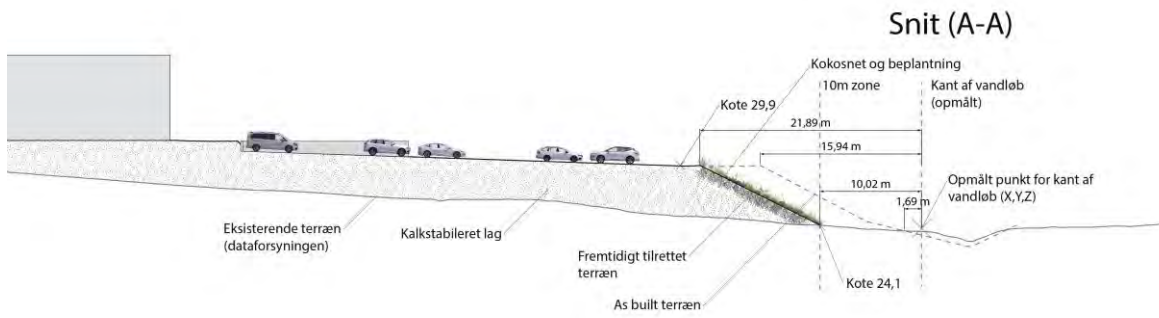
#### **Afstand fra jordvold til vandløb.**

Jordvolden etableres med en afstand på minimum 10 meter fra vandløbets kronekant til anlæg for at undgå påvirkning på vandløbets naturlige slyngning og hindring af udvaskning af jord fra skrånninger.

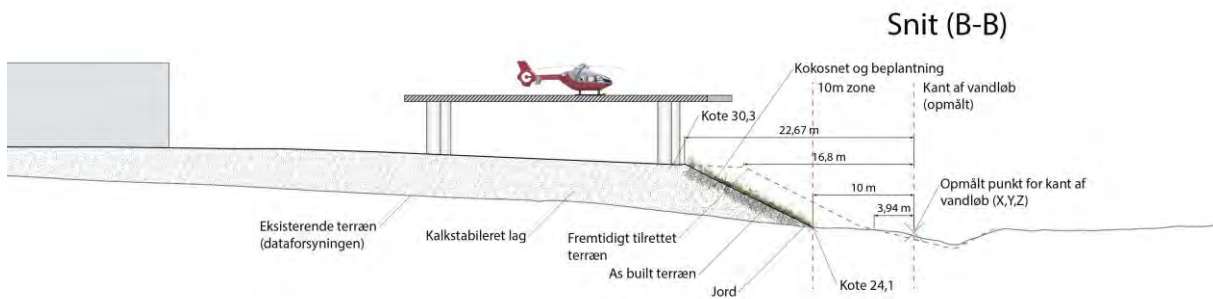
De 4 snit viser skrånning mod åen samt boringspunkter, hvor der er foretaget geotekniske undersøgelser. Datarapporten for de geotekniske undersøgelser kan findes i Bilag 4 Recharge City - Datarapport (skråning mod NØ). Ud fra datarapporten er der udarbejdet et notat omhandlende beregninger på skråningsstabiliteten, hvilken kan findes i Bilag 5 Note - Skråningsstabilitet ved å.



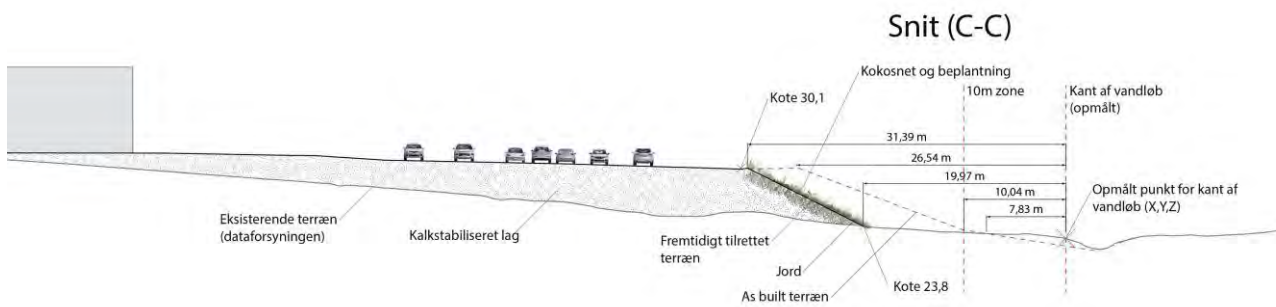
Figur 2.12 Illustration af snit placering.



Figur 2.13 Illustration af snit, P-plads vest (A-A).

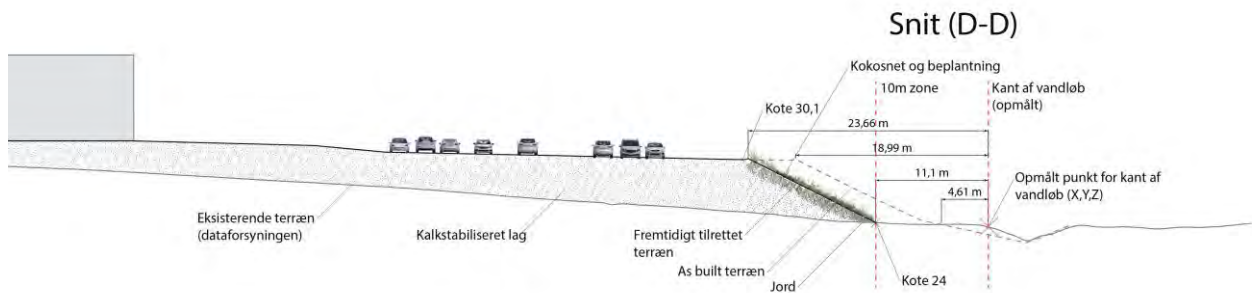


Figur 2.14 Illustration af snit, H-plads (B-B).



Figur 2.15 Illustration af snit, P-plads øst (C-C).





Figur 2.16 Illustration af snit, P-plads øst (D-D).

Herudover skal adgangsforhold for drift og vedligeholdelse af vandløbet sikres, hvilket vil kræve, at der skal være en afstand på ca. 12 meter langs vandløbets ene brink. Drift og vedligeholdelse af vandløbet kan ske på den ene eller anden side af vandløbet.

For at holde på jorden ved skråningerne ned mod bækken anvendes kokosnet, som er en effektiv erosionsring mod vind og vand på stejle skråninger samt miljøvenlig beskyttelse af nye frøspirer på skråninger. Eksempel på brug af kokosnet på skråninger kan ses på Figur 2.17.



Figur 2.17 Eksempel på brug af kokosnet på skråninger. På det konkrete projekt vil der tilføjes beplantning for at sikre mod erosion.



## Håndtering af regnvand fra parkeringsarealer og helikopterlandingsplads

### Parkeringsarealer nord og syd for helikopterlandingspladsen

Den overordnede vandstrategi for regnvand bygger på, at regnvandet ledes til et regnvandsbassin i den nordlige del af området. Regnvandshåndteringen er allerede beregnet for de nye arealer. Tilladelse er givet 17.05.2023 dertil (Se Bilag 6 Tilladelse til udledning).

I forbindelse med anlæg af projektet Exit 57 er der sket mindre ændringer ift. det, der er ansøgt om i udledningstilladelsen for området. Der er ændringer i det befæstede areal, bassinvolumen og overløbskote. Det befæstede opland til bassinet forøges fra 13,6 ha til 13,85 ha (Se Bilag 7 Arealopgørelse)

Den årlige udledte vandmængde fra bassinet øges med knap 2 % foranlediget af de ekstra 2 % befæstet areal. Denne beregnede stigning vurderes at være forholdsmæssig lille, ift. at i opstilling af en hydraulisk model er der mange faktorer som for eksempel regn og hydrologisk reduktionsfaktor, der må anses for at indeholde en vis usikkerhed.

Gentagelsesperioden for overløb for bassinet er 13 år. Det betyder, at gentagelsesperioden på 10 år for overløb i tilladelsen kan overholdes.

Angående volumenerne i bassinet er der en forskel på under 1% mellem det, der er anført i udledningstilladelsen, og det, der er anlagt. Idet gentagelsesperioden for overløb kan overholdes, vurderes det ikke at have betydning, jf. Bilag 8 Dokumentation for overholdelse af udledningstilladelse.

De nye arealer etableres med en ikke-permeabel belægning, der sikrer, at vandet ikke nedsives, da parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), men ledes til bassinerne.

### Helikopterlandingsplads

Vand fra helikopterlandepladsen ledes til et særskilt regnvandssystem. Håndtering af regnvand fra helikopterlandingspladsen håndteres i overensstemmelse med miljøgodkendelsen (Se Bilag 3 Miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra helikopterlandingsplads).

Vilkårene i den meddelte miljøgodkendelse af 29.09.2022 til foranstaltning til behandling af overfladevand fra helikopterlandingsplads kan overholdes med de ønskede projektændringer.

### Ændret højde på helikopterlandingsplads

Anlæggelse af parkeringsarealer nord og syd for helikopterlandingsplads, kræver også, at landingspladsen hæves, hvilket kan øge risikoen for jordskred, idet voldanlægget ændres. Begrænsningen af gener fra lyspåvirkning skal ske ved anden type anlægsarbejde, jævnfør foreslået 1,5 meter højt hegn på 2,5 meter høj jordvold.

Heliporten er placeret langs den østlige afgrænsning af planområdet, i delområde E, mellem de to nye parkeringsarealer. Landingspladsen har til formål at tilbyde landingsmuligheder for erhvervsmæssige beflyvninger samt akutlægehelikopter. Ændringen består af, at heliporten hæves op til 5 m, i stedet for placering på terræn, for at sikre de to nye parkeringsarealer, som ligger indenfor ind- og udflyvningszonen. Der er krav til 5 m afstand til kørende trafik, hvor der skal sikres, at der er hindringsfrihed, hvorfor projektet ændres til en hævet helioplads.

Der er taget udgangspunkt i kote 31,30 på den store parkeringsplads nord for den nye helikopterplads. Det betyder, at FATO placeres i kote 36,50 for at sikre hindringsfrihed på 5 m. Dette er også tilstrækkeligt for den højeste kote på personaleparkerings syd for helikopterlandingspladsen.

Pladsen vil blive hævet på en platform i stil med det som ses på eksemplerne på fotos nedenfor.



Figur 2.18 Eksempel på hævet helikopterplads.

Heliporten er placeret på en hævet konstruktion med fire søjler over terræn på et ca. 5 m høj. Heliport udføres med en hævet flade på 30 m x 30 m. Fladen projekteres således, at helikopterne har ind- og udflyvning parallelt/langs jordvolden fra begge sider. Design af heliporten vil først blive konkretiseret på et senere tidspunkt ifm. tilladelse dertil. Adgang til den hævede heliport sker med elevatorlift samt trappe.

Belysningstype er uændret, så der er kantlys og flood lights. Lyset er dog hævet 5 m ift. tidligere projekt.

Som anført i miljøgodkendelsen må virksomheden ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget påvirkninger, før udvidelsen eller ændringen er godkendt, hvilket der myndighedsmæssigt derfor skal tages stilling til om vil kræve ny miljøgodkendelse. Visualiseringer af den hævede heliport fra tre visualiseringspunkter kan findes i Bilag 9 Visualisering af hævet heliplads.

### Trafik- og flyvesikkerhed ved helikopterflyvning over E45 og Vestvejen

Med det ændrede projekt forventes ind- og udflyvninger over motorvejen at ske i højere højde, fordi landingspladsen hæves 5 meter over terræn, og dermed vil der være større afstand mellem helikoptere og vej samt øvrig trafik, hvorfor ændringen ikke forventes at have øget påvirkning af trafik- og flyvesikkerhed.

### Mast

I den sydvestlige del af Recharge City opføres en telemast i op til 48 meters målt fra eksisterende terræn med tilhørende teknikabiner. I umiddelbar nærhed til masten/ved foden af denne skal der opføres et antal tekniske afhængig af antal operatører, der anvender masten. Derudover skal der på masten opføres det nødvendige antal panelantenner. Placeringen af masten fremgår af Bilag 10 Placering\_telemast\_RechargeCity.

Der er udarbejdet visualiseringer af masten, hvilke fremgår af Bilag 11 Illustrationer af mast. Det fremgår af visualiseringerne, at der ikke er en ikke væsentlig påvirkning af det omkringliggende landskab, der i forvejen er præget af tekniske anlæg som højspændingsmaster, vejanlæg mv.

### **3 Vurdering af miljøpåvirkninger på baggrund af ændringer i projektet**

#### **Befolkningens levevilkår**

##### **Støj fra virksomheder og tekniske anlæg**

Støjberegninger er foretaget for de nye parkeringsarealer uden nogle foranstaltninger, og beregningerne viser, at der er ikke er nogen væsentlig støjpåvirkning på de omkringliggende områder. Støjgrænserne overholdes ved boliger i det åbne land.

Beregningerne for ekstern støj og vejtrafikstøj er foretaget med en jordvold. Beregningerne er gennemført med en 4 m høj jordvold over terræn, hvor de sidste 125 m i den nordøstlige del går fra 4,0 m høj til ca. 2,5 m (med 1,5 m højt hegn). Der er ikke specielle krav til en jordvold. Der indgår ikke støjvolde omkring de nye parkeringsarealer.

##### **Ændringer i støj på baggrund af hævet heliport**

Af sikkerhedsmæssige hensyn ønskes helikopterpladsen hævet, hvilket potentielt kan have en indvirkning på støjudbredelsen. Ambulanceflyvning er ikke omfattet af de generelle regler om regulering af støj. Flyvningen kræver ikke miljøgodkendelse, og man kan ikke klage over støjen. Men Miljøstyrelsen har fastsat vejledende grænser for helikopterstøj, som anvendes ved vurderingen af nye landingspladsers påvirkning af omgivelserne.

Da helipladsen også skal anvendes til erhvervsflyvninger, er der pga. ændret projekt med hævet heliport på 5 m rettet henvendelse til virksomheden FORCE Technology, der udarbejdede støjmodel og beregninger for det godkendte projekt (Se Bilag 12 HM Entreprenør - Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57). FORCE Technology meddeler, at hvis der kun er tale om at helikopterpladsen hæves 5 meter op i luften, uden øvrige projektændringer, vil det kun betyde mere end maksimalt få tiendele af dB til forskel. Jf. støjudbredelse-skortet i støjrapporten for det godkendte projekt, så ligger støjen lige under 45 dB ved den ejendom, der berøres mest.



Figur 3.1 Støjdbredelseskort fra tidligere projekt, der ikke forventes ændret væsentligt med det nye projekt.

Den vejledende støjgrænse for spredt bebyggelse er 50 dB<sup>1</sup>, og det vil der ikke være konflikt i forhold til med den lille forventede øgning af støjniveau ved at hæve pladsen.

## Klimatiske faktorer

### Strømningsveje og erosion

Parkeringsarealerne indrettes så strømningsvejene gennem området ikke afbrydes. Strømningsvejen, der løber over motorvejen, ligger udenfor lokalplanområdet og terrænet er ikke ændret, så vandet strømmer fra oplandet og ud i åen uden ændringer.

Anlægsteknisk etableres parkeringsarealer i øst med kalkstabilisering og kantsten, som holder på jorden. Kalkstabiliseringen foregår på den måde, at man blander kalk i den lerede jord. Jorden bliver bearbejdet af kalken og kan derved opretholde sin bæreevne. Ved at anvende kalkstabilisering skal der afgraves en mindre mængde jord og tilføres mindre mængde nyt grus. Kalkstabilisering er derfor en gevinst alle steder, hvor lerjord skal have en bestemt bæreevne.

For at sikre en afstand på 10 meter mellem vandløbets kronekant og skråningsanlægget fjernes et stykke af skråningen, og skråningsanlægget etableres med en hældning på 1:2. Ved at fjerne en del af skråningsanlægget for at sikre tilpas afstand til vandløbet, så rykkes skråningen tættere ind mod den kalkstabiliserede ler, hvilket formindsker risikoen for erosion. Vurderinger på skråningsanlægget kan findes i Bilag 5 Note - Skråningsstabilitet ved å.

Yderligere udlægges kokosnet og beplantning på fremtidig skråning som erosionssikring, som bl.a. skal være med til at forhindre skyllerender. Kokosnettet hjælper også med at give frø og de unge planter beskyttelse og

<sup>1</sup> <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/stoej/stoejgraenser>

de optimale forhold, så de kan vokse og holde på jorden. Derved reduceres risikoen for, at der skylles elementer ned i bækken.

Der sikres afstand mellem vold og bæk, som vist på snit Figur 2.12, 2.13, 2.14, 2.15 og 2.16.

Tiltag i forbindelse med skråningsanlægget skal følge de anbefalinger, der fremgår i Bilag 5 Note - Skråningsstabilitet ved å. Her fremgår blandt andet:

*Skråningen ved Snit A, B og D skal rykkes tilbage som følge af kravet om at skråningsfod skal være min. 10 m fra vandløbets kant. Dermed vil skråningen skære igennem det kalkstabiliserede ler. Dette er til fordel for stabiliteten af skråningen, da det kalkstabiliserede ler, som parkeringspladsen m.m. er beliggende ovenpå har bedre styrkeegenskaberne end eksisterende skråning.*

*Der er ikke et krav om at skråningen ved Snit C skal ændres, idet skråningsfod allerede ligger 10 m fra vandløbets kant. Stabilitetsberegninger viser dog, at dårlige bundforhold kan medføre et skråningsbrud. Det anbefales derfor, at skråningstop føres tilbage til samme linje, som Snit A, B og D, og udføres med tilsvarende anlæg 2, for igen at få gavn af det stærkere kalkstabiliserede ler i skråningen.*

### **Skybrud og overfladevand**

De nye arealer til parkering og kørebaneareal etableres med en ikke-permeabel belægning, der sikrer, at vandet ikke nedsives, da parkeringsarealerne i øst er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), men ledes til bassinerne. Da stort set hele området bliver befæstet, kan skybrudssikringen ske ved at sikre, at vandet bliver ledt kontrolleret til bassinerne. Skybrudsvandet håndteres i det store bassin i den nordlige ende af projektområdet.

Det øgede befæstede areal i kloakopland EN3 og EN4 ikke vil hindre, at udledningstilladelsen af den 17. maj 2023 til PUEN4 og vilkårene heri kan overholdes, jf. Bilag 8 Dokumentation for overholdelse af udledningstilladelse.

### **Vand**

#### **Vandløb**

Vandløbet ændres som vist herefter på kort 3.2 for at sikre afstand til projektområdet og voldens fod.

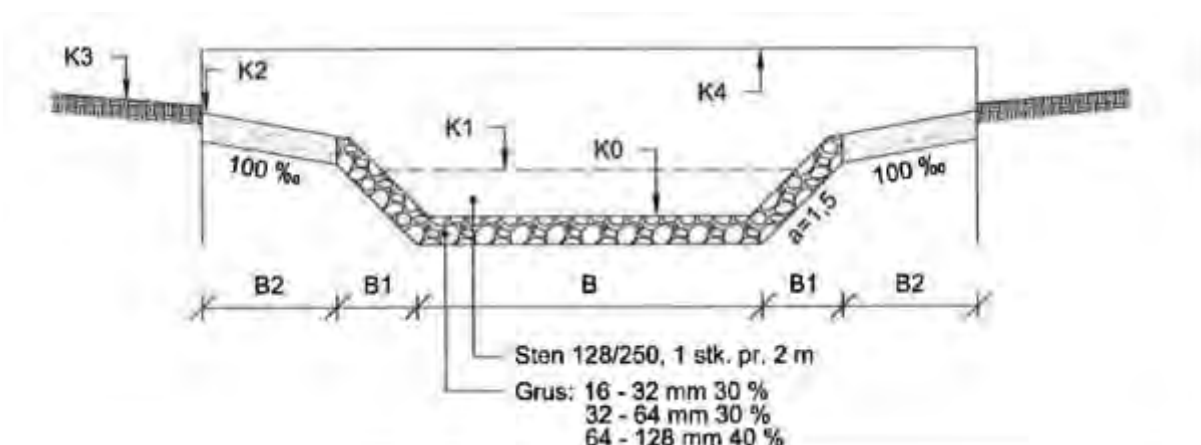




Figur 3.2 Kort hvor rød linje viser slyngning af vandløbet.

Da der er tale om en regulering af vandløbet, har myndigheden stillet krav om, at det samlede projekt skal have en naturforbedrende effekt. Der er derfor aftalt mellem bygherre og myndighed, at vandløbet skal falde jævnt fra den eksisterende bundkote opstrøms og ned til eksisterende bundkote nedstrøms. Desuden er aftalt at;

- Sandfang nedstrøms oprenses, så det kan opfange materiale fra flytning af vandløb.
- Vandløbet skal anlægges med slyng. Se kort. Slynges som det er angivet i tinglysningsridset. Men der skal tilføjes et ekstra slyng nedstrøms.
- Det nye forløb skal udføres med grusbund og standsten.
- Vandløbet anlægges med brundbredde på 50 cm.
- Brinker anlægges med en hældning på 1:2 i ydersving og i 1:3 i indersving.
- Vandløb anlægges med sten i bund og 60-70 cm op af brinken i et 20 cm tykt lag, samt standsten i 1 stk. per 2 meter. Se princip skitse.



Figur 3.3 Principskitse som aftalt mellem myndighed og bygherre.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten for det tidligere godkendte projekt, at påvirkningen af vandløbene

skal vurderes i forhold til både bestemmelserne i Vandrammedirektivet (lov om vandplanlægning) og naturbeskyttelseslovens § 3, da de begge regulerer vandløbene.

Vurderingen af påvirkningen af vandløbene skal i henhold til EU's Vandrammedirektiv vurderes i forhold til vandløbenes økologiske forhold, dvs. påvirkningen skal vurderes i forhold til tilstand og udvikling i plante-, fiske- og smådyrssamfundets struktur og diversitet. Tilstandsvurderingen foretages ved brug af indeks; DVFI for invertebraterne, DVPI for vandplanterne<sup>25</sup> og to indeks for fiskene henholdsvis DFFVø og DFFVa, hvor DFFVa bruges i de artsfattige vandløb, som typisk er de små. Derudover indeholder Vandrammedirektivet også bestemmelser om vandløbenes kemiske tilstand. Vandløbene, der er omfattet af vandområdeplanerne, inkluderer Ølsted Å og Bygholm Å.

Projektets udformning vil være med til at forbedre de fysiske tilstande i vandløbet og forbedre levesteder for smådyr, fisk og vandplanter (dentske alger).

Ændringerne af vandløbets placering medfører ikke en øget udledning af vand til vandløbene i forbindelse med nedbørshændelser. Vandmængden er allerede droslet gennem regnvandsbassiner, og udledningen vil ved nedbørshændelser maksimalt blive det samme som tidligere regnvandshåndteringsplan har beskrevet.

Vandmængden er tidligere vurderet beskeden i forhold de naturlige variationer der ses i vandløbene og påvirker dermed ikke vandløbenes fysiske stabilitet, så de forbliver i den nuværende fysiske tilstand.

Med det ansøgte projekt håndteres overfladevand fra de supplerende parkeringsarealer i tråd med den metode, der ligger til grund for de vurderinger, der indgår i miljøkonsekvensrapporten for det godkendte projekt. Overfladevand fra de supplerende parkeringsarealer ledes til det etablerede regnvandsbassin, der allerede er dimensioneret til at rumme de supplerende parkeringsarealer. Udledning i overensstemmelse med udledningstilladelse meddelt af Hedensted Kommune d. 17. maj 2023. Udledning fra helikopterplads etableres i overensstemmelse med miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra helikopter landingsplads, meddelt af Hedensted Kommune d. 29. september 2022.

## **Grundvand og beskyttelse af drikkevand**

Personaleparkeringsarealer og helikopterlandingsplads samt afskærmning vil ske i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Området er ikke beliggende i indvindingsoplande til almene vandforsyninger (IOL). De to anlægsprojektområder, 'Lastbilmødparkering og vendeplads' samt 'Personaleparkeringsarealer og helikopterlandingsplads samt afskærmning', kan potentielt påvirke grundvandsinteresser. Alle parkeringsarealer skal udføres med tæt belægning, og vand for arealerne ledes til bassin. Overfladevand fra disse arealer udgør derfor ikke umiddelbart en risiko for grundvandsinteressen. I projektet er der ikke behov for grundvandsænkning.

## **Landskab**

### **Lys fra parkeringsarealer i øst**

For at skærme nabogrunde mod diffus lys fra billygter fra parkeringsarealerne mod øst etableres et 1,5 meter højt hegn og beplantning på skråningerne. Derudover belyses parkeringsområdet med pullerter med en maksimal højde på 1 meter.

Der etableres lave hegn og beplantning som afskærmning på ydersiden af hegnet. Hegn og beplantningen mellem de nye parkeringspladser og naturudpegningerne omkring Korning Bæk skærme spredningskorridoren

omkring Korning Bæk mod lyspåvirkning og forstyrrelse.

### Ændrede visuelle påvirkninger på baggrund af hævet heliport

Den nævnte udpegningen af Grønt Danmarkskort øst for projektområdet er sammenfaldende med udpegningen af Større sammenhængende landskaber 'Bygholm Dal', og anlæggenes påvirkning af de landskabelige forhold er derfor belyst.

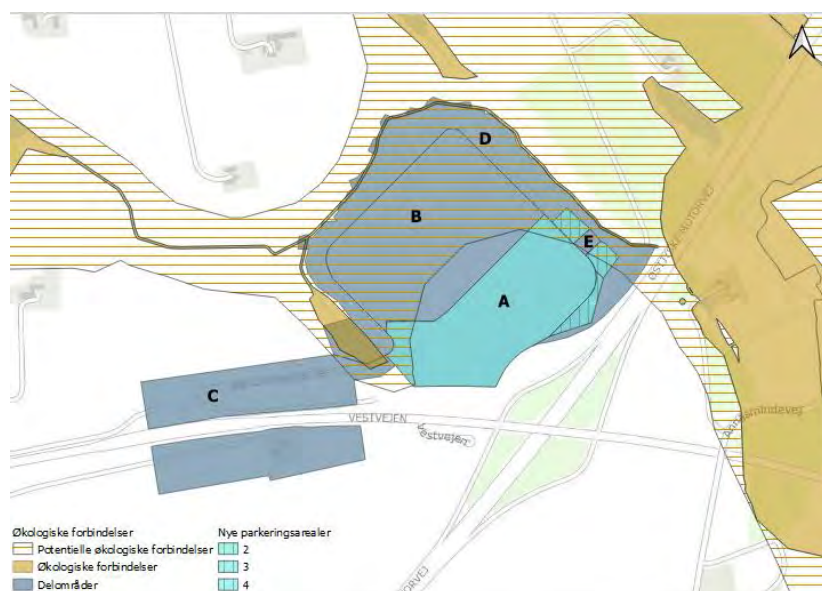
Helikopterlandingspladsen, der hæves 5 m, er et teknisk anlæg, som placeres højt og synligt. Herunder vil heliporten blive synlige fra det åbne land og kan have betydning for, hvordan overgangen mellem det omkringliggende åbne land og Recharge city området opleves. Heliporten, som på grund af de funktionelle forhold vanskeligt kan indarbejdes i og tilpasses den øvrige bebyggelse, vil i alle tilfælde fremstå som et markant tekniske anlæg. Hertil kommer at pladsen belyses midlertidigt i forbindelse med starter og landinger, i overensstemmelse med regler for drift af helikopterlandingspladser.

Visualiseringer af den hævdede helikopterlandingsplads ses i Bilag 9 Visualisering af hævet heliplads. På baggrund af visualiseringerne projektet eller planlægningen ikke at påvirke de landskabelige forhold.

## Natur

### Grønt Danmarkskort

Langs vandløbet Korning Bæk er der, jf. Kommuneplanen udpeget Grønt Danmarkskort, rummende potentielle økologiske forbindelser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser. Øst for projektområdet er der udpeget Grønt Danmarkskort rummende områder med naturbeskyttelsesinteresser samt økologiske forbindelser. Herudover er der nordvest for personaleparkeringsarealer og helikopterlandingsplads ligeledes Grønt Danmarkskort med naturbeskyttelsesinteresser og økologiske forbindelser.



Figur 3.4 Projektområdet vist med delområder og økologiske forbindelser.





Figur 3.5 Projektområdet vist med delområder samt særlige naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturbeskyttelsesinteresser.

Mosen vest for det samlede planområde samt Tilløb til Korning Bæk og Korning Bæk indgår i den udpegede økologiske forbindelse. Stort set hele delområde D og E i gældende lokalplan ligger inden for udpeget potentiel økologisk forbindelse. I forbindelse med det nye projekt anlægges dele af de nye parkeringsarealer indenfor det område, der er udpeget som potentiel økologisk forbindelse, hvilket ses på Figur 3.4. Den udpegede økologiske forbindelse samt det udpegede område til potentiel økologisk forbindelse har sammenhæng til den større økologiske forbindelse omkring Ølsted Ådal og Bygholm Ådal via den eksisterende rørføring af Korning Bæk under motorvej E45.

Mosen vest for det samlede planområde samt Tilløb til Korning Bæk og Korning Bæk indgår i det udpegede område med særlige naturbeskyttelsesinteresser. Delområde D og E i gældende lokalplan ligger delvist inden for udpegning af område med potentielle naturbeskyttelsesinteresser. I forbindelse med det nye projekt anlægges dele af de nye parkeringsarealer indenfor det område, der er udpeget som potentielt naturområde, hvilket ses i Figur 3.5. Det udpegede område med særlige naturbeskyttelsesinteresser samt område med potentielle naturbeskyttelsesinteresser har sammenhæng til et større udpeget naturområde, der rummer Ølsted Ådal og Bygholm Ådal, via rørføring af Korning Bæk under motorvej E45.

Det skal derfor sikres at realisering af det ansøgte projekt ikke ødelægger eller hindre den fortsatte økologiske funktionalitet og forbindelse, herunder dyrelivets muligheder for spredning, mellem udpegningerne omkring projektområdet samt de udpegede områder der rummer Ølsted Ådal og Bygholm Ådal øst for motorvej E45.

I redegørelsen til gældende lokalplan står følgende (citater):

*Området er delvist omfattet af retningslinjen for Grønt Danmarkskort. I kanten af området er der §3 beskyttet natur (mose) og et beskyttet vandløb – Korning Bæk samt Tilløb til Korning Bæk, der er udpeget som en del af Grønt Danmarkskort. Mosen danner grundlag for at udpege områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser og danner sammen med vandløbet også økologiske forbindelser. I en mindre buffer omkring vandløbene og mose er der potentielle naturbeskyttelsesinteresser og i et lidt større bufferområde er der udpeget potentielle økologiske forbindelser. Selve udpegningsmetoden er uddybet i Hedensted Kommuneplan 2021-2033 under redegørelsen til Grønt Danmarkskort (retningslinje 8.1).*

Størstedelen af projektområdet er i dag landbrugsdrift. Hovedparten af området langs vandløbet, som løber langs med projektområdets vestlige og nordlige afgrænsninger, er udpeget som potentiel økologisk forbindelseslinje - og er også i dag anvendt til landbrugsformål.

Retningslinje 8.1.8 siger, at hvis der helt undtagelsesvist tillades byggeri eller arealanvendelse af samfundsmæssig interesse, som forringer særlige naturbeskyttelsesområder eller økologiske forbindelser, skal der stilles krav om udlægning af nye naturarealer, så naturværdierne samlet set bliver fastholdt eller forbedret. Retningslinje 8.1.9 siger, at områder udpeget til potentielle naturområder eller potentielle økologiske forbindelser skal så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg, som kan forringe mulighederne for, at naturværdierne og arternes spredningsveje bevares og udbygges.

I Lokalplan 1164, der ligger til grund for det allerede godkendte projekt, er der indarbejdet bestemmelser for overgangen mellem naturarealerne og parkeringspladsen. I områdets yderkant (lokalplanens delområde D) langs mose og vandløb, hvor der er udpeget potentielle naturbeskyttelses-interesser og potentielle økologiske forbindelser, etableres volde med en vegetation af hjemmehørende arter. Delområde D med bassin, jordvolde og beplantning er placeret her for at mindske synligheden i landskabet, en del af vandhåndteringen i området samt for at understøtte Grønt Danmarkskort. Voldene vil understøtte og opretholde funktionen af den økologiske forbindelseslinje og samtidig skærme dyrenes færdsel langs vandløbene mod forstyrrelser fra lastbilkørsler. Dette reguleres i lokalplanen. Derudover placeres en helikopterlandingsplads i den østlige kant som et selvstændigt delområde E.

Helikopterlandingspladsen udgør et relativt lille areal, og består af en belagt flade med en græsribbe, der laver en naturlig overgang til delområde D. Derved friholdes størstedelen af de potentielle naturbeskyttelsesinteresser og delvist potentielle økologiske forbindelser fra tekniske anlæg sådan, at retningslinjerne for disse udpegninger i kommuneplanen vurderes at være opfyldt. Planlægningen vurderes derfor at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for Grønt Danmarkskort. Der foretages en tilpasning af retningslinjeudpegningerne ved næste kommuneplanrevision.

Det ansøgte projekt forhindrer ikke de etablerede voldes fortsatte funktion i forhold til den økologiske forbindelse langs Korning Bæk. I det allerede godkendte projekt indgik etablering af helikopterpladsen inden for delområde E. Denne placering fastholdes og de nye parkeringspladser etableres rundt om denne. Det ansøgte inddrager ikke nye projektarealer tættere på Korning Bæk, da arealerne hvor parkeringspladserne etableres også indgår i det allerede godkendte projekt med voldanlæg. I det ansøgte projekt indgår følgende elementer, der danner overgang mellem det tekniske anlæg og naturudpegningerne:

- Der etableres lave hegn og beplantning som afskærmning mellem de nye parkeringspladser og naturudpegningerne omkring Korning Bæk. Herved skærmes spredningskorridoren omkring Korning Bæk mod lyspåvirkning og forstyrrelse.
- Skråningsanlægget ned mod Korning Bæk etableres med kokosnet og tilsås med de samme arter af urter og græs, som voldanlægget tilsås. Arterne er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten for det allerede godkendte projekt.
- Kokosnet og tilsåning samt beplantning op mod de nye parkeringspladser skal samtidig sikre mod erosion til Korning Bæk.
- Skråningsanlægget holdes i en afstand af 10 meter fra kronekanten af Korning Bæk. Der bevares således et bufferareal omkring bækken hvor der er plads til vandløbets naturlige slyngning. Anlægget etableres desuden, så det kan modstå fremtidige oversvømmelser fra Korning Bæk.

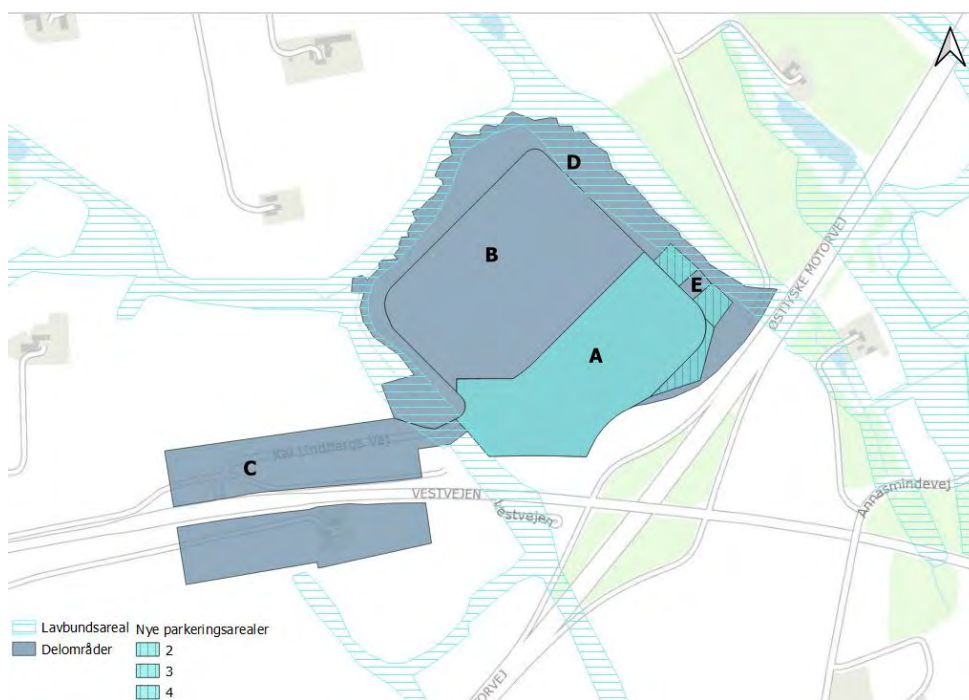
Det ansøgte projekt ændrer derfor ikke tilstanden i de udpegede økologiske forbindelser eller udpegede naturområder yderligere end det allerede godkendte projekt. Det ansøgte projekt påvirker ikke den rørlagte del af Korning Bæk under motorvej E45.

Realiseringen af det ansøgte projekt vurderes ikke at ødelægge eller hindre den fortsatte økologiske funktionalitet og forbindelse, herunder dyrelivets muligheder for spredning mellem udpegningerne omkring projektområdet samt de udpegede områder, der rummer Ølsted ådal og Bygholm Ådal øst for motorvej E45.

### Lavbundsareal

Der er udpeget lavbundsareal, der kan genoprettes, langs Korning Bæk. Udpegningen overlapper primært med delområde D og i mindre grad delområde E i den gældende lokalplan.

Det nye projekt med parkeringsarealer er allerede rammelagt og indgår i den gældende planlægning. Kun et mindre areal udpeget som lavbundsareal, der kan genoprettes, indgår i det ansøgte projekt, hvor anvendelsen ændres fra jordvold i det allerede godkendte projekt og plan til parkeringsplads i det ansøgte projekt. Se kortet herunder.



Figur 3.6 Projektområdet vist med delområder og lavbundsarealer der kan genoprettes.

Følgende fremgår af Kommuneplanens retningslinjer om lavbundsareal, der kan genoprettes:

8.3.2 Lavbundsareal, der kan genoprettet skal friholdes for byggeri og anlæg, som kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes.

8.3.3 Nye anlæg, herunder tekniske anlæg, veje med videre, der nødvendigvis skal placeres på lavbundsarealer, skal udformes, så muligheden for naturgenopretning på lavbundsarealet i øvrigt ikke går tabt. Anlægget skal udformes, så det kan tåle en forøget vandstand.

- I forhold til de nye parkeringsarealer er der tale om et lille overlap med lavbundsarealer. Den naturlige hydrologi vil derfor stadig kunne genskabes.
- Skråningsanlægget holdes i en afstand af 10 meter fra kronekanten af Korning Bæk. Der bevares således et bufferareal omkring bækken. Anlægget etableres desuden, så det kan modstå fremtidige oversvømmelser fra Korning Bæk.

## Natura 2000

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten for det godkendte projekt, at udledningen af overfladevand til Korning Bæk ledes via Ølsted Å til Bygholm Å, der er udpeget som Natura 2000-område. Da udledningen er droslet til naturlig afstrømning, vil der ikke ske en forøgelse af vandføringen i Bygholm Å, og derfor vurderes påvirkningen at være ubetydelig. Den ubetydelige ændring i vandføringen betyder, at hverken Bygholm Å eller ådalens naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget, vil blive væsentligt påvirket af projektet. Ændringen fra diffus til punktudledning ved lastbilparkeringspladsen vurderes ligeledes ikke at påvirke hydrologien og interaktionerne i ådalen og mellem naturtyperne i vandløb og ådal. På den baggrund vurderes projektet ikke at påvirke Natura 2000-området eller naturtyperne på udpegningsgrundlaget væsentligt.

Det fremgår desuden af miljøkonsekvensrapporten for det godkendte projekt, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af nedstrøms beliggende natur og arter i Natura 2000 område 236 – Bygholm ådal, og derfor vil hverken odder eller bæklampret påvirkes væsentligt af projektet, da hverken levested, fouragering eller yngle muligheder påvirkes.

Med det ændrede projekt er det sikret, at der fortsat er punktudledning droslet til naturlig afstrømning. Det etablerede afledningsystem og bassin er anlagt i overensstemmelse med plan for regnvandshåndtering af 17. maj 2023, der rummer de planlagte supplerende parkeringsarealer.

Ændring af skråningsanlægget minimerer risikoen for erosion til vandløb, og har derved en gavnlig effekt, hvilket er beskrevet i afsnittet *Klimatiske faktorer under Strømningsveje og erosion*. Derudover etableres der kokostnet på skråningen samt et lag af muldjord hvor beplantning i form af buske og bunddække kan vokse. Dette er med til yderligere at holde på jorden.

I forbindelse med anlægsfasen er det nødvendigt at anvende tunge køretøjer for at fjerne jorden nær vandløbet. For at undgå en påvirkning på vandløbet i anlægsfasen foregår jordarbejdet forårer, der er den tørreste periode. Dette gøres for at undgå at jorden nær vandløbet bliver trykket. Derudover er der mulighed for at Hedensted Kommune kan komme ud og besigtige jordflytningsarbejdet for at sikre, at arbejdet sker i overensstemmelse med kommunens retningslinjer.

## Påvirkning af fugle og flagermus ved hævet helikopterlandingsplads

I miljøkonsekvensrapporten for det godkendte projekt er det vurderet, at den sandsynlige påvirkning af fugle og flagermus ved helikopterflyvning er lille, og at konsekvensen er henholdsvis begrænset og ikke væsentlig.

For fugle anføres det, at på baggrund af afstandene til potentielle yngleområder, flyveretninger og -højder samt den nuværende forstyrrelse og støj fra motorvejen vurderes det, at det forventede niveau af helikopterflyvninger til og fra helikopterflyvepladsen ikke vil påvirke rørhøg og rød glente i en sådan grad, at det påvirker ynglesucces og fourageringsmuligheder i nærområdet eller i de nærmeste kerneområder. Sandsynligheden for en påvirkning af fugle, herunder rød glente og rørhøg, vurderes at være lille. Helikopterne kommer forholdsvis hurtigt op i en højde, hvor fuglene ikke bliver påvirket, og derfor vurderes påvirkningen at være lokal. Påvirkningsgraden vurderes at være lille, da området omkring Exit 57 i forvejen er generet af støj og forstyrrelser fra

motorvejen, og op til én daglig helikopterflyvning vurderes ikke at fortrænge arterne fra deres yngle- og fourageringsområder. Konsekvensen for fuglene som følge af helikopterflyvning vurderes at være begrænset.

Med de ønskede projektændringer, hvor højden på helikopterlandringspladsen hæves, øges flyvehøjden samtidig. Hermed ændres konklusionen i de foretagne vurderinger i forbindelse med det allerede godkendte projekt ikke.

For flagermus anføres det, at den potentielle flagermusaktivitet vil være begrænset til nogle få overflyvende individer af de højtflyvende arter som f.eks. brunflagermus, skimmelflagermus eller eventuelt sydflagermus. Når projektområdet er udbygget kan det stadig overflyves af få flagermus på træk, men området vurderes ikke at udgøre et fourageringsområde for arterne. Helikopterflyvningen vil foregå i perioden kl. 7-18, og udgangspunktet for vurderingerne er, at der ikke sker flyvninger senere om aftenen eller i natperioden. Da flagermus alene er aktive mellem solnedgang og solopgang, uden for vinterdvaleperioden, vil meget få flyvninger, hvis nogen, ske i flagermusenes aktive periode. På den baggrund vurderes det, at støjpåvirkningen af flagermus vil være ubetydelig i forhold til deres potentielle anvendelse af området til overflyvning på træk.

Det følger af forvaltningsplan for flagermus at flyvehøjden under træk for brunflagermus kan være i 10 – 1.200 meters højde, for sydflagermus typisk i 10-20 meters højde og for skimmelflagermus i 20-40 meters højde. Ved starter vil helikopteren nå 45 meters højde efter 300 meter. Hvis helikopteren letter mod nordvest svarer det til at den når 45 meters højde ved vandløbet i projektområdets nordlige afgrænsning og hvis helikopteren letter mod sydøst svarer det til at den når 45 meters højde før korridoren omkring Ølsted Å. Her vil den være over de typiske træk højder for sydflagermus og skimmelflagermus hvorved det alene er eventuelle højtflyvende individer af brunflagermus der eventuelt kan påvirkes. På baggrund af dette vurderes det at der er meget lille sandsynlighed for kollisioner med trækkende flagermus over projektområdet. Sandsynligheden for en påvirkning af flagermus vurderes derfor at være lille. Påvirkningsgraden vurderes at være lille og konsekvensen for flagermus som følge af helikopterflyvning vurderes at være ubetydelig.

Med de ønskede projektændringer, hvor højden på helikopterlandringspladsen hæves 5 meter, øges flyvehøjden tilsvarende. Hermed ændres konklusionen i de foretagne vurderinger i forbindelse med det allerede godkendte projekt ikke.

### **Beskyttede terrestriske naturtyper**

De nærmeste beskyttede naturtyper, som ikke er vandløb, er beskyttede moser nordvest, sydvest og øst for det ansøgte projektområde. Anlægsarbejdet og projektgennemførelsen må ikke forringe tilstanden af beskyttede naturtyper.

Det vurderes på grund af projektets karakter og afstanden til moseområderne, at realisering af det ansøgte projekt ikke kan medføre en tilstandsændring.

### **Bilag IV-arter og øvrige fredede arter**

Følgende fremgår af miljøkonsekvensrapporten for det godkendte projekt:

Marfirben:

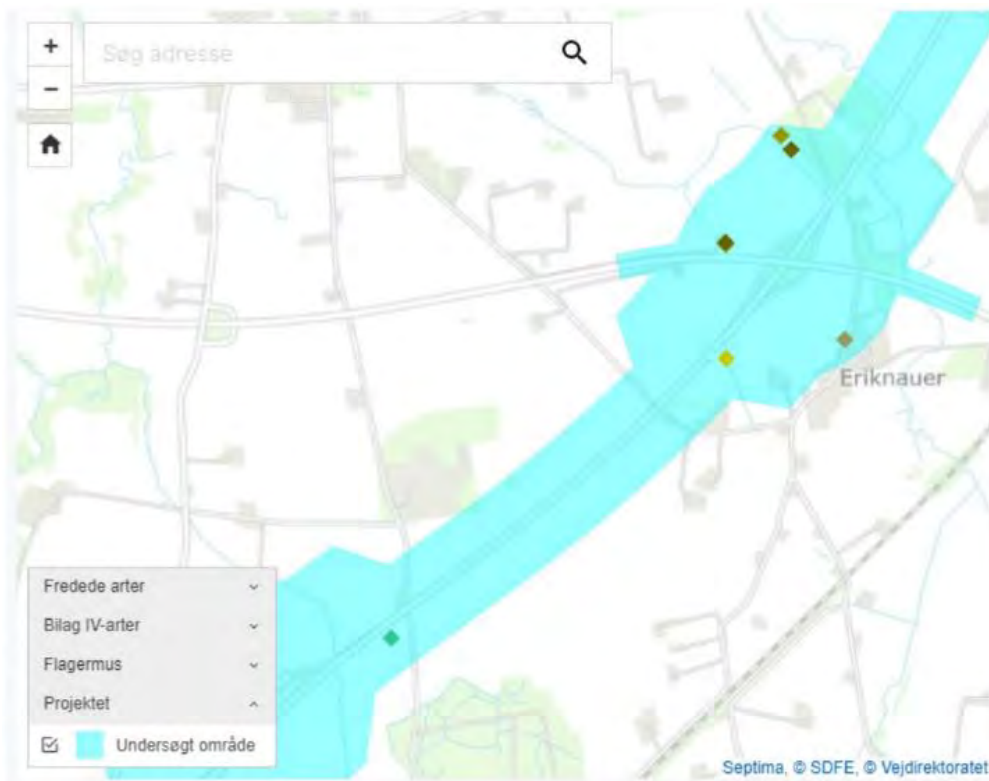
- Arten er eftersøgt af Vejdirektoratet i 2019. Der er ikke identificeret potentielle levesteder, herunder yngle- og rasteområder for markfirben inden for projektområdet. Nærmeste eftersøgning for markfirben er foretaget af Vejdirektoratet på skråningsanlægget langs Pebringsvej 700 meter sydvest for

projektområdet. Arten blev ikke fundet.

Padde:

- Vejdirektoratets undersøgelser i 2019 har resulteret i en konkret registrering af stor vandsalamander syd for motorvejen to kilometer sydvest for projektområdet. Vejdirektoratets undersøgelser har resulteret i en konkret registrering af butsnudet frø syd for motorvejen 350 meter syd for projektområdet. Vejdirektoratets undersøgelser har resulteret i konkrete registreringer af brun frø inden for det ekstensivt drevne areal nordøst for projektområdet (på modsatte side af Korning Bæk) samt i Vejdirektoratets regnvandsbassin beliggende umiddelbart syd for moseområdet, og det er angivet, at regnvandsbassinet udgør et potentielt yngleområde.  
Jævnfør Miljøstyrelsens artsleksikon kan angivelsen brun frø dække over arterne butsnudet frø, spidsnudet frø og springfrø. Butsnudet frø er angivet på habitatdirektivets bilag 1, mens spidsnudet frø og springfrø er angivet på habitatdirektivets bilag IV. Alle tre arter er fredede.
- Vejdirektoratets undersøgelser har desuden resulteret i konkrete registreringer af skrubtudse inden for det ekstensivt drevne areal nordøst for projektområdet (på modsatte side af Korning Bæk), inden for moseområdet vest for projektområdet og det vandløb, der gennemløber mosen, samt i Vejdirektoratets regnvandsbassin beliggende umiddelbart syd for moseområdet. Skrubtudse er fredet. På den nyeste rødliste er skrubtudse angivet med rødlistekategorien LC (least concern), der betyder, at artsbestanden i Danmark er livskraftig og i mindre risiko for at uddø. Kommunen skal dog stadig vurdere påvirkningen og opretholdelsen af dens levesteder.
- Vejdirektoratets undersøgelser har resulteret i en konkret registrering af lille vandsalamander syd for motorvejen ved Eriknauer 600 meter syd for projektområdet. Lille vandsalamander er fredet.





Figur 73: Vejdirektoratets padderegistreringer. Grønt kvadrat = stor vandsalamander, gult kvadrat = butsnudet frø, lysebrune kvadrater = skrubtudse og lille vandsalamander, mørkebrune kvadrater = brun frø © SDFE © Vejdirektoratet

Figur 3.7 Vejdirektoratets padderegistreringer.

- Det fremgår af Vejdirektoratets resultater, at (citater) "... I undersøgelseskorridoren er foretaget feltundersøgelser og undersøgt tidligere registreringer af beskyttede paddearter, som kan blive påvirket af udbygningen af motorvejen. Generelt er der fundet meget få bilag IV-padder i undersøgelsen, men der er observeret spidssnudet frø og stor vandsalamander. Ligeledes er fundet ægklumper af brune frøer, som kan være spidssnudet frø eller eventuelt butsnudet frø, som ikke er en bilag IV-art. Derudover er der registreret fredede og rødlistede arter indenfor undersøgelseskorridoren: butsnudet frø, skrubtudse, lille vandsalamander. Ingen af lokaliteterne, hvor padderne er fundet, påvirkes direkte af vejudbygningen, men potentielle paddevandhuller nedlægges. For at begrænse påvirkningen etableres der erstatningsvandhuller, paddehegn og paddepassager under vejen som beskrevet under afsnittet faunapassager og erstatningsnatur. Udbygningen af motorvejen forventes derfor kun at have en lille negativ påvirkning på beskyttede paddearter..."

Realisering af det nu ansøgte projekt medfører ikke påvirkning af de kortlagte levesteder jf. ovenstående beskrivelse. Der er ikke gennemført nye levestedskortlægninger i forbindelse med det nye ansøgte projekt, men projektområdet for parkeringspladserne fremstår som en del af projektområdet for det allerede godkendte projekt. Området er omdannet til teknisk anlæg fra mark i omdrift. Projektområdet for de ansøgte parkeringspladser udgør ikke potentielle levesteder for bilag IV arter eller øvrige fredede arter.

## **4 Bilag**

**Bilag 1 Trafikanalyse**

**Bilag 2 Støjrapport - EU lastbilparkering, Horsens Syd**

**Bilag 3 Miljøgodkendelse til udledning af overfladevand fra helikopterlandingsplads**

**Bilag 4 Recharge City - Datarapport (skråning mod NØ)**

**Bilag 5 Note - Skråningsstabilitet ved å**

**Bilag 6 Tilladelse til udledning**

**Bilag 7 Arealopgørelse**

**Bilag 8 Dokumentation for overholdelse af udledningstilladelse**

**Bilag 9 Visualisering af hævet heliplads**

**Bilag 10 Placering\_telemast\_RechargeCity**

**Bilag 11 Illustrationer af mast**

**Bilag 12 HM Entreprenør - Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57**



**Trafikanalyse**

Kapacitetsvurdering

**EU lastbilparkering, E57**

Horsens Syd, TSA57

Projekt nr.: 10408657  
 Dokument nr.:  
 SXM3ETZK32WR-645697530-  
 5110  
 Version 1  
 Revision 0

Udarbejdet af JESC  
 Kontrolleret af NIBO  
 Godkendt af CWI

**Indhold**

<b>1</b>	<b>Resumé</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Baggrund</b>	<b>3</b>
2.1	Baggrundsmateriale	3
<b>3</b>	<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Forudsætninger og trafikalt grund</b>	<b>5</b>
4.1	Trafiktal	5
4.2	Fremskrivning	6
4.3	Spidstimer	7
4.4	Køretøjstyper	9
4.5	Retningsfordeling	10
<b>5</b>	<b>Metode</b>	<b>11</b>
5.1	Trafiksimulering	11
5.1.1	Scenarier	11
5.1.2	Signalteknik	11
5.1.3	Simuleringsperiode	11
5.1.4	Resultatbehandling	12
<b>6</b>	<b>Kapacitetsvurdering</b>	<b>13</b>
6.1	Scenarie 1.0	13
6.2	Scenarie 1.1	14
6.3	Scenarie 1.2	16
6.4	Scenarie 0 (0-alternativet)	18
<b>7</b>	<b>Flettestrækninger</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Konklusion</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Efterskrift</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Bilag</b>	<b>21</b>

# 1 Resumé

I forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelse for etablering af E57 parkeringsanlæg, nordvest for TSA57 Horsens Syd, er NIRAS blevet bedt om at udarbejde en kapacitetsvurdering af anlæggets påvirkning på det omkringliggende vejnet, herunder særligt de to rampekryds ved TSA57 og E57's tilslutning på Vestvejen. Kapacitetsvurderingen udarbejdes som en del af miljøkonsekvensvurderingen for opførelse af E57 parkeringsanlægget. Der henvises til miljøkonsekvensrapporten for E57 parkeringsanlægget.

Indeværende notat indeholder en trafikanalyse, baseret på beregninger og simuleringer i programmerne DanKap og Vissim. Der er undersøgt fire scenarier, herunder anlæggets byggefase, situationen ved det fuldt udbyggede anlæg i år 2023 og 2037, samt 0-scenariet hvor anlægget ikke opføres.

Notatets afsnit 2 beskriver baggrunden for udarbejdelsen af trafikanalysen, afsnit 3 beskriver skitseprojektet for E57 parkeringsanlægget, afsnit 4 gennemgår det trafikale grundlag og de forudsætninger der har dannet baggrund herfor. Afsnit 5 beskriver metoden bag kapacitetsvurderingen af scenarierne, mens afsnit 6 præsenterer resultaterne fra beregninger og simuleringer. Som afslutning konkluderes der på trafikanalysen i afsnit 7.

På baggrund af trafikanalysen konkluderes det, at der ikke vil være udfordringer med kapacitet og trafikafvikling af vejnettet, hverken under byggefasen, ved det fuldt udbyggede anlæg, eller ved den fremtidige situation i år 2037.

## 2 Baggrund

Med henblik på fremtidig udvidelse af motorvej E45 fra 4-sporet til 6-sporet, samt udvidelse af rampeanlægget ved TSA57, har Vejdirektoratet bedt NIRAS om at udarbejde en trafikanalyse for anlæggets påvirkning på omkringliggende vejnet, som en del af VVM-redegørelse for projektet.

Trafikanalysen skal indeholde en redegørelse for det trafikale grundlag, herunder:

- Trafiktal for TSA57 og Vestvejen, baseret på eksisterende tællinger.
- Antallet af ture, som det forventes, at E57 vil generere i år 2023.

Derudover skal der redegøres for trafikafvikling (serviceniveau, kødannelse og middelforsinkelse), ved tilslutningspunktet og i TSA57 i følgende scenarier:

- Midlertidigt kanaliseringsanlæg, under byggefasen – år 2023 (DanKap)
- Fuldt udbygget anlæg, i år 2023 og 2037 (Vissim)
- Basisscenarie uden opførelse af E57, i år 2037 (Vissim)

### 2.1 Baggrundsmateriale

Vejdirektoratet har leveret baggrundsmateriale til NIRAS, i form af følgende:

- **“Udbygning af E45 Østjyske Motorvej, Vejle - Skanderborg”<sup>1</sup>**  
(Resumé af VVM-undersøgelsen, Vejdirektoratet, Juni 2020)
- **“Teknisk baggrundsrapport – Kapacitetsanalyse af tilslutningsanlæg på E45 sydlig strækning, s.”<sup>2</sup>**  
(Teknisk baggrundsrapport ifm. miljøkonsekvensvurdering for udbygning af E45 Østjyske Motorvej, Rambøll, December 2019)
  - Herunder særligt resultater for TSA57 – Horsens S, side. 20.
- **“Vissim-model: TSA57 Horsens S”**  
(Vissim-model benyttet ifm. kapacitetsanalyse af tilslutningsanlæg på E45 sydlig strækning, Rambøll, December 2019)

Derudover har Mastraudtræk for TSA57 og Vestvejen i år 2021 og 2022, været med til at danne baggrund for forudsætninger i indeværende notat.

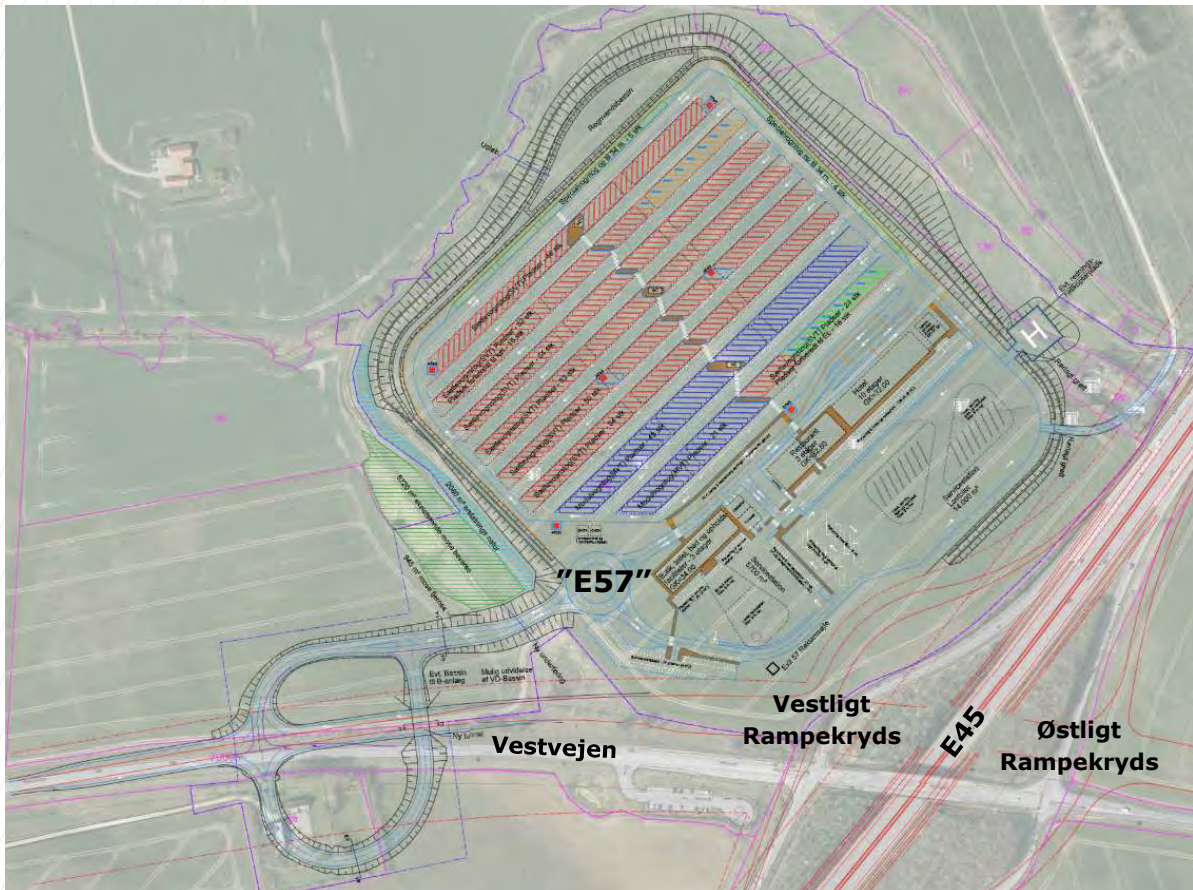
---

<sup>1</sup> [https://www.vejdirektoratet.dk/api/drupal/sites/default/files/2020-06/E45%20Vejle\\_Resum%C3%A9%20af%20VVM-unders%C3%B8gelsen\\_FINAL.pdf](https://www.vejdirektoratet.dk/api/drupal/sites/default/files/2020-06/E45%20Vejle_Resum%C3%A9%20af%20VVM-unders%C3%B8gelsen_FINAL.pdf)

<sup>2</sup> [https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2020-04/Bilag%20til%20trafikale%20beskrivelse%20-%20Kapacitetsanalyse%20af%20tilslutningsanl%C3%A6g\\_wcag.pdf](https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2020-04/Bilag%20til%20trafikale%20beskrivelse%20-%20Kapacitetsanalyse%20af%20tilslutningsanl%C3%A6g_wcag.pdf)

### 3 Projektbeskrivelse

E57 parkeringsanlæg tilsluttes Vestvejen i rampeanlæg med sammenfletningsstrækninger i til- og frafarter. Den sydlige rampe føres niveaufrit over Vestvejen. Tilslutningspunktet placeres ca. 400 meter vest for TSA57. Det fuldt udbyggede anlæg forventes færdigt i år 2023. I byggefasen, som planlægges udført år 2022 – 2023, vil adgangsvejen til E57 blive tilsluttet Vestvejen i kanaliseringsanlæg, i samme punkt som adgangen til det fuldt udbyggede anlæg. Skitseprojekt for E57 parkeringsanlægget kan ses af figur 1.



Figur 1 - E57 parkeringsanlæg, skitseprojekt af fuldt udbygget parkeringsanlæg

## 4 Forudsætninger og trafikalt grund

### 4.1 Trafiktal

Genererede ture for E57 parkeringsanlægget er bestemt med baggrund i forudsætninger, baseret på trafiktal og kørselsmønstre for Vejle Transportcenter, se bilag 1 "E57 lastbilkøring". Trafiktal for TSA57 og Vestvejen er forudsat på baggrund mastraudtræk fra år 2021 og 2022, se bilag 2 "Mastraudtræk".

#### E57

På baggrund af forudsætningsnotatet for E57, er ÅDT til/fra parkeringsanlægget beregnet til 5815 personbiler, 646 tunge køretøjer under 12,5 meter og 570 tunge køretøjer over 12,5 meter – Derfor en samlet ÅDT fra E57 parkeringsanlægget på: ÅDT 7031 i 2023.

Hverdagsdøgntrafikken vurderes at være den største trafik i området, da vejnettet ved TSA57, i hverdagsspidstimerne, benyttes meget ved pendling på E45. Derfor omregnes fra ÅDT til HDT for trafikken genereret af E57.

Ved omregning til HDT tages der udgangspunkt i den gennemsnitlige merbelastning for HDT, i de 10 mest belastede uger på året. Det forudsættes at trafiktypen for E57 kan kategoriseres som fjertrafik, tilsvarende motorvejen, hvor de 10 mest belastede uger på året er uge 1 - 10<sup>3</sup>. Ved opslag i Vejregler findes den gennemsnitlige omregningsfaktor for de pågældende uger til 1,09. Derfor forudsættes hverdagsdøgntrafikken i 2023, ved det fuldt udbyggede anlæg, at være:

$$HDT_{2023} = 7031 \cdot 1,09 = 7692$$

I byggeperioden, som forventes at forløbe fra 2022-2023, forudsættes der at til- eller frakøre et tungt køretøj i minuttet, samt en personbil hvert tiende minut. Der forudsættes aktivitet på byggepladsen 10 timer dagligt. Heraf fås en HDT for byggeperioden på 660, svarende til 60 personbiler og 600 tunge køretøjer.

$$HDT_{2023,byggefase} = 660$$

#### TSA57

På baggrund af Mastraudtræk fra trafiktælling ved TSA57 i år 2022, aflæses HDT til følgende værdier:

- Frakørsel 57, nord: HDT 4.362
- Tilkørsel 57, nord: HDT 5.067
- Frakørsel 57, syd: HDT 2.739
- Tilkørsel 57, syd: HDT 2.626

#### Vestvejen

På baggrund af Mastraudtræk fra trafiktælling på Vestvejen i år 2021, aflæses HDT til følgende værdier:

- Vestvejen, vest for motorvej: HDT 11.801
- Vestvejen, øst for motorvej: HDT 13.234

---

<sup>3</sup> Vejregel "Kapacitet og serviceniveau", tabel 2.1, s. 14

## 4.2 Fremskrivning

Med henblik på at analysere trafiksituationen i år 2023 og år 2037, fremskrives trafiktallene fra afsnit 3, med en årligt trafikvækst frem mod de respektive analyse år. Trafikvæksten forudsættes at forløbe med lineær fremskrivning, tilsvarende trafikvæksten i Rambølls tekniske baggrundsrapport.

### E57

Det forudsættes at den årlige trafikvækst for EU parkeringsanlægget vil følge den årlige trafikvækst for motorvejen. Trafikvæksten på motorvej E45 er beregnet til 1,2% årligt, på baggrund af mastraudtræk fra år 2022. Det forventes at det fuldt udbyggede anlæg står færdigt i 2023. Den forventede trafik i HDT til/fra anlægget er beregnet til følgende:

$$HDT_{2023,byggefase} = 660$$

$$HDT_{2023} = 7692$$

$$HDT_{2037} = 1901 \cdot (1 + 0,012 \cdot 14) = 8984$$

### TSA57

Fremskrivningen af trafiktal tager udgangspunkt i trafikvæksten fra den tekniske baggrundsrapport, udarbejdet af Rambøll ifm. miljøkonsekvensvurderingen til udvidelsen af motorvej E45. Den årlige trafikvækst er bestemt på baggrund af den samlede trafikvækst der angives mellem år 2018 og 2023 i rapporten, forudsat lineær fremskrivning. Beregninger for den årlige trafikvækst fremgår af bilag 3 "Trafikvækst – TSA57"

På baggrund af trafikvæksten i baggrundsrapporten, fremskrives trafiktallene i området frem til 2037, som følgende:

**Frakørsel 57, nord** - [Estimeret årlig stigning – VVM 2018 - 2030: 3,05%]

$$HDT_{2023} = 4362 \cdot (1 + 0,0305 \cdot 1) = 4495$$

$$HDT_{2037} = 4362 \cdot (1 + 0,0305 \cdot 15) = 6355$$

**Tilkørsel 57, nord** - [Estimeret årlig stigning – VVM 2018 - 2030: 2,09%]

$$HDT_{2023} = 5067 \cdot (1 + 0,0209 \cdot 1) = 5173$$

$$HDT_{2037} = 5067 \cdot (1 + 0,0209 \cdot 15) = 6653$$

**Frakørsel 57, syd** - [Estimeret årlig stigning – VVM 2018 - 2030: 1,72%]

$$HDT_{2023} = 2739 \cdot (1 + 0,0172 \cdot 1) = 2786$$

$$HDT_{2037} = 2739 \cdot (1 + 0,0172 \cdot 15) = 3445$$

**Tilkørsel 57, syd** - [Estimeret årlig stigning – VVM 2018 - 2030: 1,18%]

$$HDT_{2023} = 2626 \cdot (1 + 0,0118 \cdot 1) = 2657$$

$$HDT_{2037} = 2626 \cdot (1 + 0,0118 \cdot 15) = 3092$$

## Vestvejen

**Vestvejen, vest for motorvej - [Estimeret årlig stigning - VVM 2018 - 2030: 2,26%]**

$$HDT_{2023} = 11801 \cdot (1 + 0,0226 \cdot 2) = \mathbf{12068}$$

$$HDT_{2037} = 11801 \cdot (1 + 0,0226 \cdot 16) = \mathbf{16071}$$

**Vestvejen, øst for motorvej - [Estimeret årlig stigning - VVM 2018 - 2030: 1,64%]**

$$HDT_{2023} = 13234 \cdot (1 + 0,0164 \cdot 2) = \mathbf{13451}$$

$$HDT_{2037} = 13234 \cdot (1 + 0,0164 \cdot 16) = \mathbf{16701}$$

Alle trafiktal for de undersøgte år, fremgår af bilag 4 "Trafiktal".

## 4.3 Spidstimer

Med henblik på at analysere den mest belastede situation på vejnettet, findes trafikintensiteten i morgen- og eftermiddagsspidstimen for E57, TSA57 og Vestvejen, i år 2023 og 2037.

### E57

Trafiktypen for E57 parkeringsanlægget forudsættes at være fjerntrafik, tilsvarende motorvej E45, jf. mastraudtræk. På baggrund heraf bestemmes trafikintensiteten ved E57, i morgen- og eftermiddagsspidstimen, til 13,2%, tilsvarende den 30. største time for fjerntrafik<sup>4</sup>.

$$T_{spids,2023,byggefase} = 660 \cdot 13,2\% = \mathbf{87}$$

$$T_{spids,2023} = 7692 \cdot 13,2\% = \mathbf{1015}$$

$$T_{spids,2037} = 8984 \cdot 13,2\% = \mathbf{1186}$$

### TSA57

Trafikintensiteten i spidstimerne for ramperne ved TSA57, beregnes på baggrund af spidstimeandelene i morgen- og eftermiddagsspidstimen fra mastraudtræk år 2022.

#### Frakørsel 57, nord

##### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 4495 \cdot 7,7\% = \mathbf{346}$$

$$T_{spids,2037} = 6355 \cdot 7,7\% = \mathbf{489}$$

##### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 4495 \cdot 9,1\% = \mathbf{409}$$

$$T_{spids,2037} = 6355 \cdot 9,1\% = \mathbf{578}$$

#### Tilkørsel 57, nord

##### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 5173 \cdot 9,5\% = \mathbf{491}$$

$$T_{spids,2037} = 6653 \cdot 9,5\% = \mathbf{632}$$

##### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 5173 \cdot 10,2\% = \mathbf{528}$$

$$T_{spids,2037} = 6653 \cdot 10,2\% = \mathbf{679}$$

---

<sup>4</sup> Vejregel "Kapacitet og serviceniveau", tabel 2.3, s. 18



## Frakørsel 57, syd

### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 2786 \cdot 10,8\% = 301$$

$$T_{spids,2037} = 3445 \cdot 10,8\% = 372$$

### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 2786 \cdot 12,8\% = 357$$

$$T_{spids,2037} = 3445 \cdot 12,8\% = 441$$

## Tilkørsel 57, syd

### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 2657 \cdot 13,8\% = 367$$

$$T_{spids,2037} = 3092 \cdot 13,8\% = 427$$

### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 2657 \cdot 10,7\% = 284$$

$$T_{spids,2037} = 3092 \cdot 10,7\% = 331$$

## Vestvejen

Trafikintensiteten i spidstimerne for Vestvejen, beregnes på baggrund af spidstimerandelen i morgen- og eftermiddagsspidstimerne fra mastraudtræk år 2021.

Den øst-vestgående retningsfordeling på Vestvejen, fastsættes på baggrund af trafikfordelingen i Rambølls tekniske baggrundsrapport, se bilag 5 "Retningsfordeling – Vestvejen". Der undersøges for den østgående trafik på Vestvejen, i det vestlige rampekryds, og den vestgående trafik på Vestvejen, i det østlige rampekryds.

### Vestvejen, vestligt rampekryds, østgående trafik

#### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 12068 \cdot 0,45 \cdot 9,6\% = 522$$

$$T_{spids,2037} = 16071 \cdot 0,45 \cdot 9,6\% = 695$$

#### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 12068 \cdot 0,53 \cdot 10,1\% = 647$$

$$T_{spids,2037} = 16071 \cdot 0,53 \cdot 10,1\% = 861$$

### Vestvejen, østligt rampekryds, vestgående trafik

#### Morgenspidstimer

$$T_{spids,2023} = 13451 \cdot 0,57 \cdot 12,3\% = 947$$

$$T_{spids,2037} = 16701 \cdot 0,57 \cdot 12,3\% = 1176$$

#### Eftermiddagsspidstimer

$$T_{spids,2023} = 13451 \cdot 0,47 \cdot 12,9\% = 817$$

$$T_{spids,2037} = 16701 \cdot 0,47 \cdot 12,9\% = 1014$$

Alle værdier for spidstimetrafik i de undersøgte år, fremgår af bilag 6 "Spidstimer".

## 4.4 Køretøjstyper

Med henblik på et repræsentativt analyseresultat, opdeles trafiktallene og spidstimeandelen i køretøjstyper. Herunder personbiler, tunge køretøjer under 12,50 meter i længde, og tunge køretøjer over 12,50 meter længde.

### E57

Baseret på fordelingen af køretøjstyper i forudsætningsnotatet for E57 (5815 personbiler, 646 u.1250 og 570 o.1250), er der beregnet en trafikandel af tunge køretøjer på 17,3%. Heraf 9,2% u.1250 og 8,1% o.1250.

I byggefasen er der beregnet en trafikbelastning til og fra området på 60 personbiler og 600 tunge køretøjer dagligt, hvilket udgør en andel tunge køretøjer på 90,9%. Heraf forudsættes 30,9% at være u.1250, og 60% at være o.1250.

### TSA57

For andelen af tunge køretøjer u.1250 og o.1250, tages der udgangspunkt i Rambølls Vissim-model. Andelen af tunge køretøjer forudsættes her til:

#### Frakørsel 57, nord

u.1250: 2,5%

o.1250: 7,1%

#### Frakørsel 57, syd

u.1250: 0,8%

o.1250: 7,2%

#### Tilkørsel 57, nord

u.1250: 1,9%

o.1250: 13,6%

#### Tilkørsel 57, syd

u.1250: 1,6%

o.1250: 14,9%

### Vestvejen

For andelen af tunge køretøjer u.1250 og o.1250, tages der udgangspunkt i Rambølls Vissim-model. Andelen af tunge køretøjer forudsættes her til:

#### Vestvejen, vestligt rampekryds, østgående trafik

u.1250: 1,2%

o.1250: 4,8%

#### Vestvejen, østligt rampekryds, vestgående trafik

u.1250: 2,2%

o.1250: 6,6%

For redegørelse af mængden af personbiler og tunge køretøjer på et hverdagsdøgn i år 2023 under byggefasen, samt 2023 og 2037 ved fuldt udbygget anlæg, henvises der til bilag 7 "Køretøjstyper".

## 4.5 Retningsfordeling

Retningsfordelingen i de to rampekryds ved TSA57, forudsættes på baggrund af retningsfordelingen i Rambølls tekniske baggrundsrapport. På baggrund heraf beregnes mængden af svingende køretøjer i det vestlige og østlige rampekryds, opdelt i personbiler og tunge køretøjer. Der henvises til bilag 8 "Retningsfordeling – TSA57".

### E57

I morgenspidstimen forudsættes det at 40% vil ankomme til E57 og 60% vil forlade E57. Fordelingen vendes i eftermiddagsspidstimen. Fordelingen begrundes med, at overvægten af lastbilchauffører vil ankomme om eftermiddagen/aften, overnatte ved E57, og køre videre på deres rute morgenen efter.

I både morgen- og eftermiddagsspidstimen forudsættes det at trafikken til/fra E57 vil fordeles ligeligt mellem den østlige og vestlige retning på Vestvejen, med 15% til-/frakørsler fra hver. Det forudsættes at de resterende 70% trafik vil fordele sig til/fra motorvejen, med 35% til-/frakørsler fra både nord og syd. Fordelingen af til- og frakørsler fra E57, kan ses af figur 2 og 3 nedenfor.

Der henvises til bilag 9 "Retningsfordeling – E57".

### Trafik til E57



Figur 2 – E57, indkørende trafik

### Trafik fra E57



Figur 3 – E57, frakørende trafik

## 5 Metode

### 5.1 Trafiksimulering

Kapacitetsvurderingen er gennemført ved hjælp af DanKap version 3.1.1.215, samt trafiksimuleringsprogrammet PTV Vissim 2021.

#### 5.1.1 Scenarier

Der udarbejdes kapacitetsvurdering for fire scenarier, med henblik på at belyse den trafikale situation, under byggefasen, ved det fuldt udbyggede anlæg, samt i den fremtidige situation i år 2037, både med og uden E57 parkeringsanlægget.

##### Scenarie 1.0

Angiver situationen i år 2023, hvor byggefasen for E57 er igangværende. Adgangsvejen til byggepladsen for E57 tilsluttes Vestvejen i kanaliseringsanlæg, med højre- og venstresvingsbane på Vestvejen. Kapacitetsvurdering af scenariet er lavet på baggrund af DanKap beregning.

##### Scenarie 1.1

Angiver situationen i år 2023, hvor E57 er fuldt udbygget. E57 parkeringsanlæg tilsluttes Vestvejen i rampeanlæg med sammenfletningsstrækninger i til- og frafarter. Kapacitetsvurdering af scenariet er lavet på baggrund af Vissim-model.

##### Scenarie 1.2

Angiver situationen i år 2037, hvor E57 er fuldt udbygget. E57 parkeringsanlæg tilsluttes Vestvejen i rampeanlæg med sammenfletningsstrækninger i til- og frafarter. Kapacitetsvurdering af scenariet er lavet på baggrund af Vissim-model.

##### Scenarie 0 (0-alternativet)

Angiver basissituationen i år 2037, hvor E57 ikke anlægges. Kapacitetsvurdering af scenariet er lavet på baggrund af Vissim-model.

#### 5.1.2 Signalteknik

Alle signalanlæg i simuleringsmodellen er som udgangspunkt trafikstyrede. Signalprogrammet fra Rambølls Vissim-model er benyttet, uden ændringer eller optimering.

Ved dette signalprogram viste resultaterne for scenarie 1.2 trafikale sammenbrud, afledt af manglende kapacitet i venstresvingssporet, mod tilkørsel 57 nord, i det østlige rampekryds. For scenarie 1.2 er signalprogrammet derfor ændret til tidsstyret signalprogram, som der er optimeret på. Heraf har det været muligt at gennemføre simuleringer, uden trafiksammenbrud, som der kan laves resultatudtræk på.

#### 5.1.3 Simuleringsperiode

Ved opbygning af Vissim-modellen for TSA57 og E57, inddeles spidstimebelastningen i fem kvarter, tilsvarende inddelingen i Rambølls Vissim-model. Der inddeles derfor i trafikbelastning for 1. kvarter inden spidstimen, samt de 4 kvarter i løbet af spidstimen. Det første kvarter inden spidstimen medtages, for at sikre der er køretøjer i modellens system, idet analysen af spidstimen påbegyndes.

Spidskvartersbelastningen forudsættes på baggrund af kvarters inddelingerne i Rambølls Vissim-model, og kan ses af bilag 10 "Inputs – Vissim".

### 5.1.4 Resultatbehandling

For at vurdere trafikafviklingen er der trukket resultater ud for følgende parametre:

**Middelforsinkelsen** angives i enheden sekunder/køretøj, og er et mål for hvor lang ventetid et køretøj i gennemsnit har på den enkelte vejgren. Middelforsinkelsen benyttes som indikator for serviceniveauet.

**Gennemsnitlig kølængde** for hvert tilfartsspor i den simulerede periode. Den gennemsnitlige kølængde udtrykkes ved 95%-fraktilen. Så de 5% mest ekstreme kølængder ikke medtages i resultaterne.

**Maksimal kølængde** for hvert tilfartsspor i den simulerede periode. Den maksimale kølængde udtrykkes ved 95%-fraktilen. Så de 5% mest ekstreme kølængder ikke medtages i resultaterne.

Trafikafviklingen i et kryds vurderes på baggrund af kapacitetsberegningernes resultater for forsinkelse og kølængde. Vurderingerne er foretaget med udgangspunkt i serviceniveaubegrebet (LOS), som er beskrevet i tabel 1.

Serviceniveau (LOS)	Beskrivelse	Middelforsinkelse (sek.)
A	Meget tilfreds	$\leq 10$
B	Noget tilfreds	11-20
C	Lidt tilfreds	21-35
D	Lidt utilfreds	36-60
E	Noget utilfreds	61-100
F	Meget utilfreds	$> 100$

Tabel 1 - Definition af serviceniveau (LOS)

**Serviceniveauet** er hovedsageligt et udtryk for trafikanternes opfattelse af fremkommeligheden på en vejstrækning eller gennem et vejkryds. Serviceniveauet inddeles i intervaller fra A til F, hvor A er et udtryk for meget høj tilfredshed hos trafikanterne og F er et udtryk for meget høj utilfredshed.

Trafikafviklingen vurderes at være uacceptabel i et kryds, hvis én eller flere trafikstrømme har serviceniveau F, eller hvis mindst to trafikstrømme har serviceniveau E.

Udover kriteriet om middelforsinkelse og serviceniveau, bør det desuden sikres at eventuelle kødannelser ikke hindrer trafikafviklingen i nærliggende kryds, eller indkørsel til svingspor.

## 6 Kapacitetsvurdering

### 6.1 Scenarie 1.0

Kapacitetsvurderingen af scenarie 1.0 er baseret på DanKap beregning.

Scenarie 1.0 - E57 byggefase – år 2023 – Morgenspidstimer			
Strøm/Gren	Belastningsgraden B, middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t (sek/Kt)	n5%
Vestvejen, ligeud (øst)	0,42		
Vestvejen, højresvingsspor (øst)	0,04	5	0
Vestvejen, ligeud (vest)	0,36		
Vestvejen, venstresvingsspor (vest)	0,02	13	0
Adgangsvej E57, venstre- og højresvingsspor (nord)	0,60	96	4

Tabel 2 - Resultat af kapacitetsberegning for morgenspidstimer, scenarie 1.0

Det fremgår af kapacitetsberegningen i tabel 2, at der ikke vil forekomme kapacitetsproblemer i kanaliseringens anlægget i morgenspidstimer. Alle belastningsgrader er på 0,6 eller lavere, hvorfor trafikken i alle krydsets vejgrene, vil kunne afvikles uden begyndende trængsel. Middelforsinkelsen på 5 og 13 sekunder i kanaliseringens anlæggets højre- og venstresvingsspor, vil opleves som tilfredsstillende for størstedelen af trafikanterne. Dette understøttes af, at der ikke vil forekomme nogen former for kødannelse i svingsporene.

Middelforsinkelsen på 96 sekunder, ved udkørsel fra adgangsvejen til E57, vurderes at være høj. Dette vil dog udelukkende påvirke arbejdskørslen fra byggepladsen, og vil ikke have indflydelse på primærtrafikstrømmen på Vestvejen. Forsinkelse og kødannelse ved udkørsel fra adgangsvejen, vil kunne medvirke til at byggeplads trafikken tager unødvendig risiko for at komme ud på Vestvejen, og det bør overvejes om byggeplads kørsel skal udelades i morgenspidstimer.

E57 byggefase – år 2023 – Eftermiddagsspidstimer			
Strøm/Gren	Belastningsgraden B, middelforsinkelsen t og kølængden n i tilfartssporet		
	B	t (sek/Kt)	n5%
Vestvejen, ligeud (øst)	0,40		
Vestvejen, højresvingsspor (øst)	0,06	5	1
Vestvejen, ligeud (vest)	0,42		
Vestvejen, venstresvingsspor (vest)	0,03	13	0
Adgangsvej E57, venstre- og højresvingsspor (nord)	0,43	79	3

Tabel 3 - Resultat af kapacitetsberegning for eftermiddagsspidstimer, scenarie 1.0

Det fremgår af kapacitetsberegningen i tabel 3, at der ikke vil forekomme kapacitetsproblemer i kanaliseringens anlægget i eftermiddagsspidstimer. Alle belastningsgrader er under 0,5, hvorfor der ikke vil forekomme nogen former for trængsel i krydsets vejgrene. Middelforsinkelserne og kølængderne i kanaliseringens anlæggets svingsspor, er tilsvarende morgenspidstimer, og vil opleves som tilfredsstillende af trafikanterne.

Tilsvarende morgenspidstimer, vil der forekomme forholdsvis høj middelforsinkelse og en begrænset mængde kødannelse, ved udkørsel fra adgangsvejen til E57. Det må igen overvejes om byggeplads kørsel skal udelades i eftermiddagsspidstimer.

## 6.2 Scenarie 1.1

Kapacitetsvurderingen af scenarie 1.1 er baseret på Vissim-model. Signalprogrammet fra Rambølls Vissim-model er benyttet ved simuleringerne, hvorfor alle signalanlæg er trafikstyrede. Der er ikke optimeret på signalprogrammet ifm. simuleringerne. Der er gennemført 25 simuleringer for både morgen- og eftermiddagsspidsstimen. De præsenterede resultater er således et gennemsnit af de 25 simuleringer.

Scenarie 1.1 - E57 fuldt udbygget anlæg - år 2023 - Morgenspidstime					
		Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	25	C	22	134
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	24	C	16	105
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	34	C	16	86
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	34	C	4	52
	1.5: Vestvejen (øst)	3	A	0	39
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	26	C	11	76
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	2	A	0	18
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	33	C	16	111
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	42	D	12	80
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	22	C	16	122
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	23	C	10	108
E57 flettestrækninger	3.1: Vestvejen, flettestrækning (øst)	3	A	0	0
	3.2: Vestvejen, flettestrækning (vest)	1	A	0	19

Table 4 - Resultat af kapacitetsberegninger for morgenspidstimen, scenarie 1.1

Det fremgår af kapacitetsberegningen i tabel 4, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i morgenspidstimen, i år 2023, ved det fuldt udbyggede E57 parkeringsanlæg. Med undtagelse af venstresving fra frakørsel 57 syd, er alle vejgrene beregnet til serviceniveau C eller bedre, hvilket vurderes at være acceptabelt. Ingen svingsporslængder på vejnettet overskrider af de maksimale kølængder, hvorfor der ikke forekommer risiko for kødannelse, som hindrer trafikafviklingen af omkringliggende vejgrene eller kryds.



Scenarie 1.1 - E57 fuldt udbygget anlæg - år 2023 - Eftermiddagsspidstime					
Vejkryds	Vejgren	Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	28	C	28	173
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	26	C	13	123
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	37	D	22	106
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	34	C	6	68
	1.5: Vestvejen (øst)	4	A	1	59
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	23	C	8	70
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	2	A	0	24
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	41	D	21	118
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	48	D	21	134
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	23	C	17	136
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	24	C	10	103
E57 flettestrækninger	3.1: Vestvejen, flettestrækning (øst)	4	A	0	0
	3.2: Vestvejen, flettestrækning (vest)	1	A	0	35

Tabel 5 - Resultat af kapacitetsberegninger for eftermiddagsspidstimen, scenarie 1.1

Det fremgår af kapacitetsberegningen i tabel 5, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i eftermiddagsspidstimen, i år 2023, ved det fuldt udbyggede E57 parkeringsanlæg. Alle vejgrene er beregnet til serviceniveau D eller under, hvilket vurderes acceptabelt for trafikafviklingen af vejnettet. Den maksimale kølængde i højresvingssporet på Vestvejen vest, i det vestlige rampekryds, overskrider svingsporslængden på 110 meter, med ca. 15 meter. Tilbagestuvning til ligeud sporet på Vestvejen vil derfor kunne forekomme, men vurderes at optræde med meget lav frekvens, da den gennemsnitlige kølængde for svingsporet svarer til ca. to personbiler i kø.

Der er ikke optimeret på signalprogrammet, hvorfor trafikafviklingen vil kunne forbedres i både morgen- og eftermiddagsspidstimen.

### 6.3 Scenarie 1.2

Kapacitetsvurderingen af scenarie 1.2 er baseret på Vissim-model. Signalprogrammet fra Rambølls Vissim-model gav udfordringer med trafikafvikling af venstresvingssporet på Vestvejen vest, i det østlige rampekryds. Resultaterne viste tilbagestuvning af kø til det vestlige rampekryds, som hæmmede trafikafviklingen af de resterende vejgrene i krydsområdet. Samtidigt viste resultaterne, at der var unødvendig høj kapacitet på de resterende vejgrene i det østlige rampekryds. Signalprogrammet blev derfor ændret til tidsstyret signalprogram i begge rampekryds, med en omløbstid på 70 sekunder. Heraf kunne der tillægges ekstra grøntid til venstresvingssporet, mens restkapaciteten på de resterende vejgrene i det østlige rampekryds kunne nedbringes. Der er gennemført 25 simuleringer for både morgen- og eftermiddagsspidstimen. De præsenterede resultater er således et gennemsnit af de 25 simuleringer.

Scenarie 1.2 - E57 fuldt udbygget anlæg - år 2037 - Morgenspidstime					
		Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	33	C	44	213
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	27	C	24	196
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	29	C	18	88
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	27	C	4	64
	1.5: Vestvejen (øst)	2	A	0	25
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	26	C	12	87
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	3	A	1	30
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	26	C	14	99
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	30	C	9	74
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	38	D	49	504
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	35	C	21	123
E57 flettestrækninger	3.1: Vestvejen, flettestrækning (øst)	1	A	0	0
	3.2: Vestvejen, flettestrækning (vest)	3	A	0	0

Tabel 6 - Resultat af kapacitetsberegninger for morgenspidstimen, scenarie 1.2

Det fremgår af kapacitetsberegningen i tabel 6, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i morgenspidstimen, i år 2037, ved det fuldt udbyggede E57 parkeringsanlæg. Med undtagelse af ligeud sporet på Vestvejen øst, i det østlige rampekryds, er alle vejgrene beregnet til serviceniveau C eller bedre, hvilket vurderes at være acceptabelt. Den maksimale kølængde i højresvingssporet på Vestvejen vest, i det vestlige rampekryds, overskrider svingsporslængden på 110 meter, med ca. 85 meter. Tilbagestuvning til ligeud sporet på Vestvejen vil derfor kunne forekomme, men vurderes at optræde med meget lav frekvens, da den gennemsnitlige kølængde for svingsporet svarer til ca. fire personbiler i kø. Den maksimale kølængde i ligeud sporet på Vestvejen øst, i det østlige rampekryds, er over 500 meter. Den maksimale kølængde vurderes at være høj, men serviceniveauet og den gennemsnitlige kølængde vurderes acceptable. Derudover forekommer der ingen sideveje inden for 500 meter fra krydsområdet, hvis trafikafvikling kan hæmmes af kødannelsen. Der vurderes derfor ingen udfordringer forbundet med den høje maksimale kølængde på vejgrenen.

Scenarie 1.2 - E57 fuldt udbygget anlæg - år 2037 - Eftermiddagsspilstime					
Vejkryds	Vejgren	Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	49	D	86	266
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	24	C	19	224
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	46	D	41	189
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	27	C	5	60
	1.5: Vestvejen (øst)	3	A	0	21
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	39	D	18	78
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	3	A	1	26
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	27	C	16	93
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	44	D	23	131
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	41	D	54	502
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	34	C	18	117
E57 flettestrækninger	3.1: Vestvejen, flettestrækning (øst)	4	A	0	0
	3.2: Vestvejen, flettestrækning (vest)	1	A	0	23

Tabel 7 - Resultat af kapacitetsberegninger for eftermiddagsspilstimen, scenarie 1.2

Det fremgår af kapacitetsberegningerne i tabel 7, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i eftermiddagsspilstimen, i år 2037, ved det fuldt udbyggede E57 parkeringsanlæg. Alle vejgrene er beregnet til serviceniveau D eller under, hvilket vurderes acceptabelt for trafikafviklingen af vejnettet. Den maksimale kølængde i højresvingssporet på Vestvejen vest, i det vestlige rampekryds, overskrider svingsporslængden på 110 meter, med ca. 115 meter. Tilbagestuvning til ligeud sporet på Vestvejen vil derfor kunne forekomme, men vurderes at optræde med meget lav frekvens, da den gennemsnitlige kølængde for svingsporet svarer til ca. tre personbiler i kø. Den maksimale kølængde i ligeud sporet på Vestvejen øst, i det østlige rampekryds, er over 500 meter. Den maksimale kølængde vurderes at være høj, men serviceniveauet og den gennemsnitlige kølængde vurderes acceptable. Derudover forekommer der ingen sideveje inden for 500 meter fra krydsområdet, hvis trafikafvikling kan hæmmes af kødannelsen. Der vurderes derfor ingen udfordringer forbundet med den høje maksimale kølængde.

Det vurderes at signalanlægget i begge rampekryds vil skulle være trafikstyret i praksis og at signalprogrammet vil kunne optimeres, hvorfor trafikafviklingen vil kunne forbedres i både morgen- og eftermiddagsspilstimen.

## 6.4 Scenarie 0 (0-alternativet)

Kapacitetsvurderingen af scenarie 1.1 er baseret på Vissim-model. Signalprogrammet fra Rambølls Vissim-model er benyttet ved simuleringerne, hvorfor alle signalanlæg er trafikstyrede. Der er ikke optimeret på signalprogrammet ifm. simuleringerne. Der er gennemført 25 simuleringer for både morgen- og eftermiddagsspidstimen. De præsenterede resultater er således et gennemsnit af de 25 simuleringer.

Scenarie 0 - E57 opføres ikke - år 2037 - Morgenspidstime					
Vejkryds	Vejgren	Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	23	C	21	158
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	22	C	1	24
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	30	C	13	68
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	31	C	6	70
	1.5: Vestvejen (øst)	2	A	0	14
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	32	C	15	92
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	1	A	0	0
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	20	B	8	77
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	44	D	2	26
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	20	B	15	201
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	21	C	9	93

Tabel 8 - Resultat af kapacitetsberegninger for morgenspidstimen, scenarie 0

Det fremgår af kapacitetsberegningerne i tabel 8, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i morgenspidstimen, i år 2037, i scenariet hvor E57 parkeringsanlægget ikke opføres. Med undtagelse af venstresvingssporet på frakørsel 57 syd, i det østlige rampekryds, er alle vejgrene til serviceniveau C eller bedre, hvilket vurderes at være acceptabelt. Ingen svingsporlængder på vejnettet overskrider af de maksimale kølængder, hvorfor der ikke forekommer risiko for kødannelse, som hindrer trafikafviklingen af omkringliggende vejgrene eller kryds.

Scenarie 0 - E57 opføres ikke - år 2037 - Eftermiddagsspidstime					
Vejkryds	Vejgren	Middelforsinkelse (sek)	Serviceniveau (LOS)	Gennemsnitlig kølængde (m)	Maksimal kølængde (m)
Vestligt rampekryds	1.1: Vestvejen (vest)	29	C	36	251
	1.2: Vestvejen, højresving (vest)	21	C	1	24
	1.3: Frakørsel 57, højresving (nord)	33	C	16	87
	1.4: Frakørsel 57, venstresving (nord)	34	C	8	76
	1.5: Vestvejen (øst)	2	A	0	14
	1.6: Vestvejen, venstresving (øst)	34	C	15	109
Østligt rampekryds	2.1: Vestvejen (vest)	1	A	0	0
	2.2: Vestvejen, venstresving (vest)	38	D	21	136
	2.3: Frakørsel 57, venstresving (syd)	42	D	2	27
	2.4: Frakørsel 57, højresving (syd)	1	A	0	0
	2.5: Vestvejen (øst)	19	B	15	139
	2.6: Vestvejen, højresving (øst)	19	B	8	103

Tabel 9 - Resultat af kapacitetsberegninger for eftermiddagsspidstimen, scenarie 0

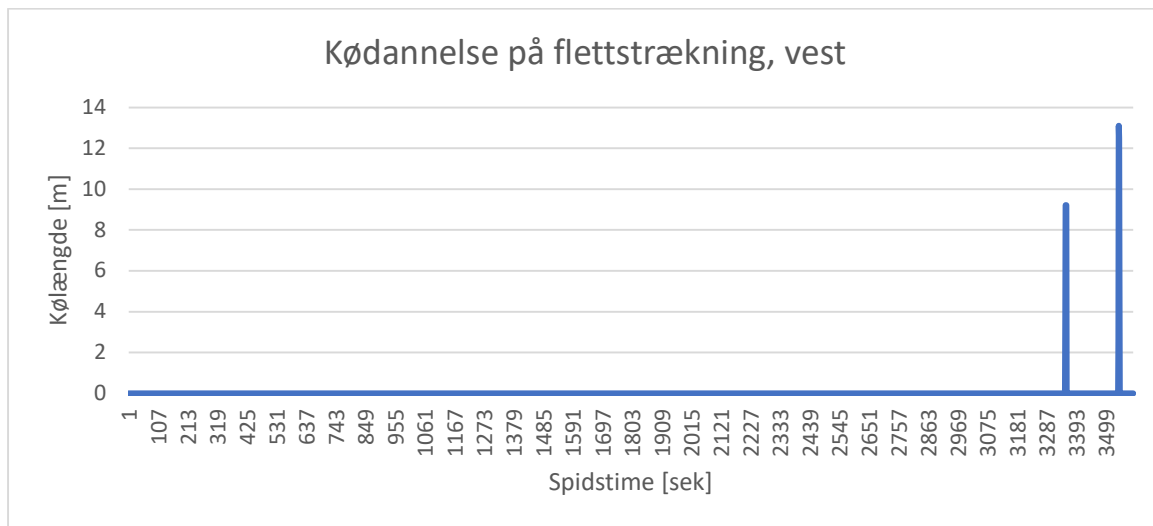
Det fremgår af kapacitetsberegningerne i tabel 9, at der med de valgte forudsætninger, ikke vil forekomme kapacitetsproblemer på vejnettet i eftermiddagsspidstimen, i år 2037, i scenariet hvor E57 parkeringsanlægget ikke opføres. Alle vejgrene er beregnet til serviceniveau D eller under, hvilket vurderes acceptabelt for trafikafviklingen af vejnettet. Den maksimale kølængde i venstresvingssporet på Vestvejen vest i det østlige rampekryds, overskrider svingsporslængden på 115 meter, med ca. 20 meter. Tilbagestuvning til ligeud sporet på Vestvejen vil derfor kunne forekomme, men vurderes at optræde med meget lav frekvens, da den gennemsnitlige kølængde for svingsporet svarer til ca. tre personbiler i kø. Derudover er den maksimale kølængde i svingsporet kortere end afstanden til det vestlige rampekryds, hvorfor der ikke er risiko for tilbagestuvning af kø, som vil kunne hæmme trafikafviklingen i krydsområdet.

Der er ikke optimeret på signalprogrammet, hvorfor trafikafviklingen vil kunne forbedres i både morgen- og eftermiddagsspidstimen.

## 7 Flettestrækninger

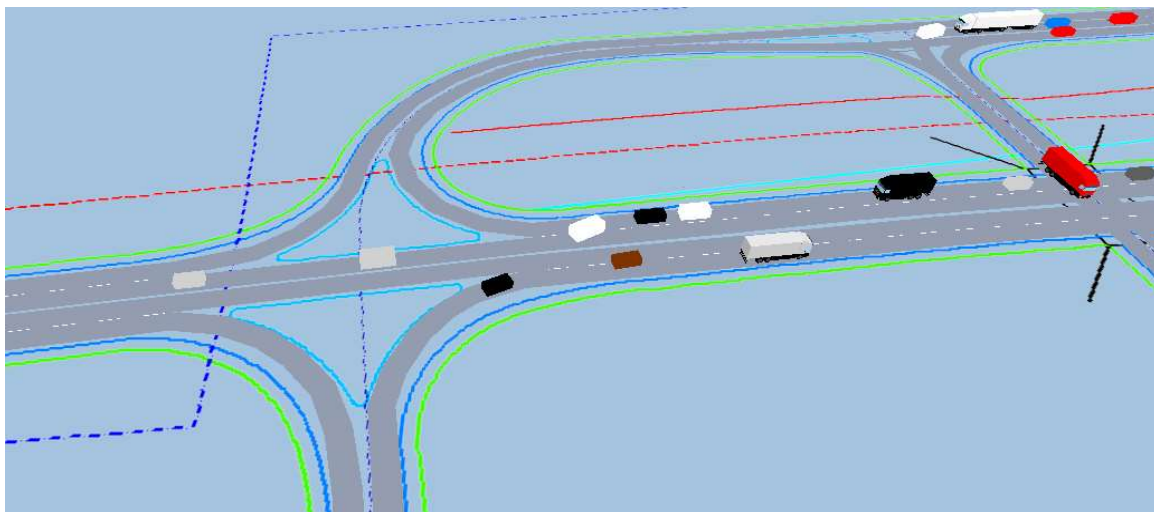
Det bemærkes af resultaterne for den vestlige flettestrækning (3.2), ved indkørsel til E57 parkeringsanlægget, at der optræder en maksimal kølængde for tilfartssporet i både scenarie 1.1 og 1.2. Da kødannelse på flettestrækningen kan medvirke til uheld, undersøges det hvorfor kødannelsen opstår, og om det er en situation der vurderes at kunne opstå i praksis.

Der gennemføres simulering af Vissim-modellen, med resultatudtræk for hvert enkelt sekund, for at lokalisere hvornår kødannelsen opstår, hvor lang tid den strækker sig over, samt hvad kødannelsen skyldes. Resultatet kan ses af figur 2.



Figur 2 - Kødannelse på vestlig flettestrækning, ved indkørsel til E57 parkeringsanlægget

Som det kan ses af figur 2, opstår kødannelsen momentant og med lav frekvens. Kødannelsen varer omkring 5 sekunder. Ved gennemgang af Vissim-modellen bemærkes det, at situationen forekommer i de tilfælde, hvor et køretøj har placeret sig i inderste spor på flettestrækningen, til trods for at deres rute fortsætter ligeud af Vestvejen. Situationen fremgår af figur 3.



Figur 3 - Årsag til kødannelse på flettestrækning

Det vurderes at situationen hovedsageligt vil forekomme i simuleringens model, idet trafikanterne i praksis vil søge at placere sig i korrekt spor på deres rute. Ved færdigt anlæg vil skilte- og afmærkning skulle udformes, så trafikanterne i tilstrækkelig tid, kan placere sig korrekt. Løsningen vurderes derfor ikke at være til gene for trafiksikkerheden, på baggrund af ovenstående situation.

## 8 Konklusion

Kapacitetsberegningerne for de fire scenarier viser, at alle scenarier vil kunne trafikafvikles tilfredsstillende, uden kapacitetsproblemer. Serviceniveauerne og de gennemsnitlige kølængder vurderes tilfredsstillende for alle vejgrene, i alle fire scenarier. Alle scenarier har ét eller flere svingspor, hvis længde overskrides af den maksimale kølængde. De gennemsnitlige kølængder for pågældende svingspor indikerer dog, at situationerne ikke vil forekomme med høj frekvens.

Da scenarie 1.2 har tidstyret signalprogram og scenarie 0 (0-alternativet) har trafikstyret signalprogram, dannes der ikke grundlag for direkte sammenligning mellem resultaterne. Mertilføjes af trafik til/fra E57 parkeringsanlægget, vil uden tvivl medføre til større belastning af vejnettet, men det vurderes ud fra kapacitetsberegningerne, at vejnettet har tilstrækkelig merkapacitet til at kunne optage den ekstra belastning, uden utilfredshed fra trafikanterne.

Signalprogrammet benyttet i Vissim-modellen, vil kunne optimeres for scenarie 0, 1.1 og 1.2, hvorfor trafikafviklingen vurderes at kunne blive bedre end hvad kapacitetsberegningerne antyder.

Det er NIRAS vurdering, at E57 vil kunne opføres uden udfordringer med trafikafviklingen, hverken i byggefasen, ved det fuldt udbyggede anlæg, eller i den fremtidige situation i år 2037.

## 9 Efterskrift

I forbindelse med teknikermøde mellem Vejdirektoratet og NIRAS d. 19/4-2022, har Vejdirektoratet gjort NIRAS opmærksom på et muligt scenarie som ikke er undersøgt. Da projektet for TSA57 og Vestvejens forlægning muligvis først er færdigbygget i år 2026, kan der opstå en situation hvor E57 parkeringsanlægget er sat i drift, men må tilsluttes Vestvejen i midlertidigt anlæg. Vejdirektoratet har derfor bedt NIRAS om at undersøge trafikafvikling og kapacitet, i den midlertidige situation i år 2026, hvor adgangsvejen til E57 tilsluttes eksisterende Vestvejen i signalreguleret T-kryds.

Resultater og vurdering af den nævnte midlertidige situation i år 2026, fremgår af bilag 11 "E57 – Kapacitetsberegninger – Midlertidig situation år 2026".

## 10 Bilag

Bilag 1: E57 lastbilkparkerings

Bilag 2: Mastraudtræk

Bilag 3: Trafikvækst – TSA57

Bilag 4: Trafiktal

Bilag 5: Retningsfordeling – Vestvejen

Bilag 6: Spidstimer

Bilag 7: Køretøjstyper

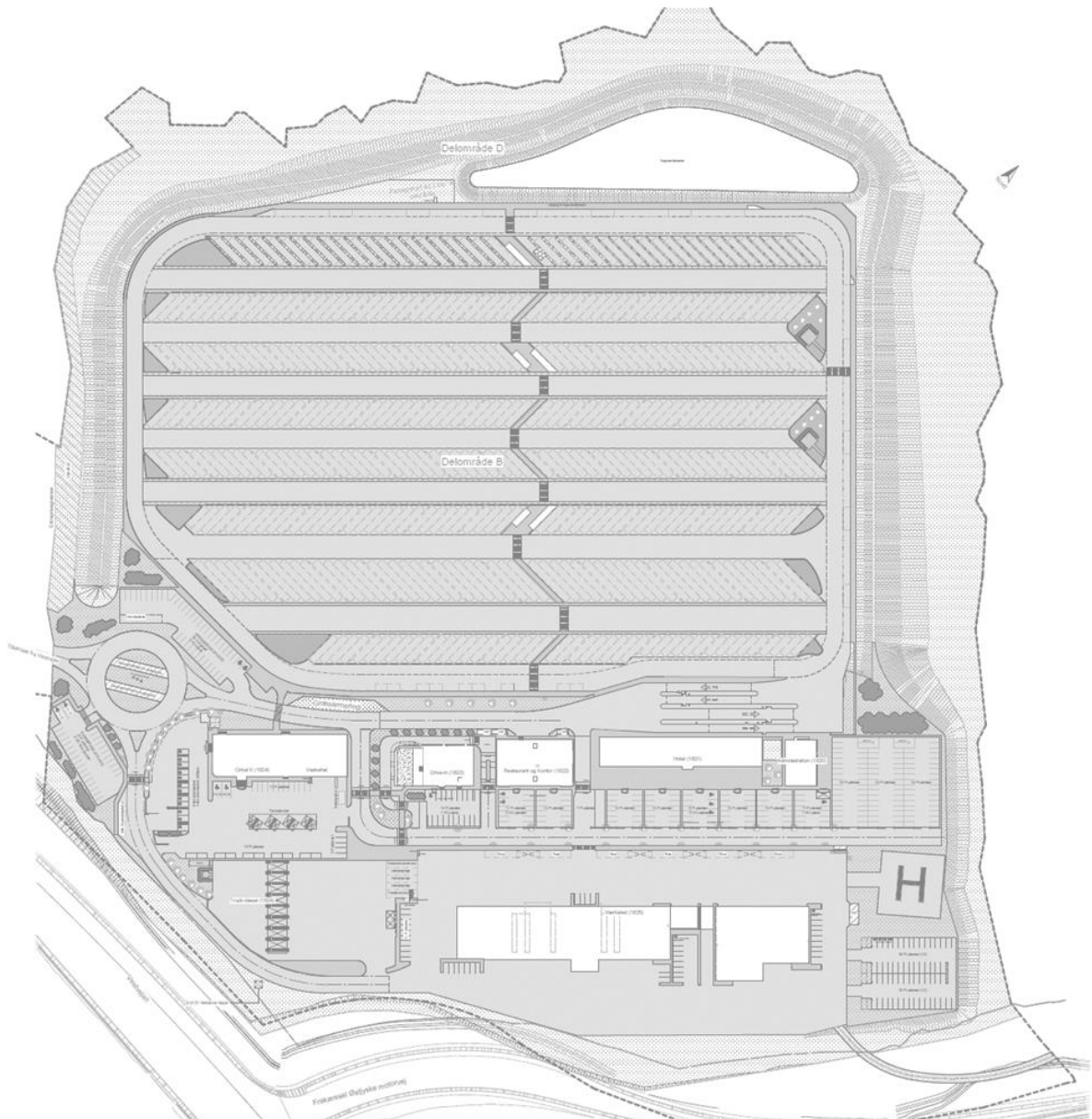
Bilag 8: Retningsfordeling – TSA57

Bilag 9: Retningsfordeling – E57

Bilag 10: Inputs – Vissim

Bilag 11: E57 – Kapacitetsberegninger – Midlertidig situation år 2026





# Ekstern støj

Recharge City  
Horsens Syd

Rekvirent:  
HM Entreprenør A/S  
Dato: 22. marts 2024

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
0	22-03-2024		ARGI/KRHO	JEK	CWI

# Indhold

1	Indledning.....	4
2	Formål.....	5
3	Vejledende støjgrænser.....	7
3.1	Ekstern støj fra virksomheder.....	7
3.2	Anlægsstøj.....	8
3.3	Flystøj.....	8
3.3.1	Flyvninger undtaget grænseværdierne.....	9
4	Beregningsmetoder.....	9
4.1	Ekstern støj.....	9
4.1.1	Grundlag støjberegninger.....	9
4.1.2	Jordvold.....	10
4.1.3	Baggrundsstøj.....	10
4.1.4	Beregningspunkter.....	10
4.1.5	Støjkilder til virksomhedsstøj.....	10
4.1.6	Anlægsfasen - støjkilder.....	11
5	Flystøj.....	11
6	Resultater.....	11
6.1	Virksomhedsstøj.....	11
6.1.1	Tonalitet og impulser.....	11
6.1.2	Maksimalt støjbidrag.....	12
6.1.3	Støjbelastning.....	12
6.1.3.1	Usikkerhed.....	12
7	Konklusion.....	13
7.1	Virksomhedsstøj.....	13
7.2	Anlægsstøj.....	14
7.3	Flystøj.....	14
8	References.....	15
Bilag 1	Støjkort – Ekstern støj.....	16

## 1 Indledning

Recharge City er en parkeringsplads for lastbiler med EU-platincertificering ved Exit 57 på E45, hvor Vestvejen krydser Motorvejen. Der er tale om et 270.000 m<sup>2</sup> område, hvor der kan parkere op til 450 lastbiler, modulvogntog og specialvogntog. I området er der også etableret hotel, restauranter og andre faciliteter til besøgende. Der forventes også etableret helikopterlandingsplads i området.

I forbindelse med planlægningen af projektet har NIRAS tidligere udført beregning af virksomhedsstøj fra området og vurderet hvilken betydning det har for de nærliggende boliger. Det samme gælder for anlægsstøj i forbindelse med opførelsen af projektet. Der foreligger også en beregning af støj fra den planlagte helikopterlandingsplads, udført af Force Technology.

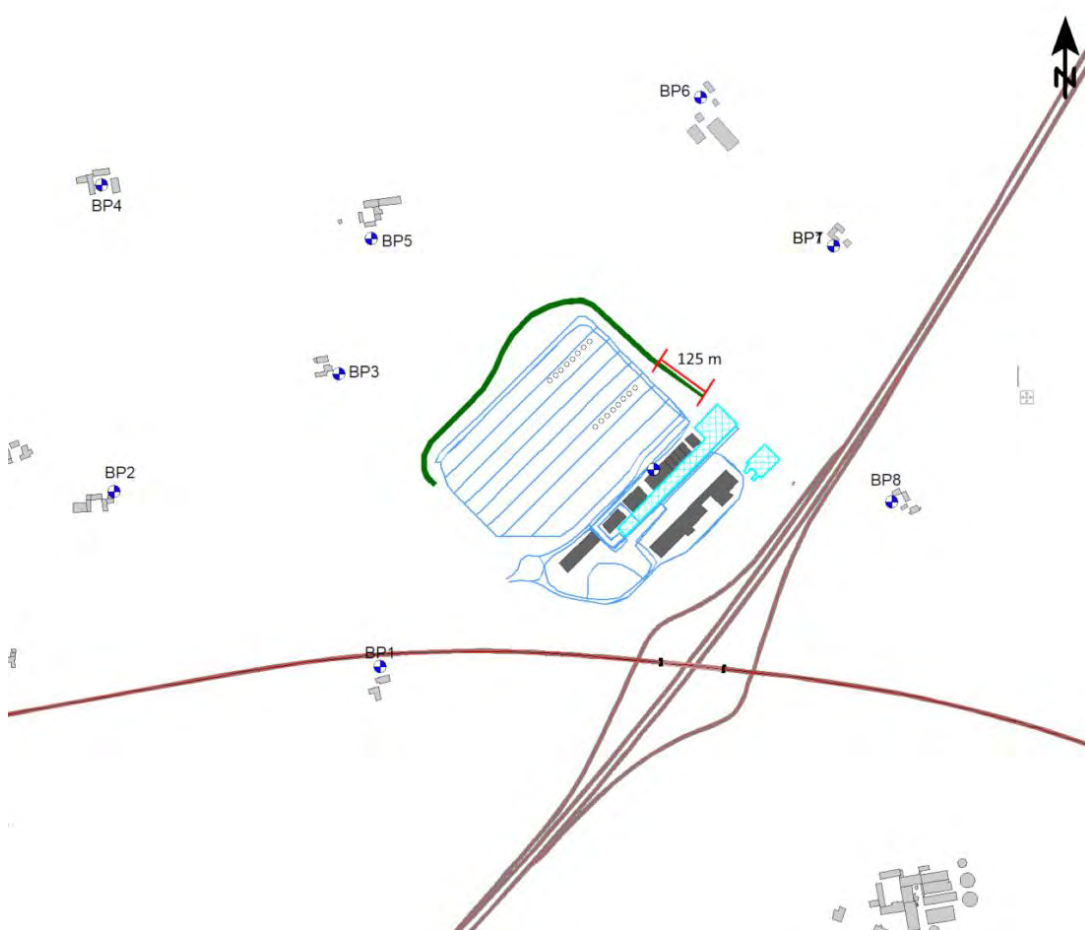
I forbindelse med enkelte ændringer i det etablerede projekt, samt planlagt hævnning af helikopterlandingsplads og udvidelse af kørebane og parkeringsarealer, har NIRAS opdateret beregningerne og vurderinger for at belyse hvilken betydning disse ændringer har på støjubredelsen fra området.

## 2 Formål

I forbindelse med opførelsen af Recharge City, er der enkelte ændringer i det etablerede projekt, som kan have betydning for støjvoldens bredelse fra virksomheden i forhold til det planlagte projekt.

Disse ændringer er:

- Den planlagte overdækning over lastbilverksted er ikke etableret
- Højden på en delstrækning af jordvold, der er etableret omkring området, er ændret. Jordvolden er placeret som vist på Figur 2.1 med en mørkegrøn streg. Her er de sidste 125 m i den nordøstlige ende af volden etableret med en højde på 2,5 m (indikeret med en rød linje i på Figur 2.1), i stedet for den planlagte højde på 4 m, som den resterende del af volden.



Figur 2.1: Placering af jordvold omkring området

- Recharge City ønsker at udvide parkeringsarealer i området med to parkeringspladser på begge sider af helikopterlandingspladsen, se Figur 2.2, samt en mindre ændring af kørevejen mod sydøst.
- Helikopterlandingspladsen bliver hævet 5 meter, i forhold til oprindeligt planlagt.

Formålet med denne rapport er at dokumentere, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheden kan overholdes med de fornævnte projektændringer og udvidelse. Desuden vurderes det om støj fra anlægsaktiviteter i forbindelse med udvidelse af parkeringspladser forventes at give gener ved de nærliggende boliger.



Figur 2.2: Placering af planlagt udvidelse af parkeringsområde er markeret med røde polygoner.

### 3 Vejledende støjgrænser

#### 3.1 Ekstern støj fra virksomheder

De vejledende støjgrænser for ekstern støj fra virksomheder, er angivet som det ækvivalente korrigerede støjniveau,  $L_r$  i dB(A).  $L_r$  er defineret i ligning (1), hvor  $L_{A,eq}$  er det ækvivalente A-vægtede lydtryksniveau (det beregnede eller målte resultat) og K er et genetillæg på 5 dB, som skal gives, hvis:

- 1) Støjen indeholder tydelige hørbare toner.  
Eller
- 2) Støjen indeholder impulser.

Genetillæg afhænger af baggrundsstøjen, som fx fra veje og andre virksomheder. Forekommer der både tydelige hørbare toner og impulser i støjen, skal der kun gives et tillæg på 5 dB.

$$L_r = L_{A,eq} + K \quad (1)$$

De vejledende støjgrænser jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 (Miljøstyrelsen, 1984) er vist i Tabel 3.1, afhængigt af tidsrum og områdetype.

Tabel 3.1: Vejledende støjgrænser jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984

Områdetype \ Tidsrum	Dagperiode	Aftenperiode	Natperiode
	Mandag – fredag 07.00 – 18.00  lørdag 07.00 – 14.00	Mandag – fredag 18.00 – 22.00 Lørdag 14.00 – 22.00 søn- og helligdage 07.00 – 22.00	Alle dage 22.00 – 07.00*
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. Særlige naturområder	40	35	35 (50)
7. Kolonihaveområder <sup>1</sup>	Se fodnote i tabel		
8. Det åbne land (incl. Landsbyer og landbrugsarealer) <sup>2</sup>	Se fodnote i tabel		

1) Vejledning referere til tekstens afsnit 2.2.3 som skriver det afhænger af hvilket område kolonihaven ligger i nærheden af.  
2) Vejledning referere til tekstens afsnit 2.2.3. Hvor der blandt andet står: Det er en vurderingssag fra gang til gang, men som regel er det rimeligt at tage udgangspunkt i områdetype 3.  
\*) Tal i parentes angiver krav til maksimalværdien

Støjgrænserne er for dag-, aften- og natperioden og er gældende indenfor nærmere definerede tidsrum (referencetidsrum) vist i Tabel 3.2.



Tabel 3.2: Referencetidsrum for støjgrænserne i Tabel 3.1.

Tidsrum	Hverdage			Lørdage				Søndage		
	Dag 7 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Aften 18 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup>	Nat 22 <sup>00</sup> -7 <sup>00</sup>	Formiddag 7 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Eftermiddag 14 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Aften 18 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup>	Nat 22 <sup>00</sup> -7 <sup>00</sup>	Dag 7 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup>	Aften 18 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup>	Nat 22 <sup>00</sup> -7 <sup>00</sup>
Referencetidsrum [timer]	8	1	½	7	4	1	½	8	1	½

Maksimalværdien er en øjebliksværdi, som beskriver støjen i beregningspunktet fra den mest kritiske kilde fra området på det værste tidspunkt. Fx kan det være når en lastbil kører forbi det beregningspunkt. Maksimalværdien beregnes kun for natperioden.

I dette projekt ligger de nærmeste boliger i det åbne land, og støjgrænserne er vurderet som områdetype 3. Alle aktiviteter indenfor området drives af den samme virksomhed, og der gælder dermed ingen støjgrænser internt på området.

### 3.2 Anlægsstøj

Støj fra anlægsarbejde er en midlertidig aktivitet, og er derfor ikke underlagt de vejledende støjgrænser for virksomhedsstøj, dog er beregningsmetoden den samme. Selvom der ikke foreligger vejledende støjgrænser, er det almindelig praksis at tage udgangspunkt i de følgende grænseværdier:

Hverdage mellem kl. 7-18: 70 dB(A).

Alle øvrige tidsrum: 40 dB(A).

### 3.3 Flystøj

Grænseværdier for flystøj gælder for den vægtede middelværdi af den samlede støjbelastning over de tre mest trafikerede måneder, beregnet efter DENL-metoden. DENL står for Day-Evening-Night-Level, og metoden indebærer, at støjhændelser tildeles et tillæg som er afhængig af tidspunktet på dagen. Støjen tillægges 5 dB om aftenen (kl. 19-22) og 10 dB for natperioden (kl. 22-07). DENL er døgn-middelværdien af støjniveauet efter ovennævnte vægtningsstillæg. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for flystøj er beskrevet i "Støj fra flyvepladser" - Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5 (Miljøstyrelsen, 1994). De vejledende grænseværdier for flystøj er angivet i Tabel 3.3.

Tabel 3.3: Miljøstyrelsens Vejledende grænseværdier for flystøj

	Almen flyveplads	Lufthavn, flyvestation
Boligområder og støjfølsomme bygninger til offentlige formål (skoler, hospitaler, plejehjem o.l.)	45 dB	55 dB
Spredt bebyggelse i det åbne land	50 dB	60 dB
Liberale erhverv (hoteller, kontorer m.v.)	60 dB	60 dB
Rekreative områder med overnatning (sommerhuse, kolonihaver, campingpladser o.l.)	45 dB	50 dB
Andre rekreative områder uden overnatning	50 dB	55 dB

Udover ovenstående vejledende grænseværdier er det anført i tillæg til flystøjvejledningen, at nye boliger og rekreativ arealanvendelse med overnatning, som udgangspunkt ikke bør etableres i områder, hvor maksimalværdien overstiger 80 dB(A).

Maksimalværdien beregnes kun for natperioden, og da der ikke forventes natflyvninger på helikopterlandingspladsen, er maksimalværdien ikke beregnet .

### 3.3.1 Flyvninger undtaget grænseværdierne

I Miljøstyrelsens vejledning afsnit 2.2 i "Støj fra flyvepladser" (Miljøstyrelsen, 1994) står følgende:

*"En del af forsvarets flyvninger er – ligesom tilsvarende civile flyvninger – undtaget støjreguleringer. Disse omfatter:*

- *Ambulanceflyvninger*
- *Flyvning for Rigspolitichefen*
- *Eftersøgnings- og redningsmissioner*
- *Miljø- og overvågningsflyvning*
- *Flyvning i forbindelse med suverænitetshævdelse*
- *Flyvning i forbindelse med humanitær indsats*
- *Flyvning i forbindelse med intensive uddannelsesperioder med henblik på internationale opgaver*

*Disse flyvninger kan foretages med jagerfly, helikoptere, transportfly samt lette fly."*

Helikopterlandingspladsen vil dermed kunne benyttes af ambulanceflyvninger, uden dette er omfattet af støjvilkår. Øvrige private flyvninger er omfattet af støjvilkår.

## 4 Beregningsmetoder

### 4.1 Ekstern støj

Til vurdering af det eksterne støjniveau er en tredimensionel terrænmodel opbygget i programmet SoundPLAN 8.2 (update 20/06/2023). Beregningerne for ekstern støj er gennemført i henhold til den fællesnordiske beregningsmodel med opdatering i 2019 (Miljøstyrelsen, 1993) og Miljøstyrelsens vejledning "Ekstern støj fra virksomheder" (Miljøstyrelsen, 1984).

Der er foretaget beregninger af ekstern støj som støjkonturer 1,5 meter over terræn i hele lokalområdet og i punkter 15 m fra de nærmeste boliger.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj medtager refleksionen fra virksomhedens bygninger indenfor området, mens bygninger udenfor virksomhedens område regnes som absorberende. Støjkortet (Bilag 1) medtager også kun refleksioner fra virksomhedens bygninger, og dermed kan støjkortene direkte sammenlignes med de vejledende grænseværdier.

#### 4.1.1 Grundlag støjberegninger

Til opbygning af terrænmodellen er der indhentet data fra Kortforsyningen. Disse data omfatter højdekurver for eksisterende situation, bygningsgeometri, vejmidte, jernbaner og matrikelgrænser, som er anvendt til opbygningen af modellen i SoundPLAN. Der er regnet med det eksisterende terræn i lokalområdet. Den terrænregulering der er lavet i forbindelse med opførelsen af Recharge City er ligeledes medregnet.

#### 4.1.2 Jordvold

Beregning af virksomhedsstøj er foretaget med den etablerede jordvold, som vist på Figur 2.1.

#### 4.1.3 Baggrundsstøj

I hele området er der betydelig støj fra motorvej E45, som bidrager til maskering af impulser og toner fra lastbilkøring og virksomhedsstøjen fra området.

#### 4.1.4 Beregningspunkter

Støjen er beregnet i punkter ved de nærmeste boliger. Tabel 4.1 giver et overblik over beregningspunkterne, adressen de tilhører, samt hvilken højde, støjen er beregnet i. Beregningspunkt 1 er opkøbt af Vejdirektoratet og beregningspunkt 8 er opkøbt af bygherrer, hvilket medfører at de bliver nedlagt som boliger. Disse to beregningspunkter er kun medtaget til orientering.

Tabel 4.1: Oversigt over beregningspunkterne for ekstern støj.

Beregningspunkt	Placering	Områdetype som definerer støjgrænserne	Højde (meter over terræn)
BP1	Pebringsvej 23	Bolig i det åbne land	1,5
BP2	Pebringsvej 19	Bolig i det åbne land	1,5
BP3	Korningvej 49	Bolig i det åbne land	1,5
BP4	Korningvej 53	Bolig i det åbne land	1,5
BP5	Korningvej 45	Bolig i det åbne land	1,5
BP6	Korning Tange 5	Bolig i det åbne land	1,5
BP7	Korning Tange 9	Bolig i det åbne land	1,5
BP8	Annasmindevej 43	Bolig i det åbne land	1,5
Grøn opkøbt af bygherre Blå opkøbt af Vejdirektoratet			

#### 4.1.5 Støjkilder til virksomhedsstøj

Forudsætninger for støjberegninger er som beskrevet i den tidligere rapport. Dog er der enkelte ændringer i forbindelse med udvidelse af parkeringsareal og kørevej.

Det fremgår af Tabel 4.2, hvordan kørsel med personbil er fordelt på parkeringsområderne, når ovenstående ændringer er medregnet.

Tabel 4.2: Antal personbiler med udvidet parkeringsareal, indenfor referenceperioderne.

Type	Note	ADT		
		Dag	Aften	Nat
Personbiler	Hotel og restaurant	1272	237	20
Personbiler	Til parkeringsområde i syd	336	62	5
Nordlige parkeringsområde	Parkeringsmanøvre	1272	237	20
Sydlig parkeringsområde	Parkeringsmanøvre	336	62	5

#### 4.1.6 Anlægsfasen - støjkloder

Under anlæggelse af de udvidede parkeringsområder skal terrænet udjævnes og der skal udlægges vejbelægning. Kørsel med gummihjulslæssere vil typisk være den mest støjende aktivitet, og kan derfor betragtes som "worst case". Erfaringsmateriale fra tidligere anlægsprojekter viser at støjen fra kørsel med 2 gummihjulslæssere vil være faldet til 70 dB(A) i en afstand på 25 m fra arbejdsområdet.

Anlægsarbejdet vil derfor kunne overholde 70 dB(A) ved de nærmeste boliger.

## 5 Flystøj

Der er i forbindelse med etablering af helikopterlandingspladsen gennemført beregninger af støjen, se rapport fra Force miljømåling – ekstern støj "Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57".

Forudsætningerne har ikke ændret sig udover helikopterplatformen er hævet med 5 meter.

Force har oplyst at hævnings af helikopterplatformen med 5 meter, kun vil give en ændring på få tiendedele dB, og der er derfor ikke gennemført nye beregninger. Det er vurderet at de vejledende støjvilkår stadig er overholdt.

## 6 Resultater

### 6.1 Virksomhedsstøj

#### 6.1.1 Tonalitet og impulser

Som nævnt i sektion 3.1 afhænger tone- og impulstillægget af baggrundsstøjen, og da projektområdet ligger tæt på motorvejen, er det vurderet, at der ikke kommer til at være hørbare toner i støjen fra fx køleunits eller impulser fra dørsmæk fra lastbiler.

Jævnfør ovennævnte er der ikke givet genetillæg til virksomhedens støjbidrag på referencepunkterne, som følge af toner eller impulser.

### 6.1.2 Maksimalt støjbidrag

Beregningerne viser, at det maksimale støjbidrag på 55 dB(A) fra virksomheden er overholdt i alle beregningspunkter ved de nærmeste boliger.

### 6.1.3 Støjbelastning

Beregningsresultaterne for virksomhedsstøj er vist på støjkortet i Bilag 1. Støjkontur er beregnet i en højde på 1,5 m over terræn.

Rød, lilla og blå farver angiver, hvor støjgrænsen i natperioden for boliger (i det åbne land) på 40 dB er overskredet og gul, grønne og orange farver angiver, hvor støjgrænsen er overholdt.

Udover støjkortene er der beregnet støj i punkter 15 m fra de nærmeste boliger i 1,5 m højde. Det beregnede ækvivalente korrigerede støjniveau,  $L_{r,}$ , er vist i Tabel 6.1.

Alle resultater er angivet i dB(A) re. 20  $\mu$ Pa

Tabel 6.1 Resultater for virksomhedsstøj

Beregningspunkter	Resulterende støjbidrag $L_r$ [dB(A)]			Vejledende vilkår [dB(A)]		
	Dag	Aften	Nat	Dag	Aften	Nat
BP1	46	48	44	55	45	40
BP2	36	38	35	55	45	40
BP3	43	45	42	55	45	40
BP4	31	33	29	55	45	40
BP5	41	43	40	55	45	40
BP6	35	37	34	55	45	40
BP7	42	44	40	55	45	40
BP8	44	47	40	55	45	40

Grøn opkøbt af bygherre  
Blå opkøbt af Vejdirektoratet

#### 6.1.3.1 Usikkerhed

I forbindelse med forvaltningen af Miljøbeskyttelsesloven er det et almindeligt princip, at der fra miljømyndighedernes side kun foretages indgreb over for en virksomhed, såfremt det med 95% sandsynlighed kan dokumenteres, at der er tale om en overskridelse af den fastlagte støjgrænse.

En støjgrænse betragtes som overskredet, hvis måleværdien minus ubestemtheden er større end støjgrænsen. Den sande værdi af virksomhedens bidrag til støjbelastningen er da med 95% sandsynlighed større end støjgrænsen.

Hvis det konstateres, at fastsatte støjgrænser med 95% sandsynlighed er overskredet, bør miljømyndighederne overveje, hvilke reaktioner der skal anvendes.

Usikkerheden er beregnet i hvert beregningspunkt og vist i Tabel 6.2

Tabel 6.2 Usikkerhed i beregningspunkter

Beregningspunkter	Resulterende støjbidrag L <sub>r</sub> [dB(A)]		
	Dag	Aften	Nat
BP1	± 3,6	± 3,8	± 3,8
BP2	± 3,4	± 3,7	± 3,7
BP3	± 3,5	± 3,8	± 3,8
BP4	± 3,5	± 3,7	± 3,7
BP5	± 3,4	± 3,7	± 3,8
BP6	± 3,4	± 3,5	± 3,7
BP7	± 3,4	± 3,6	± 3,5
BP8	± 3,7	± 3,7	± 3,4

Grøn opkøbt af bygherre  
Blå opkøbt af Vejdirektoratet

## 7 Konklusion

### 7.1 Virksomhedsstøj

Der er foretaget beregning af virksomhedsstøj fra Recharge City ved Exit 57 på E45, inklusiv følgende ændringer:

- Den planlagte overdækning over lastbilparkeringsplads er ikke etableret
- Højden på en delstrækning af jordvold, der er etableret omkring området, er ændret. Jordvolden er placeret som vist på Figur 2.1 med en mørkegrøn streg. Her er de sidste 125 m i den nordøstlige ende af volden etableret med en højde på 2,5 m (indikeret med en rød linje i på Figur 2.1), i stedet for den planlagte højde på 4 m, som den resterende del af volden.
- Udvidelse af parkeringsarealer i området med to parkeringspladser på begge sider af helikopterlandingspladsen, se Figur 2.2, samt en mindre ændring af kørevejen mod sydøst.
- Helikopterlandingspladsen bliver hævet 5 meter, i forhold til oprindeligt planlagt.

Efter ændringen vil det ikke med 95% sandsynlighed kunne konkluderes at de vejledende støjgrænser overskrides.

## **7.2 Anlægsstøj**

Det vurderes at støj fra anlægsarbejde ved opførelse af planlagte parkeringsområder, vil kunne overholde 70 dB(A) ved de nærmeste boliger.

## **7.3 Flystøj**

Force's beregninger viser at de vejledende grænseværdier for flystøj ved de omkringliggende boliger vil være overholdt. Det vurderes at ændret højde på helikopterlandingsplads ikke vil have betydning for støjbredden, og de vejledende støjgrænser vil stadig være overholdt.

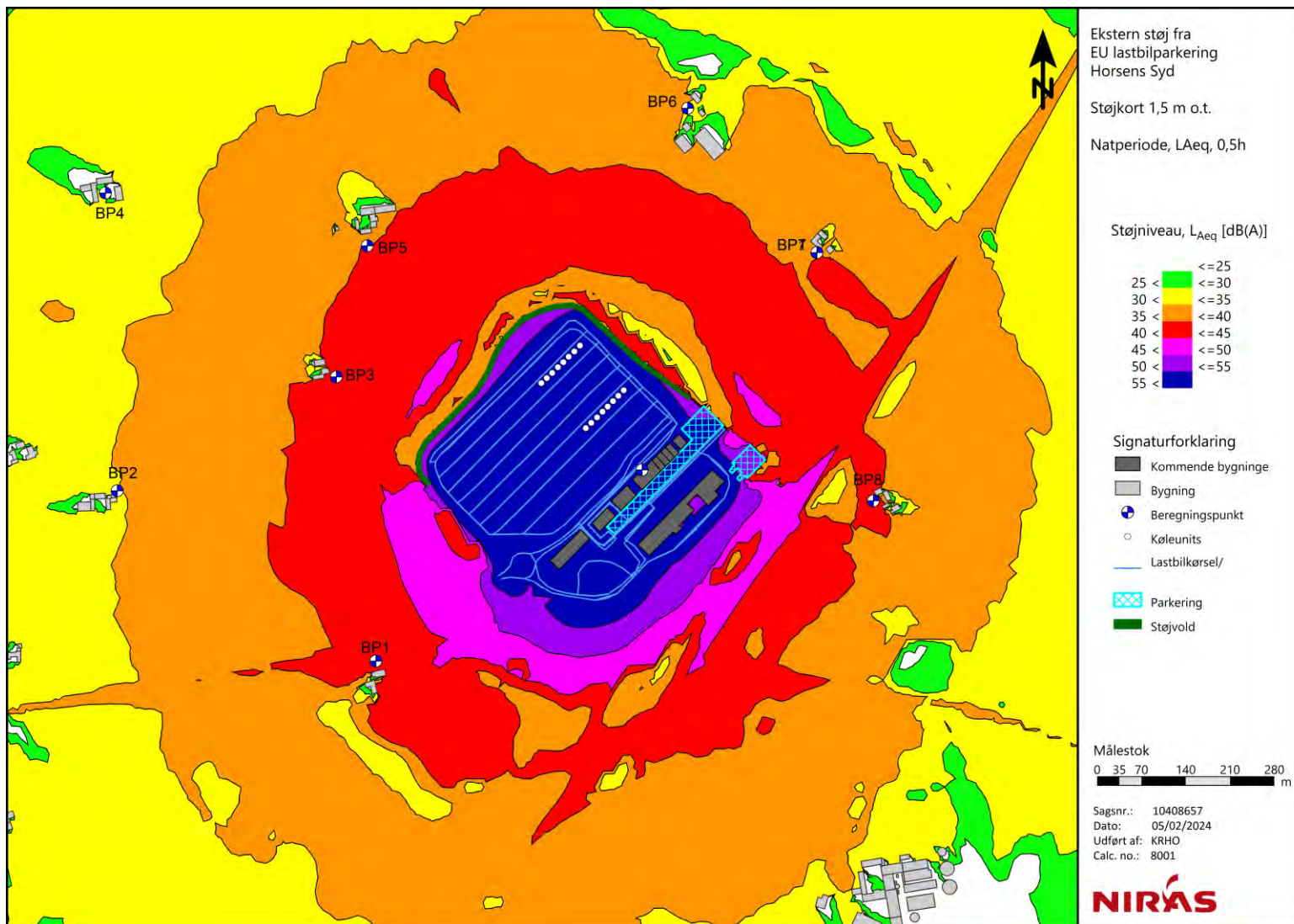
## 8

## References

- Danmarks Meteorologiske Institut, 1999. *Observeret vindhastighed og -retning i Danmark - med klimanormaler 1961-90*. s.l.:s.n.
- Kragh, J., Michelsen, L. N. & Fryd, J., 2013. *Håndbog Nord2000 - Beregning af vejstøj i Danmark*. s.l.:s.n.
- Lydteknisk institut, 1989. *Del 3: Kørsel og intern transport*. København: s.n.
- Miljøstyrelsen, 1984. *Ekstern støj fra virksomheder - vejledning nr. 5/1984*. s.l.:s.n.
- Miljøstyrelsen, 1993. *Beregning af ekstern støj fra virksomheder*. s.l.:s.n.
- Miljøstyrelsen, 1994. *Støj fra flyvepladser - Vejledning nr. 5*. s.l.:s.n.
- Miljøstyrelsen, 2003. *Ekstern støj i byomdannelsesområder*. s.l.:s.n.
- Miljøstyrelsen, 2007. *Støj fra veje - Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4*. s.l.:s.n.
- Miljøstyrelsen, 2007. *Tillæg til vejledning nr. 1/1997: Støj og vibrationer fra jernbaner*. s.l.:s.n.



# Bilag 1 Støjkort – Ekstern støj



LL Annasminde ApS  
Orionvej 10  
8700 Horsens

Fremsendt pr. Digital Post

Stationsparken 1  
7160 Tørring  
T: 79755000

Rikke Bjerg  
D: +4579755673  
M:  
Mail:  
[rikke.bjerg@hedensted.dk](mailto:rikke.bjerg@hedensted.dk)

Sagsnr. 06.11.01-P19-73-22

Den 29. september 2022

### **Miljøgodkendelse af foranstaltninger til behandling af overfladevand fra helikopterlandingsplads på matrikel nr. 9q og 13e Eriknauer By, Hatting, med udløb i Korning Bæk**

Hedensted Kommune har den 29. april 2022 modtaget en ansøgning<sup>1</sup> om miljøgodkendelse af afvandingsanlæg til håndtering af overfladevand fra helikopterlandingsplads i lokalplanområde på matrikel nr. 9q m.fl. Eriknauer By, Hatting, på Pebringsvej 21L, 8700 Horsens. Ansøgningen er fremsendt af NIRAS A/S på vegne af projekterjer HM Entreprenør A/S, Orionvej 10, 8700 Horsens, CVR-nr. 10135567. Ejendomme, matrikel nr. 9q Eriknauer By, Hatting, Pebringsvej 21L, 8700 Horsens, og matrikel nr. 13e Eriknauer By, Hatting, Annasmindevej 26, 8700 Horsens, der indgår i projektområdet til helikopterlandingsplads, ejes af LL Annasminde ApS, Orionvej 10, 8700 Horsens. Der er under sagsbehandlingen af det ansøgte modtaget supplerende oplysninger i Hedensted Kommune.

Virksomheden ansøger om at udlede overfladevand fra miljøgodkendelsespligtig aktivitet, helikopterlandingsplads, i vandområde Korning Bæk, Ølsted Å, Bygholm Å, Bygholm Sø, Horsens Inderfjord. Hedensted Kommune har den 14. januar 2022 modtaget ansøgning om miljøgodkendelse af ny virksomhed<sup>2</sup>. I forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse sagsbehandles ansøgningen om virksomhedens udledningstilladelse.

#### *Projektbeskrivelse – ansøgning*

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra ca. 900 m<sup>2</sup> landingsplads med tæt belægning ansøges om at udlede forsinket og rensat overfladevand i Korning Bæk.

Der er ikke almen adgang til helikopterlandingspladsen, som udelukkende skal betjene helikoptertrafik. Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der ikke skal ske tankning af helikoptere på helikopterlandingspladsen. Det fremgår af ansøgningen, at der ikke anvendes afisningsmidler eller andet på helikopterlandingspladsen. Der vil i vinterperioden blive udført glatførebekæmpelse med salt (natriumklorid).

Helikopter landingspladsen er rund og har en diameter på 22,5 meter omgivet af yderligere 7,5 meter sikkerhedszone. Der er et befæstet areal på ca. 707 m<sup>2</sup>, svarende til en cirkel med en diameter på 30 meter. Græsareal udenom det befæstede anlæg hælder svagt ind mod det befæstede anlæg.

<sup>1</sup> Ansøgningsmaterialet er indsendt til Hedensted Kommune via det 'Digitale ansøgningssystem Byg og Miljø'.

<sup>2</sup> Helikopterlandingspladsen er omfattet af bekendtgørelse nr. 2080 af 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), aktiviteten fremgår af bilag 2, Listepunkt H 202, Motorsportsbaner og flyvepladser, lufthavne, flyvestationer og flyvepladser.



Der er ansøgt om, at afløb fra helikopterlandingspladsen sker via benzin- og olieudskillere med koalescensudskillere. Benzin- og olieudskilleren har en kapacitet på 3 l/s, der indrettes med alarm for lagtykkelse og alarm for lav væskestand. Det oplyses i forbindelse med ansøgningen, at alarmsystemerne funktionsprøves mindst én gang pr. år.

#### *Kommuneplantillæg og Lokalplan*

Projektet er, jævnfør Kommuneplantillæg nr. 2 til kommuneplan 2021-2033, beliggende i erhvervsområde.

Området udgør ca. 0,12 ha af de ca. 28 ha, der er omfattet af Lokalplan 1164 Lastbilparkeringsanlæg ved afkørsel 57<sup>3</sup>.

Området er udlagt i byzone.

#### *Spildevandsplan*

Projektet er beliggende i kloakopland EN6 på ca. 0,12 ha, jævnfør Hedensted Kommune Spildevandsplan, hvor projektområdet er omfattet af "Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune"<sup>4</sup>. Plantillægget udlægger området som planlagt privat kloakeret for regnvand, dvs., at regnvand skal håndteres privat. Der er ingen spildevandsafledning fra området.

Der er planlagt med en befæstigelsesgrad på maksimalt 78 % i kloakoplandet EN6 med privat udløb PUEN6.

#### *Miljøvurderingsloven*

Ansøger har anmodet om frivillig miljøkonsekvensvurdering<sup>5</sup> af projekter i Lokalplanområde 1164. Miljøvurderingsafgørelsen er meddelt den 22. september 2022, og klagefristen udløber den afdørelsen 21. oktober 2022.

### **Tilladelse til udledning af rensset overfladevand fra helikopterlandingsplads i område omfattet af Lokalplan 1164 for lastbilparkeringsanlæg ved afkørsel 57**

Efter Miljøbeskyttelseslovens<sup>6</sup> § 33, jf. § 34. stk. 5, meddeler Hedensted Kommune tilladelse til udledning af rensset overfladevand fra miljøgodkendt helikopterlandingsplads i Erhvervsområde<sup>7</sup>/Lokalplanområde 1164, se oversigtskort i bilag 1.

Udledningsskema og oversigtskort er vist i vedlagte bilag 1. Udløb sker i Korning Bæk, der udløber i Ølsted Å, Byholm Å, Byholm Sø, Horsens Inderfjord.

Hydrologisk reference: 43340000000000000000000000000000.

Afgørelse om udledning er betinget af, at Hedensted Kommunes afgørelse af den 22. september 2022 efter § 25 i miljøvurderingsloven er gældende.

<sup>3</sup> Lokalplan 1164 for lastbilparkeringsanlæg ved afkørsel 57, som er endelig vedtaget den 21. september 2022 og offentliggjort den 23. september 2022.

<sup>4</sup> Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune er vedtaget den 17. august 2022 og offentliggjort den 23. september 2022. Det pågældende projektområde får benævnelsen EN6 udløb PUEN6.

<sup>5</sup> Jævnfør § 15 stk. 2 i lovebekendtgørelse nr. 1976 af den 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsloven).

<sup>6</sup> Lovebekendtgørelse nr. 100 af den 19. januar 2022 om miljøbeskyttelse med senere ændringer (Miljøbeskyttelsesloven).

<sup>7</sup> Omfattet af Spildevandsplantillæg nr. 49 til Hedensted Kommunes Spildevandsplan 2015-2020.



### **Afgørelsen meddeles på følgende vilkår:**

1. Projektet udføres som ansøgt og i overensstemmelse med det, der er oplyst i ansøgningsmaterialet, såfremt det ikke er ændret ved vilkår i denne afgørelse.
2. I anlægsperioden skal eventuel bortledt grundvand og nedbør håndteres i projektområdet, uden risiko for direkte afstrømning i vandløb. Alternativt skal der ansøges om særskilt tilladelse<sup>8</sup>.
3. Der må til rensning og renholdelse af belægninger, der afleder overfladevand til helikopterpladsens afløbssystem for regnvand, ikke benyttes kemiske produkter. Der må alene benyttes mekaniske redskaber til renholdelse af belægninger.
4. På landingspladsen må ikke ske afisning af materiel med brug af afisningsmidler. Der må benyttes natriumklorid til glatførebekæmpelse på den tætte belægning.
5. Der må ikke ske nedsivning af overfladevandet fra helikopterlandingspladsen. Overfladevandet skal afledes i tætte systemer indtil udløb i vandområde Korning Bæk. Der må gerne ske fordampning af overfladevandet under afledningen.
6. Der skal minimum være etableret det i projektet beregnede forsinkelsestiltag med et volumen på mindst 32 m<sup>3</sup> inden udløb i Korning Bæk ved omtrent UTM x; y = 546.252; 6.189.288 m (Euref89 UTM zone 32 N).
7. Overløbshyppigheden fra forsinkelsestiltag er  $n \leq 1/10$  pr. år.
8. Der skal etableres rensning af overfladevandet i sandfang og efterfølgende olie-/benzinudskillere og renseenhed. Der skal efter renseenheden være mulighed for prøvetagning i målebrønd, der kan afspærres.
9. Renseenheden skal for at sikre vandmiljøet mod oliestoffer og eventuelle tungmetaller, salte, mv. være etableret med fotokemisk nedbrydning (solbestråling) og tilbageholdelse af forurenende stoffer. Renseenheden kan være et beplantet regnbed eller beplantet filter i anlæg med tæt bund, hvor vand efter rensning opsamles og afledes til målebrønd.
10. Afledning af overfladevandet skal som ansøgt ske via brønd med afløbsregulator maksimalt 0,5 l/s og afspærringsfunktion, således at afløbet kan afspærres.
11. Bassin, sandfang og renseenheder skal i fornødent omfang renses for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer ud i recipienten. Renseeffekten i olie-/benzinudskillere og renseenheden skal stedse vedligeholdes.
12. Udledning fra projektområdet må, efter myndighedens vurdering, ikke give anledning til erosion af vandløbets bund og sider.
13. Udledning må ikke give anledning til, efter myndighedens vurdering, generende oversvømmelser.

---

<sup>8</sup> Bemærk, at bortledning af grundvand er reguleret i Lovbekendtgørelse nr. 1450 af 5. oktober 2020 om vandforsyning m.v. (Vandforsyningsloven).

14. Der må ikke være synlige spor af olie i eller fra udledningen.
15. Der må ikke foretages aktiviteter<sup>9</sup>, som medfører, at der sker afledning af forurenende stoffer via regnvandssystemer, der har udløb i Korning Bæk.
16. Opstår der senere problemer med udledningen, vil tilladelsen blive taget op til fornyet vurdering og evt. revision. Tilladelsen gives under forudsætning af, at gældende målsætning for vandløbssystemet kan overholdes jf. Vandområdeplanen<sup>10</sup>. Er dette ikke tilfældet, kan hele eller dele af tilladelsen kræves revideret.
17. Det er i tilladelsen forudsat, at byherre selv underretter berørte lednings-ejere og berørte lodsejere.

#### *Vedrørende renseforanstaltningers indretning og drift*

18. Forinden det forsinkede overfladevand tilledes renseenheden, skal det passere sandfang og en olie-/benzinudskiller med koalescensudskiller.
19. Olieudskilleren skal være CE-mærket<sup>11</sup> og dimensioneret til de afledte vandmængder.
20. Olieudskilleren skal forsynes med automatisk lukke og alarm. Alarmen skal senest udløses, når indholdet af olieprodukter udgør 70 % af udskillerens opsamlingskapacitet.
21. Sandfang skal være dimensioneret, så bundfældeligt materiale tilbageholdes inden afløb til olieudskiller og renseenhed.
22. Sandfanget skal være tæt og være tilsluttet et tæt afløbssystem til olie-/benzinudskiller og renseenhed.
23. Sandfang og olieudskiller skal være tilmeldt fælleskommunale tømningsskema og tømmes med en hyppighed, der modsvarer anlæggets faktiske belastning.
24. Dæksler på olieudskiller og sandfang skal være ført til terræn.
25. Renseenheden skal fremstå med tilbageholdelse og omsætning af forurenende stoffer, for eksempel via filtermateriale, plantedække og fotoke-misk nedbrydning.

#### *Egenkontrol*

26. Der skal føres journal over resultat af eftersyn af olieudskiller, herunder tæthedskontrol, kontrol af alarmsystemer samt tømninger.
27. Driftsjournaler og kvittering for tømning af olieudskiller skal forevises Hedensted Kommune på forlangende og opbevares tilgængeligt i minimum 5 år.

---

<sup>9</sup> Aktiviteter er for eksempel vask af belægning, køretøjer eller andet materiel.

<sup>10</sup> Den til enhver tid gældende vandområdeplan, p.t Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn af juni 2016, Miljø- og Fødevarerministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.

<sup>11</sup> Jævnfør bekendtgørelse nr. 1465 af 28. juni 2021 om markedsføring, salg og markedskontrol af byggevarer.



28. Der skal føres journal over tidspunkt for eventuel udløsning af alarm samt årsag til dette.

#### Øvrigt

29. Hvis projektet ikke er realiseret<sup>12</sup> senest 2 år fra meddelelsesdatoen af denne tilladelse, bortfalder tilladelsen.

30. Færdigmelding, inklusive kloaktegning som udført, skal, senest 14 dage efter etablering af bassin, olie-/benzinudskiller, renseenhed, afløbssystem og udløb, indsendes til Hedensted Kommune, Stationsparken 1, 7160 Tørring, gerne pr. e-mail til adressen [spildevand@hedensted.dk](mailto:spildevand@hedensted.dk). Der skal vedlægges et oversigtskort for endelig placering af sandfang og olieudskiller.

#### Øvrige forhold

Tilladelsen kan til enhver tid og uden erstatning tilbagekaldes eller ændres af hensyn til opretholdelse af et tilfredsstillende miljø i det vandområde, hvor udledning sker til, gennemførelse af en spildevandsplan efter miljøbeskyttelseslovens § 32 eller miljøbeskyttelsen i øvrigt.

Bemærk, at ved akut miljøfare er der **pligt til at ringe til alarmcentralen på 112**.

#### Miljøtilsyn

Hedensted Kommune er tilsynsmyndighed. Bemærk bl.a. miljøbeskyttelseslovens § 71, som siger følgende:

*" § 71. Den, som er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal i tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen. Dette gælder også i tilfælde af en miljøskade eller en overhængende fare for en miljøskade.*

*Stk. 2. Den, som er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal i tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer m.v. eller afværge den overhængende fare for forurening."*

Det vil sige, at tilsynsmyndigheden straks underrettes, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening af omgivelserne, jord, grundvand, overfladevand mv. eller indebærer fare herfor.

Underretning jf. ovennævnte medfører ingen indskrænkning i den ansvarliges (ejers) pligt til at søge følgerne af ovennævnte driftsforstyrrelser eller uheld effektivt afværget eller forebygget.

Ved risiko for eller mistanke om forurening i et vandløb, en sø, fjorden eller havet skal man ringe 112. Politiet vil kontakte beredskabet, Miljøvagten og kommunen.

---

<sup>12</sup> Det vil, jævnfør godkendelsesbekendtgørelsens § 37, sige, at denne afgørelsen skal være udnyttet senest 2 år fra meddelelsesdatoen.



## Projektbeskrivelse og vurdering

### Ansøgningsmateriale

Der er i forbindelse med udarbejdelsen af miljøgodkendelsen indsendt<sup>13</sup> ansøgningsmateriale af den 27. april 2022 og den 6. maj 2022 om afledningen af overfladevand fra helikopterlandingspladsen.

Herunder relevante oplysninger fra ansøgningsmaterialet vedrørende overfladevand og udledning i vandløbet Korning Bæk:

- Der er indsendt en ansøgning for et særskilt afvandingssystem for helikopterlandingspladsen.
- Der er ansøgt om et særskilt regnvandssystem med udløb til Korning Bæk.
- For at kunne overholde miljøkravene, ledes der en vandmængde på maksimal 0,5 l/s ud til Korning Bæk ved en 10-års regnhændelse med en sikkerhedsfaktor på 1,2.
- Til styringen af udledningen sættes en vandbremse på 0,5 l/s.
- For at kunne tilbageholde regnvandet etableres før vandbremsen et rørbassin på 32 m<sup>3</sup>.
- Beregningen af volumen til rørbassinet er fremsendt til Hedensted Kommune.
- Der er ansøgt om etablering af en olie-/benzinudskiller med koalescens, klasse 1, med en kapacitet på 3 l/s.

### Planforhold

Projektområdet ligger i den nordlige del af Hedensted Kommune. Helikopterlandingspladsen er et projekt i et større projektområde, der ligger cirka 0,5 kilometer nord for landsbyen Eriknauer, knap 1 kilometer sydvest for Hatting og cirka 1,3 kilometer øst for Korning. Projektets samlede areal er omkring 28 hektar, og omfatter dele af matrikel nummer 9q, 9r og 7000h - alle Eriknauer By, Hatting. Desuden hele matrikel 3a, 9o, 12f og 13e Eriknauer By, Hatting. Området består i dag hovedsageligt af dyrkede marker. Helikopterlandingspladsen udgør ca. 0,12 ha på matriklerne nr. 9q og 13e Eriknauer By, Hatting.

Oplandet, der skal afvandes, udgør ca. 0,12 ha, og projektet er i overensstemmelse med Hedensted Kommunes Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune. Heraf fremgår, at området er planlagt privat regnvandskloakeret, så regnvand<sup>14</sup> skal håndteres privat. Der skal ikke ske afledning af spildevand.

Kloakoplandet EN6 er 0,12 ha, og det befæstede areal er ca. 710 m<sup>2</sup> omgivet af græsbevokset areal, der afvande ind mod befæstigelsen.

Vandløbet Tilløb til Korning Bæk forløber langs området mod syd og udløber i Korning Bæk, som forløber vest og nord om det større projektområde. Korning Bæk har udløb i Ølsted Å øst for Østjyske Motorvej. Tilløb til Korning Bæk og en mose, som ligger sydvest for det større projektområde, langs Tilløb til Korning Bæk, er beskyttede, jævnfør naturbeskyttelseslovens<sup>15</sup> § 3.

Der er særlige drikkevandsinteresser og indvindingsopland til det almene vandforsyningsanlæg Rugballegårdværket i den nordlige del af lokalplanområdet.

<sup>13</sup> Indsendt pr. e-mail, og efterfølgende den 29. april 2022 i det digitale ansøgningsystem 'Byg og Miljø'.

<sup>14</sup> Jævnfør definitioner i spildevandsbekendtgørelsens § 4, hvor § 4 stk. 3. definerer overfladevand.

<sup>15</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1986 af den 27. oktober 2021 om naturbeskyttelse (Naturbeskyttelsesloven).



Området er udlagt til henholdsvis teknisk anlæg og erhvervsområde i Kommuneplantillæg nr. 2 til Kommuneplanen<sup>16</sup>. Området er omfattet af Lokalplan 1164 for et lastbilkøringsanlæg ved afkørsel 57 og er ved lokalplanens endelige vedtagelse ændret fra landzone til byzone.

Helikopterlandingspladsen etableres, hvor der jævnfør kommuneplanen bl.a. er udpeget særlige drikkevandsinteresser, oversvømmelse eller erosion (da grundvandet kan stå nær terræn), og der er udlagt klimatilpasningsområde langs vandløbssystemet langs projektområdet, da der er risiko for, at vandløb eller søer går over sine bredder. Området er del af Grønt Danmarkskort. Helikopterlandingsbanen med afvandingsanlæg etableres i erhvervsområde i byzone.

Udledningen af overfladevand fra kloakoplandet EN6, er omfattet af Spildevandsplan 2015-2020 ved Tillæg nr. 49 og sker i overensstemmelse med tillægget, og Hedensted Kommune vurderer, at projektet med de stillede vilkår ikke er uforenelig med kommuneplanrammerne.

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at det samlede projektområde i spildevandplantillægget, der omfatter lokalplanområde 1164 udgør ca. 28 ha med kloakoplande EN3, EN4, EN5 og EN6. Det befæstede areal vil i kloakopland EN6 på ca. 0,12 ha udgøre ca. 0,09 ha. Håndtering af nedbør og udløb vil være privat og udløb sker i PUEN6. Hedensted Kommune vurderer, at det ansøgte er i overensstemmelse med spildevandsplanen.

#### *Vandområdeplaner*

Helikopterlandingspladsen vil lede overfladevand ud i Korning Bæk, og omtrent ca. 500 meter nedstrøms udløbsstedet udløber Korning Bæk i det kommunale vandløb Ølsted Å. Ølsted Å er jævnfør Vandområdeplaner 2015-2021<sup>17</sup> målsat til at skulle opnå god økologisk og kemisk tilstand. Målsætningen om god økologisk tilstand af Ølsted Å er opfyldt, idet vandløbet, både jævnfør Vandområdeplaner 2015-2021 og MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027<sup>18</sup>, er høj økologisk tilstand, vurderingen er foretaget ud fra forekomst af bentiske invertebrater (DVFI<sup>19</sup>) og fisk; mens tilstanden vurderet ud fra øvrige parametre er ukendt. Vandløbets kemiske tilstand, jævnfør nævnte basisanalyse, er ukendt. Udledning af overfladevand fra helikopterlandingspladsen i vandløb, der udløber i Ølsted Å, må ikke forringe tilstanden i Ølsted Å og nedstrømsliggende vandområder, herunder Bygholm Å, der forløber gennem Bygholm Ådal, der er Natura 2000 område nr. 236 med habitatområde 236 Bygholm Ådal. Hele Å-systemet er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven.

#### *Natura 2000*

Der ca. 2 km i fugleflugt, til nærmeste Natura 2000-område, nr. 236 'Bygholm Ådal', som rummer Habitatområde nr. 236. Habitatområdets udpegningsgrundlag er bl.a. 'Vandløb med vandplanter' og bæklampret.

<sup>16</sup> Hedensted Kommunes Kommuneplan 2021-2033.

<sup>17</sup> Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn af juni 2016, Miljø- og Fødevarerministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning. MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021. Juni 2016 (<http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>).

<sup>18</sup> MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 af december 2019 kan eventuelt ses via dette link: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3basis2019>. Samme tilstandsvurdering fremgår af MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027 af 22. december 2021, se eventuelt dette link: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoe-ring2021>.

<sup>19</sup> Tilstanden af vandløbet målt som smådyrsvurdering ved DVFI, som er forkortelse for Dansk Vandløbs Fauna Indeks, som benyttes til at vurdere vandløbets tilstand.



Vandløbet, Korning Bæk, som passerer projektområdet, løber til Ølsted Å, som løber til nævnte Natura 2000-område. Der er ca. 4 km vandløbsstrækning fra lokalplanområdet til Natura 2000-området.

#### *Bilag IV-arter*

Hedensted Kommune har ikke registreret bilag IV-arter i området. Området ligger inden for udbredelsesområdet for bilag IV-arter som odde, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, sydflagermus og dværgflagermus.

#### *Dimensioneringskriterier for forsinkelses og rensetiltag*

Af ansøgningsmaterialet fremgår, at volumen i rørbassin er fastlagt til 32 m<sup>3</sup> for et reduceret areal på 810 m<sup>2</sup>. Herudover fremgår, at der beregnes dimensionering af rørbassinet efter følgende kriterier:

Regnhændelse: T10

Usikkerhed, klimafaktor: 1,2

Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,9

Udløbskapacitet: 0,5 l/s

Befæstet areal: 0,09 ha.

Ansøger har på forespørgsel tilkendegivet, at der ønskes etableret en olie-/benzinudskillere med koalescens, da helikopterlandingspladsen etableres på et areal, der er udlagt som særligt drikkevandsområde (OSD område). Ansøger vurderer, at beskyttelsen af grundvandet kan trues af en utæt membran, såfremt rensning af overfladevandet skal ske i anden type LAR-anlæg, for eksempel vådbassin eller regnbed. I ansøgers vurdering er ligeledes indgået, at arealer omkring helikopterlandingspladsen skræner forholdsvis meget ned mod åen, og en anden anlægstype med større pladskrav dermed ville skulle opbygges på en hængende plads, der visuelt vil fylde meget. I øvrigt forventer ansøger, at andre projekter i lokalplanområdet omfattet af lokalplan 1164 kræver etablering af olie-/benzinudskillere, for eksempel omkring tankanlæg, og derfor vil der være flere olie-/benzinudskillere, som skal vedligeholdes, så det ikke bliver en særskilt driftsopgave.

#### *Udløb i vandområde*

Efter forsinkelse af regnafstrømningen, vil overfladevand helikopterlandingspladsen via samlebrønd, afledes til rørbassin, der via regulator på 0,5 l/s vil aflede overfladevandet via sandfang til olie-/og benzinudskillere. Jævnfør ansøgningsmaterialet, vil overfladevandet herefter udledes i vandområde, som er vandløbet Korning Bæk.

Udløb fra privat regnvandsledning med udløb PUEN6, vil ske ved omtrent UTM x; y = 546.252; 6.189.288 m (Euref89 UTM zone 32 N), i Korning Bæk. Overløb fra forsinkelsesanlæg, rørbassin, er beregningsmæssigt fastsat til maksimalt én gang hvert tiende år, n=1/10 pr. år. I beregningerne er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9 og en sikkerhedsfaktor på 1,2. Ansøger oplyser, at beregninger er foretaget med en afskærende ledning på 0,5 l/s. Dimensioneringsberegning er foretaget jævnfør Skrift 30<sup>20</sup>, med sikkerhedsfaktor defineret i skrift 27<sup>21</sup>. Overløb fra helikopterlandingspladsens regnvandssystem vil ske til terræn og via grøfter og trug opsamles. Ved eventuelt vedvarende nedbør eller ekstrem regn kan der ske overløb i Korning Bæk.

<sup>20</sup> Spildevands komiteens Skrift 30 "Opdaterede klimafaktorer og dimensionsgivende regnintensiteter". IDA Spildevandskomiteen 2014, af Gregersen, I.B. et al., DTU.

<sup>21</sup> Spildevands komiteens Skrift 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". IDA Spildevandskomiteen 2005.



## Vurdering

Projektet er placeret i område med særlige drikkevandsinteresser og i den vestligste del af indvindingsopland til Rugballegårdværket i Horsens Kommune. Der er ikke udlagt indsatsområde eller registreret særligt sårbare områder i forhold til grundvandsbeskyttelse. Skovrejsning er i dele af projektområdet langs Korning Bæk uønsket.

Der etableres tætte belægninger ved alle befæstige områder, og Hedensted Kommune stiller vilkår om, at overfladevand, der afledes til det private regnvandssystem, skal føres i tætte ledninger til udløbsstedet.

Projektet placeres i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse fra vandløb, søer og hav, og i del af området er der ligeledes risiko for oversvømmelse fra stigende grundvand.

Projektet afvander regnvand til Korning Bæk. Langs dette vandløb samt Ølsted Å, som er nord for projektområdet er der lavbundsområde, som kan genoprettes, og er del af det Grønne Danmarkskort. Det grønne Danmarkskort udlægger områder langs vandløb med naturbeskyttelsesinteresser, som potentiel naturområde og del af potentielle økologiske forbindelser. Korning Bæk udløber i nedstrømsliggende Ølsted Å, som, jævnfør vandområdeplanerne<sup>22</sup>, har en 'høj økologisk tilstand'<sup>23</sup>. Vandløbets tilstand er vurderet ud fra smådyr og fisk indikerer, at vandløbet er næsten upåvirket og fremstår naturligt<sup>24</sup>. For at undgå at forringe tilstanden, må vandløbet kun udsættes for en meget svag påvirkning fra menneskelig aktivitet. En olie-/og benzinudskiller med koalescens, klasse I, kan udlede 5-10 mg olie/liter, hvormed Hedensted Kommune vurderer, at der efter olie-/benzinudskiller skal ske efterfølgende rensning af overfladevandet inden udløb i vandløbet Korning Bæk for at sikre, at tilstanden i vandløbssystemet ikke forringes, og der kun er en meget svag påvirkning fra menneskelig aktivitet.

Hedensted Kommune vurderer, at projektet med forsinkelse og rensning af regnvand, ikke er uforeneligt med udpegninger i Kommuneplanen og tilstande af vandløb og natur, når ansøger sikrer en yderligere rensning af regnvandet efter olie-/benzinudskiller, således at eventuelle oliestoffer, tungmetaller mv. i regnvandet ved efterpolering i renseenhed med fotokemisk nedbrydning og opsamling, yderligere tilbageholdes og nedbrydes, og stiller vilkår herom.

Der er langs vandløbet Korning Bæk samt Ølsted Å i Hedensted Kommune, udlagt klimatilpasningsområde<sup>25</sup>, jf. Kommuneplan 2021-2033. Med de stillede vilkår, hvor der sikres rensning samt forsinkelse af overfladevand fra projektområdet, så der fra projektområdet skal ske udledning i Korning Bæk på maksimalt 0,5 l/s, og overløb maksimalt<sup>26</sup> sker én gang hvert 10. år, vurderes, at udledningen ikke vil medføre væsentlig øget påvirkning af de udpegede klimahåndteringsområder langs vandløbssystemet.

Vi vurderer, at de stillede vilkår vil sikre den bedst mulige rensning af overfladevand fra helikopterlandingspladsen samt forsinkelse og vil hindre den fysiske og kemiske påvirkning et nyt direkte udløb i vandløb kan have.

<sup>22</sup> MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015 og 2021, MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplanerne 2021-2027 og MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027.

<sup>23</sup> Vurderet ud fra smådyr (bentiske invertebrater) og fisk. Tilstanden er ukendt, vurderet ud fra øvrige parameter.

<sup>24</sup> Der er ingen eller kun meget ubetydelige menneskeskabte ændringer i forhold til et uberørt vandløb. Se eventuelt bekendtgørelse nr. 833 af 27. juni 2016 om fastsættelse af miljømål for vandløb, søer, kystvande, overgangsvande og grundvand.

<sup>25</sup> Klimahåndteringsområde indikerer risiko for oversvømmelse af områderne langs å-systemet.

<sup>26</sup> statistisk beregnet.



### *Natura 2000*

Ifølge habitatbekendtgørelsen<sup>27</sup> kan kommunen ikke meddele tilladelse, hvis ansøgninger efter nærmere vurdering viser sig at kunne skade et internationalt naturbeskyttelsesområde. Ifølge § 7 stk. 1 i habitatbekendtgørelsen skal der, før der træffes afgørelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, foretages en vurdering af, om projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Udledning af tag-, vej- og overfladevand kan potentielt påvirke arter eller naturtyper, som Natura 2000-områder er udpeget for at beskytte. Det gælder også udledninger, der ligger opstrøms sådanne områder, bl.a. som følge af transport af forurenende stoffer via vandløb.

Der er ca. 4 km vandløb, vejledende opmålt på digitalt kort, fra projektområdet til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde: Natura 2000 område nr. 236 Bygholm Ådal, som rummer Habitatområde nr. 236. Udpegningsgrundlaget<sup>28</sup> for habitatområdet Bygholm Ådal gælder både selve vandløbet (3260), bræmmer langs vandløbet (6430) og også bæklampret, som lever i vandløbet. Der er ca. 2 kilometer til nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 236 'Bygholm Ådal', som også er Habitatområde nr. 236. Der er cirka 3,9 kilometer vandløbsstrækning fra udløbsstedet til Natura 2000-området.

De nærmeste fuglebeskyttelses- og ramsarområder ligger henholdsvis 9 kilometer og 12 kilometer fra projektområdet.

Hedensted Kommune vurderer, på grund af afstande, hvor der er ca. 4 km vandløb til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde<sup>29</sup>, og dermed opblandingen i åens vand, og projektets karakter samt de stillede vilkår, som sikrer mod væsentlig udledning af forurenende stoffer, at udledning af regnvand fra projektområdet ikke vil have indflydelse på Natura 2000 områders udpegningsgrundlag.

På grund af afstanden og projektets karakter, hvor der sker rensning af overfladevand samt forsinkelse af regnvandet fra oplandet EN6 til en afledning på 0,5 l/s fra et 0,12 ha opland, det udledte overfladevands opblanding i vandløbet, og at der ikke væsentlig vil være påvirkning af den naturlige afstrømning grundet projektafgrænsningen og forsinkelsestiltag, vurderes det ikke at have indflydelse på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, hvormed der ikke vurderes at være krav om en nærmere konsekvensvurdering<sup>30</sup>.

### *Bilag IV arter*

Der er ikke registreret bilag IV-arter i området. Projektområdet er beliggende i udbredelsesområdet for bilag IV-arterne odder, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, sydflagermus og dværgflagermus. Området omkring projektområdet<sup>31</sup> består, ud over vandløbet, primært af intensivt dyrket landbrugsjord.

<sup>27</sup> 6 stk. 1 jf. §§ 7-8 i bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen).

<sup>28</sup> Jævnfør <https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf>

<sup>29</sup> Natura 2000 område nr. 77 'Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær', som rummer Fuglebeskyttelsesområde nr. 44 og Habitatområde nr. 66. Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet er bl.a. isfugl. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet 'Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær' gælder bl.a. både selve vandløbet (3260), og bæklampret (1096), som lever i vandløbet, jf. <https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-omraaderne/udpegningsgrundlag/>.

<sup>30</sup> Jævnfør Habitatbekendtgørelsen.

<sup>31</sup> Omfattet af Lokalplan 1164.



På grund af de ovennævnte tiltag, som sikrer mod forurening af recipienten, vurderer Hedensted Kommune, at udledningstilladelsen ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV.

Det er undersøgt om der er potentielle levesteder for flagermus og om åforløbet er en sandsynlig ledelinje for flagermus. Da området er fattigt på sandsynlige levesteder og fourageringssteder for flagermus, og da de flagermusearter, der potentielt kunne være i området, er blandt Danmarks mest almindelige arter, vurderer Hedensted Kommune at projektet ikke vil påvirke flagermus og deres økologiske funktionalitet, væsentligt.

#### *Natur*

I projektområdet er der ikke beskyttede naturtyper omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ansøgt om, at regnvandssystemet får udløb i Korning Bæk, som er et beskyttet vandløb. Rørbassinet etableres som et forsinkelsestiltag for at sikre, at afstrømning fra det helikopterlandingspladen forsinkes og ikke vil medføre væsentlig øget afstrømning og væsentlig påvirke vandløbet udover den naturlige vandføring i vandløbet.

Med et udløb i vandløbssystemet, der er forsinket til 0,5 l/s og renses, vurderer Hedensted Kommune, at det ansøgte projekt med de stillede vilkår ikke vil påvirke naturområder, der er beskyttet mod tilstandsændringer, hverken ved udløbsstedet i åbent vandløb eller ved vandløbssystem, der er nedstrøms udløbsstedet.

#### **Partshøring**

Udkast til afgørelse er inden endelig afgørelse sendt i partshøring ved ansøger og grundejer. Hedensted Kommune har offentliggjort udkast til afgørelse i høring i perioden 7. juni 2022 til 23. august 2022. Virksomheden/grundejer har i perioden ikke haft bemærkninger til de stillede vilkår<sup>32</sup> i denne skrivelse eller til det fremsendte udkast til udledningstilladelse i øvrigt.

#### **Kommunens samlede vurdering**

Hedensted Kommune vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil have en negativ konsekvens for tilstanden i recipienten. Der stilles bl.a. vilkår om, at der sikres forsinkelse og rensning af overfladevand i olie-/benzinudskillere og efterfølgende rensenhed inden udløb i vandområde.

Det vurderes, at det ansøgte projekt med udledningen af overfladevand i Korning Bæk ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget i nedstrømsliggende Natura 2000 områder. Det vurderes også, at udledningen ikke vil hindre opfyldelsen af nedstrømsliggende vandløb eller vandløbssystemets målsætninger.

Samlet set vurderes det, at projektet ikke giver anledning til væsentlig påvirkning af det omgivende miljø, hverken med hensyn til forurening, beskyttede naturtyper og fredede områder eller menneskers sundhed.

#### **Klagevejledning**

Afgørelsen om udledning i Korning Bæk kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91 og § 98 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Afgørelsen vil blive offentlig bekendtgjort på hjemmesiden Danmarks Miljøadministration <https://dma.mst.dk/og> [Hedensted Kommunes hjemmeside](#). Klagefristen er fire uger efter datoen for offentliggørelse. Klagefristen regnes for overholdt, når klager har godkendt og betalt gebyr/bestilt en faktura i Klageportalen

---

<sup>32</sup> Vilkår i denne skrivelse er uændret i forhold til det offentliggjorte udkast.



senest kl. 23.59 på den dag, hvor klagefristen udløber. Klagefristen udløber den 27. oktober 2022.

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- ansøgeren,
- Sundhedsstyrelsen Embedslægeinstitutionen Nord,
- enhver med en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen,
- klageberettigede foreninger og organisationer<sup>33</sup>.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Hedensted Kommune via klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, foreninger, organisationer og offentlige myndigheder. Gebyret betales via klageportalen.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Hedensted Kommune. Hvis Hedensted Kommune fastholder afgørelsen, sender Hedensted Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Klager får besked om videre-sendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se betingelserne for at blive fritaget på <https://naevneneshus.dk/>.

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt<sup>34</sup>. Fristen regnes fra annonceringsdatoen.

Udnyttelse af tilladelsen inden klagefristens udløb, herunder påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, sker på eget ansvar, og indebærer ingen indskrænkninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen jf. miljøbeskyttelseslovens § 96.

### **I øvrigt**

Der er adgang til aktindsigt jf. reglerne i offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Afgørelsen fritager ikke for at søge om tilladelse efter anden nødvendig lovgivning.

Med venlig hilsen

Rikke Bjerg

Biolog

*(Elektronisk fremsendt – ikke underskrevet)*

Vedlagt: Bilag 1 Udledningsskema og oversigtskort.

<sup>33</sup> i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens § 99-100.

<sup>34</sup> Jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101.

Kopi til:

NIRAS A/S pr. e-mail.  
HM ENTREPRENØR pr. Digital Post til CVR-nr. 10135567  
Sundhedsstyrelsen Embedslægeinstitutionen Nord pr. digital post til  
CVR-nr. 12070918  
Danmarks Naturfredningsforening pr. digital post til CVR-nr.  
60804214  
Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation pr. digital post til  
CVR-nr. 45812510  
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: pr. digital post til CVR-nr.  
25145615  
Danmarks Sportsfiskerforbund: pr. digital post til CVR-nr. 37099015  
Foreningen Greenpeace-Danmark: pr. digital post til CVR-nr. 89198313  
Friluftsrådet: pr. digital post til CVR-nr. 56230718  
Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning: pr. digital post til CVR-nr.  
37606030.

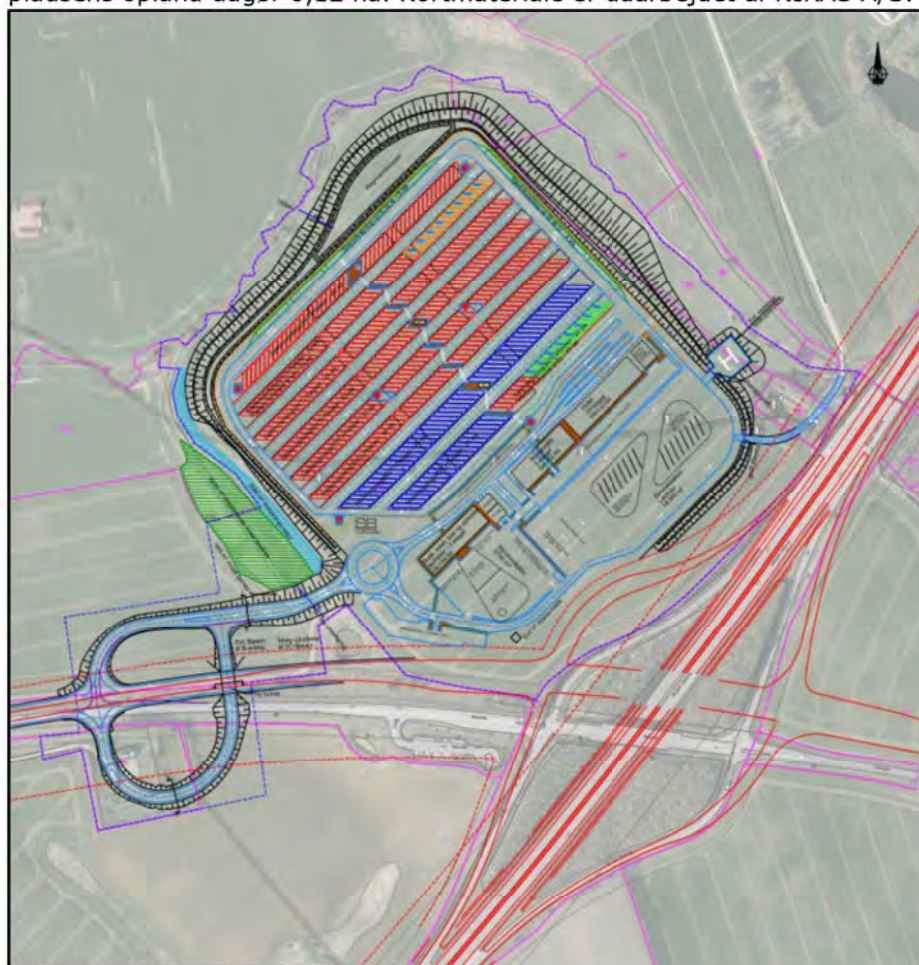




**Kortmateriale**, vejledende, viser kloakoplande, der er omfattet af Spildevandsplantillæg nr. 49. Den blå firkant mod nordøst viser kloakopland EN6.



**Kortmateriale**, vejledende, viser projektområdet på ca. 28 ha, hvor helikopterlandingspladsens opland udgør 0,12 ha. Kortmateriale er udarbejdet af NIRAS A/S.





# Geoteknisk datarapport Parameterundersøgelse



Sag: J24.0444 – Kai Lindbergs Vej, 8700 Horsens

Recharge City

Horsens, den 17. april 2024

**Rekvirent:**

HM Entreprenør A/S

faktura@hm-as.dk

Orionvej 10

8700 Horsens

Sagsnr. 20969

Jylland & Fyn

Sandøvej 3

8700 Horsens

ijadm@geoteknik.dk

**FRANCK MILJØ- & GEOTEKNIK AS**

[WWW.GEOTEKNIK.DK](http://WWW.GEOTEKNIK.DK)

TLF.: 4733 3200

CVR 89 54 63 11





# Geoteknisk datarapport

## Parameterundersøgelse

### Sag

J24.0444 – Kai Lindbergs Vej, 8700 Horsens | Recharge City.

### Emne

Til undersøgelse af jordbundsforholdene i/under eksisterende skråning er Franck Miljø- & Geoteknik AS til orientering om bund- og grundvandsforholdene rekvireret til udførelse af 6 geotekniske boringer samt 3 håndboringer.

Boringsplaceringer og dybder er anvist af rekvirent. Boringsplaceringer kan ses af vedlagte situationsplan, bilag 1.

### Indhold og bilag

#### Indhold

1. Markarbejde
2. Laboratoriearbejde
3. Grundvandsforhold
4. Geologiske forhold
- 4.1 Udledning af jordparametre
- 4.2 Jordparametre
5. Miljøforhold
6. Bemærkninger

#### Bilag

- 1 Situationsplan
- 2 Boreprofiler
- Standardbilag, signaturforklaringer

## 1. Markarbejde

Der blev udført 6 geotekniske prøveboringer (maskinboringer). Desuden er der udført 3 håndboringer. Boredatoen fremgår af boreprofilerne. Borestederne for maskinboringerne er markeret på arealet med de monterede pejlerør.

I borerne blev der:

- udtaget prøver i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser blev indmålt
- udført vingeforsøg/styrkeforsøg
- udført rammesondering med let rammesonde
- monteret  $\varnothing 25$  mm pejlerør
- udført SPT

Markundersøgelsen er udført i overensstemmelse med retningslinjerne i Dansk Geoteknisk Forening Bulletin 14 "Felthåndbogen".

De registrerede data er optegnet på boreprofiler med angivelse af prøver, laggrænser, styrkeforsøg, filterstrækninger samt vandspejlsniveauer.

Afsætning af borestederne er udført på baggrund af fremsendte tegning, og terræn ved borestederne er indmålt i DVR90 (Dansk Vertikal Reference 1990).

## 2. Laboratoriearbejde

På de optagne prøver er der udført:

- geologisk bedømmelse.
- bestemmelse af naturligt vandindhold, w %.

Resultater af bestemmelserne fremgår af boreprofilerne.

Laboratorieundersøgelsen er udført i overensstemmelse med retningslinjerne i Dansk Geoteknisk Forening Bulletin 1 "Vejledning i Ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse".

### 3. Grundvandsforhold

Umiddelbart efter borearbejdets afslutning samt 4 dage efter er der indmålt frit vandspejl i de monterede pejlerør, som angivet på boreprofilerne og i tabel 1.

Pga. den korte tid mellem borearbejdets udførelse og pejling af vandspejlet er de målte vandspejl næppe alle repræsentative. Vandspejlet forventes endvidere at være svingende og nedbørsafhængigt og anbefales derfor genpejlet før anlægsarbejdets planlægning og start.

I borerne er der monteret pejlerør for senere kontrol. Det bemærkes dog, at det ved genpejling kunne konstateres, at pejlerør for boring B3 og B5 var ødelagt/fjernet, samt at pejlerør for B2, B4 og B6 var knækket ca. 2 – 4 m under terræn (pejlerør tørre i disse dybder).

**Tabel 3.1 - Pejleresultater:**

Boring Nr.	Terrænkote [m]	Pejling 11/4-2024		Pejling 15/4-2024	
		GVS-kote [m]	Dybde [m u.t.]	GVS-kote [m]	Dybde [m u.t.]
1	24,03	19,25	4,78	24,30	-0,27
2	29,11	25,13	3,98	-	Tør (bundpejlet 1,7m.u.t)
3	23,95	23,02	0,93	-	Pejlerør ødelagt/væk
4	29,15	25,08	4,07	-	Tør (bundpejlet 3,7m.u.t)
5	24,02	23,48	0,54	-	Pejlerør ødelagt/væk
6	29,31	25,17	4,14	-	Tør (bundpejlet 1,6m.u.t)

### 4. Geologiske forhold

I borerne udført på top af skråningen (B2, B4 og B6) træffes der øverst ca. 7,9 – 10,8 m fylldjord i form af kalkstabiliseret ler. Herunder er der truffet moræneler med et enkelt indlejret sandlag i B2. Dette er truffet indtil boringsafslutning.

I borerne for foden af skråningen (B1, B3 og B5) træffes øverst ca. 5,2 – 7,8 m fylldjord (muld, muldet ler, gytje og gytje-/tørveholdigt ler). I B3 træffes moræneler direkte under fylldjorden, mens der B1 og B5 træffes gytje, der underlejres af moræneler. Moræneler er truffet indtil boringsafslutning.

Se i øvrigt den detaljerede beskrivelse på boreprofilerne.

#### 4.1 Udledning af jordparametre

På baggrund af de udførte målinger har vi udledt geotekniske parametre efter følgende retningslinjer:

- Den plane karakteristiske friktionsvinkel  $\phi$  er skønnet på baggrund af den geologiske prøvebeskrivelse og vores generelle erfaringsgrundlag.
- Rumvægte er skønsmæssigt vurderet.
- Den karakteristiske udrænedede forskydningsstyrke  $c_u$  er bestemt på baggrund af vingeforsøg  $c_{fv}$  i kohæsive lag.
- Konsolideringsmodul  $K$  er bestemt skønsmæssigt.
- I kohæsionsjord er desuden anvendt skønformlen for konsolideringsmodul, hvor vandindholdet  $w$  indsættes i procent.

$$K \approx 4000 \cdot \frac{c_{fv}}{w}$$

De nævnte parametre kan alle fastlægges nærmere vha. avancerede laboratorieforsøg, såfremt det påkræves.

#### 4.2 Jordparametre

For de trufne aflejringer kan der til beregninger af skråningen anvendes følgende målte/skønnede karakteristiske styrkeparametre og rumvægte, som angivet i tabel 4.1 – 4.6.

Tabel 4.1: Angivelse af jordstyrkeparametre B1

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede	Drænedede forhold		Tøjning	Konsoliderings
				forhold	$\phi'_k$	$c'_k$	sindeks,	modul
			(kN/m <sup>3</sup> )	$c_{uk}$	(°)	(kPa)	Q	K
				(kPa)			(%/lcs)	(MPa)
24,0 → 20,4	Fyld ler muldet	Fy / Re	18/9	60	24	6		10
20,4 → 18,3	Fyld, muld, ler	Fy / Re	17/8	40	22	4		4
18,3 → 17,3	Fyld, ler tørv	Fy / Re	15/5	45	20	2	22	
17,3 → 16,0	Gytje/Tørv	Fe / Pg	14/4	50	18	2	28	
16,0 → 15,2	Gytje/Tørv	Fe / Pg	14/4	90	18	4	24	
15,2 → 13,0	Moræneler	Gl / Gc	22/12	250	32	20		70

**Tabel 4.2: Angivelse af jordstyrkeparametre B2**

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede forhold	Drænedede forhold		Tøjning sindeks,	Konsoliderings modul	
				$c_{uk}$	$\phi'_k$	$c'_k$	Q	K	
				(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(kPa)	(%/lcs)	(MPa)
29,1 → 18,5	Fyld ler kalkstab.	Fy / Re	20/10	150	32	15		50	
18,5 → 16,1	Moræneler	Gl / Gc	22/12	250	32	20		70	

**Tabel 4.3: Angivelse af jordstyrkeparametre B3**

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede forhold	Drænedede forhold		Tøjning sindeks,	Konsoliderings modul	
				$c_{uk}$	$\phi'_k$	$c'_k$	Q	K	
				(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(kPa)	(%/lcs)	(MPa)
24,0 → 19,9	Fyld ler muldet	Fy / Re	18/9	50	24	2		10	
19,9 → 16,2	Fyld ler muldet	Fy / Re	17/8	65	22	3		8	
16,2 → 14,0	Moræneler	Gl / Gc	22/12	250	32	20		70	

**Tabel 4.4: Angivelse af jordstyrkeparametre B4**

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede forhold	Drænedede forhold		Tøjning sindeks,	Konsoliderings modul	
				$c_{uk}$	$\phi'_k$	$c'_k$	Q	K	
				(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(kPa)	(%/lcs)	(MPa)
29,2 → 20,4	Fyld ler kalkstab.	Fy / Re	20/10	150	32	15		50	
20,4 → 18,2	Moræneler	Gl / Gc	22/12	140	32	14		40	

**Tabel 4.5: Angivelse af jordstyrkeparametre B5**

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede forhold	Drænedede forhold		Tøjning sindeks,	Konsoliderings modul	
				$c_{uk}$	$\phi'_k$	$c'_k$	Q	K	
				(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(kPa)	(%/lcs)	(MPa)
24,0 → 22,8	Fyld, ler, muldet	Fy / Re	17/8	40	24	4		4	
22,8 → 20,8	Fyld, ler/gytje	Fy / Re	15/6	35	20	3	16		
20,8 → 20,2	Fyld, ler, muldstriber	Fy / Re	18/9	45	24	4		6	
20,2 → 18,8	Fyld, ler, tørveholdigt	Fy / Re	14/5	30	18	2	28		
18,8	Gytje	Fe / Pg	15/5	70	18	3	18		
17,9	Moræneler	Gl / Gc	22/12	130	32	13		36	

Tabel 4.6: Angivelse af jordstyrkeparametre B6

Kote (DVR90)	Jordart	Aflejring Alder	Rumvægt $\gamma/\gamma'$	Udrænedede forhold	Drænedede forhold		Tøjning sindeks,	Konsoliderings modul
				$c_{uk}$	$\phi'_k$	$c'_k$	Q	K
			(kN/m <sup>3</sup> )	(kPa)	(°)	(kPa)	(%/Ics)	(MPa)
29,3 → 21,4	Fyld ler kalkstab.	Fy / Re	20/10	150	32	15		50
21,4 → 20,3	Moræneler	Gl / Gc	22/12	140	32	14		40
20,3 → 19,3	Moræneler	Gl / Gc	22/12	250	32	20		70

## 5. Miljøforhold

Franck Miljø- & Geoteknik AS har ikke udført miljøtekniske undersøgelser på arealet.

Vi har ikke ved syn eller lugt konstateret tegn på forurening i de gennemborede lag.

Såfremt den opgravede overjord/fyld skal fjernes fra matriklen, kan der stilles krav til, at der foretages analyse til dokumentation af, at jorden er ren.

Vi står gerne til rådighed med iværksættelse af en egentlig miljøundersøgelse.

## 6. Bemærkninger

Det bemærkes, at denne rapport er en undersøgelsesrapport. I henhold til Eurocode 7 (EN1997) skal denne suppleres med en projekteringsrapport.

Der kan være afvigelser fra retlinet interpolation mellem prøvesteder.

Vi deltager gerne i supplerende vurderinger og kontrol. Kontrol må rekvireres senest dagen før.

Jordprøver opbevares 14 dage fra dato, medmindre andet aftales.

Horsens, den 17. april 2024

**FRANCK MILJØ- & GEOTEKNIK AS**

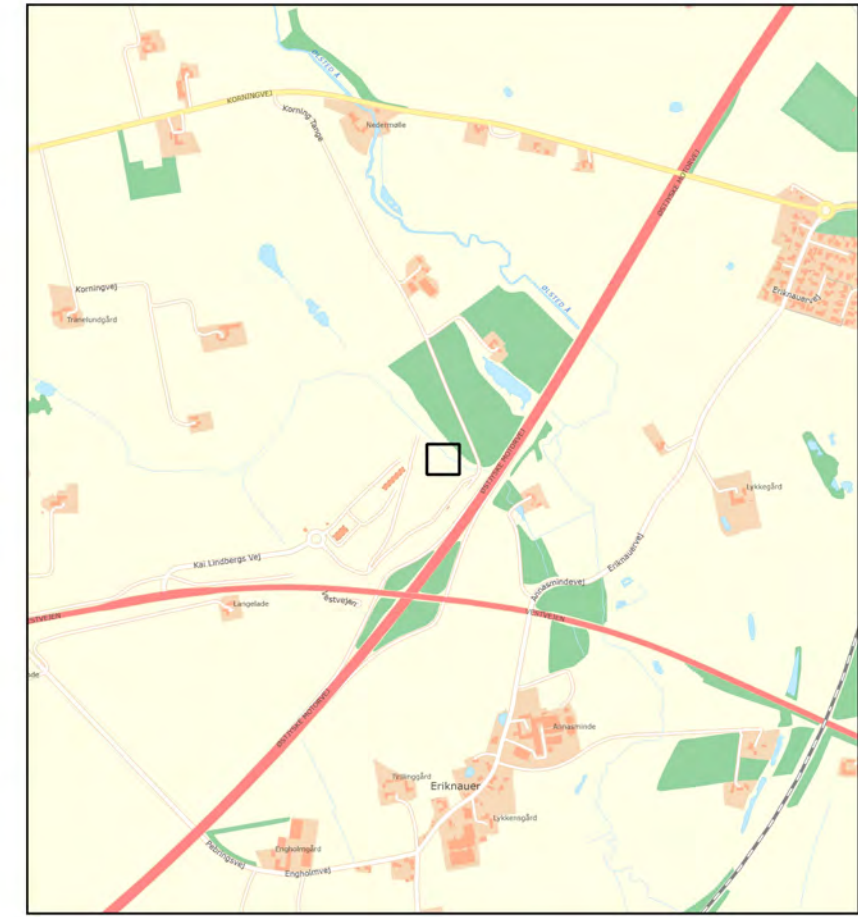
Mark G. Madsen  
Sagsingeniør

Thomas Ravn  
Kvalitetssikring





1:300



1:20.000

### Signaturforklaring

- Boringer
-  (Boringsnummer)
  -  (terrænkote)

24.0444  
Recharge City



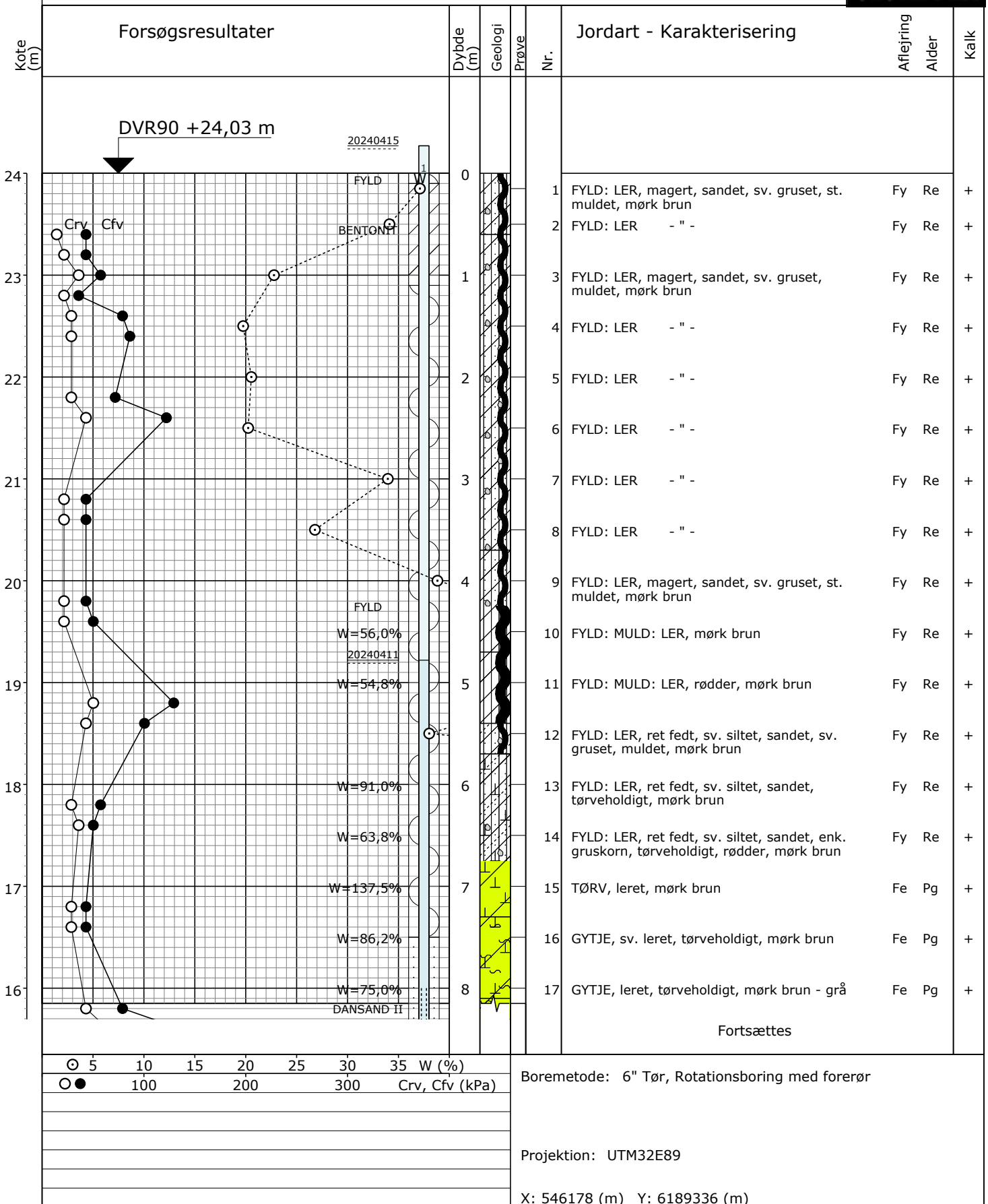
Bilag 1  
Situationsplan

**Franck Miljø & Geoteknik AS**  
Tlf: 4733 3200  
www.geoteknik.dk

Kilder: Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, GEUS (geus.dk), Miljø- og Fødevarerministeriet.  
Højdekurve, matrikler mv. er kun til orintering og anvendes under eget ansvar.



# Boreprofil



Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.10

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: B01

Udarb. af: LAR

Dato:

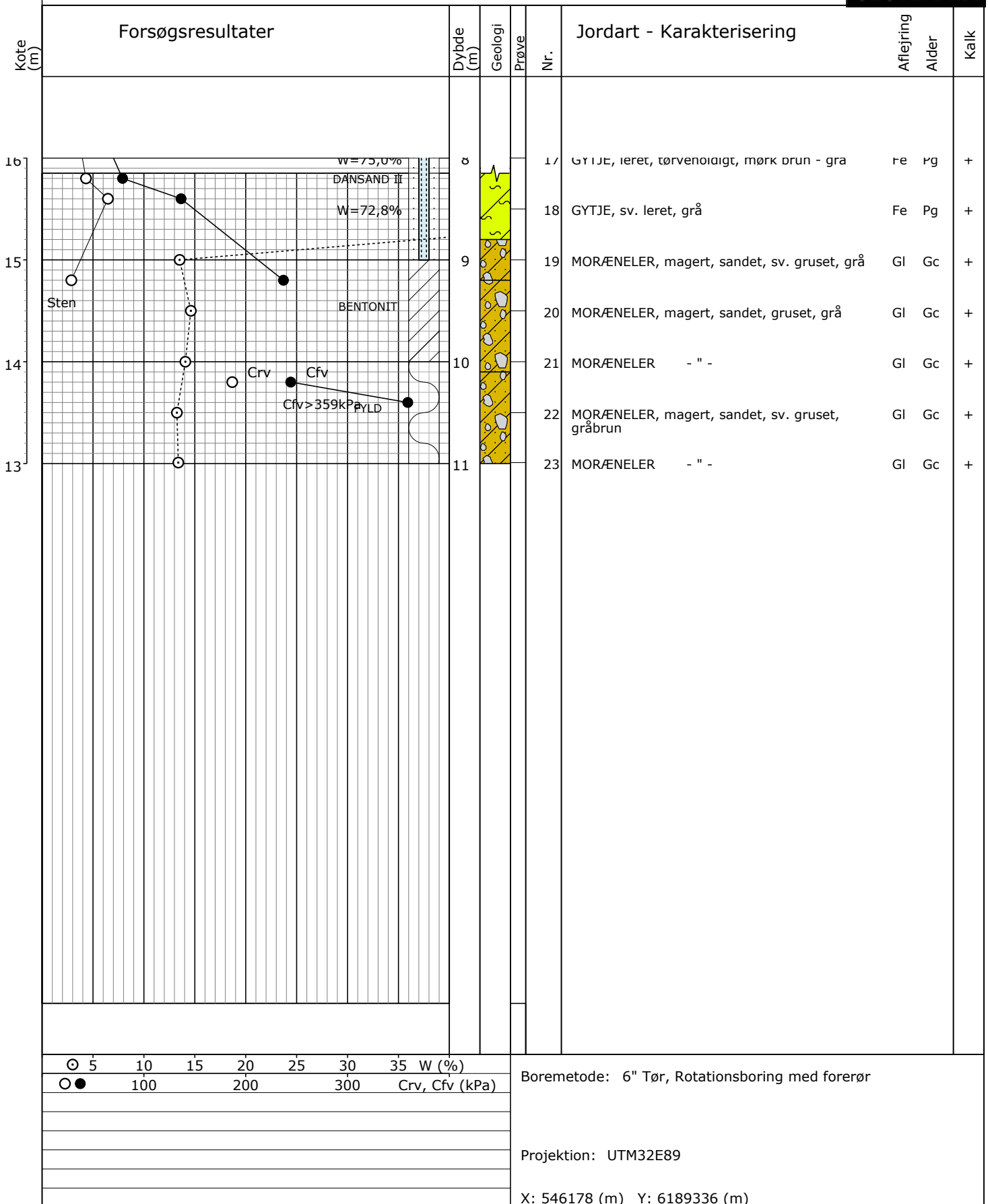
Godkendt:

Bilag: 2

S. 1/2

# Boreprofil

Fortsættes



Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.10

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: B01

Udarb. af: LAR

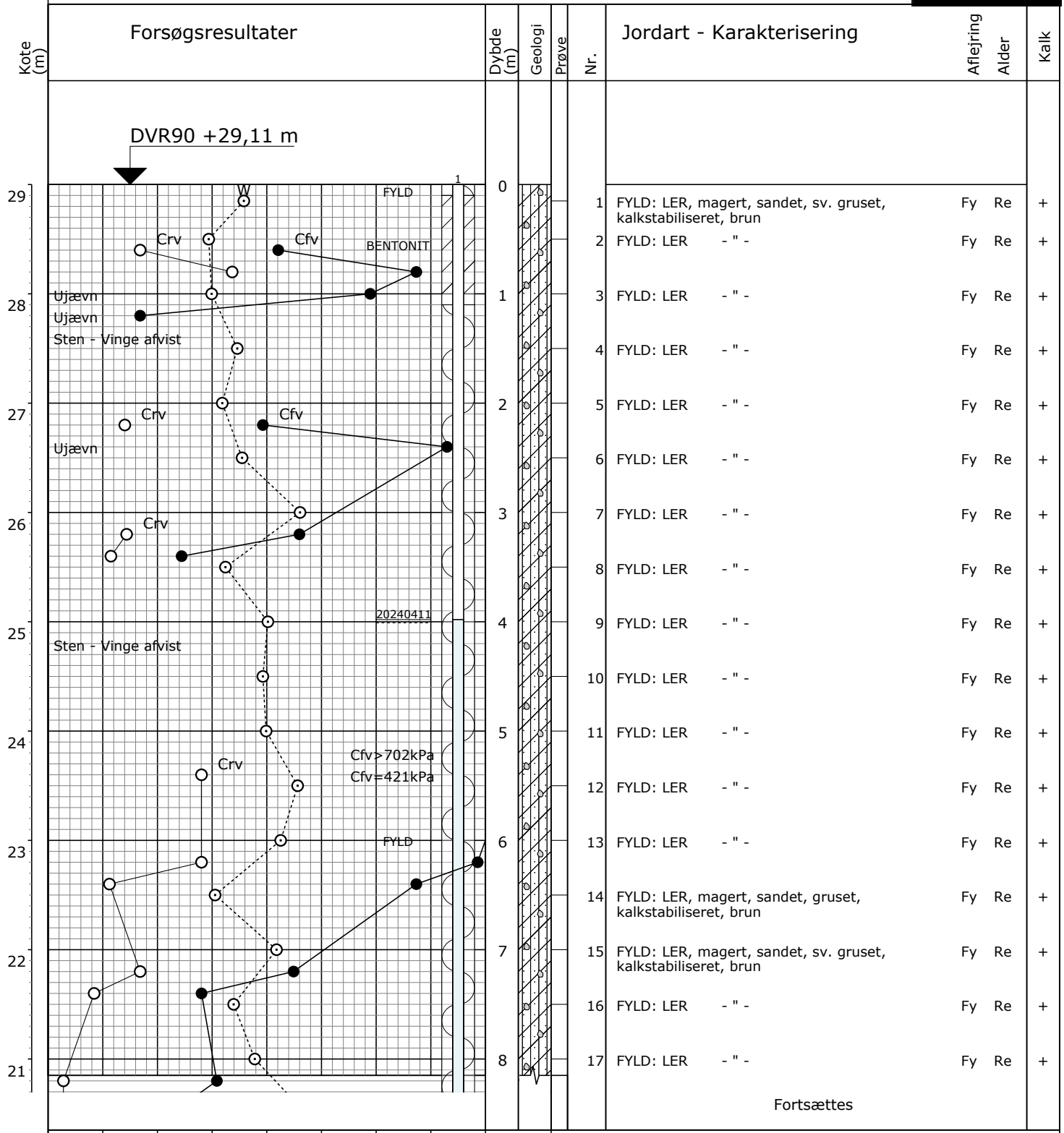
Dato:

Godkendt:

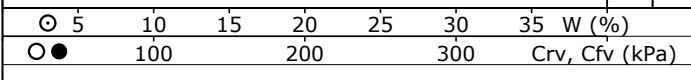
Bilag: 2

S. 2/2

# Boreprofil



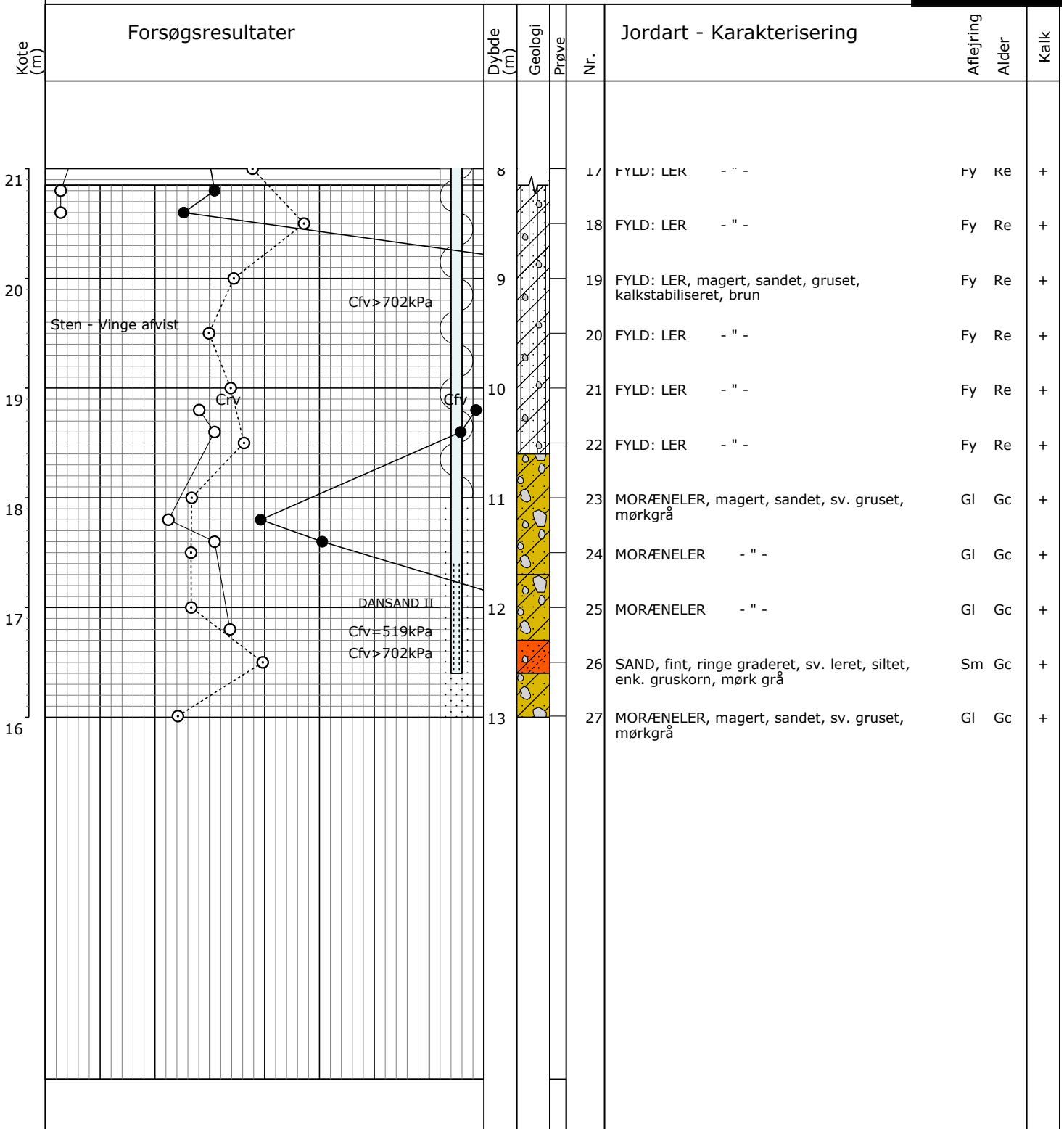
Fortsættes



Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 546169 (m) Y: 6189325 (m)

# Boreprofil

Fortsættes



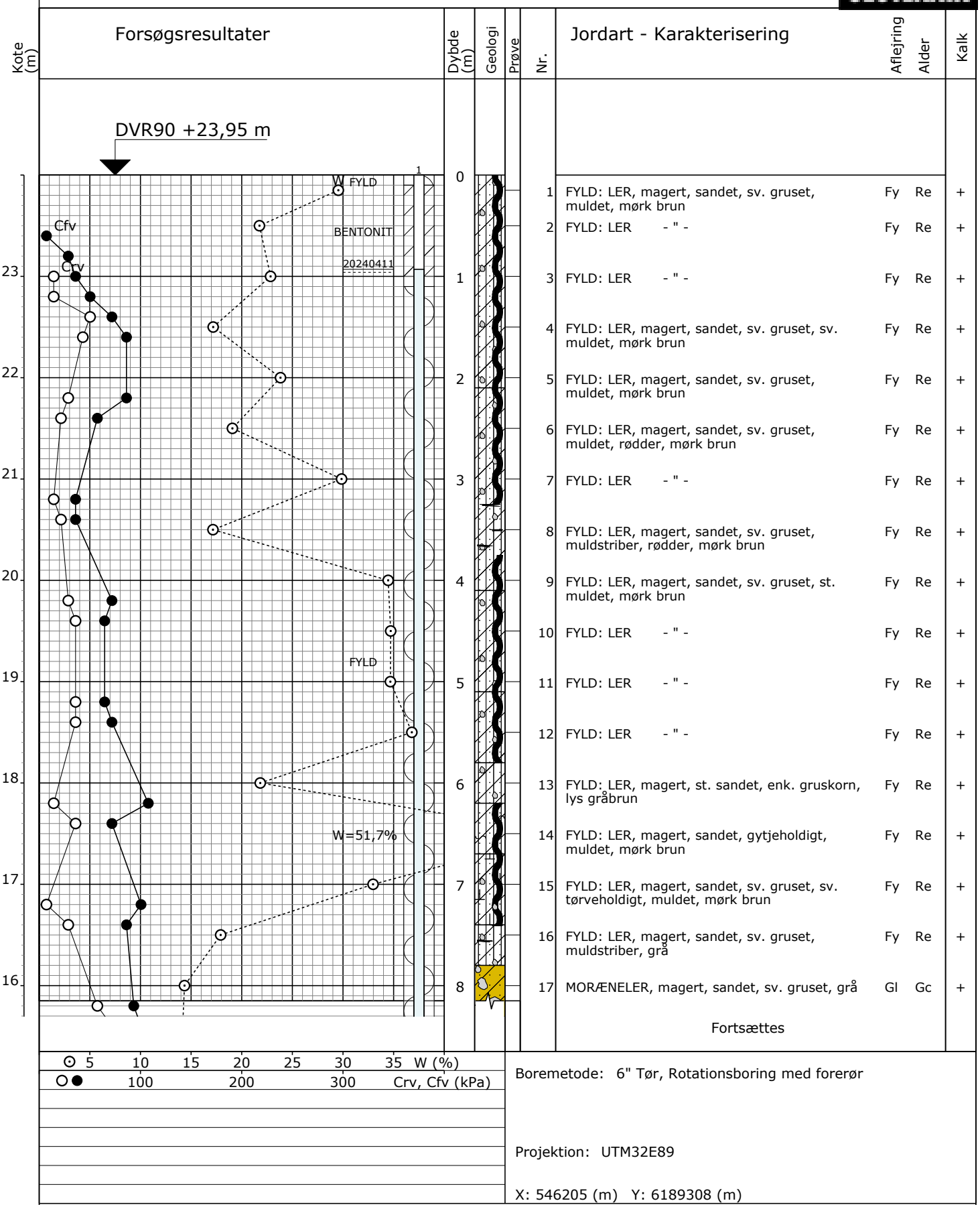
○	5	10	15	20	25	30	35	W (%)
●	100	200	300					Crv, Cfv (kPa)

Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: 546169 (m) Y: 6189325 (m)

# Boreprofil



Fortsættes

Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: 546205 (m) Y: 6189308 (m)

Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.10

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: B03

Udarb. af: LAR

Dato:

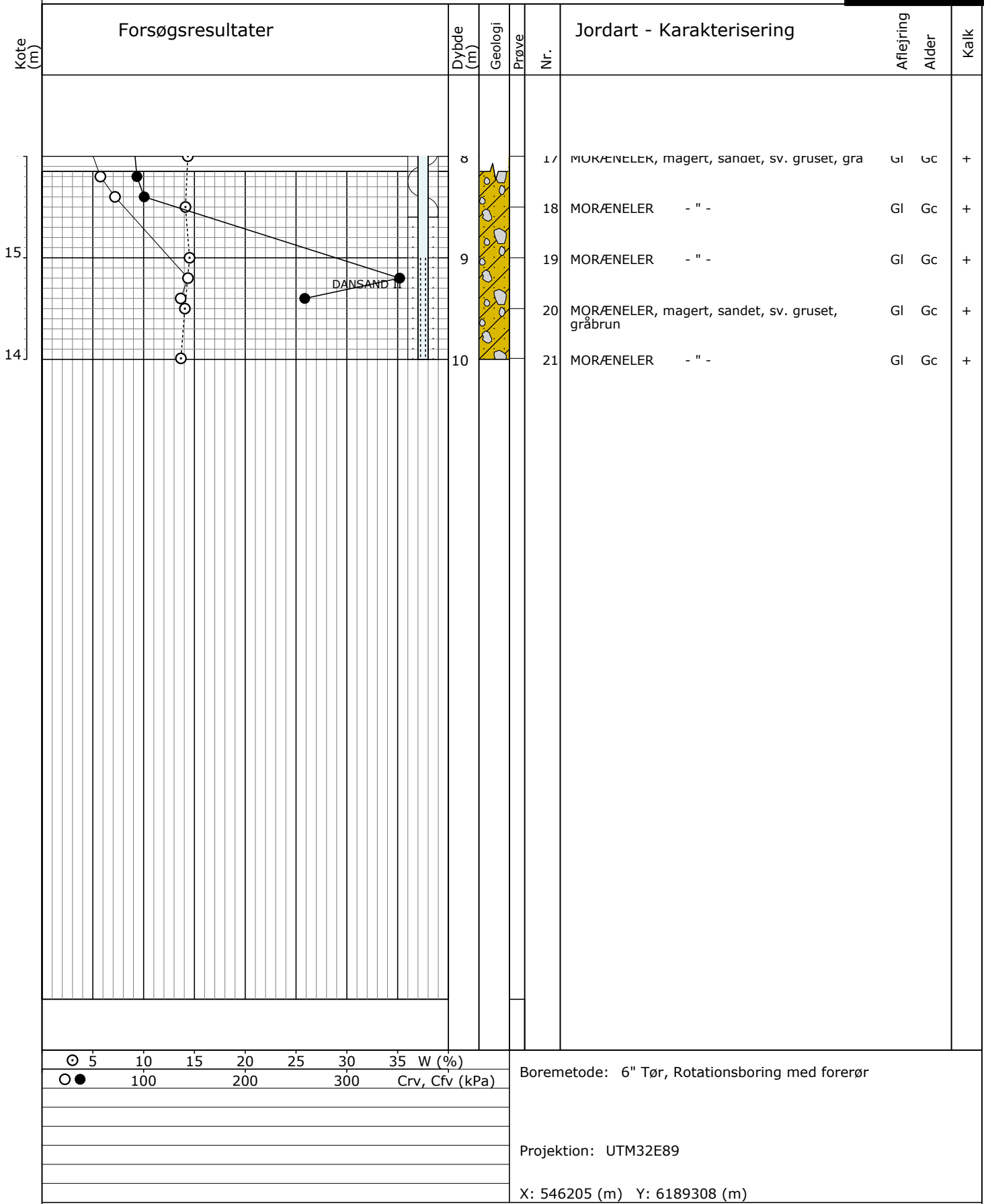
Godkendt:

Bilag: 2

S. 1/2

# Boreprofil

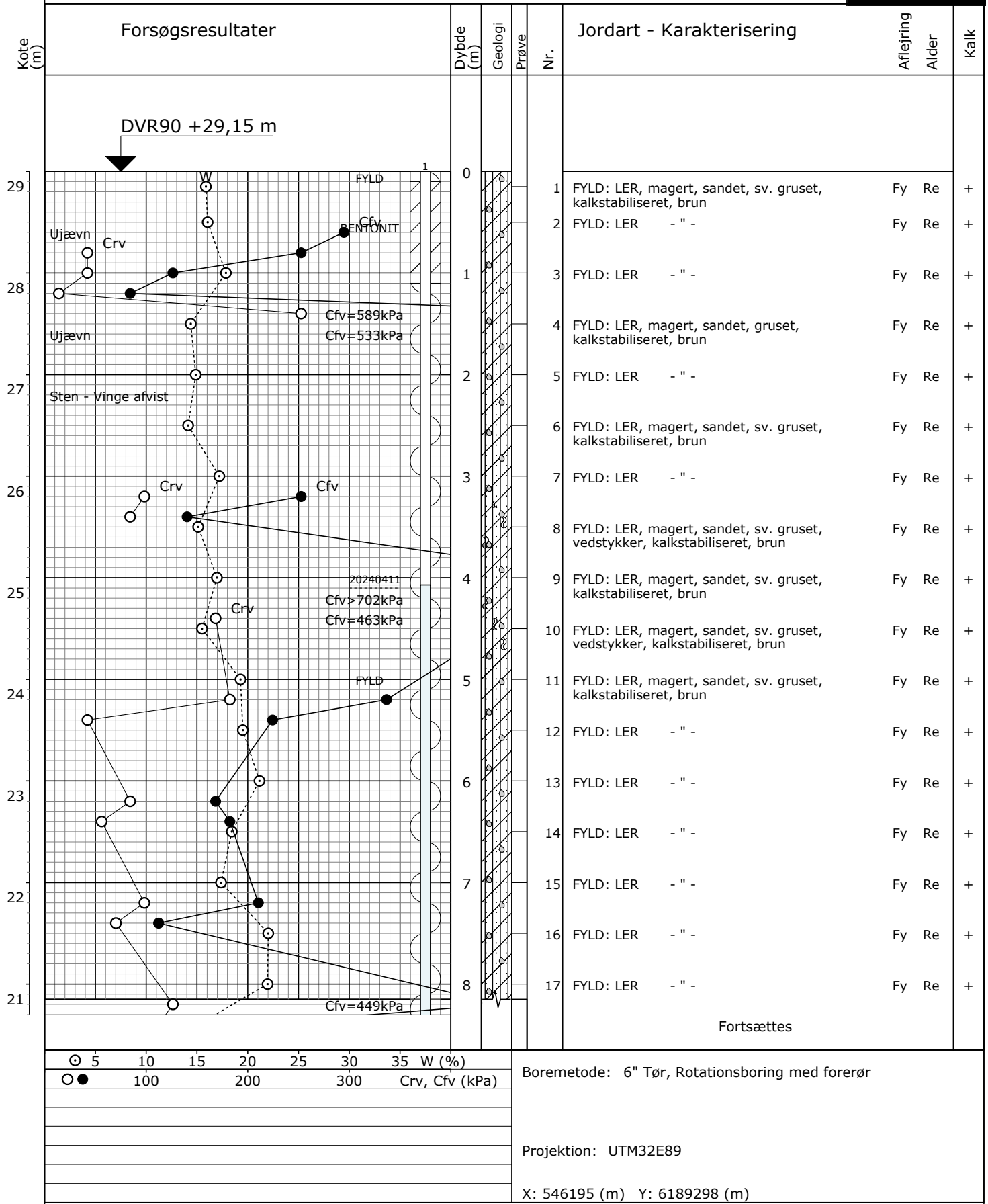
Fortsættes



○ 5 10 15 20 25 30 35 W (%)  
 ○ ● 100 200 300 Crv, Cfv (kPa)

Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 546205 (m) Y: 6189308 (m)

# Boreprofil



Fortsættes

○ 5	10	15	20	25	30	35	W (%)
● 5	100	200	300				Crv, Cfv (kPa)

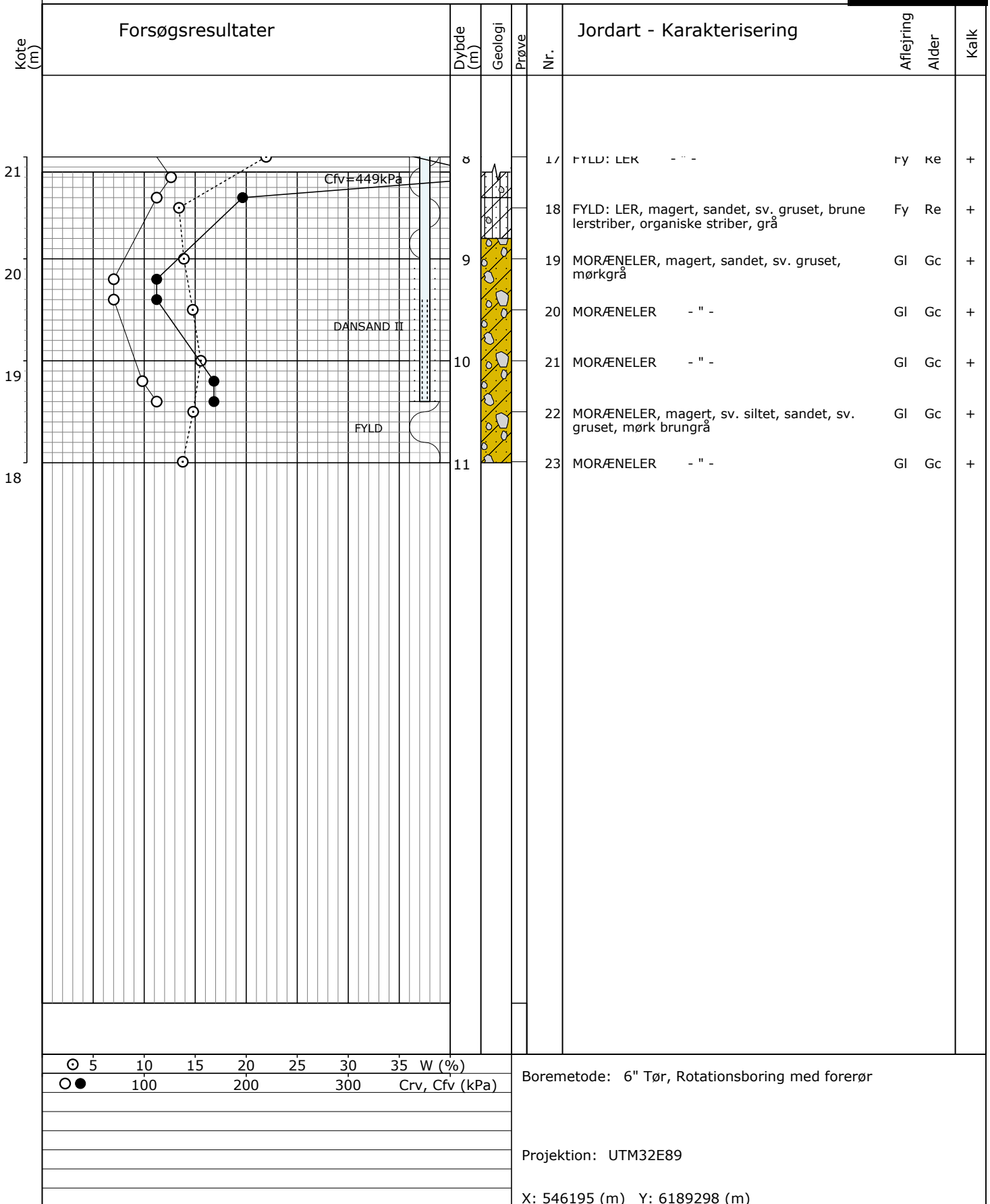
Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør

Projektion: UTM32E89

X: 546195 (m) Y: 6189298 (m)

# Boreprofil

Fortsættes



Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.09

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: B04

Udarb. af: OLE

Dato:

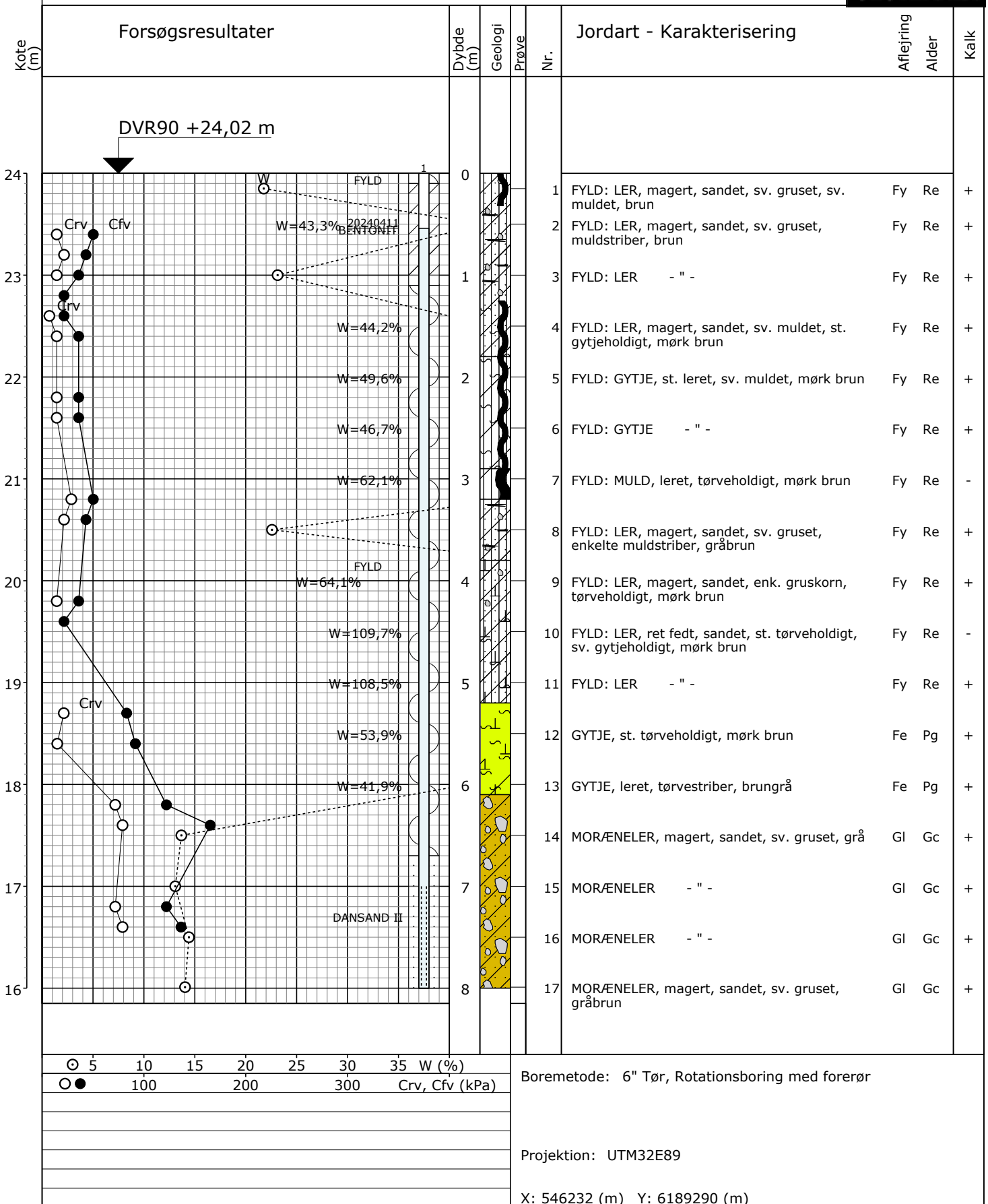
Godkendt:

Bilag: 2

S. 2/2



# Boreprofil



Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.11

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: B05

Udarb. af: LAR

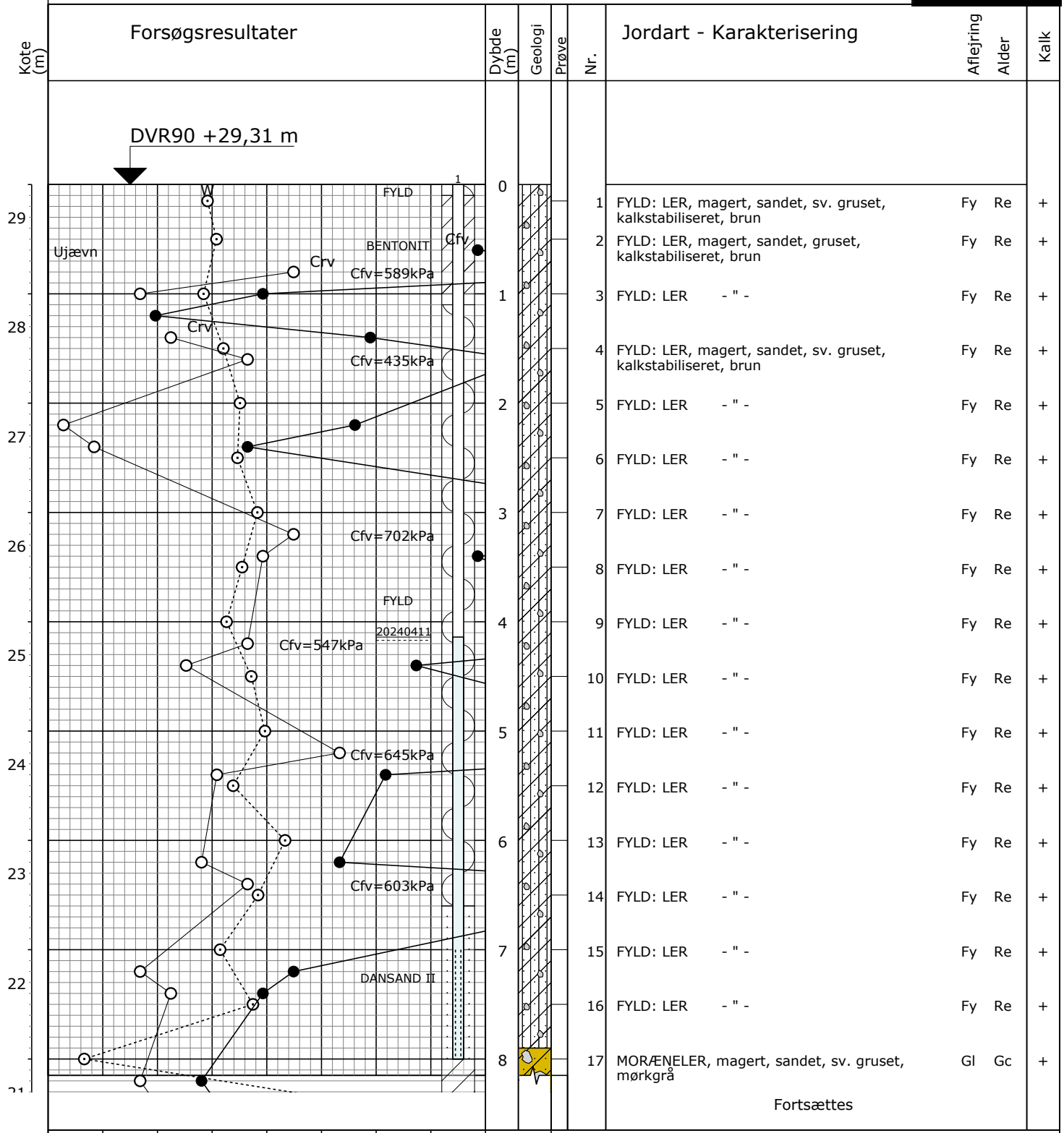
Dato:

Godkendt:

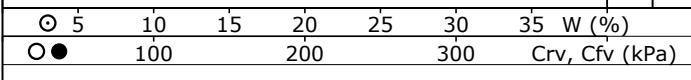
Bilag: 2

S. 1/1

# Boreprofil



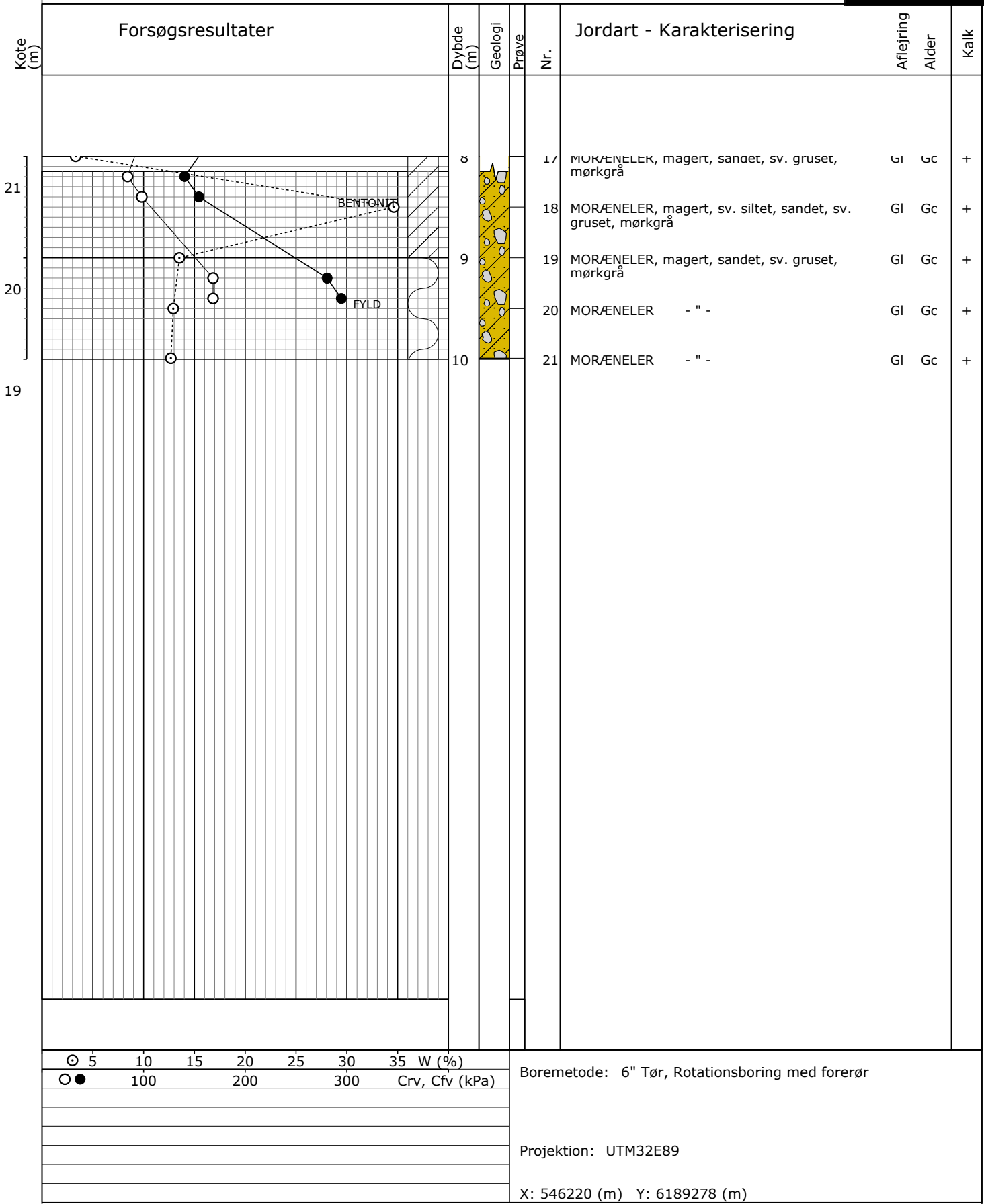
Fortsættes



Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 546220 (m) Y: 6189278 (m)

# Boreprofil

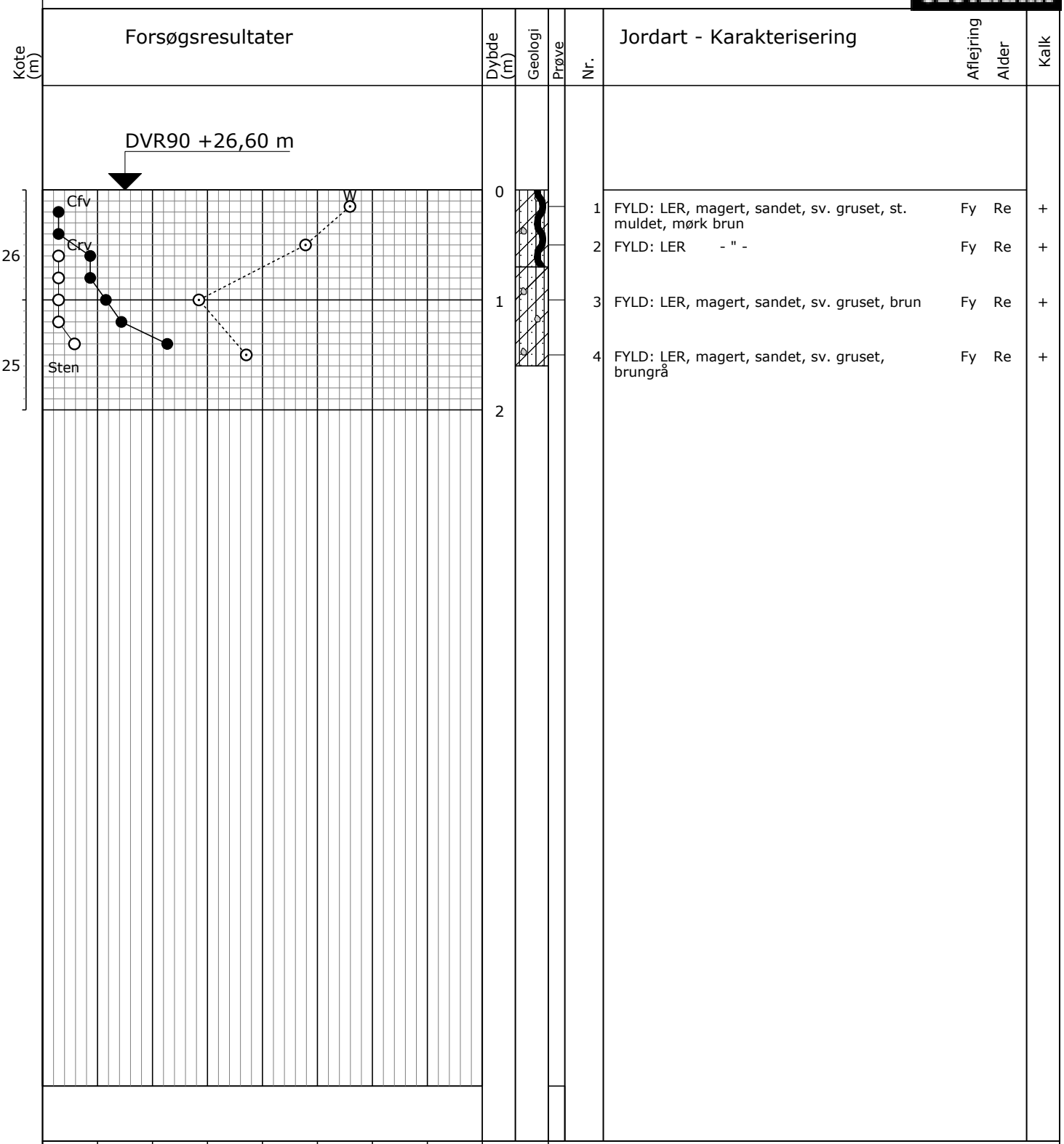
Fortsættes



○ 5 10 15 20 25 30 35 W (%)  
 ● 100 200 300 Crv, Cfv (kPa)

Boremethode: 6" Tør, Rotationsboring med forerør  
 Projektion: UTM32E89  
 X: 546220 (m) Y: 6189278 (m)

# Boreprofil



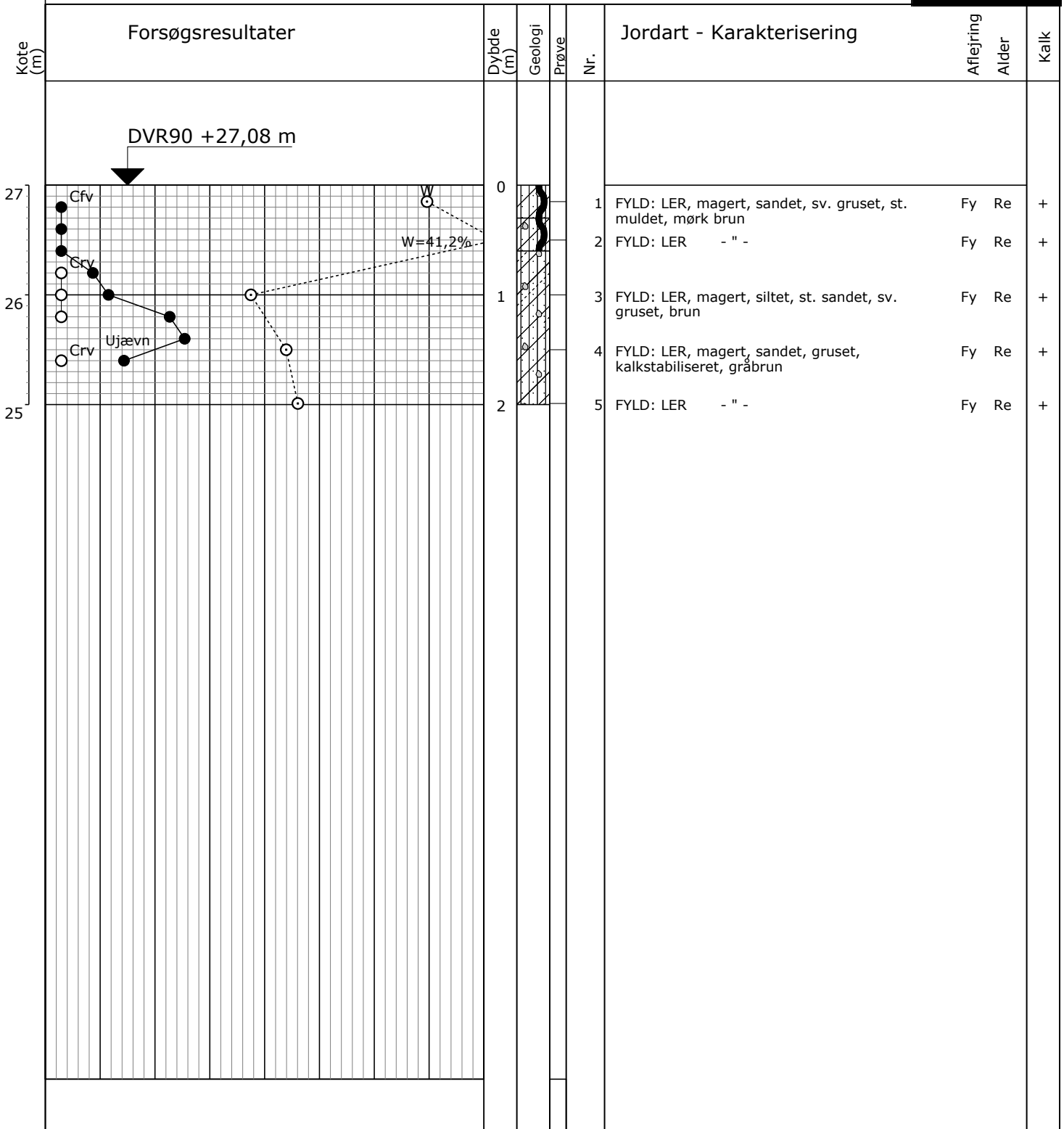
○	5	10	15	20	25	30	35	W (%)
●	100	200	300					Crv, Cfv (kPa)

Boremetode: Tør, Håndboring

Projektion: UTM32E89

X: 546174 (m) Y: 6189332 (m)

# Boreprofil



○	5	10	15	20	25	30	35	W (%)
●	100	200	300					Crv, Cf <sub>v</sub> (kPa)

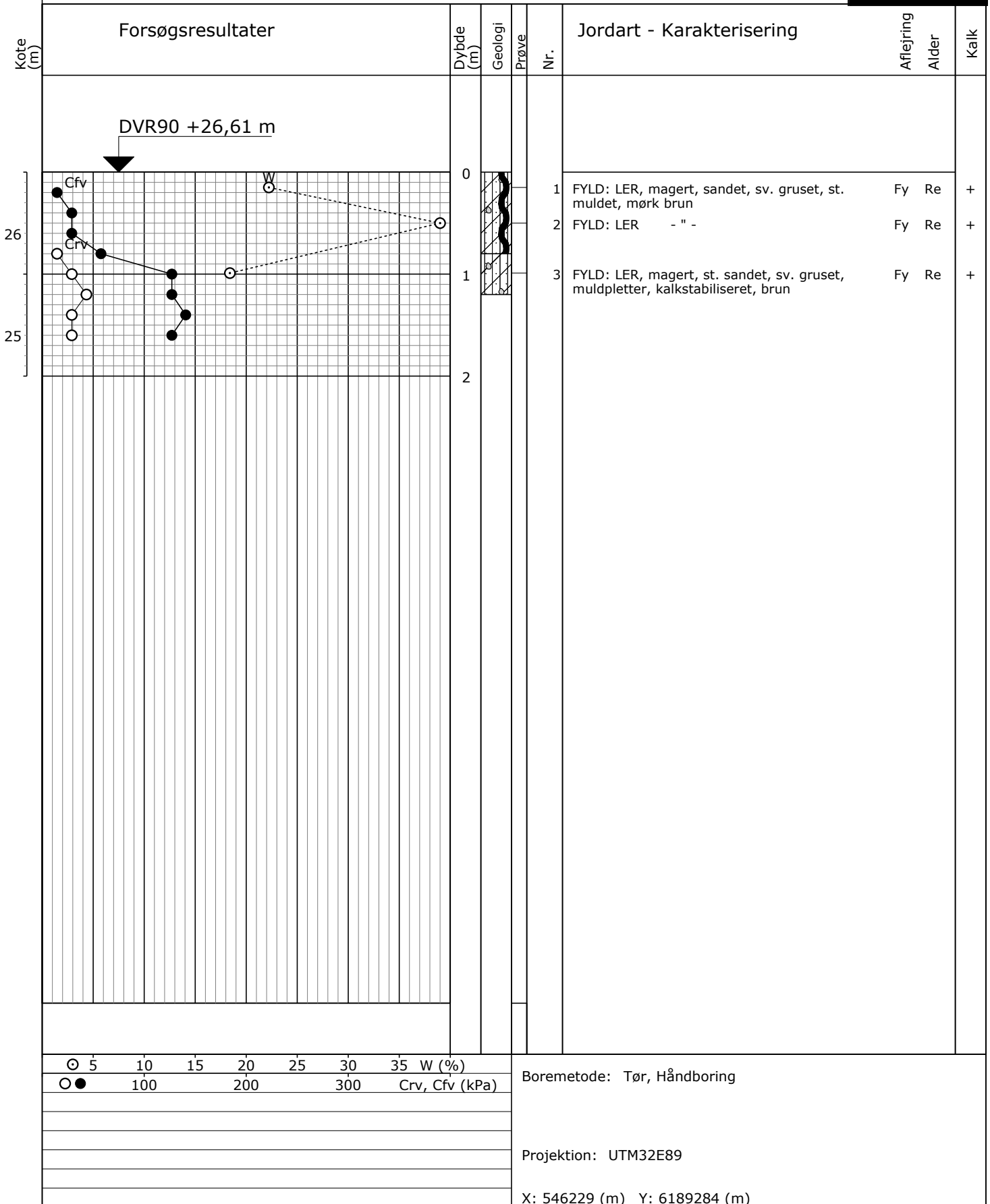
Boremetode: Tør, Håndboring

Projektion: UTM32E89

X: 546201 (m) Y: 6189301 (m)



# Boreprofil



Sag: 24.0444

Kai Lindbergs Vej, Horsens/Recharge City

Bedømt af: OLE

Dato: 2024.04.11

Boret af: CJ/PB

DGU Nr.:

Boring: H103

Udarb. af: LAR

Dato:

Godkendt:

Bilag: 2

S. 1/1

# Forsøgsresultater

## Jordartssignatur

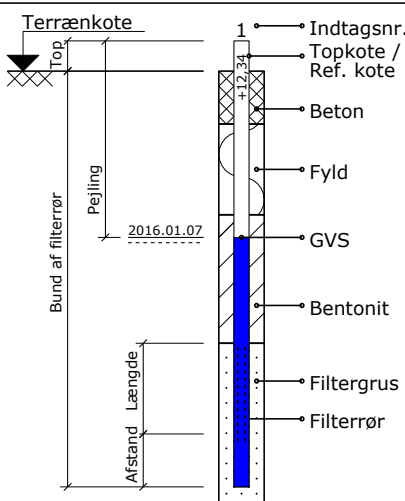
	FYLD		MORÆNELER
	MULD		MORÆNESILT
	MULDET		MORÆNESAND
	MULDSTRIBER		KALK (KRIDT)
	MULDZONER		FLINT
	LER		KALDE
	SILT		GYTJE
	SAND		SKALLER
	GRUS		TØRV
	STEN		TØRVEDYND
			PLANTERESTER

I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.

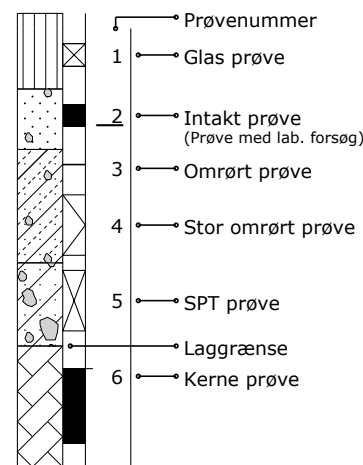
## Situationsplan

	Pumpeboring (BU)
	Pejleboring (BW)
	Miljøboring (BE)
	Prøvegravning (PG)
	Boring med prøvetagning (BS)
	Boring med prøver og vingeforsøg (BG)
	CPT forsøg (C)
	Sondering, rammesonde (F)

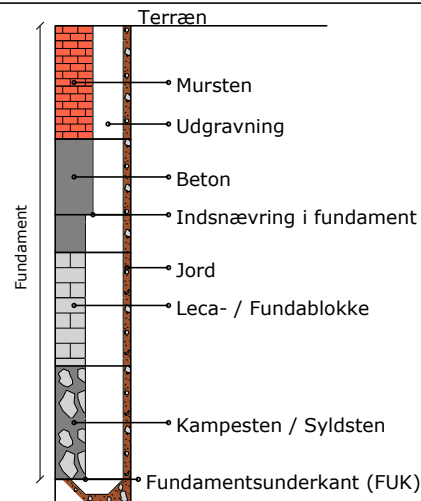
## Pejlerør



## Boreprofil



## Prøvegravninger



## Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse	Geologiske forkortelser
	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt	Miljø Alder
	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænse	Br Brakvand Pg Postglacial
	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænse	Fe Ferskvand Sg Senglacial
	Plasticitetsgrænser	IP	[%]	IP = WL - WP	Fl Flydejord Al Allerød
	Rumvægt	y	[kN/m³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen	Gl Gletscher Gc Glacial
	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornevolumen	Ma Marin Ig Interglacial
	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten	Ne Nedsykt Is Interstadial
	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - ka	O Overjord Te Tertiær
	Kalkindhold	ka	[%]	Vægt af CaCo3 i % af tørstofvægten	Sm Smeltevand Ng Neogen
	Kalkprøve	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: kalkfrit, (+) sv.khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: kalkholdigt, ++ st. khl.: stærkt kalkholdigt	Sk Skredjord Pn Palæogen
	Frost			++ Opfrysningsfarlige under alle betingelser + Opfrysningsproblemer, under korte frostperioder (+) Opfrysningsproblemer, under lange frostperioder - Ikke opfrysningsfarlig -- Absolut ingen opfrysningsfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes -?/+? Frostfaren er vanskelig at bedømme	Vi Vindaflejret Pi Pliocæn
H1,H2,H3,H4,H5	Hærdningsgrader			H1: Uhærdnet, H2: Svagt hærdnet, H3: Hærdnet, H4: Stærkt hærdnet, H5: Meget stærkt hærdnet	Mi Miocæn
	Gradering			U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet	Ol Oligocæn
	Vingestykke, intakt	cfv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord	Eo Eocæn
	Vingestykke, omrørt	crv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord	Pl Palæocæn
	Sonderingsmodstand			vr. Vingeforsøg med defekt vinge vd. Forsøg påvirket af sten	Sl Selandien
	- Belastet spidsbor	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsyknings	Da Danien
	- Svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsyknings	Kt Kridt
	- Let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsyknings	Ms Maastrichtian
	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsyknings	Se Senon
					Re Recent

# Exit 57 – Platinum safe and secure parking on the Scan-Med TEN-T Corridor

Vurdering af skråningsstabilitet ved å

HM Entreprenør A/S

---

Dato: 16. maj 2024

## Indhold

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlag .....</b>	<b>2</b>
2.1	Modtagne oplysninger .....	2
2.2	Geometri .....	2
2.3	Jordbundsforhold .....	4
2.4	Laster og sikkerheder .....	4
<b>3</b>	<b>Beregninger .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Vurderinger .....</b>	<b>7</b>

## 1 Introduktion

I forbindelse med projektet "Recharge City", skal der etableres parkeringspladser og helikopterplatform nær en eksisterende å. Terrænniveau for parkeringsarealer m.m. skal ligge ca. 6 m højere end terrænet omkring vandløbet, hvor der skal gå en skråning ned til. Foden af skråningen skal ifølge lokalplanen være min. 10 m fra kanten af vandløbet.

NIRAS er blevet bedt om at vurdere på stabilitet af skråningen langs med vandløbet, da der på en anden delstrækning allerede er konstateret skred af skråningen. Dette ønskes undgået på denne strækning.

Dette notat har til formål at vurdere stabiliteten af skråningen mellem parkeringsarealer m.m. og terrænet omkring vandløbet.

Arealet til parkering m.m. er allerede bygget op i dag, men har nogle steder skråningsfod for tæt på kanten af vandløbet. Skråningen skal derfor trækkes tilbage på en del af strækningen for at overholde lokalplanen.

Det er planlagt, at der skal udlægges kokosnet og beplantning på fremtidig skråning som erosionssikring, som bl.a. skal være med til at forhindre skyllerender.

## 2 Grundlag

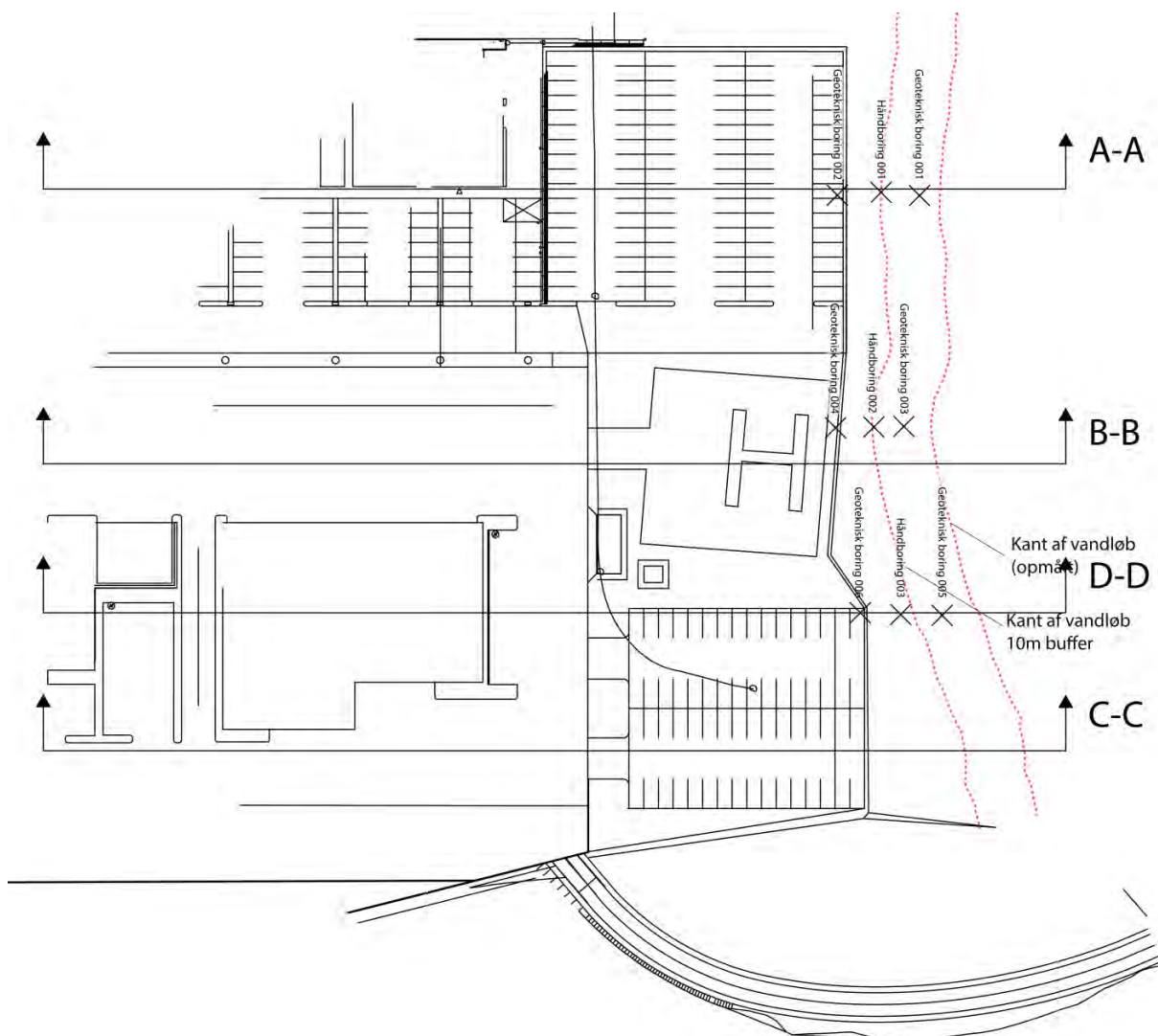
### 2.1 Modtagne oplysninger

Det er oplyst af entreprenøren, at jorden under parkeringsarealerne m.m. er opbygget af kalkstabiliseret ler, som er opbygget direkte ovenpå intakte bæredygtige aflejringer af moræneler. Anlægget på det kalkstabiliserede ler er oplyst at være opbygget med 45° hældning fra eksisterende skråningstop.

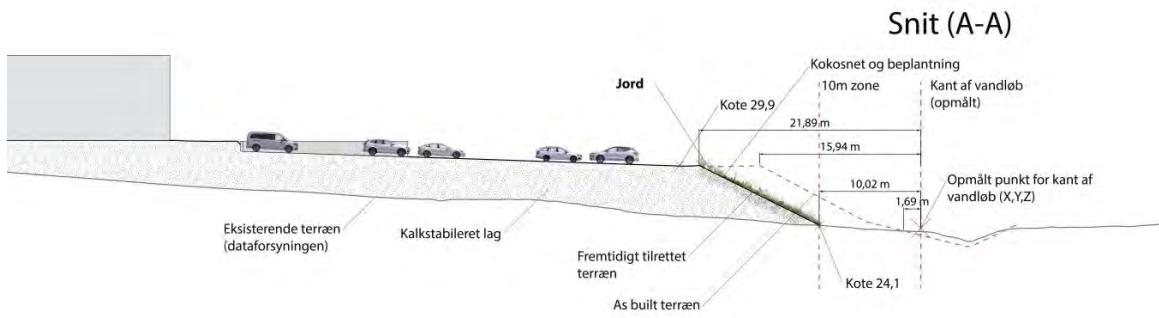
### 2.2 Geometri

Der er modtaget følgende snittegninger, hvis beliggenhed er vist på oversigtsplanen.

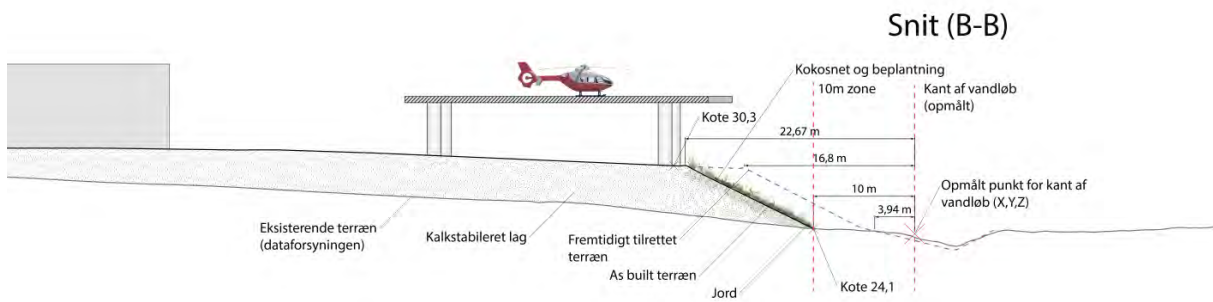
Fremtidig tilrettet terræn er forudsat at skulle udføres med anlæg 2.



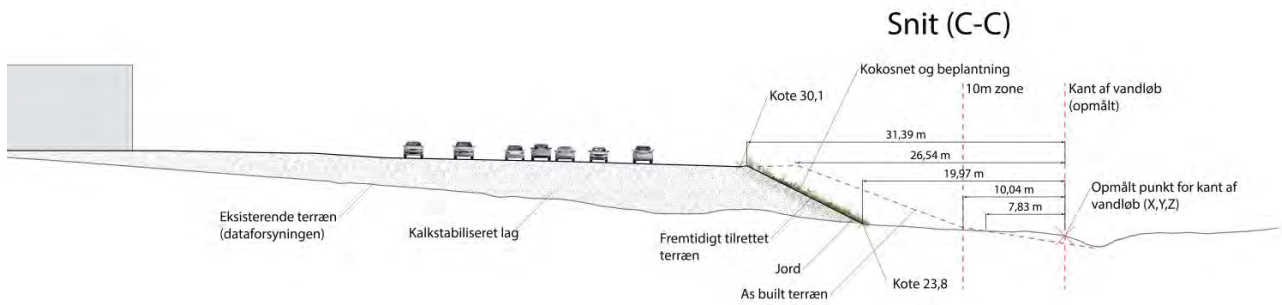
Figur 1: Oversigtstegning med indikering af snittenes beliggenhed. Stiplede røde streger angiver hhv. kant af vandløb (mod højre) og 10 m afstand fra kant af å (til venstre)



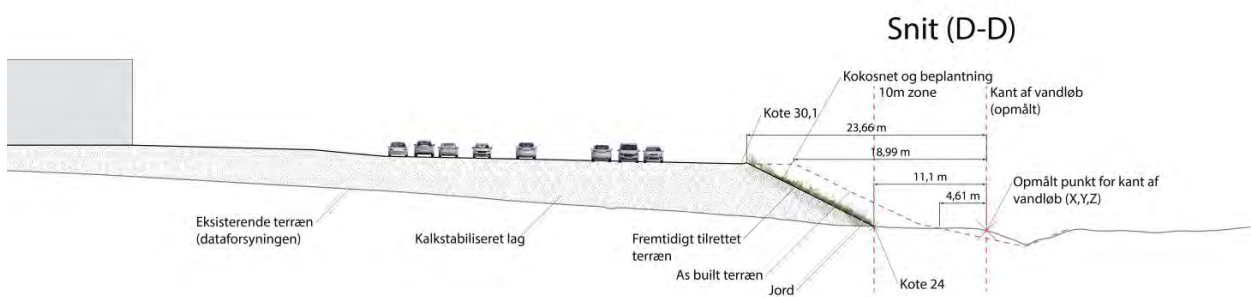
Figur 2: Snit A



Figur 3: Snit B



Figur 4: Snit C. Bemærk at skråningsfod ved "As built terræn" overholder krav på 10 m afstand til kant af vandløb.



Figur 5: Snit D

## 2.3 Jordbundsforhold

Til formålet er der udført en geoteknisk undersøgelse af Franck Miljø og Geoteknik, hvor der er foretaget boringer i top og bund af den nuværende anlagte skråning. Rapporten angiver også karakteristiske styrkeparametre for hver boring, som anvendes til beregning af skråningsstabiliteten.

Resultatet af undersøgelsen har vist, at boringerne i top af skråning går igennem 8-11 m kalkstabiliseret ler, hvorunder der træffes intakt moræneler, som er i overensstemmelse med de modtagne oplysninger.

Boringerne i bunden af skråningen viser tegn på, at der har været omgravet omkring vandløbet i dybder på 5-8 m, hvor der er blandede aflejringer af fyldjord, som indeholder enten primært muld, gytje eller ler. I to af boringerne er der truffet 1-2 m tykke lag af intakte blødbundsaflejringer i form af tørv og/eller gytje, inden der træffes intakt moræneler.

## 2.4 Laster og sikkerheder

Der er forudsat en jævnt fordelt karakteristisk overfladelast på parkeringsarealer m.m. på  $20 \text{ kN/m}^2$ .

Beregninger er foretaget i brudgrænsetilstanden, i konsekvensklasse CC2 og i overensstemmelse med DS/EN 1997-1 inkl. dansk annek. s.

I beregningerne er der forudsat vandspejl i terræn i både top og bund af skråning, såvel som i skråningsoverfladen, da de øverste jordlag generelt består af impermeable aflejringer af ler, hvorved der vil kunne ophobe sig vand i jorden.

## 3 Beregninger

Beregningerne er foretaget i programmet SLIDE2. Der er anvendt beregningsmetode GLE/Morgenstern-Price med optimerede ikke-cirkulære brud, hvilket er den almindeligt anvendte beregningsmetode i Danmark. Ved ikke-cirkulære brud tillades lineære stykker af brudlinjen, hvorved en lavere sikkerhedsfaktor kan findes ved glideflader mellem to lagfølger. Generelt anbefales det at anvende optimerede brudfigurer i Slide, da der oftest findes en lavere sikkerhedsfaktor ved denne metode.

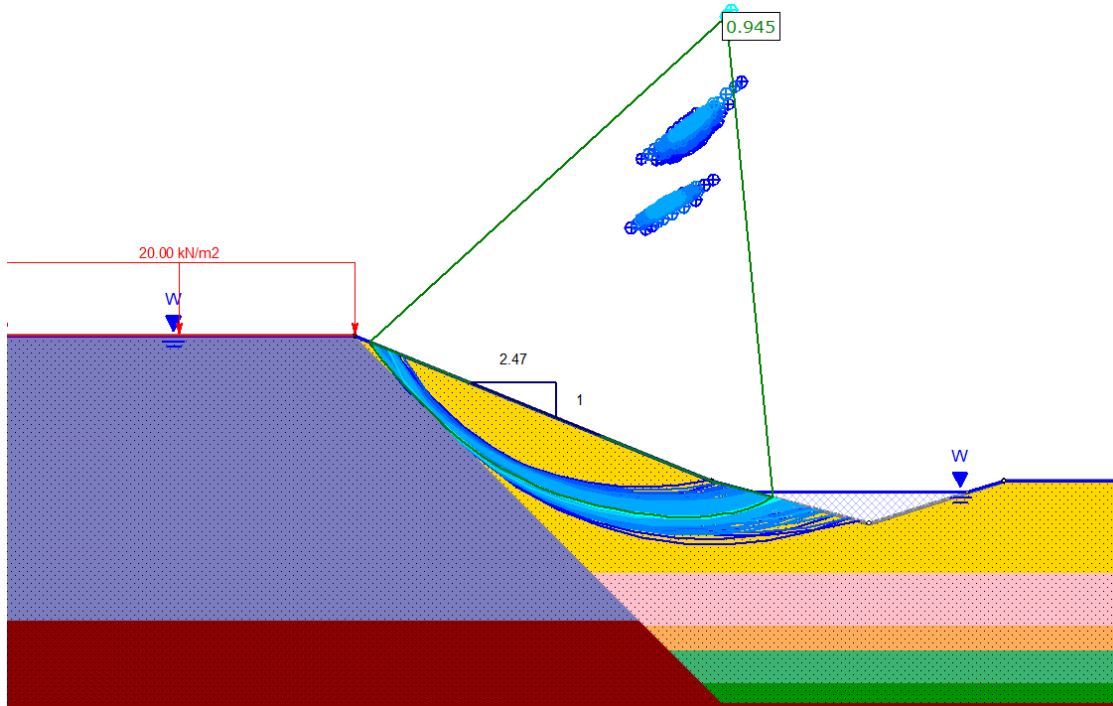
Beregninger er opsat efter forholdene beskrevet i afsnit 2. Der er kun regnet for snit A og C, idet snit B ud fra boringerne ikke vurderes at være mere kritisk end de øvrige snit. Der er regnet både udrænet (korttids) og drænet (langtids) tilstand, men eftersom den drænedede tilstand har vist sig at være mest kritisk er det kun disse, som præsenteres i dette notat.

Resultater af beregninger kan ses i følgende figurer. Her indikerer værdien forbundet til brudcirklen det lavest beregnede stabilitetsforhold for skråningen. Stabilitetsforholdet angiver forholdet mellem stabiliserende og drivende kræfter i skråningen, og skal således være større end 1,0 for at være regningsmæssigt stabil. I figurerne er vist alle beregnede brudlinjer med et stabilitetsforhold under 1,0 eller brudlinjen med det lavest beregnede stabilitetsforhold.

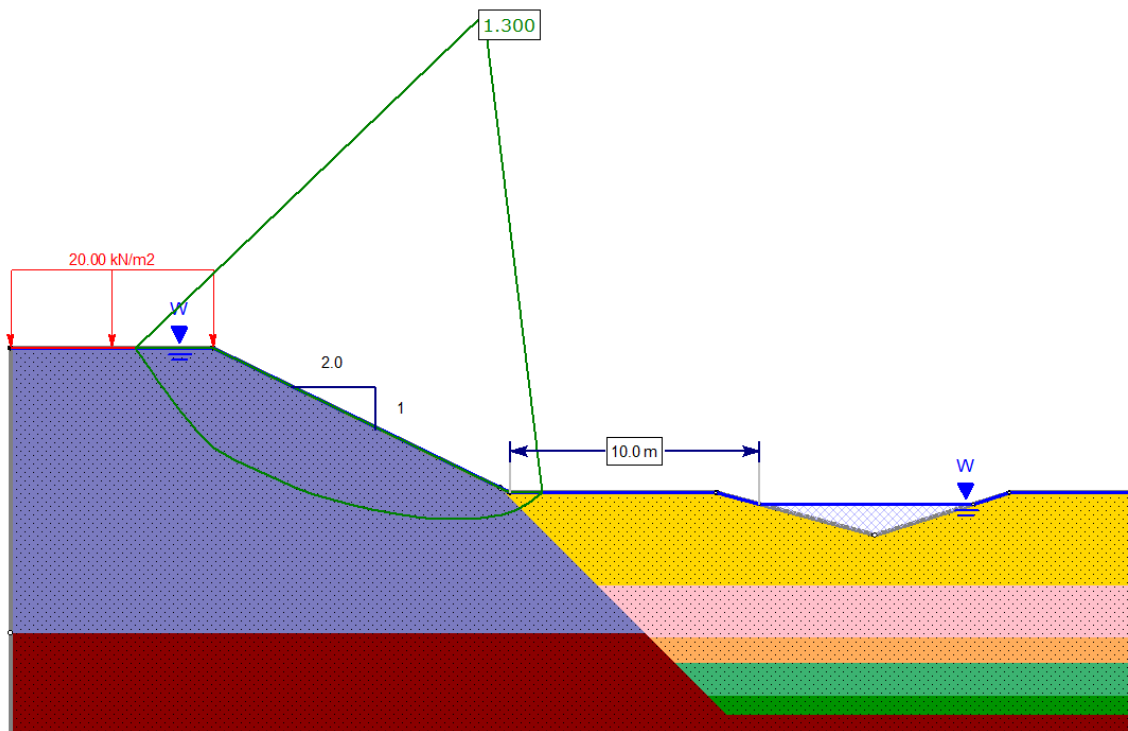
Som det ses i Figur 6, indikerer beregningerne af snit A, at de nuværende skråningsforhold ikke er regningsmæssigt stabile i langtidstilstanden. Dette skyldes primært, at aflejringerne i skråningen regnes at være bestående af ukontrolleret lerfyld. Ved at trække skråningen tilbage for at overholde afstanden til kanten af åen, vil en stor del af jordmaterialet i den fremtidige skråning være kalkstabiliseret ler, som den geotekniske undersøgelse viser har en relativ større styrke end ukontrolleret lerfyld. Det ses derfor også af beregningerne i Figur 7,



at selvom den fremtidige skråning i det kalkstabiliserede ler står med anlæg 2, er stabilitetsforholdet større end eksisterende skråning, som har et anlæg på ca. 2,5.



Figur 6: Snit A – nuværende skråning.

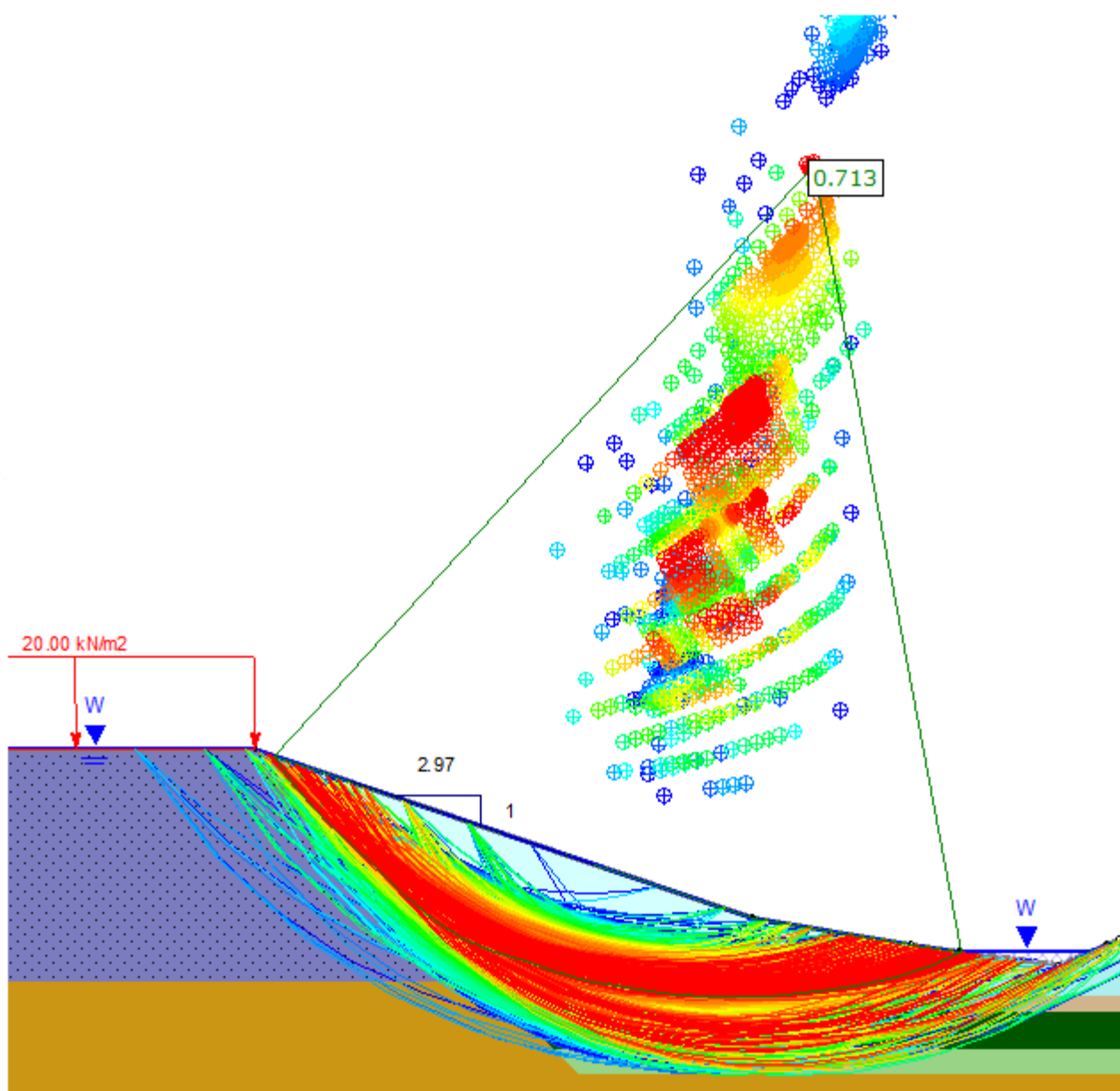


Figur 7: Snit A – skråning rykket 10 m fra registreret kant af å.

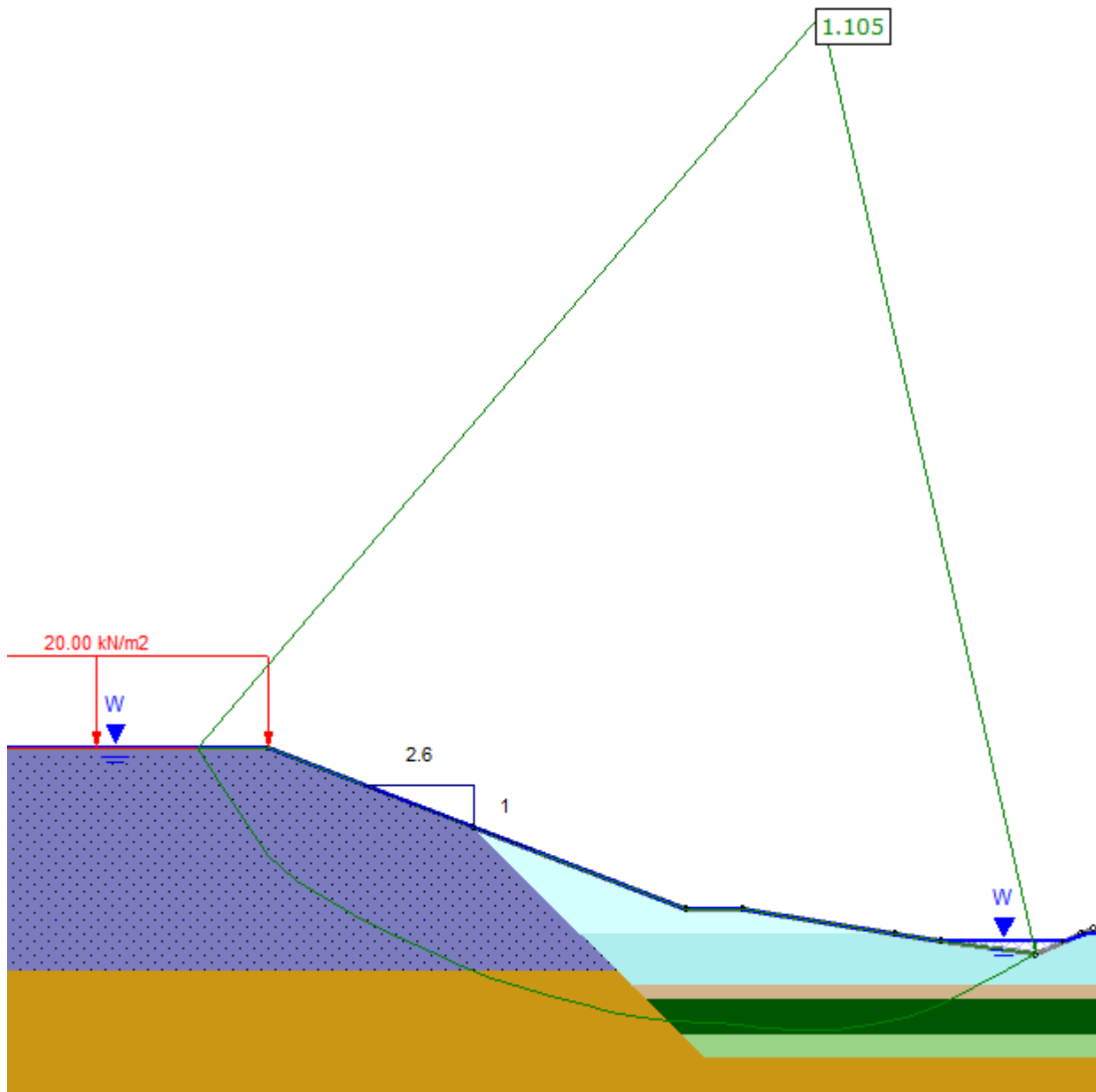
Det var planlagt at udføre undersøgelser i snit C, men grundet tilstedeværelsen af ledninger blev det valgt at flytte borerne til snit D beliggenhed. Alligevel er der lavet en beregning med snit C, hvor borerne 5 og 6 er anvendt som jordbundsforhold, da det betragtes som bedste bud på jordbundsforholdene i snittet.

Grundet åens forløb var der ikke planlagt, at skulle ændres på skråningen i snittet, da foden af skråningen allerede lå min. 10 m fra vandkanten. Det ses dog af beregningerne i Figur 8, at de dårlige jordbundsforhold ved bunden af skråningen gør, at brudlinjer kan forekomme igennem disse svagere lag og dermed underminere hele skråningen.

Ved at rykke skråningen tilbage, tilsvarende situation ved snit A, vil brudlinjerne skulle gennem det stærkere kalkstabiliserede ler, hvorved skråningen vil kunne være regningsmæssig stabil. Se Figur 9 for eksempel på løsning.



Figur 8: Snit C – nuværende forhold. Kalkstabiliseret ler går fra skråningstop mod højre med anlæg 1 (45°).

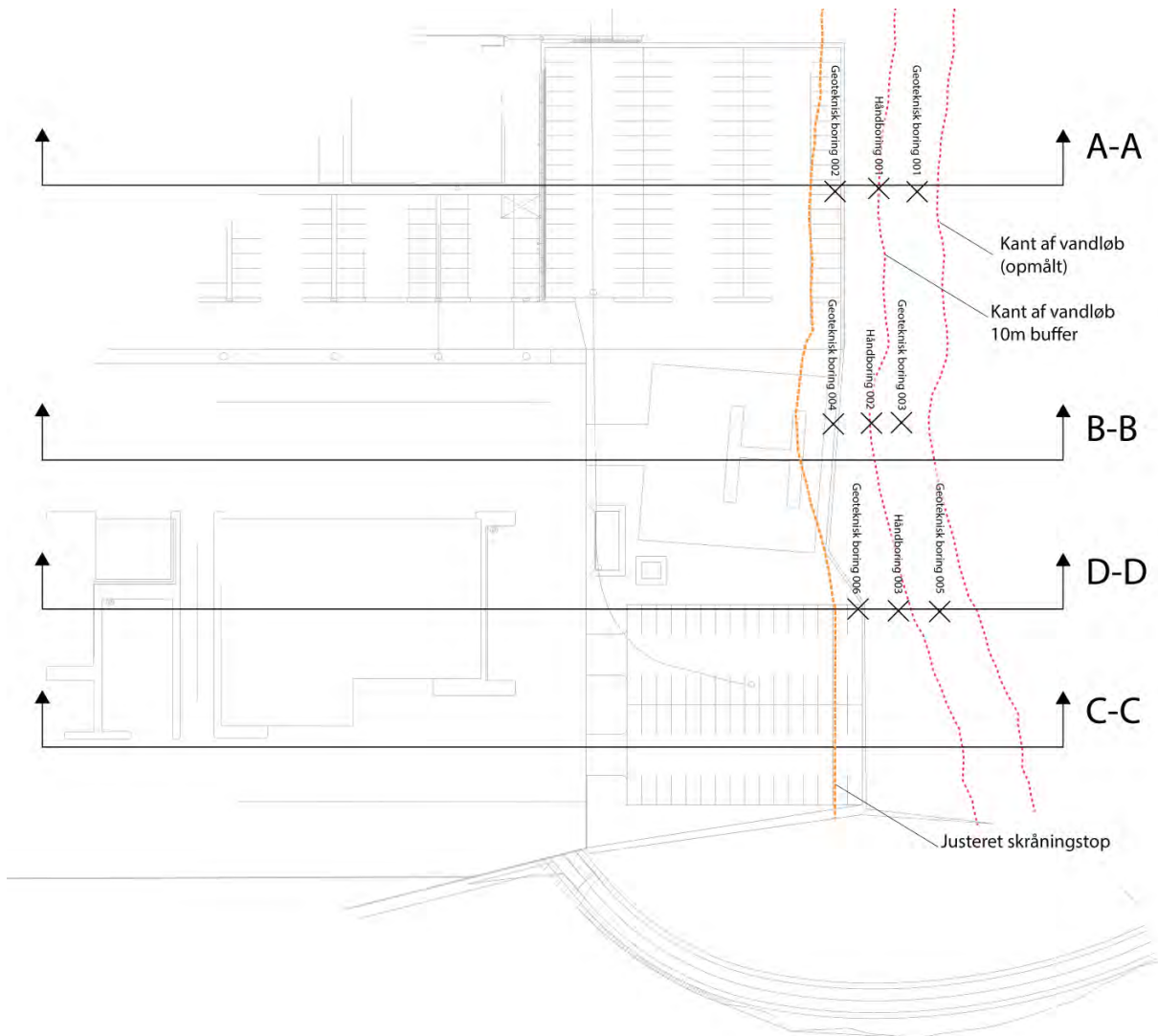


Figur 9: Snit C – Eksempel på princip for løsning af skråningsstabilitet.

## 4 Vurderinger

Skråningen ved Snit A, B og D skal rykkes tilbage som følge af kravet om at skråningsfod skal være min. 10 m fra vandløbets kant. Dermed vil skråningen skære igennem det kalkstabiliserede ler. Dette er til fordel for stabiliteten af skråningen, da det kalkstabiliserede ler, som parkeringspladsen m.m. er beliggende ovenpå har bedre styrkeegenskaberne end eksisterende skråning.

Der er ikke et krav om at skråningen ved Snit C skal ændres, idet skråningsfod allerede ligger 10 m fra vandløbets kant. Stabilitetsberegninger viser dog, at dårlige bundforhold kan medføre et skråningsbrud. Det anbefales derfor, at skråningstop føres tilbage til samme linje, som Snit A, B og D, og udføres med tilsvarende anlæg 2, for igen at få gavn af det stærkere kalkstabiliserede ler i skråningen, se Figur 10.



Figur 10: Forslag til justeret skråningstop. Skråningsanlæg forudsat at være anlæg 2.



LL Annasminde ApS  
C/O Mortensen Gruppen A/S  
Uraniavej 6  
8700 Horsens

Fremsendt pr. Digital Post til CVR-nr. 41116153

Stationsparken 1  
7160 Tørring  
T: 79755000

Rikke Bjerg  
D: +4579755673

Mail:  
[rikke.bjerg@hedensted.dk](mailto:rikke.bjerg@hedensted.dk)

Sagsnr. 06.11.01-P19-87-22

17. maj 2023

**Tilladelse til udledning af tag-, vej og overfladevand i privat udløb PUEN4 i Korning Bæk og vejvand i privat udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk samt midlertidig tilladelse til udledning af regn- og overfladevand i Korning Bæk**

Hedensted Kommune har den 21. oktober 2022 modtaget en ansøgning om udledningstilladelse fra lokalplanområde på matrikel nr. 9q m.fl. Eriknauer By, Hatting, på Pebringsvej 21L, 8700 Horsens. Ansøgningen er fremsendt af NIRAS A/S på vegne af projektejer HM Entreprenør A/S, Orionvej 10, 8700 Horsens, CVR-nr. 10135567. Ejendomme, der indgår i projektområdet til parkeringsplads, hotel, restauranter og butikker, mv. ejes af LL Annasminde ApS, C/O Mortensen Gruppen A/S, Uraniavej 6, 8700 Horsens. Der er under sagsbehandlingen af det ansøgte modtaget supplerende oplysninger i Hedensted Kommune. Blandt andet har projektet den 21. marts 2023 indsendt ansøgning om midlertidig tilladelse til udledning af regn og overfladevand i anlægsperioden indtil udgangen af oktober 2023.

Virksomheden ansøger om via to udløb at udlede henholdsvis vejvand samt tagvej- og overfladevand, i vandområde Tilløb Korning Bæk samt i Korning Bæk. Tilløb Korning Bæk udløber i Korning Bæk, der udløber i Ølsted Å, Bygholm Å, Bygholm Sø, Horsens Inderfjord.

Hedensted Kommune meddelte den 29. september 2022 udledningstilladelse til de samme to udløb PUEN4 og PUEN5. Den del af ansøgningen, der vedrører udløb PUEN5 er uændret; men overføres til denne afgørelse for at have et samlet dokument for de to udløb fra projektområdet. Forhold vedrørende udløbet PUEN5 kan ikke påklages, da klagefristen udløb den 27. oktober 2022. Med denne afgørelse ophæves afgørelsen af den 29. september 2022 "*Tilladelse til udledning af tag-, vej og overfladevand i privat udløb PUEN4 i Korning Bæk og vejvand i privat udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk*".

*Projektbeskrivelse – ansøgning*

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra ca. 16,12 ha med et befæstet areal på ca. 13,62 ha afledes tag-, vej og overfladevand fra erhvervsområde til et forsinkelsesbassin med udløb i Korning Bæk. Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at der fra ca. 0,77 ha afledes vejvand til et forsinkelsesbassin med udløb i Tilløb Korning Bæk. Der ansøges om at udlede forsinket og rensat overfladevand via bassiner med permanent vådvolumen.

*Kommuneplantillæg og Lokalplan*

Projektet er, jævnfør Kommuneplantillæg nr. 2 til kommuneplan 2021-2033, beliggende i erhvervsområde.





Området udgør ca. 28 ha, der er omfattet af Lokalplan 1164 Lastbilverkingsanlæg ved afkørsel 57<sup>1</sup>. Lokalplanområdet er ca. 28 ha og består af flere delområder, som kan indeholde indhegnet lastbilverking, service faciliteter, hotel, restauranter m.m. samt en helikopterlandingsplads.

Området er udlagt i byzone og landzone.

#### *Spildevandsplan*

Hedensted Kommunes Spildevandsplan gælder for projektområdet jævnfør "Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune"<sup>2</sup>. Plantillægget udlægger en del af området til planlagt spildevandskloakeret og optages som et delopland EN3 i spildevandsplanen. Spildevandet afledes til Hedensted Spildevand A/S.

Regnvand fra hele området skal håndteres privat via forskellige løsninger. Regnvand holdes inden for samme vandløbsopland. Områderne optages som tre selvstændige deloplande i spildevandsplanen, og udlægges til planlagt privat regnvandskloakeret og dækker over henholdsvis lastbilverkingsområde og serviceområde uden spildevandsafledning<sup>3</sup> opland EN4 i, tilkørselsområde i opland EN5 og helikopterlandingsplads i opland EN6. Serviceområde mv. i delopland EN3 afvander regn via delopland EN4. Denne afgørelse vedrører ikke opland EN6.

Projektet er beliggende i følgende kloakoplande:

- EN3, der har et areal på ca. 4,56 ha. Der er ikke direkte udløb fra EN3 i vandområde. Afvanding af opland EN3 sker til kloakopland EN4.
- EN4, der har et areal på ca. 11,56 ha. Der er fra kloakopland EN4 udløb via PUEN4<sup>4</sup> i Korning Bæk. Både kloakopland EN3 og EN4 afvander via udløb PUEN4. Befæstigelsesgraden i EN4 og EN3 er, jævnfør ansøgningsmaterialet, ca. 85 %.
- EN5, der har et areal på 4,57 ha, afvandes via udløb PUEN5<sup>5</sup> i Tilløb Korning Bæk. Befæstigelsesgraden er, jævnfør ansøgningsmaterialet og spildevandsplantillæg nr. 49, ca. 17 %.

#### *Miljøvurderingsloven*

Ansøger har anmodet om frivillig miljøkonsekvensvurdering<sup>6</sup> af projekter i Lokalplanområde 1164. Miljøvurderingsafgørelsen er meddelt den 22. september 2022. Klagefristen udløb den 21. oktober 2022.

Hedensted Kommune vurderer, at denne ansøgning om projektændring i opland EN3 og EN4 med udløb PUEN4 vil kunne indeholdes i miljøvurderingsafgørelsen af den 22. september 2022.

---

<sup>1</sup> Lokalplan 1164 for lastbilverkingsanlæg ved afkørsel 57, som er endelig vedtaget den 21. september 2022 og offentliggjort den 23. september 2022.

<sup>2</sup> Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune er vedtaget den 17. august 2022 og offentliggjort den 23. september 2022. Det pågældende projektområde får benævnelsen EN3, EN4 med privat udløb PUEN4 og EN5 med privat udløb PUEN5.

<sup>3</sup> Spildevand, som defineret i § 4 i Bekendtgørelse nr. 1393 af den 21. juni 2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen).

<sup>4</sup> I ansøgningsmaterialet af den 11. februar 2022 bilag 3 er udløb PUEN4 benævnt Udløb A.

<sup>5</sup> I ansøgningsmaterialet af den 11. februar 2022 bilag 3 er udløb PUEN5 benævnt Udløb B

<sup>6</sup> Jævnfør § 15 stk. 2 i lovbekendtgørelse nr. 1976 af den 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsloven), p.t. gældende miljøvurderingslov har nr. 4 af den 3. januar 2023.



## Kommunens afgørelse

Hedensted Kommune meddeler, efter miljøbeskyttelseslovens<sup>7</sup> § 19 og § 28, tilladelse til nedsivning og udledning af tag-, vej- og overfladevand fra kloakopland EN3 og EN4, der udgør i alt ca. 16,1 ha og vejvand fra kloakopland EN5, beliggende i Erhvervsområde<sup>8</sup>/Lokalplanområde 1164.

Udledningsskema og oversigtskort er vist i vedlagte bilag 1. Udløb sker i henholdsvis Korning Bæk og Tilløb Korning Bæk. Tilløb Korning Bæk udløber via Korning Bæk i Ølsted Å, Bygholm Å, Bygholm Sø, Horsens Inderfjord.  
Hydrologisk reference: 43340000000000000000000000000000.

### Afgørelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Projektet udføres som ansøgt og i overensstemmelse med det, der er oplyst i ansøgningsmaterialet, såfremt det ikke er ændret ved vilkår i denne afgørelse.
2. I anlægsperioden skal eventuel bortledt grundvand håndteres i projektområdet, uden risiko for direkte afstrømning i vandløb. Alternativt skal der ansøges om særskilt tilladelse<sup>9</sup>.
3. I anlægsperioden kan regn- og overfladevand efter bundfældning i en midlertidig periode afledes via udledningsgrøft, der sikrer iltning og diffus afledning i vandløb. Når anlægsarbejdet er fuldført og senest med udgangen af oktober 2023 skal eventuel midlertidig udledning af regn- og overfladevand ophøre, og udledningsgrøfter skal nedlægges. Samtidig skal vandløbsbrinken reableres og sikres mod erosion af brinkmateriale til vandløbet.
4. Der må til rensning og renholdelse af belægninger, der afleder overfladevand til afløbssystem for regnvand, ikke benyttes kemiske produkter. Der må alene benyttes mekaniske redskaber til renholdelse af belægninger.
5. Der må ikke afledes spildevand<sup>10</sup> til regnvandssystemet, dvs. at spildevandsledninger i kloakoplandet skal holdes tætte.
6. Regnvand fra påfyldningsplads og plads med udleveringsstandere af brændstof må ikke afledes til afløbssystem for regnvand.
7. Der skal inden udløb PUEN4 minimum være etableret det i projektet beregnede forsinkelsestiltag i vådbassin med et effektivt volumen på minimum 11.000 m<sup>3</sup> inden afledning til regnvandsledning, der får udløb i 'Korning Bæk' ved omtrent UTM x; y = 549.953; 6.189.538 m (Euref89 UTM zone 32 N).
8. Der skal inden udløb PUEN5 minimum være etableret det i projektet beregnede forsinkelsestiltag i vådbassin med et effektivt volumen på mini-

<sup>7</sup> Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven). Miljøbeskyttelseslovens fulde ordlyd kan findes på det fællesstatslige retsinformationssystem: [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk).

<sup>8</sup> Omfattet af Spildevandsplantillæg nr. 49 til Hedensted Kommunes Spildevandsplan 2015-2020.

<sup>9</sup> Bemærk, at bortledning af grundvand er reguleret i Lovbekendtgørelse nr. 602 af 10. maj 2022 om vandforsyning m.v. (Vandforsyningsloven).

<sup>10</sup> Spildevand, som defineret i spildevandsbekendtgørelsens § 4 med undtagelse af § 4 stk. 3, dvs., ikke regnbetinget spildevand. Se eventuelt bekendtgørelse nr. 1393 af den 21. juni 2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen).



mum 490 m<sup>3</sup> inden afledning til regnvandsledning, der får udløb i 'Korning Bæk' ved omtrent UTM x; y = 545.782; 6.189.081 m (Euref89 UTM zone 32 N).

9. Overløbshyppigheden fra bassiner er  $n \leq 1/10$  pr. år.
10. Vådbassin skal etableres med et permanent vådvolumen på minimum 250 m<sup>3</sup> pr. ha reduceret areal opland, der afvander til vådbassin.
11. Vådbassiner etableres med permanent vådvolumen og med naturligt bugtede bredder, der ikke har hældning stejlere end 1:5; dvs. primært som jordbassiner med dykket afløb. Udløb fra bassin, der har udløb via PUEN4, skal ske via afløbsregulator maksimalt 10 l/s og afspærringsfunktion, således at afløbet kan afspærres. Udløb fra bassin, der har udløb via PUEN5, skal ske via afløbsregulator maksimalt 0,6 l/s og afspærringsfunktion, således at afløbet kan afspærres.
12. Bassiner skal i fornødent omfang renses for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer ud i recipienten. Oprensning må ikke foregå i dyrenes yngletid i perioden 1. marts-31. august.
13. Vanddybden af det permanente vådvolumen, skal være minimum 1 meter.
14. Grøfter/kanaler<sup>11</sup> skal dimensioneres, og etableres, så de minimum opfylder de i projektet beregnede forsinkelsestiltag inden der sker afledning til bassiner.
15. Grøfter og kanaler, der er etableret i område med særlige drikkevandsinteresser skal have membran, så der ikke sker nedsivning i indvindingsoplandet til alment vandværk.
16. Grøfter og kanaler, der ikke er etableret i område med særlige drikkevandsinteresser, kan etableres uden membran, og er disse grøfter og kanaler etableret i en afstand under 25 meter fra dræn og vandløb, der er omfattet af vandløbslovens regelsæt, kan der fra grøfter og kanaler ske diffust udløb via jordmatricen i vandområde.
17. Det skal sikres, at alle sandfang, grøfter og kanaler samt eventuelle gennemløbsbrønde i fornødent omfang renses for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer ud i recipienten.
18. For at sikre vandløbsvandets iltindhold, skal udløb fra vådbassin ske, så det udledte vand iltes inden udløb i vandløb.
19. Sandfang og olie-/benzinudskillere<sup>12</sup> kan etableres i oplandet til vådbassiner og skal dimensioneres i henhold til oplandsstørrelsen til sandfang og/eller olie-/benzinudskilleren, der skal have omløb, så større nedbørs-

---

<sup>11</sup> Ansøger har den 9. maj 2023 oplyst, at der ikke etableres grøfter og kanaler, jævnfør ansøgningen af den 21. oktober 2022. Hedensted Kommune fastholder vilkår om grøfter og kanaler, så muligheden for grøfter og kanaler foreligger.

<sup>12</sup> Ansøger har den 11. maj 2023 oplyst, at olieudskillere ikke indgår i projektet. Hedensted Kommune fastholder vilkår om, at der må etableres olie-/benzinudskillere i oplandet til vådbassin. Jævnfør ansøgers oplysninger af den 11. maj 2023 er der ikke tilladelse til at etablere olie-/benzinudskillere mellem vådbassin og recipient.



hændelser bypasser olie-/benzinudskilleren og afledes direkte til vådbassin. Eventuel etablering af olie-/benzinudskiller skal anmeldes til Hedensted Kommune og dimensionsberegning og kloakplan skal medfølge.

20. Udledninger fra projektområdet må, efter myndighedens vurdering, ikke give anledning til erosion af vandløbets bund og sider.
21. Udledninger må ikke give anledning til, efter myndighedens vurdering, generende oversvømmelser.
22. Der må ikke være synlige spor af olie i eller fra udledninger.
23. Der må ikke foretages aktiviteter<sup>13</sup>, som medfører, at der sker afledning af forurenende stoffer via regnvandssystemer, der har udløb i vandløb.
24. Opstår der senere problemer med udledning, vil tilladelsen blive taget op til fornyet vurdering og evt. revision. Tilladelsen gives under forudsætning af, at gældende målsætning for vandløbssystemet kan overholdes jf. Vandområdeplanen<sup>14</sup>. Er dette ikke tilfældet, kan hele eller dele af tilladelsen kræves revideret.
25. Det er i tilladelsen forudsat, at bygherre selv underretter ledningsejere og berørte lodsejere.
26. Hvis projektet ikke er realiseret senest 3 år fra meddelelsesdatoen af denne tilladelse, bortfalder tilladelsen.
27. Færdigmelding, inklusive kloaktegning, for henholdsvis deloplande EN3+EN4 samt delopland EN5, som udført, skal, senest 14 dage efter etablering af afløbssystem, bassin og udløb, indsendes til Hedensted Kommune, Stationsparken 1, 7160 Tørring, gerne pr. e-mail til adressen [spildevand@hedensted.dk](mailto:spildevand@hedensted.dk).

#### *Øvrige forhold*

Tilladelsen kan til enhver tid og uden erstatning tilbagekaldes eller ændres af hensyn til opretholdelse af et tilfredsstillende miljø i det vandområde, hvor udledning sker til, gennemførelse af en spildevandsplan efter miljøbeskyttelseslovens § 32 eller miljøbeskyttelsen i øvrigt.

Bemærk, at ved akut miljøfare er der **pligt til at ringe til alarmcentralen på 112**.

#### *Miljøtilsyn*

Hedensted Kommune er tilsynsmyndighed. Bemærk bl.a. miljøbeskyttelseslovens § 71, som siger følgende:

*" § 71. Den, som er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal i tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter af situationen. Dette gælder også i tilfælde af en miljøskade eller en overhængende fare for en miljøskade.*

<sup>13</sup> Aktiviteter er for eksempel vask af tagflader, køretøjer eller andet materiel.

<sup>14</sup> Den til enhver tid gældende vandområdeplan, p.t. Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn af juni 2016, Miljø- og Fødevarerministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.



*Stk. 2. Den, som er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, skal i tilfælde af væsentlig forurening eller overhængende fare for væsentlig forurening straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer m.v. eller afværge den overhængende fare for forurening."*

Det vil sige, at tilsynsmyndigheden straks underrettes, såfremt driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening af omgivelserne, jord, grundvand, overfladevand mv. eller indebærer fare herfor.

Underretning jf. ovennævnte medfører ingen indskrænkning i den ansvarliges (ejers) pligt til at søge følgerne af ovennævnte driftsforstyrrelser eller uheld effektivt afværget eller forebygget.

Ved risiko for eller mistanke om forurening i et vandløb, en sø, fjorden eller havet skal man ringe 112. Politiet vil kontakte beredskabet, Miljøvagten og kommunen.

## **Projektbeskrivelse og vurdering**

### *Ansøgningsmateriale*

Hedensted Kommune har den 11. februar 2022 modtaget ansøgningsmateriale og har herefter modtaget supplerende oplysninger fra NIRAS A/S. Herefter har Hedensted Kommune den 21. oktober 2022 modtaget ny ansøgning om udledningstilladelse, som i ny version af 25. november 2022 er genfremsendt den 15. marts 2023.

Ansøgningsmaterialet af den 25. november 2022 angiver ingen ændringer af projektet i kloakopland EN5 med udløb PUEN5, og vilkår herom kan således ikke påklages, da denne udledning er tilladt i vores afgørelse af den 29. september 2022, og klagefristen er udløbet. For at bibeholde en samlet vurdering og regulering af projektet i området omfattet af Lokalplan 1164 "*Lastbilverkørselsanlæg ved afkørsel 57*" er projektet i kloakopland EN5 med udløb PUEN5 medtaget i denne afgørelse. Ved meddelelse af denne afgørelse bortfalder Hedensted Kommunes afgørelse af den 29. september 2022 "*Tilladelse til udledning af tag-, vej og overfladevand i privat udløb PUEN4 i Korning Bæk og vejvand i privat udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk*".

Der ansøges om fra lastbilverkørselsarealer med tilhørende servicefaciliteter, hotel mv. i kloakopland EN3 og EN4 at udlede rensset og forsinket tag-, vej- og overfladevand i Korning Bæk samt fra vejanlæg i kloakopland EN5, at udlede rensset og forsinket vejvand i Tilløb Korning Bæk.

Hedensted Kommune har den 27. september 2022 modtaget ansøgning om tilladelse til midlertidigt, i projektets anlægsfase og indtil det endelige vejanlæg etableres færdigt, at udlede vej- og overfladevand fra dette midlertidige vejanlæg, som etableres i den nordlige del af delområde C i Lokalplan 1164; men udenfor kloakopland EN5. Der vil midlertidigt og indtil senest 31. december 2026 etableres en vej med signalanlæg på Vestvejen. Vådbassin til rensning og forsinkelse svarende til det permanente anlæg, jævnfør denne afgørelse, anlægges, så det kan håndtere vej- og overfladevand fra det ansøgte midlertidige vejanlægsprojekt, og bassinet vil kunne håndtere en vandmængde fra et reduceret areal på 0,7 red. ha. Det midlertidige vejanlæg vil udgøre ca. 2000 m<sup>2</sup> i anlægsfasen og fjernes, når det endelige vejanlæg er færdiganlagt, senest med udgangen af 2026.

Den 21. marts 2023 har Hedensted Kommune modtaget ansøgning om midlertidig tilladelse til udledning af regn- og overfladevand, under anlægsarbejde og



indtil senest 31. oktober 2023, via tre udløbsgrøfter med udløb i Korning Bæk. Der ansøges om i perioden indtil 1. november 2023 midlertidigt at udlede regn- og overfladevand fra kloakopland EN3 og EN4 i Korning Bæk. Ansøger oplyser, at afledning af regn- og overfladevand vil ske via tre udledningsgrøfter tre steder i Korning Bæk langs projektområdets nordøstlige grænse. Hver udledningsgrøft belægges med ral/småsten for filtrering af vandet inden udledning. Udledningens størrelse vil være ca. 2-3 l/s.

#### *Planforhold*

Projektområdet ligger i den nordlige del af Hedensted Kommune. Lastbilparke- ringsarealer med tilhørende servicefaciliteter, hotel mv. er cirka 0,5 kilometer nord for landsbyen Eriknauer, knap 1 kilometer sydvest for Hatting og cirka 1,3 kilometer øst for Korning. Projektets samlede areal er omkring 28 hektar, og omfatter dele af matrikel nummer 9q, 9r og 7000h - alle Eriknauer By, Hatting. Desuden hele matrikel 3a, 12f og 13e Eriknauer By, Hatting. Området har hidtil hovedsageligt bestået af dyrkede marker.

#### Oplandene, der skal afvandes, udgør følgende:

Fra oplandene EN3 og EN4:

- et befæstiget areal på ca. 13,6 ha med et reduceret areal på 12,2 ha

Fra oplandet EN5:

- et befæstiget areal på ca. 0,77 ha vej med et reduceret areal på ca. 0,7 ha

Projektet er i overensstemmelse med Hedensted Kommunes Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune. Heraf fremgår, at området er planlagt privat regnvandskloakeret, så regnvand<sup>15</sup> skal håndteres privat. Spildevand skal afledes til anlæg tilhørende Hedensted Spildevand A/S<sup>16</sup>.

Vandløbet Tilløb Korning Bæk forløber langs området mod syd og udløber i Korning Bæk, som forløber vest og nord om projektområde omfattet af Lokalplan 1164. Korning Bæk har udløb i Ølsted Å øst for Østjyske Motorvej. Tilløb Korning Bæk og en mose, som ligger sydvest for projektområde, langs Tilløb Korning Bæk, er beskyttede, jævnfør naturbeskyttelseslovens<sup>17</sup> § 3.

Området er udlagt til henholdsvis teknisk anlæg og erhvervsområde i Kommuneplantillæg nr. 2 til Kommuneplanen<sup>18</sup>. Området er omfattet af Lokalplan 1164 for et lastbilparkeringsanlæg ved afkørsel 57 og er ved lokalplanens endelige vedtagelse ændret fra landzone til byzone for så vidt gælder delområde i kloakopland EN3 og EN4. Kloakopland EN5, svarende til lokalplanens område C, bibeholdes i Landzone. Lokalplan 1164 giver bonusvirkning for anlæg i landzone, jf. planlovens<sup>19</sup> § 35 stk. 1.

Der er i området, der er omfattet af det ansøgte, særlige drikkevandsinteresser i det nordøstligste område. Umiddelbart nordøst for projektområdet, omfattet af det ansøgte, er der, jævnfør Hedensted Kommuneplan<sup>20</sup>, udlagt særlige drikkevandsinteresser, og der er indvindingsopland til det almene vandforsyningsanlæg Rugballegårdværket i Horsens Kommune.

<sup>15</sup> Jævnfør definitioner i spildevandsbekendtgørelsens § 4, hvor § 4 stk. 3. definerer overfladevand.

<sup>16</sup> Omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1.

<sup>17</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1392 af den 4. oktober 2022 om naturbeskyttelse (Naturbeskyttelsesloven).

<sup>18</sup> Hedensted Kommunes Kommuneplan 2021-2033.

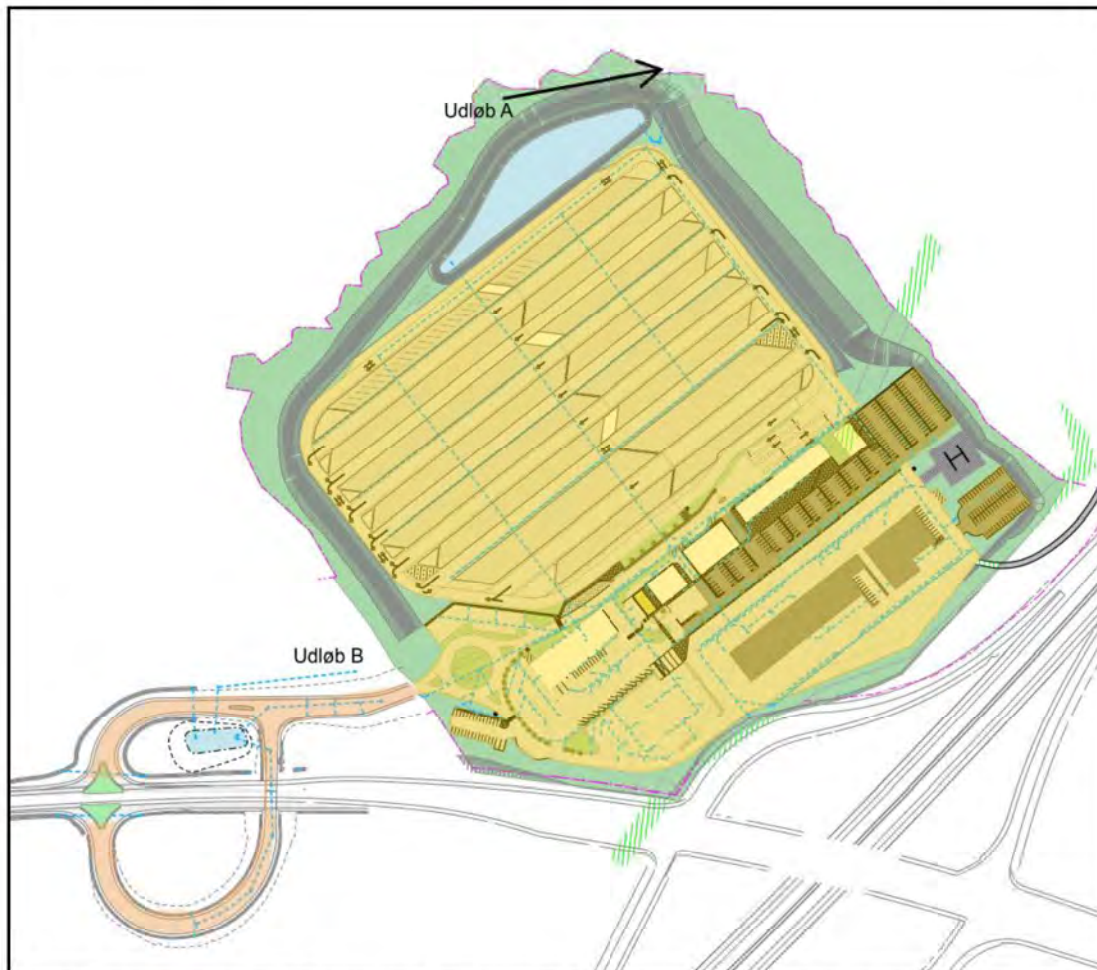
<sup>19</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1157 af den 1. juli 2020 om planlægning (Planloven).

<sup>20</sup> Hedensted Kommuneplan 2021-2033.



Vådbassinet med udløb PUEN4 etableres, hvor der jævnfør kommuneplanen bl.a. er udpeget særlige drikkevandsinteresser, oversvømmelse eller erosion (da grundvandet kan stå nær terræn), og der er udlagt klimatilpasningsområde langs vandløbssystemet langs projektområdet, da der er risiko for, at vandløb eller søer går over sine bredder. Området er del af Grønt Danmarkskort. Langs vandløbssystemet er der udlagt lavbundsarealer, der kan genoprettes.

Udledningen af overfladevand fra kloakoplande omfattet af Spildevandsplan 2015-2020 ved Tillæg nr. 49 sker i overensstemmelse med tillægget, og Hedensted Kommune vurderer, at projektet med de stillede vilkår ikke er uforenelig med kommuneplanrammerne.



**Figur 1.** Figuren er modtaget den 11. maj 2023. Kortmaterialet er udarbejdet af NIRAS A/S, og viser med lyseblå farve og sort pil vådbassin med udløb PUEN4 (Udløb A), og med lyseblå farve vises bassin ved tilkørselsvej i opland EN5 med udløb PUEN5 (Udløb B). Lyseblå stiplede linjer viser regnvandsledninger fra kloakopland EN3 og EN4 samt i det brune vejanlæg i kloakopland EN5.

Det samlede projektområde i spildevandsplantillægget, der omfatter lokalplanområde 1164 udgør ca. 28 ha med kloakoplande EN3, EN4, EN5 og EN6. Håndtering af nedbør i kloakoplandene EN3, EN4 og EN5 og udløb vil være privat, og udløb sker fra opland EN5 i Tilløb Korning Bæk via PUEN5 og fra opland EN3 og opland EN4 i Korning Bæk via PUEN4. Hedensted Kommune vurderer, at det ansøgte er i overensstemmelse med spildevandsplanen. Hedensted Kommune vurderer, at



midlertidig afledning af vej- og overfladevand<sup>21</sup> fra et område udenfor kloakopland EN5, jævnfør spildevandsplantillæg 41, til forsinkelsesbassin med udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk, er af underordnet betydning<sup>22</sup>, når der ikke er sket befæstelse i kloakopland EN5, så det samlede reducerede areal, der afvander til bassin med udløb PUEN5, er større end 0,7 red. ha, grundet afvigelsens midlertidige karakter, og når vilkår i denne afgørelse overholdes.

Hedensted Kommune vurderer, at en midlertidig udledning fra kloakopland EN3 og EN4 af regn- og overfladevand ved større nedbørshændelser via tre udløb i Korning Bæk fra udledningsgrøfter og med ophør senest den 31. oktober 2023, grundet projektets midlertidige karakter, og når vilkår i denne afgørelse overholdes, ikke væsentligt vil påvirke Korning Bæk og andre vandområder eller omgivelserne i øvrigt.

#### *Vandområdeplaner*

Fra det ansøgte projektområde vil vej- og overfladevand afledes til forsinkelsesbassiner med permanent vandspejl. Tagvand fra overdækkede parkeringsarealer samt øvrige bygninger afledes via rør til forsinkelsesbassin.

Vejvand fra tilkørselsvejen i opland EN5 afvandes til særskilt forsinkelsesbassin. Udløb sker i Tilløb Korning Bæk og i Korning Bæk, og omtrent ca. 1000 meter nedstrøms udløbsstedet i Korning Bæk udløber Korning Bæk i det kommunale vandløb Ølsted Å. Ølsted Å er jævnfør Vandområdeplaner 2015-2021<sup>23</sup> målsat til at skulle opnå god økologisk og kemisk tilstand. Målsætningen om god økologisk tilstand af Ølsted Å er opfyldt, idet vandløbet, både jævnfør Vandområdeplaner 2015-2021 og MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027<sup>24</sup>, er vurderet til høj økologisk tilstand, vurderingen er foretaget ud fra forekomst af benthiske invertebrater (DVFI<sup>25</sup>) og fisk; mens tilstanden vurderet ud fra øvrige parametre er ukendt. Vandløbets kemiske tilstand, jævnfør nævnte basisanalyse, er ukendt. Udledning af nedbør fra projektområder i vandløb, der udløber i Ølsted Å, må ikke forringe tilstanden i Ølsted Å og nedstrømsliggende vandområder, herunder Bygholm Å, der forløber gennem Bygholm Ådal, der er Natura 2000 område nr. 236 med habitatområde 236 Bygholm Ådal. Hele Å-systemet er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven.

#### *Natura 2000*

Der ca. 2 km i fugleflugt, til nærmeste Natura 2000-område, nr. 236 'Bygholm Ådal', som rummer Habitatområde nr. 236. Habitatområdets udpegningsgrundlag er bl.a. 'Vandløb med vandplanter' og bæklampret.

Vandløbet, Korning Bæk, som passerer projektområdet, udløber i Ølsted Å, som løber til nævnte Natura 2000-område. Der er ca. 4 km vandløbsstrækning fra lokalplanområdet til Natura 2000-området.

---

<sup>21</sup> Jævnfør ansøgning af den 27. september 2022 om tilladelse til midlertidig afledning af vej- og overfladevand fra interimsvej, udenfor kloakopland EN5, via bassin med udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk.

<sup>22</sup> Jævnfør spildevandsbekendtgørelsen § 2 stk. 2. Afgørelsen kan jævnfør spildevandsbekendtgørelsens § 2. stk. 3 ikke påklages til anden administrativ myndighed.

<sup>23</sup> Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn af juni 2016, Miljø- og Fødevarerministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning. MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021. Juni 2016 (<http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>).

<sup>24</sup> MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 af december 2019 kan eventuelt ses via dette link: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3basis2019>. Samme tilstandsvurdering fremgår af MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027 af 22. december 2021, se eventuelt dette link: <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoe-ring2021>.

<sup>25</sup> Tilstanden af vandløbet målt som smådyrsvurdering ved DVFI, som er forkortelse for Dansk Vandløbs Fauna Indeks, som benyttes til at vurdere vandløbets tilstand.



#### *Bilag IV-arter*

Hedensted Kommune har ikke registreret bilag IV-arter i området. Området ligger inden for udbredelsesområdet for bilag IV-arter som odde, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, sydflagermus og dværgflagermus.

#### *Dimensioneringskriterier for forsinkelser og rensetiltag*

Af ansøgningsmaterialet fremgår følgende:

##### Bassin med udløb PUEN4 til tag-, vej- og overfladevand:

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at bassinets forsinkelsesvolumen er beregnet til 11.000 m<sup>3</sup> for et reduceret areal på 12,2 ha. Herudover fremgår, at der beregnes dimensionering af bassinet efter følgende kriterier:

Regnhændelse: T10

Usikkerhed, klimafaktor: 1,2

Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,9

Afskærende ledning: 9,8 l/s

Befæstet areal: 13,6 ha

Permanent vådvolumen svarer til 250 m<sup>3</sup>/red. ha, og er i ansøgningsmaterialet angivet til minimum 3.065 m<sup>3</sup>.

Ansøger oplyser, at bassinet etableres med et permanent vådvolumen på 3.637 m<sup>3</sup> med et effektivt stuvningsvolumen på 15.389 m<sup>3</sup>, i alt et bassinvolumen på 19.026 m<sup>3</sup>. Ansøger har ansøgt om udløb på 10 l/s via udløb PUEN4 i Korning Bæk.

##### Bassin med udløb PUEN5 til vejvand:

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at bassinets forsinkelsesvolumen er beregnet til 490 m<sup>3</sup> for et reduceret areal på ca. 0,7 ha. Herudover fremgår, at der beregnes dimensionering af bassinet efter følgende kriterier:

Regnhændelse: T10

Usikkerhed, klimafaktor: 1,2

Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,9

Afskærende ledning: 0,56 l/s

Befæstet areal: 0,77 ha

Permanent vådvolumen svarer til 250 m<sup>3</sup>/red. ha, dvs. minimum 174 m<sup>3</sup>.

Ansøger har ansøgt om, at der via udløb PUHE5 sker udløb på 1,5 l/s for at kunne sikre et funktionelt system med vandbremse og selvrensning af udløbsledning.

#### *Udløb i vandområde*

Efter rensning samt forsinkelse i vådbassiner vil der ske udløb af tag, vej- og overfladevand via privat udløb PUEN4. Udløb vil ske ved omtrent UTM x; y = 549.953; 6.189.538 m (Euref89 UTM zone 32 N), i Korning Bæk. Overløb fra forsinkelsesanlæg er beregningsmæssigt fastsat til maksimalt én gang hvert tiende år, n=1/10 pr. år. I beregningerne er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9 og en sikkerhedsfaktor på 1,2. Ansøger oplyser, at beregninger er foretaget med en afskærende ledning på 9,8 l/s, svarende til en afstrømning på 0,8 l/s/red. ha. Dimensioneringsberegning er foretaget jævnfør Skrift 30<sup>26</sup>, med sikkerhedsfaktor defineret i skrift 27<sup>27</sup>. Overløb fra regnvandssystem i opland EN3 og EN4 vil ske til terræn. Ved eventuelt vedvarende nedbør eller ekstremt regn

<sup>26</sup> Spildevands komiteens Skrift 30 "Opdaterede klimafaktorer og dimensionsgivende regnintensiteter". IDA Spildevandskomiteen 2014, af Gregersen, I.B. et al., DTU.

<sup>27</sup> Spildevands komiteens Skrift 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". IDA Spildevandskomiteen 2005.



kan der ske overløb i Korning Bæk. Overløb fra bassin sker via en ledning med diameter på 50 cm<sup>28</sup> i Korning Bæk.

Ansøger har den 11. maj 2023 oplyst, at der ikke ønskes en olie-/benzinudskiller etableret efter vådbassinet og inden udløb i Korning Bæk som det ellers fremgik af ansøgningen af den 25. november 2022.

Det er ikke normal praksis at etablere olie-/benzinudskillere i afløbssystemer fra parkeringsarealer, når parkeringsareal med tilhørende tilkørselsveje afvander til bassiner med permanent vandspejl. Bassiner med permanent vandspejl vil have både en forsinkende og rensende effekt. Hedensted Kommune vurderer, at aktiviteter i projektområdet ikke vil medføre større oliespild, og at eventuelt oliespild fra kørende og parkerede køretøjer er minimal og vil udgøre en marginal del af afstrømmende overfladevand. Vi tillader dog etablering af olie-/benzinudskillere i bassinoplandet, såfremt ansøger ønsker dette, og stiller særskilt vilkår herom. Herudover stiller vi bl.a. vilkår om, at der ikke må afledes spildevand til regnvandssystemet, og at der fra brændstoftankningsanlæg<sup>29</sup> ikke må afledes regnvand til regnvandssystemer.

Vejvand fra opland EN5 afledes til forsinkelsesbassin med permanent vådvolumen, der har udløb i Tilløb Korning Bæk via PUEN5. Udløb vil ske ved omtrent UTM x; y = 545.782; 6.189.081 m (Euref89 UTM zone 32 N), i Tilløb Korning Bæk. Overløb fra forsinkelsesanlæg er beregningsmæssigt fastsat til maksimalt én gang hvert tiende år,  $n=1/10$  pr. år. I beregningerne er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9 og en sikkerhedsfaktor på 1,2. Ansøger oplyser, at beregninger er foretaget med en afskærende ledning på 0,56 l/s<sup>30</sup>, svarende til en afstrømning på 0,8 l/s/red. ha. Overløb fra regnvandssystemet i opland EN5 vil ske via en ledning med diameter på 50 cm i Tilløb Korning Bæk.

Hedensted Kommune vil ikke tillade udløb på 1,5 l/s fra det private udløb PUEN5, som ansøgt den 11. februar 2022, da det modtagende vandområde er sårbart, se nærmere beskrivelse af vandområde i denne afgørelse. Vi vil henvise til afgørelser fra klageinstansen, bl.a. afgørelse af den 10. november 2006<sup>31</sup> hvoraf det fremgår, at tilstopning af afløbsbremse må sikres undgået ved hensigtsmæssig vedligeholdelse og tilsyn.

#### *Vurdering*

Projektet er delvis placeret i område med særlige drikkevandsinteresser og i den vestligste del af indvindingsopland til Rugballegårdværket i Horsens Kommune. Der er ikke udlagt indsatsområde eller registreret særligt sårbare områder i forhold til grundvandsbeskyttelse. Skovrejsning er i dele af projektområdet langs Korning Bæk uønsket.

Der etableres, jævnfør ansøgningsmaterialet<sup>32</sup>, tætte membraner i eventuelle grøfter og kanaler, der er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Hedensted Kommune stiller vilkår 15 om, at der skal være tætte

---

<sup>28</sup> Overløb sker gennem en  $\phi 500$  ledning forbi vandbremsen.

<sup>29</sup> Anlæg reguleret i bekendtgørelse nr. 1254 af den 23. november 2019 om forebyggelse af forurening af jord, grundvand og overfladevand fra benzin- og dieselsalgslanlæg (Benzinstationsbekendtgørelsen).

<sup>30</sup> Dimensioneringsberegning er foretaget jævnfør Skrift 30, med sikkerhedsfaktor defineret i skrift 27.

<sup>31</sup> Miljøstyrelsens afgørelse "Afgørelse i klagesag vedrørende tilladelse til afledning af regn- og overfladevand til Tagkærgrøften i Hedensted Kommune" af den 10. november 2006.

<sup>32</sup> Ansøgningsmaterialet i forhold til afgørelsen af den 29. september 2022. Ansøger oplyser, at der ikke etableres grøfter og kanaler, jævnfør ansøgning af den 25. november 2022. Vilkår om grøfter og



membraner, så der ikke kan ske nedsivning af vej- og overfladevand, der afledes via grøfter og kanaler i område med særlige drikkevandsinteresser.

Projektet placeres i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse fra vandløb, søer og hav, og i del af området er der ligeledes risiko for oversvømmelse fra stigende grundvand.

Projektet afvander regnvand til Tilløb Korning Bæk og i Korning Bæk. Langs disse vandløb samt Ølsted Å, som er nord for projektområdet er der lavbundsområde, som kan genoprettes, og er del af det Grønne Danmarkskort. Det grønne Danmarkskort udlægger områder langs vandløb med naturbeskyttelsesinteresser, som potentiel naturområde og del af potentielle økologiske forbindelser. Korning Bæk udløber i nedstrømsliggende Ølsted Å, som, jævnfør vandområdeplanerne<sup>33</sup>, har en 'høj økologisk tilstand'<sup>34</sup>. Vandløbets tilstand er vurderet ud fra tilstedeværelsen af smådyr og fisk, som indikerer, at vandløbet er næsten upåvirket og fremstår naturligt<sup>35</sup>. For at undgå at forringe tilstanden, må vandløbet kun udsættes for en meget svag påvirkning fra menneskelig aktivitet. Hedensted Kommune vurderer, at rensning og forsinkelse af tag-, vej- og overfladevand<sup>36</sup> i vådbassiner med permanent vådvolumen, der indrettes jævnfør Faktablad fra Aalborg Universitet<sup>37</sup>, vil sikre, at nedbør er rensset og forsinket, så tilstanden i vandløbssystemet ikke forringes, og der kun er en meget svag påvirkning fra menneskelig aktivitet.

Hedensted Kommune vurderer, at projektet med forsinkelse og rensning af regnvand, ikke er uforeneligt med udpegninger i Kommuneplanen og tilstande af vandløb og natur og stiller vilkår, jævnfør fremsendt dimensionering, samt vilkår om vanddybde i det permanente vådvolumen, for at sikre tilstrækkelig rensning og forsinkelse inden udløb i vandløbssystemet.

Der er langs vandløbene Tilløb Korning Bæk, Korning Bæk samt Ølsted Å i Hedensted Kommune, udlagt klimatilpasningsområde<sup>38</sup>, jf. Kommuneplan 2021-2033. Med de stillede vilkår, hvor der sikres rensning samt forsinkelse af overfladevand fra projektområdet, så der fra projektområdet skal ske udledning i Tilløb Korning Bæk på maksimalt 0,6 l/s og i Korning Bæk på maksimalt 10 l/s, og overløb maksimalt<sup>39</sup> sker én gang hvert 10. år, vurderes, at udledningen ikke vil medføre væsentlig øget påvirkning af de udpegede klimahåndteringsområder langs vandløbssystemet.

Vi vurderer, at de stillede vilkår vil sikre den bedst mulige rensning af overfladevand fra projektområdet i oplandene EN3, EN4 og EN5, samt forsinkelse og vil hindre den fysiske og kemiske påvirkning et nyt direkte udløb i vandløb kan

---

kanaler bibeholdes, og gør det muligt at etablere grøfter og kanaler i oplandet til udløb PUEN4 og PUEN5.

<sup>33</sup> MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015 og 2021, MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplanerne 2021-2027 og MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027.

<sup>34</sup> Vurderet ud fra smådyr (bentiske invertebrater) og fisk. Tilstanden er ukendt, vurderet ud fra øvrige parametre.

<sup>35</sup> Der er ingen eller kun meget ubetydelige menneskeskabte ændringer i forhold til et uberørt vandløb. Se eventuelt bekendtgørelse nr. 833 af 27. juni 2016 om fastsættelse af miljømål for vandløb, søer, kystvande, overgangsvande og grundvand.

<sup>36</sup> Tag-, vej- og overfladevand, som vurderes ikke at være omfattet af bekendtgørelse nr. 1433 af den 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, dvs. skønnes at være almindelig belastet regnvandsudledning.

<sup>37</sup> Vollertsen J. et al (2012) "Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner", 2012, Aalborg Universitet, som kan ses på hjemmesiden [www.separatvand.dk](http://separatvand.dk/download/Faktablad_V%C3%A5de%20bassiner_3.pdf), evt. via dette link: [http://separatvand.dk/download/Faktablad\\_V%C3%A5de%20bassiner\\_3.pdf](http://separatvand.dk/download/Faktablad_V%C3%A5de%20bassiner_3.pdf).

<sup>38</sup> Klimahåndteringsområde indikerer risiko for oversvømmelse af områderne langs å-systemet.

<sup>39</sup> statistisk beregnet.



have. Ligeså vurderes, at de stillede vilkår vil sikre, at nedsivende nedbør ikke påvirker grundvandsinteresser og øvrige vandområder.

#### *Natura 2000*

Ifølge habitatbekendtgørelsen<sup>40</sup> kan kommunen ikke meddele tilladelse, hvis ansøgninger efter nærmere vurdering viser sig at kunne skade et internationalt naturbeskyttelsesområde. Ifølge § 7 stk. 1 i habitatbekendtgørelsen skal der, før der træffes afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19 stk. 1 og § 28 stk. 1, foretages en vurdering af, om projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Udledning af tag-, vej- og overfladevand kan potentielt påvirke arter eller naturtyper, som Natura 2000-områder er udpeget for at beskytte. Det gælder også udledninger, der ligger opstrøms sådanne områder, bl.a. som følge af transport af forurenende stoffer via vandløb.

Der er ca. 4 km vandløb, vejledende opmålt på digitalt kort, fra projektområdet til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde: Natura 2000 område nr. 236 'Bygholm Ådal', som rummer Habitatområde nr. 236. Udpegningsgrundlaget<sup>41</sup> for habitatområdet Bygholm Ådal gælder både selve vandløbet (3260), bræmmer langs vandløbet (6430) og også bæklampret, som lever i vandløbet. Der er ca. 2 kilometer til nærmeste Natura 2000-område, som er nr. 236 'Bygholm Ådal', som også er Habitatområde nr. 236. Der er cirka 4,5 kilometer vandløbsstrækning fra udløbssteder til Natura 2000-området.

De nærmeste fuglebeskyttelses- og ramsarområder ligger henholdsvis 9 kilometer og 12 kilometer fra projektområdet.

Hedensted Kommune vurderer, på grund af afstande, hvor der er ca. 4,5 km vandløb til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde<sup>42</sup>, og dermed opblandingen i åens vand, og projektets karakter samt de stillede vilkår, at udledning af regnvand fra projektområdet ikke vil have indflydelse på Natura 2000 områders udpegningsgrundlag.

Med udløb i vandløbssystemet i en størrelsesorden svarende til naturlig afstrømning, vurderer Hedensted Kommune, at det ansøgte projekt med de stillede vilkår ikke vil påvirke naturområder, der er beskyttet mod tilstandsændringer, hverken ved udløbssted i åbent vandløb eller ved vandløbssystem, der er nedstrøms udløbsstedet.

På grund af afstanden og projektets karakter, hvor der sker rensning af overfladevand samt forsinkelse af regnvandet fra projektområdet, det udledte overfladevands opblanding i vandløbet, og at der ikke væsentlig vil være påvirkning af den naturlige afstrømning i vandløbssystemet grundet projektafgrænsningen og forsinkelsestiltag, vurderes det ikke at have indflydelse på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, hvormed der ikke vurderes at være krav om en nærmere konsekvensvurdering<sup>43</sup>.

---

<sup>40</sup> 6 stk. 1 jf. §§ 7-8 i bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen).

<sup>41</sup> Jævnfør <https://mst.dk/media/117084/habitatudpgr201231dec.pdf>; <https://mst.dk/media/237678/upg-hab-feb-2022.pdf>.

<sup>42</sup> Natura 2000 område nr. 236 'Bygholm Ådal', som rummer Habitatområde nr. 236. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet 'Bygholm Ådal' gælder bl.a. både selve vandløbet (3260), urtebræmmer (6430) og bæklampret (1096), som lever i vandløbet, jf. <https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-omraaderne/udpegningsgrundlag/>.

<sup>43</sup> Jævnfør Habitatbekendtgørelsen.



#### *Bilag IV arter*

Der er ikke registreret bilag IV-arter i området. Projektområdet er beliggende i udbredelsesområdet for bilag IV-arterne odder, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø, sydflagermus og dværgflagermus. Området omkring projektområdet<sup>44</sup> består, ud over vandløbet, primært af intensivt dyrket landbrugsjord.

På grund af de ovennævnte tiltag, som sikrer mod forurening af recipienten, vurderer Hedensted Kommune, at udledningstilladelsen ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV.

Det er undersøgt<sup>45</sup>, om der er potentielle levesteder for flagermus, og om åforløbet er en sandsynlig ledelinje for flagermus. Da området er fattigt på sandsynlige levesteder og fourageringssteder for flagermus, og da de flagermusearter, der potentielt kunne være i området, er blandt Danmarks mest almindelige arter, vurderer Hedensted Kommune at projektet ikke vil påvirke flagermus og deres økologiske funktionalitet, væsentligt.

#### *Natur*

I projektområdet er der ikke beskyttede naturtyper omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der er ansøgt om, at regnvandssystemet får udløb i Tilløb Korning Bæk og Korning Bæk, som er et beskyttet vandløb. Forsinkelsesbassiner etableres som forsinkelsestiltag for at sikre, at afstrømning fra projektområdet forsinkes og ikke vil medføre væsentlig øget afstrømning og væsentligt påvirke vandløbet udover den naturlige afstrømning til vandløbet.

Med et udløb i vandløbssystemet, der er forsinket og rensat, vurderer Hedensted Kommune, at det ansøgte projekt med de stillede vilkår ikke vil påvirke naturområder, der er beskyttet mod tilstandsændringer, hverken ved udløbsstedet i åbent vandløb eller ved vandløbssystem, der er nedstrøms udløbsstedet.

#### **Partshøring**

Udkast til afgørelse er inden endelig afgørelse sendt i partshøring ved ansøger og grundejer.

Hedensted Kommune har offentliggjort udkast til afgørelse<sup>46</sup> i høring i perioden 7. juni 2022 til 23. august 2022. Virksomheden/grundejer har i perioden ikke haft bemærkninger til de stillede vilkår<sup>47</sup> udkast af den 12. maj 2022 eller til det fremsendte udkast til udledningstilladelse i øvrigt. Ansøger har dog i perioden forespurgt om en midlertidig afvigelse fra spildevandsplantillæggets kloakopland EN5 i forbindelse med etablering af et midlertidigt vejanlæg med signalanlæg på Vestvejen. Hedensted Kommune har den 27. september 2022 modtaget nærmere projektbeskrivelse af den midlertidige afvigelse, og udkast til afgørelse af den 12. maj 2022 er inden endelig afgørelse tilrettet med vores afgørelse af den 29. september 2022 om denne midlertidige afvigelse.

Herudover er Lokalplan 1164 i forbindelse med den offentlige høringsperiode efterfølgende ændret i forhold til delområde C, som bibeholdes i landzone. Denne afgørelse er, i forhold til Hedensted Kommunes udkast til afgørelse, rettet til i forhold til Lokalplanændringen.

---

<sup>44</sup> Omfattet af Lokalplan 1164.

<sup>45</sup> Jævnfør Miljøkonsekvensrapport "Exit-57 EU certificeret lastbilverkøbsplads af 11. marts 2022, udarbejdet af NIRA SA/S for HM Entreprenør.

<sup>46</sup> Udkast til afgørelsen, der blev meddelt den 29. september 2022.

<sup>47</sup> Vilkår i denne skrivelse er uændret i forhold til det offentliggjorte udkast.



Udkast til denne afgørelse af den 17. maj 2023 er sendt i partshøring ved ansøger og grundejer.

Hedensted Kommune har bl.a. modtaget følgende bemærkninger:

- Der ansøges ikke om afledning i grøfter og kanaler.
- Der etableres ikke olieudskillere mellem vådbassin og modtagende vandområde (recipient).
- Der er oplyst nye koordinater for udløb PUEN4.
- Der er modtaget en ny figur 1.
- Det bør præciseres at oversigt i bilag 1 fra ansøgningsmateriale af den 11. februar 2022 vedrører afgørelsen af den 29. september 2022, det vil sige udløb fra kloakopland EN5 i udløb PUEN5.

Hedensted Kommune har tilrettet udkast til afgørelse, og har valgt at bibeholde muligheden for, uden yderligere afgørelse, ved overholdelse af stillede vilkår, at der kan etableres grøfter og kanaler til afvanding i projektområdet. Hedensted Kommune har fjernet udkastets vilkår 19; men har valgt at bibeholde udkastets vilkår 20, der i denne afgørelse er vilkår 19, for at bibeholde muligheden for eventuelt at etablere olie-/benzinudskillere i oplandet til vådbassinet. Hedensted Kommune har tilrettet udkastet i forhold til koordinater for udløb PUEN4 og har indsat den nye figur 1. I bilaget er det præciseret, at *"Oversigt fra ansøgningsmateriale af den 11. februar 2022... "* viser opland til PUEN5, og *"Oversigt, udarbejdet af Dansk Hal den 14. november 2022... "* viser opland til PUEN4.

### **Kommunens samlede vurdering**

Hedensted Kommune vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil have en negativ konsekvens for tilstanden i recipienten. Der stilles bl.a. vilkår om, at der sikres forsinkelse og rensning af overfladevand inden udløb i vandområde.

Det vurderes, at det ansøgte projekt med udledningen af vejvand i Tilløb Korning Bæk og udledning af tag-, vej og overfladevand i Korning Bæk ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget i nedstrømsliggende Natura 2000 områder. Det vurderes også, at udledning og nedsivning ikke vil hindre opfyldelsen af nedstrømsliggende vandløb eller vandløbssystemets målsætninger.

Samlet set vurderes det, at projektet ikke giver anledning til væsentlig påvirkning af det omgivende miljø, hverken med hensyn til forurening, beskyttede naturtyper og fredede områder eller menneskers sundhed.

### **Klagevejledning**

Afgørelsen om udledning i Korning Bæk kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91 og § 98 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Der kan ikke klages over udløb i Tilløb til Korning Bæk.

Afgørelsen vil blive offentlig bekendtgjort på [Hedensted Kommunes hjemmeside](#). Klagefristen er fire uger efter datoen for offentliggørelse. Klagefristen regnes for overholdt, når klager har godkendt og betalt gebyr/bestilt en faktura i Klageportalen senest kl. 23.59 på den dag, hvor klagefristen udløber. Klagefristen udløber den 14. juni 2023.

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af

- ansøgeren,
- Sundhedsstyrelsen Embedslægeinstitutionen Nord,
- enhver med en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen,



- klageberettigede foreninger og organisationer<sup>48</sup>.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Hedensted Kommune via klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, foreninger, organisationer og offentlige myndigheder. Gebyret betales via klageportalen.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Hedensted Kommune. Hvis Hedensted Kommune fastholder afgørelsen, sender Hedensted Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Klager får besked om videre-sendelsen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. Se betingelserne for at blive fritaget på [www.naevnenes.hus.dk](http://www.naevnenes.hus.dk).

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt<sup>49</sup>. Fristen regnes fra annonceringsdatoen.

Udnyttelse af tilladelsen inden klagefristens udløb, herunder påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder, sker på eget ansvar, og indebærer ingen indskrænkninger i klagemyndighedens ret til at ændre eller ophæve tilladelsen jf. miljøbeskyttelseslovens § 96.

### **I øvrigt**

Der er adgang til aktindsigt jf. reglerne i offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Afgørelsen fritager ikke for at søge om tilladelse efter anden nødvendig lovgivning.

Med venlig hilsen

Rikke Bjerg  
Biolog  
(Elektronisk fremsendt – ikke underskrevet)

Vedlagt: Bilag 1 Udledningsskema og oversigtskort.

Kopi til:

NIRAS A/S pr. e-mail.  
Dansk Butikstjeneste, Retail ApS pr. e-mail.  
HM Entreprenør A/S pr. Digital Post til CVR-nr. 10135567

---

<sup>48</sup> i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens § 99-100.

<sup>49</sup> Jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 101.

Recharge City ApS pr. Digital Post til CVR-nr. 42885398  
Sundhedsstyrelsen Embedslægeinstitutionen Nord pr. digital post til  
CVR-nr. 12070918  
Danmarks Naturfredningsforening pr. digital post til CVR-nr.  
60804214  
Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation pr. digital post til  
CVR-nr. 45812510  
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark: pr. digital post til CVR-nr.  
25145615  
Danmarks Sportsfiskerforbund: pr. digital post til CVR-nr. 37099015  
Foreningen Greenpeace-Danmark: pr. digital post til CVR-nr. 89198313  
Friluftsrådet: pr. digital post til CVR-nr. 56230718



## Bilag 1 Udledningsskema og Oversigtskort

### Udledningsskema

Udledning af tag-, vej og overfladevand fra kloakopland EN3 og EN4 samt vejvand fra opland EN5, som er omfattet af Hedensted Kommunes Spildevandsplan 2015-2020, februar 2016 af 16. marts 2016 med tillæg nr. 49 "Tillæg nr. 49 til Spildevandsplan 2015-2020 for Hedensted Kommune" fra 2022. Kloakoplandet er, jf. Kommuneplan 2021-2033, udlagt til Erhvervsområde.

Recipient: Udledning i Korning Bæk, via privatejet udløb PUEN4, ved projekteret omtrent UTM x; y = 549.953; 6.189.538 m (Euref89 UTM zone 32 N) i Korning Bæk, Ølsted Å, Bygholm Å, Bygholm Sø, Horsens Inderfjord.

Hydrologisk reference: 4334O 00000000000000000000000000000000.

Recipient: Udledning i Tilløb Korning Bæk, via privatejet udløb PUEN5, ved projekteret omtrent UTM x; y = 545.782; 6.189.081 m (Euref89 UTM zone 32 N) i Tilløb Korning Bæk, Korning Bæk, Ølsted Å, Bygholm Å, Bygholm Sø, Horsens Inderfjord.

Hydrologisk reference: 4334O 00000000000000000000000000000000.

### Udledningsskema

Bassin	Opland			Overløbs-hyppighed	Effektiv volumen	Maks. udledning	Recipient
	Nr.	Opland	ha				
Stort bassin Privat	EN3; EN4	16,1 <sup>1</sup>	12,2	≤1/10	11.000	10	Udløb PUEN4 i Korning Bæk (GT)
Lille bassin privat	EN5	4,6 <sup>2</sup>	0,7	≤1/10	490	0,6	Udløb PUEN5 i Tilløb Korning Bæk (GT)

<sup>1</sup>Oplandet har en et befæstet areal på ca. 13,6 ha, dvs. en befæstigelsesgrad på ca. 85 %.

<sup>2</sup>Oplandet har et befæstet areal på ca. 0,77 ha, dvs. en befæstigelsesgrad på ca. 17 %.

Oversigt fra ansøgningsmaterialet af den 11. februar 2022, udarbejdet af NIRAS A/S. Da projektet er ændret, er det kun 'Vejarealet til lille bassin' på 0,77 ha befæstet areal, der fortsat er gældende. For oplande til 'stort regnvandsbassin', kloakoplandene EN3 og EN4 henvises til oversigt udarbejdet af Dansk Hal af den 14. november 2022.

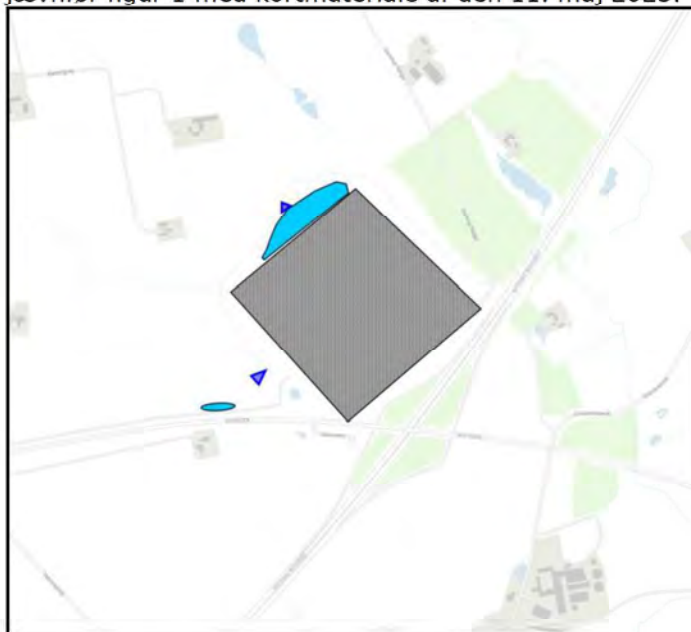
Type	Total areal [Ha]	Afløbskoefficient [-]	Befæstet areal [Ha]
Vej nordvest	4,45	1	4,45
Overdækket parkering	3,37	0,4	1,35
Vej sydøst	3,79	1	3,79
Bygninger	1,19	1	1,19
Grønne områder	0,93	0,1	0,09
Total til stort regnvandsbassin	13,73	-	10,87
Vejareal til lille bassin	0,77	1	0,77
Areal i alt, sum	14,5		11,64

Oversigt, udarbejdet af Dansk Hal den 14. november 2022, fra ansøgningsmaterialet af den 25. november 2022, der er udarbejdet af NIRAS A/S. Oversigten viser oplande og befæstede arealer i opland EN3 og EN4, som afleder regnvand til 'stort regnvandsbassin'.

Type	Totalt areal [ha]	Afløbskoefficient	Befæstet [ha]
Begrønnet areal	2,75	0,1	0,27
Græsarmering	0,03	0,4	0,01
Asfalt	7,20	1,0	7,20
Belægnings sten	4,35	1,0	4,35
Reservoir	0,48	1,0	0,48
Fliser	0,47	1,0	0,47
Bygninger	0,83	1,0	0,83
sand	0,01	1,0	0,01
<b>Total</b>	<b>16,12</b>	-	<b>13,62</b>

#### Oversigtskort

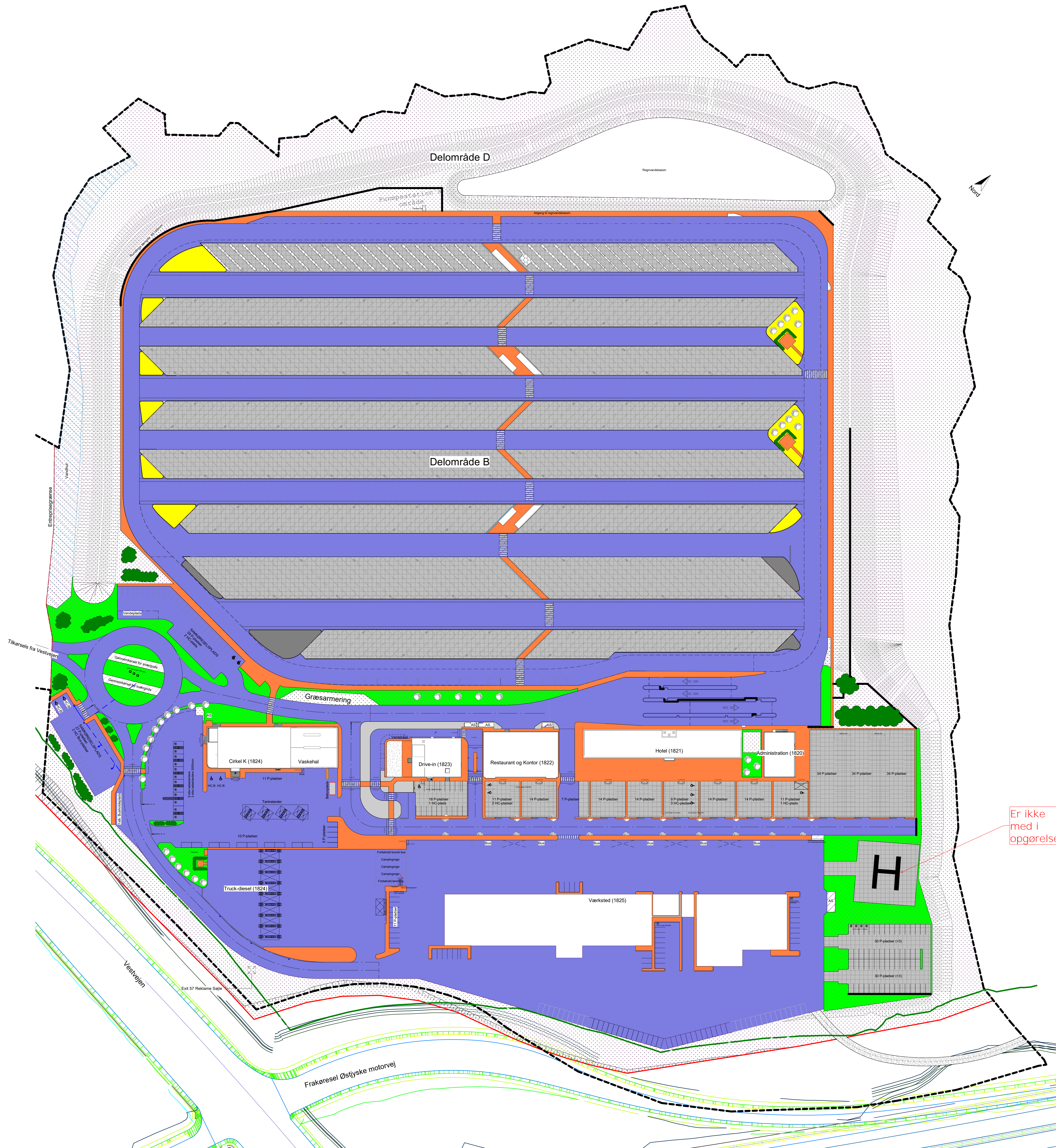
**Kortmateriale**, vejledende, viser med lyseblå farve regnvandssystemets placering af forsinkelsesbassiner og med blå pile udløbssteder i vandløb fra projektområdet omfattet af Lokalplan 1164, hvor kloakopland EN3 og EN4 er vist med grå farve. Det mindre forsinkelsesbassin, skal håndtere vejvand fra tilkørselsvej til parkeringsområde mv. Kortmateriale er fra ansøgningsmateriale af den 22. februar 2022 og af den 25. november 2022 og er udarbejdet af NIRAS A/S. Udløb fra det 'store regnvandsbassin' er flytte mod nordøst, jævnfør figur 1 med kortmateriale af den 11. maj 2023.



**Kortmateriale**, vejledende, viser kloakoplande, der er omfattet af Spildevandsplantillæg 49. Det grønne område viser Kloakopland EN3, der er omgivet af kloakopland EN4, hvorfra der er udløb af regnvand via udløb PUEN4. Den blå markering sydvest for oplandene EN3 og EN4 er kloakopland EN5, der udleder vejvand via det private udløb PUEN5. Den blå firkant mod nordøst viser kloakopland EN6. Regnvandshåndtering i dette opland er tilladt i særskilt afgørelse.







Er ikke med i opgørelsen

Areal	Areal [m <sup>2</sup> ]	Afløbskoefficient [-]	Bef. areal [m <sup>2</sup> ]
Begrønnet areal	25.930	0,1	2.593
kunst græs	1.192	1,0	1.192
Asfalt	72.599	1,0	72.599
Belægningssten	41010	1,0	41.010
Reservoir	4750	1,0	4.750
Fliser	8152	1,0	8.152
Bygninger	8248	1,0	8.248
<b>Samlet</b>	<b>161.881</b>		<b>138.544</b>

Begrønnet arealer dækker både over grønne areal samt de grøfter der leder vand mod lokalplanområdet. SK\_DH\_EUA\_N030

**Signaturforklaring Belægningsplan**

- 30x60 fliser (7600m<sup>2</sup>)
- Græs
- Naturlig vildt græs
- Asfalt
- Grå colox
- Sort colox
- Kunst græs
- Isk - Flagstænger 16m højde (placering i rundkørsel)
- Kontur, placering af træer
- Kontur, placering af Buske

Belægningsplan udført af Dansk Hal. Arealopgørelse udarbejdet af NIRAS 2. februar 2024.

Revision nr: Rev. Dato: Beskrivelse:

Byggesag: Recharge city  
 Bygherre: Recharge city  
 Sags nr: 1909

SKitse belægningsplan

Udarbejdet af: DMJ  
 Kontrolleret af: DMJ  
 Mål: 1:700  
 Dato: 22.01.2024





## Exit 57

Dokumentation for overholdelse af udledningstilladelse af den 17. maj 2023

HM Entreprenør A/S

---

Dato: 22. april 2024

### Indhold

<b>1</b>	<b>Formål .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Projekt som udført.....</b>	<b>1</b>
2.1	Opland .....	1
2.2	Bassin.....	1
<b>3</b>	<b>Hydrauliske beregning .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Konklusion.....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Bilag.....</b>	<b>3</b>

## 1 Formål

Dette notat har til formål at vise, at det øgede befæstede areal i kloakopland EN3 og EN4 ikke vil hindre, at udledningstilladelsen af den 17. maj 2023 til PUEN4 og vilkårene heri kan overholdes.

Notatet indeholder redegørelse for oplandsareal og regnvandsbassin som udført samt beskrivelse og forudsætninger i den hydrauliske model, der er anvendt til beregning af gentagelsesperioden for overløb.

## 2 Projekt som udført

I forbindelse med anlæg af projektet Exit 57 er der sket mindre ændringer ift. det, der er ansøgt om i udledningstilladelsen for området. Der er ændringer i det befæstede areal, bassinvolumen og overløbskote.

### 2.1 Opland

Det befæstede opland til bassinet forøges fra 13,6 ha til 13,85 ha, se bilag 1 for arealopgørelse. Dette er rettet i den hydrauliske model før genberegning af gentagelsesperioden for overløb fra bassinet til recipienten.

### 2.2 Bassin

Regnvandsbassinet er anlagt med følgende koter for de forskellige funktioner:

- Bundkote i bassinet: 24,10 m
- Permanent vandspejl: 25,10 m
- Maks. vandspejl for stuvningsvolumen: 28,10 m. (kote for overløbsledning)

- Maks. vandspejl bassin: 28,50

Der er på baggrund af 3D modellen (som udført) af regnvandsbassinet opgjort følgende volumen i regnvandsbassinet:

- Permanent volumen: 3.622 m<sup>3</sup>
- Stuvningsvolumen: 15.284 m<sup>3</sup> (inkl. skybrudsvolumen)
- Max volumen til kronekant: 17.846 m<sup>3</sup> (Fratrukket permanent volumen på 3.622 m<sup>3</sup>)

### 3 Hydrauliske beregning

Til beregning af gentagelsesperioden for overløb for bassinet er anvendt regnserien Horsens Fjord med en varighed på 39 år. I modellen er anvendt en hydrologisk reduktionsfaktor på 0,9, samt en sikkerhedsfaktor på regnen på 1,2. Forudsætningerne er de samme som tidligere beregninger, der er anvendt som forudsætning for ansøgningen om udledningstilladelse.

Resultatet af beregningen med Horsens Fjord regnserien på 39 år viser 3 overløb fra bassinet, hvilket resulterer i en gentagelsesperiode på 13 år, se figur nedenfor:

	Rank	Return period	Date and time	
1	1	39.153	2016-06-15 11:25:25	923.663
2	2	19.576	2015-07-28 12:49:13	569.130
3	3	13.051	2016-06-25 21:14:35	557.238

Figur 1: Resultat af LTS beregning på den opdaterede hydrauliske model, som viser 3 overløb fra bassinet ved beregning med regnserien på 39 år.

### 4 Konklusion

Den årlige udledte vandmængde fra bassinet øges med knap 2% foranlediget af de ekstra 2% befæstet areal. Denne beregnede stigning vurderes at være forholdsmæssig lille, ift. at i opstilling af en hydraulisk model er der mange faktorer som for eksempel regn og hydrologisk reduktionsfaktor, der må anses for at indeholde en vis usikkerhed.

Det er desuden vigtigt at bemærke, at den lille stigning i den udledte vandmængde er regnet på den samlede udledning til recipienten, hvoraf langt størstedelen renses og forsinkes i regnvandsbassinet.

Gentagelsesperioden for overløb for bassinet er 13 år. Det betyder, at gentagelsesperioden på 10 år for overløb i tilladelsen kan overholdes.

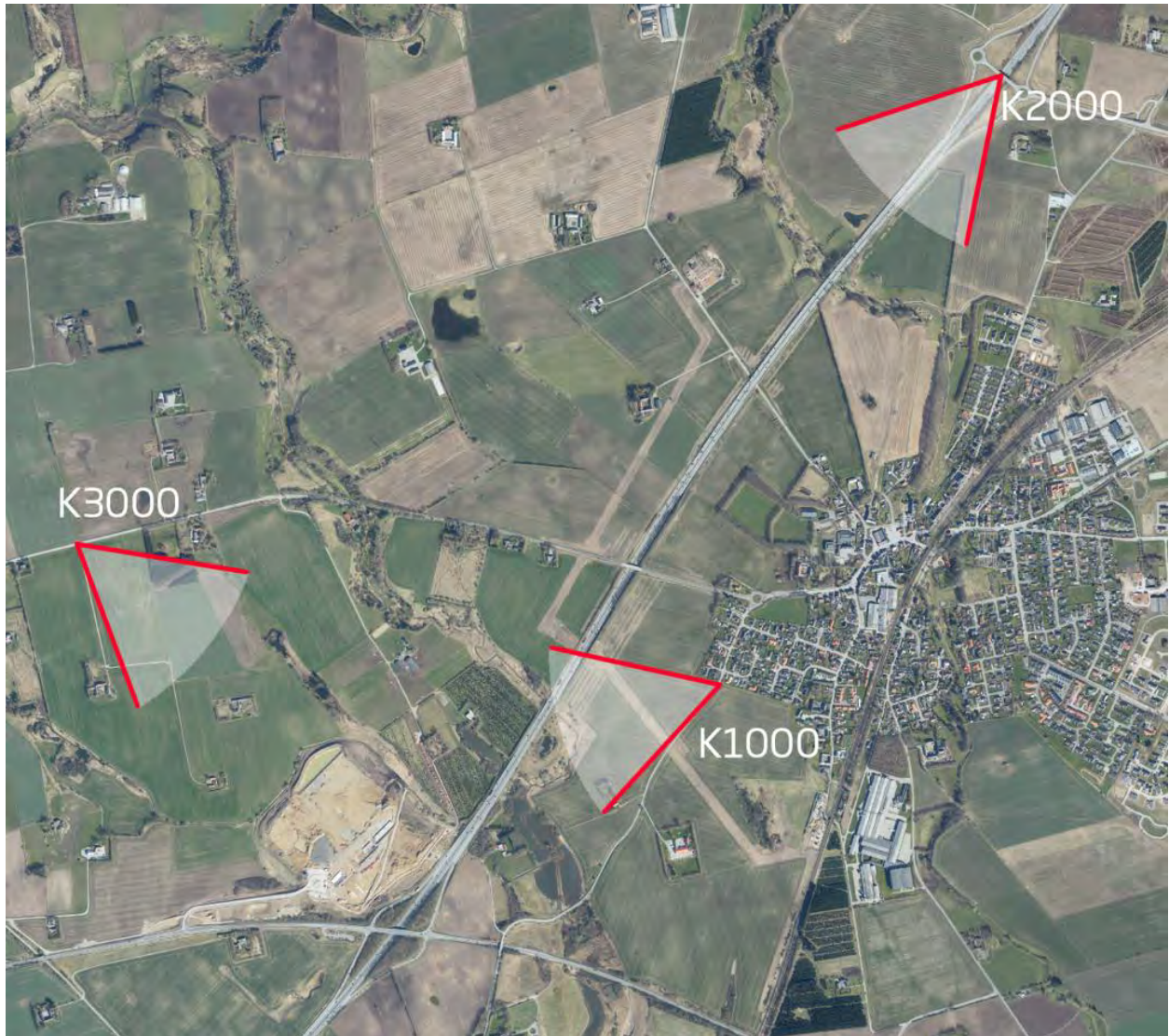
Angående volumenerne i bassinet er der en forskel på under 1% mellem det, der er anført i udledningstilladelsen, og det, der er anlagt. I det gentagelsesperioden for overløb kan overholdes, vurderes det ikke at have betydning.

Det vurderes, at det anlagte befæstede areal samt regnvandsbassin opfylder krav og vilkår fastsat i udledningstilladelsen af den 17. maj 2023.

## 5 Bilag

1. Tegning med befæstede arealer samt arealopgørelse.

# Visualisering af hævet heliplads



Oversigtskort





K1000\_0000\_Eksisterende\_forhold



K1000\_0001\_Visualisering





K1000\_0002\_Visualisering\_Markering



K2000\_0000\_Eksisterende\_forhold



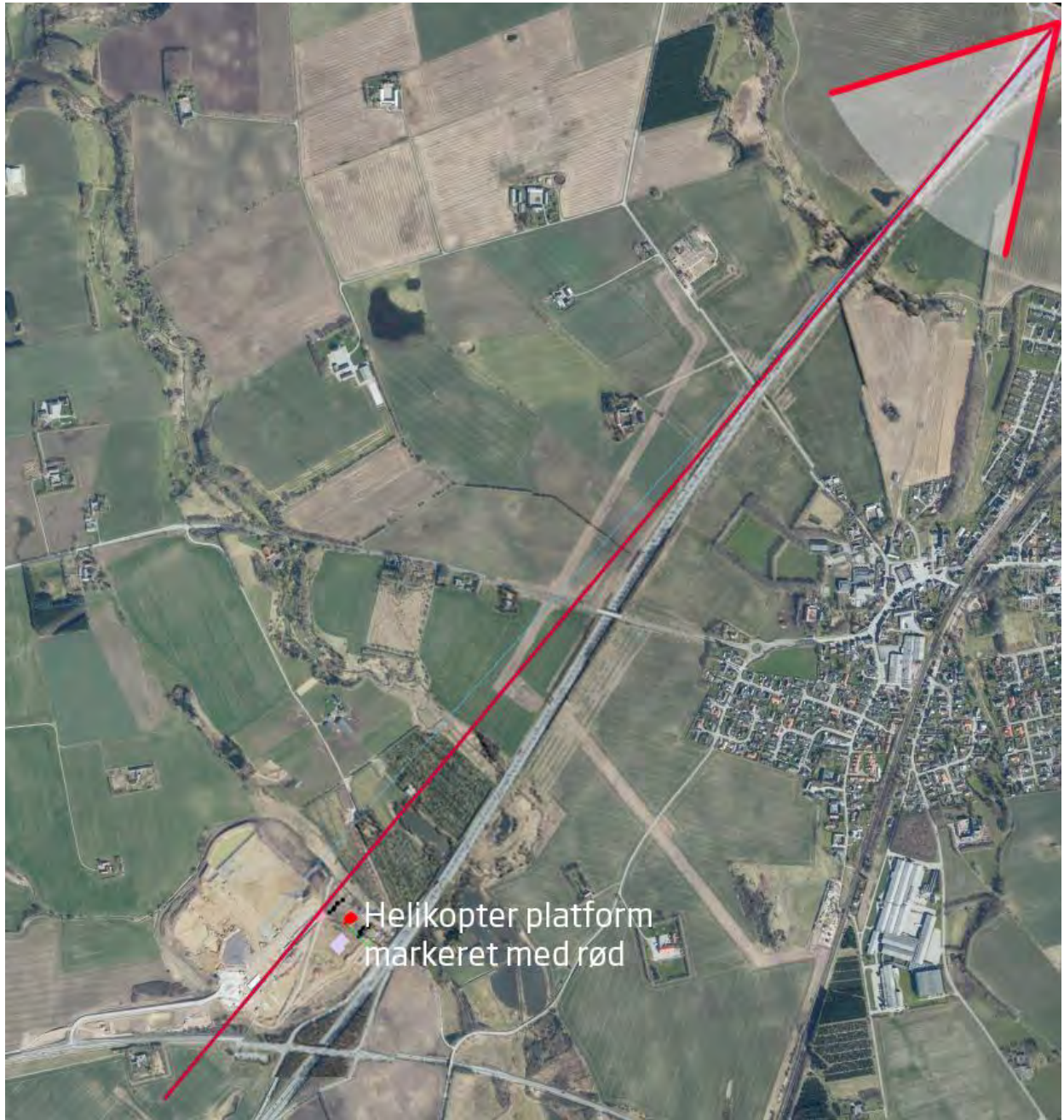


K2000\_0001\_Visualisering



K2000\_0002\_Visualisering\_Markering





K2000\_Forklaring\_1





K2000\_Forklaring\_2



K3000\_0000\_Eksisterende\_forhold



K3000\_0001\_Visualisering

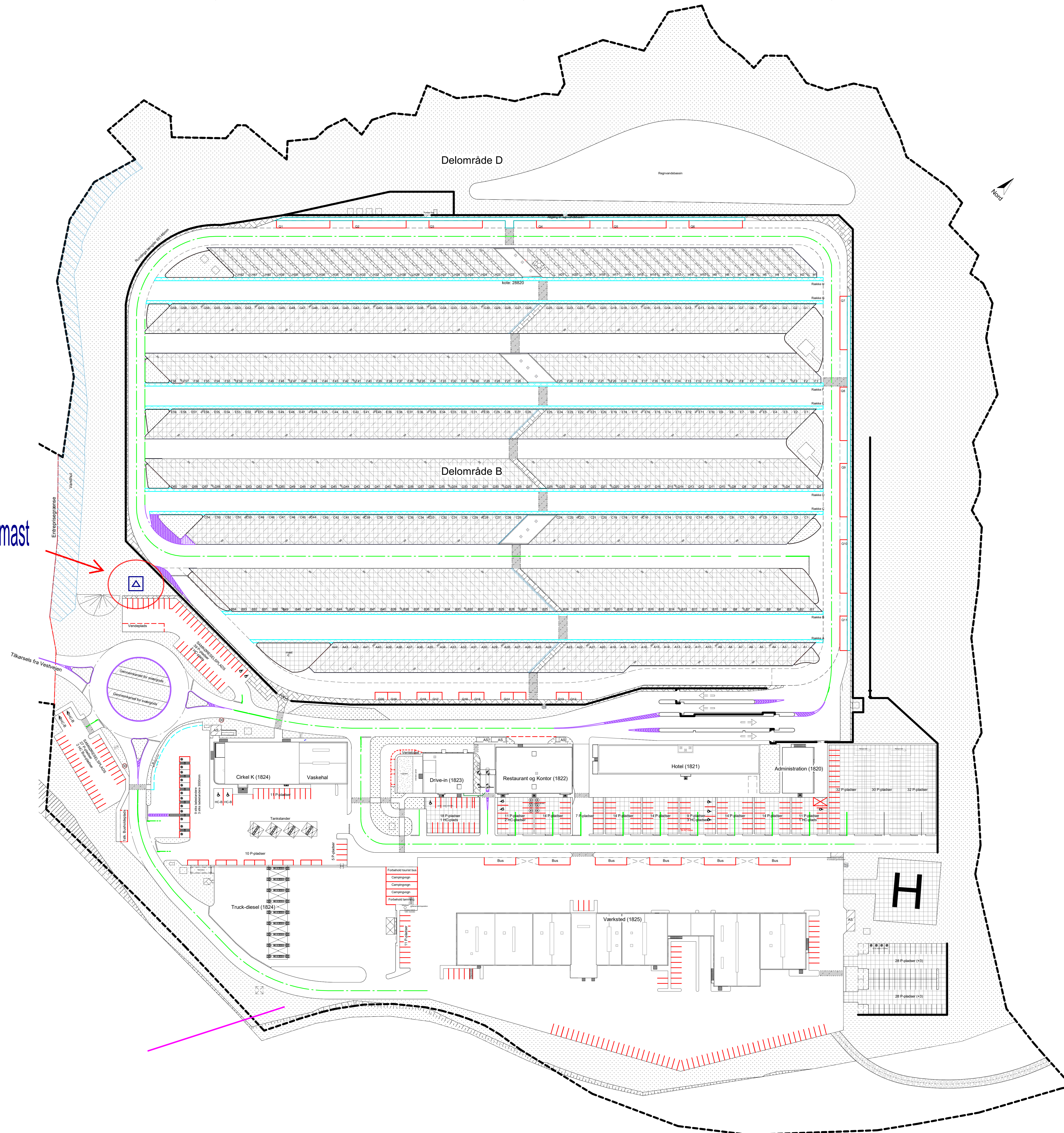




K3000\_0002\_Visualisering\_Markering



Placering af telemast



- Signaturforklaring:
- Afstrikning vej ---
  - Højttænder △△△△△△△△
  - Overgangs felt ▨▨▨▨▨▨
  - Parkeringsbåse ---
  - Afstrikning gangarealer på asfalt ---
  - Afstrikning af spærreflader ---





# Illustrationer

## 48m Gittermast på Kai Lindbergs Vej

Adresse: Kai Lindbergs Vej 10a, 8700 Horsens

Illustrationerne er ikke målfaste, men viser et eksempel på hvordan sitet vil kunne se ud i det omkringliggende miljø  
På de kommende sider, vises et før og efter billede af sitet

# Indsigtslinjer

- Indkig A:  
Fra motorvejsbro  
på Korningvej over  
E45
- Indkig B:  
Fra vejkant på  
Korningvej ud for  
have ved nr. 57
- Indkig C:  
Fra vejkant på  
Vestvejen i sydlige  
retning

Google Earth







## Indkig A fra motorvejsbro på Korningvej over E45

### Note:

Mulig unøjagtighed i placeringen af masten, da kørt og data fra området ikke er tilgængeligt.

Masten kan ikke ses for træerne, men er optegnet med en rød rektangel.

Billeder fra:  
21 marts 2023

Afstand:  
Cirka 1,38km fra mast



# Indkig A

Illustrationer - Kamtower

Side 4







## Indkig B fra vejkant på Korningvej ud for have ved nr. 57

### Note:

Mulig unøjagtighed i placeringen af masten, da kort og data fra området ikke er tilgængeligt.

Billeder fra:  
21 marts 2023

Afstand:  
Cirka 1,3km fra mast



Zoomet ind



## Indkig B

Illustrationer - Kamtower





## Indkig C fra vejkant på Vestvejen i sydlige retning

### Note:

Mulig unøjagtighed i placeringen af masten, da kort og data fra området ikke er tilgængeligt.

Billeder fra:  
21 marts 2023

Afstand:  
Cirka 175m fra mast

# Indkig C

Illustrationer - Kamtower

Side 8





# TESTRAPPORT

## “Miljømåling – ekstern støj”

### Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57 ved Horsens

---

Udført for HM Entreprenør A/S

Sagsnr.: 122-21426

DANAK-nr. 100/2695

Side 1 af 8

Hørsholm, 4. februar 2022



Akustik, støj og vibrationer

Kvalitetssikret af

Udfærdiget af

# OVERSIGT

Titel	"Miljømåling – ekstern støj" Beregning af støj fra helikopterlandingsplads ved Exit 57 ved Horsens
Sagsnr.	122-21426
DANAK-nr.	100/2695
Kunde	HM Entreprenør A/S Orionvej 10 8700 Horsens Tlf.: 75661822
Kontaktperson	Hans-Chr. Thomsen E-mail: hc@db-r.dk
Testmetode	Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5/1994: " <b>Støj fra flyvepladser</b> ".
Resume	FORCE Technology har for HM Entreprenør A/S beregnet støjbelastningen omkring en planlagt helikopterlandingsplads ved Exit 57 vest for motorvej E45 vest for Herning. Der er ikke fundet nogen boliger med støjbelastning $L_{DEN}$ over 45 dB.
Revisioner	Originalrapport
Testlokation	Venlighedsvej 4, 2970 Hørsholm
Vores ref.	ERTH/JEL/iik

DANAK er det nationale akkrediteringsorgan i Danmark i overensstemmelse med EU-forordning nr. 765/2008.

DANAK er omfattet af multilaterale aftaler for prøvning og kalibrering i European co-operation for Accreditation (EA) og i International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) baseret på peer-evaluering. Dette indebærer, at akkrediterede testrapporter udstedt af laboratorier akkrediteret af DANAK anerkendes på tværs af landegrænser af medlemmer i EA og ILAC på linje med testrapporter udstedt af disse medlemmers akkrediterede laboratorier.

Anvendelse af akkrediteringsmærket på testrapporter er dokumentation for, at ydelsen er udført som en akkrediteret ydelse under DANAK-akkreditering.

FORCE Technology er akkrediteret af DANAK, reg. nr. 100.

Prøvningsresultatet gælder udelukkende for det prøvede emne.

Rapporten er kun gyldig med to digitale signaturer fra FORCE Technology. Rapporten forefindes som original i FORCE Technologys database og sendes som elektronisk duplikat til kunden.

Den hos FORCE Technology lagrede original har forrang som dokumentation for rapportens indhold og gyldighed.

Rapporten må kun gengives i sin helhed. Gengivelse i uddrag kræver skriftlig accept fra FORCE Technology.

---

# INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning .....	5
2	Beregningsforudsætninger .....	5
2.1	Trafikmæssige forudsætninger .....	5
2.2	Beflyvningsmæssige forudsætninger .....	5
2.3	Forudsætninger om støj og flyveprofiler .....	6
2.4	Beregningstekniske forudsætninger .....	6
3	Forudsætninger for boligoptællinger .....	6
4	Beregningsresultat .....	6
4.1	Støjbelastningen $L_{DEN}$ .....	6
4.1.1	TDENL-værdi .....	8
4.2	Boligoptælling .....	8
5	Ubestemthed .....	8
6	Vurderinger og fortolkninger .....	8
7	Referencer .....	8



## 1 Indledning

I forbindelse med opførelsen af en planlagt helikopterlandingsplads har FORCE Technology for HM Entreprenør A/S beregnet støjbelastningen omkring en planlagt helikopterlandingsplads ved Exit 57 vest for motorvej E45 vest for Herning. Resultatet skal bruges ifm. en miljøansøgning til Hedensted Kommune.

Beregningerne omfatter:

- Støjbelastningen  $L_{DEN}$  beregnes efter DENL-metoden fra starter og landinger
- TDENL-værdi
- Optælling af antallet af støjramte boliger over den vejledende støjgrænse.

Der er ikke udført beregning af  $L_{Amax}$ , da der ikke forekommer operationer i natperioden (kl. 22-07).

De udførte beregninger følger retningslinjerne i Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5, 1994, jf. [1].

Denne rapport indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, skærmbkortet, WMS-tjeneste.

## 2 Beregningsforudsætninger

For at kunne beregne støjbelastningen fra starter og landinger må følgende fastlægges:

- Trafikmæssige forudsætninger
- Beflyvningsmæssige forudsætninger
- Forudsætninger om støj og flyveprofiler
- Beregningstekniske forudsætninger.

De trafik- og beflyvningsmæssige beregningsforudsætninger baseres på oplysninger fra NIRAS A/S.

### 2.1 Trafikmæssige forudsætninger

Der er oplyst, at den forventede trafik består af én flyvning (én landing og én start) pr. døgn svarende til 182 operationer i de tre mest trafikerede måneder (91 dage). Der forudsættes, at alle flyvninger foretages med en EC135, og at operationerne kun foregår i dagperioden (kl. 07-19).

### 2.2 Beflyvningsmæssige forudsætninger

Der forudsættes, at helikopterlandingspladsen er placeret med midten i UTM-koordinaterne (EPSG 25832)  $X= 546192$ ,  $Y= 6189286$ .

Starter og landinger forudsættes at foregå lige ud og lige ind i kompasretningerne 320/140 (nordvest/sydøst) med et antal fordelt ligeligt mellem de to retninger.

Der forudsættes en lateral normalfordelt spredning omkring flyvevejene med en bredde, der er 0 m ved helikopterpladser og øges med ca.  $\pm 8^\circ$  med afstanden op til en bredde på 150 m, 530 m fra helikopterlandingspladsen, hvorefter den er konstant.

### 2.3 Forudsætninger om støj og flyveprofiler

Da der ikke findes støjdata for EC135, er der hentet støj- og performancedata (inkl. stigeprofil) fra **INM/AEDT's database for EC130 helikopter med en korrektion på +2 dB** ved landing.

Til beregning af TDENL-værdi er der benyttet følgende TSEL-værdier:

Start: 150,1 dB

Landing: 156,0 dB.

### 2.4 Beregningstekniske forudsætninger

Beregningerne foretages i DANSIM 8, der regner iht. vejledningen [1]. Beregningerne er udført for en beregningsgrid med opløsning på 25x25 m.

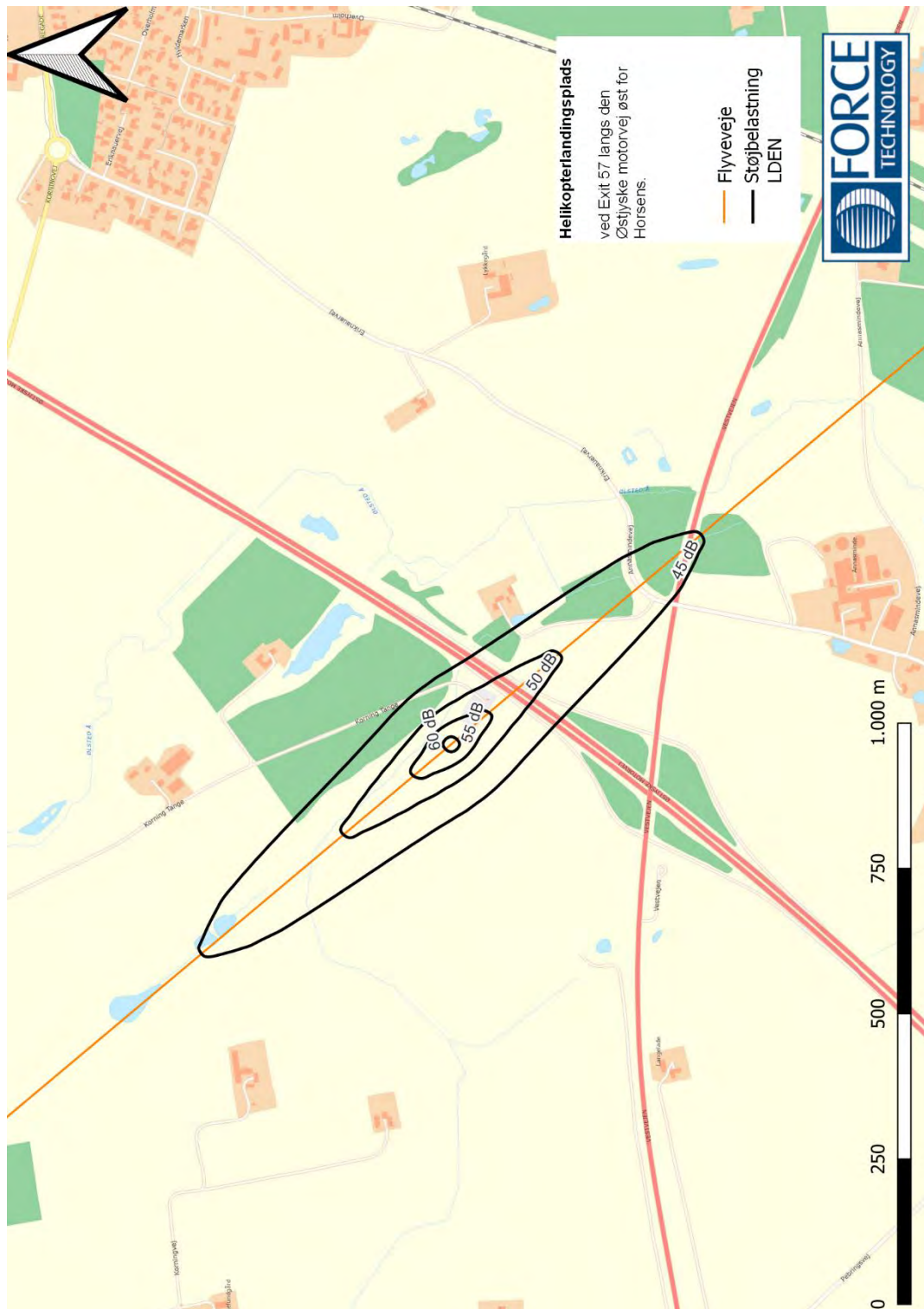
## 3 Forudsætninger for boligoptællinger

Til optælling af antallet af støjbelastede boliger og personer er valgt metode 2 beskrevet i [2]. I denne metode baseres optællingerne på adresseoplysninger fra BBR i februar 2022.

## 4 Beregningsresultat

### 4.1 Støjbelastningen $L_{DEN}$

På grundlag af beregningsforudsætningerne i Afsnit 2 er støjbelastningen  $L_{DEN}$  omkring helikopterlandingspladsen fra starter og landinger beregnet. Resultatet er vist på Figur 1.



Figur 1 Støjbelastning  $L_{DEN}$  fra starter og landinger med helikopter (sort). Orange linjer viser de nominelle flyveje.

#### 4.1.1 TDENL-værdi

På grundlag af beregningsforudsætninger beskrevet i Afsnit 2 er TDENL-værdien beregnet til 107,6 dB.

#### 4.2 Boligoptælling

Ud fra beregningsresultatet vist på Figur 1 og oplysninger i BBR er der ikke fundet nogen boliger med støjbelastning fra starter og landinger på mere end  $L_{DEN}$  45 dB.

### 5 Ubestemthed

Beregning af støj fra flyvepladser og lufthavne skal udføres med et beregningsprogram, som opfylder kravene i Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5, 1994, jf. [1], og beregningerne baseres på kildedata (støj- og flyveprofiler) fra eksisterende databaser som angivet i vejledningen. Kildedata baseret på målinger udført i forbindelse med en beregning anvendes stort set aldrig.

Da FORCE Technology altid anvender beregningsprogrammet DANSIM, og da testrapporten altid henviser til de anvendte data i databaser, hidrører den eneste ubestemthed i beregningen fra den anvendte maskevidde i beregningsnetværket, som anvendes til bestemmelse af støjkurverne. Den anvendte maskevidde vælges, så den opfylder kravene i Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5, 1994, jf. [1], hvorved ubestemtheden bliver mindre end 0,5 dB.

Ved afgørelse af, om grænseværdierne er overskredet, skal der i henhold til Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5, 1994, jf. [1], ikke tages hensyn til ubestemtheden. Størrelsen af ubestemtheden har derfor ingen indflydelse på en miljøafgørelse.

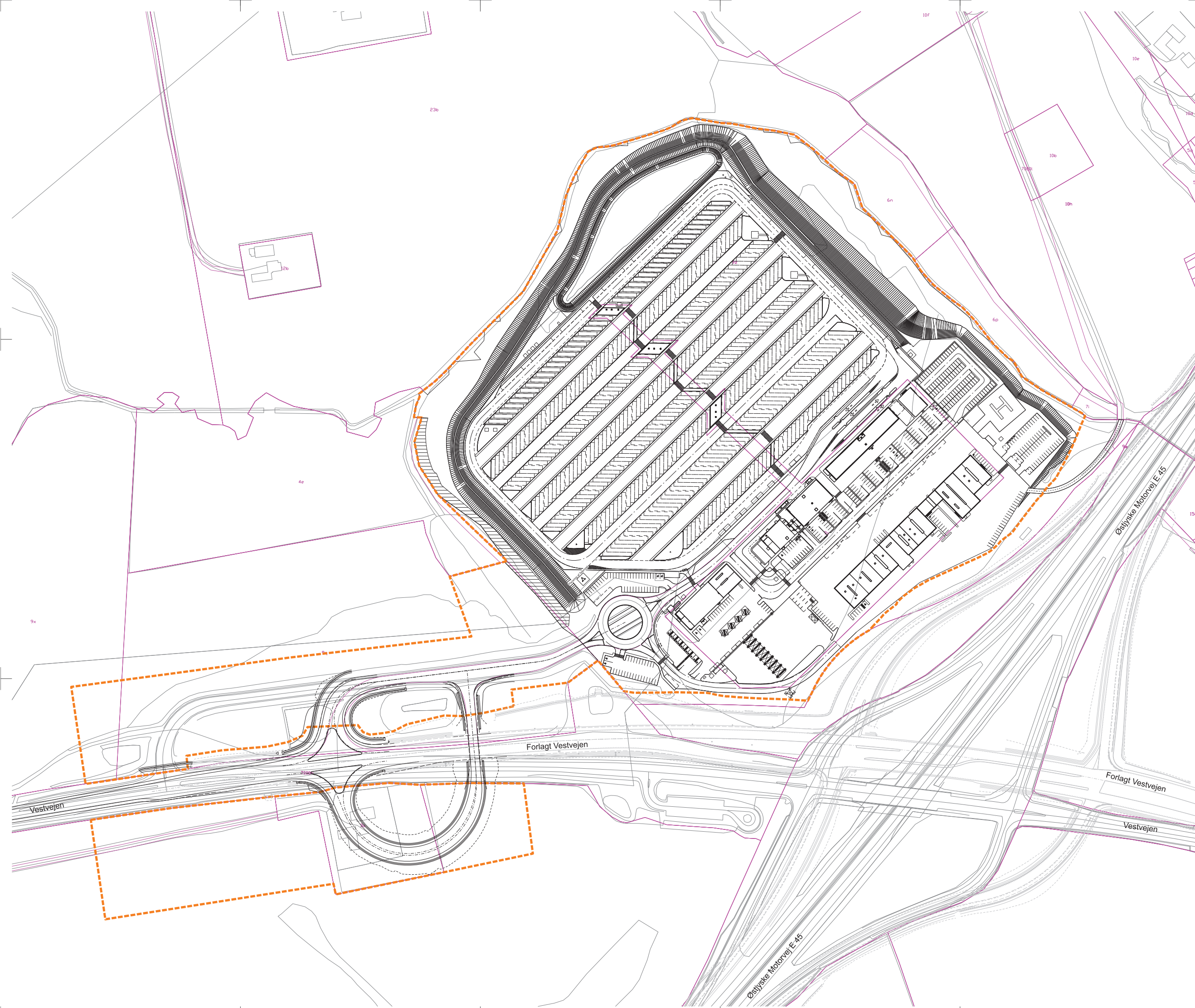
### 6 Vurderinger og fortolkninger

Den beregnede støjbelastning  $L_{DEN}$  vist på Figur 1 viser, at alle boliger ligger udenfor 45-iso-dB-linjen. Dermed er der ikke nogen boliger, der har en støjbelastning, som ligger over de vejledende grænseværdier for mindre flyvepladser, som er 45 dB for boligområder og 50 dB for spredt bebyggelse, jf. [1].

### 7 Referencer

- [1] Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 5, 1994: "Støj fra flyvepladser".
- [2] Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2006: "Støjkortlægning og støjhandlingsplaner".





**NOTE:**  
 Koter er i m angivet i køtesystem DVR90.  
 Udenbente mål er i m.  
 Koordinatsystem er DKTM2.

- SIGNATURER:**
- Eksisterende forhold
  - Matrikelkort
  - Projekt
  - VD projekt for Motorvejen/Vestvejen
  - Lokalplangrænse

Recharge City - Oversigtsplan

Navn: Recharge City, Horsens Syd	Projekt nr.: 10421629
Oversigtsplan, projektområde	Fase: 1
Emne:	Tag nr.: 1
Dato: 2024.11.21	Udarb.: KRAN
Kont.: ASRO	Drukk.: ASRO
Mål: 1:1000	Blad nr.: 09

2024.11.21 10:07:00 C:\Users\KRAN\Desktop\10421629\10421629\_09 - Oversigtsplan.dwg