

European Energy PtX Måde

Ansøgning om udledningstilladelse

Indholdsfortegnelse:

Ansøgning om udledningstilladelse af overfladevand

Karaktesering af forsinkelsesbassin og grøftsystem

Datagrundlag for SVKs Regional Regnrækkeværktøj

Kopi af SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023 låst

Bilag:

- Bilag 1 Plantegning af anlægget
- Bilag 2 Ledningsplan
- Bilag 3 Skitse af udløb til grøft fra regnvandsbassin
- Bilag 4 Lokalplan 11-030-0007 Grønt Erhverv Mådevej 93, Esbjerg
- Bilag 5 Vandanalyse af grøftens vand

Esbjerg Kommune

Klima og Miljø

Torvegade 74

6700 Esbjerg

Att.: Helle Nordentoft Kristensen

European Energy PtX Måde

Ansøgning om udledningstilladelse af overfladevand

A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1) Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer samt evt. email adresse.

Vindtestcenter Måde K/S

Gyngemose Parkvej 50

2860 Søborg

Michael Larsen

Mobil: 31 25 12 36

E-mail: mlr@europeanenergy.com

2) Evt. rådgivers navn, adresse, telefonnummer samt email adresse.

Ingeniør Huse

Rosbjergvej 26

8220 Brabrand

Karsten Juul

Mobil: 21259028

E-mail: karsten@ingenioerhuse.dk

3) Hvem skal den ansøgte tilladelse stiles til (den ansvarlige for drift og vedligeholdelse af udledningsanlægget, når det er etableret).

Til kontaktperson hos Vindtestcenter Måde og Ingeniør Huse

4) Ejerforhold for dels de arealer som afvandes (hvis en enkelt eller få ejere) og dels areal der bruges til bassin eller anden renseløsning.

Vindtestcenter Måde ejer arealerne.

B. Sagsresumé

5) Giv en kort beskrivelse af det ansøgte med angivelse af eksisterende og planlagte forhold.

Vindtestcenter Måde etablerer et PtX anlæg til produktion af brint på basis af overskydende vindenergi i Måde. I denne forbindelse opføres bygninger og containere til elektrolyseprocessen. Den producerende brint transporteres dagligt i tubes-trailers fra pladsen, så der er begrænset oplag af brint.

Overfladevand (tagvand, betonflader og betonbelægninger) fra anlægget samt asfaltarealer har været tænkt at blive bortledt i et nedsivningsbassin på arealet. Denne løsning, som der er tilladelse til, har vist sig ikke brugbar, da ler i jorden forhindrer nedsivningen af vandet. Af denne grund ønskes en løsning med udledning til den nærliggende grøft via et overløb fra nedsivningsbassinet/forsinkelsesbassin.

C. Lokalisering

6) Matrikelnr. og ejerlav for udledningspunktet (hvor udløb til recipient sker), samt for evt. bassin.

5K, Måde Esbjerg Jorder

7) Lokalisering af afstrømningsområderne (inkl. evt. kloakoplands-numre) og karakterisering af dem:

- Opmåling og indtegnning af opland på kort.
- Samlet areal, der afledes:
 - Oplandstype (åbent land, tæt by, industri, osv.)
 - Opdel på tagflader, veje opdelt efter vejklasse samt øvrige overflader.
- Potentielle forureningskilder i oplandet:
 - Oplag af affald og materialer.
 - Andre aktiviteter (vaskeplads, påfyldning etc.)
- Området kortlagt som forurennet i oplandet.
- Relevante ledningsoplysninger samt vurdering af anlæggets betydning for disse.

I bilag 1 er vist de områder, hvor overfladevand bortledes via rør til det nuværende forsinkelsesbassin og planlagt overløb til grøften. Grunden må opfattes som et industriareal. Afvandingsarealerne er tagflader fra bygninger og containere, befæstede betonflader, der udgør 2.000 m² og asfaltbelægningen, der udgør 4100 m².

Mulige forurening fra anlægget kan være udslip fra kompressorer og kølemaskiner. For at sikre forurening fra disse, er disse anbragt på spildbakker for opsamling af evt. spild/læk. Risikoen vurderes meget lav. Der er ikke oplag af andre stoffer på pladsen.

Der vil være affald fra driftsbygningen, der håndteres ved almindelig renovation. På samme vis vil vand fra toilet/køkken ledes til kloak.

8) GIS-fil med indtegnning af kloakoplande og udløb (GIS-fil fortrinsvis ArcGIS shape-format eller kompatibelt). Præcision er nødvendig da det er til brug for evt. tillæg til/opdatering af spildevandsplan.

I bilag 2a er vist plantegning af ledninger, ligesom overløb til grøften fra forsinkelsesbassinet er angivet i bilag 2a.

9) (Valgfri) Evt. oplysninger som ansøger ønsker medtaget i vurderingen af recipient for udledningen, samt karakterisering af denne: Beskrivelse af recipientens følsomhed, tilstand og aktuelle belastning mht. hydraulik, suspenderet stof, salt, temperatur, fosfor og miljøfremmede stoffer.

Vi har fået oplyst af ingeniør Hanne Vatnan, Esbjerg Kommune, at grøftesystemet i området er gravet med rendegraver efter bedste skøn. Der findes ingen målinger vandføringer og kapaciteter. Af denne grund

kender vi ikke i fuldt omfang de fysiske forhold for grøftesystemerne. Vi har ikke foretaget systematiske observationer af grøfterne, da fokus var rettet mod bassinet, som var tiltænkt som et nedsivningsbassin. Vi har følgende observationer:



Foto 17. januar 2023. Udløb af den nord-syd grøft til "vadehavsgrøften". I ugen op til er faldet megen nedbør.



Foto 9. februar 2023. Udløb af den nord-syd grøft til "vadehavsgrøften". I ugen op til er der ikke faldet megen nedbør.

De to ovenstående fotos indikerer, at grøfterne reagerer momentant på nedbørsvariationerne. Ligeledes viser fotoet fra den 17. januar 2023, at på trods af megen nedbør, er udløbsrøret fra den nord-syd gående

grøft ikke fuld ud udnyttet og dermed, at der ikke sker en stuvning af vand i den nord-syd gående grøft vest for grunden.



Foto 24. januar 2023. Udløbet fra forsinkelsesbassinet til den øst-vest gående grøft syd for grunden. I ugen op til er der faldet meget nedbør.

Fotoet den 24. januar 2023 indikerer ledig kapacitet i den øst-vest gående grøft trods megen nedbør.

Fotomaterialet dokumenterer ikke i tilstrækkelig grad det hydrauliske miljø, hvorfor der fremadrettet til de ugentlige byggemøder foretages observationer af udløbet nord for grunden til den nord-syd gående grøft vest for grunden, vandstandshøjde i den nord-syd gående grøft, udløbet til "vadehavsgrøften" samt vandstandshøjden i "vadehavsgrøften". Disse sammenholdes med nedbørsvariationerne. På denne vis kan områdets hydrauliske miljø belyses.

Der er udtaget vandprøver fra den øst-vest gående grøft syd for grunden for vurdering af dens forureningsgrad. Analysen er vist i bilag 5.

D. Planforhold

10) Oplysning om, hvorvidt der for de ansøgte områder foreligger en godkendt **lokalplan** eller forslag hertil. Vedlæg kopi.

I forbindelse med tilvejebringelse af nærværende projekt blev udarbejdet en ny lokalplan: 11-030-0007 Grønt Erhverv Mådevej 93, Esbjerg. Lokalplanen er vedhæftet i bilag 4.

Der søges om dispensation fra lokalplanen om at etablere overløbsrørret fra forsinkelsesbassinet til den øst-vest gående grøft, syd for grunden, (se bilag 3) og ikke til den nord-syd grøft vest for grunden. Den bagvedliggende årsag herfor er, at der er nedgravet et højspændingskabel fra grundens sydvestlige hjørne op til PtX anlægget. Vindtestcenter Måde har ikke mulighed for at tage spændingen af denne, hvorved vi ikke må krydse kablet med et rør til den nord-syd gående grøft vest for grunden.

Den øst-vest gående grøft renses ikke regelmæssigt op ifølge Hanne Vatnan. Det foreslås, at denne inddrages i områdets program for grøfterensning. Vindtestcenter Måde afholder omkostninger i rensning af øst-vest gående grøft.

Hvis den øst-vest gående grøft på et tidspunkt tænkes sløjfet, påtænker vi at nedlægge et rør til den nord-syd gående grøft inden opdækning den øst-vest gående grøft. På denne vis kan overfladevandet fortsat ledes gennem forsinkelsesbassinet.

11) Oplysning om hvorvidt det ansøgte er i overensstemmelse med den gældende **spildevandsplan** eller et tillæg hertil. Skal der udarbejdes et tillæg til ændring af Spildevandsplanen som følge af det ansøgte? Vedlæg kopi af udlednings- og oplands-oplysninger fra Spildevandsplanen.

Uddrag af Spildevandsplanen: [Spildevandsplan-2022-2027](#)

- se side 61 og 62 i link: [Udløbsskema](#)

- se side 70 og 71 i link: [Oplandsskema](#)

E. Udledningen

12) Den årlige mængde af vand, og typen af vand (vejvand, tagvand, o.l.)

Se pkt. 7 ovenfor og "Kopi af SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023 låst".

13) Forventede mængder og koncentrationer af stoffer i vandet før og efter renseforanstaltninger, herunder suspenderet stof, kvælstof, fosfor, salt, jern og relevante miljøfremmede stoffer.

Der foretages ingen rensning af overfladevandet. Det opsamlede overfladevand ledes i forsinkelsesbassinet, hvor evt. suspenderet materiale kan bundfældes, inden overfladevandet via overløb ledes til grøften.

14) Økotoksikologiske data eller kvalitetskriterier for stoffer der ønskes udledt, men som ikke har miljøkvalitetskrav i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Denne bekendtgørelse omfatter ikke almindeligt belastede separate regnvandsudledninger).

Vurderes ikke relevant for dette overfladevand.

15) Varigheden af udledningen (start- og evt. slut-dato).

Udledningen vil være permanent i anlæggets levetid fra at der gives tilladelse til udledningen.

F. Oplysninger om rense- og forsinkelsesforanstaltninger

16) Den ønskede metode til rensning skal angives, samt en redegørelse hvis ikke bedre foranstaltninger vurderes mulige/anvendelige. Metoden skal beskrives og kvantificeres, herunder med dimensionering, risiko og frekvens for overløb, afløbsindretning mv.

Vurderes ikke relevant for dette projekt.

17) Ønske om eventuelle afvigelser fra retningslinierne skal begrundes.

Vurderes ikke relevant for dette projekt.

18) Skitse af anlæggets opbygning og beskrivelse af anlæggets funktion.

I bilag 1 viser forsinkelsesbassinet.

19) Oplysninger om eksisterende dræn under og omkring bassin-placering

Der findes ikke eksisterende dræn på matriklen.

20) Anlæggets dimensioner som maksimal dybde, minimumsdybde, m² bassin pr. reduceret ha og m³ hhv. vådvolumen og stuvningsvolumen af bassin pr. reduceret ha. Der henvises til principielle afgørelser fra Natur- og Miljøklagenævnet for forudsatte dimensioner.

Bassinet har en dybde på ca. 1,5 meter og et samlet areal på 683 m² for et befæstede areal på 0,61 ha, hvor vådvolumen er over 200 m³ og stuvningsvolumen er 309 m³, som beregnet og vist i "Kopi af SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023 låst".

21) Dimensioneringsberegning i forhold til udledningsflow og overløbsfrekvens. I Esbjerg Kommune vurderes dimensioneringen i henhold til spildevandskomiteens aktuelle model og regneark.

Se vedhæftede dokumentet "Kopi af SVKs Regional Regnrækkeværktøj v2023 låst".

22) Tætheden af bunden (Iermembran o.a.)

Der er ingen membran i bunden af forsinkelsesbassinet, da det var tænkt som et nedsivningsbassin.

23) Andre renseforanstaltninger (nedsivning gennem filtermuld, forudgående sandfang, videregående rensning – andet).

Ingen rensning anvendes ud over bundfældning af evt. suspenderet materiale.

24) Beskrivelse af vandets vej under skybrud (indtegnes på kort).

Se "Bilag 2 Ledningsplan".

25) Hvis overfladevand fra nye oplande skal ledes gennem et eksisterende forsinkelsesbassin, skal den eksisterende belastning, dimensioner m.v. på bassinet beskrives. Det skal dokumenteres at bassinet har tilstrækkelig kapacitet til de nye oplande.

Der skal redegøres for egne

- øvrige nuværende udledninger til vandløbet, herunder om disse ændres i forbindelse med den ansøgte udledning (f.eks. nedlæggelse af overløb eller renseanlægsudledninger, inddragelse eller udskillelse af vejvand, etc.).
- øvrige forventede eller planlagte fremtidige udledninger til vandløbet

Nuværende og fremtidige udledninger skal både beskrives og kvantificeres i forhold til den hydrauliske belastning af vandløbet.

Der er ingen nuværende udledninger fra arealet. Denne ansøgning er den første og eneste udledning, som ønskes etableres.

26) Hvis der er tale om regnvand fra befæstede arealer, hvor der er særlig risiko for spild og forurening med olie, benzin eller andre miljøfarlige stoffer, skal det beskrives, hvilke tiltag der gøres for at forhindre udledning af de pågældende stoffer.

Se under pkt. 7.

27) Beskrivelse af andre tiltag til at reducere risiko for forurening:

- Vejsalt:
 - Fremtidig strategi for glatførebekæmpelse (saltning, vådsaltning, andre tør-midler, grus).
 - Anslået årlig spredt mængde (kg/m²).
- Andre begrænsninger i anvendelsen af arealet (forbud mod pesticider, vask af biler etc.).
- Procedurer for fejning af veje og tømning af sandfangsbrønde (hvor ofte).

Anlægget driftes i overvejende grad ved fjernstyring, og derfor er der omfattende overvågning- og alarmsystemer. Der er daglig tilsyn med anlægget.

Der anvendes ikke gødskning eller sprøjtemidler på arealet.

Vejsalt vil blive anvendt på asfaltarealer. Det skønnes, at mængden af salt vil 0,5 kg/m², det forsøges at bruge tør-midler og grus i så stort omfang som muligt for at mindske brug af salt.

28) Forslag til drift og oprensning af anlæg:

- Monitering af opbygning af forurening i anlægget (sedimenttykkelse).
- Tømning af sandfang.
- Tømning af bassin.
- Planlagt pleje af anlægget.
- Eventuelle analyser på vand.

Se vedhæftede dokumentet "Karaktisering af forsinkelsesbassin og grøftsystem".

G. Oplysninger om tilladelser, godkendelser, dispensationer m.v. efter anden lovgivning

29) Såfremt der i forbindelse med projektet er ansøgt eller meddelt tilladelser, godkendelser, dispensationer m.v. efter anden lovgivning (f.eks. Naturbeskyttelsesloven, Vandløbsloven, Planloven) bedes dette anført.

Ligeledes hvis der foreligger ældre tilladelser til udledningen, eller relaterede tilladelser (nedsivningstilladelser, tilladelse til tilslutning til kloak mv.)

PtX anlægget har været igennem en omfattende godkendelsesproces. Sammen med Esbjerg kommune er der udarbejdet ny lokalplan for området (se bilag 4). Esbjerg Kommune har ligeledes gennemført en VVM screening af projektet. Der er fra Miljøstyrelsen indhentet en miljøgodkendelse (Miljøgodkendelse til etablering af elektrolyseanlæg, Vindtestcenter Måde PtX) samt tilladelser fra Beredskabsstyrelsen og Sikkerhedsstyrelsen. Og endelig er der indhentet byggetilladelse til projektet.

Til nedsivningsbassinet foreligger der en tilladelse: Tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand fra Mådevej 93A, 6705 Esbjerg Ø

H. Tegninger og øvrige bilag

30) Den tekniske beskrivelse skal ledsages af følgende tegninger:

- Kloakplan med angivelse af regn- og spildevandsledninger og udformning af forsinkelsesbassin.
- Evt. detaltegning over bassin, udløbsbygværk, flowregulator og eventuelle særlige sikkerhedsforanstaltninger.

Se "Bilag 2 Ledningsplan".

I. Dato for indsendelse og ansøgers underskrift

31) Dato og Underskrift.

BILAG

Bilag 1: Plantegning af anlægget

Bilag 2: Ledningsplan

Bilag 3: Skitse af udløb til grøft fra regnvandsbassin

Bilag 4: Lokalplan 11-030-0007 Grønt Erhverv Mådevej 93, Esbjerg

Bilag 5: Vandanalyse af grøftens vand

Karaktesering af forsinkelsesbassin og grøftesystem

Nedenstående punkter er besvarelse på punkter, som indgår i Johannes Lomborgs mail fra den 09-04-2024, hvor Esbjerg Kommune efterspørger supplerede dokumentation for behandling af en udledningstilladelse.

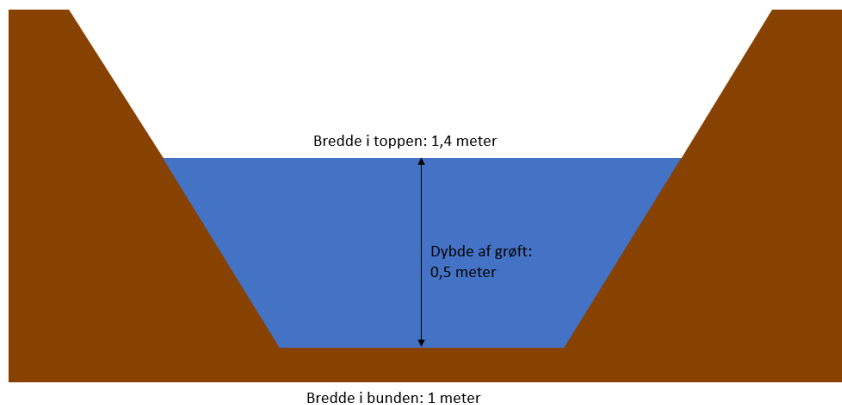
Som også aftalt på mødet havde I klarhed over hvordan I skulle lave kapacitetsberegninger for grøften (pkt. 1.15), men i modsat fald kan I henvende jer til Anne Christine Bang ved Esbjerg Kommune.

Kapacitet for rør udlæses af skemaer i DS 432 - norm for afløbsinstallationer i bygninger og i jord:

	<i>Position og rørtype og dimension</i>	<i>Flow</i>
	<i>Pos 1. 2 x Ø30 plastikrør</i>	<i>2 x 75 l/s</i>
	<i>Pos 2. Ø30 plastikrør</i>	<i>75 l/s</i>
	<i>Pos 3. Ø30 plastikrør</i>	<i>75 l/s</i>
	<i>Pos 4. Ø30 plastikrør</i>	<i>75 l/s</i>
	<i>Pos 5. Ø30 betonrør</i>	<i>62 l/s</i>
	<i>Pos 6. Ø40 plastikrør</i>	<i>200 l/s</i>

Kapacitet for grøft:

Bredde i bunden og toppen er grøften samt vandstanden i grøften er målt, så kapaciteten i grøften kan beregnes.



Areal af grøft, når vandet står højt i grøften:

$$A_{høj} = \frac{(a + c) * h}{2} = \frac{(1,4 + 1) * 0,5}{2} = 0,6 \text{ m}^2$$

Volumen af grøft:



$$\text{Volumen} = \text{areal}_{høj} \times \text{længde} = 0,6 \times (53+6,5+129+183) = 222,9 \text{ m}^3$$

Når vandet står højest i grøften i den mest våde periode, indeholder grøften ca. 223 m³ overfladevand fra oplandet.

Bassinets rensefunktion dimensioneres ganske simpelt ved at der skal være 200-300 m³ "vådt volumen" per red. ha afstrømningsareal. Vådvolumen henviser til den af bassinet som ligger under udløbsrørets bundkote, dvs. den del af bassinet som ikke tømmes. Rensefunktionen udgør altså del af bassinet som ikke tømmes med udløbsrøret, men kun langsomt har en vandudskiftning i forbindelse med at tilført regnvand blandes med det vand som allerede er i bassinet, som derefter udledes da vandstanden kommer over udløbsrørets bundkote. Med den høje opholdstid i bassinet vil vandets stofindhold kunne bundfældes i bassinets sediment, dvs. vandet renses. Vi skal have jeres opgørelse af bassinets vådvolumen og antal reducerede ha opland.

Det samlede befæstede areal er på 6100 m², hvilket betyder det reduceret hektar afstrømningsareal er på 1 hektar, og vådvolumen skal være 200 – 300 m³. Regnvandsbassinet designs med en dybde under udløbsrørets bundkote, hvilket giver regnvandsbassinet et vådvolumen på over 200 m³.

Bemærk at denne funktion af bassinet også betyder at bassinet skal renses op med en jævn frekvens for at bevare bassinets funktion, hvilket I også skal indarbejde i den vedligeholdelsesplan I også skal fremsende med ansøgningen.

Med jævn frekvens observeres og foretages der stikprøver af bundfæld og begroning i bassinet i forhold til bassinets volumen og rensefunktion, så intervallet for oprensning af bassin er optimalt. Første observation af bassinet udføres 1 år efter etablering for at fastsætte intervallet for observering fremadrettet. Det forventes, at observationer af bassin udføres med fast interval mellem hvert 3. – 5. år. Oprensning af bassinet udføres ved at skrape bassinets bund ren for at vedligehold bassinet funktion. Vedligehold af bassinet kommer til at indgå i European Energys vedligeholdssystem.

Bassinets forsinkelsesfunktion kan dimensioneres på flere måder, men en af dem er at anvende Spildevandskomiteens regneark (eksempel vedlagt). Bassinet skal dimensioneres jf. Esbjerg Kommunes spildevandsplan (se kommunens hjemmeside) til at kunne indeholde en 5-årshændelse (gentagelsesperiode) inkl. koblede hændelser, med en klimafaktor på 1,25 og en modelusikkerhedsfaktor på 1,1 til en samlet sikkerhedsfaktor på i alt 1,375. Placeringen skal sættes til et sted på matriklen. Den afskærende lednings kapacitet må ikke være over den kapacitet, som Anne Christine kan acceptere (udløbstallet), på baggrund af jeres kapacitetsberegninger for grøften (nedstrøms bassinet). Dimensioneringsberegningen indsendes (inkl. beregningsmodellen) som en del af ansøgningen.

Se beregningsmodel.

Endelig skal jeg nævne at vi, jf. mødet, skal have en tilbage melding fra jer vedr. hvordan I sikrer at der i det normalt belastede regnvand ikke er tilført stoffer ved nedsivning igennem arealets jord til drænledninger, og altså at udledningen dermed ikke inkluderer forurenende stoffer fra jorden.

Der er foretaget vandprøver af drænvand, som udledes til regnvandsbassinet, og grøften, hvor vandet fra regnvandsbassinet udledes til. Esbjerg Kommune har på mail godkendt grænseværdierne for vandprøverne.

Data som ligger til baggrund for beregninger i dokument ”SVKSs Regional Regnrækkeværktøj v2023”

Der er taget udgangspunkt i beregninger som vist i eksemplerne i linket:

<https://www.esbjerg.dk/energi-og-miljoe/vand/spildevand/spildevandsplan-2022-2027/administrationsgrundlag-og-retningslinjer>

Koordinater findes i QGIS:

Koordinatet er sat i center af eksisterende nedsivningsbassin: E: 468791,50; N:6145648,52

Gentagelsesperiode:

Oplysning er givet i Johannes Lomborgs mail fra den 09-04-2024.

Operationel faktor:

Oplysning er givet i Johannes Lomborgs mail fra den 09-04-2024.

Befæstede areal (ha):

Samlet befæstede areal med fundamenter, veje og vendepladser er 6100 m², hvilket svarer til 0,61 ha.

Hydrologisk reduktionsfaktor (-):

Det antages, at halvdelen af regnvandet (en faktor på 0,5), der lander på det befæstede, tilsluttede areal, ender i forsinkelsesbassinet.

Afskærende lednings kapacitet (l/s):

Ingeniør Huse har været i dialog om den afskærende lednings kapacitet med Anne Christine fra Esbjerg Kommune, og ud fra dialogen blev den afskærende lednings kapacitet sat til 2 l/s.

Regnkurve karakteristika

Northing (WGS84 ZONE 32)	6145648
Easting (WGS84 ZONE 32)	468791
Årsmiddelnedbør [mm]	820
Middelværdi ekstrem døgnnedbør	
DMI Klimagrid [mm/dag]	25,2
Gentagelsesperiode (år)	5
Operationel faktor (-)	1,375

Bassindimensionering opstrøms udløb

Oplandskarakteristika

Befæstet areal (ha)	0,61
Hydrologisk reduktionsfaktor (-)	1
Afskærende lednings kapacitet (l/s)	2

Beregnes ud fra N og E koordinater

Beregnes ud fra N og E koordinater

Klimafaktorens andel af den operationelle faktor kan beregnes på fanen "Beregning af klimafaktor"

NB. Frekvens- og operationel faktorer på regnen indgår ved beregning af bassinvolumen

Design regnkurve					
Varighed	Intensiteter	Spredning	Operationel faktor *	Udglattet tilpasning som grundlag for CDS regn	
z_T	$S(z_T)$				
(min)	($\mu\text{m/s}$)	($\mu\text{m/s}$)	f^*z_T	Regression	
				($\mu\text{m/s}$)	($\mu\text{m/s}$)
2	33,21	1,64	45,67		46,14
5	25,05	1,09	34,44		34,27
10	18,28	0,65	25,14		24,74
30	9,40	0,71	12,93		12,80
60	5,73	0,45	7,88		7,99
180	2,61	0,21	3,59		3,63
360	1,59	0,08	2,19		2,18
720	0,94	0,05	1,30		1,31
1440	0,56	0,03	0,77		0,78
2880	0,34	0,02	0,47		0,47
10080	0,15	0,01	0,21		x

Volumen af bassin

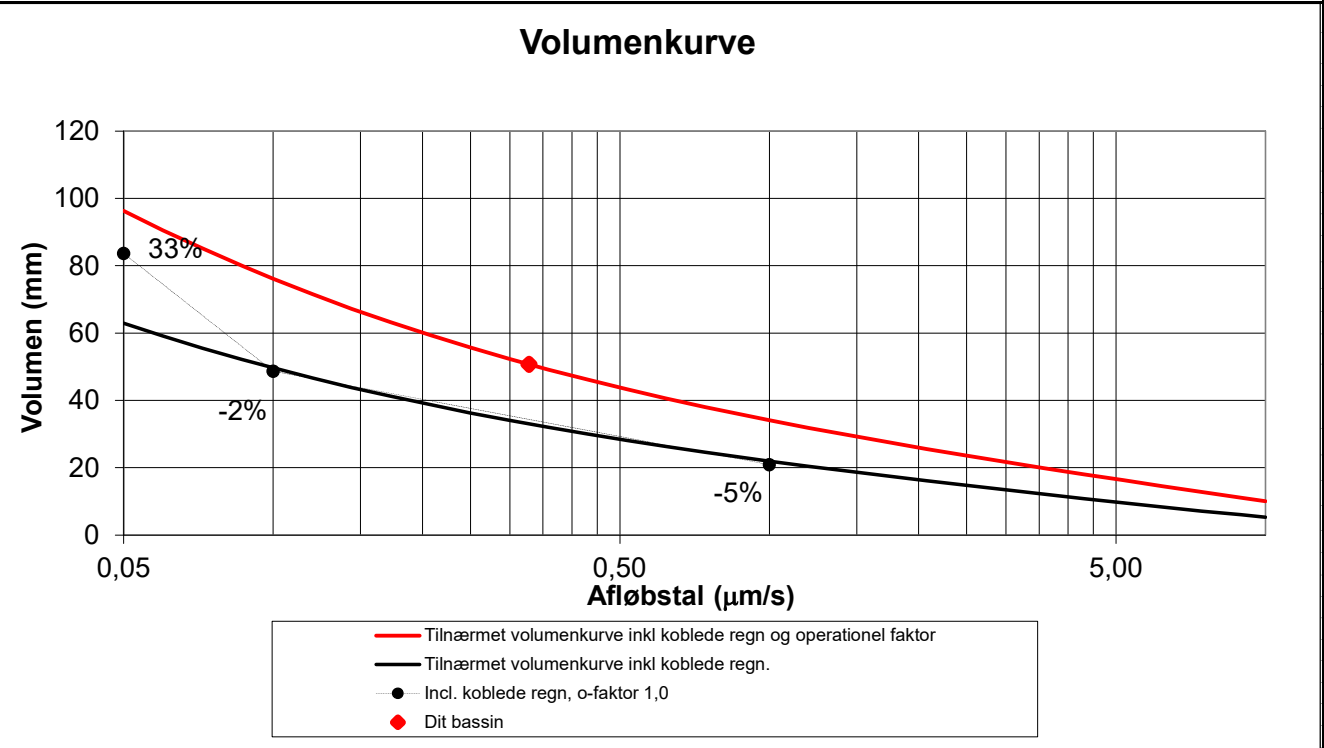
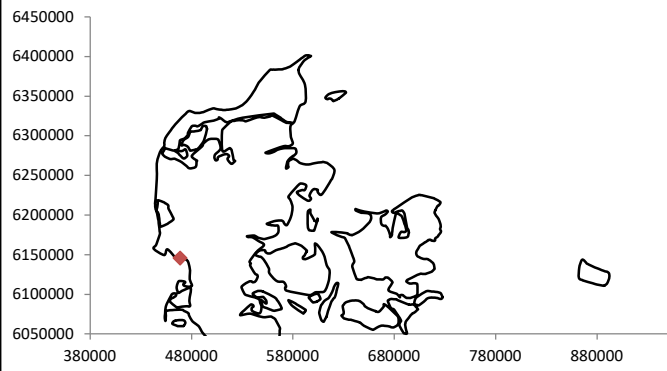
309 m3

Effekten af koblede regn ER inkluderet (20 % ekstra volumen)

Tjek volumenkurven for at validere om de 20 % er fornuftigt

Minimum tømmetid [timer]43,0

Mellemresultater svarende til Skrift 16	
Dvs. at effekt af koblede regn IKKE er inkluderet i mellemresultaterne.	
Reduceret areal (ha)	0,61
Afløbstal (mu-m/s)	0,33
Varighed (h)	12,23
Vr,k (mm)	42,27
Vr,k (m3)	258



Bilag

Ejendomsdata:

Adresse: Mådevej, Esbjerg Ø
Matrikel nummer: Del af 5k, Måde, Esbjerg Jorder

Grundstørrelse: 14.340 m²

Pavillon 80,3 m²

(10kV SWG, EB1-4, TF, TF1, DOD, DOR, EM1 Fundament, HD, DHI, WT & BT, DC1 & DC2 Fundament, DOC, NC, CP1, LP) 718,6 m²

Brutto areal i alt: 798,9 m²

Bebyggelsesprocent: 798,9 x 100 / 14.340 = 5,6%

Signaturforklaring:

- Betonfundamenter
- Asfalt
- Stabilgrus
- Kørefast SF-sten, inkl. slutsten
- Jordvold
- Græs
- Hegn
- Skel
- Entreprise grænse
- Projekteret / fremtidig terrænkote
- Eksisterende terrænkote
- Jordbundsundersøgelser
- 1

Fælles ventilation for LP, DOD, DOR for brintsystem 40 bar
- 2

Fælles ventilation for CP1 og FP1-4 for brintsystem 300 bar
- 3

Ventilation brint EM1
- 4

Ventilation oxygen EM1
- Fundament til rør-kabelbro. ING dimensionerer

Kote til Jernrør 5.280

Rør- og kabelbro hæves ved vej, som skal være flugvej.

Unisep olieudskiller

Sandfangsbrønd

Kote til stålsøm i kantsten 6.305

Jordvold af overskudsjord

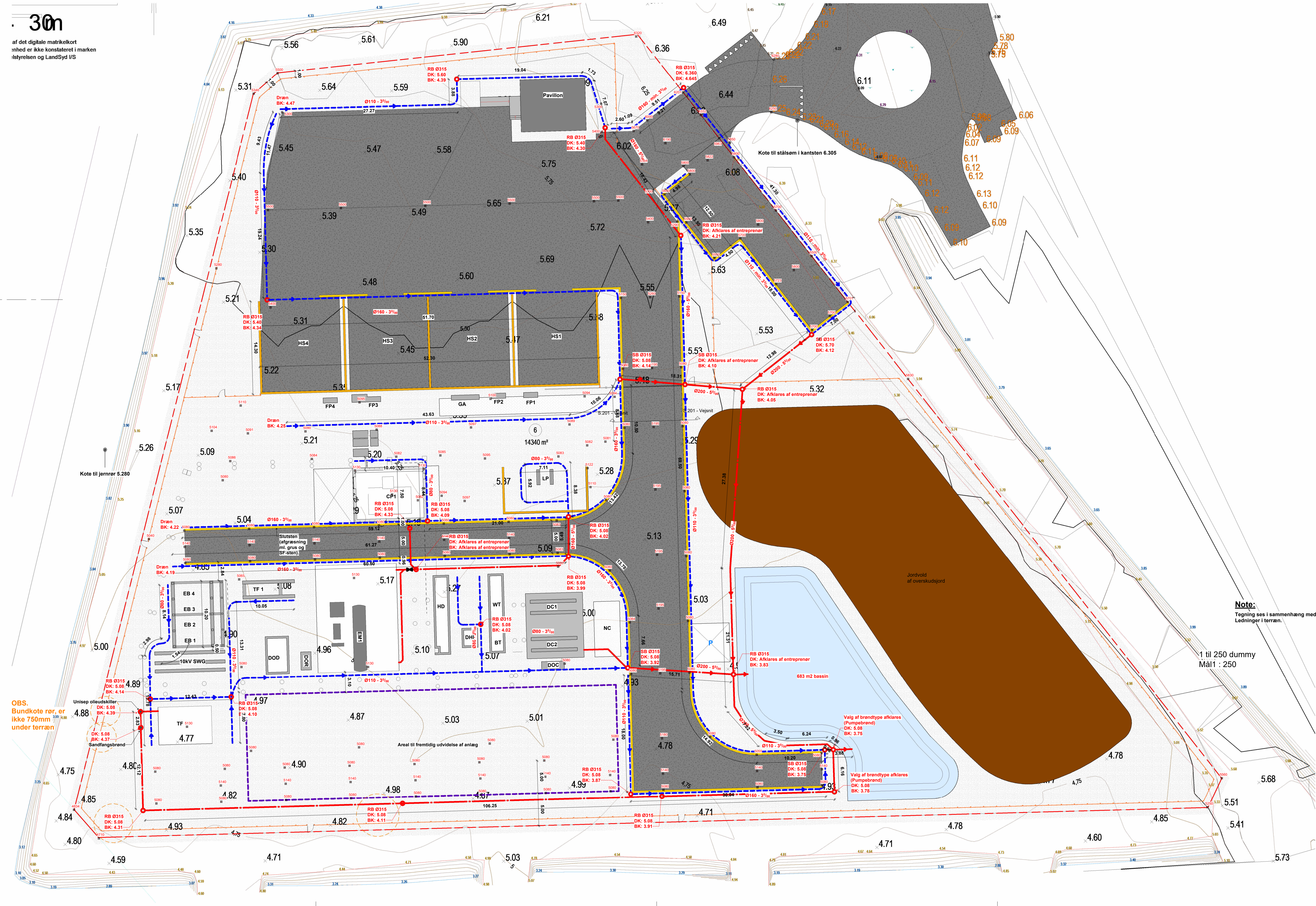
683 m2 bassin

Areal til fremtidig udvidelse af anlæg

Drawing nr.: E.101

ENHED:	TEKNISK BESKRIVELSE:
EM 1 = electrolyser module	Rammeopbygget elektrolyse enhed som skal producere brint.
DC 1 = dry cooler	Tørkøler til at køle processen, når der ikke er behov for fjernvarme.
DC 2 = dry cooler	Tørkøler til at køle processen, når der ikke er behov for fjernvarme.
HD = heat distribution	Container til kølesystemet.
DHI = District heating installation	Container til fjernvarmesystem der bruges til at udnytte overskudsvarmen fra anlægget til at veksle varmen med returtemperaturen fra fjernvarmenettet.
WT = water treatment	Vandbehandlingsanlæg til at lave demineraliseret vand til elektrolyseanlægget.
EB 1 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 2 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 3 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 4 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
CP 1 = compressor	Bygning til brintkompressor som skal komprimere brinten fra elektrolyse til fyldestationerne, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 1 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 2 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 3 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 4 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
FP 1 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 2 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 3 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 4 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
GA = Gas analyzer	Rammeopbygget gas analyse enhed som analyserer brinten, inden det påfyldes på tube trailere.
NC = nitrogen cylinders	Ramme med nitrogen cylindere.
LP = low pressure buffer tank	Lavtryksbuffertank til oplagring af brint.
10 kV SWG = switch gear	10 kV koblingsudstyr til elektrisk udstyr.
TF = transformer	60 / 10 kV transformer.
TF 1 = transformer	Transformer til elektrolyseenhed, EM1.
DOD = De-oxo dryer	Enhed til tørring af brint til elektrolyseenhed, EM1.
DOR = De-oxo reactor	Reaktorenhed til elektrolyseenhed, EM1.
DOC = De-oxo chiller	Enhed til køling af brint til elektrolyseenhed, EM1.
Pavillon	Mindre bygning til overvågningsudstyr, SRO, mødelokale, tekøkken og toilet.

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Description:	 INGENIØR HUSE A/S ROSBJERGVEJ 26 8220 BRABAND FRUEBJERGVEJ 3 2100 KØBENHAVN Ø Tlf. 86 11 85 96 www.ingenierhuse.dk
Int.: KL	Appd.: MKL	Format: 594 x 840 Date: 10-07-2024 13:46:51	
Client: European Energy	Case: EE Måde, Esbjerg	Title: Situationsplan	
INGENIØR HUSE A/S			Case nr.: 2210208
			Drawing nr.: E.101
			Rev. date:
			Scale: 1 : 250



Signaturforklaring:

- Betonplader
- Asfalt
- Stabilgrus
- Kørefast SF-sten, inkl. slutsten
- Jordvold
- Græs
- Hegn
- Skel
- Entreprise grænse
- Projekteret / fremtidig terrænkote
- 5.81
- Eksisterende terrænkote
- Fast rør, dim. og fald iht. plan
- Drænrør, dim. og fald iht. plan Ø80 & Ø110 Fuldsildset Ø160 Topsildset
- Rensebrønd
- Sandfangsbrønd, m. 70 l sandfang
- Drænkasse
- Elektrolysebygnings grænse
- Kuglehane Type 230PVC FC (tryklos lukket) Penumatisk luftstyret

Drawing nr.: E.121

Note:
Tegning ses i sammenhæng med tegn. E.121_Ledningsplan,
Ledninger i terræn.

1 til 250 dummy
Mål 1 : 250

OBS.
Bundskote rør, er ikke 750mm under terræn

Valg af brøndtype afklares
(Pumpebrønd)
DK: 5.08
BK: 3.75

Valg af brøndtype afklares
(Pumpebrønd)
DK: 5.08
BK: 3.75

OBS.
Bundskote rør, er ikke 750mm under terræn

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Description:
		TRYK: 10-07-2024 13:49:11
Int.: KL	Appd.: LKMEH	Format: 594 x 1050 Date: 10-07-2024 13:49:11
Client:	European Energy	
Case:	EE Måde, Esbjerg	
Title:	Ledningsplan, Regn og Drænledninger	
INGENIØR HUSE A/S		
INGENIØR HUSE A/S ROSSBJERGVEJ 26 8220 BRABAND FRUEBJERGVEJ 3 2100 KØBENHAVN Ø Tlf. 86 11 85 96 www.ingeniorhuse.dk		

Ejendomsdata:

Adresse: Mådevej, Esbjerg Ø
Matrikel nummer: Del af 5k, Måde, Esbjerg Jorder

Grundstørrelse: 14.340 m²

Pavillon 80,3 m²

(10kV SWG, EB1-4, TF, TF1, DOD, DOR, EM1 Fundament, HD, DHI, WT & BT, DC1 & DC2 Fundament, DOC, NC, CP1, LP) 718,6 m²

Brutto areal i alt: 798,9 m²

Bebyggelsesprocent: 798,9 x 100 / 14.340 = 5,6%

Signaturforklaring:

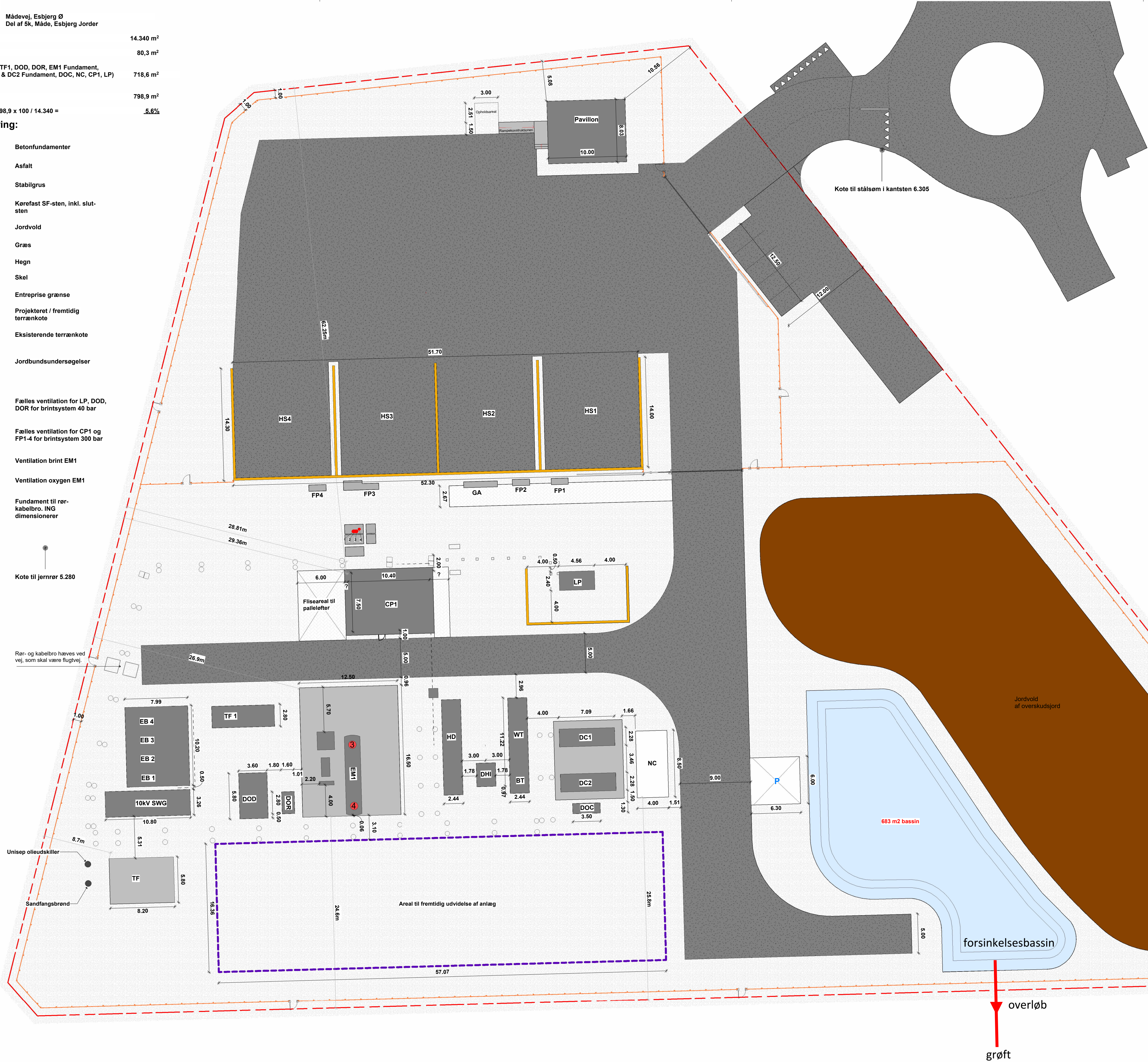
- Betonfundamenter
- Asfalt
- Stabilgrus
- Kørefast SF-sten, inkl. slutsten
- Jordvold
- Græs
- Hegn
- Skel
- Entreprise grænse
- Projekteret / fremtidig terrænkote
- Eksisterende terrænkote
- Jordbundsundersøgelser
- Fælles ventilation for LP, DOD, DOR for brintsystem 40 bar
- Fælles ventilation for CP1 og FP1-4 for brintsystem 300 bar
- Ventilation brint EM1
- Ventilation oxygen EM1
- Fundament til rør-kabelbro. ING dimensionerer

Kote til Jernrør 5.280

Rør- og kabelbro hæves ved vej, som skal være flugvej.

Unisep olieudskiller

Sandfangsbønd



ENHED:	TEKNISK BESKRIVELSE:
EM 1 = electrolyser module	Rammeopbygget elektrolyse enhed som skal producere brint.
DC 1 = dry cooler	Tørkøler til at køle processen, når der ikke er behov for fjernvarme.
DC 2 = dry cooler	Tørkøler til at køle processen, når der ikke er behov for fjernvarme.
HD = heat distribution	Container til kølesystemet.
DHI = District heating installation	Container til fjernvarmesystem der bruges til at udnytte overskudsvarmen fra anlægget til at veksle varmen med returtemperaturen fra fjernvarmenettet.
WT = water treatment	Vandbehandlingsanlæg til at lave demineraliseret vand til elektrolyseanlægget.
EB 1 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 2 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 3 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
EB 4 = electrical building	Container til eltavler og andet elektrisk udstyr.
CP 1 = compressor	Bygning til brintkompressor som skal komprimere brinten fra elektrolyse til fyldestationerne, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 1 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 2 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 3 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
HS 4 = hydrogen station	Fyldestation, hvor tube trailer skal tankes med brint.
FP 1 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 2 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 3 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
FP 4 = filling panel	Rammeopbygget fyldepanel som bruges til at fylde brint på tube trailere.
GA = Gas analyzer	Rammeopbygget gas analyse enhed som analyserer brinten, inden det påfyldes på tube trailere.
NC = nitrogen cylinders	Ramme med nitrogen cylindere.
LP = low pressure buffer tank	Lavtryksbuffertank til oplagring af brint.
10 kV SWG = switch gear	10 kV koblingsudstyr til elektrisk udstyr.
TF = transformer	60 / 10 kV transformer.
TF 1 = transformer	Transformer til elektrolyseenhed, EM1.
DOD = De-oxo dryer	Enhed til tørring af brint til elektrolyseenhed, EM1.
DOR = De-oxo reactor	Reaktorenhed til elektrolyseenhed, EM1.
DOC = De-oxo chiller	Enhed til køling af brint til elektrolyseenhed, EM1.
Pavillon	Mindre bygning til overvågningsudstyr, SRO, mødelokale, tekøkken og toilet.

Drawing nr.: E.101

Rev. Nr.:	Rev. Dato:	Rev. Description:
		TRYK: 10-07-2024 13:46:51
Int.: KL	Appd.: MKL	Format: 594 x 840 Date: 10-07-2024 13:46:51
Client:	European Energy	Case nr.: 2210208
Case:	EE Måde, Esbjerg	Drawing nr.: E.101
Title:	Situationsplan	Rev. date:
INGENIØR HUSE A/S		
INGENIØR HUSE A/S ROSBJERGVEJ 26 8220 BRABAND FRUEBJERGVEJ 3 2100 KØBENHAVN Ø Tlf. 86 11 85 96 www.ingeniorhuse.dk		
Scale: 1 : 250		

Vedtaget

11-030-0007

Grønt erhverv, Mådevej, Esbjerg



Esbjerg
Kommune



EnergiMetropol
ESBJERG



Grønt erhverv, Mådevej, Esbjerg

Hvad er en lokalplan?

En lokalplan fastlægger retningslinjerne for, hvordan et areal må anvendes. For eksempel:

- Hvordan man må placere og udforme bygninger, veje og stier.
- Hvor der skal være friarealer og hvordan de skal indrettes.
- Hvilke huse og bymiljøer, der er bevaringsværdige mv.
- Retningslinjerne i en lokalplan skal medvirke til, at et område anvendes og udformes under hensyn til omgivelserne og i overensstemmelse med den øvrige planlægning i kommunen.

Esbjerg Kommune udarbejder altid en lokalplan forud for større bygge- og anlægsarbejder, væsentlige nedrivninger eller væsentlige ændringer i anvendelsen af en ejendom - eller hvis byrådet i øvrigt skønner, at det er nødvendigt.

Lokalplaner udarbejdes efter regler i Planloven. Planloven regulerer anvendelsen af areal i Danmark på et overordnet niveau. Den sikrer samtidig, at der bliver taget hensyn til alle interesser i samfundet, når arealer bruges og indrettes. Planloven bestemmer også, hvad en lokalplan skal indeholde, og hvordan den skal offentliggøres.

Offentlig høring

Inden Esbjerg Byråd kan vedtage en lokalplan, skal forslaget sendes i offentlig høring. Borgerne kan sætte sig ind i forslaget og har mulighed for at kommentere det og komme med forslag til ændringer. Når Byrådet har vurderet de indkomne bemærkninger og ændringsforslag, kan lokalplanen vedtages endeligt. Bestemmelserne får herefter bindende virkning for grundejere og brugere i området.

Når lokalplanen er vedtaget

Når en lokalplan er vedtaget må der ikke etableres byggeri eller anlæg, der er i strid med planen. Anvendelsen af bebyggelse og anlæg, der er lovligt etableret før lokalplanens vedtagelse, kan dog fortsætte uændret. En lokalplan medfører heller ikke pligt for grundejerne til at realisere de anlæg, som planen indeholder. Men hvis du vil ændre noget på din ejendom, skal ændringerne være i overensstemmelse med lokalplanen. For eksempel, hvis du ønsker at bygge om på din ejendom eller ønsker at bruge din ejendom til andre formål.

Byrådet kan give dispensation til mindre betydende ændringer, mens mere væsentlige ændringer kun kan gennemføres med en ny lokalplan.

Læsevejledning

Lokalplanen er delt op i to hovedafsnit:

Redegørelsen beskriver baggrunden for lokalplanen samt lokalplanens forhold til anden planlægning og lovgivning. Denne del er beskrivende og ikke juridisk bindende.

Bestemmelserne og de tilhørende kortbilag er den juridisk bindende del af lokalplanen. Denne del er bindende for byrådet, samt for grundejere i - og brugere af området.

Redegørelse

Baggrund og formål

Baggrunden for denne lokalplan er et ønske om at etablere et Power-to-X anlæg, der kan udnytte vindmøllestrøm fra eksisterende forsøgsvindmøller i området til produktion af brint og fjernvarme. Ønsket er i overensstemmelse med Esbjerg Kommunes Vision 25 og Danmarks generelle forpligtigelser på klimaområdet, herunder i udviklingen af PtX-

løsninger.

Formålet med lokalplanen er at fastsætte rammerne for etablering af et elektrolyseanlæg med tilhørende lager og tankfacilitet.

Lokalplanen ønsker at udlægge lokalområdet til risikoerhverv, samt fastsætte rammerne for anlæggets placering, udformning og adgangsforhold.

Lokalplanen ønsker dertil at sikre sikkerhedsmæssige foranstaltninger for etableringen af PtX-anlægget, samt at sikre etablering af vejadgang der muliggør distribution fra anlægget.

Beliggenhed og eksisterende forhold

Lokalplanområdet er beliggende i Måde, Esbjerg, mellem Esbjerg Havn, Esbjerg Affaldshåndtering, Deponi Syd og nord for de fire forsøgsvindmøller.

Området omfatter en del af matr.nr. 5k Måde, Esbjerg Jorder og har et samlet areal på ca. 14.340 m². Der blev først i 1993 og senere med et lokalplantillæg i 2003 vedtaget en lokalplan for lokalplanområdet, der udlagde området til ballelager og deponeringsområde med en bebyggelseshøjde på maks. 16 m. Området ved forsøgsmøllerne har en selvstændig lokalplan nr. 11-030-0002, Forsøgsmøller ved Esbjerg.

I dag fremstår området som et relativt plant grønt område i kote 5 DVR90, nord for de rekreative deponeringshøje som når op i henholdsvis kote 22,5 og 27,5 DVR90. Området afgrænses mod syd af de to sammenhængende deponeringshøje (Måde Deponeringsanlæg etape 1 og etape 2), forsøgsvindmøller og Vadehavet som er internationalt naturbeskyttelsesområde mod syd. Skrænterne mod Vadehavet er kystsikret for at beskytte deponeringsanlægget mod erosion og stormflod. Mod nord afgrænses området af Esbjerg Affaldshåndtering, og mod øst Deponi Syd (Måde Deponi). Arealerne nord og øst for matr.nr. 5k er primært udlagt til industri og produktionsvirksomheder. På samme matrikel er Esbjerg Affaldshåndtering beliggende.

Den eksisterende bebyggelse i området er primært bestående af produktionshaller til erhverv med tilhørende oplagring. Esbjerg Affaldshåndtering der ligger på samme matrikel har derimod en højere bebyggelse end de omkringliggende produktionsvirksomheder og fremstår derfor tydeligt i landskabet sammen med deponeringshøjene og forsøgsmøllerne der har en totalhøjde på 200 m.



Kortet viser lokalplanafgrænsning



Luftfotoet viser lokalplanområdet, forsøgsmølle og del af Måde Bakker

Lokalplanens indhold

Lokalplanen fastlægger bestemmelser om, at området kan anvendes til risikoerhverv, herunder et PtX-anlæg. Lokalplanen stiller samtidig krav om sikkerhedsmæssige foranstaltninger af hensyn til de omkringliggende produktionsvirksomheder og deponi, samt det offentlige tilgængelige rekreative område på deponeringshøjene. Lokalplanen har også til formål at sikre vejadgang og tilgængelighed til og fra lokalplanområdet, således den primære produktion af brint kan distribueres.

Anvendelse

Lokalplanen fastlægger anvendelsen til erhvervsområde, herunder risikoerhverv til miljøklasse 5-7 i henhold til Håndbog for Miljø og Planlægning.

Lokalplanområdet må kun anvendes til tekniske- og erhvervsmæssige formål der relaterer sig til etableringen og driften af et PtX-anlæg, herunder lager, tankfaciliteter og lign. Området må yderligere anvendes til mindre anlæg der kræves for den tekniske forsyning af PtX-anlægget, herunder transformerstation, energiforsyningsanlæg, kompressoranlæg, fællesantenneanlæg, kloakpumpestation, regnvandsbassin, jordvold, mobilantennetårne m.v.

For hele lokalplanområdet gælder at der ikke må opstilles vindmøller, etableres boliger eller anden støjfølsom anvendelse.

Bebyggelse

Der må i lokalplanen kun opføres ny bebyggelse i det påviste byggefelt vist i Bilag B, samt etableres mindre tekniske anlæg til forsyningen af PtX-anlægget. Bebyggelse og tekniske installationer må have en højde på maks. 16 m og en bebyggelsesprocent på 90. Bebyggelse er opdelt i to områder, et område for tekniske installationer til drift af PtX-anlægget og et område til tankning af brint på lastbiler. Områderne er opdelt med henholdsvis port og jordvold, således det kun er driftspersonale, der kan tilgå anlægget. I begge områder er der mulighed for at vende køretøjer.

I området til tankning kan der etableres en servicebygning med opholdsareal for lastbilchaufførerne, med tilknyttet køkken- og toiletfaciliteter. Servicebygningen kan placeres udenfor byggefelt.

Bebyggelse og anlæg skal sikres til at modstå en 100 års hændelse, derfor skal kritisk infrastruktur etableres i kote 5,13 DVR90. Imidlertid må en terrænhævelse ikke øge risikoen for oversvømmelse på nabomatrikler.

Ubebyggede arealer

Lokalplanen fastlægger, at der ved nybyggeri skal sikres opholdsarealer for ansatte svarende til mindst 5 % af etagearealet til erhvervsformål. Disse opholdsarealer tiltænkes at skulle placeres i forbindelse med tekøkkenet, toiletfaciliteter o. lign.

Bebyggelsen skal indhegnes med en maks. højde på 3 meter.

I tilfælde af behov for udendørs oplag skal dette finde sted inden for indhegnede og afskærmet arealer i tilknytning til bebyggelsen.

Tag- og overfladevand skal håndteres lokalt i lokalplanområdet, dette kan enten ske ved nedsivning og/eller forsinkelse evt. gennem forskellige LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand).

Hvis der i lokalplanområdet registreres forurenede jord skal tag- og overfladevand afledes til kloak eller gennemgå rensning før det må nedsives eller udledes til recipient. Dette kan også ske gennem forskellige LAR-løsninger. I tilfælde af at der registreres forurenede jord eller overfladevand der medfører nedsivning skal Esbjerg Kommune kontaktes.

Trafikale forhold

Vejadgang til og fra lokalplanområdet vil foregå gennem eksisterende vej til Esbjerg Affaldshåndtering, grundet den begrænsede mængde trafik PtX-anlægget vil generere. I fremtiden kan det være nødvendigt at undersøge muligheder for anden vejadgang.

Miljømæssige forhold

Støj

Inden for lokalplanområdet gives mulighed for tekniske anlæg til drift af et PtX-anlæg. Aktiviteterne og virksomhederne skal overholde de til enhver tid gældende grænseværdier for virksomhedsstøj.

Der er eksisterende virksomheder i umiddelbar nærhed af lokalplanområdet, bl.a. ligger Esbjerg Affaldshåndtering og Deponi Syd umiddelbart øst for planområdet og kan derfor opleve støjpåvirkning fra lokalplanområdet.

Lokalplanen indeholder bestemmelse om, at støjkravene skal dokumenteres overholdt, som forudsætning for ibrugtagning af ny bebyggelse.

Støv- og støjgener i anlægsfasen

Anlægsfasen vil kunne give anledning til støv- og støjgener i omgivelserne.

Det forudsættes, at generne forsøges minimeret mest muligt ved at overholde Esbjerg Kommunes "*Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Esbjerg og Fanø Kommune*".

Støv og lugt

Ifølge Planlovens §15a og §15b skal der tages hensyn til eksisterende produktionsvirksomheder ved planlægning for miljøfølsom anvendelse, herunder områder med boliger.

Lokalplanens ændret anvendelse vil ikke have indvirkning på produktionsvirksomhedernes udfoldelsesmuligheder i forhold til støj, lugt, støv eller anden luftforurening. Samlet set er det derfor vurderet, at planlægningen for den ændrede anvendelse ikke vil medføre skærpede vilkår for produktionsvirksomhederne.

Det aktuelle projekt forventes ikke at generere lugt- eller støvgener. De gældende grænseværdier for luftemission skal imidlertid overholdes.

Afledning af regnvand

Da lokalplanområdet er spildevandskloakeret, skal alt tag- og overfladevand nedsives på egen grund. Hvis nedsivning ikke er muligt grundet geologiske forhold, skal tag- og overfladevand forsinkes inden afledning til grøften på vestsiden af grunden. Tag- og overfladevand må ikke afledes til Din Forsynings spildevandsledning.

Grøften vest for lokalplanområdet afvander overfladevand fra opstrøms arealer, hvorfor en evt. fremtidig afledning af overfladevand fra lokalplanområdet kan foregå i den vestlige grøft, dette skal ske efter konkret ansøgning om udledningstilladelse.

Andre planer og love

Forhold til anden planlægning

Kommuneplan

Kommuneplanændring

Lokalplanen er i overensstemmelse Kommuneplan 2022-2034.

I det nedenstående redegøres for sammenhængen mellem lokalplanen og den gældende kommuneplan.

Zoneforhold

I overensstemmelse med kommuneplanen overføres lokalplanområdet til byzone.

Rækkefølge

Området er omfattet af tids- og rækkefølgebestemmelser. Udstykning og bebyggelse af området skal ske i overensstemmelse med de senest vedtagne tids- og rækkefølgebestemmelser. Inden for området, må der først udbygges når det kan påvises eller sandsynliggøres, at områderne ikke er oversvømmelsestruede eller at oversvømmelser kan afværges på en hensigtsmæssig måde.

Anvendelse

I Kommuneplanramme 11-030-140 Område ved Mådevej og deponiet er området udlagt til erhverv med mulighed for risikoerhverv i op til miljøklasse 7 i overensstemmelse med denne lokalplans formål.

Baggrunden for et nyt plangrundlag er at området ønskes benyttet til et PtX-anlæg og da lokalplanområdet har en nær placering til eksisterende forsøgsvindmøller vil denne type anvendelse være fordelagtig. Området er på nuværende tidspunkt også præget af industri og produktionsvirksomheder, så et PtX-anlæg vil ikke yderligere forringe eller være til gene for beboelse eller borgere i Østerbyen.

Bebyggelse

Kommuneplanens maksimale bebyggelsesprocent for rammeområdet er på 90, hvilket også er fastsat som maksimal bebyggelsesprocent i denne lokalplan. I forbindelse med en evt. udstykning af området, vil bebyggelsesprocent kunne overstige 90 for det enkelte matr.nr., men ikke for lokalplanområde samlet set.

Kommuneplanen giver mulighed for ny bebyggelse i op til 40 m højde, i denne lokalplan vil bebyggelseshøjden dog være på maks. 16 m, fordi det er et ønske at bibeholde de rekreative deponeringshøje som det dominerende landskabelige udtryk i området.

Opholdsarealer

Kommuneplan 2022-34 stiller krav om rimelige, velbeliggende og anvendelige opholdsarealer.

I lokalplanen fastsættes et krav om at mindst 5 % af etagearealet til erhvervsformål benyttes til opholdsarealer.

Bevaringsværdige bygninger

Der findes ingen bevaringsværdige bygninger i lokalplanområdet.

Klimatilpasning

En del af lokalplanområdet er i forslag til Kommuneplan 2022-34 og i Risikostyringsplan for Esbjerg by og havn 2022-

27 udpeget som område truet af oversvømmelse fra stormflod. Specifikt er det den sydlige del af området, imidlertid vurderes risikoen for oversvømmelse at være håndterbar og der kan tages højde for denne i forbindelse med anlægsarbejdet, herunder ved terrænregulering. Eftersom der her planlægges for kritisk infrastruktur på arealet, stilles der krav om, at det sikres mod en statistisk forekommende 100 års stormflod i 2115, svarende til kote 5,13 DVR90.

Inden for området, må der først udbygges når det kan påvises eller sandsynliggøres, at områderne ikke er oversvømmelsestruede eller at oversvømmelser kan afværges på en hensigtsmæssig måde, jf. Kommuneplanens rammedel 2022-34, Område ved Mådevej og deponiet.

Lavbundsarealer

I Kommuneplanramme 11-030-140 Område ved Mådevej og deponiet er syd vestligste hjørne af lokalplanområdet udpeget som lavbundsarealer. Inden for de udpegede lavbundsområder må der ikke tillades forhold der strider mod gældende lovgivning. Udpegningen af lavbundsarealer har til hensigt at blive genoprettet som vådområder med henblik på en reduktion af kvælstofudvaskningen og drivhusgasudledningen, da klimaeffekten opstår ved, at jorden tilføres mindre ilt ved at vandstanden hæves og dyrkningen ophører. Områder der er udpeget som lavbundsarealer skal derfor som hovedregel friholdes for bebyggelse.

Det udpeget lavbundsareal i dette lokalplanområde er klassificeret som øvrige lavbundsarealer, dvs. at lavbundsarealet der er udpeget efter § 4 i lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse, lov om naturbeskyttelse, lov om vandløb og lov om planlægning, således ikke er omfattet af cirkulæret.

Hensigten med denne lokalplan er at give mulighed for etablering af et PtX-anlæg, der har til formål at reducere udledningen af drivhusgasser ved produktionen af brint. Dette formål stemmer overens med formålet for lavbundsprojekterne og derfor vurderes det at være hensigtsmæssigt at tillade bebyggelse i lokalplanområdet.

Kystnærhedszonen

Lokalplanområdet ligger inden for kystnærhedszonen med en afstand til havet på ca. 300 m.

Områder inden for kystnærhedszonen skal principielt friholdes for bebyggelse, der ikke er afhængig af kystnærheden. Inddragelse af arealer i kystnærhedszonen må derfor kun ske, hvor der er en særlig planlægningsmæssig og funktionel begrundelse. De anlæg, som har behov for nærhed til kysten, skal dog placeres, så de påvirker kystlandskabet mindst muligt.

I denne lokalplan kræves der for etablering af et PtX-anlæg en kystnær beliggenhed til de eksisterende forsøgsmøller i Måde. Samtidig vurderes det at kystlandskabet ikke vil blive væsentligt påvirket, da deponeringshøjene i kote 27,5 og 22,5 DVR90 vil virke afskærmende mod anlægget.

Eksisterende lokalplaner

Inden for lokalplanområdet gælder følgende lokalplaner og byplanvedtægter: Lokalplan 280 For udvidelse af deponeringskapaciteten for lossepladsen i Måde, skydebane og vindmøller, samt tillæg nr. 1 til Lokalplan nr. 280.

Den væsentligste forskel mellem de gældende planer og denne lokalplan er:

- Anvendelsen ændres fra deponeringsanlæg til erhvervsområde med mulighed for risikoerhverv.

Som det fremgår af afsnit § 11 vil den del af lokalplanområdet, der er omfattet af nærværende lokalplaner blive afløst.

Sektorplaner

Spildevandsplanen

Grunden ligger i kloakopland W63, som er udlagt til spildevandskloakeret kloakopland. I området kan spildevand ledes til DIN Forsynings spildevandsledning i Mådevej. Imidlertid har eksisterende spildevandsledning en begrænset kapacitet.

Dette medfører, at tag- og overfladevand ikke kan afledes til DIN Forsynings regnvandssystem, med mindre at området bliver inddraget i spildevandsplanen som et separatkloakeret kloakopland. At ændre områdets status til separatkloakeret bør kun ske, hvis de geologiske forhold ikke tillader nedsivning af tag- og overfladevand, eller hvis det ikke kan afledes til recipienten.

Esbjerg Kommune skal godkende anlæg for håndtering af overfladevand.

Forhold til anden lovgivning Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

Projekt i lokalplanområdet, der må antages at påvirke miljøet væsentligt, må ikke påbegyndes, før det er vurderet om der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport (VVM) i henhold til Miljøvurderingsloven med tilhørende § 25-tilladelse.

Lokalplanen er screenet og det er vurderet, at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter. Lokalplanen fastlægger rammer, der er omfattet af lovens bilag 2, men der er tale om et mindre område på lokalt plan eller små ændringer i det gældende plangrundlag, er der ikke obligatorisk miljøvurderingspligt. I screeningen er det blevet vurderet, at planen vil have en acceptabel påvirkning på miljøet.

Museumsloven

Ifølge Museumsloven har bygherren ret til, før der igangsættes jordarbejde, at anmode Sydvestjyske Museer om en udtalelse om risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder. Det kan være hensigtsmæssigt for at forebygge forsinkelse ved bygge- og/eller anlægsarbejde. Udtalelsen skal tilkendegive, om det er nødvendigt at gennemføre en arkæologisk undersøgelse. Formålet er at sikre væsentlige bevaringsværdier for eftertiden.

Findes der i lokalplanområdet under jordarbejder grave, gravpladser, bopladser, ruiner eller andre jordfaste fortidsminder, skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet (Museumslovens § 27). Fundet skal straks anmeldes til Sydvestjyske Museer.

Naturbeskyttelsesloven

Beskyttede naturtyper

Ingen registrerede forekomster.

Jordforureningsloven

Ved den endelige vedtagelse vil lokalplanområdet eller dele heraf overgå til byzone. Ifølge Jordforureningslovens § 50a anses al jord i byzone som udgangspunkt for at være lettere forurenet (områdeklassificering). Derfor skal der ved et regulativ tages stilling til, om det område der overgår fra landzone til byzone, skal undtages fra områdeklassificeringen.

Før jord flyttes fra et områdeklassificeret område, skal det anmeldes til Esbjerg Kommune.

Grundvandsbeskyttelse

Lokalplanområdet er ikke beliggende i et område med drikkevandsinteresser for almen vandindvinding.

EUs naturdirektiver Natura 2000

EU's naturbeskyttelsesdirektiver, fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet pålægger EU's medlemslande at bevare en række arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Det skal ske ved at udpege særlige områder, hvor disse arter og naturtyper er beskyttede. Habitatområderne og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen Natura 2000-områderne.

Det er myndighedens ansvar at sikre sig, at der er tilvejebragt tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, om planen/projektet kan skade et Natura 2000-område.

Planen er screenet og skal ikke konsekvensvurderes efter Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 fra Rådet for de europæiske fællesskaber. Det er Esbjerg Kommunes vurdering, at en væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områdets integritet fra anlægget – i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter - kan afvises. Det skyldes, at der ud fra en vurdering af anlæggets karakter, udførte støjberegninger og med de stillede vilkår i lokalplanen til bl.a. støj, ikke vil ske nogen væsentlig påvirkning af Natura 2000-området beliggende mere end 300 m væk.

Det vurderes, at der ikke vil ske nogen væsentlig påvirkning af yngle- eller rasteområde for bilag IV-arter, herunder flagermus og padder. Det skyldes, at projektområdet ikke udgør et egnet yngle- eller rastested for de beskyttede arter.

Bilag IV-arter

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

Planen skønnes ikke at kunne medføre aktiviteter eller forhold, som kan påvirke beskyttede arter på habitatdirektivets bilag IV, eller disse arters levesteder.

Forhold til gældende servitutter

Der er på ejendommen ikke tinglyst servitutter af betydning for områdets disponering.

Retsvirkninger

Efter Byrådets endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplanen må ejendomme, der er omfattet af planen, efter Planlovens § 18 kun bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Lovlig eksisterende bebyggelse eller lovlig anvendelse, som er etableret før offentliggørelsen af planforslaget, kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører ikke i sig selv krav om at etablere de anlæg mv., der er omtalt i planen.

Byrådet kan ifølge Planlovens § 19 meddele dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er

i strid med principperne i planen.

Mere væsentlige afvigelser fra planen kan gennemføres ved tilvejebringelse af ny lokalplan.

Private byggeservitutter og andre tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanens formål, fortrænges af planen.

Tilstandsservitutter, hvis opretholdelse vil være i strid med lokalplanens formål, kan gøres ugyldige, når de angives i lokalplanen.

En ejendom kan jf. planlovens §§ 48 og 49 til enhver tid begæres overtaget af kommunen mod erstatning:

når ejendommen udlægges til offentlige formål;

når det i lokalplanen er bestemt, at en bebyggelse ikke må nedrives uden tilladelse fra byrådet og tilladelsen nægtes;

når det i lokalplanen er bestemt, at der ikke kan ske større byggearbejder på eksisterende bebyggelse uden tilladelse fra byrådet og tilladelsen nægtes.

Pligten til overtagelse påhviler dog kun kommunen, hvis den pågældende ejendom ikke kan udnyttes på en økonomisk rimelig måde i overensstemmelse med den faktiske udnyttelse af de omkringliggende ejendomme.

Hvis en ejendom, der anvendes til landbrug, gartneri, planteskole eller frugtplantage helt eller delvist overføres fra landzone til byzone eller sommerhusområde, kan ejeren inden fire år efter overførslen forlange ejendommen overtaget af kommunen mod erstatning.

I henhold til Planlovens § 47 kan der foretages ekspropriation af private ejendomme eller rettigheder over ejendomme, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelse af lokalplanen.

Såfremt byggeforholdene i øvrigt ikke er reguleret i nærværende lokalplan, gælder Planlovens og Byggelovens bestemmelser.

Esbjerg Kommune har påtaleret, for overtrædelse af bestemmelserne i nærværende lokalplan.

Bestemmelser

§ 1 Lokalplanes formål

Lokalplanen har til formål

at sikre området anvendt til erhverv herunder risikoerhverv i miljøklasse 5-7 og

at sikre vejadgang fra Mådevej til lokalplanområdet.

§ 2 Områdets afgrænsning og zonebestemmelser

2.1

Lokalplanen afgrænses som vist på Matrikelkort Bilag A og omfatter en del af matrikelnummer 5k, samt alle parceller der efter byrådets 1. behandling af lokalplanen udstykkes heraf.

2.2

Lokalplanområdet ligger i landzone, og overføres ved lokalplanens vedtagelse til byzone.

§ 3 Områdets anvendelse

3.1

Lokalplanområdet udlægges til erhvervsformål.

3.2

Lokalplanområdet må kun anvendes til funktioner med en miljøpåvirkning i klasse 5-7 i Håndbog om Miljø og Planlægning.

3.3

Lokalplanområdet må kun anvendes til tekniske- og erhvervsmæssige formål, i relation til et PtX-anlæg, herunder med tilhørende lager, tankfaciliteter og lign.

3.4

Inden for området må der yderligere opføres anlæg til områdets tekniske for syning. Herunder energiforsyningsanlæg, kompressoranlæg, fællesantenneanlæg, kloakpumpestation, regnvandsbassin, mobilantennener m.v.

3.5

I lokalplanområdet må der ikke etableres boliger eller anden støjfølsom anvendelse.

§ 4 Udstykning

4.1

Mindre skelreguleringer og udstykning til offentlig vej og sti, samt almen forsynings- eller afløbsledning eller afløbsanlæg samt friareal er tilladt.

§ 5 Veje, stier og parkering

5.1

Området skal vejbetjenes ad Mådevej i overensstemmelse med principperne vist på bilag B.

5.2

Kørearealerne i området skal indrettes, så køretøjer ikke bakker til og fra offentlig vej.

5.3

Der udlægges parkeringspladser inden for lokalplanområdet efter behov.

5.4

Belysning af veje, parkeringsarealer og varegård skal etableres ved opstilling af armatur med en lyspunkthøjde på højst 5,5 meter og skal være udformet således, at lyskeglen ikke er til gene for omgivelserne.

5.5

Øvrig udendørs belysning, herunder belysning af stier, bygningsdele mv. må kun etableres med opstilling af armatur med en lyspunkthøjde på højst 5,5 meter og skal være udformet således, at lyskeglen ikke er til gene for omgivelserne. Belysning af gang- og vejarealer skal udføres med ensartet armatur.

§ 6 Ledningsanlæg m.v.

6.1

Nye tekniske forsyningsledninger, herunder højspænding, lavspænding, telefon og antenne, skal fremføres som jordkabler.

6.2

Internt i lokalplanområdet må der etableres jordvolde.

6.3

Jordvolde skal etableres i overensstemmelse med principperne vist på Bilag B og må have en højde af maks. 10 meter.

6.4

Der må opsættes mini- og mikromøller i sammenhæng med bebyggelse inden for byggefeltet.

6.5

I lokalplanområdet må der etableres regnvandsbassin. Regnvandsbassin skal etableres med naturligt udseende og indpasses i landskabet.

§ 7 Bebyggelsens omfang og placering

7.1

Bebyggelsesprocenten for lokalplanområdet må ikke overstige 90 %.

7.2

Bebyggelse må have en højde af maks. 16 meter.

7.3

Bebyggelse skal opføres indenfor de på bilag B viste byggefelt.

7.4

Bebyggelse samt anlæg til kritisk infrastruktur skal sikres til at modstå en statistisk forekommende 100 års stormflod i 2115, svarende til kote 5,13 DVR90.

7.5

Udenfor byggefelt må der etableres en servicebygning med tilknyttet køkken- og toiletfaciliteter.

§ 8 Bebyggelsens udformning og ydre fremtræden

8.1

Facader og tage må ikke fremstå i reflekterende materialer eller signalfarver, der kan virke stærkt iøjnefaldende eller generende for omgivelserne. Tage må desuden udføres som tag dækket med vegetation, såkaldte grønne tage.

8.2

Solceller/solpaneler/solfanger og lign. må ikke udføres i reflekterende materiale, der kan medføre blændingsgener for naboer og genboer.

8.3

Skiltning skal have direkte tilknytning til ejendommens anvendelse.

8.4

Skiltning på bygninger må kun ske med navn og logo, og alene på bygningernes lodrette facade og ikke over skæringen mellem tag og facade. Skilteformen skal tilpasses bygningens arkitektur og udføres med enkeltbogstaver. Pladeskilte tillades ikke. Belysning skal være coronabelysning. Løbende og blinkende lysreklamer tillades ikke.

8.5

Der må til hver virksomhed i området opstilles højst 3 flagstænger, som ikke må være højere end 12 meter. Alle flagstænger i området skal placeres som én samlet helhed – f.eks. på linje eller i ens grupper.

§ 9 Opholds- og ubebyggede arealer

9.1

Ved nybyggeri skal der sikres opholdsareal svarende til mindst 5 % af etagearealet til erhvervsformål. Opholdsarealer skal anlægges som sammenhængende velbeliggende arealer.

9.2

Der må ikke foretages terrænregulering nærmere end 5 meter fra skel.

9.3

Hegn må maks. være 3 m højt.

9.4

Udendørs oplag må kun finde sted inden for afskærmede og indhegnede arealer i direkte tilknytning til bebyggelsen.

9.5

Tag- og overfladevand i lokalplanområdet skal nedsives på egen grund. Hvis nedsivning ikke er mulig, skal tag- og overfladevandet forsinkes inden afledning.

9.6

Ved håndtering af forurenede overfladevand skal dette afledes til kloak eller renses før det nedsives eller forsinkes evt. gennem LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand).

§ 10 Forudsætning for ibrugtagning af ny bebyggelse

10.1

Ny bebyggelse skal være tilsluttet kloak-, vand- og elnet, før den tages i brug.

10.2

Ny bebyggelse og anlæg må ikke tages i brug før at det ved målinger eller beregninger er dokumenteret, at de vejledende støjgrænser fra Miljøstyrelsen overholdes.

10.3

Ny bebyggelse og anlæg må ikke tages i brug før den i § 5.1 nævnte vejadgang er etableret.

§ 11 Servitutter og aflysninger i Plandata.dk

11.1

Efter den endelige vedtagelse og offentlige bekendtgørelse af denne lokalplan ophæves og aflyses følgende lokalplaner:

Lokalplan 280 For udvidelse af deponeringskapaciteten for lossepladsen i Måde, skydebane og vindmøller, samt tillæg nr. 1 til Lokalplan nr. 280, indberettet til plansystemDK/tinglyst den 23.6.2003 aflyses for den del af lokalplanområdet, der er omfattet af nærværende lokalplaner.

§ 12 Vedtagelse

Ovenstående Lokalplan nr. 11-030-0007 udarbejdet efter Lov om planlægning, er vedtaget af Plan & Byudviklingsudvalget den 23. juni 2022.

Jesper Frost Rasmussen, Borgmester

Erik Jespersen, Direktør for Teknik & Miljø

Annoncering

Ingeniør Huse A/S
Rosbjergvej 26
8220 Brabrand
Att.: Karsten Juul
Rapportnr.: AR-23-CA-23007227-01
Batchnr.: EUDKVE-23007227
Kundenr.: CA0022132
Modt. dato: 24.01.2023

Analyserapport

Sagsnr.: 2220267
Sagsnavn: European Energy - Måde PtX
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten Mikkil K. Lauridsen
Prøveudtagning:
Analyseperiode: 24.01.2023 - 03.02.2023

Prøvemærke: Grøft

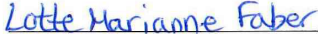
Lab prøvenr:	835-2023-81232820	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Metaller					
Bly (Pb)	0.37	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.013	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Chrom (Cr)	0.94	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.11	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kobber (Cu)	2.6	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Nikkel (Ni)	0.84	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Zink (Zn)	3.3	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294m:2016 ICP-MS	20
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	16	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	16	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
PAH-forbindelser					
Fluoranthren	0.012	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b+j+k)fluoranthren	0.015	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	0.006	µg/l	0.005	M 0250 GC-MS	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l	0.01	M 0250 GC-MS	30
Sum af 7 PAH'er (efter MST)	0.033	µg/l		M 0250 GC-MS	

835-2023-81232820 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 400 °C og 490°C.

03.02.2023

Kundecenter
Tlf: 72187272
G30@eurofins.dk


Lotte Marianne Faber
Kunderådgiver Kunderådgiv

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^a): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.