Returadresse:
Plan, Byg og Miljø
Holbækvej 141 B, 4400 Kalundborg

Vestsjællands Idrætsefterskole
Vinde helsingevej 41
4281 Gørlev
Att. Sophia-Amalie Christensen

DATO
19. november 2026
SAGSNR.
eDoc 26-010028

VVM-screeningsafgørelse for etablering af kunstgræsbane – Vestsjællands Idrætsefterskole

Kalundborg Kommune har i medfør af § 21, stk. 1, i Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), truffet følgende afgørelse om:

Vest for Vinde Helsingevej på den eksisterende græsbane er det Vestsjællands Idrætsefterskoles ønske, at der skal etableres en ny kunstgræsbane til fodbold. Kunstgræsanlægget omfatter etablering af en standard 11-mandsbane med ekstra areal på siderne, så det samlede kunstgræsareal bliver ca. 9.880 m2 (83 m x 119 m). Der er medtaget et fliseareal på ca. 250 m². Samlet areal ca. 10.405 m2.

Oversigtskort over området kan ses nederst i dokumentet

Følgende bilag er vedhæftet efter denne afgørelse:

- Screeningsskema m. bilag

Det ansøgte projekt er omfattet af Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), bilag 2, nr. 10b - Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.

Projektet må derfor ikke påbegyndes, før det er vurderet, om projektet er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse, jf. lovens §§ 16 og 21.

Afgørelse

Kalundborg Kommune har screenet projektet ud fra VVM-ansøgningsskemaet, supplerende information og kriterierne i Miljøvurderingslovens bilag 6 for væsentlig påvirkning af miljøet og på den baggrund truffet afgørelse om, at det ansøgte projekt ikke vil medføre væsentlig påvirkning af miljøet og således ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Høring af berørte myndigheder

Det ansøgte projekt har været i høring hos berørte myndigheder i Kalundborg Kommune i 2 uger fra den 25. august til den 8. september 2026. Der er ikke indkommet høringssvar, som anfægter at projektet vil medføre væsentlige virkninger på miljøet Afgørelsen er truffet ud fra den betragtning.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Plan, Byg og Miljø - VVM
Mail: pbm-vvm@kalundborg.dk

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

WWW.KALUNDBORG.DK

Begrundelse for afgørelse

Afgørelsen er truffet i medfør af § 21, stk. 1, i Miljøvurderingsloven samt de listede kriterier i bilag 6 om at;

1. Projektets karakteristika så som dimensioner og udformning, brugen af naturressourcer, jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet og risikovurdering m.fl.
2. Projektets placering her under den miljømæssige sårbarhed, arealanvendelsen, naturressourcens relative rigdom og bæreevne, hvor der er særlig opmærksomhed på kystområder og havmiljø, naturreservater og udpegede Natura 2000-områder mv.
3. Kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet så som de forventede væsentlige virkninger på miljøet, indvirkningens art, grænseoverskridende karakter, indtræden, varighed m.fl.

Konklusionen er, at projektet ved dets art, dimension og placering vurderes ikke at få væsentlig indvirkning på miljøet.

Sagens oplysninger

Ansøgningen er modtaget den 6. august 2026 i henhold til § 19 i Miljøvurderingsloven. Ansøgningsskemaet og projektbeskrivelse med kortoversigt er vedhæftet som bilag til dette dokument.

Vær opmærksom på

Afgørelsen er truffet med udgangspunkt i ansøgers VVM-ansøgning og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er ansøger forpligtet til at informere den påtænkte ændring for at få afgjort, om ændringen udløser miljøvurderingspligt.

En screeningsafgørelse efter § 21 bortfalder, hvis den ikke er udnyttet, inden 3 år efter den er meddelt, eller udnyttet i tre på hinanden følgende år, jf. Miljøvurderingslovens § 39.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at der til projektet ikke skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport, før kommunen kan meddele tilladelse til det ansøgte. Hvis projektet kræver øvrige tilladelser, skal disse behandles særskilt.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Plan, Byg og Miljø - VVM

Mail: pbm-vvm@kalundborg.dk

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE



Oversigtskort 1:5000

Med venlig hilsen

Freja Just Kjeldahl
Planlægger

Kontakt

Sagsansvarlig:
Plan, Byg og Miljø - VVM
Mail: pbm-vvm@kalundborg.dk

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål jf. § 49 stk. 1, i Lovbekendtgørelse nr. 4 af 5/1 2023, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), herefter miljøvurderingsloven.

Enhver med retlig interesse i sagens udfald samt landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer kan påklage afgørelsen jf. § 50, stk. 1, i miljøvurderingsloven.

Klager skal indgives ved anvendelse af den digitale selvbetjening Klageportalen, der findes på www.borger.dk og www.virk.dk.

Fritagelse for at anvende klageportalen kan kun ske, hvis der foreligger særlige forhold, der gør, at klager må forventes ikke at kunne anvende digital selvbetjening. Klager skal i givet fald anmode Miljø- og fødevareklagenævnet om denne fritagelse.

Klagen skal være indgivet senest fire uger efter offentliggørelsen af screeningsafgørelsen, jf. 51, stk. 1, i miljøvurderingsloven. Udløber klagefristen på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag jf. § 51 stk. 2 i loven.

Denne afgørelse er offentligt meddelt den 19. november 2026 og klagefristen udløber 4 uger herefter.

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at klageren indbetaler et gebyr til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et beløb på 1.800 kr.

Ønskes afgørelsen prøvet ved domstolene, skal søgsmålet være anlagt inden seks måneder fra offentliggørelsen, jf. § 54, stk. 1 i miljøvurderingsloven.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Plan, Byg og Miljø - VVM

Mail: pbm-vvm@kalundborg.dk

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Bilag 1

Ansøgningsskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	**Projektbeskrivelse** Vest for Vinde Helsingevej på den eksisterende græsbane er det Vestsjællands Idrætsefterskoles ønske, at der skal etableres en ny kunstgræsbane til fodbold. Kunstgræsanlægget omfatter etablering af en standard 11-mandsbane med ekstra areal på siderne, så det samlede kunstgræsareal bliver ca. 9.880 m^2 (83 m x 119 m). Der er medtaget et fliseareal på ca. 250 m^2. Samlet areal ca. 10.405 m^2. 11-mandsbanen udføres med en opbygning svarende til et 3. generations kunstgræssystem. Kunstgræsanlægget vil blive bygget op oven på den eksisterende græsbane, hvorfor der udlægges geonet på det fremtidige kunstgræsareal. Geonettet skal minimere risikoen for, at der forekommer differenssætninger i banen, da lasten fra banen fordeles via dette. Oven på geonettet udlægges singels/nøddesten som bund, et lag med ærte-/perlesten og et lag med GAB-grus (0-16mm). Opbygningen afsluttes med en shockpad på 12-20 mm og et 40-45 mm kunstgræstæppe med infill af silica-/kvartssand og korkgranulat. Der opsættes hegn omkring banen, hvor der bag målfelter for 11-mands og 8-mandsbaner opsættes et 4 m højt panel-/gittermåttehegn og et 2 m højt panel-/gittermåttehegn til afgrænsning af resten af banen. På ydersiden af hegnet etableres en flisebelægning rundt langs kanten som tilpasses eksisterende terræn.

	Der er ønsket et system, der overholder testkriterierne til en FIFA Quality kunstgræsbane. Placering og opbygning af kunstgræsanlægget fremgår af følgende vedlagte tegninger, se bilag 1: Tegning nr. 4 – Fællesledningsplan i mål 1:500, dateret 30.06.2026. Tegning nr. 7 – Belysningsplan i mål 1:500, dateret 30.06.2026. Tegning nr. 14 – Kunstgræsbaneplan i mål 1:500, dateret 30.06.2026. Tegning nr. 31 – Principtværsnit i mål 1:20, dateret 30.06.2026. **Baneopbygning** Der er udført 5 stk. orienterende geotekniske boringer i området, B1-B6, som blev ført ned til4,0 m u.t. I lagfølgeboringerne generelt er der ca. 0,25 – 0,60 m muld og muldblandet overjord hvorefter der er truffet moræneler, morænesand og sand, dette fortsætter til boringernes slutdybder, jf. geoteknisk rapport. Der er blevet valgt en opbygning, hvor kunstgræsbanen etableres ovenpå eksisterende terræn, altså oven på den nuværende græsplæne/sportsplæne. Der er udført 3 stk. nedsivningsforsøg på græsbanearealet, som viser, at arealet har en god nedsivningsevne, jf. den geotekniske rapport, bilag 2. For at reducere risikoen for sætninger i det nye kunstgræsanlæg, udlægges der et plastarmeringsnet (geonet) ovenpå selve muldlaget. Herpå opbygges med lag på ca. 10-20 cm nøddesten 16/32 eller singels 32/64 mm, toppet med ca. 5 cm perle-/ærtesten 4/8 eller 8/16. Stenene vil kile ned i geonettet og dermed bidrage til, at evt. partielle sætninger reduceres og fordeles/spredes over større arealer. Perle-/ærtestenene skal sikre imod udvaskning af de fine partikler i det overliggende stabile grusbærelag 0/16 (GAB-grus) på ca. 13-15 cm ned i det underliggende stenlag. Efter udlægning af det stabile grusbærelag foretages en let komprimering og afretning af dette

	lag. Efter afretning udlægges der en 12-20 mm shockpad, hvorefter der udlægges et 40-45 mm kunstgræstæppe. Kunstgræstæppet udlægges i ruller med bredde på 4 m, hvorefter de tilskæres og limes sammen. Banens hvide linjer og røde mærker skæres efterfølgende i det grønne tæppe og limes til dette. Herefter udlægges ca. 18-24 kg/m^2 silica-/kvartssand i kunstgræstæppet som børstes ned i bunden af kunstgræstæppet for at stabilisere stråene (knuderne) samt bidrage som ballast/ tyngde til kunstgræstæppet. Herefter udlægges ca. 1-3 kg/m^2 korkgranulat, som på tilsvarende vis børstes ned mellem stråene i kunstgræstæppet. Korkgranulatet skal bidrage til stødabsorption og de fodboldfunktionelle egenskaber. Kunstgræsanlæggets samlede overbygning over det nuværende terræn bliver således ca. 40-46 cm. Fremtidige koter fremgår af tegning nr. 14, Kunstgræsbaneplan. Opbygning af kunstgræsanlægget fremgår af tegning nr. 31, Principtværsnit. **Granulatfang** Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der granulatfang i form af presseningsdug med afstiver i top og bund, dette granulatfang etableres ved foden af hegnet i en højde på ca. 60 cm ved foden af hegnet. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat ud på de tilstødende arealer ifm. drift af banen. **Lysanlæg** Der ønskes etableret et LED lysanlæg med to-tændingssystem henholdsvis 125/250 lux. Lysniveau 125 lux anvendes i forbindelse med træning, mens 250 lux alene anvendes i forbindelse med kamp.

	Lysberegningen viser, at der skal anvendes 14 stk. LED-sportsarmaturer på ca. 1.500 W. De 14 stk. LED-armaturer fordeles henholdsvis 2/3/2 på hver side af anlægget. Armaturerne vil være aluminiumsfarvet. Jf. lysberegningen overholder lysanlægget kravene til miljøklasse E1 jf. DS/EN12193, svarende til iboende mørke områder, såsom nationalparker og beskyttede steder. Lysmaster monteres på armerede betonfundamenter. Der udarbejdes statisk dokumentation. Lyset slukkes endvidere automatisk kl. 22.00. Lysberegning fremgår af bilag 3. **Drift** I forbindelse med vinterbekæmpelse vil der primært blive brugt mekanisk snerydning. Sneen vil blive oplagret i 11-mandsbanens ydre randzoner. For at sikre plads til sneoplag er der medtaget en østlige flisebelægning og et evt. ekstraareal i den nordlige ende vil også være anvendeligt til sneoplag. Foruden den primære mekaniske snerydning, vil der som supplement hertil anvendes svanemærkede tømidler, Eco Icebreaker eller Viaform Green. Evt. ukrudtsbekæmpelse i kunstgræsarealets ydre sider langs hegnet fjernes manuelt. **Vandhåndtering** Der etableres ikke et drænsystem for kunstgræsanlægget, da den primære afvanding vil ske ved nedsivning. Dertil vil en begrænset mængde blive opsamlet i de eksisterende dræn, som formodes at lede til Helsinge Å med udløb i Nedre Halleby Å. Oversigt over eksisterende dræn, fremgår af tegning nr. 4 – Fælledsledningssystem. Der vil være en årlig fordampning på 26 %, en årlig infiltration på 64-74 % og en årlig afledt drænmængde på 0-10 %, idet jorden er klassificeret som moræneler og sand, jf. de geotekniske boringer, som er udført på stedet.

	Bilag Bilag 1: Projekttegninger Bilag 2: Geoteknisk rapport Bilag 3: Lysberegning Bilag 4: Oversigtskort 1:50.000 Bilag 5: Oversigtskort 1:5.000 Bilag 6: Oversigtskort over § 3-beskyttede naturtyper Bilag 7: Oversigtskort over Bluespot
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Vestsjællands Idrætsefterskole Vinde Helsingevej 41 4281 Gørlev **Projektansvarlig** Vestsjællands Idrætsefterskole Kontaktperson: Charlotte Rersøe Tlf.: +45 58859100 Mail: CR@vindehelsinge.nu
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	DJ Miljø & Geoteknik P/S, Falkevej 12, 3400 Hillerød Sophia-Amalie Christensen 30 60 03 10 sac@dj-mg.dk
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev. Matr. nr. 2b, Vinde Helsinge By, Kirke Helsinge.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de	Kalundborg Kommune

kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)			
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Målestok 1:50.000 Oversigtskort fremgår af bilag 4.		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Målestok angives: 1:5.000 Oversigtskort fremgår af bilag 5.		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
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:
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: 10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg.
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Vestsjællands Idrætsefterskole ejer matriklen.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m^2 Det fremtidige samlede befæstede areal i m^2 Nye arealer, som befæstes ved projektet i m^2	<u>Det fremtidige samlede bebyggede areal i m^2:</u> Ingen. <u>Det fremtidige samlede befæstede areal i m^2:</u> Grussti ca. 275 m^2 Kunstgræsbelægning ca. 9.880 m^2 Flisebelægning ca. 250 m^2 I alt ca. 10.405 m^2 <u>Nye arealer, som befæstes ved projektet i m^2:</u>		

	Grussti ca. 275 m^2 Kunstgræsbelægning ca. 9.880 m^2 Flisebelægning ca. 250 m^2 I alt ca. 10.405 m^2
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m^2 Projektets bebyggede areal i m^2 Projektets nye befæstede areal i m^2 Projektets samlede bygningsmasse i m^3 Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m: Nej, der forventes ingen grundvandssænkning. Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m^2: ca. 10.405 m^2. Projektets bebyggede areal i m^2: Ingen. Projektets nye befæstede areal i m^2: Grussti ca. 275 m^2 Kunstgræsbelægning ca. 9.880 m^2 Flisebelægning ca. 250 m^2 I alt ca. 10.405 m^2 Projektets samlede bygningsmasse i m^3: Ingen. Projektets maksimale bygningshøjde i m: Der etableres 6 lysmaster med en højde på 18 meter. Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet: Ingen.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden	Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Der anvendes skønsmæssigt Ca. 9.877 m^2 shockpad, Ca. 9.877 m^2 kunstgræstæppe,

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	Ca. 220 tons (22 kg/m^2) silica-/kvartssand Ca. 25 tons (2,5 kg/m^2) korkgranulat Ca. 1.530 m^3 GAB-grus 0/16. Vandmængde i anlægsperioden: Der anvendes ikke vand i anlægsperioden. Affaldstype og mængder i anlægsperioden: Der forekommer kun affald fra materialernes emballage. Håndtering og bortskaffelse af affald sker efter gældende regler. Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden: Ingen. Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden: Nej. Håndtering af regnvand i anlægsperioden: Håndteres lokalt. Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå: Juni 2027 – September 2027.
Projektets karakteristika	Tekst
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	Råstoffer – type og mængde i driftsfasen: Erfaringer viser, at der typisk vil være behov for at tilføre ca. 0,5-1 tons korkgranulat efter første vintersæson. De efterfølgende år påregnes påfyldning af ca. 0,5 tons korkgranulat årligt. Årsagen til, at der skal tilføres mere det første år skyldes kompaktering samt når sneen ryddes, vil en del af korkgranulatet sammen med sneen blive flyttet med ud til banens randzoner. Når sneen smelter vil korkgranulatet opfylde den frie stråhøjde i disse områder. Det vil herefter være problematisk at børste denne mængde af korkgranulat retur ind på kunstgræsbanens øvrige arealer, når sneen er smeltet. Ved næste vintersæson vil banens randzoner allerede være fyldt op med korkgranulat og de ryddede mængder af korkgranulat vil derfor lægge sig på overfladen af kunstgræstæppet og vil kunne børstes tilbage ind på banens øvrige områder.

Vandmængde i driftsfasen	Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen: Ikke relevant. Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen: Ikke relevant. Vandmængde i driftsfasen: Ikke relevant.		
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:	Farligt affald: Ikke relevant. Andet affald: Emballage fra granulat. Spildevand til renseanlæg: Ikke relevant. Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Ikke relevant. Håndtering af regnvand: Der etableres ikke et drænsystem for kunstgræsanlægget, da den primære afvanding vil ske ved nedsivning, dertil vil en begrænset mængde blive opsamlet i de eksisterende dræn, som formodes at lede til Helsinge Å, som har sit udløb i Nedre Halleby Å.		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
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 pkt. 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.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
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		Miljøstyrelsens vejledning nr. 81 / 2025 ”Støj fra idrætsanlæg”. Kalundborg Kommunes Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter.
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 Der henvises til Kalundborg Kommunes Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter. Bygge- og anlægsaktiviteter omfattet af forskriften må kun udføres på hverdage i følgende tidsrum: Man-fre. 7:00 – 18:00 Lør. 7:00 – 14:00
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Den korteste afstand mellem det kommende kunstgræsanlæg og matrikelgrænsen til nærmeste arealfølsomme anvendelse, heriblandt beboelsesejendomme, er ca. 87 m mod syd. Der er endvidere et fritliggende enfamiliehus ca. 145 m mod sydøst. Der vil kunne forekomme ændret støjforhold fra kunstgræsanlægget, da dette fremadrettet også vil blive benyttet i vinterhalvåret (ca. oktober til april). I sommersæsonen bruges de eksisterende græsbaner afhængig af sollyset, dvs. tidligt og sent på sæsonen anvendes de til kl. 19/20 og midt på sæsonen bruges de til kl. 22.

			Kunstgræsanlægget vil blive brugt til kl. 22 hele året. Anlægget forventes i modsætning til tidligere også at blive benyttet i vintermånederne, som ikke er højsæson for udendørs ophold. Det vurderes på den baggrund, at etablering af et nyt lysanlæg ifm. nærværende projekt ikke vil være til gene for omkringliggende omgivelser og miljø. Lyset slukkes endvidere automatisk kl. 22.00.
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 pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			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?			Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	x	x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. <u>Anlægsperioden:</u> Der er risiko for støvgener i forbindelse med udlægning og komprimering af grus materialer. Dette vil være meget begrænset og kan imødegås ved vanding. <u>Driftsfasen:</u> Der vurderes ikke at være støvgener i driftsfasen.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.

I anlægsperioden? I driftsfasen?			
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	x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget. <u>Anlægsfasen:</u> Der vil muligvis være behov for belysning på anlægsmaskinerne afhængigt af anlægsperioden. <u>Driftsfasen:</u> Der ønskes etableret et LED lysanlæg med to-tændingssystem henholdsvis 125/250 lux. Lysniveau 125 lux anvendes i forbindelse med træning, mens 250 lux alene anvendes i forbindelse med kamp. Jf. lysberegningen overholder lysanlægget kravene til miljøklasse E1 jf. DS/EN12193, svarende til iboende mørke områder, såsom nationalparker og beskyttede steder. Lysmaster monteres på armerede betonfundamenter. Der udarbejdes statisk dokumentation. Lyset slukkes endvidere automatisk kl. 22.00. Lysberegning fremgår af bilag 3.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst

24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Projektområdet er ikke omfattet af lokalplan.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	
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		
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
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 ½ ha og mere end 20 m 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.			Nærmeste § 3-beskyttede naturtype, sø, er beliggende ca. 27 m syd for projektområdet. Hertil er en mosaik af § 3-beskyttede naturtyper beliggende ca. 350 m øst for projektområdet. Mosaikken omfatter vandløb, mose, eng og sø. Ca. 395 m vest for projektområdet, er et § 3-beskyttet vandløb beliggende. Oversigtskort over § 3-beskyttede naturtyper fremgår af bilag 6.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	Der er ikke registreret fredede eller beskyttede arter, iht. habitatdirektivet, inden for projektområdet.

			Der er registreret fund af spidssnudet frø/springfrø/butsnudet frø og grøn frø i den § 3-beskyttede sø ca. 27 m syd for projektområdet. Spidssnudet frø og springfrø er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I og habitatdirektivets bilag IV. Grøn frø og butsnudet frø er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I og habitatdirektivets bilag V. I mosaikken af § 3-beskyttede naturtyper ca. 350 m øst for projektområdet, er der registreret fund af grøn frø, butsnudet frø, skrubtudse, spidssnudet frø, markfirben, skovfirben, strandtudse, snog, lille vandsalamander og stor vandsalamander. Grøn frø og butsnudet frø er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I og habitatdirektivets bilag V. Skrubtudse, skovfirben, snog og lille vandsalamander er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I. Spidssnudet frø, markfirben og strandtudse er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I og habitatdirektivets bilag IV. Stor vandsalamander er beskyttet iht. artsfredningsbekendtgørelsens bilag I samt habitatdirektivets bilag II og IV. Der er registreret fund af sangsvane ca. 1500 m sydvest for projektområdet i 2015. Sangsvane er beskyttet iht. fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Det nærmeste fredede område er beliggende ca. 1,2 km sydøst for banen. Fredningen vedrører: Kirke Helsinge Kirke.

34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Nærmeste Natura 2000-område nr. 157 – Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken samt habitatområde nr. H138 af samme navn, er beliggende ca. 2,1 km nordvest for projektområdet.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	x		Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om. Der etableres ikke et drænsystem for kunstgræsanlægget, da den primære afvanding vil ske ved nedsivning, dertil vil en begrænset mængde blive opsamlet i de eksisterende dræn, som formodes at lede til Helsinge Å, som har sit udløb i Nedre Halleby Å. Det terrænnære og regionale grundvandsmagasin inden for projektområdet, er ikke omfattet af vandområdeplanerne for planperioden 2021-2027 efter genbesøget og er således ikke miljømålsat. Det dybe grundvandsmagasin er miljømålsat til en god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er to forekomster af dybe grundvandsmagasiner ved projektområdet. Den samlede kemiske og kvantitative tilstand for de dybe grundvandsmagasiner, dkms_3653_ks og dkms_3621_kalk, er god. Koncentrationen af tungmetaller i drænvandet er baseret på drænvandsresultater fra kunstgræsbaner med gummigranulat af SBR (ELT) og det vurderes, at koncentrationen af miljøfremmede stoffer i drænvandet fra nærværende bane med infill af kork må være lavere, da bidraget af tungmetaller fra disse formodes at være lavere end bidraget fra gummigranulat af SBR (ELT). Der er ikke for os nogen kendte undersøgelser af miljøfremmede stoffer i drænvand fra kunstgræsbaner med infill af kork. Der er lavet udvaskningstest for korkgranulat særskilt, dvs. uden bidraget fra kunstgræstæppe, backingtape, lim og shockpad. I

			udvaskningstestene for kork, er resultatet for de testede tungmetaller (Pb, Cd, Cr og Sn) under detektionsgrænsen. Zink måles til en koncentration på 193 µg/l. Det beskrives i DHI fra 2017 at ”Resultaterne af laboratorieforsøgene i Miljøstyrelsens undersøgelse viser, at en række miljøskadelige stoffer kan udvaskes fra både elastisk infill og kunstgræs med en mulig miljømæssig risiko ved evt. overløb af drænvand til nærliggende vandløb. Det vurderes dog på baggrund af de udenlandske lysimeter- og pilotforsøg, der viser væsentligt lavere udvaskning end i laboratorietest, at der kræves målinger af stofkoncentrationerne under reelle forhold på boldbaner for at kunne vurdere risikoen.” Det vurderes derfor, at koncentrationerne af zink, der er konstateret i udvaskningstest, sandsynligvis er overestimeret. Det vurderes endvidere, at udvaskningen af metaller under de faktiske forhold vil være lavere end dem der fremkommer ved en udvaskningstest. I forbindelse med vinterbekæmpelse vil der primært blive brugt mekanisk snerydning. Foruden den primære mekaniske snerydning, vil der som supplement hertil anvendes svanemærkede tømidler, (kalciummagnesiumacetat - CMA) eller Viaform Green (kaliumformiat - KF), så det sidste is og sne på banen efter manuel snerydning kan fjernes. CMA og KF vil under normale omstændigheder sjældent eller slet ikke påvirke grundvands-ressourcen, da de består af letomsættelige organiske stoffer. Endvidere skal vandet fra banen, inden det når grundvandet, passere jordlag med lerindhold, hvor de positivt ladede ioner vil binde sig til de negativt ladede lerpartikler. Derudover konkluderer Miljøstyrelsen i en rapport fra 2016, at effekten af tømidler på mobiliteten af metaller og organiske forbindelse i jorden er relativt begrænset og i det store hele lokal, hvormed effekten kun har teoretisk betydning for grundvandet og drikkevandsindvinding.

			På baggrund af drænkortet over de eksisterende dræn, fremgår det at disse er placeret med ca. 20 m mellem drænene. Dette medfører forventelig en endnu mindre mængde opsamling af regnvand, end det givne eksempel fra DHI rapporten, hvor der er taget udgangspunkt i en indbyrdes afstand mellem drænene på 7 m. Derved vil den beregnede mængde være worst case scenario. Der etableres ikke et drænsystem for kunstgræsanlægget, da den primære afvanding vil ske ved nedsivning, dertil vil en begrænset mængde blive opsamlet i de eksisterende dræn Nedsivningsmængden og udledningsmængderne vurderes derfor ikke at afvige væsentligt fra de nuværende forhold. Derved vurderes det, at recipienterne Helsinge Å og Nedre Halleby Å ikke vil påvirkes, som følge af en ændret udledningsmængde. På baggrund af ovenstående vurderes det, at nedsivningen og udledningen af overfladevandet fra kunst-græsbanen ikke udgør en risiko for grundvandet, herunder drikkevandsressourcen eller opfyldelsen af miljømålene for grundvandet samt recipienter. For yderligere beskrivelse og risikovurdering ift. grundvand og recipienter, se ansøgning om nedsivnings-, udlednings- og tilslutningstilladelse.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	Kunstgræsbanen er beliggende inden for område med drikkevandsinteresser (OD), men uden for indvindingsoplande. Nærmeste boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) er beliggende ca. 2 km øst for projektområdet. Nærmeste vandværksboring (DGU nr. 209.203) er beliggende ca. 1,9 km øst for banen og er senest pejlet til 1,2 meter under terræn (m u.t.) i 2025. Nærmeste vandforsyningsanlæg, Kirke Helsinge og Omegns Vandværk, er beliggende ca. 800 m sydøst for banen.

37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	Området er beliggende uden for områdeklassificering og er ikke yderligere forureningskortlagt.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	x		Projektområdet er jævnfør Kalundborg Kommuneplan 2025-2036 delvist udpeget som et område med risiko for oversvømmelse. Ifølge KAMP, er projektområdet udpeget som et bluespot-område, som kan blive oversvømmet ved 15 mm nedbør, hvilket svarer til en 2-års hændelse i Kalundborg Kommune. Oversigtskort over bluespot-område fremgår af bilag 7.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
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	
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?			• Til nærværende bane, er der valgt infill af typen korkgranulat, som er et biologisk materiale. • Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der granulatfang i form af presseningsdug med afstiver i top og bund, dette granulatfang etableres ved foden af hegnet i en højde på ca. 60 cm ved foden af hegnet. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat ud på de tilstødende arealer ifm. drift af banen. • Lysanlægget etableres med LED-armaturer og vil være retningsbestemte ned mod banen for at mindske spildlys til omgivelserne. Lyset slukkes endvidere automatisk kl. 22.00.

	[redacted]	• Anvendelsen af svanemærkede tømidler begrænses mest muligt og kun som supplement til mekanisk snerydning.

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

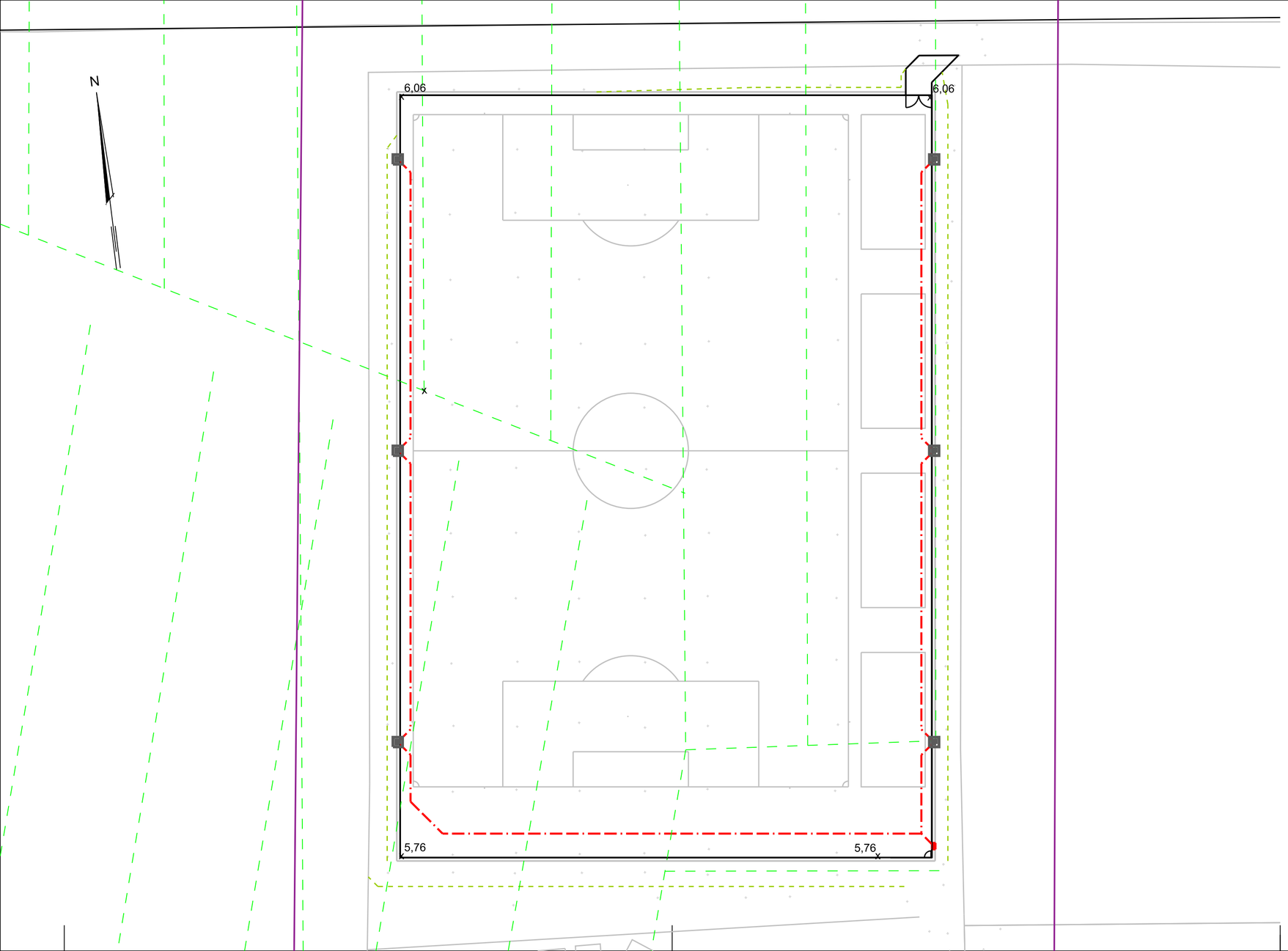
Dato 06.08.2026 Bygherre/anmelder: Sophia-Amalie Christensen

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.



Signaturforklaring:

- Projekteret el-kabel
- Eksisterende dræn
- Projekteret belysningsmast - Højde 18 meter
- Projekteret skab

Referencer:

Eksisterende forhold:
Eksisterende ledninger: LER nr. 2859830
Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, GeoDanmark, februar 2019

0 30 60 90 120 150 m

REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF
E				
D				
C				
B				
A				

Koordinater i DKTM3 Koter i DVR90

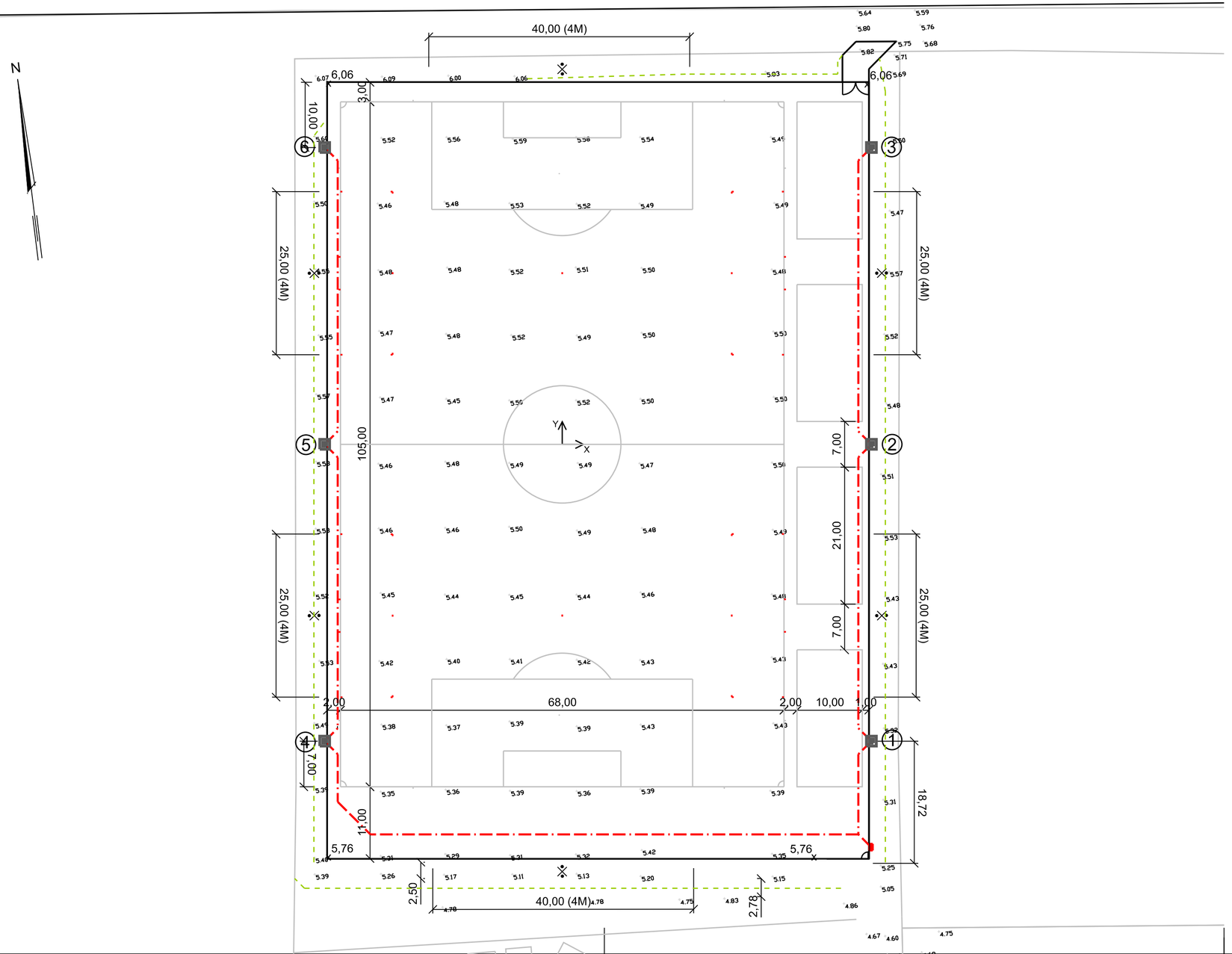
FORELØBIGT TRYK 30-06-2026

BYGHERRE	VESTSJÆLLANDS IDRÆTSEFTERSKOLE	SAG NR. 23226
EMNE	Kunstgræsbane Fælledledningsplan	TEGN. NR. 4

dj&co. DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI
KIRSEBÆRALLE 9 -11, 3400 HILLERØD, TLF. 48 26 06 66, www.dj-co.dk
ENERGIVEJ 3, 4180 SORØ, TLF. 57 86 06 66, dj@dj-co.dk
HESTEHAVEN 21 R, 1. sal, 5260 ODENSE S, TLF. 48 29 06 66

M¹L	1:500
DATO	2026.06.30
ING/TE	SK
KS AF	HSA

Filnavn: Z:\01. Sagsarkiv 2020\232xx\23226 - Vestsjællands idrætsefterskole - HSA\Anlæg\01 Tegning\CAD\DGN\23226 - 4 - Seed2D - DKTM3.dgn



Signaturforklaring:

Projekteret el-kabel

(x ; y) ift. banemidte

Mast nr: 1 (47,21 : - 45,50)

Mast nr: 2 (47,21 : 0,00)

Mast nr: 3 (47,21 : 45,50)

Mast nr: 4 (- 36,61 : - 45,50)

Mast nr: 5 (- 36,61 : 0,00)

Mast nr: 6 (- 36,61 : 45,50)

Projekteret belysningsmast - Højde 18 meter

Projekteret amaturer

Projekteret skab

Note:

Der henvises til udførte Lystekniske beregning fra
Signify Danmark A/S af 19.04.2024 for tekniske data
Projektnr: 0400991867-01

Referencer:

Eksisterende forhold:
Eksisterende ledninger: LER nr.
Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering,
GeoDanmark, februar 2019

0 30 60 90 120 150 m

REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF
E				
D				
C				
B				
A				

Koordinater i DKTM3 Koter i DVR90

FORELØBIGT TRYK 30.06.2026

BYGHERRE	VESTSJÆLLANDS IDRÆTSEFTERSKOLE	SAG NR. 23226
EMNE	Kunstgræsbane - Vestsjællands Idrætsefterskole Belysningsplan	TEGN. NR. 7

DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI
dj&co.
KIRSEBÆRALLE 9 -11, 3400 HILLERØD, TLF. 48 26 06 66, www.dj-co.dk
ENERGIVEJ 3, 4180 SORØ, TLF. 57 86 06 66, dj@dj-co.dk
HESTEHAVEN 21 R, 1. sal, 5260 ODENSE S, TLF. 48 29 06 66

M¹L	1:500
DATO	2026.06.30
ING/TE	SK
KS AF	HSA

Filnavn: Z:\01. Sagsarkiv 2020\232xx\23226 - Vestsjællands Idrætsefterskole - HSA\Anlæg\01 Tegning\CAD\DGN\23226 - 7 - Seed2D - DKTM3.dgn



Signaturforklaring :

- Kunstgræs
- Afmærkning 11 mandsbane
- Afmærkning 8 mandsbane
- Fliser - 50 x 50
- SF-Coloc belægningssten
- Grussti
- Lysmast
- Hegn 4 meter
- Hegn 2 meter
- Skråningsfod

Note:

Alle ubenævnte mål, stationering og koter er i m.

Referencer:

Eksisterende forhold:
Eksisterende ledninger: LER nr.
Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, GeoDanmark, februar 2019

0 30 60 90 120 150 m

REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF
E				
D				
C				
B				
A				

Koordinater i DKTM3 Koter i DVR90

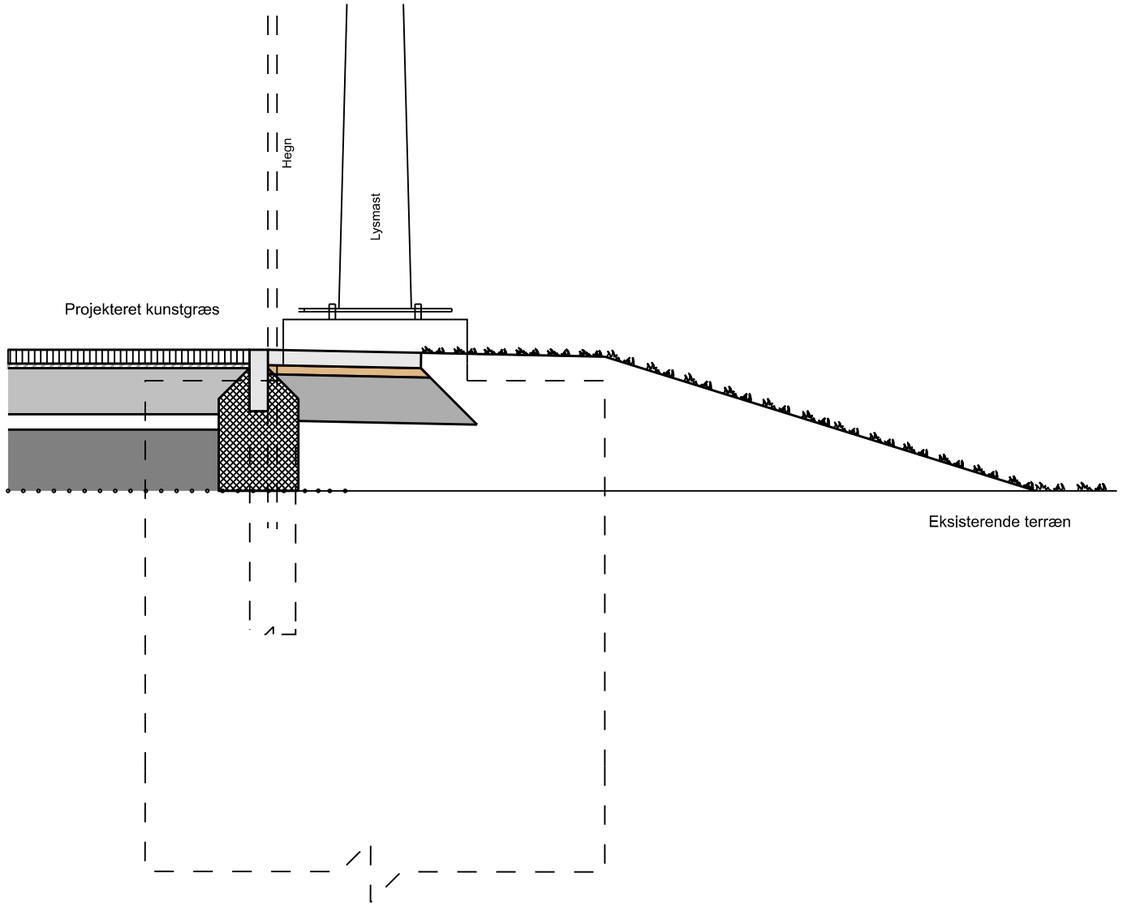
FORELØBIGT TRYK 30.06.2026

BYGHERRE	VESTSJÆLLANDS IDRÆTSEFTERSKOLE	SAG NR. 23226
EMNE	Kunstgræsbane - Vestsjællands Idrætsefterskole Baneplan	TEGN. NR. 14

DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI
KIRSEBÆRALLE 9 -11, 3400 HILLERØD, TLF. 48 26 06 66, www.dj-co.dk
ENERGIVEJ 3, 4180 SORØ, TLF. 57 86 06 66, dj@dj-co.dk
HESTEHAVEN 21 R, 1. sal, 5260 ODENSE S, TLF. 48 29 06 66

M¹L	1:500
DATO	2026.06.30
ING/TE	SK
KS AF	HSA

Filnavn: Z:\01. Sagsarkiv 2020\232xx\23226 - Vestsjællands Idrætsefterskole - HSA\Anlæg\01 Tegning\CAD\DGN\23226 - 14 - Seed2D - DKTM3.dgn



NOTE:
Alle ubenævnte mål, stationering og koter er i m.

Baneopbygning:	40-45 mm kunstgræstæppe 12-20 mm shockpad 130-150 mm GAB grus 0/16 50 mm perle-/ærtesten 100-200 mm singels/nøddesten Geonet
Kantsten:	Betonkantsten 60x200x500 mm sat i beton
Kantflise:	60 mm fliser 500x500 20-30 mm afretningsgrus 150 mm stabilgrus

SIGNATUR:

- Kunstgræs
- Shockpad
- Perle/ærtesten
- Nøddesten/singles
- Geonet
- Græs
- Beton
- GAB grus
- Flisebelægning
- Afretning
- Betonkantsten
- Stabilt grus

0 20 40 60 80 100 120 160 200 cm

REV.	DATO	ÆNDRING OMFATTER	UDFØRT AF	KS AF
E				
D				
C				
B				
A				

FORELØBIGT TRYK
30.06.2026

Koter i DVR90

BYGHERRE: VESTSJÆLLANDS IDRÆTSEFTERSKOLE
SAG NR. 23226

EMNE: Kunstgræsbane - Vestsjællands Idrætsefterskole
Principtværsnit
TEGN. NR. 31

DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI
KIRSEBÆRALLE 9-11, 3400 HILLERØD, TLF. 48 26 06 66, www.dj-co.dk
ENERGIVEJ 3, 4180 SORØ, TLF. 57 86 06 66, dj@dj-co.dk
HESTEHAVEN 21 R, 1. sal, 5260 ODENSE S, TLF. 48 29 06 66

M 1:L 1:20
DATO 2026.06.30
ING/TE SK
KS AF HSA

Filnavn: Z:\01. Sagsarkiv 2020\232xx\23226 - Vestsjællands idrætsefterskole - HSA\Anlæg\01 Tegning\CAD\DGN\23226 - 31 - SEED2D - DKTM3.dgn

dj-mg

Bilag 2

Geoteknisk rapport

Parameterundersøgelse

Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev



Rekvirent
Dines Jørgensen & Co. A/S
Energivej 3
4180 Sorø

DJ Miljø & Geoteknik

Udarbejdet af:	Lars Friis Olsen
Kvalitetssikring:	Line Bayer Winsløw
Dato:	15.04.2024
Revision:	-
Sagsnr.:	241327
Kundenr.:	22108

Indhold

1. Formål 3
2. Boringer 3
3. Laboratorieforsøg 3
4. Nivellement 3
5. Geologiske forhold 4
6. Grundvandsforhold 4
7. Funderingsforhold 4
8. Muldregistreringer 5
9. Miljøresultater 5
10. Nedsivningstest: 5
    - 10.1 Udførelse 6
    - 10.2 Beregning 6
    - 10.3 Resultater 6
11. Konklusion 7
    - 11.1 Kunstgræsbane 7
    - 11.2 Lysmaster 7
    - 11.3 Nedsivning 7
12. Bemærkninger 7

Bilag

Bilag 1: Plan over boringer
Bilag 2: Boreprofiler
Bilag 3: Signaturforklaring
Bilag 4: Nedsivningstest
Bilag 5: Miljø klassificering og analyserapport

1. Formål

Formål med undersøgelsen er at give en orientering om jordbundsforholdene samt de hydrauliske forhold i forbindelse med etablering af en kunstgræsbane samt etablering af lysmaster. Endvidere er der udført 3 stk. ringtestforsøg for bestemmelse af jordens terrænnære nedsivningsevne.

De udførte lagfølgeboringer er udført på eksisterende græsbane.

Den geotekniske rapport er udført iht. den europæiske funderingsnorm, DS/EN 1997.

2. Boringer

Der er på stedet i april 2024 udført i alt 8 stk. boringer, uden anvendelse af foringsrør, boring nr. B1-B8.

Boringerne er udført som 6" snegleboringer med et hydraulisk boreværk.
Boringerne B1-B6 er ført til ca. 4,0 meter under terræn (m.u.t.) og boringerne B7-B8 er ført til 2,0 m.u.t.
Der er udtaget jordprøver i hvert enkelt jordlag, dog maksimalt 0,50 meter mellem de enkelte prøver.
I boringerne er der udført styrkeforsøg i alle relevante aflejringer, ligesom betydende laggrænser er indmålt.

Resultatet af boringer, inkl. vingeforsøg, er optegnet på vedlagte boreprofiler.
Boringerne er foretaget som angivet på vedlagte plan.

Markarbejdet er udført iht. DGF Bulletin 14, "Felthåndbogen," August 1999.

3. Laboratorieforsøg

På de optagne prøver er der udført geologisk bedømmelse, samt bestemmelse af jordens naturlige vandindhold. Resultaterne af laboratorieundersøgelserne er opstillet på boreprofilerne bagerst i rapporten.
Jordprøverne opbevares 14 dage fra dags dato, med mindre andet aftales.

Samtlige prøver er geologisk bedømt og klassificeret iht. DGF Bulletin 1, "Vejledning i ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse," December 2021.

4. Nivellement

Der er foretaget nivellement til boresteder med GPS i koordinatsystem DKTM3 og kotesystem DVR90.

Der gøres opmærksom på, at der i forbindelse med etablering af kunstgræsbanen kan ske en terrænregulering, og derved kan koter og jordlagenes tykkelse ændres.

5. Geologiske forhold

I lagfølgeboringerne er der under 0,17-1,20 meter muld og muldblandet over- og fyldjord i samtlige boringer truffet glacial moræneler til boringernes slutdybde.

6. Grundvandsforhold

I boringerne er der konstateret frit vandspejl ved borearbejdets afslutning. Der er nedsat pejlerør i boringerne B3 og B6 for senere kontrol af vandspejl.

Der gøres opmærksom på, at vandspejlets placering i øvrigt kan variere afhængig af årstid og nedbørsmængde.

		Vandstand		
Boring nr.	**Terrænkote [DVR90]**	**Dato**	**Kote [DVR90]**	**Ca. dybde [m]**
B1	+5,35	03.04.2024	-	Tør
B2	+5,46	03.04.2024	+3,76	1,70
B3	+5,43	03.04.2024	-	Tør
B4	+5,53	03.04.2024	-	Tør
B5	+5,46	03.04.2024	-	Tør
B6	+5,42	03.04.2024	-	Tør
B7	+5,43	03.04.2024	-	Tør
B8	+5,49	03.04.2024	-	Tør

Tabel 6.1 Registrerede vandspejl.

7. Funderingsforhold

På grundlag af ovennævnte boreresultater skal følgende til etablering af fundamenter under lysmaster m.m. være overholdt som angivet i nedenstående skema samt på boreprofiler.

		OBL	
Boring nr.	**Terrænkote [DVR90]**	**Kote [DVR90]**	**Ca. dybde [m]**
B1	+5,35	+4,62	0,73
B2	+5,46	+4,26	1,20
B3	+5,43	+4,63	0,80
B4	+5,53	+5,24	0,29
B5	+5,46	+5,13	0,33
B6	+5,42	+4,75	0,67
B7	+5,43	+4,63	0,80
B8	+5,49	+5,32	0,17

Tabel 7.1 Oversigt over OBL niveauer.

”OBL” (*overside bæredygtigt lag*) angiver dybden til overside af bæredygtige aflejringer.

Idet jordbundsforholdene kan variere væsentligt inden for få meters afstand fra de steder, hvor boreprøverne er udført, skal man under udgravningsarbejdet være meget opmærksom på variationer i jordbundsforholdene, da ovennævnte funderingsdybder kun giver sikkerhed for bæreevnen i de enkelte prøvepunkter.

Da der i niveau med OBL træffes udelukkende lerede aflejringer, bør banens/fundamenternes bæreevne bestemmes ud fra nedenstående målte og skønnede parametre, samt efter den europæiske funderingsnorm EN 1997 og det nationale anneks.

Aflejring	Rumvægt γ/γ'	Korttidstilstanden		Langtidstilstanden	
	(kN/m³)	$\phi_{pl,k}$ (°)	$C_{u,k}$ (kN/m²)	ϕ'_k (°)	c'_k (kN/m²)
Moræneler	21/11	-	60-100	30	6-10

Tabel 7.2. Skønnede og målte styrkeparametre.

Fundamenter skal projekteres i såvel brudgrænsetilstanden (ULS) som anvendelsestilstanden (SLS). Brudgrænsetilstanden skal omfatte både korttids- og langtidstilstanden.

8. Muldregistreringer

Der er foretaget muldregistreringer i samtlige boringer. Muldlagstykkelserne fremgår at nedenstående skema.

Prøvegravning	Muld (m.u.t.)	Fyldjord (m.u.t.)
B1	0,73	-
B2	0,36	1,20
B3	0,21	0,80
B4	0,29	-
B5	0,33	-
B6	0,67	-
B7	0,18	0,80
B8	0,17	-

Tabel 8.1. Målte muldlagstykkelser og fyldjordstykkelser

9. Miljøresultater

I forbindelse med den geotekniske undersøgelse på Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev, er der udtaget og analyseret 8 jordprøver. Prøverne er benævnt B1-B8 og er udtaget i dybdefraktion 0-0,5 m. u. t.

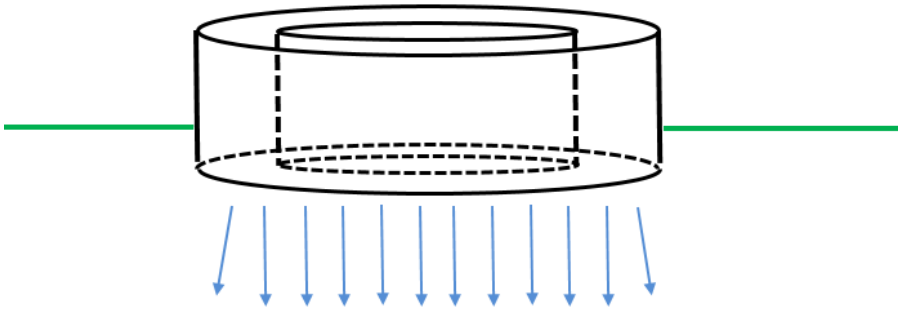
Som det fremgår af vedlagte analyseresultater, klassificeres prøverne som "klasse 0" jord, svarende til ren jord kategori 1.

10. Nedsivningstest:

DJ Miljø & Geoteknik P/S har i april 2024 udført 3 stk. infiltrationsforsøg på stedet, for at fastlægge jordens hydrauliske ledningsevne terrænnært.

Forsøgene er udført iht. retningslinjer angivet i DS/EN 12616 – Sportsbelægninger – Bestemmelse af vandinfiltration udgivet af Dansk Standard.

10.1 Udførelse



Ringtestforsøgene udføres således at to ringe - en indre og en ydre ring - trykkes ca. 5 cm ned i jorden. Bagefter fyldes ringene med vand. Formålet med den ydre ring er at etablere vertikalt flow ned i jorden. Nedsivningen måles i den lille ring. Synkehastigheden måles jævnligt efter ca. 30 min. Når hastigheden er næsten ens ved 2 målinger efter hinanden, kan forsøget begynde. Der måles, hvor langt vandet er sunket efter ca. 15 minutter. Synkehastigheden af den vertikale nedsivning omregnes til m/s.

10.2 Beregning

Den målte sænkning omregnes til en hydrauliske ledningsevne, K.

Hydrauliske ledningsevne, K beregnes efter følgende formel

$$K = \frac{\Delta F \cdot 10^{-3} m}{\Delta t \cdot 60 s}$$

Hvor ΔF er sænkning af vandstand i mm og Δt er tid i minutter. Enhed på K er m/s.

10.3 Resultater

Forsøg	Hydraulisk ledningsevne K [m/s]	Hydraulisk ledningsevne omregnet til mm/h
NE1	$4{,}17 \cdot 10^{-6}$	15
NE2	$5{,}00 \cdot 10^{-6}$	18
NE3	$3{,}33 \cdot 10^{-6}$	12

Tabel 10.1. Hydraulisk ledningsevne

Vi gør opmærksom på, at ovenstående forsøg er udført i muldlaget, og at det underliggende moræneler formentlig har en mindre hydrauliske ledningsevne og dermed ringere nedsivningsevne.

Da jordbunden kan være varierende i området kan der være stor forskel på jordens permeabilitet. Nedsivningsforsøgenes placering er angivet på situationsplanen.

11. Konklusion

11.1 Kunstgræsbane

Det anbefales generelt at foretage en udskiftning af de muldholdige aflejringer samt fyldjord ned til intakte bæredygtige aflejringer og derfra foretage opbygning af kunstgræsbanen.

Alternativ til en generel udskiftning af muld og muldholdige aflejringer samt ukontrolleret fyldjord kan der udføres en traditionel opbygning oven på muld-/fyldjorden og udlægges geonet i denne opbygning.
Ved etablering af kunstgræsbanen uden at udskifte de muldholdige aflejringer og den ukontrollerede fyld, kan der opstå mindre differenssætninger.

Ved terrænregulering og herved merbelastning på banen kan der forventes øget risiko for mindre sætninger lokalt som følge af krybning af jorden.

11.2 Lysmaster

Der kan generelt foretages en direkte fundering til ovennævnte funderingsdybder af fremtidige master.
Samtlige fundamenter føres til rene intakte aflejringer med de fornødne styrker for den kommende lysmast.

Fundamenter føres til minimum frostfri dybde 1,20 meter under fremtidig terræn, og samtidig skal de i pkt. 7 angivne funderingsdybder til bæredygtige aflejringer overholdes.

Fundamenter ved eksisterende installationer skal overholde krav i henhold til den europæiske funderingsnorm, DS/EN 1997 samt det nationale anneks.
Inden udstøbning af fundamenter, skal der foretages en effektiv manuel oprensning af alt løst eventuelt nedskredet materiale.

Det anbefales, at der foretages geoteknisk tilsyn af fundamentudgravningen for at kontrollere ovenstående parametre i henhold til den europæiske funderingsnorm.

Det vurderes ikke, at der vil være gener med tilløbende grundvand i forbindelse med udgravning til fundamenter. Ved udgravninger under grundvandsspejl skal der udføres en midlertidig tørholdelse af udgravningen. I de aktuelle aflejringer vurderes det, at en tørholdelse kan udføres ved simpel lænsepumpning, lokalt evt. med supplement af pumpesumpe.

Fundamenter anbefales udført med revnearmering.

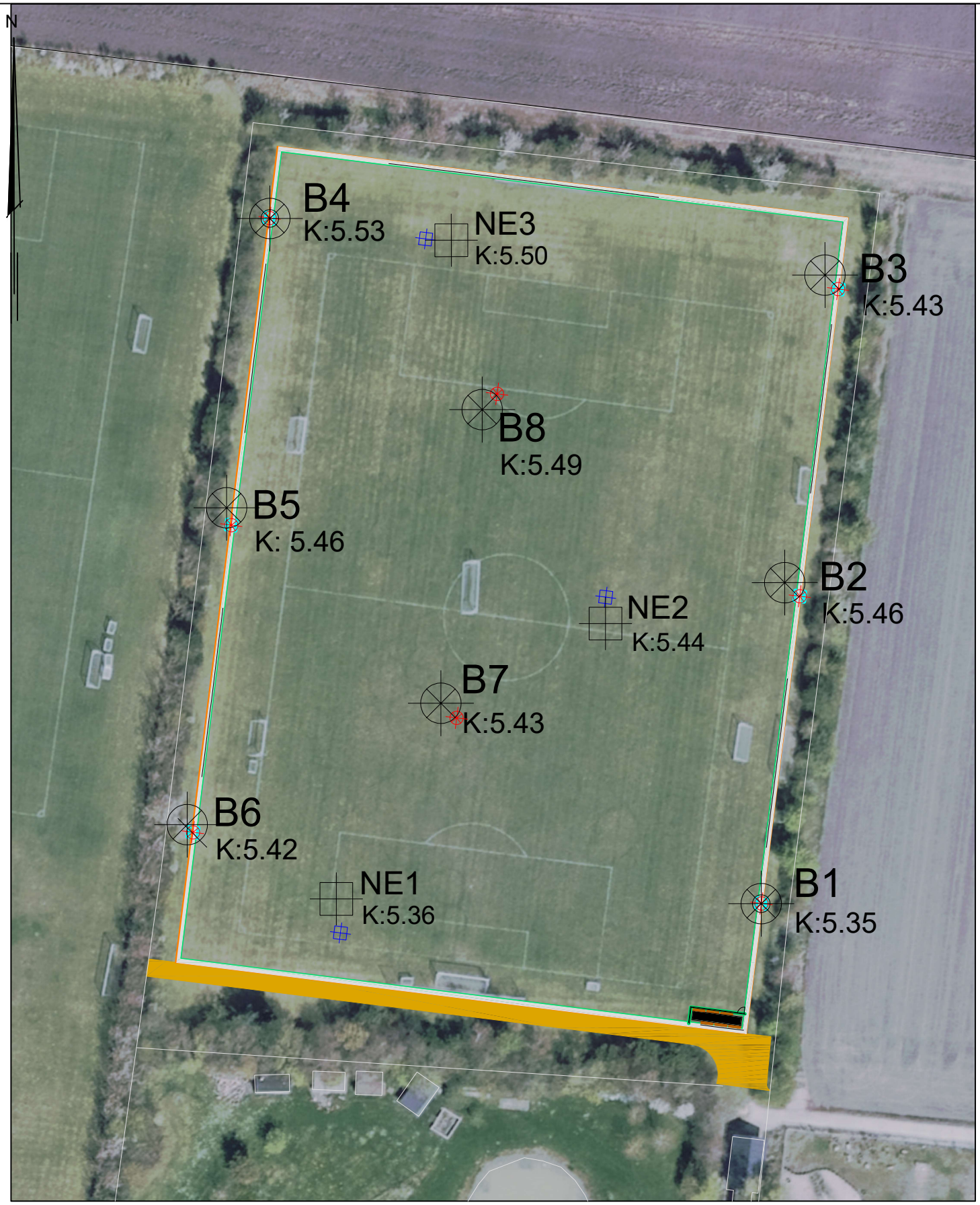
11.3 Nedsivning

De udførte nedsivningstest viser, at jorden ved NE1 – NE3 i det pågældende område er relativt egnet til nedsivning.

12. Bemærkninger

Iht. Brøndborerbekendtgørelsen er det ejerens ansvar at boringerne sløjfes senest 1 måned efter endt brug.

Det bemærkes, at denne rapport er en undersøgelsesrapport, og at den iht. DS/EN 1997 skal følges op af en projekteringsrapport. Nærværende rapport kan indgå som en del af denne.



SAG: Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

EMNE: Plan over boringer

Skitse
Koter i DVR90

SAGSBEH.	BHO/CHN	Bilag	1	DATO:	09.04.2024	MÅL:	-	SAG NR:	241327	Koordinater:	DKTM3

dj-mg

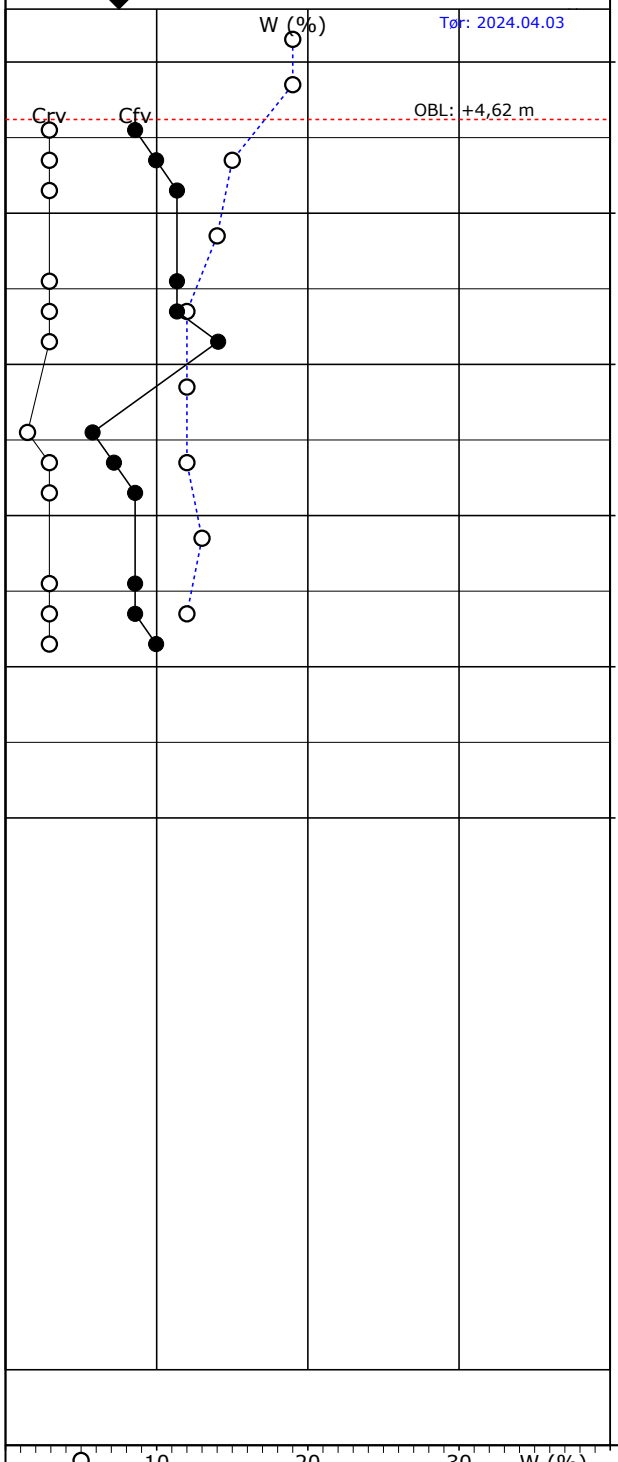
DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S - RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

FALKEVEJ 12
3400 HILLERØD
TLF. 25 94 06 66

ENERGIVEJ 3
4180 SORØ
TLF. 25 94 06 66

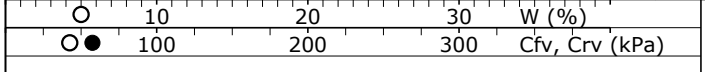
HESTEHAVEN 21 R, 1.SAL
5260 ODENSE S
TLF. 25 94 06 66

mg@dj-mg.dk
www.dj-mg.dk
TLF. 25 94 06 66



Dybde (m)	Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
		0,00 +5,35							
	5				1	MULD: LER, sandet, sv. gruset, roddele, sortbrun	Ov	Re	+
					2	MULD: LER, sandet, sv. gruset, sortbrun	Ov	Re	+
		0,73 +4,62			3	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, manganoider, okkerpletter, gråbrun	Gl	Gc	+
	4				4	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, okkerpletter, gråbrun	Gl	Gc	+
					5	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	3				6	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, okkerpletter, gråbrun	Gl	Gc	+
					7	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, gråbrun	Gl	Gc	+
	2				8	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
					9	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	1								
	0								

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564792 (m) Y: 1155462 (m)

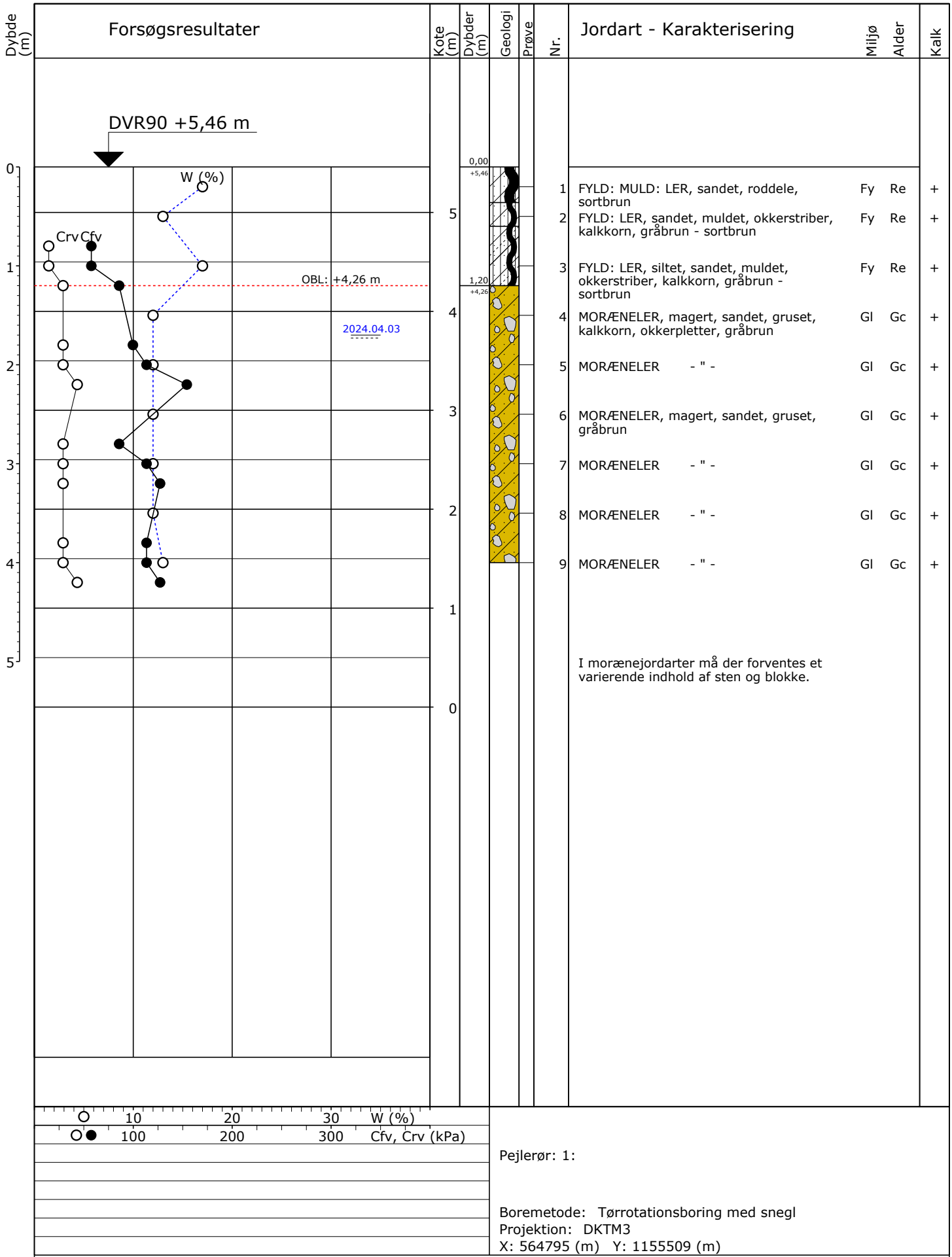
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B1

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.1 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564795 (m) Y: 1155509 (m)

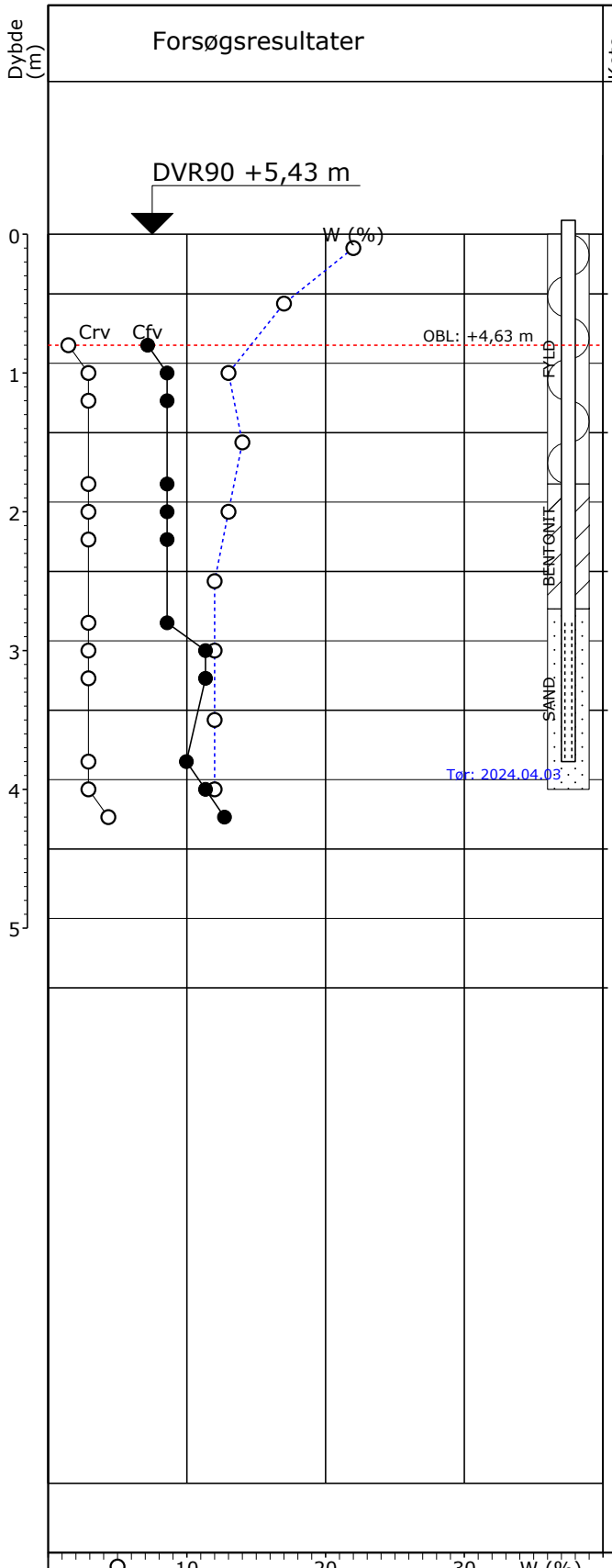
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B2

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.2 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
	0,00							
+5,43				1	FYLD: MULD: SAND, leret, roddele, mørk brun	Fy	Re	+
				2	FYLD: LER, sandet, gruset, muldet, mørk brun - gråbrun	Fy	Re	+
	0,80							
+4,63				3	MORÆNELER, magert, siltet, sandet, gruset, gråbrun	Gl	Gc	+
				4	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				5	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				6	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, gråbrun	Gl	Gc	+
				7	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				8	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				9	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564801 (m) Y: 1155554 (m)

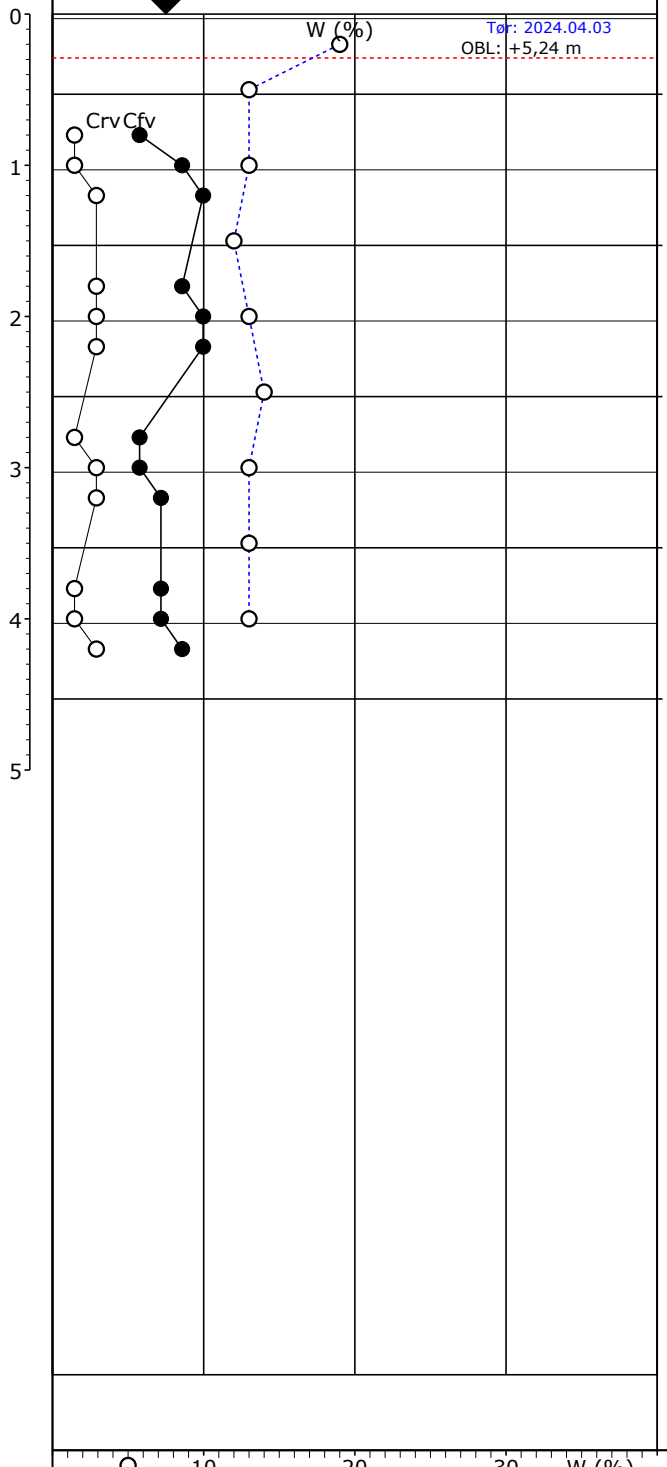
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B3

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.3 S. 1/1

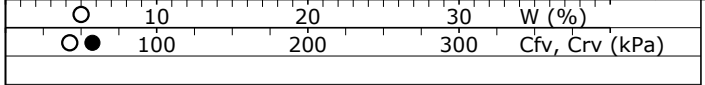
dj-mg

Boreprofil



Dybde (m)	Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
		0,00 +5,53							
		0,29 +5,24			1	MULD: LER, sv. sandet, roddele, sortbrun	Ov	Re	+
	5				2	MORÆNELER, magert, siltet, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
					3	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
	4				4	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
					5	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	3				6	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
					7	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	2				8	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
					9	MORÆNELER, magert, siltet, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
	1								

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.



Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564720 (m) Y: 1155562 (m)

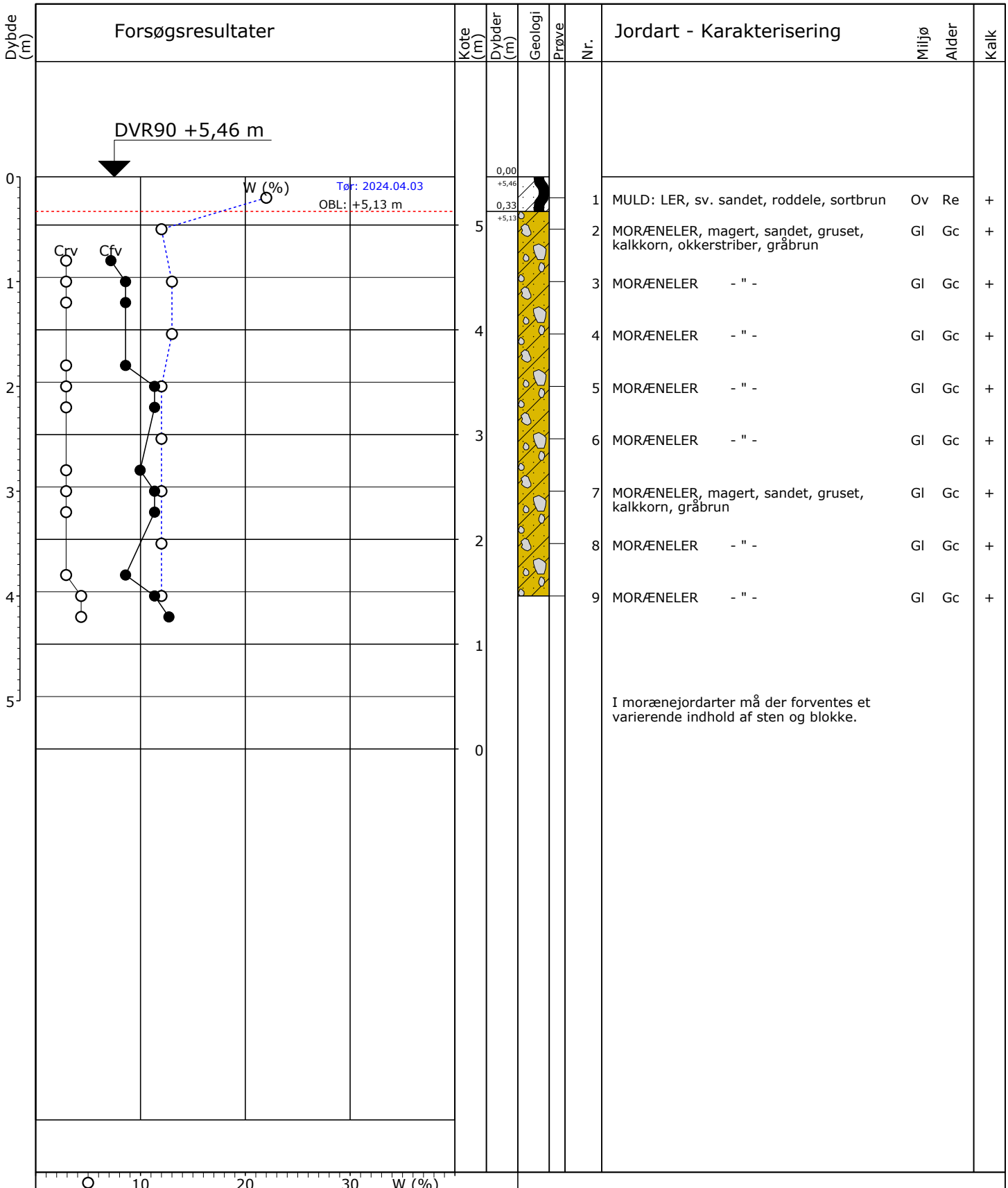
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B4

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.4 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
	0,00 +5,46							
	0,33 +5,13			1	MULD: LER, sv. sandet, roddele, sortbrun	Ov	Re	+
5				2	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
				3	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
4				4	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				5	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
3				6	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				7	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, gråbrun	Gl	Gc	+
2				8	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
				9	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
1					I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.			
0								

Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564713 (m) Y: 1155520 (m)

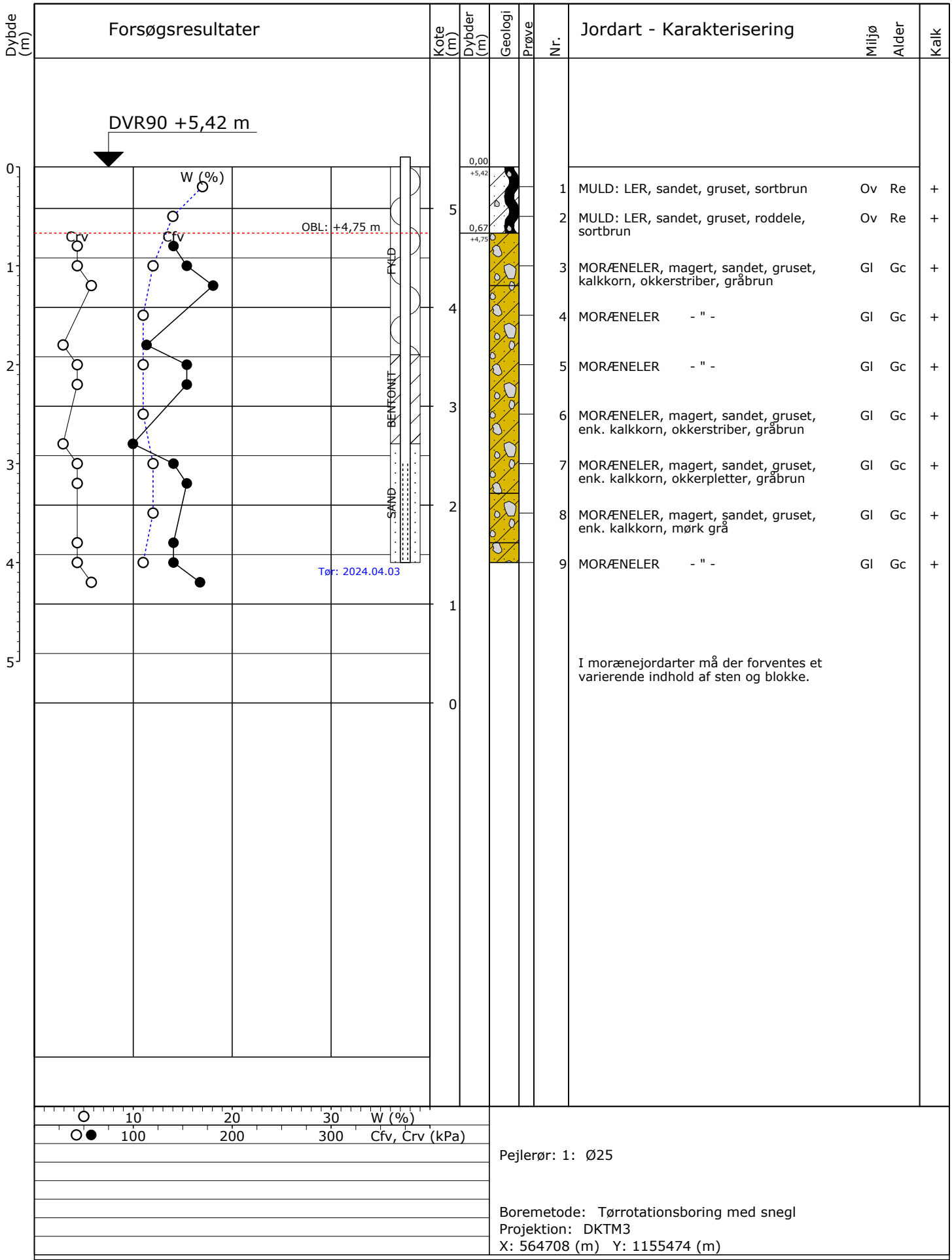
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B5

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.5 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Pejlerør: 1: Ø25

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564708 (m) Y: 1155474 (m)

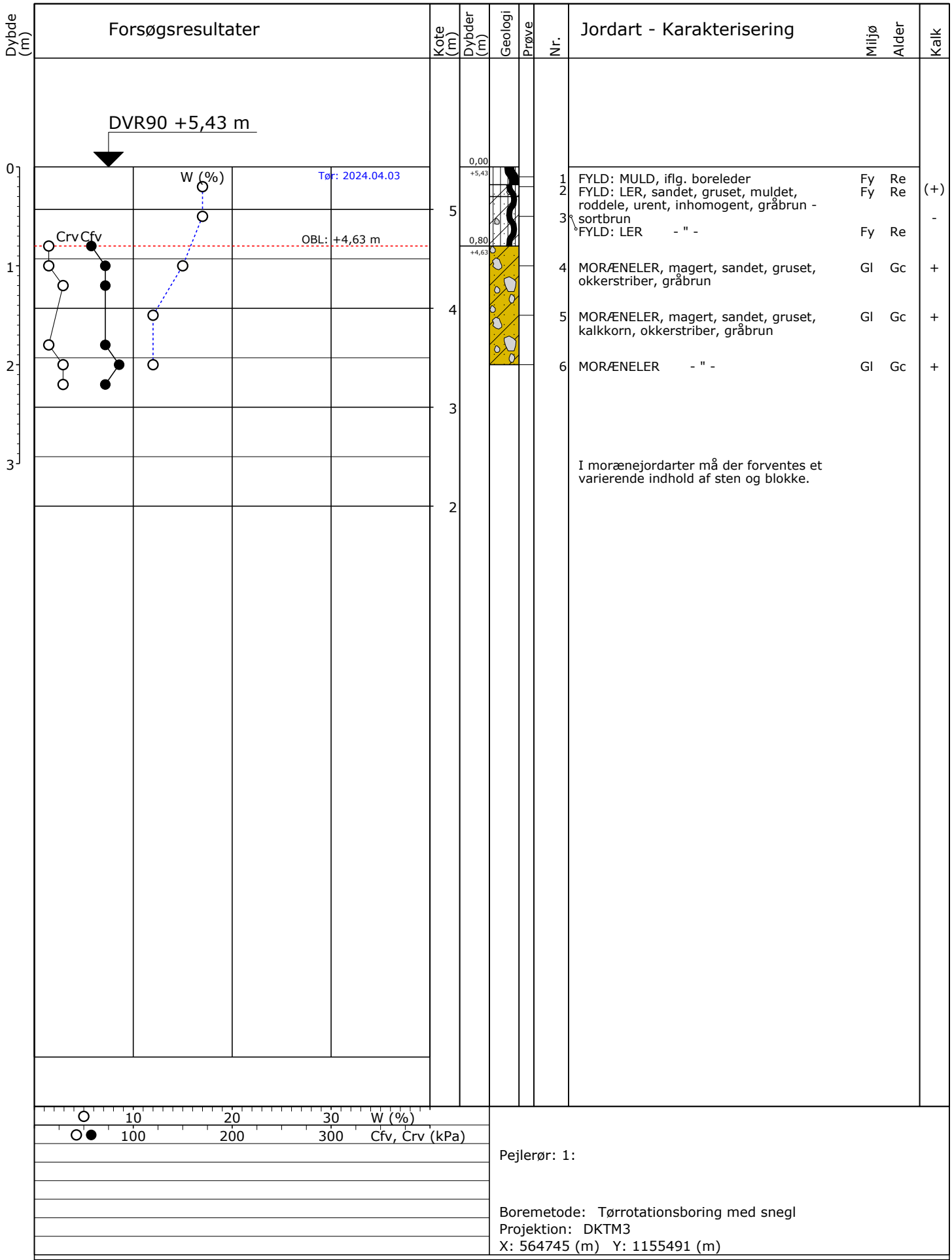
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B6

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.6 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Kote (m)	Dybder (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
	0,00 (+5,43)			1	FYLD: MULD, iflg. boreleder	Fy	Re	
				2	FYLD: LER, sandet, gruset, muldet, roddele, urent, inhomogent, gråbrun - sortbrun	Fy	Re	(+)
5				3	FYLD: LER - " -	Fy	Re	-
	0,80 (+4,63)			4	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
4				5	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
				6	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
3								
2								

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564745 (m) Y: 1155491 (m)

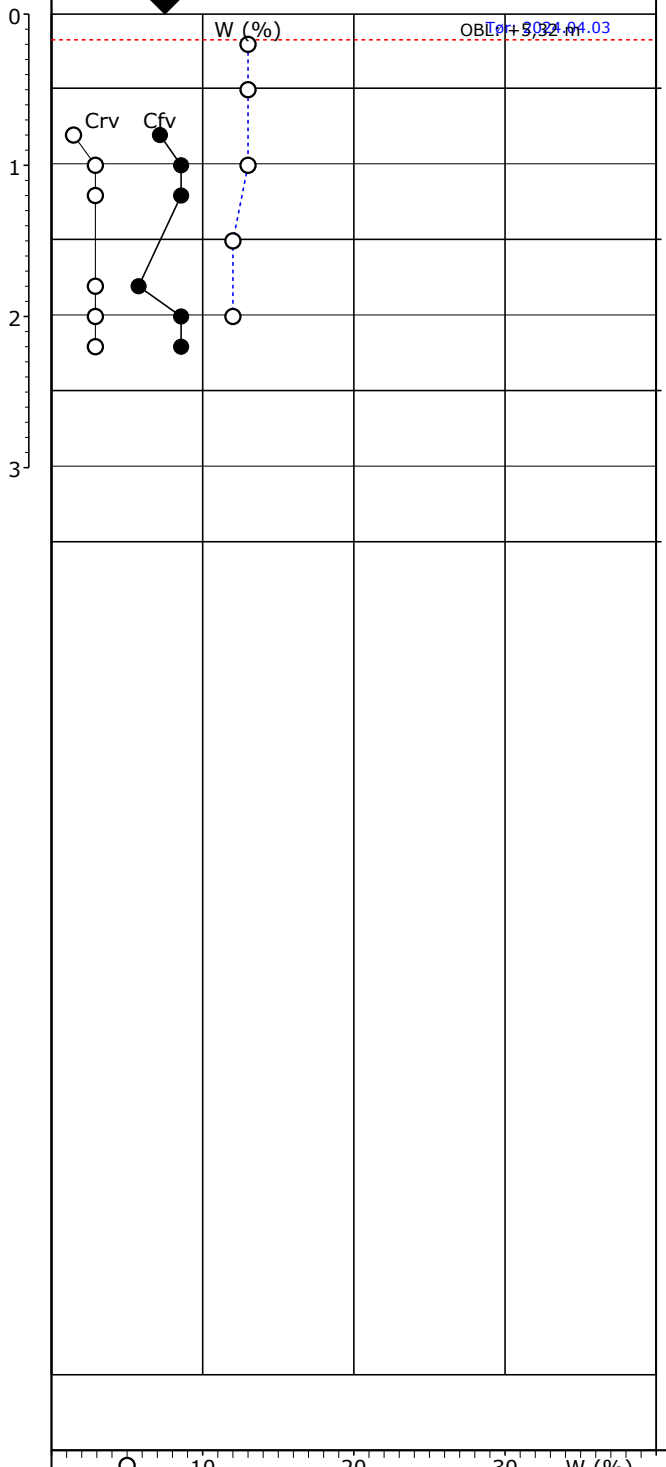
Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B7

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.7 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil



Dybde (m)	Kote (m)	Dybder (m)	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	Kalk
		0,00 +5,49					
		0,17 +5,32	1	MULD, iflg. boreleder	Ov	Re	+
			2	MORÆNELER, magert, siltet, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
	5		3	MORÆNELER, magert, sandet, gruset, kalkkorn, okkerstriber, gråbrun	Gl	Gc	+
	4		4	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
			5	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	3		6	MORÆNELER - " -	Gl	Gc	+
	2						

I morænejordarter må der forventes et varierende indhold af sten og blokke.

Pejlerør: 1:

Boremetode: Tørrotationsboring med snegl
Projektion: DKTM3
X: 564751 (m) Y: 1155535 (m)

Sag: 241327 Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Boret af: KET Dato: 2024.04.03 Bedømt af: LBW Boring: B8

Udarb. af: CHN Kontrol: BHO Godkendt: BHO Dato: 2024.04.11 Bilag: 2.8 S. 1/1

dj-mg

Boreprofil

Forsøgsresultater

Jordartssignatur

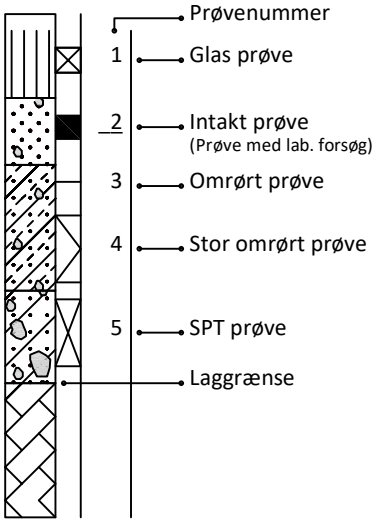
- FYLD
- MULD
- MULD: SAND
- SAND, muldet
- SAND, muldpartier
- STEN
- GRUS
- SAND
- SILT
- LER
- MORÆNESAND
- MORÆNESILT
- MORÆNELER
- KALK (KRIDT)
- FLINT
- KLIPPE
- GYTJE
- SKALLER
- TØRV
- TØRVEGYTJE
- PLANTERESTER

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

Situationsplan

- Geoteknisk boring
- Miljøboring
- Nedsivningsforsøg
- Filtersat boring
- Håndboring
- Pejleboring
- Prøvegravning
- Sigteanalyse
- Faskine
- Skel
- Prøvegravning og håndboring

Boreprofil



Geologiske forkortelser

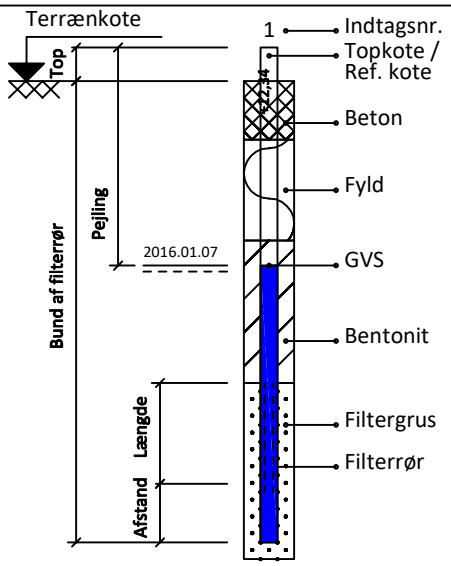
Miljø

Br	Brakvand
Fe	Ferskvand
Fl	Flydejord
Gl	Gletscher
Ma	Marin
Ne	Nedskyl
Ov	Overjord
Sk	Skredjord
Sm	Smeltevand
Vi	Vindaflejret
Vu	Vulkansk

Alder

Pg	Postglacial
Sg	Senglacial
Al	Allerød
Gc	Glacial
Ig	Interglacial
Is	Interstadial
Te	Tertiær
Ng	Neogen
Pn	Palæogen
Pi	Pliocæn
Mi	Miocæn
Ol	Oligocæn
Eo	Eocæn
Pl	Palæocæn
Sl	Selandien
Da	Danien
Kt	Kridt
Ms	Maastrichtian
Se	Senon
Re	Recent

Pejlerør



Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
▽	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
-/(+)/+/++	Kalkprøve			Reaktion med saltsyre: - Kalkfrit, (+) svagt kalkindholdigt + Kalkholdigt, ++ stærkt kalkholdigt
●	Vingestyrke, intakt	cfv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestyrke, omrørt	crv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
⌐¬	- Let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▼	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning

dj-mg

Signaturforklaring

INFILTRATIONSTEST

Bilag:	**4**
Sagsnr.:	**241327**
Adresse:	**Vinde Helsingevej 38A, Gørlev**
Udført af:	KET
Sagsbehandler:	LFO
Dato:	12.04.2024

Bestemmelse af hydraulisk ledningsevne

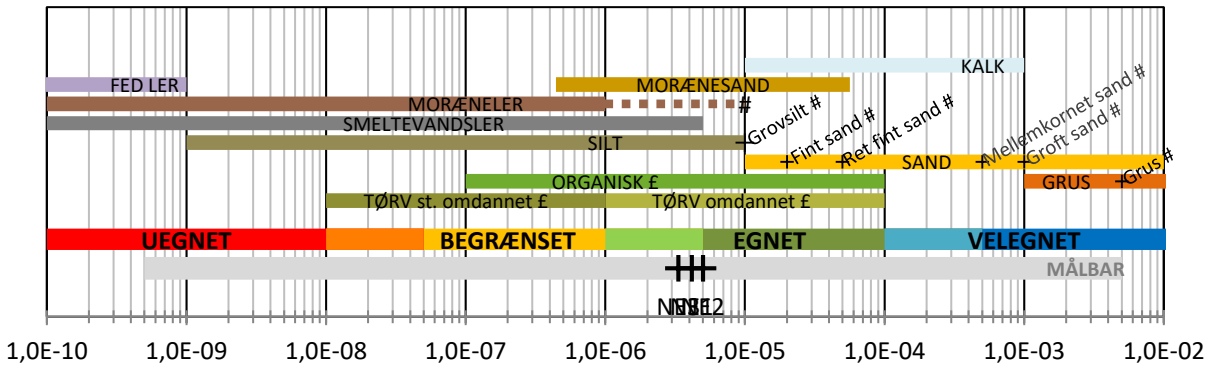
Ring infiltationstest

Nedsivningstest									
ID	Dybde [m.u.t.]	Aflejring	Tid		Sænkning[mm]		ΔTid [min]	ΔF [mm]	K [m/s]
			Start	Slut	F_{Start}	F_{slut}			
NE1	>0,05	Muld	00:00	00:20	100	95	20	5	**4,2E-06**
NE2	>0,05	Muld	00:00	00:20	100	94	20	6	**5,0E-06**
NE3	>0,05	Muld	00:00	00:20	100	96	20	4	**3,3E-06**

*) meget ringe eller ingen nedsivning.

					Min.	**3,3E-06**
					Gennemsnit	**4,2E-06**
					Maks.	**5,0E-06**

Hydrauliske ledningsevne



Kilder:

Dimensionering af LAR-anlæg, Spildevandskomiteen, Ingeniørforeningen i Danmark. Notat og regneark 2015.

#) Tabel 3.1 Hydraulisk ledningsevne for nogle danske jordarter. Lærebog i Geoteknik, p66., 2. udgave, Polyteknisk Forlag, 2012.

£) Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen, nr. 10, 2003

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

Falkevej 12, 3400 Hillerød Tlf.: 25 94 06 66

Energivej 3, 4180 Sorø Tlf.: 25 94 06 66

Hestehaven 21 R, 5260 Odense Tlf.: 25 94 06 66

Sagsnummer: 241327 - Sagsnavn: Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev

Bilag 5

Jordplan Sjælland, april 2008, nyt billag A3 af 27.09.2010.

Resultater med hvid/gul baggrund er ikke medtaget i klassificeringen!

Lab Nr	Samlet Klasse	Prøve Id	Dybde	Kulbrinter C6H6-C10	Kulbrinter >C10-C15	Kulbrinter >C15-C20	Kulbrinter >C20-C35	Totalkulbrinter, sum af 4	Benzo(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum af PAH (7 stk.)	Bly	Cadmium	Chrom, Cr	Kobber	Nikkel	Zink
				mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
JO24140255-001	KLASSE 0	B1	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	0,0055	<0,005	0,041	14	0,28	17	16	10	41
JO24140255-002	KLASSE 0	B2	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	#	7,5	0,19	11	9,2	8,5	22
JO24140255-003	KLASSE 0	B3	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	0,013	11	0,20	14	18	9,3	28
JO24140255-004	KLASSE 0	B4	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	#	7,2	0,23	11	9,7	9,8	21
JO24140255-005	KLASSE 0	B5	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	#	8,5	0,23	15	6,9	14	28
JO24140255-006	KLASSE 0	B6	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	0,0055	7,8	0,20	12	11	13	20
JO24140255-007	KLASSE 0	B7	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	#	11	0,19	18	14	11	38
JO24140255-008	KLASSE 0	B8	0-0,5	<2	<5	<5	<20	#	<0,005	<0,005	0,022	12	0,23	15	15	10	39
Class Name			Class Grade	Kulbrinter C6H6-C10	Kulbrinter >C10-C15	Kulbrinter >C15-C20	Kulbrinter >C20-C35	Totalkulbrinter, sum af 4	Benzo(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum af PAH (7 stk.)	Bly	Cadmium	Chrom, Cr	Kobber	Nikkel	Zink
KLASSE 0			KLASSE 0	25	40	55	100	100	0,1	0,1	1**	40	0,5	50	30	15	100
KLASSE 1			KLASSE 1	25	40	55	100	100	0,3***	0,3***	4**	40	0,5	500	500	30	500
KLASSE 2			KLASSE 2	35	60	83	200	200	1	1	15**	120	1	500	500	40	500
KLASSE 3			KLASSE 3	50	80	110	300	300	5	5	75**	400	5	750	750	100	1500
KLASSE 4			KLASSE 4	>50	>80	>110	>300	>300	>5	>5	>75**	>400	>5	>750	>750	>100	>1500

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med anvendelsen af de foretagne klassificeringer. Brugeren bør i hvert tilfælde sikre sig korrektheden af klassificeringen.

* Skal vurderes særskilt afhængigt af kviksølvs tilstandsform

** Summen af 7 enkeltkomponenter: Fluoranthen, benz(b/j/k)fluoranthen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen og indeno(1,2,3-cd)pyren.

*** Teknisk tilpasning som følge af udmelding fra Miljøstyrelsen den 22. december 2005.

Ved hasteanalyser kan reduceret ekstraktionstid medføre nedsat ekstraktionsudbytte for kulbrinter. Udbyttet vil typisk udgøre 80- 90% af udbyttet ved normal ekstraktionstid (ved højtkogende kulbrinter dog ned til 50%). Der er ved klassificeringen ikke taget højde for dette.

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Labnr.:	**JO24140255-001**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B1**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**88**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**0,0055**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,041**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**14**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,28**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**17**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**16**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**10**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**41**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Labnr.:	**JO24140255-002**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B2**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**88**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**7,5**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,19**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**9,2**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**8,5**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**22**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Labnr.:	**JO24140255-003**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B3**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**88**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,013**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,20**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**14**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**18**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**9,3**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**28**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Labnr.:	**JO24140255-004**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B4**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**86**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**7,2**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,23**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**9,7**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**9,8**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**21**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Labnr.:	**JO24140255-005**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B5**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**86**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**8,5**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,23**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**15**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**6,9**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**14**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**28**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Labnr.:	**JO24140255-006**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B6**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**88**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,0055**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**7,8**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,20**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**12**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**13**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**20**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Labnr.:	**JO24140255-007**
Prøvetype:	Jord
Emballage:	Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B7**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**85**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**11**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,19**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**18**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**14**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**11**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**38**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
\# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Labnr.: **JO24140255-008**
Prøvetype: Jord
Emballage: Membranglas og PE-pose

Rekvirent prøve ID: **B8**

Dybde: **0-0,5**

Parameter	Resultat	Enhed	DL	Urel %¤	Intern	Reference	Princip
Tørstof, TS	**81**	**W/W%**	<0,002	10	HM001	DS 204:1980 ^ d)	Tørring
Kulbrinter C6H6-C10	**<2**	**mg/kg TS**	<2	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C10-C15	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C15-C20	**<5**	**mg/kg TS**	<5	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Kulbrinter >C20-C35	**<20**	**mg/kg TS**	<20	10	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Totalkulbrinter, sum af 4	**#**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM002	Reflab1:2010, FID + M047 ^ d)	GC-FID
Benzo(a)pyren	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Dibenz(a,h)anthracen	**<0,005**	**mg/kg TS**	<0,005	30	HM039_1	Reflab 4(2):2008 ^ d)	GC-MS
Sum af PAH (7 stk.)	**0,022**	**mg/kg TS**	Beregning	Beregning	HM039_1	Reflab 4(2):2008 d)	GC-MS
Bly	**12**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Cadmium	**0,23**	**mg/kg TS**	<0,02	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Chrom, Cr	**15**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Kobber	**15**	**mg/kg TS**	<1	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Nikkel	**10**	**mg/kg TS**	<0,5	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP
Zink	**39**	**mg/kg TS**	<3	30	HM003	DS 11885:2009, DS 259:2003 ^ d)	ICP

Prøvekommentar:

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.*:

Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
* Ikke akkrediteret.
# Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F Foreløbigt resultat
DL Detektionsgrænse
Urel Den relative usikkerhed %
^ Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

ANALYSERAPPORT

DJ Miljø & Geoteknik P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød

Prøver modtaget den:	03-04-2024
Analyse påbegyndt den:	08-04-2024
Antal prøver:	8

Sagsnavn:	**Vinde Helsingevej 38A, 4281 Gørlev**
Sags nr.:	**241327**
Sagsbeh.:	**BHO**
Prøvetager:	**Ekstern**
Rapport dato:	10-04-2024 12:05:13
Rapport nr.:	78504

Lokationsreference:

d) Højvang Laboratorier A/S, Dianalund. DANAK nr.: 428

Rapporten sendes pr E-mail til:

Miljø afd./miljoe@dj-mg.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i forbindelse med data oplyst af rekvirenten.
Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre medmindre andet er aftalt. Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdi, anvendes analyseresultatet i rapporten.
Højvang Laboratorier A/S undsiger sig at udtale sig om holdninger og fortolkninger.
Udført iht: BEK nr 2362 af 26/11/2021 Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.
Resultaterne gælder for prøven som den er modtaget.

Godkendt af:



Helle Rasmussen
Laborant

Bilag til denne rapport:
Rekvisition - JO24140255.pdf-0001884648.pdf
Pivot Results-0001890829.csv
Classification-0001890830.xlsx

Rapport Status: Final

Betegnelser:

¤	Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater på detektionsgrænseniveau er behæftet med en relativ større måleusikkerhed end generelt gældende
*	Ikke akkrediteret.
#	Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
F	Foreløbigt resultat
DL	Detektionsgrænse
Urel	Den relative usikkerhed %
^	Analyseret efter kvalitetskrav til miljømålinger

dj-mg

Bilag 3

VESTSJÆLLANDS IDRÆTSEFTERSKOLE

Fodbold - Klasse II/III - DS-EN 12193

Projektnummer: 0400991867-01
Dato: 19-04-2024

Designer: Henrik Agerkvist Pe

Beskrivelse: Projektør: BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/740 E3/D4I A35-NB
Lyskilde: LED2590-4S
Antal master: 6 stk..
Antal projektører pr. mast: 2/3/2 stk. (totalt 14 stk.).
Mastehøjde: 18M -ved montering oven på travers 18.2M
Projektørerne er kippet: +30 til +36 grader.

Master er placeret efter fremsendt tegning
[23226 - 7 - Seed2D - DKTM3_20240418.dwg]

LYSBEREGNING - 11 MANDSBANE MF=0,90
Emidd >=277/157 lux, Emin/Emidd >=0.62/0,60, GR =<50/50

DANSK STANDARD, DS/EN 12193 KLASSE II/III - DRIFTVÆRDI
Emidd >=200/75 lux, Emin/Emidd >=0,60/0,50, GR =<55/55

EL-FORHOLD PR. PROJEKTØR
På forsyningsside 230V/400V : 1506 W

De nominelle værdier vist i denne rapport er fremkommet ved præcise beregninger baseret på præcist placerede armaturer i en nøjagtig indbyrdes relation til hinanden og til det relevante område. I praksis kan disse værdier variere pga. tolerance i armaturerne, deres position, reflektanser og spændingsforsyning.

Signify A/S
Arne Jacobsens Allé 15, 9
2300 København

Denmark

E-mail: Henrik.Agerkvist@signify.com

Indholdsfortegnelse

1. Projektbeskrivelse 3

1.1 3-D projektoversigt 3
1.2 Projektoversigt ovenfra 4

2. Sammenfatning 5

2.1 Information om observatør 5
2.2 Forhindring information 5
2.3 Projektarmaturer 5
2.4 Beregningsresultater 5

3. Beregningsresultater 7

3.1 Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel 7
3.2 Fodboldbane 250 lux (PA): Fyldt iso-lux 8
3.3 Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel 9
3.4 Fodboldbane 125 lux (PA): Fyldt iso-lux 10
3.5 4 tre-mandsbaner 250: Grafisk tabel 11
3.6 4 tre-mandsbaner 250: Fyldt iso-lux 12
3.7 4 tre-mandsbaner 125: Grafisk tabel 13
3.8 4 tre-mandsbaner 125: Fyldt iso-lux 14
3.9 GR 4 tre-mandsbaner250: Grafisk tabel 15
3.10 GR 4 tre-mandsbaner125: Grafisk tabel 16
3.11 Eh Terræn: Grafisk tabel 17
3.12 Eh Terræn: Fyldt iso-lux 18
3.13 Ev Terræn1: Grafisk tabel 19
3.14 Ev Terræn1: Fyldt iso-lux 20

4. Armaturdata 21

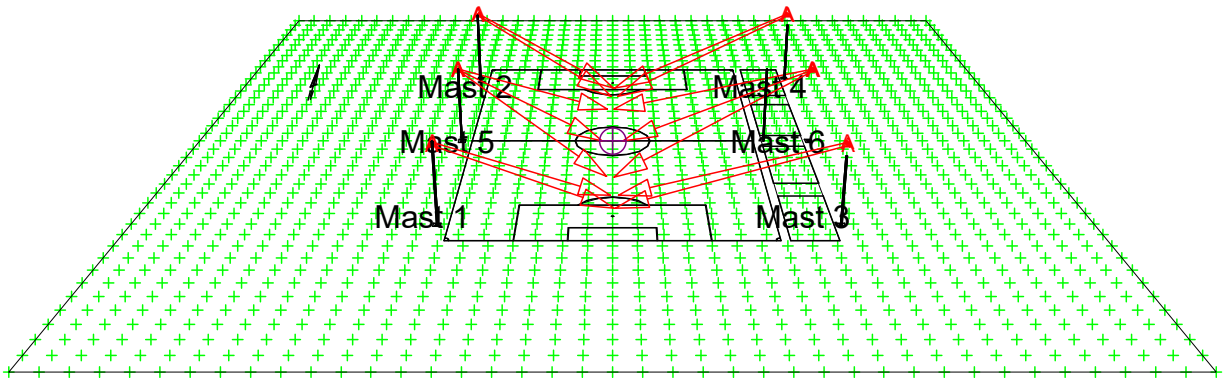
4.1 Projektarmaturer 21

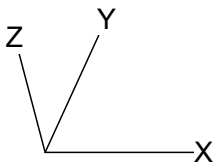
5. Installationsdata 22

5.1 Oplysninger 22
5.2 Armaturposition og -orientering 22

1. Projektbeskrivelse

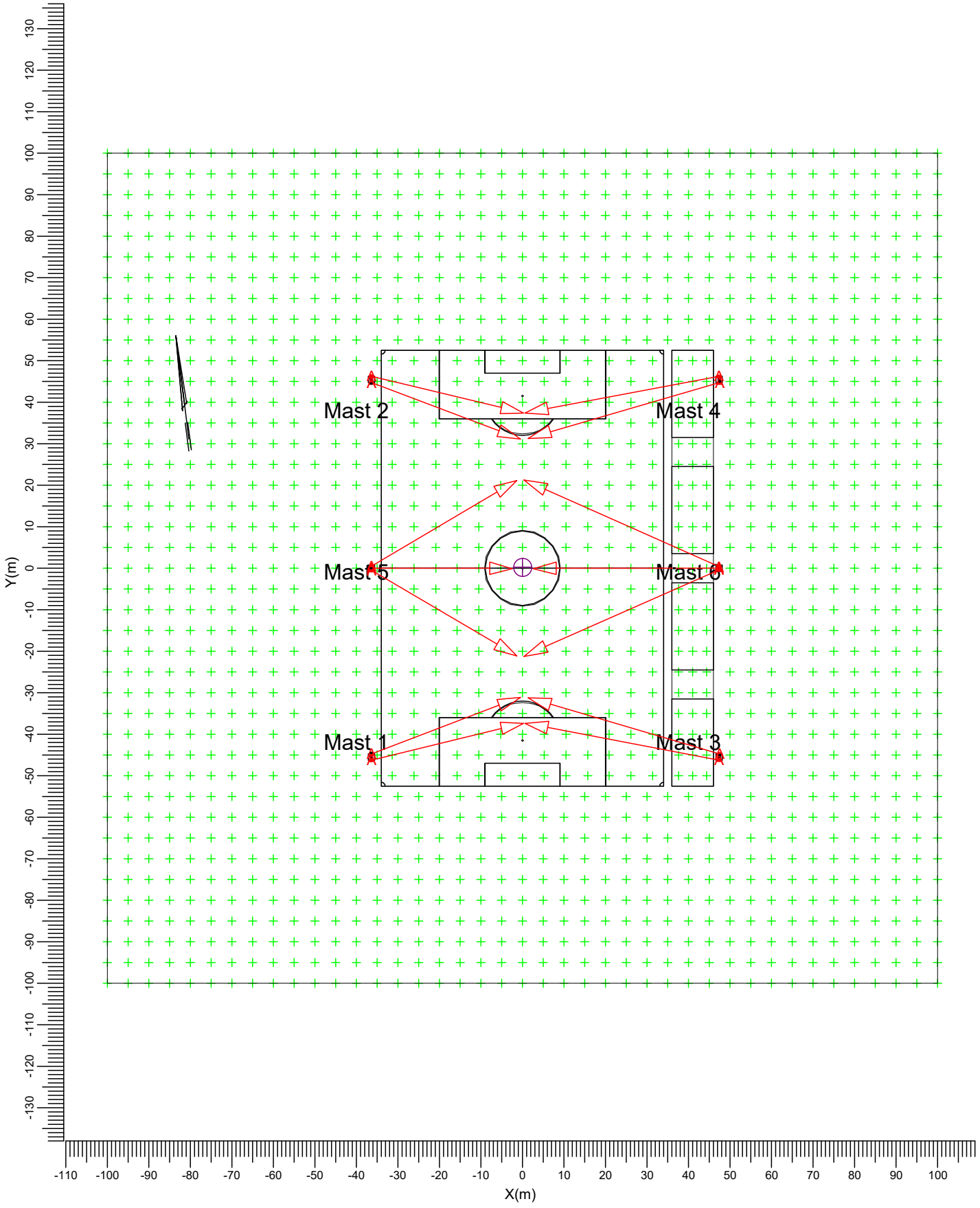
1.1 3-D projektoversigt





A → BVP528 OUT T35 A35-NB

1.2 Projektoversigt ovenfra



A BVP528 OUT T35 A35-NB

Skala
1:1250

2. Sammenfatning

2.1 Information om observatør

Kode	Observatør	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Aa	bane midt	-0.00	0.20	-0.00

2.2 Forhindring information

Forhindring	Transparent (%)	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Mast 1-2	100	-36.50	-44.50	0.00
		-36.50	44.50	0.00
Mast 5	100	-36.50	0.00	0.00
Mast 2og4	100	47.50	-45.00	0.00
		47.50	45.00	0.00
Mast 6	100	36.50	0.00	0.00

2.3 Projektarmaturer

Kode	Antal	Armaturtype	Lyskildetype	Effekt (W)	Lysstrøm (lm)
A	14	BVP528 OUT T35 A35-NB	1 * LED2590-4S/740	1505.9	1 * 259000

Samlet installeret effekt: 21.08(kWatt)

Antal armaturer pr. tændingstrin:

Tændingstrin	Armaturkode	Effekt (kWatt)
	A	
250 lux	14	21.08
125 Lux	8	12.05

Antal armaturer pr. arrangement:

Arrangement	Armaturkode	Effekt (kWatt)
	A	
Mast 1-4	8	12.05
Mast 5-6	6	9.04

2.4 Beregningsresultater

Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin	Vedligeholdelses faktor
1	250 lux	0.90
2	125 Lux	0.90

Beregninger for belysningsstyrke/luminans:

Beregning	Tændingstrin	Type	Enhed	Mid	Min	Max	Min/Mid	Min/Max
Fodboldbane 250 lux (PA)	1	Horisontal belysningsstyrke	lux	277	171	436	0.62	0.39

Beregning	Tændingstrin	Type	Enhed	Mid	Min	Max	Min/Mid	Min/Max
Fodboldbane 125 lux (PA)	2	Horisontal belysningsstyrke	lux	157	93	262	0.60	0.36
4 tre-mandsbaner 250	1	Horisontal belysningsstyrke	lux	214		366	0.58	0.34
4 tre-mandsbaner 125	2	Horisontal belysningsstyrke	lux	120		233	0.59	0.30
Eh Terræn	1	Horisontal belysningsstyrke	lux	15.0		237.5	0.01	0.00
Ev Terræn1	1	Belysningsstyrke -> Aa	lux	9.20		82.05	0.15	0.02

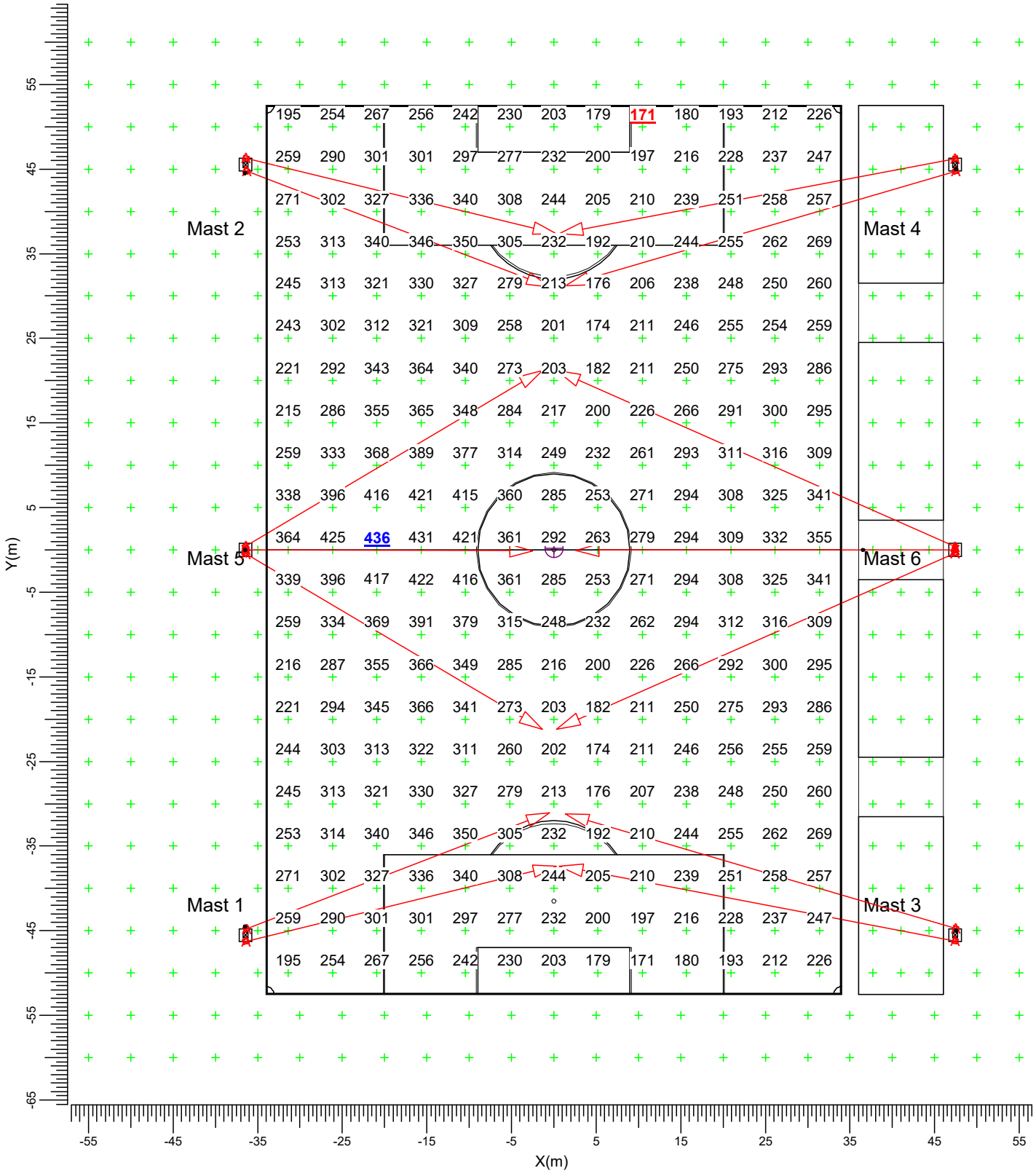
GR for observatørnet:

Beregning	Tændingstrin	Observatørnet	Reference beregningsnet	Reflektionsfaktor	GR-Max
Fodbold GR 250 lux	1	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	49.4
Fodbold GR 125 lux	2	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	49.9
GR 4 tre-mandsbaner250	1	4 tre-mandsbaner	4 tre-mandsbaner	0.20	10.0
GR 4 tre-mandsbaner125	2	4 tre-mandsbaner	4 tre-mandsbaner	0.20	10.0

3. Beregningsresultater

3.1 Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel 250 lux

Beregningsnet : Fodbold (PA) på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

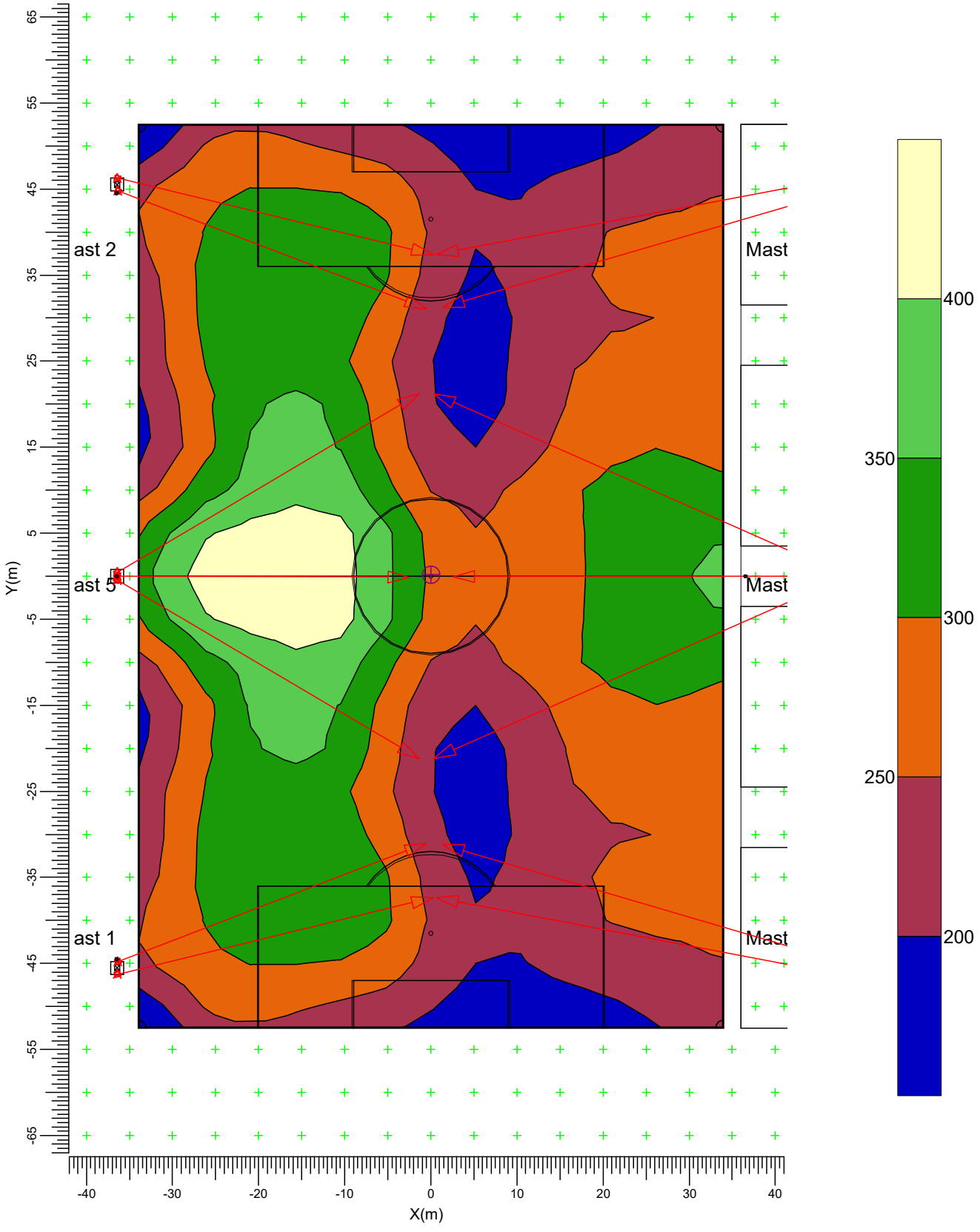


A BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
277	171	436	0.62	0.39	0.90	1:650

3.2 Fodboldbane 250 lux (PA): Fyldt iso-lux 250 lux

Beregningsnet : Fodbold (PA) på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)



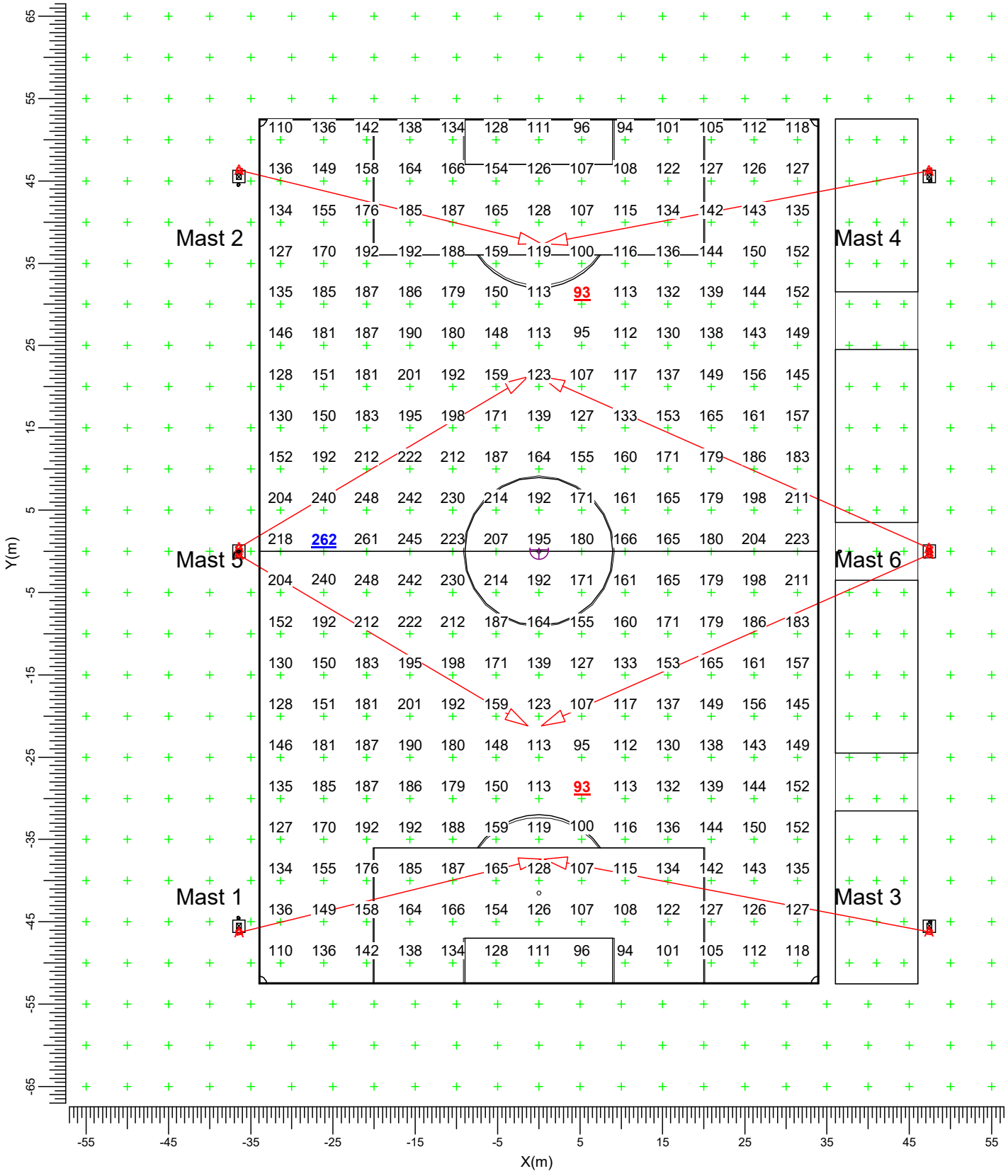
A BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
277	171	436	0.62	0.39	0.90	1:650

3.3 Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel

125 Lux

Beregningsnet : Fodbold (PA) på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)



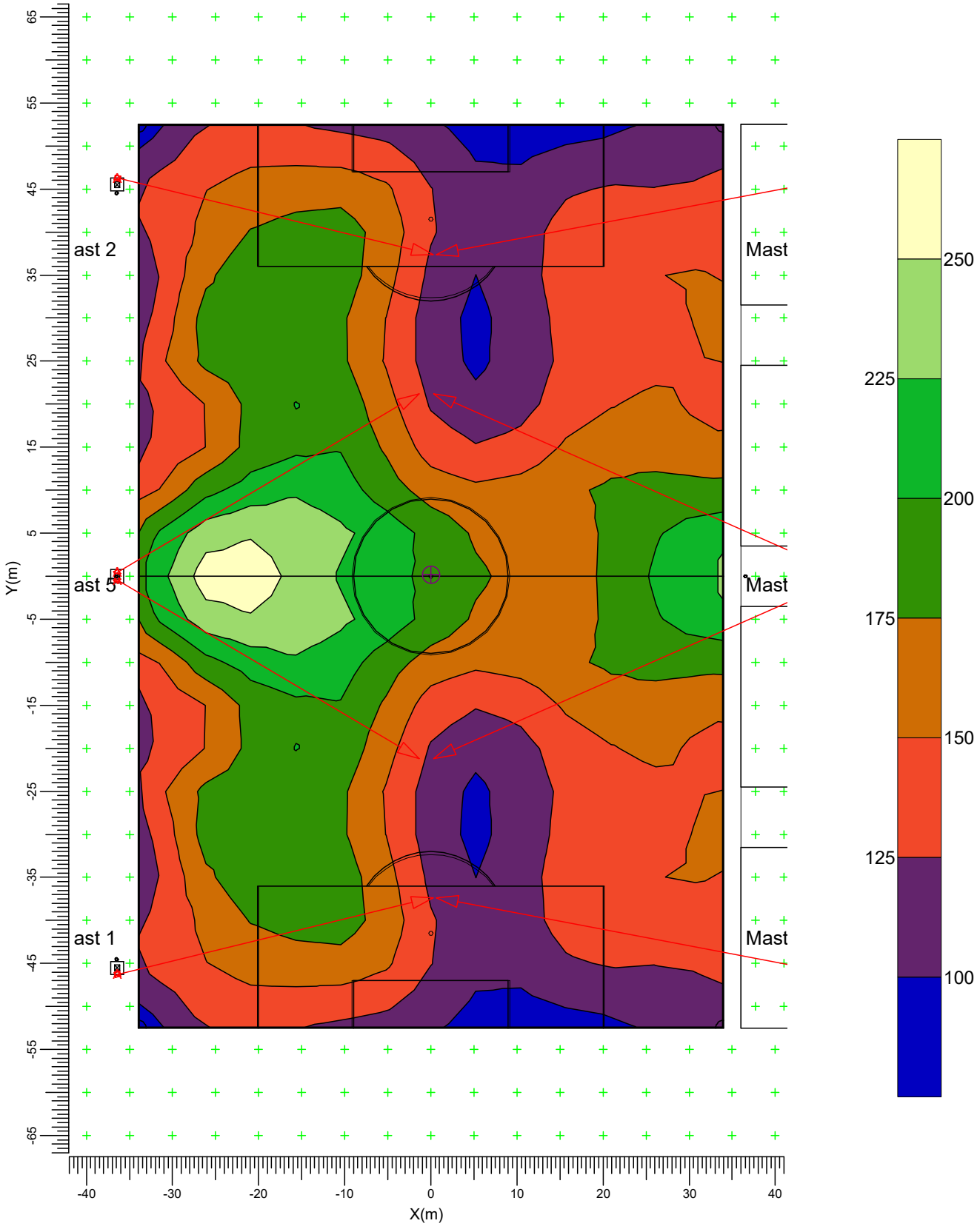
A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
157	93	262	0.60	0.36	0.90	1:650

3.4 Fodboldbane 125 lux (PA): Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregningsnet : Fodbold (PA) på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

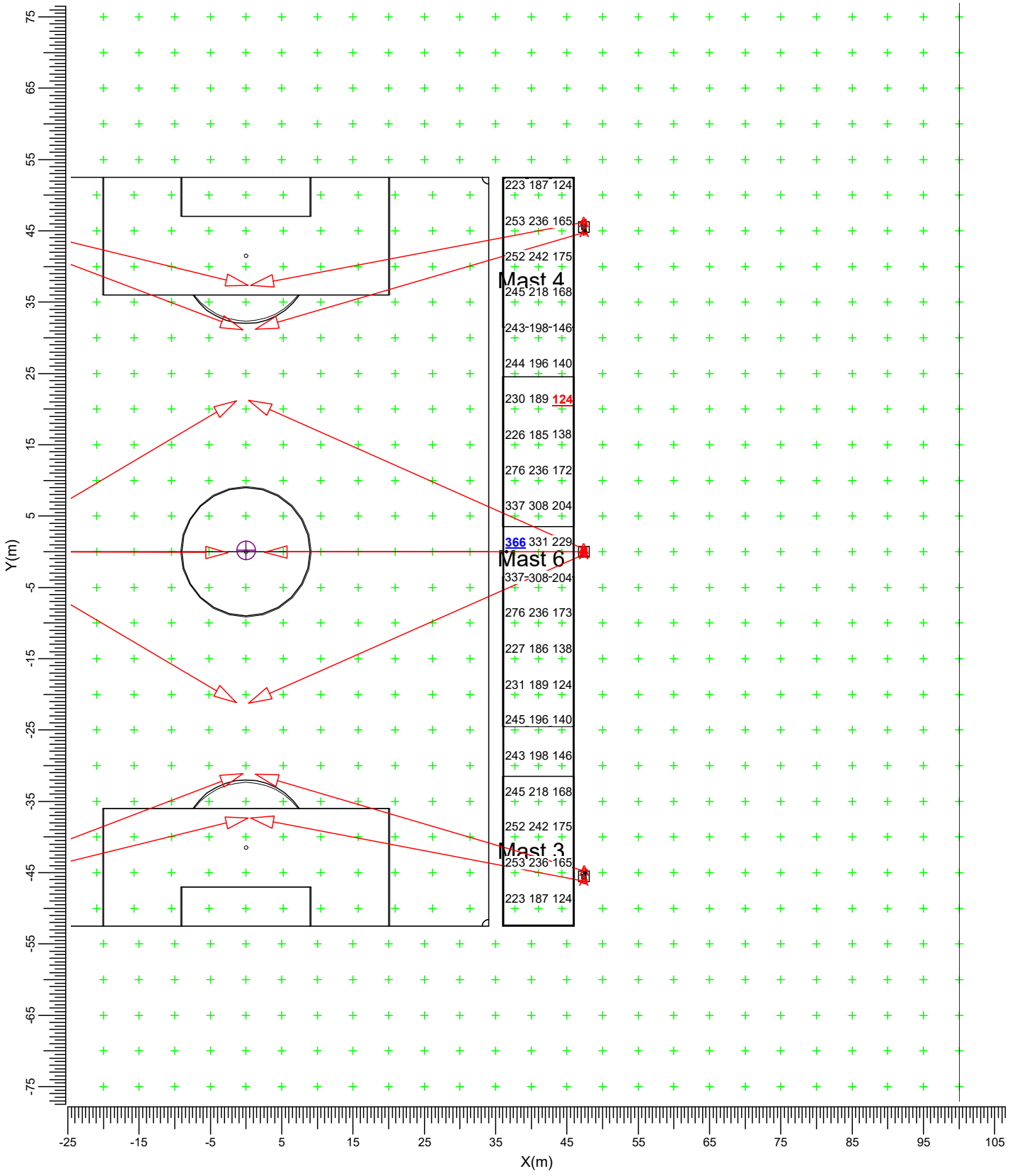


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
157	93	262	0.60	0.36	0.90	1:650

3.5 4 tre-mandsbaner 250: Grafisk tabel 250 lux

Beregningsnet : 4 tre-mandsbaner på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

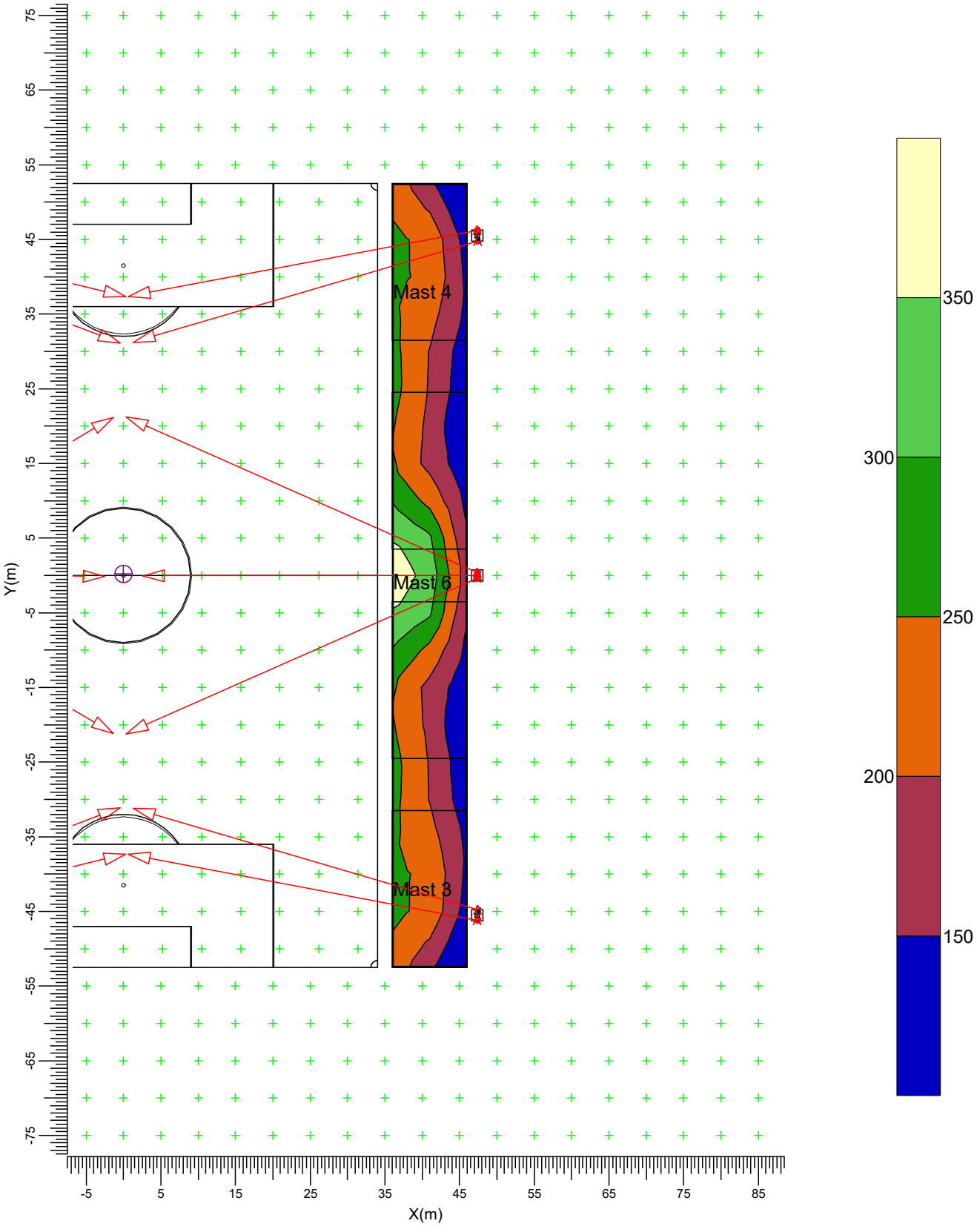


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
214	366	0.58	0.34	0.90	1:750

3.6 4 tre-mandsbaner 250: Fyldt iso-lux 250 lux

Beregningsnet : 4 tre-mandsbaner på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

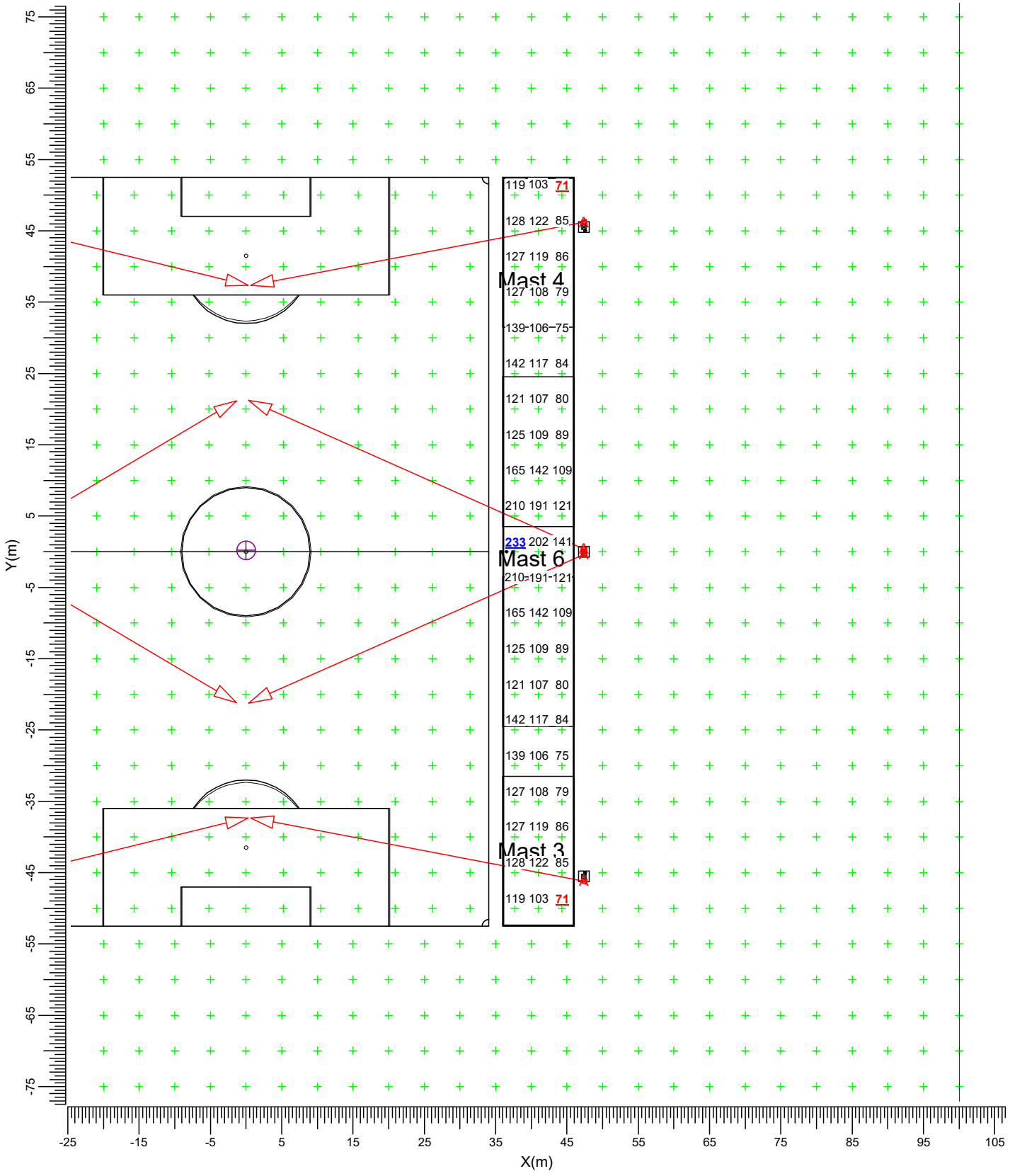


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
214	366	0.58	0.34	0.90	1:750

3.7 4 tre-mandsbaner 125: Grafisk tabel 125 Lux

Beregningsnet : 4 tre-mandsbaner på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

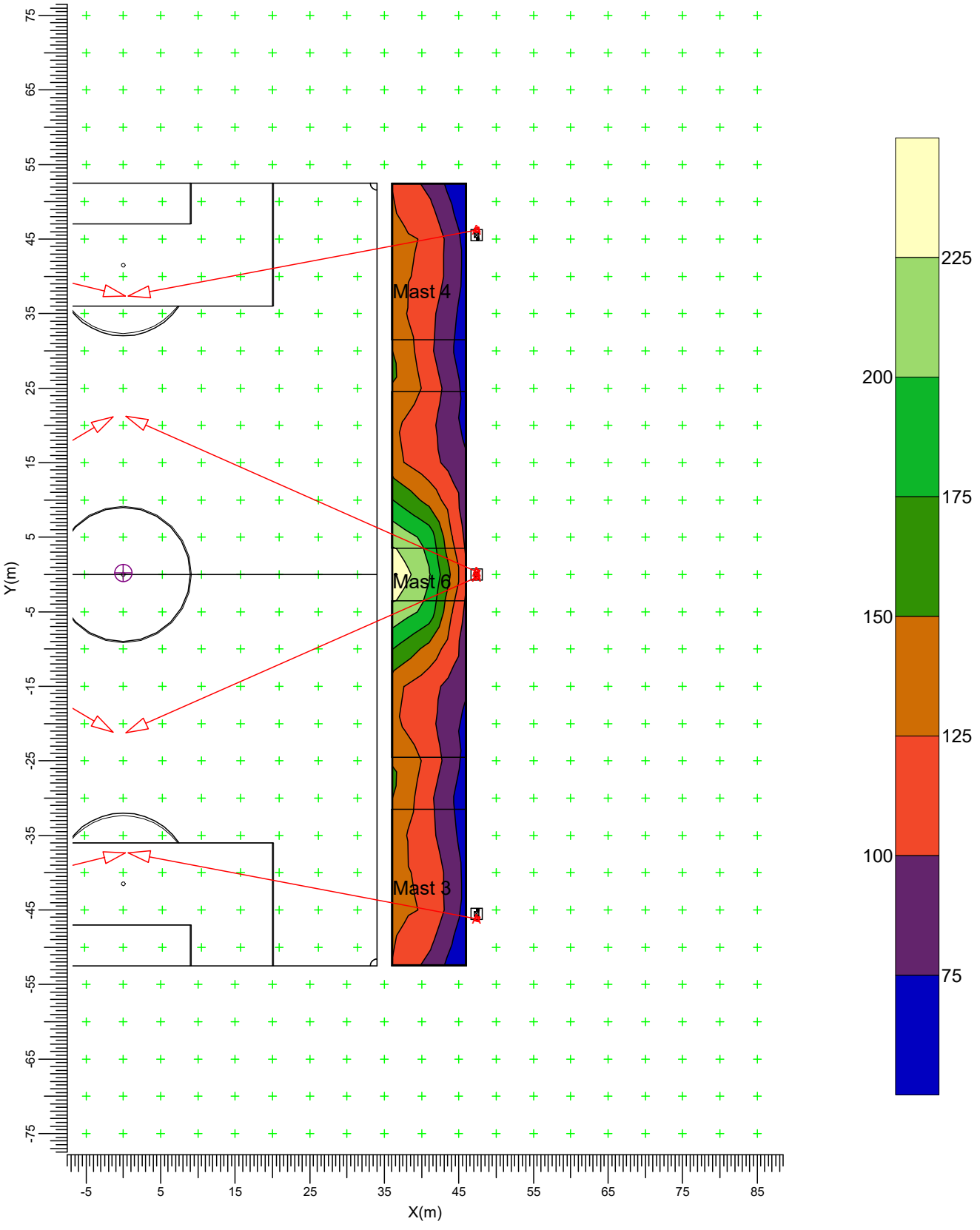


A BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
120	233	0.59	0.30	0.90	1:750

3.8 4 tre-mandsbaner 125: Fyldt iso-lux 125 Lux

Beregningsnet : 4 tre-mandsbaner på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

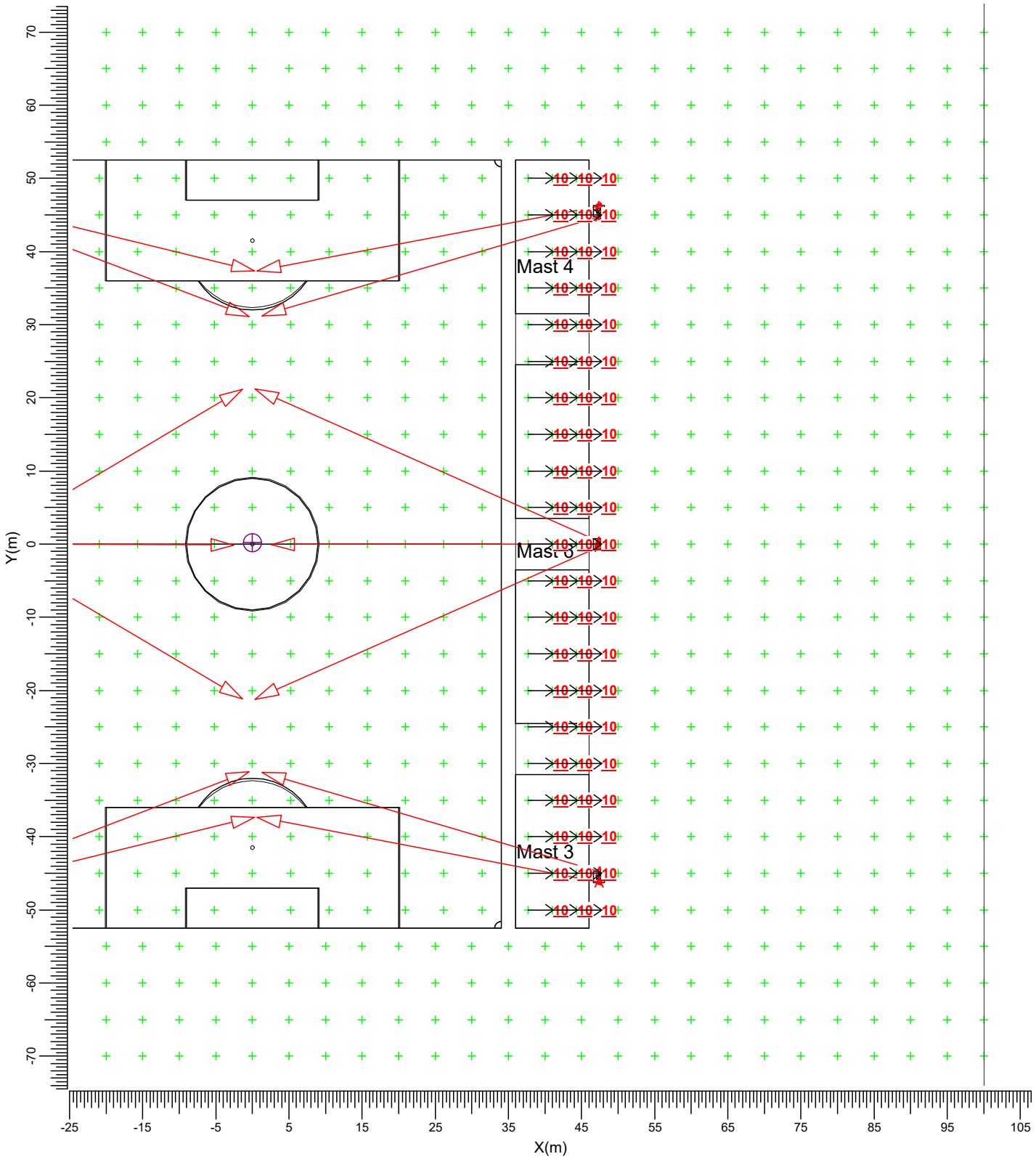


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
120	233	0.59	0.30	0.90	1:750

3.9 GR 4 tre-mandsbaner250: Grafisk tabel 250 lux

Observatørnet : 4 tre-mandsbaner
Beregning : GR
Beregningsnet baggrundsluminans : 4 tre-mandsbaner (Reflektionsfaktor: 0.20)
Lodret synsvinkel : -2.0 grader

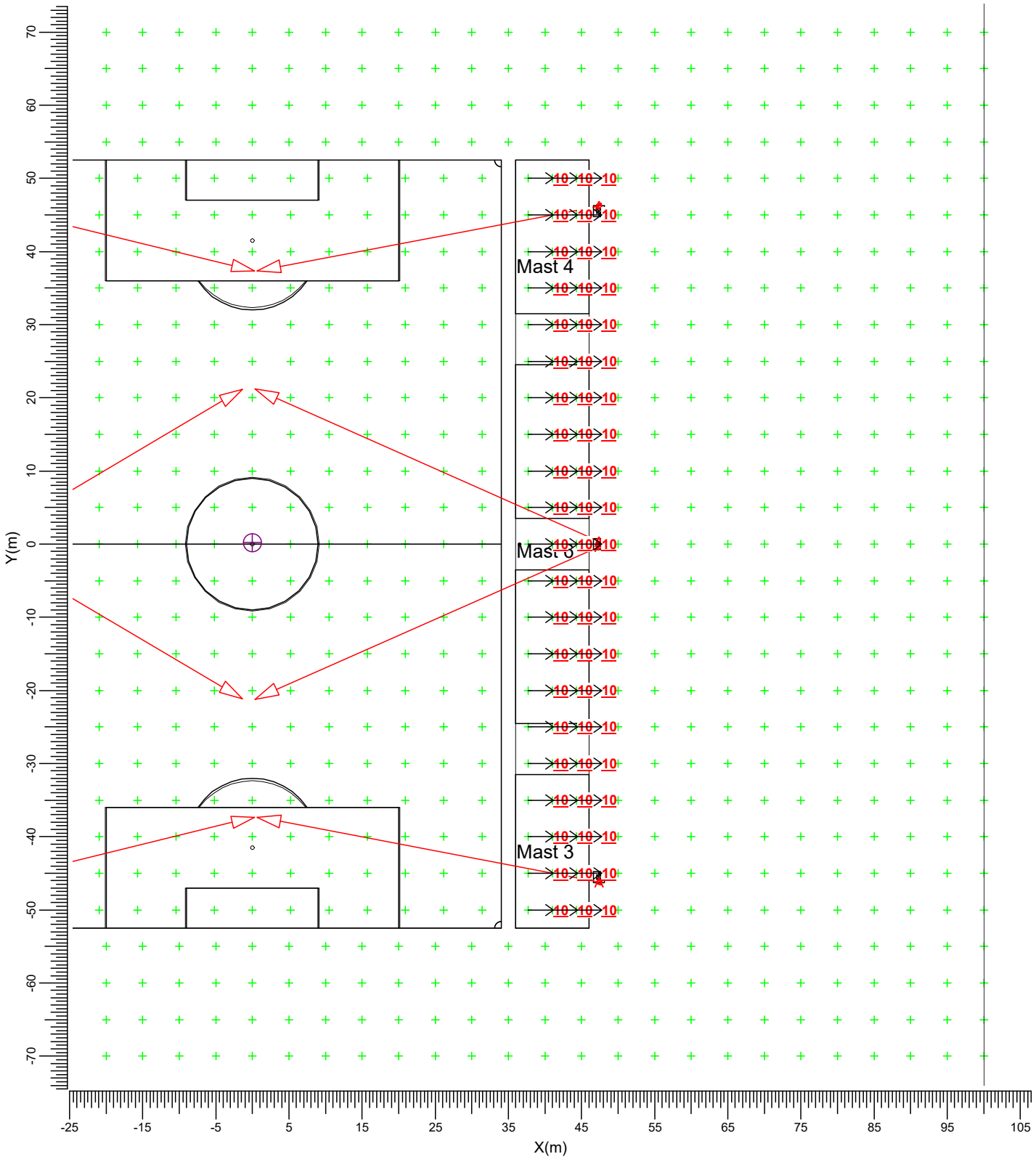


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Maximum	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
10.0	0.90	1:750

3.10 GR 4 tre-mandsbaner125: Grafisk tabel 125 Lux

Observatørnet : 4 tre-mandsbaner
Beregning : GR
Beregningsnet baggrundsluminans : 4 tre-mandsbaner (Reflektionsfaktor: 0.20)
Lodret synsvinkel : -2.0 grader

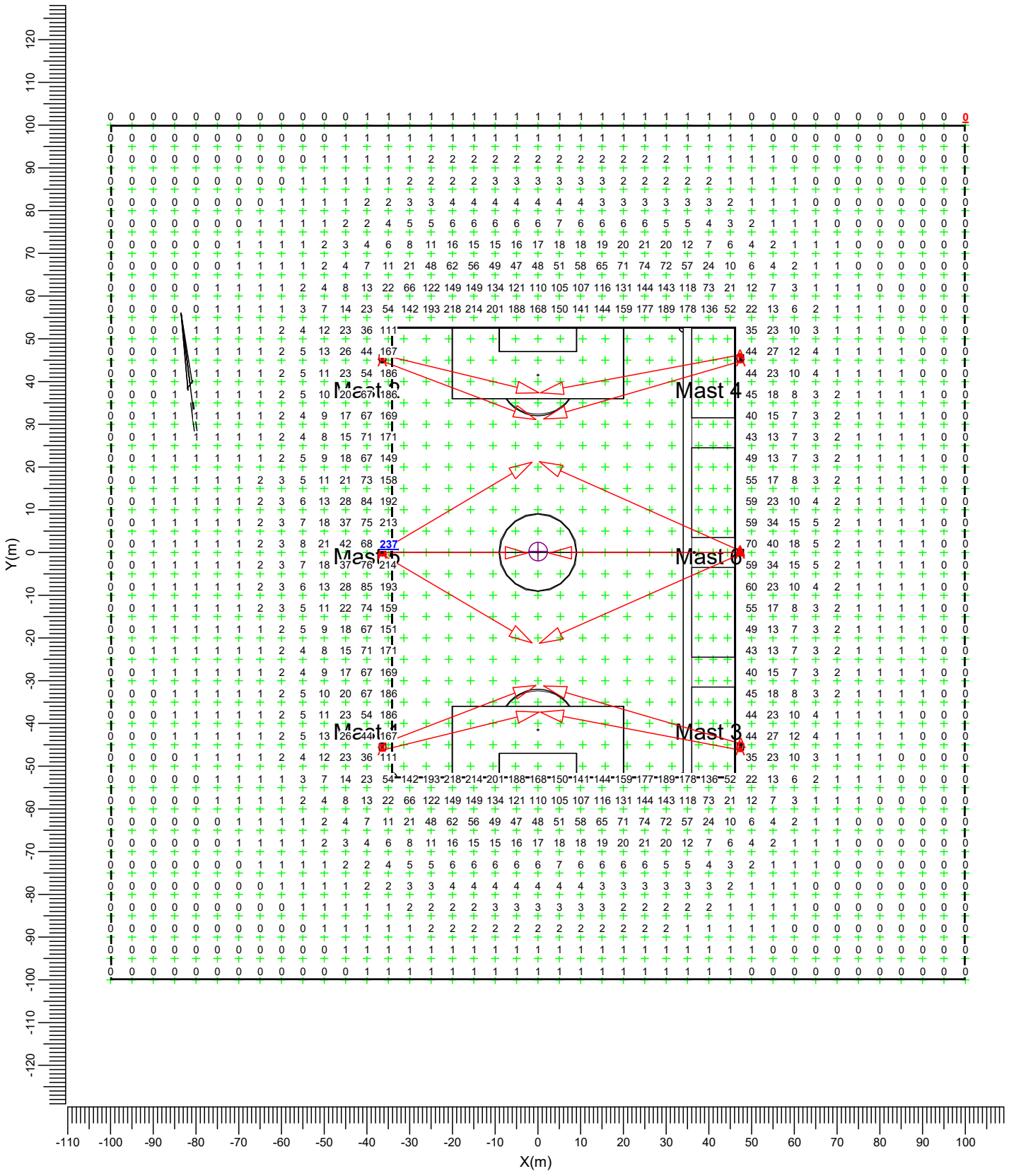


A BVP528 OUT T35 A35-NB

Maximum	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
10.0	0.90	1:750

3.11 Eh Terræn: Grafisk tabel 250 lux

Beregningsnet : Terræn på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

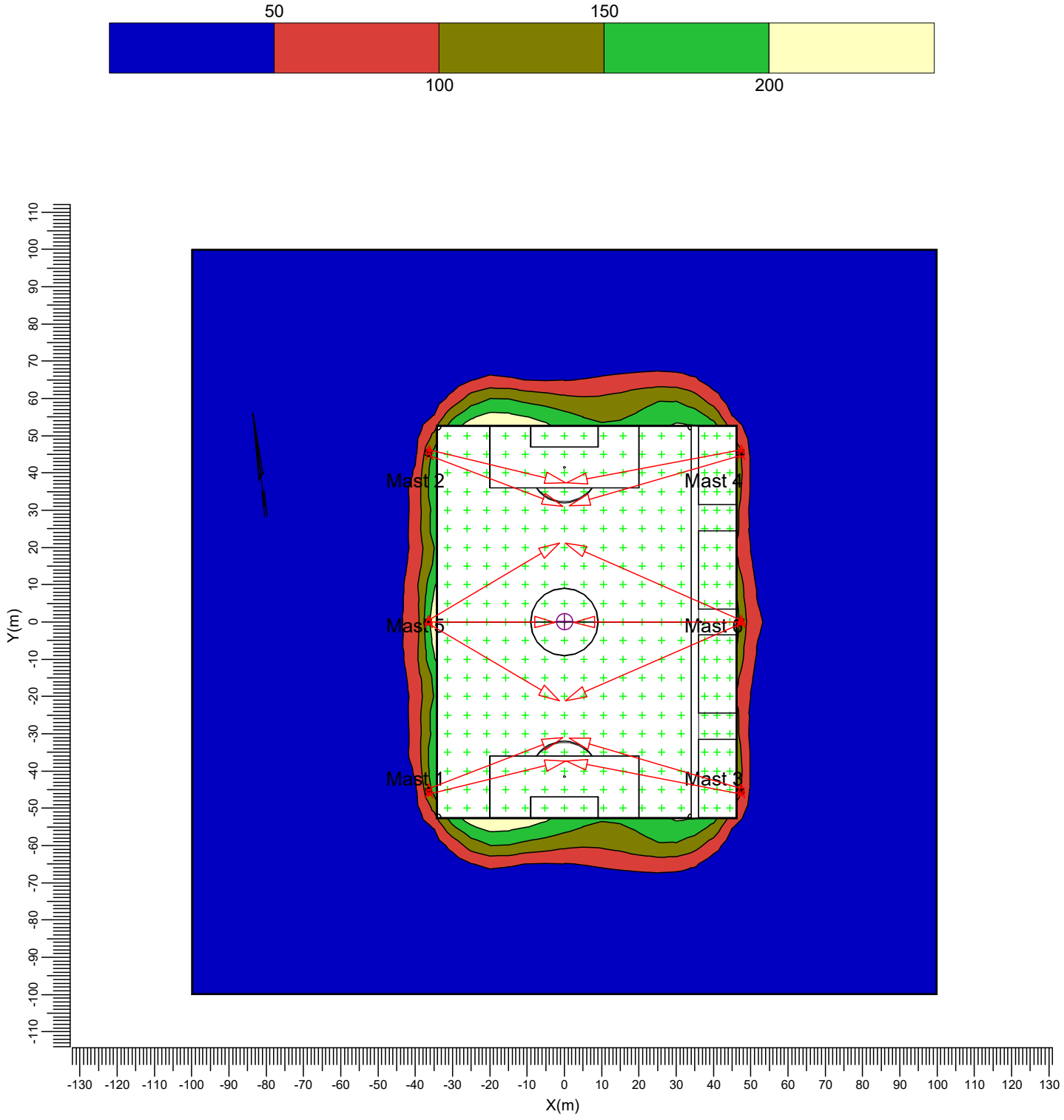


A BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
15.0	237.5	0.01	0.00	0.90	1:1250

3.12 Eh Terræn: Fyldt iso-lux 250 lux

Beregningsnet : Terræn på Z = -0.00 m
Beregning : Horisontal belysningsstyrke (lux)

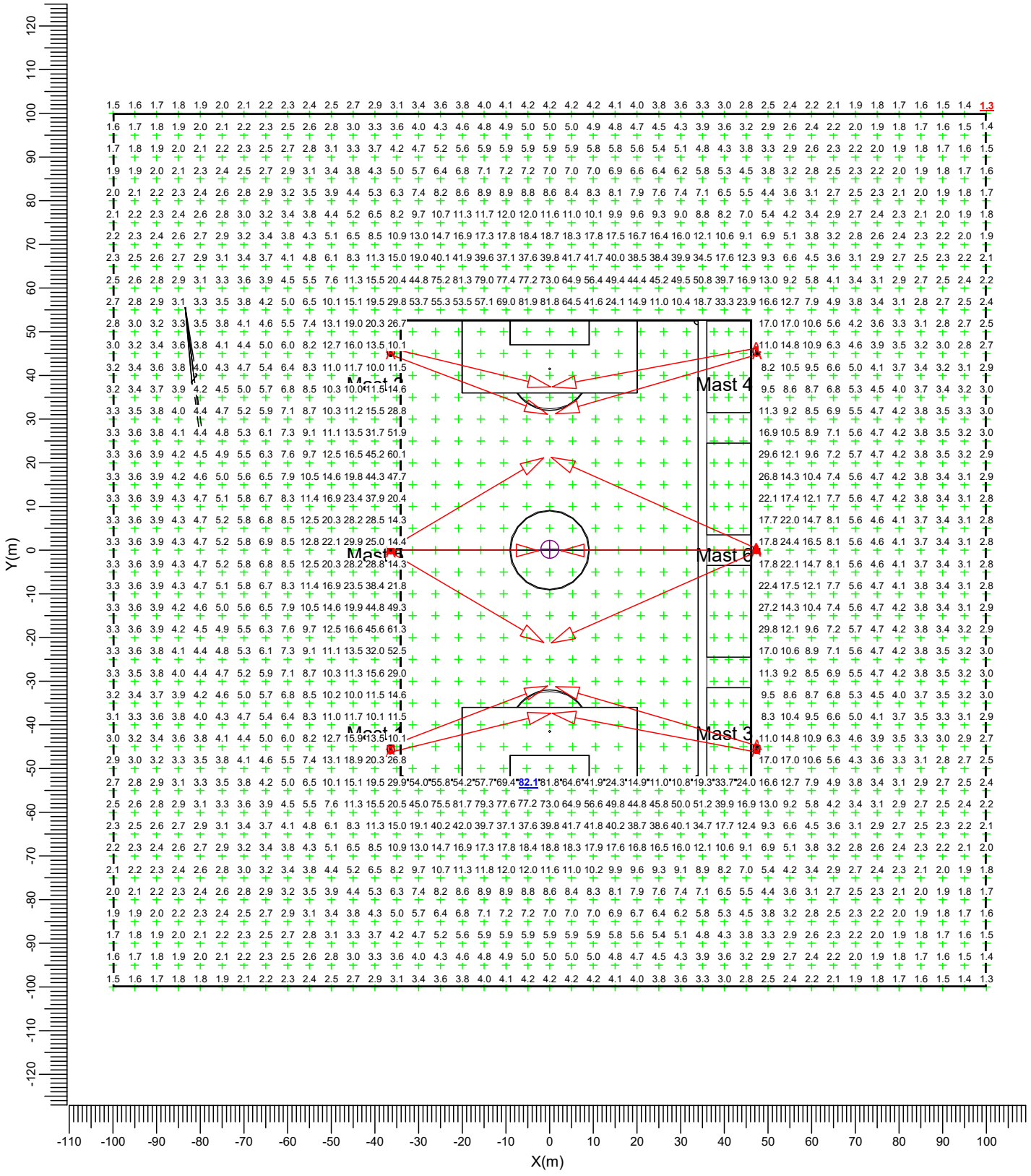


A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
15.0	237.5	0.01	0.00	0.90	1:1500

3.13 Ev Terræn1: Grafisk tabel 250 lux

Beregningsnet : Terræn på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke mod bane midt (lux)
Højde over ber.net : 1.50 m

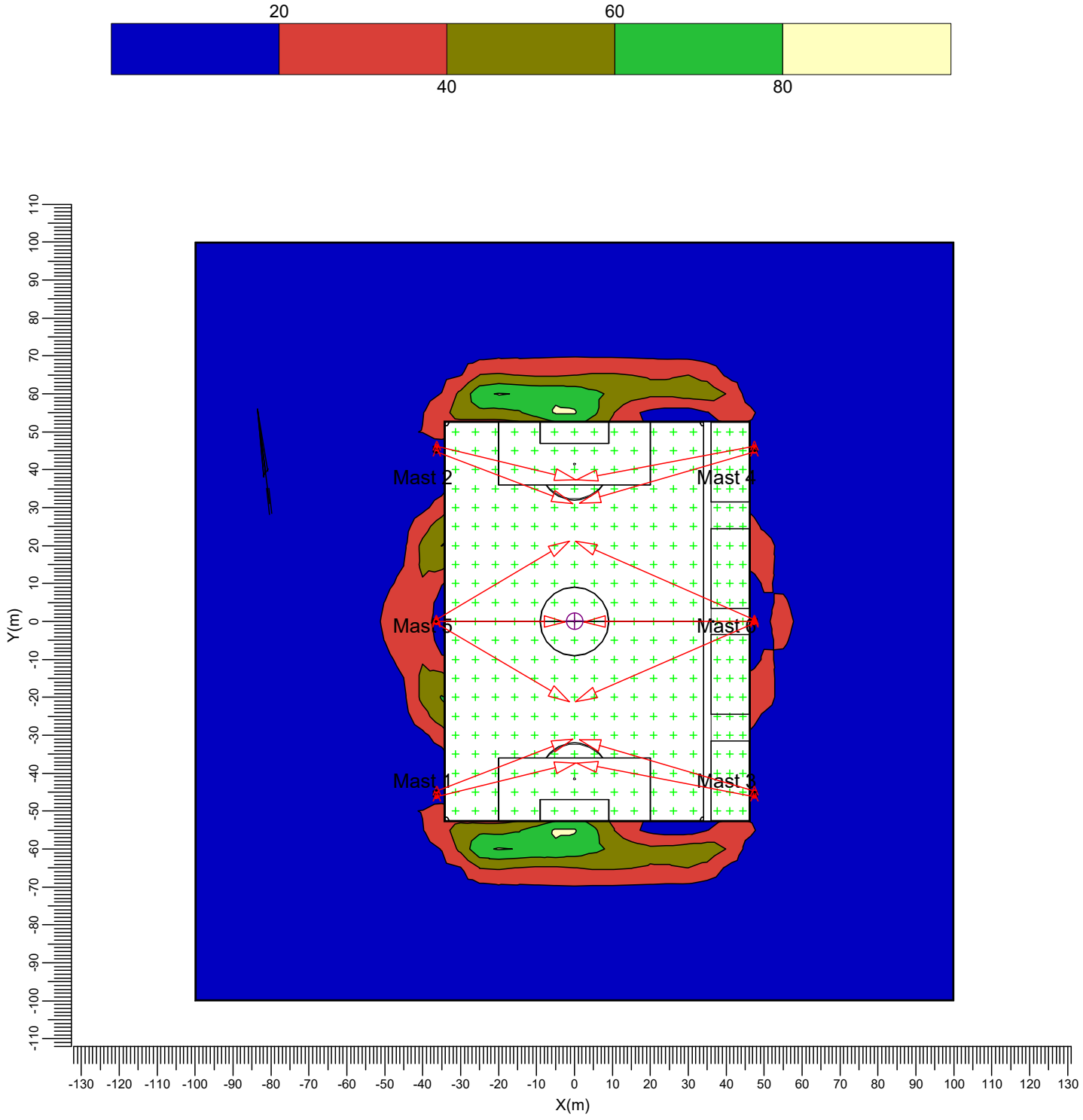


A BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
9.20	82.05	0.15	0.02	0.90	1:1250

3.14 Ev Terræn1: Fyldt iso-lux 250 lux

Beregningsnet : Terræn på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke mod bane midt (lux)
Højde over ber.net : 1.50 m



A → BVP528 OUT T35 A35-NB

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
9.20	82.05	0.15	0.02	0.90	1:1500

4. Armaturdata

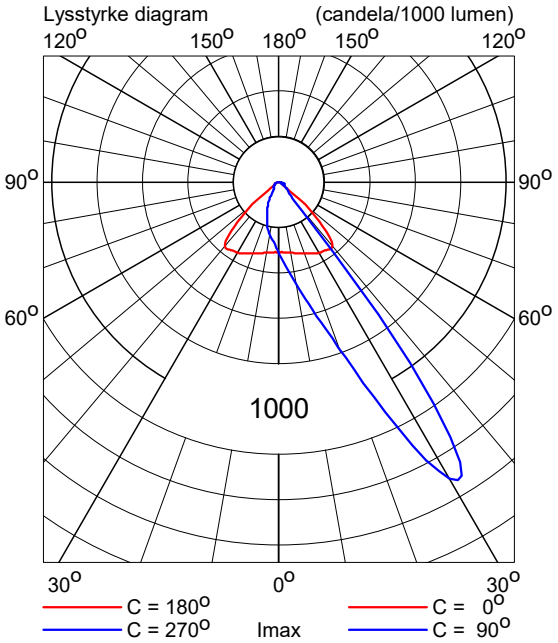
4.1 Projektarmaturer

OptiVision LED gen3.5 2022
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/740/740 E3/D4I A35-NB

Virkningsgrader
- Nedad : 0.86
- Opad : 0.00
- Total : 0.86
- ULR : 0.000

Forkobling : E3/D4I
Lysstrøm : 259000 lm
Armatureffekt : 1505.9 W
Målekode : LVM2044500
CIE Kode : 80 97 100 100 86

Bemærk: Armaturdata er ikke fra database.



5. Installationsdata

5.1 Oplysninger

Projektarmaturer:

Kode	Antal	Armaturtype	Lyskildetype	Lysstrøm (lm)
A	14	BVP528 OUT T35 A35-NB	1 * LED2590-4S/740	1 * 259000

Arrangementer:

Kode	Arrangement
1	Mast 1-4
2	Mast 5-6

Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin
1	250 lux
2	125 Lux

5.2 Armaturposition og -orientering

Antal og kode	Position			Sigtepunkter			Sigtevinkler			Arr.	Tændingstrin	
	X (m)	Y (m)	Z (m)	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Tilt90	Tilt0		1	2
1 * A	-36.37	-46.25	18.20	0.28	-37.36	0.00	13.6	64.2	0.0	1	+	+
1 * A	-36.37	46.25	18.20	0.28	37.36	0.00	-13.6	64.2	-0.0	1	+	+
1 * A	-36.33	-44.77	18.20	-0.49	-31.09	0.00	20.9	64.6	0.0	1	+	-
1 * A	-36.33	44.77	18.20	-0.49	31.09	0.00	-20.9	64.6	-0.0	1	+	-
1 * A	47.41	-46.22	18.20	0.67	-37.36	0.00	169.3	69.1	0.0	1	+	+
1 * A	47.41	46.22	18.20	0.67	37.36	0.00	-169.3	69.1	-0.0	1	+	+
1 * A	47.45	-44.75	18.20	1.36	-31.20	0.00	163.6	69.3	0.0	1	+	-
1 * A	47.45	44.75	18.20	1.36	31.20	0.00	-163.6	69.3	-0.0	1	+	-
1 * A	-36.43	-0.44	18.20	-1.37	-21.17	0.00	-30.6	65.9	0.0	2	+	+
1 * A	-36.43	-0.00	18.20	-2.55	-0.14	0.00	-0.2	61.8	0.0	2	+	-
1 * A	-36.43	0.44	18.20	-1.37	21.17	0.00	30.6	65.9	-0.0	2	+	+
1 * A	47.39	-0.39	18.20	0.32	-21.21	0.00	-156.1	70.5	0.0	2	+	+
1 * A	47.39	-0.00	18.20	2.57	-0.08	0.00	-179.9	67.9	0.0	2	+	-
1 * A	47.39	0.39	18.20	0.32	21.21	0.00	156.1	70.5	-0.0	2	+	+

Bilag 4


N
Arealinformation
Danmarks Miljøportal
Målforhold: 1:50000
Dato: 13.7.2026
1000 m
© GeoDanmark, © KDS

Bilag 5

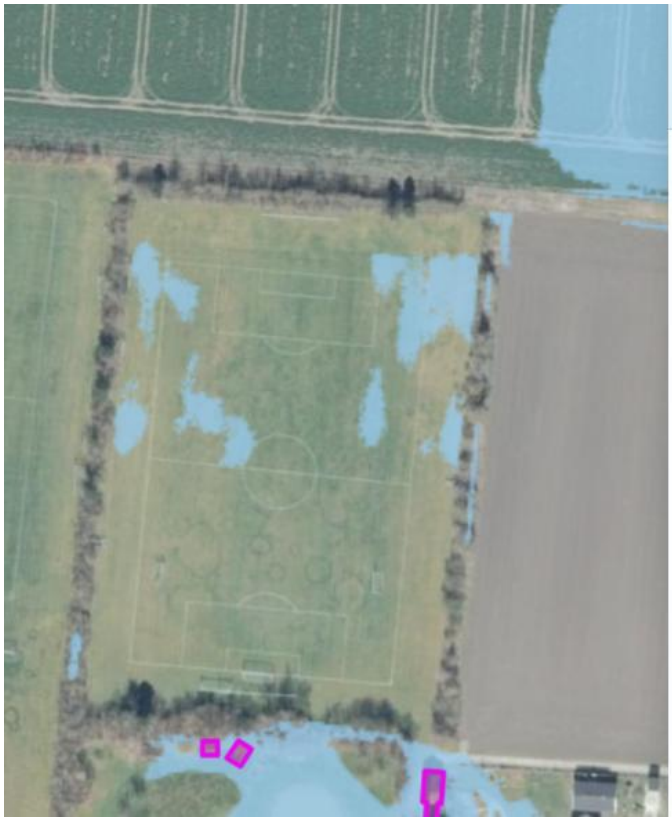

N
Arealinformation
Danmarks Miljøportal
Målforhold: 1:5000
Dato: 13.7.2026
100 m
© GeoDanmark, © KDS

Bilag 6


N
Arealinformation
Danmarks Miljøportal
Målforhold: 1:6300
Dato: 6.8.2026
Beskyttede vandløb
Beskyttet vandløb
Beskyttede naturtyper
Eng
Hede
Mose
Overdrev
Strandeng
Sø
200 m
© GeoDanmark, © KDS, © Kommuner

dj-mg

Bilag 7



Nedbør

Luk ×

Bluespot (lavninger)
KDS

Afskæringskriteriet:

○ 0 cm ○ 10 cm ✓ 20 cm

Nedbør i mm:

0 m 15 mm 150 mm

Timenedbøren for en 2 års hændelse er 17 mm i Kalundborg Kommune for referenceperioden