

## 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)	<p>Københavns Kommune ønsker at etablere en kunstgræsbane på Vanløse Stadion. Kunstgræsbanen skal etableres på den nuværende stadion græsbane, som er placeret på Klitmøllervej 20, 2720 København.</p> <p>Det fremtidige kunstgræsanlæg, omfatter en 11-mandskunstgræsbane, med et kunstgræsareal på ca. 9.200 m<sup>2</sup>.</p> <p>Kunstgræsbanen udføres med opbygning svarende til en 3. generations kunstgræssystem bestående af et kunstgræstæppe med en stråhøjde på 55-60 mm og infill af silica-/kvartssand og SBR-granulat.</p> <p>Der er ønsket et system, som overholder testkriterierne til en FIFA Quality kunstgræsbane.</p> <p>Det nye kunstgræsanlæg skal afvandes med dræn pr. 5 meter. Drænvandet tilsluttes det eksisterende fællessystem.</p> <p>Det eksisterende fællessystem er en del af HOFOR's fællessystem.</p> <p>Banen etableres ved at opgrave 45-50 cm jord, som bortskaffes til godkendt modtager. Derefter opbygges banen ved, at der udlægges 230-250 mm BL 0/80, hvorpå der udlægges 130-150 mm GAB-gruslag.</p> <p>Efter finafretning af GAB-gruslaget udlægges kunstgræstæppet.</p> <p>Kunstgræstæppet udlægges i ruller med en bredde på 4 m, som tilskæres og limes sammen.</p>

	<p>Opbygningen af banen bliver som følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55-60 mm kunstgræstæppe med infill af silica-/kvartssand og granulat af SBR</li> <li>• 130-150 mm GAB-grus</li> <li>• 230-250 mm BL 0/80</li> </ul> <p>Banens hvide linjer skæres efterfølgende i det grønne tæppe og limes til dette.</p> <p>Herefter tilføres der ca. 15 kg/m<sup>2</sup> silica-/kvartssand til kunstgræstæppet, som børstes ned i bunden af kunstgræstæppet for at stabilisere stråene (knuderne) og bidrage som ballast/tyngde til kunstgræstæppet.</p> <p>Til sidst udlægges ca. 15 kg/m<sup>2</sup> SBR(ELT)-granulat, som tilsvarende børstes ned mellem stråene i kunstgræstæppet. SBR-granulatet fungere som stødabsorption og for at opnå de fodboldfunktionelle egenskaber.</p> <p>Kunstgræsanlægget skal følge den eksisterende banes terræn. Kunstgræstæppet er afgrænset langs anlæggets sider med en 6 cm beton kantringsten sat i beton. På ydersiden af kantringstenen reableres med asfalt, hvor der er eksisterende asfaltbelægning.</p> <p>Der etableres granulatsluser ved drifts- og brugerindgang for at begrænse spredning af granulat. Granulatsluserne etableres med fliser som nedsænkes, hvorpå der etableres elefantriste ovenpå. Granulatet under risten vil dermed let kunne opsamles og genbruges i kunstgræsanlægget. Elefantristene vil etableres i en bredde, som vil sørge for, at både driftsmateriel og brugere ikke vil kunne undgå at gå ind over dem. Der sættes bænk omkring granulatslusen ved brugerindgang, så brugerne kan sætte sig og banke tøjet samt tømme skoene i disse områder.</p> <p>På den nord- og østlige side af kunstgræsbanen etableres en 3 meter bred asfaltvej. I forbindelse med afgravning til kunstgræsbanen vil der ligeledes blive afgravet til asfaltvejen. Opbygningen for asfaltvejen vil være 210-230 mm BL 0/80, hvorpå der udlægges og komprimeres ca. 130-150 mm SG II 0/32, opbygningen afsluttes med 2 lag asfalt, hhv. 60 mm GAB0 og 20 mm AB.</p> <p>Se bilag 1 – tegninger af kunstgræsanlægget.</p>
--	--

For at mindske spredning af SBR-granulat, etableres der granulatsluser ved drifts- og brugeradgang for at begrænse spredning af granulat. Granulatsluserne etableres med fliser som nedsænkes, hvorpå der etableres elefantriste ovenpå. Granulatet under risten vil dermed let kunne opsamles og genbruges i kunstgræsanlægget. Elefantristene vil etableres i en bredde, som vil sørge for, at både driftsmateriel og brugere ikke vil kunne undgå at gå ind over dem.

Der sættes bænke omkring granulatslusen ved brugerindgangen, så brugere kan sætte sig og banke tøjet samt tømme skoene i disse områder.

#### Afvanding

Der etableres et nyt drænsystem, drænsystemet etableres med et dræn pr. 5 meter på langs af banen, disse dræn opsamles af tværgående dræn. Drænsystemet tilsluttes det eksisterende fællessystem.

Se bilag 2 – afvandingsplan.

#### Støjskærm

Der etableres støjskærm rundt om anlægget for at reducere støjbidraget fra anlægget til naboerne, se bilag 9.

På den nordlige side bliver støjskærmen 6 m høj og 93 m lang. Den sluttes til eksisterende bebyggelse/kommende støjskærme i begge ender. På den sydlige side bliver støjskærmen også 6 m høj og 91 m lang. Den sluttes også til eksisterende bebyggelse/kommende støjskærmen i begge ender. På den østlige langside etableres støjskærmen ved at sætte bagbeklædning på tilskuerpladserne, hvilket medfører en ca. 6 m høj støjskærm og ”hullet” i tribunen lukkes også med støjskærm på op til 5 m. I det nordøstlige hjørne ved skaterbanen etableres støjskærmen af støjabsorberende materiale for at undgå støjreflektion og uhensigtsmæssige støjforhold. Højden af støjskærmen på den østlige langside bliver også 5-6 m og længden bliver 105 m. Støjskærmen sluttes til de øvrige støjskærme i hjørnerne. Mod vest er stadionbanens tribune beliggende og jf. støjberegninger og placering ift. nærliggende boliger fungerer tribunen som optimal støjafskærmning mod vest, hvormed der ikke opsættes støjskærm på denne langside.

#### Hegn

Der etableres nyt 1,1 meter højt tilskuererrækværk omkring banen.

	<p>Hegnet udføres i farven sort (ral 9005).  Der er vedlagt billeder med eksempel på et tilskuerrækværk af den aktuelle type, se bilag 3.  Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der afskærmningsplader ved foden af hegnet i højden ca. 60 cm. Dette monteres for at begrænse spredningen af granulat til de tilstødende arealer ifm. drift af banen.</p> <p><b>Lysanlæg</b>  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.  Der er i samarbejde med Signify udarbejdet en lysberegnning, der er vedlagt som bilag 4. Lysberegningen er udarbejdet ud fra opsætning af 4 stk. 24 meter høje galvaniserede koniske rørmaster og med en forudsat vedligeholdelses faktor på 0,9.  Lysberegningen viser, at der skal anvendes 20 stk. LED armaturer på ca. 1.500W. For at reducere blændingen er alle armaturerne med LO-gitter. De 20 stk. LED armaturer fordeles henholdsvis 5/5 på hver side af anlægget. Armaturerne vil være aluminiumsfarvet.  Se bilag 5 – belysningsplan.  Jf. lysberegningen overholder lysanlægget kravene til miljøklasse E1, svarende til i boende mørke områder, såsom nationalparker og beskyttede steder.  Lysmaster monteres på armerede betonfundamenter, se bilag 6 (tegning 32).  Der er udarbejdet statisk dokumentation, samt starterklæring for fundamenterne, denne dokumentation og starterklæring medsendes.</p> <p><b>Drift</b>  I forbindelse med vinterbekämpelse, vil der primært blive brugt mekanisk snerydning. Sneen vil blive oplagret i 11-mandsbanens ydre randzoner. Det kan ikke udelukkes, at der vil blive brugt svanemærkede tømidler, såsom Eco Ice Breaker (kalciummagnesiumacetat - CMA) eller Viaform Green (Kaliumformiat - KF), så</p>
--	--

	<p>det sidste is og sne på banen efter manuel snerydning kan fjernes.</p> <p><b>Bilag</b></p> <p>Bilag 1: Plantegninger  Bilag 2: Afvandingsplan  Bilag 3: Fotoeksempel af hegning  Bilag 4: Lysberegning  Bilag 5: Belysningsplan  Bilag 6: Fundamentstegninger  Bilag 7: Oversigtskort 1:50.000  Bilag 8: Oversigtskort 1:10.000  Bilag 9: Støjjudbredelseskort  Bilag 10: Oversigtskort over § 3-områder  Bilag 11: Oversigtskort over fredede områder  Bilag 12: Oversigtskort over OD/OSD  Bilag 13: Oversigtskort over BNBO  Bilag 14: Oversigtskort over NFI</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Københavns Kommune, Økonomiforvaltningen, Nyropsgade 3, 1602 København V. Erik Willer, tlf. 22 51 11 16, mail: bw5e@kk.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	DJ Miljø & Geoteknik P/S, Energivej 3, 4180 Sorø Louise Stenander, tlf. 21 46 38 63, mail: ls@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).	Vanløse Stadion, Klitmøllervej 20, 2720 Vanløse Matrikel nr.: 2080 Ejerlav: Vanløse, København
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Københavns Kommune
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Målestok 1:50.000 Bilag 7
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Målestok angives: 1:10.000 Bilag 8
Forholdet til VVM reglerne	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>

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	Københavns Kommune er ejer af matriklen.	
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup> Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>	Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup> : Ikke relevant. Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup> : Kunstgræsbelægning ca. 9.200 m <sup>2</sup> , asfaltbelægning omkring banen ca. 650 m <sup>2</sup> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup> : Samlet befæstes ca. 9.850 m <sup>2</sup> .	
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 <sup>2</sup> Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup> Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup> Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup> Projektets maksimale bygningshøjde i 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, det forventes ikke, at der skal udføres grundvandssænkning. Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup> : 9.850 m <sup>2</sup> . Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup> : Ikke relevant. Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup> : se pkt. 2.2 og 2.3. Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup> : Der etableres ikke bygninger. Projektets maksimale bygningshøjde i m: Der etableres 4 lysmaster med en højde på 24 meter. Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet: Der nedrives ikke.	
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden 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, sør, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Der anvendes skønsmæssigt ca. 9.200 m <sup>2</sup> kunstgræstæppe, Ca. 135-140 tons (ca. 15 kg/m <sup>2</sup> ) kvarts/silicasand, Ca. 135-140 tons (ca. 15 kg/m <sup>2</sup> ) SBR gummigranulat, Ca. 2.470 m <sup>3</sup> BL 0/80, Ca. 1.390 m <sup>3</sup> GAB-grus 0/16, Ca. 100 m <sup>3</sup> stabilt grus, Ca. 115-120 tons (ca. 180 kg/m <sup>2</sup> ) asfalt. Vandmængde i anlægsperioden: Der anvendes ikke vand i anlægsperioden. Affaldstype og mængder i anlægsperioden: Der forekommer kun affald fra materialernes emballage. Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden: Lokale faciliteter anvendes.	

	<p><u>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sører, hav i</u>  <u>Anlægsperioden:</u> Nej.</p> <p><u>Håndtering af regnvand i anlægsperioden:</u> Regnvand håndteres lokalt.</p> <p><u>Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå:</u> Juni 2021 – november 2021.</p>
Projektets karakteristika	<p>Tekst</p> <p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen  Mellempunkter – type og mængde i driftsfasen  Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen  Vandmængde i driftsfasen</p> <p><u>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen:</u> Efter første vintersæson forventes påfyldning af 4,0-7,0 tons SBR (ELT) ifm. vedligeholdelse af hele kunstgræsarealet.</p> <p>De efterfølgende år påregnes påfyldning af 1,3-2,1 tons SBR (ELT) årligt.  Årsagen til, at der skal tilføres mere det første år skyldes kompaktering samt når sneen ryddes, vil en del af gummigranulatet sammen med sneen blive flyttet med ud til banens randzoner. Når sneen smelter vil gummigranulatet opfylde den frie stråhøjde i disse områder. Det vil herefter være problematisk at børste denne mængde af gummigranulat retur ind på kunstgræsbanens øvrige arealer, når sneen er smeltet. Ved næste vintersæson vil banens randzoner allerede være fyldt op med gummigranulat og de ryddede mængder af gummigranulat vil derfor lægge sig på overfladen af kunstgræstæppet og vil kunne børstes tilbage ind på banens øvrige områder.</p> <p>Den primære vinterbekämpelse vil være mekanisk snerydning og anvendelsen af tømidler (Eco Ice Breaker eller Viaform Green) vil være som supplement, således være efter behov.</p> <p><u>Mellempunkter – type og mængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant.</p> <p><u>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant.</p> <p><u>Vandmængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant.</p>

6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:  Farligt affald Andet affald Spildevand til renseanlæg Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav Håndtering af regnvand	<p><u>Farligt affald:</u> Ikke relevant. <u>Andet affald:</u> Emballage fra gummigranulat. <u>Spildevand til renseanlæg:</u> Ikke relevant. <u>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</u> Ikke relevant. <u>Håndtering af regnvand:</u> Regnvand vil dels nedsive og opsamles i ny anlagte dræn. Nedsivning af overfladevand vil ske på området, dertil vil en del af overfladevandet bliver opsamlet i de ny anlagte dræn, som afleder til det eksisterende fællessystem.</p>		
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. 5 / 1984 "Ekstern støj fra virksomheder" "Bygge- og anlægsforskrift i København – december 2016", Københavns Kommune, Teknik- og Miljøforvaltningen.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Arbejdet udføres i dagtimerne og Københavns Kommunes støjkrav til byggepladser forventes at blive overholdt.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen Nærmeste beboelse er ca. 15 meter nord for banen.

	<p>Jf. støjudbredelseskort for banen overskrides Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for ekstern støj fra virksomheder med op til 13 dB i aftenperioden (kl. 18-22) for boligerne mod nord. For boligerne mod øst og syd overskrides de vejledende støjgrænser med op til hhv. 3 dB og 5 dB, se bilag 9 – støjberegnungsscenario 1.</p> <p>Såfremt der skal etableres en støjskærm, som sikrer overholdelse af de vejledende støjgrænser for alle nærliggende boliger i aftenperioden, forudsætter dette, at der mod syd etableres en 7,5 m høj og 91 m lang støjskærm. Mod øst skal der etableres en 6,5 m høj og 105 m lang støjskærm samt i det nordøstlige hjørne en 9 m høj og 6 m lang støjskærm. Mod nord skal støjskærmene have en højde mellem 6 m og 10 m og med en samlet længde på 108 m, se bilag 9 – støjberegnungsscenario 2. Som følge af den korte afstand til boligerne mod nord, ca. 15 m, vurderes det at etableringen af en støjskærm på op til 10 m vil fremstå skæmmende i området. Hertil vurderes det, at en støjskærm på 10 m på denne placering kan medføre skyggegener for de nordlige boliger og evt. uhensigtsmæssige vindforhold.</p> <p>Det eksisterende hegn langs med den nordlige side er ca. 6 m højt bagved målfeltet og 4 m højt i siderne. Etableringen af en støjskærm med samme højde som det eksisterende hegn, således på ca. 6 m evt. med beplantning, vurderes visuelt ikke at medføre væsentlig ændring ift. eksisterende forhold. Jf. støjudbredelseskortene medfører en ca. 6 m høj støjskærm på den nordlige langside en overskridelse af de vejledende støjgrænser på op til 10 dB i aftentimerne på facaden af 1. sal, mens de vejledende støjgrænser er overholdt for de udendørs opholdsarealer i aftenperioden. Langs de øvrige sider mod hhv. øst og syd etableres ligeledes støjskærm med en højde på op til 6 m og 5 m ved ”hullet” mod øst. Etablering af en støjskærm med en højde på ca. 6 m mod syd medfører en mindre overskridelse af de vejledende støjgrænser på op til 3 dB i aftenperioden på facaden. Etableringen af støjskærm med en højde på hhv. ca. 6 m og ca. 5 m mod øst medfører, at de vejledende støjgrænser for opholdsarealerne i aftenperioden overholdes, mens de overskrides med op til 2 dB på facaderne, se bilag 9 – støjberegnungsscenario 3.</p>
--	---

			<p>Den eksisterende bane, hvor kunstgræsanlægget skal etableres, er en stadion græsbane med tribune. Der forventes dog ikke at ske en forøget aktivitet i form af træning og kampe påbaneanlægget i sommersæsonen. Anlægget forventes i modsætning til tidligere også at blive benyttet i vintermånederne. Aktiviteten vil i vinterperioden ikke være større end i sommersæsonen. Der vil kunne forekomme ændret støjforhold fra kunstgræsanlægget, da denne fremadrettet også vil blive benyttet i vinterhalvåret.</p> <p>Brugerne af banen spænder fra U10 til senior og banen bruges i hverdage mandag til fredag kl. 16-22. I weekenderne bruges banen primært til kamp i tidsrummet kl. 9-18, dog forventes det ikke, at alle timerne i dette tidsrum vil være fuldt bookede med kampe. Dette brugsmønster er gældende for sommerhalvåret og der forventes tilsvarende brugsmønster for vinterhalvåret.</p> <p>Lyset slukkes endvidere automatisk kl. 22.15.</p> <p>På baggrund af ovenstående vurderes det, at etableringen af en op til 6 m høj støjskærm langs med hhv. nord-, øst- og sydsiden af kunstgræsanlægget vil medføre, at de vejledende støjgrænsen for alle udendørs opholdsarealer for nærliggende boliger overholdes i aftenperioden. Dog vil der forekomme overskridelser af de vejledende støjgrænsen på op til 10 dB i aftenperioden for boliger mod nord på facaden af 1. sal. Etableringen af en støjskærm, hvor de vejledende støjgrænsen for hhv. udendørs opholdsarealer alle facader er overholdt, vil medføre behov for en op til 10 m høj støjskærm. Dette vurderes imidlertid at medføre skyggegener, evt. uhensigtsmæssige vindforhold og vil fremstå dominerende samt skæmmende i området. På baggrund af hensynet til støjpåvirkningen af nærliggende boliger, brugen af banen, skyggegener, de visuelle forhold, vindforhold og området som helhed, vurderes det at etableringen af en støjskærm på nord-, øst- og sydsiden på op til 6 m er den mest hensigtsmæssige løsning for kunstgræsanlægget på nærværende placering, se bilag 9 – visualiseringer af støjskærm.</p>
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		Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.  Der er risiko for støvgener i forbindelse med udlægning og komprimering af grusmaterialer. Dette vil være meget begrænset og kan imødegås ved vanding.
		X	Der vurderes ikke at være støvgener i driftsfasen.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?			Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.  <u>Anlægsfasen:</u> Det forventes ikke, at der er behov for belysning i anlægsperioden. Der kan dog forekomme belysning i forbindelse med arbejdet i oktober/november 2021, her vil det nye lysanlæg kunne anvendes i det fornødne omfang. <u>Driftsfasen:</u> Der ønskes etableret et lysanlæg med to-tændingssystem henholdsvis 125/250 lux med LED armaturer.  Lysniveau 125 lux vil anvendes i forbindelse med træning, mens 250 lux vil anvendes i forbindelse med kamp.  Det nye lysanlæg etableres med LED armaturer med LO-gitter for at mindske spildlys til omgivelserne og reducere blænding.  Beregningen for 250 lux overholder kravene til miljøklasse E1, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193 svarende til iboende mørke områder, såsom nationalparker og beskyttede steder.
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)		Hvis »nej«, angiv hvorfor: Der foreligger ingen lokalplan for området.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Hvis »ja« angiv hvilke:
26. indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naborealer?		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 $\frac{1}{2}$ 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.			Ca. 350 meter V for banen - § 3 beskyttet vandløb (Harrestrup Å). Der er en mosaik af § 3 beskyttede enge minimum 435 meter V for banen (Damhusengen). Ca. 595 meter S/SV for banen - § 3 beskyttet sø (Damhussøen) Oversigtskort over § 3-beskyttet natur fremgår af bilag 10.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		(X)	Ikke i umiddelbar nærhed af banen.  I Damhusengen er der registreret hhv. troldflagermus, dværgflagermus og brunflagermus, som er bilag IV arter og fredede. Hertil er der registreret hhv. canadagås, som er fredet og grågås som er fredet samt beskyttet iht. Fuglebeskyttelsesdirektivet.  I umiddelbar nærhed af Damhussøen er der registreret hhv. troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus og vandflagermus, som er bilag IV arter og fredede.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 265 meter V for banen. Fredningen vedrører Vigerslevparken, Damhussøen, Damhusengen, Krogebjergparken og Grøndalsparken.

			Oversigtskort over fredet område fremgår af bilag 11.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Ca. 6.000 meter S for banen. Natura 2000-område: Vestamager og havet syd for, nr. 143. Habitatområde: Vestamager og havet syd for, nr. 127. Fuglebeskyttelsesområde: Vestamager og havet syd for, nr. 111.
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. Overfladevandet fra kunstgræsbanen vil hhv. nedslive til grundvandet og dræn under banen.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?	X		Banen er beliggende inden for område med drikkevandsinteresser (OD), men uden for indvindingsoplund. Dog grænser arealet for den kommende bane op til et indvindingsoplund uden for OSD. Oversigtskort over OD/OSD samt indvindingsoplund fremgår af bilag 12.  Kanten af det nærmeste BNBO er ca. 670 meter NV for banen og den nærmeste vandforsyningssboring (DGU nr. 200.348) er ca. 495 meter V for banen. Oversigtskort over BNBO og borer fremgår af bilag 13.  Banen er endvidere beliggende inden for nitratfølsomt indvindingsområde (NFI), som også er indsatsområde inden for NFI. Oversigtskort over NFI og indsatsområde fremgår af bilag 14.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X		Matriklen er omfattet af områdeklassificeringen, men er ikke yderligere kortlagt.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X		
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?			<ul style="list-style-type: none"> <li>Der etableres granulatfang enten i form af afskærmningsplader eller PVC-sejldug ved foden af hegnet i højden ca. 60 cm, for at begrænse spredning af gummigranulat ifm. drift af banen.</li> <li>Der etableres granulatsluse ved drifts – og bruger indgangen for at begrænse spredningen af gummigranulat.</li> <li>Der sættes bænke omkring granulatslusen ved brugerindgang, så brugere kan sætte sig og banke tøjet samt tømme skoene i disse områder.</li> <li>Foruden den primære mekaniske snerydning, vil der som supplement hertil anvendes svanemærkede tømidler.</li> <li>Det nye lysanlæg etableres med LED armaturer med LO-gitter for at mindske spildlys til omgivelserne og reducere blænding.</li> <li>Beregningen for 250 lux overholder kravene til miljøklasse E1, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193 svarende til iboende mørke områder, såsom nationalparker og beskyttede steder.</li> <li>Der etableres støjskærm rundt om anlægget for at reducere støjbidraget fra anlægget til naboerne.</li> </ul>

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

Dato: 28. juni 2024 Bygherre/anmelder: 

### Vejledning

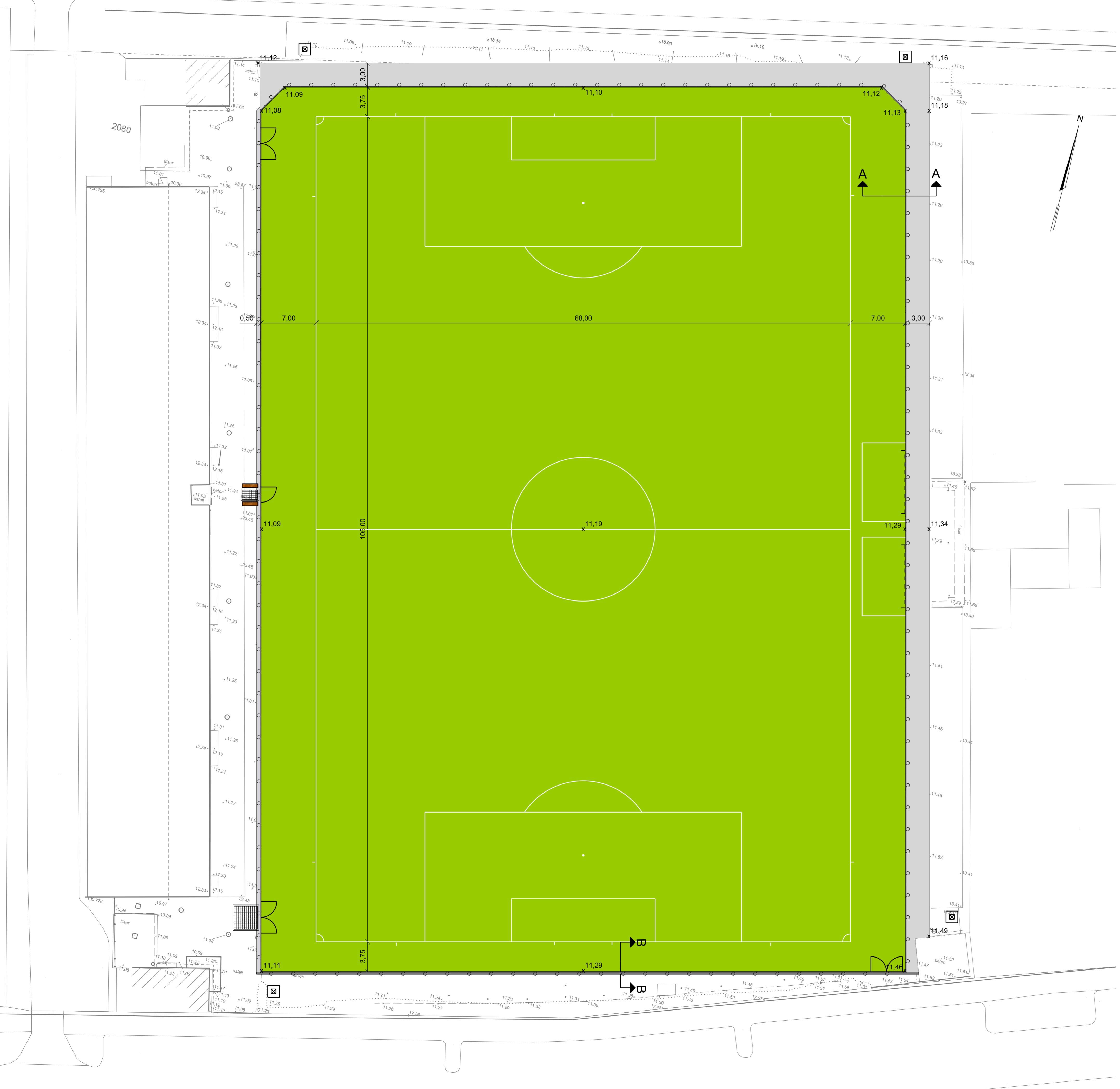
Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sam- menholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at byg- herren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. 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 urettige oplysninger til en offentlig myndighed.

## Bilag 1



## Signaturforklaring:

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
|                    | Hegn - 1,10 meter    |
|                    | Kunstgræs            |
|                    | Asfalt               |
|                    | Flise                |
|                    | Mast - Projekteret   |
| 11,46 <sub>X</sub> | Koter - Projekteret  |
| * 11.53            | Koter - Eksisterende |
|                    | Spillerboks          |
|                    | Riste - Granulatfang |
|                    | Bænk - Granulatsluse |

Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.  
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering,  
GeoDanmark, februar 2019

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiontekst	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					



 dj&co.

Kunstgræs  
Belægningsplan  
Vanløse Stadion



R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				

**dj&co.**

DINES JØRGENSEN & CO. A/S	RADGIVENDE INGENØRER FRI
ØSTERBROALLE 9-11	ENERGOVEJ 3
DK-2100 KØBENHAVN Ø	4100 SORØ
CVR. 46.26.06.66	Tlf.: 57 86 06 66
	E-mail: <a href="http://www.dj-co.dk">www.dj-co.dk</a>
HØSTHAVEN 21 O. 1. 84	
5260 ODENSE S	
Tlf.: 46 29 06 66	

**Kunstgræs**

**Afmærkningsplan**

**Vanløse Stadion**

**FORELØBIGT TRYK 09-02-2021**

Projektnr.: **15307**

Fasebenævnelse: **Hovedprojekt**

Dato: **dd.mm.20xx**

Projekteret / tegnet: **HSA**

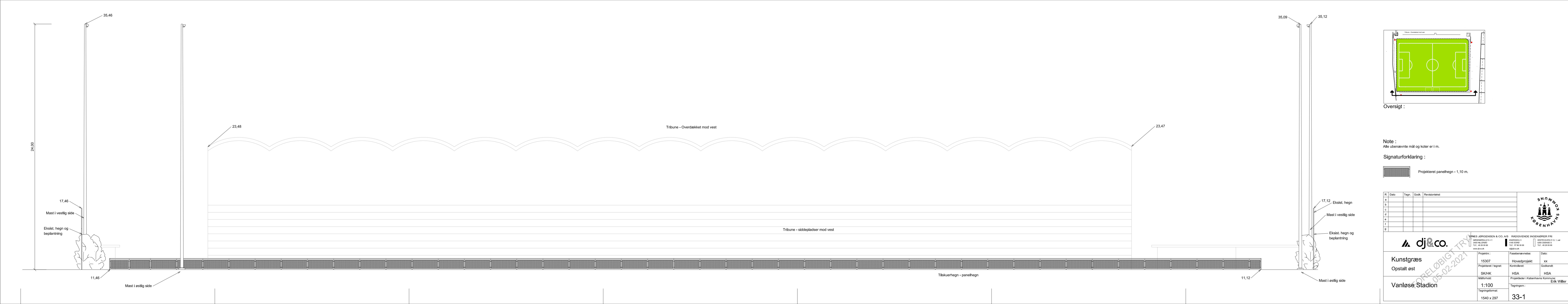
Kontrolleret: **HSA**

Målforhold: **1:250**

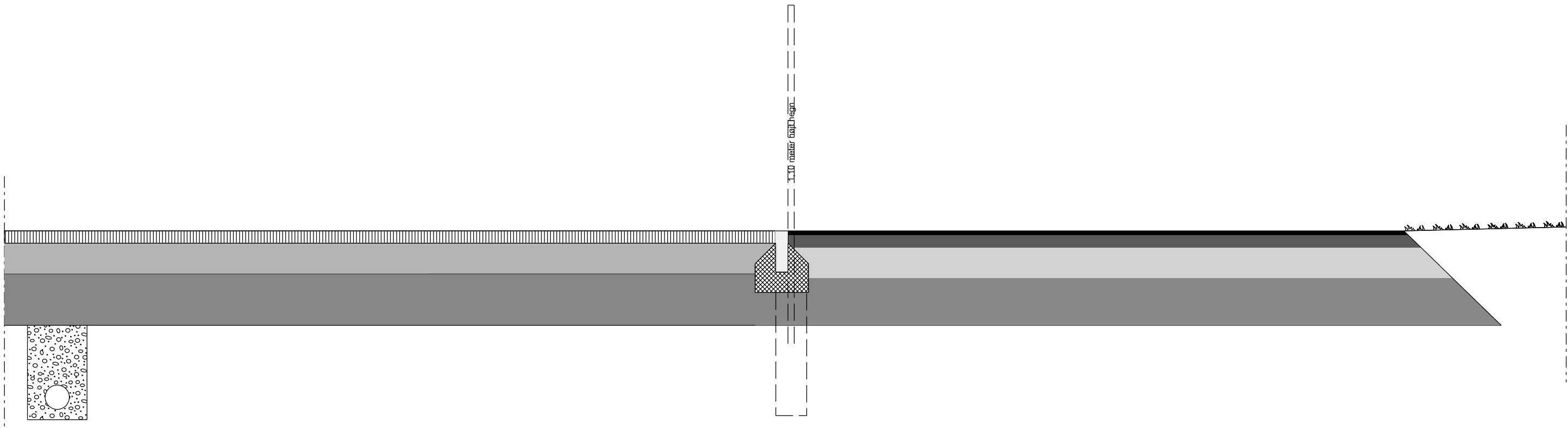
Projekleder i Københavns Kommune: **Erik Willer**

Tegningsnr.: **780x594**

Tegningsformat: **12**







NOTE:

Alle ubenævnte mål, stationering og koter er i m.

Baneopbygning: 55-60 mm kunstgræstæppe  
150 mm GAB grus 0/16  
250 mm bundgrus

Asfaltopbygning 20 mm AB  
60 mm GAB 0  
150 mm SG II  
230 mm bundgrus

Kantsten: Betonkantsten 60x200x500 mm sat i beton

Hegn: Tilskuererrækværk 1,10 m

Tilpasningsareal: Muld tilsås med 3 kg græsfrø/100m<sup>2</sup>.

SIGNATUR:

Kunstgræs

SG II

GAB grus 0/16

Bundgrus

GAB 0

AB

Beton

Betonkantsten

Drænmateriale

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 cm

Koter er relative  
Alle mål er i mm.

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiontekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				



DINES JØRGENSEN & CO. A/S RADGIVENDE INGENIØRER FRI

KIRSEBÆRALLE 9-11  
3400 HØLLERØD  
Tlf. 48 26 06 66  
[www.dj-co.dk](http://www.dj-co.dk)

ENERGIVEJ 3  
4180 SØRØ  
Tlf. 57 86 06 66  
[www.dj-co.dk](http://www.dj-co.dk)

HESTEHAVEN 21 O. sal  
5260 ODENSE S  
Tlf. 48 29 06 66

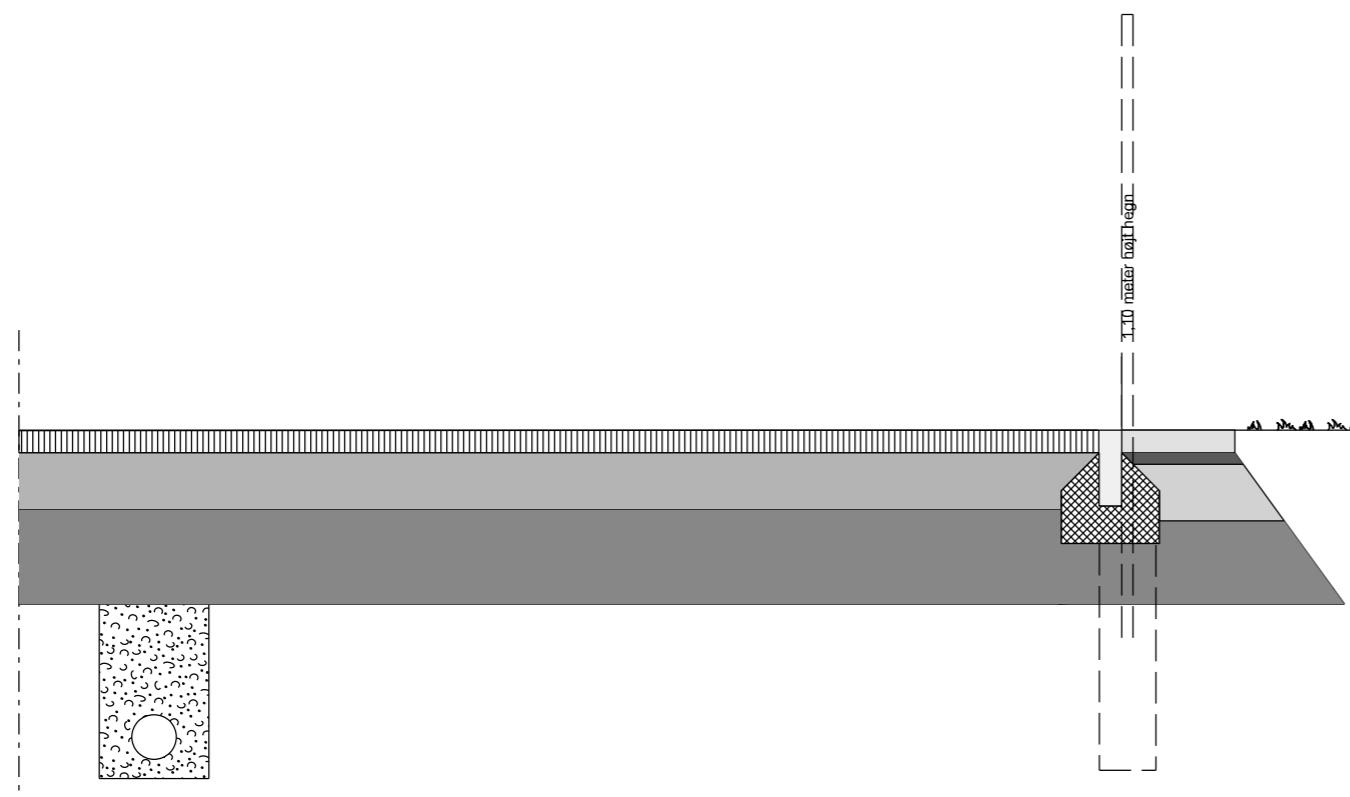
dj&co.

Kunstgræs

Tværsnit A-A

Vanløse Stadion

Projektnr.: <b>15307</b>	Fasebenævnelse: Hovedprojekt	Dato: xx
Projekteret / tegnet: SK/HK	Kontrolleret: HSA	Godkendt: HSA
Målforhold: <b>1:20</b>	Projektleder i Københavns Kommune: Erik Willer	
Tegningsformat: 590 x 297	Tegningsnr.:	
		31-1



NOTE:

Alle ubenævnte mål, stationering og koter er i m.

Baneopbygning: 55-60 mm kunstgræstæppe  
150 mm GAB grus 0/16  
250 mm bundgrus

Fliseafslutning: 60x300x300 mm flise med afretningsgrus  
150 mm SG II  
230 mm bundgrus

Kantsten: Betonkantsten 60x200x500 mm sat i beton

Hegn: Tilskuerrækværk 1,10 m

Tilpasningsareal: Muld tilsås med 3 kg græsfrø/100m<sup>2</sup>.

SIGNATUR:

	Kunstgræs		Flise med afretningsgrus
	SG II		Beton
	GAB grus 0/16		Betonkantsten
	Bundgrus		Drænmateriale

0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 cm

Koter er relative  
Alle mål er i mm.

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiontekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				



DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI

dj&co.

KIRSEBERALLE 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

HESTEHAVN 21 O, 1. sal  
5260 ODENSE S  
Tlf. 48 29 06 66

Kunstgræs

Tværsnit B-B

Vanløse stadion

Projektnr.:  
**15307**

Projekteret / tegnet:

Målforhold:

Tegningsformat:

A3 **31-2**

Kontrolleret:

HSA

Godkendt:

HSA

Fasebenævnelse:

Hovedprojekt

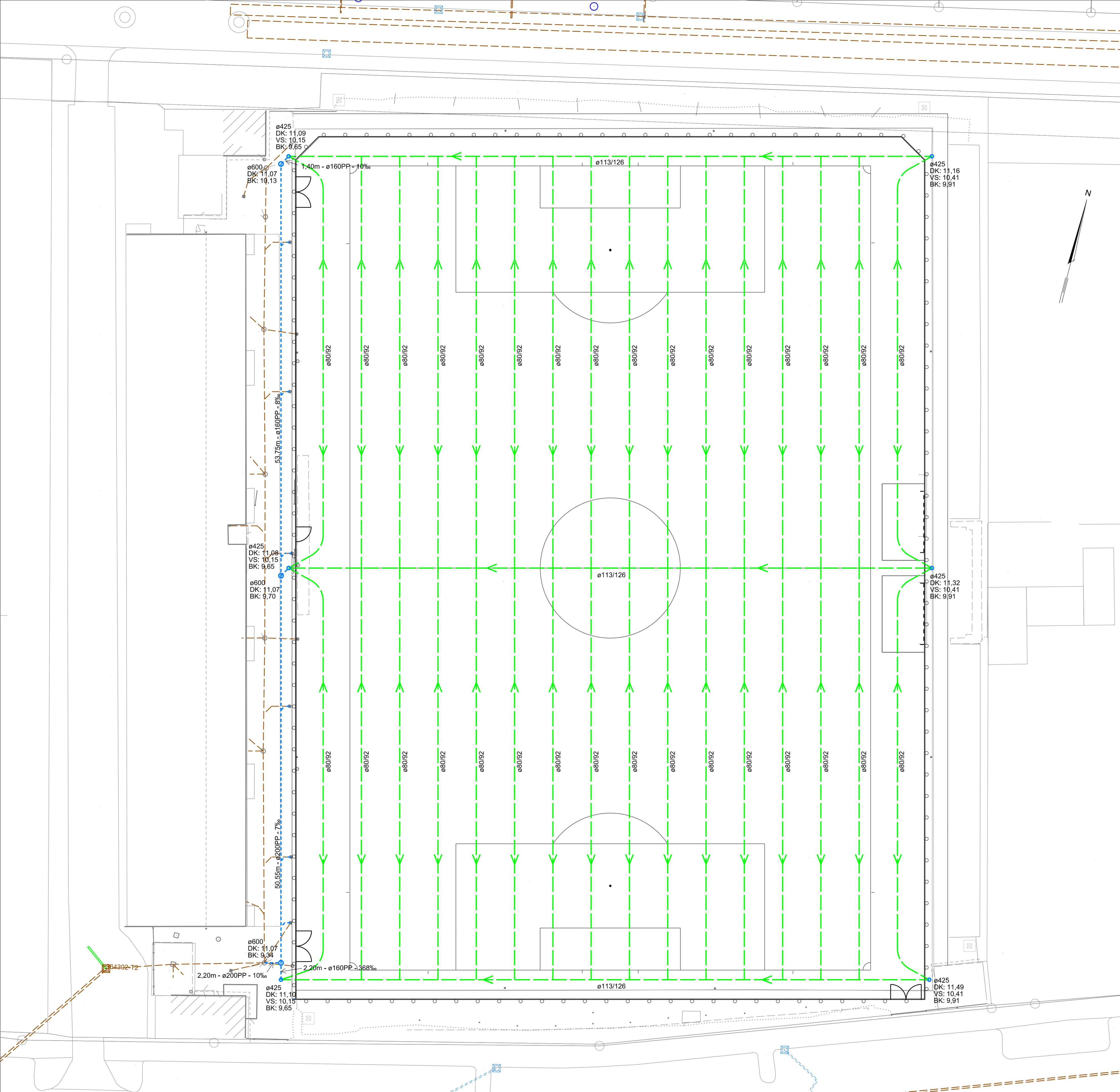
xx

Dato:

Erik Willer

Tegningsnr.:

## Bilag 2



## Signaturforklaring:

- Eksisterende fællesvandsledning
  - - - Eksisterende regnvandsledning
  - Projekteret dræn - ø80/92 - ø113/126 - ligger med 3%
  - - - Projekteret regnvandsledning

Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.  
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering,  
GeoDanmark, februar 2019

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				

 dj&co

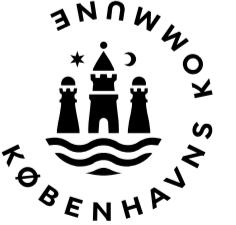
Kunstgræs

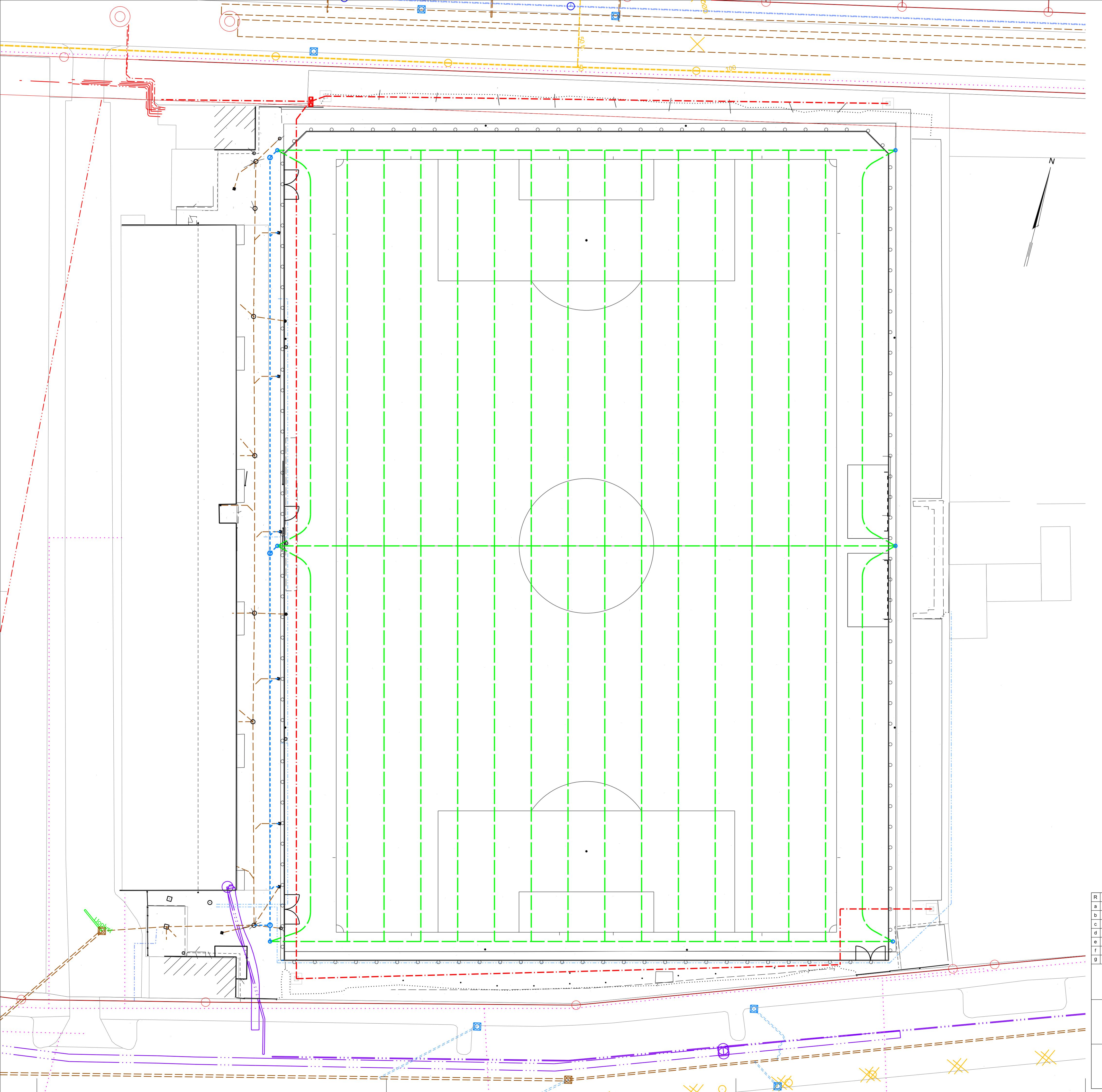
Afvandingsplan

FORE  
29-01

Vanløse Stadion

\_\_\_\_\_





#### Signaturforklaring:

- Eksisterende El 10 kV kabel
- Eksisterende El 0.4 kV kabel
- Eksisterende El gadebelysning / stik kabel
- Eksisterende gasledning
- Eksisterende vandledning
- Eksisterende fiber/lysleder
- Eksisterende fjernvarme
- Eksisterende regnvandsledning
- Eksisterende fællesvandsledning
- Projekteret dræn - 86/92 113/126
- Projekteret regnvandsledning
- Projekteret El kabel

Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.  
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering,  
GeoDanmark, februar 2019

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				

**dj&co.**

DINES JØRGENSEN & CO. A/S RADGIVENDE INGENØRER FRI  
DK-2860 HØRRINGE SØNDERGÅRD  
DANMARK  
Tlf.: +45 46 26 00 66  
www.djco.dk

HØRRINGE 3  
4100 SORØ  
DK-4100 SORØ  
Tlf.: +45 57 88 06 66  
www.djco.dk

HØRRINGE 3  
5260 ODENSE S  
DK-5260 ODENSE S  
Tlf.: +45 49 29 06 66  
www.djco.dk

**Kunstgræs**  
**Fællesledningsplan**  
**Vanløse Stadion**

Projektnr.: **15307** Fasebetænksle: **dd.mm.20xx**  
Projekteret/ tegnet: **Hovedprojekt** Godkendt:  
Kontrolleret: **HSA** HSA  
Målforhold: **1:250** Projekterede i Københavns Kommune:  
Tegningsformat: **780x594** Erik Willer  
Tegningsnr.: **4**

**KØBENHAVNS**  
**MUNICIPALITY**

## Bilag 3



## Bilag 4

## Kunstgræsbane Vanløse Idrætspark

Fodbold - Klasse II/III - DS-EN 12193

Projektnummer: 0400547197\_01

Dato: 12-11-2020

Designer: Kurt Christensen

Beskrivelse: Projektør:BVP528 OUT T15 100K A35-NB LO

Lyskilde: 1xLED2220/740

Antal master: 4 stk..

Antal projektører pr. mast: 5 stk. (totalt 20 stk.)

Mastehøjde: 24 m - ved montering oven på travers 24.2 m.

Projektørerne er kippet:+32 til +37 grader.

Master er placeret iflg. tegn.115307 - 14 - DKT M3 - 20201103

Lysberegnning - driftsværdi MF=0.9:

Bane 125 lux:Emidd>=148 lux,Emin/Emidd>=0.52 GR=<50

Bane 250 lux:Emidd>=250 lux,Emin/Emidd>=0.60 GR=<50

Dansk Standard, DS/EN 12193 Klasse III - driftsværdi:

Emidd>= ønske 250/125 lux,Emin/Emidd>=0,6/0,5, GR=<50/55

El-forhold pr. projektør:

Max installeret effekt(W) pr. projektør:1500 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**

Arne Jacobsens Allé 15, 9.  
2300 København S

Danmark

Mobiltelefon: +45 29132737  
E-mail: Kurt.Christensen@signify.com

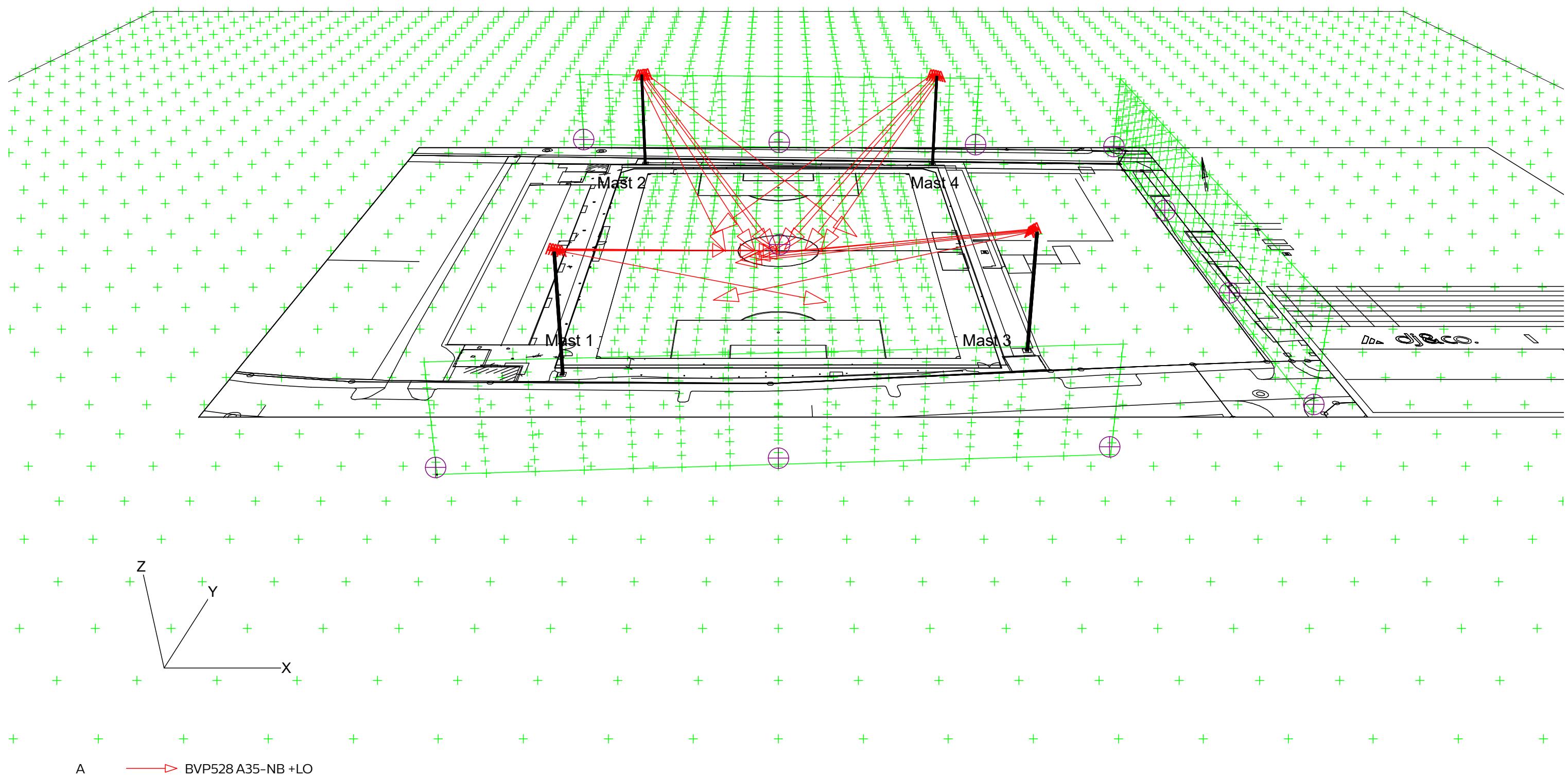
CalcuLuX Area 7.11.0.3

## Indholdsfortegnelse

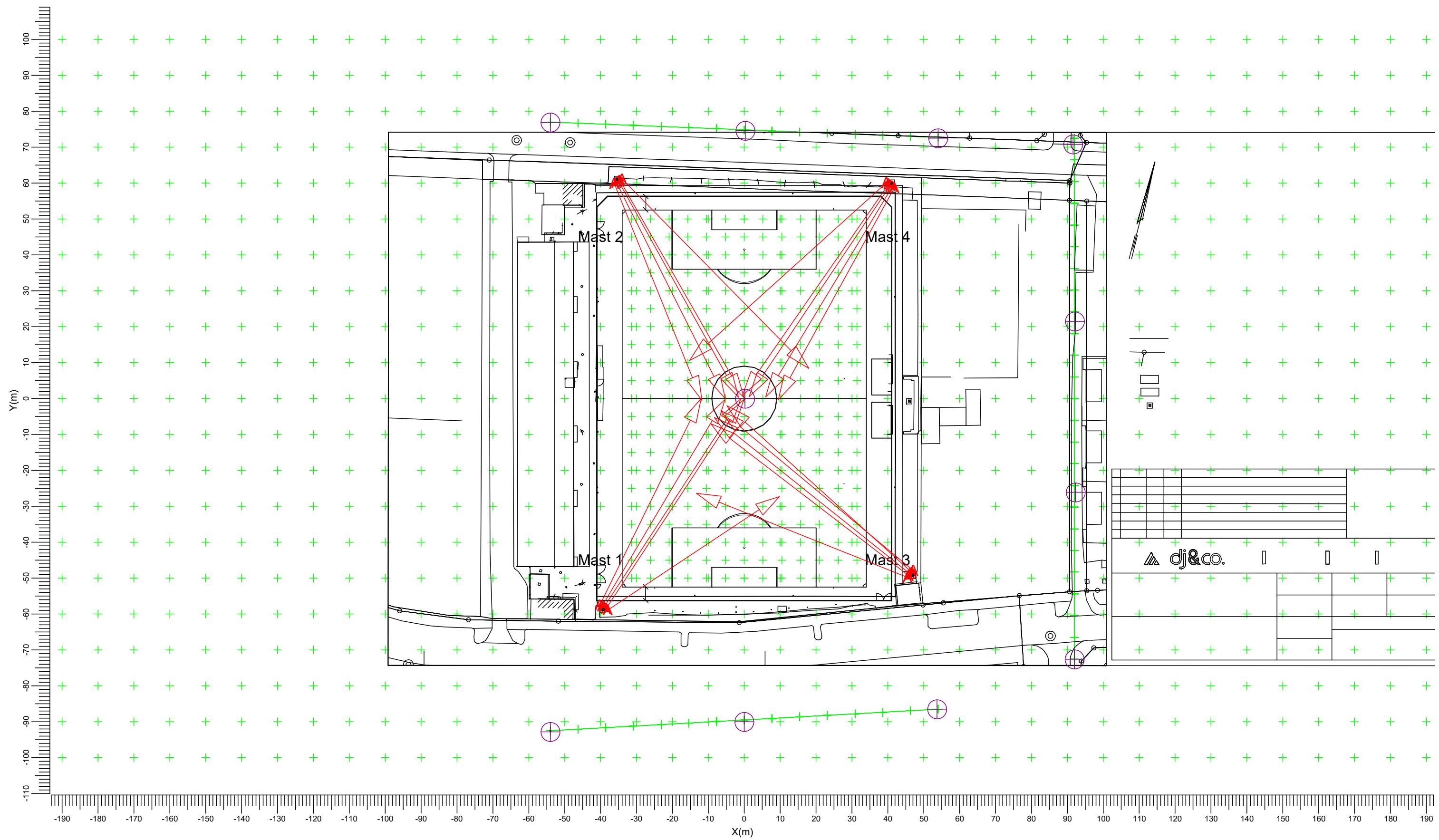
<b>1. Projektbeskrivelse</b>	<b>3</b>
1.1 3-D projektoversigt	3
1.2 Projektoversigt ovenfra	4
<b>2. Sammenfatning</b>	<b>5</b>
2.1 Information om observatør	5
2.2 Forhindring information	5
2.3 Projektarmaturer	5
2.4 Beregningsresultater	5
<b>3. Beregningsresultater</b>	<b>7</b>
3.1 Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel	7
3.2 Fodboldbane 125 lux (PA): Fyldt iso-lux	8
3.3 Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel	9
3.4 Fodboldbane 250 lux (PA): Fyldt iso-lux	10
3.5 Facade 1 - 125 lux: Grafisk tabel	11
3.6 Facade 1 - 125 lux: Fyldt iso-lux	12
3.7 Facade 2 - 125 lux: Grafisk tabel	13
3.8 Facade 2 - 125 lux: Fyldt iso-lux	14
3.9 Facade 3 - 125 lux: Grafisk tabel	15
3.10 Facade 3 - 125 lux: Fyldt iso-lux	16
3.11 Facade 1 - 250 lux: Grafisk tabel	17
3.12 Facade 1 - 250 lux: Fyldt iso-lux	18
3.13 Facade 2 - 250 lux: Grafisk tabel	19
3.14 Facade 2 - 250 lux: Fyldt iso-lux	20
3.15 Facade 3 - 250 lux: Grafisk tabel	21
3.16 Facade 3 - 250 lux: Fyldt iso-lux	22
3.17 Terræn Eh vandret 125 lux: Grafisk tabel	23
3.18 Terræn Eh vandret 125 lux: Fyldt iso-lux	24
3.19 Terræn Ev lodret 125 lux: Grafisk tabel	25
3.20 Terræn Ev lodret 125 lux: Fyldt iso-lux	26
3.21 Terræn Eh vandret 250 lux: Grafisk tabel	27
3.22 Terræn Eh vandret 250 lux: Fyldt iso-lux	28
3.23 Terræn Ev lodret 250 lux: Grafisk tabel	29
3.24 Terræn Ev lodret 250 lux: Fyldt iso-lux	30
<b>4. Armaturdata</b>	<b>31</b>
4.1 Projektarmaturer	31
<b>5. Installationsdata</b>	<b>32</b>
5.1 Oplysninger	32
5.2 Armaturposition og -orientering	32

## 1. Projektbeskrivelse

### 1.1 3-D projektoversigt



## 1.2 Projektoversigt ovenfra



A → BVP528 A35-NB +LO

Skala  
1:1000

## 2. Sammenfatning

### 2.1 Information om observatør

Kode	Observatør	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Aa	Centerbane	0.22	-0.00	1.50
Bb	OBS1	-53.98	76.95	1.50
Cc	OBS2	0.25	74.61	1.50
Dd	OBS3	54.01	72.48	1.50
Ee	OBS4	91.62	70.84	1.50
Ff	OBS5	92.12	21.52	1.50
Gg	OBS6	92.29	-26.10	1.50
Hh	OBS7	92.00	-72.62	1.50
Ii	OBS8	53.67	-86.51	1.50
Jj	OBS9	-54.02	-92.79	1.50
Kk	OBS10	-0.00	-90.00	1.50

### 2.2 Forhindring information

Forhindring	Transparent (%)	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Mast 1	0	-39.25	-58.75	0.00
Mast 2	0	47.00	-49.25	0.00
Mast 3	0	41.00	60.00	0.00
Mast 4	0	-35.50	61.10	0.00

### 2.3 Projektarmaturer

Kode	Antal	Armaturtype	Lyskildetype	Effekt (W)	Lysstrøm (lm)
A	20	BVP528 A35-NB +LO	1 * LED2220/740 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600

Samlet installeret effekt: 30.00(kWatt)

Antal armaturer pr. tændingstrin:

Tændingstrin	Armaturkode	Effekt (kWatt)
125 Lux	A	18.00
250 Lux	12	30.00

### 2.4 Beregningsresultater

Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin	Maintenance factor
1	125 Lux	0.90
2	250 Lux	0.90

Beregninger for belysningsstyrke/luminans:

Beregning	TændingstrinType	Enhed	Mid	Min	Max Min/Mid Min/Max
-----------	------------------	-------	-----	-----	---------------------

Fodbold - Klasse II/III - DS-EN 12193

Beregning	Tændingstrin	Type	Enhed	Mid	Min	Max	Min/Mid	Max/Min/Max
Fodboldbane 125 lux (PA)	1	Horisontal belysningsstyrke	lux	148	77	218	0.52	0.35
Fodboldbane 250 lux (PA)	2	Horisontal belysningsstyrke	lux	250	149	350	0.60	0.43
Facade 1 - 125 lux	1	Belysningsstyrke	lux	0.20			0.56	0.31
Facade 2 - 125 lux	1	Belysningsstyrke	lux	0.54			0.30	0.15
Facade 3 - 125 lux	1	Belysningsstyrke	lux	0.34			0.46	0.29
Facade 1 - 250 lux	2	Belysningsstyrke	lux	0.30			0.65	0.36
Facade 2 - 250 lux	2	Belysningsstyrke	lux	0.90			0.33	0.15
Facade 3 - 250 lux	2	Belysningsstyrke	lux	0.56			0.49	0.32
Terræn Eh vandret 125 lux	1	Horisontal belysningsstyrke	lux	5.61			0.00	0.00
Terræn Ev lodret 125 lux	1	Belysningsstyrke -> Aa	lux	0.44			0.05	0.00
Terræn Eh vandret 250 lux	2	Horisontal belysningsstyrke	lux	9.34			0.00	0.00
Terræn Ev lodret 250 lux	2	Belysningsstyrke -> Aa	lux	0.73			0.04	0.00

GR for observatørnet:

Beregning	Tændingstrin	Observatørnet	Reference beregningsnet	Reflektionsfaktor	GR-Max
Fodbold GR 125 lux	1	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	49.3
Fodbold GR 250 lux	2	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	50.0

Spildlys beregning:

Tændingstrin	Observatør kode	Armaturkode	Position			Sigtevinkler			Maximum intensitet (cd)
			X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Tilt90	Tilt0	
1	Bb	A	46.65	-48.37	24.20	137.96	70.73	0.00	1794
1	Cc	A	-40.17	-57.47	24.20	63.92	69.28	0.00	1827
1	Dd	A	-39.08	-58.11	24.20	56.69	70.78	0.00	1953
1	Ee	A	-37.97	-58.85	24.20	33.40	67.09	0.00	2008
1	Ff	A	-37.97	-58.85	24.20	33.40	67.09	0.00	2403
1	Gg	A	-34.04	61.09	24.20	-45.34	71.90	0.00	1519
1	Hh	A	-34.04	61.09	24.20	-45.34	71.90	0.00	1897
1	Ii	A	-35.04	60.47	24.20	-60.90	70.60	0.00	2102
1	Jj	A	41.82	58.71	24.20	-118.76	70.21	0.00	2242
1	Kk	A	-36.19	59.89	24.20	-68.00	69.62	0.00	1947
2	Bb	A	46.65	-48.37	24.20	137.96	70.73	0.00	1794
2	Cc	A	-40.17	-57.47	24.20	63.92	69.28	0.00	1827
2	Dd	A	-39.63	-57.80	24.20	59.28	70.12	0.00	2135
2	Ee	A	-37.97	-58.85	24.20	33.40	67.09	0.00	2008
2	Ff	A	-37.97	-58.85	24.20	33.40	67.09	0.00	2403
2	Gg	A	-34.04	61.09	24.20	-45.34	71.90	0.00	1519
2	Hh	A	-34.04	61.09	24.20	-45.34	71.90	0.00	1897
2	Ii	A	-35.59	60.17	24.20	-63.29	70.24	0.00	2187
2	Jj	A	41.82	58.71	24.20	-118.76	70.21	0.00	2242
2	Kk	A	-36.19	59.89	24.20	-68.00	69.62	0.00	1947

Tændingstrin ULR

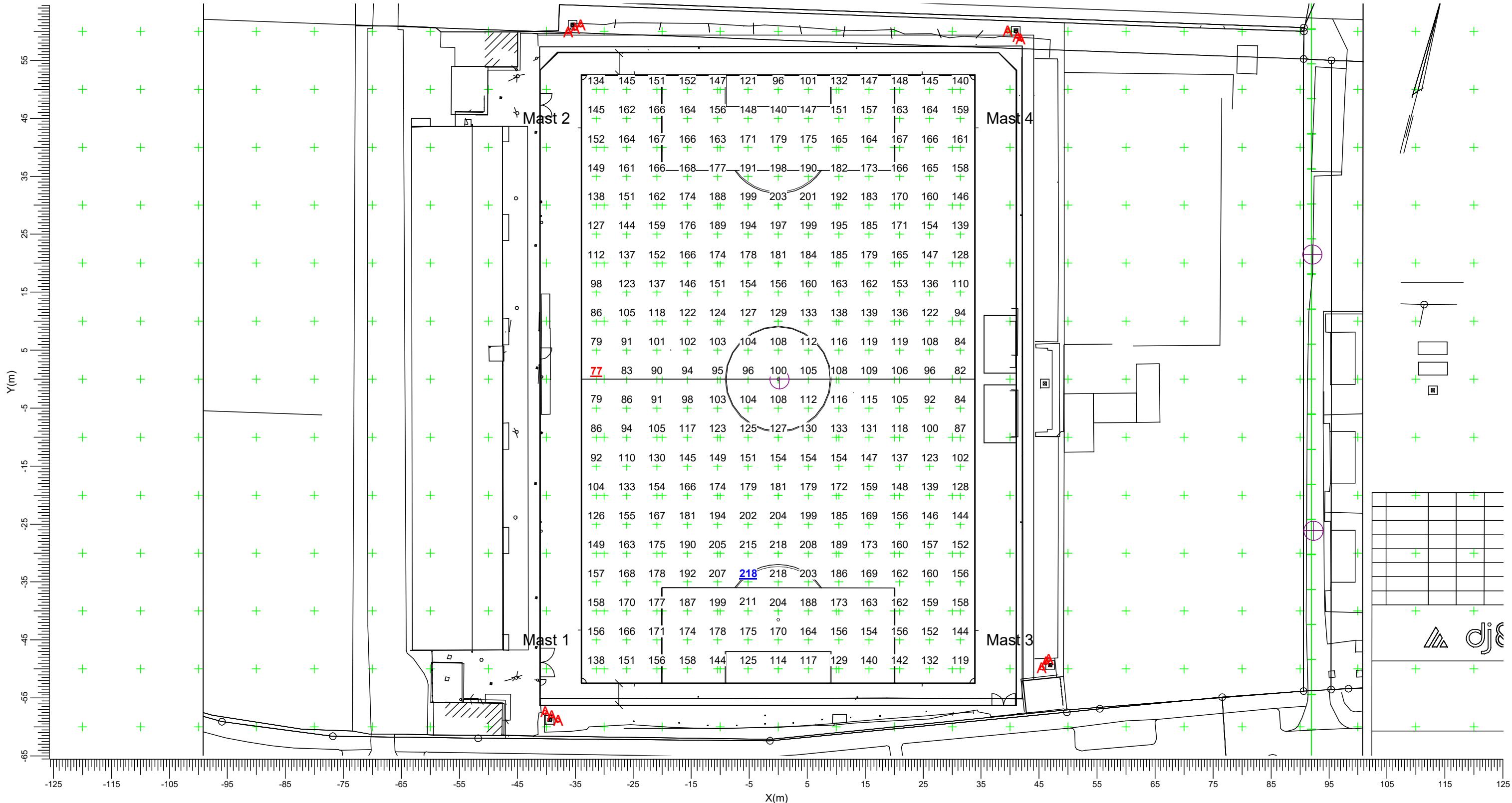
1	0.00
2	0.00

### 3. Beregningsresultater

#### 3.1 Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel

125 Lux

Beregningensnet : Fodbold (PA) på Z = -0.00 m  
Beregning : Horizontal belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
148

Minimum  
77

Maximum  
218

Min/Mid  
0.52

Min/Max  
0.35

Vedligeholdelsesfaktor  
0.90

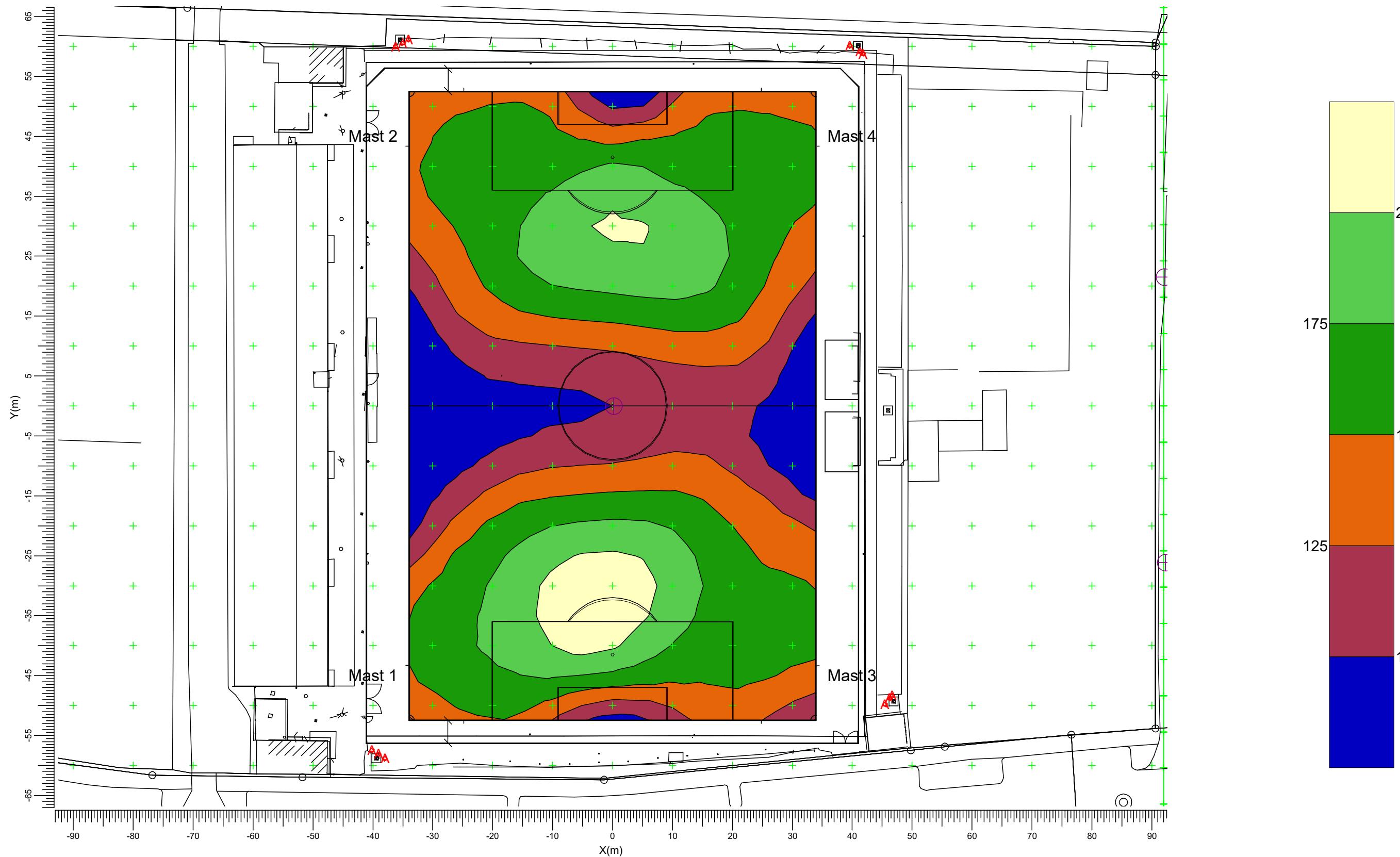
Skala  
1:650

### 3.2 Fodboldbane 125 lux (PA): Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregning  
Beregning

: Fodbold (PA) på Z = -0.00 m  
: Horizontal belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
148

Minimum  
77

Maximum  
218

Min/Mid  
0.52

Min/Max  
0.35

Vedligeholdelsesfaktor  
0.90

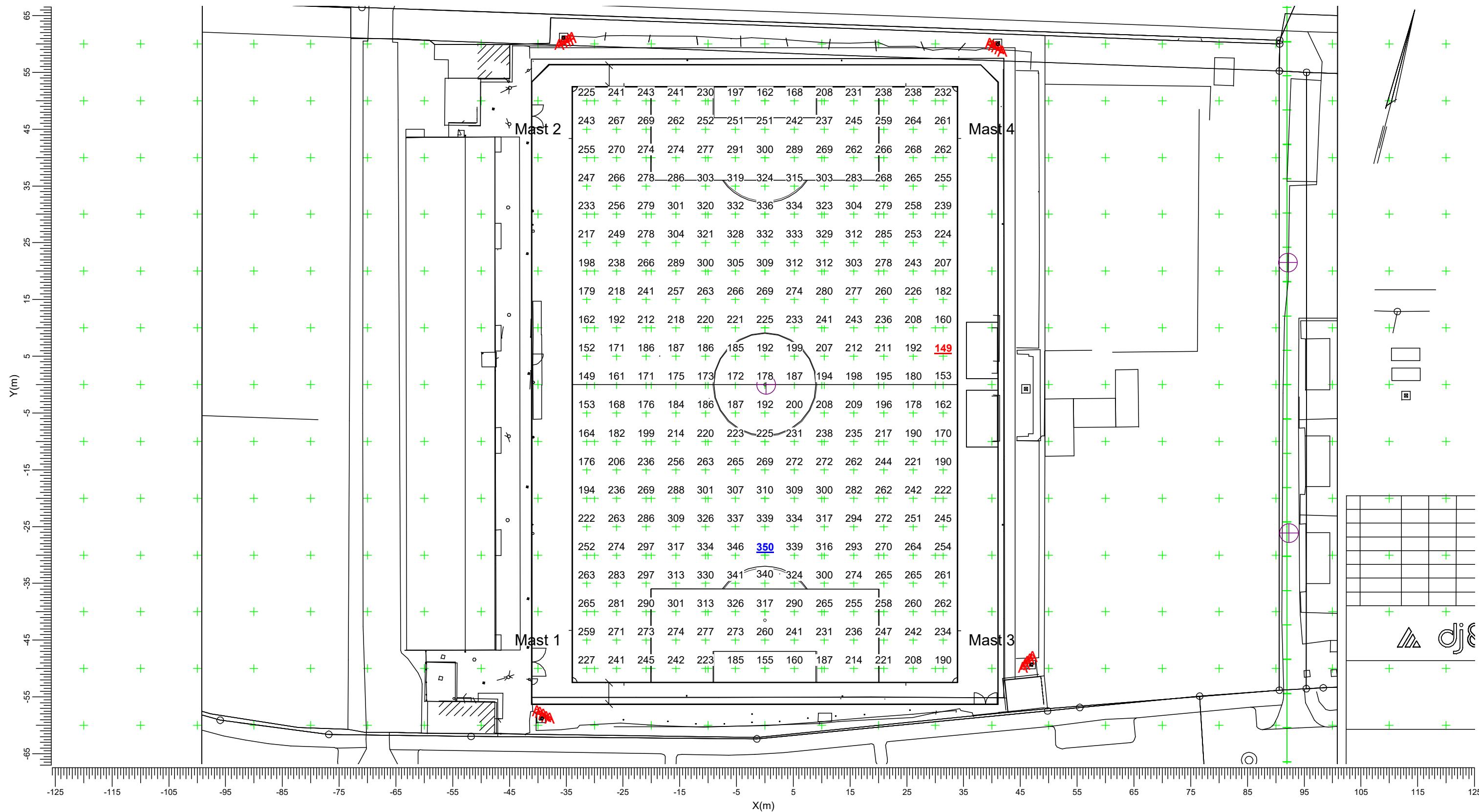
Skala  
1:650

### 3.3 Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel

250 Lux

Beregning  
Beregning

: Fodbold (PA) på Z = -0.00 m  
: Horizontal belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
250

Minimum  
149

Maximum  
350

Min/Mid  
0.60

Min/Max  
0.43

Vedligeholdelsesfaktor  
0.90

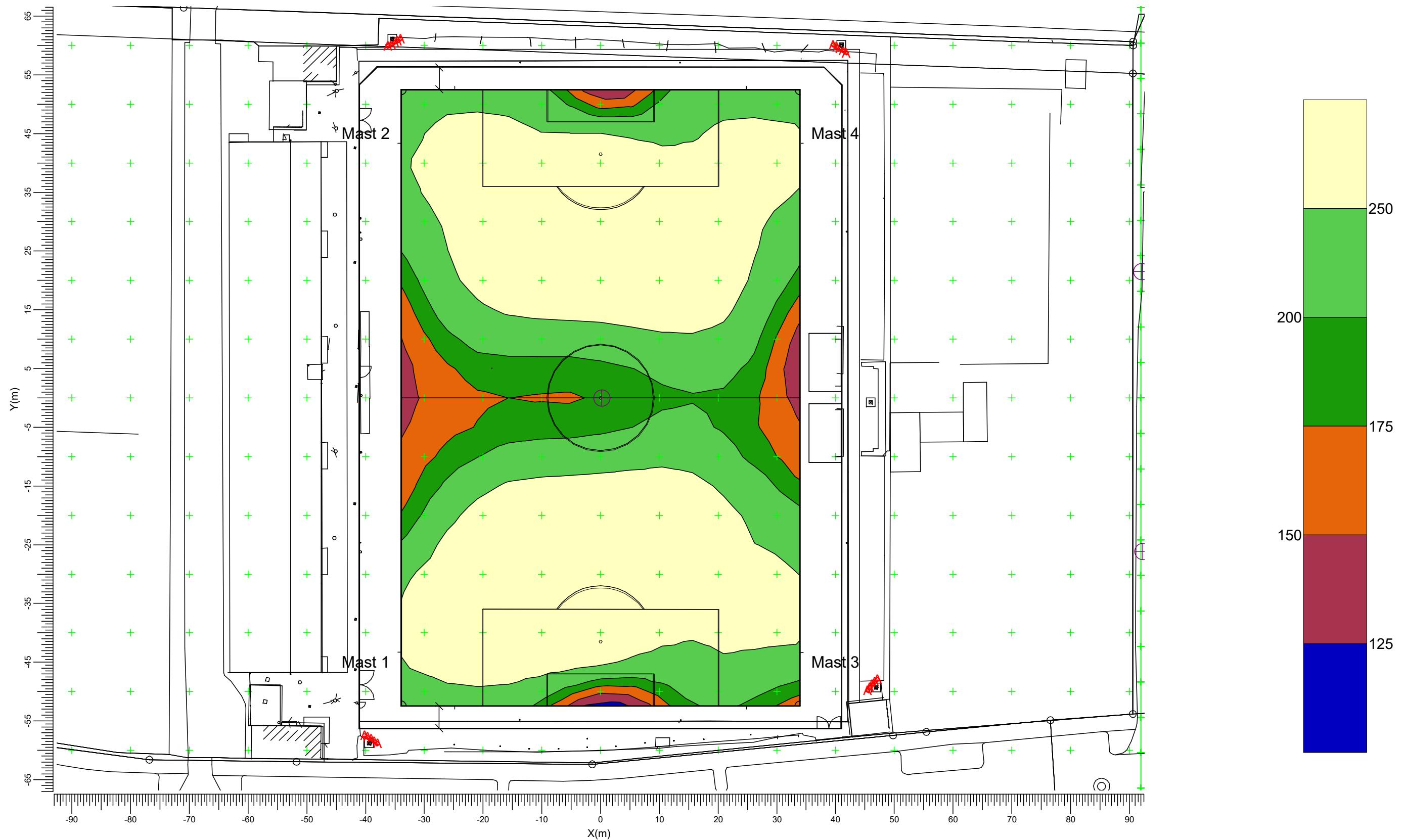
Skala  
1:650

### 3.4 Fodboldbane 250 lux (PA): Fyldt iso-lux

250 Lux

Beregning  
Beregning

: Fodbold (PA) på Z = -0.00 m  
: Horizontal belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
250

Minimum  
149

Maximum  
350

Min/Mid  
0.60

Min/Max  
0.43

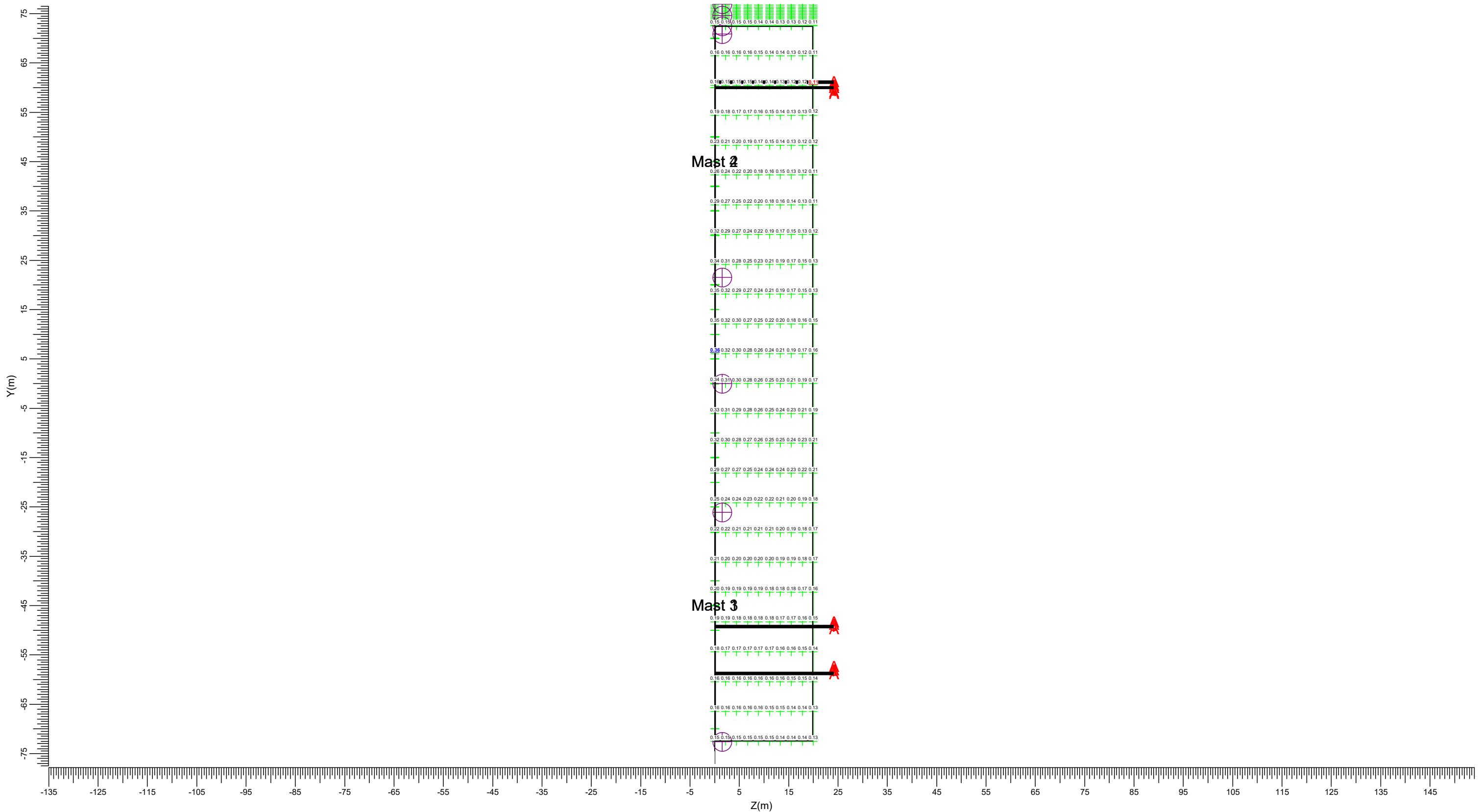
Vedligeholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:650

### 3.5 Facade 1 - 125 lux: Grafisk tabel

125 Lux

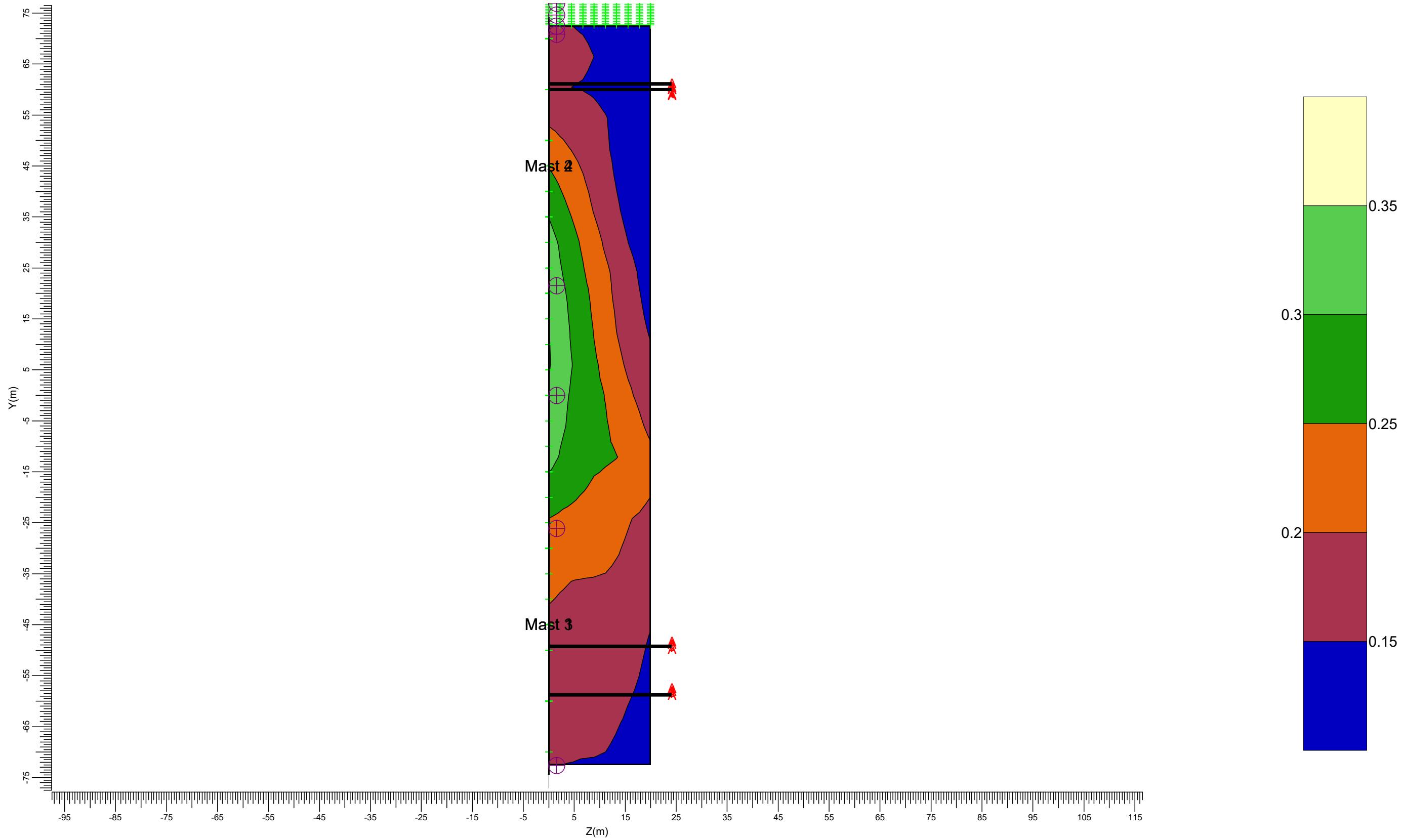
Beregningensnet : Facade 1 på X = 92.00 m  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



### 3.6 Facade 1 - 125 lux: Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregningensnet : Facade 1 på X = 92.00 m  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.20

Min/Mid  
0.56

Min/Max  
0.31

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

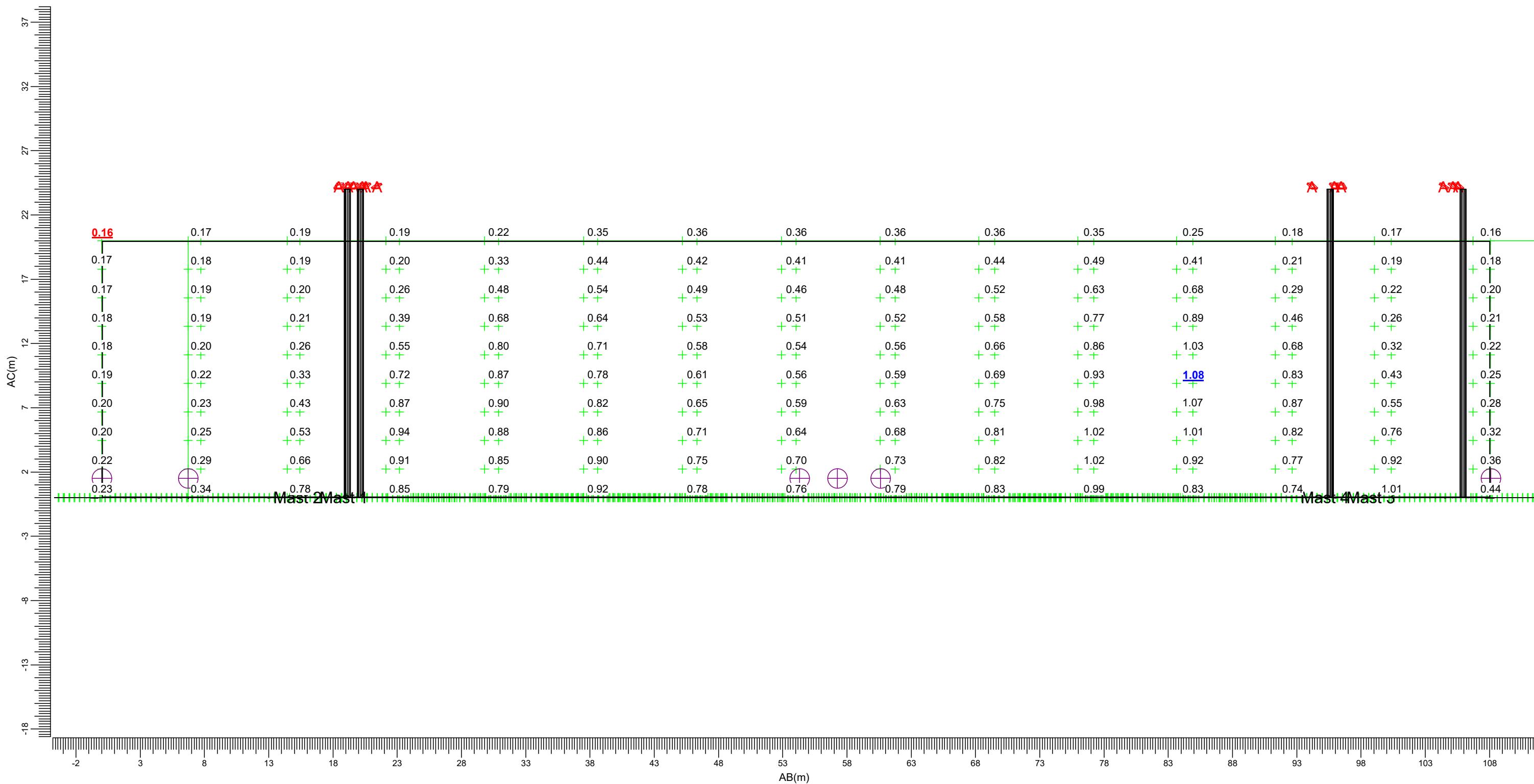
Skala  
1:750

### 3.7 Facade 2 - 125 lux: Grafisk tabel

125 Lux

Beregning  
Beregning

: Facade 2  
: Belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.54

Min/Mid  
0.30

Min/Max  
0.15

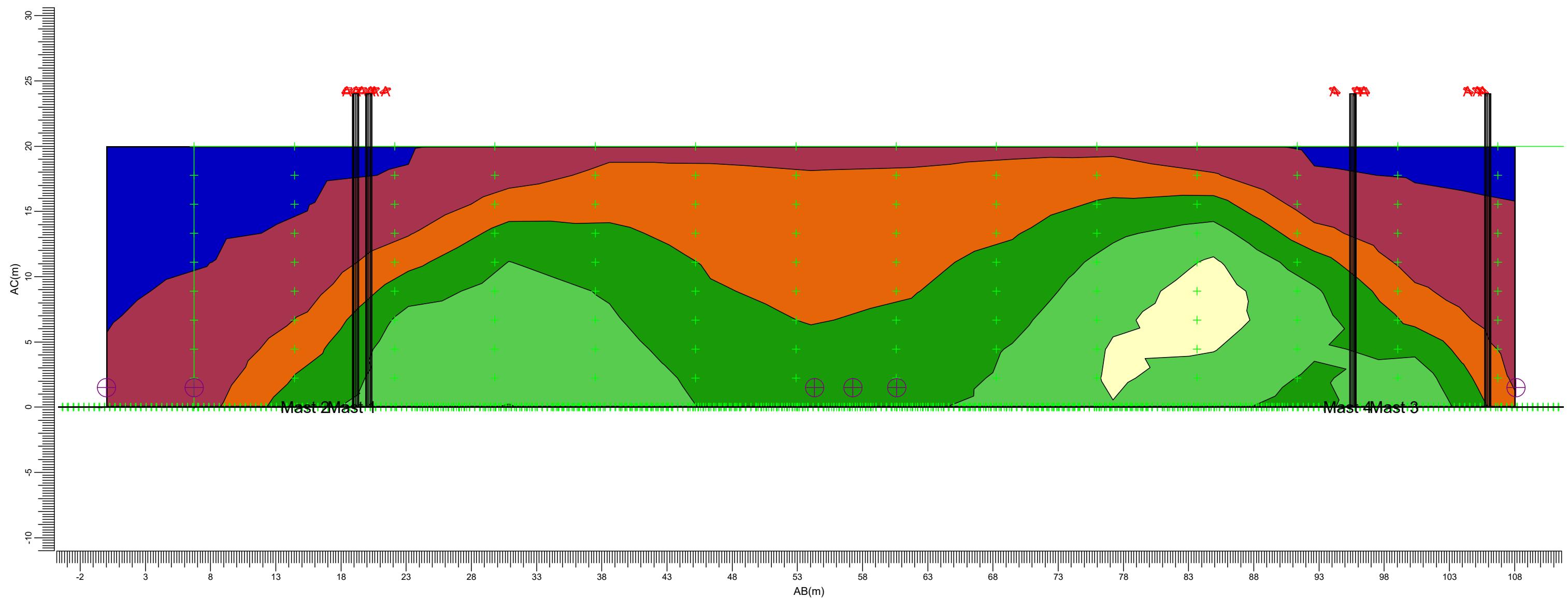
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

3.8 Facade 2 - 125 lux: Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregningensnet : Facade 2  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(-54.00, 77.00, 20.00) C----D (54.00, 72.70, 20.00)  
(-54.00, 77.00, -0.00) A----B (54.00, 72.70, -0.00)

A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.54

Min/Mid  
0.30

Min/Max  
0.15

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

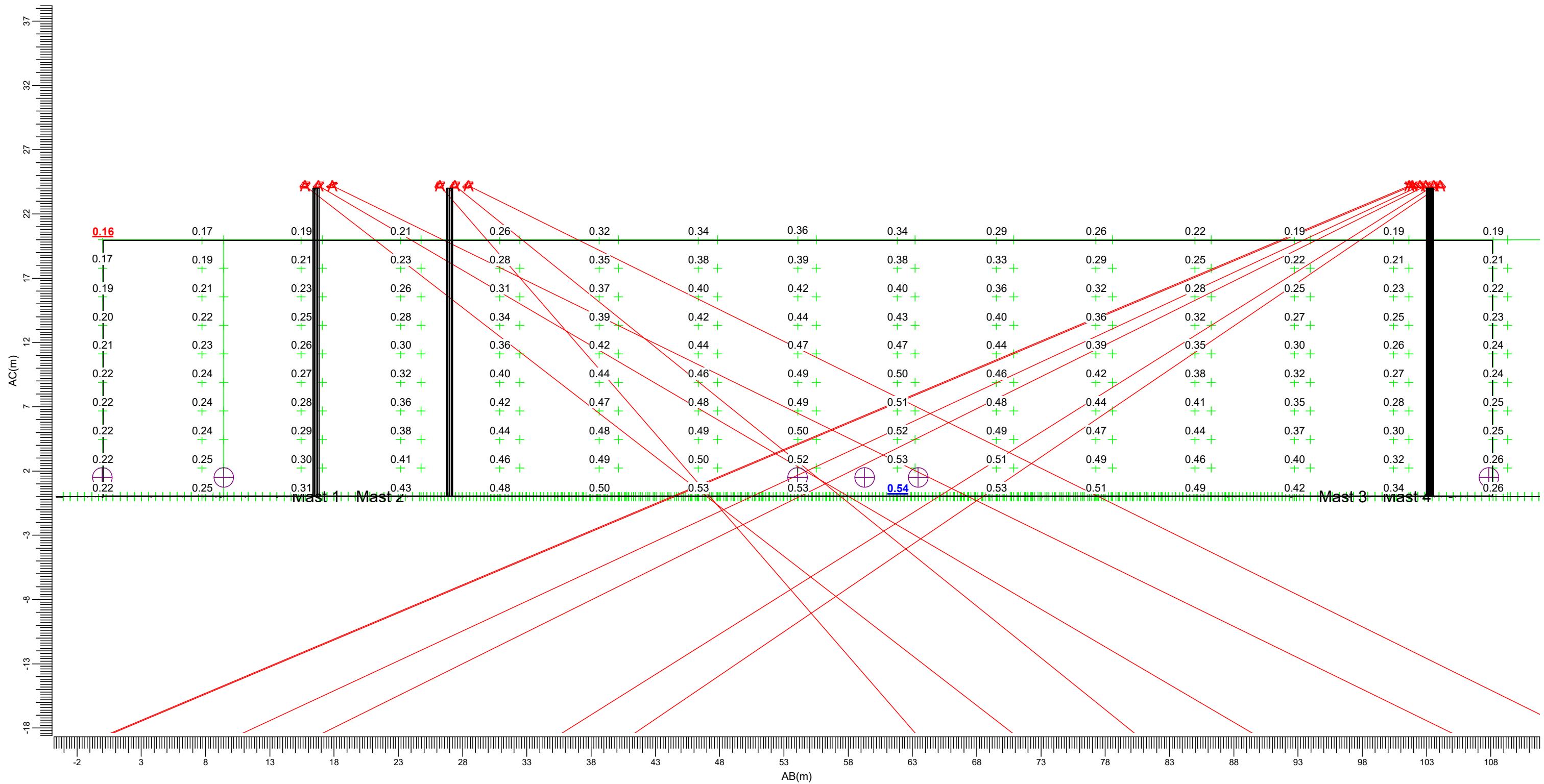
Skala  
1:300

### 3.9 Facade 3 - 125 lux: Grafisk tabel

125 Lux

Beregningsnet  
Beregning

: Facade 3  
: Belysningsstyrke (lux)



A → BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.34

Min/Mid  
0.46

Min/Max  
0.29

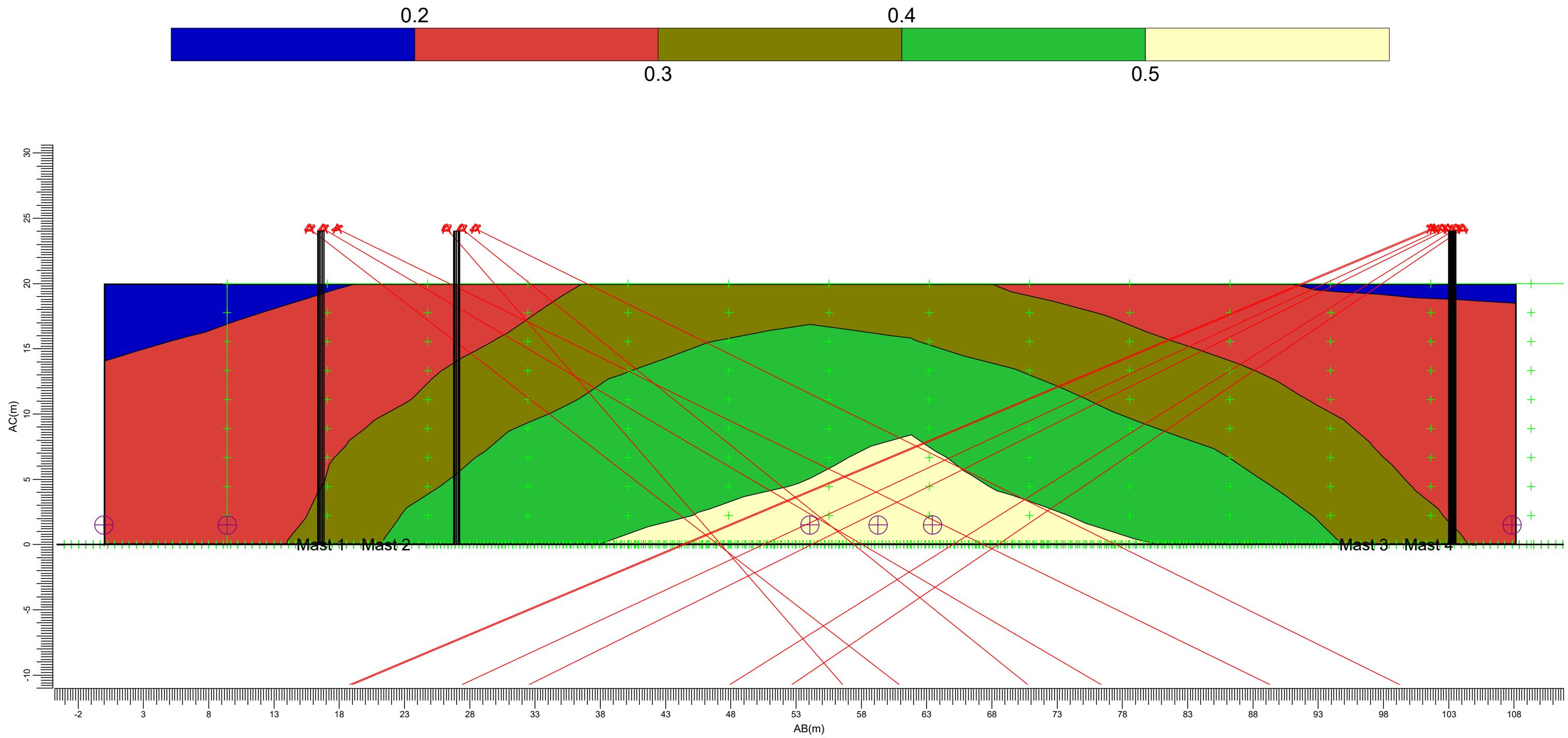
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

3.10 Facade 3 - 125 lux: Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregningensnet : Facade 3  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A → BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.34

Min/Mid  
0.46

Min/Max  
0.29

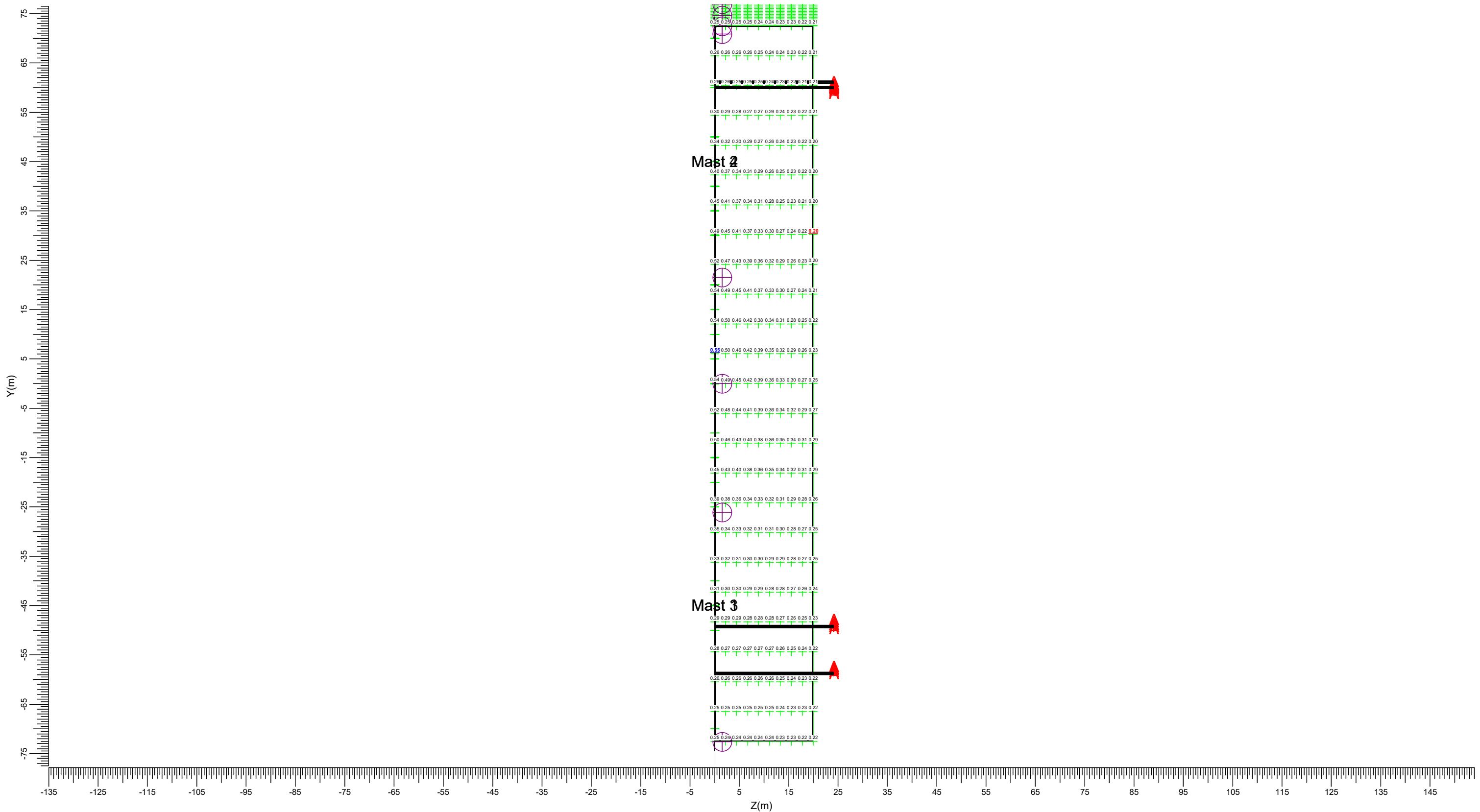
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

### 3.11 Facade 1 - 250 lux: Grafisk tabel

250 Lux

Beregningensnet : Facade 1 på X = 92.00 m  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.30

Min/Mid  
0.65

Min/Max  
0.36

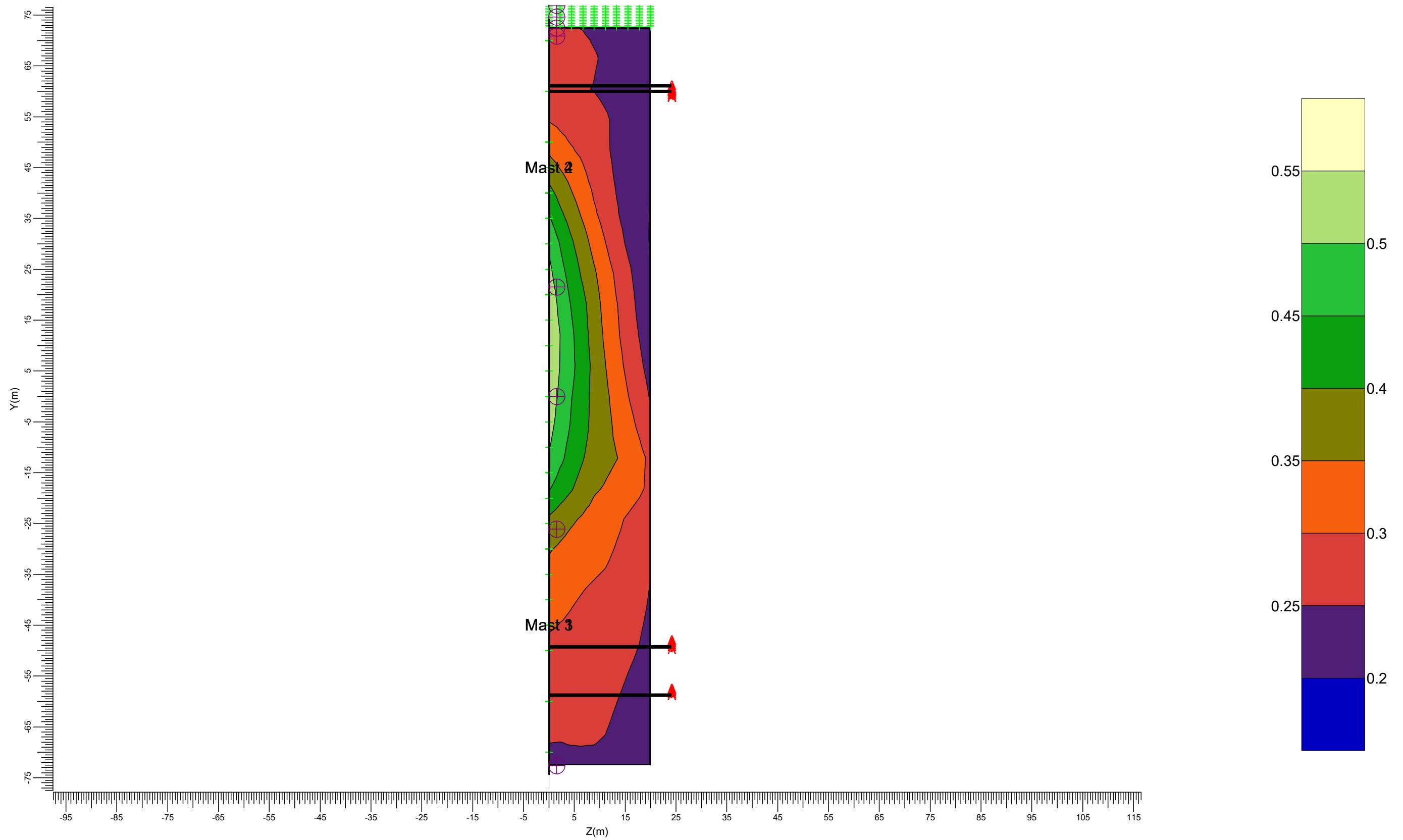
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:750

3.12 Facade 1 - 250 lux: Fyldt iso-lux

250 Lux

Beregningensnet : Facade 1 på X = 92.00 m  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.30

Min/Mid  
0.65

Min/Max  
0.36

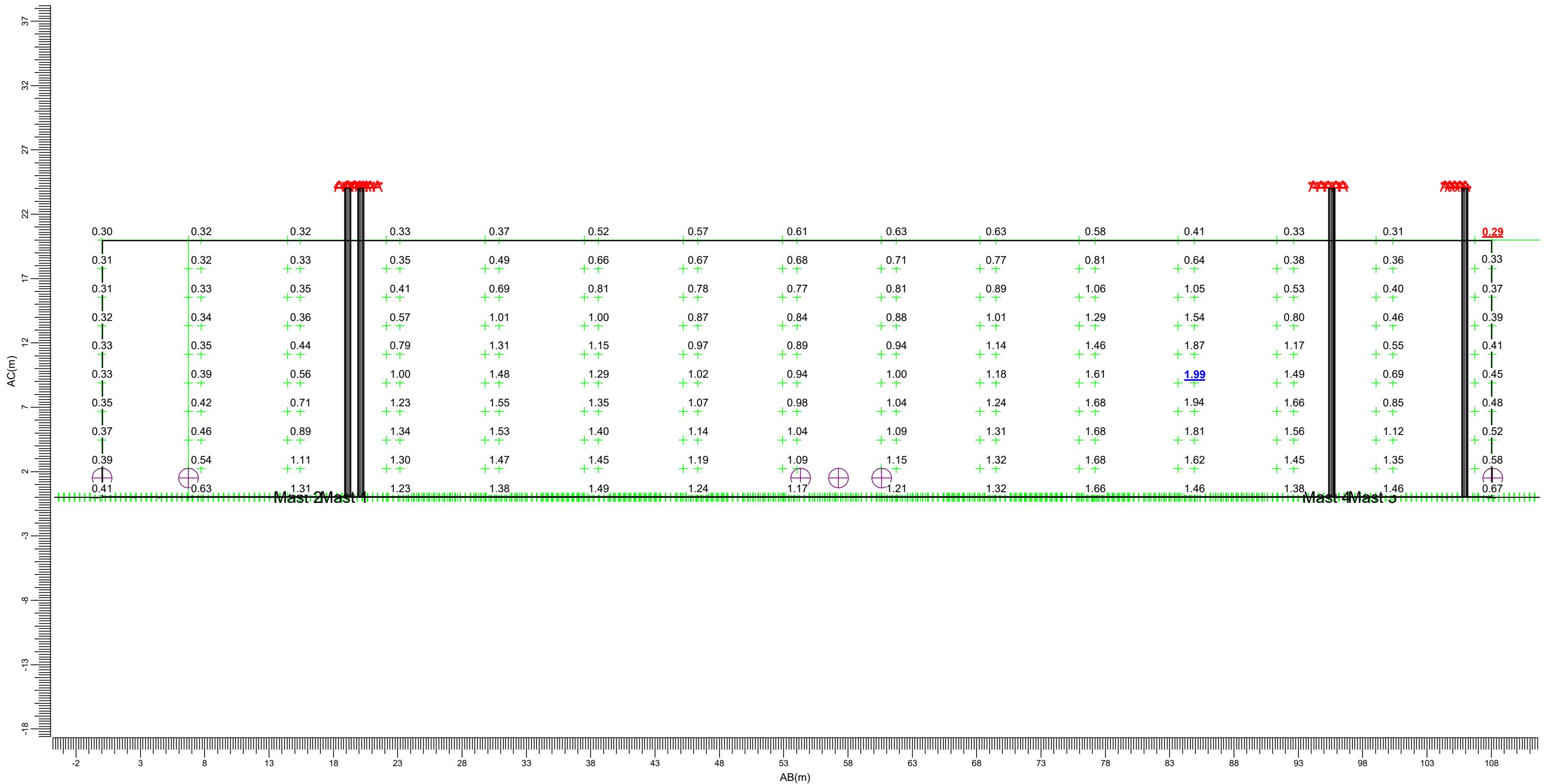
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:750

3.13 Facade 2 - 250 lux: Grafisk tabel

250 Lux

Beregningsnet : Facade 2  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(-54.00, 77.00, 20.00) C----D (54.00, 72.70, 20.00)  
(-54.00, 77.00, -0.00) A----B (54.00, 72.70, -0.00)

A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.90

Min/Mid  
0.33

Min/Max  
0.15

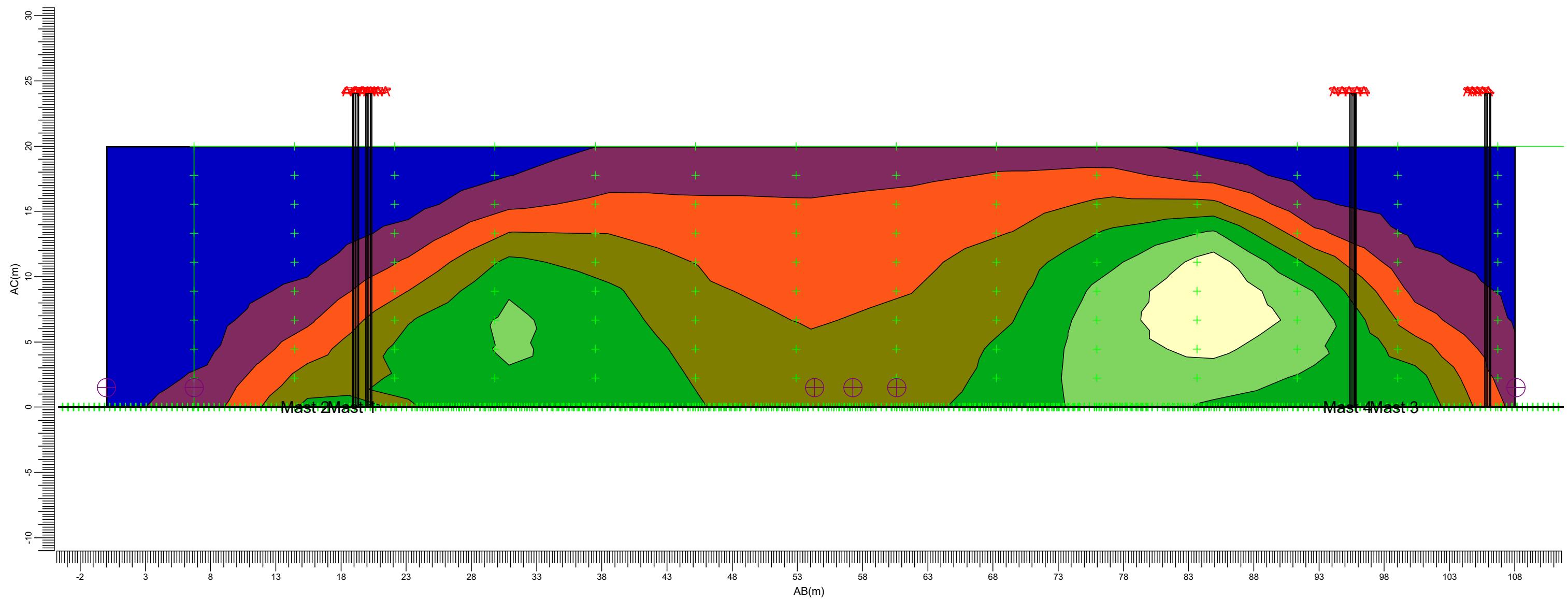
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

3.14 Facade 2 - 250 lux: Fyldt iso-lux

250 Lux

Beregningensnet : Facade 2  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.90

Min/Mid  
0.33

Min/Max  
0.15

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

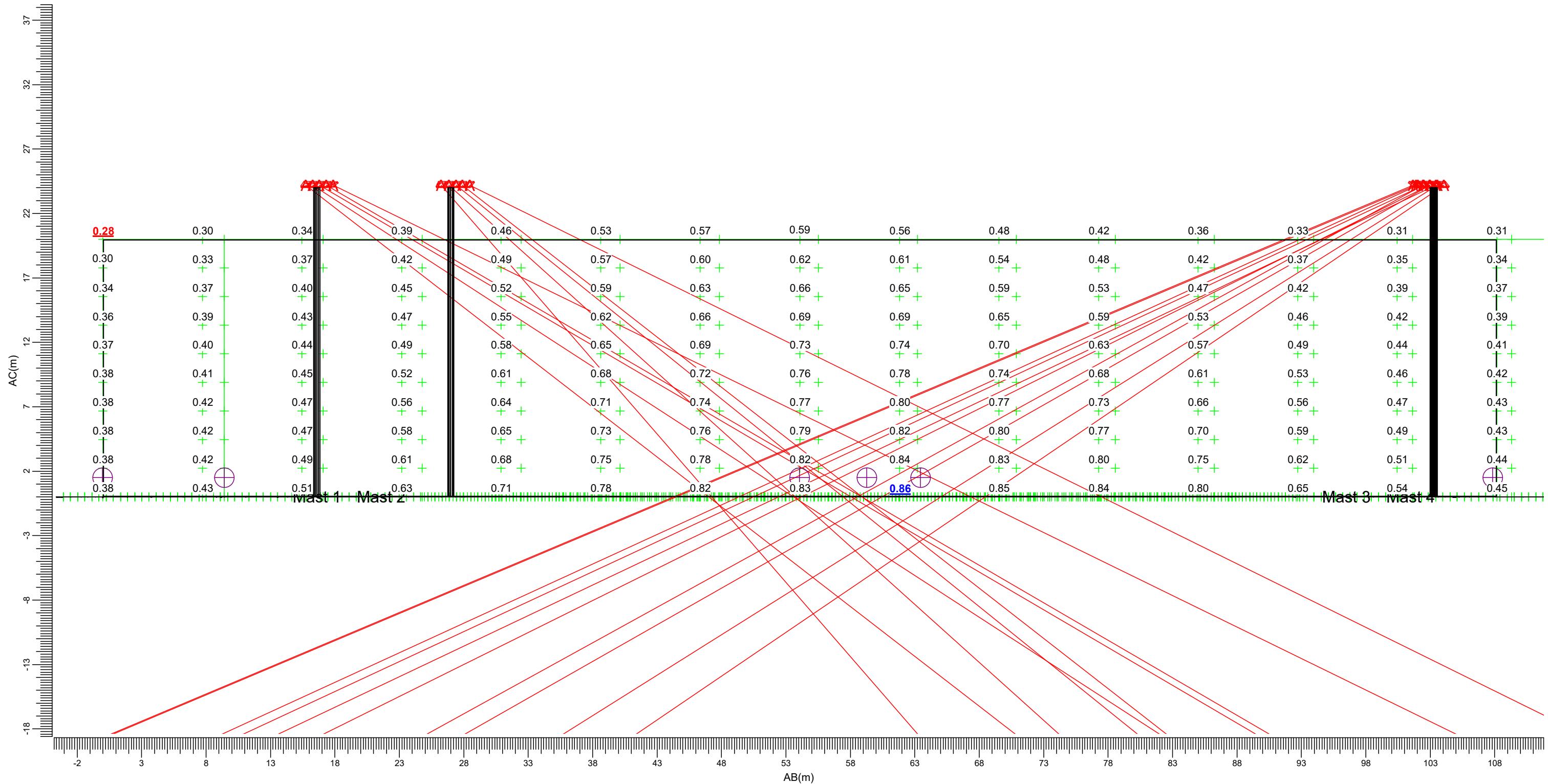
Skala  
1:300

3.15 Facade 3 - 250 lux: Grafisk tabel

250 Lux

Beregningsnet  
Beregning

: Facade 3  
: Belysningsstyrke (lux)



A → BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.56

Min/Mid  
0.49

Min/Max  
0.32

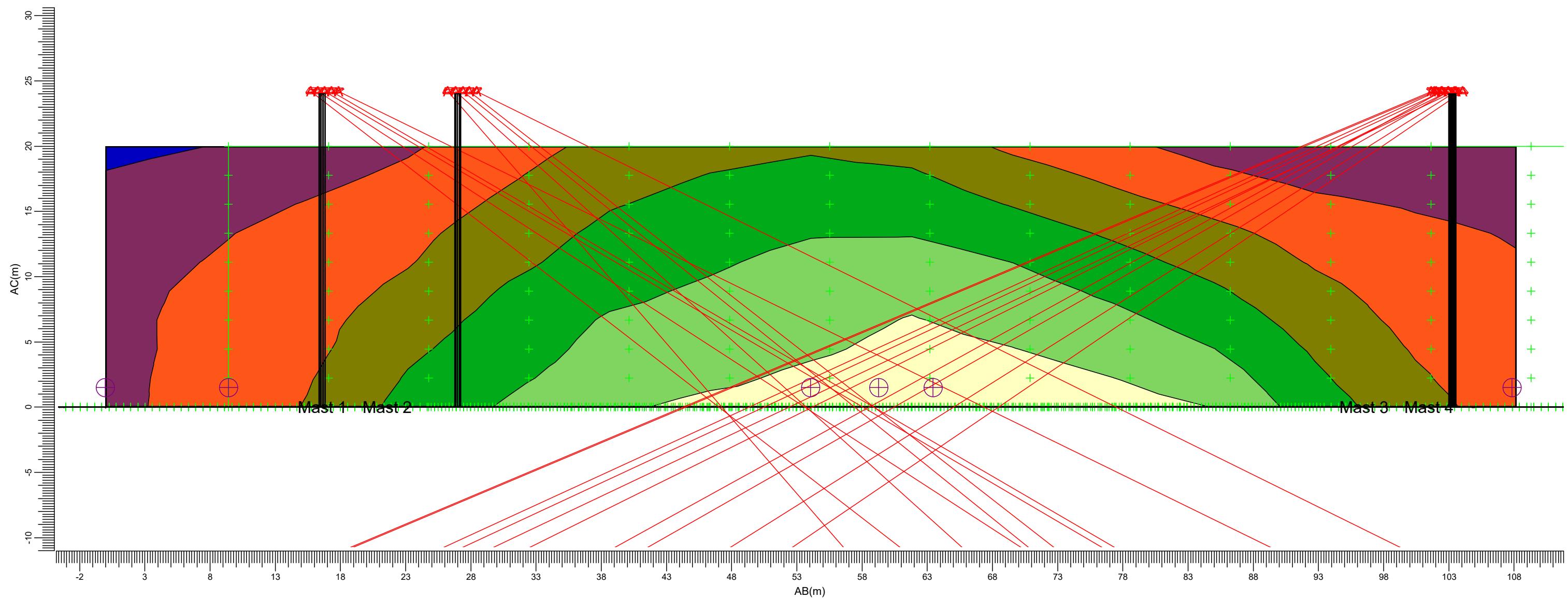
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

3.16 Facade 3 - 250 lux: Fyldt iso-lux

250 Lux

Beregningensnet : Facade 3  
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



A → BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.56

Min/Mid  
0.49

Min/Max  
0.32

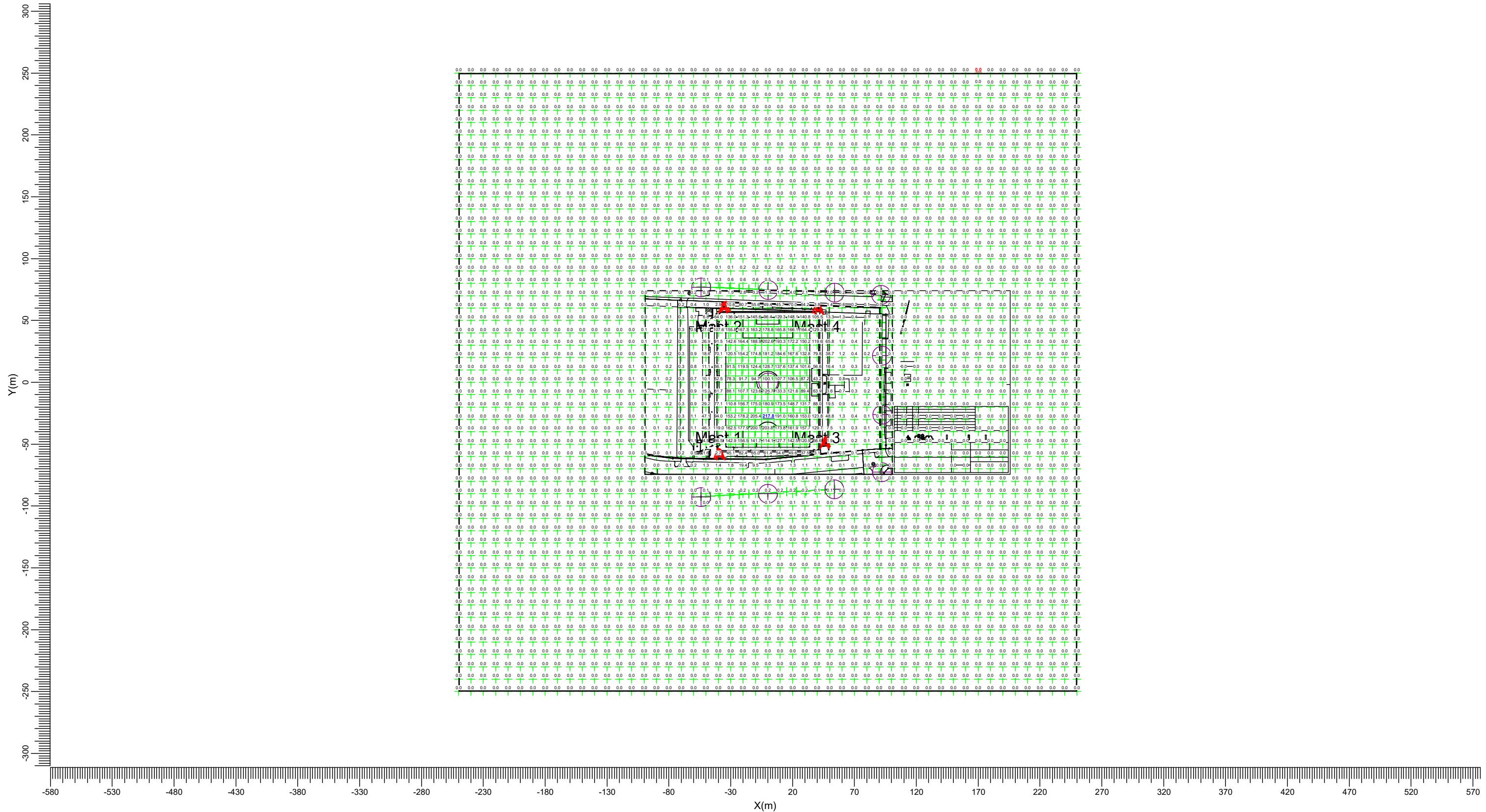
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:300

### 3.17 Terræn Eh vandret 125 lux: Grafisk tabel

125 Lux

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



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
5.61

Min/Mid  
0.00

Min/Max  
0.00

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

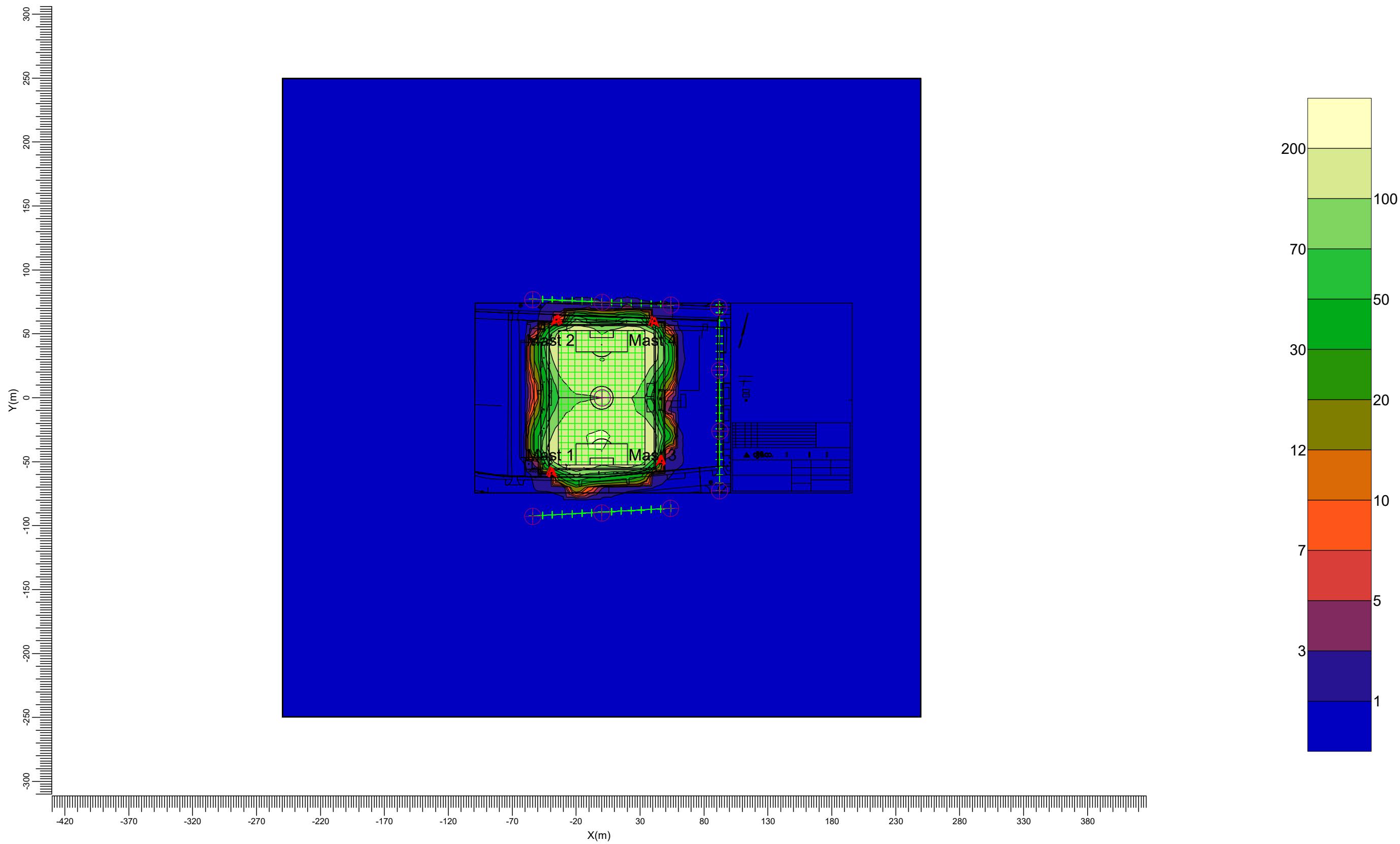
Skala  
1:3000

3.18 Terræn Eh vandret 125 lux: Fyldt iso-lux

125 Lux

Beregning  
Beregningsnet

: Terræn på Z = -0.00 m  
: Horizontal belysningsstyrke (lux)



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
5.61

Min/Mid  
0.00

Min/Max  
0.00

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

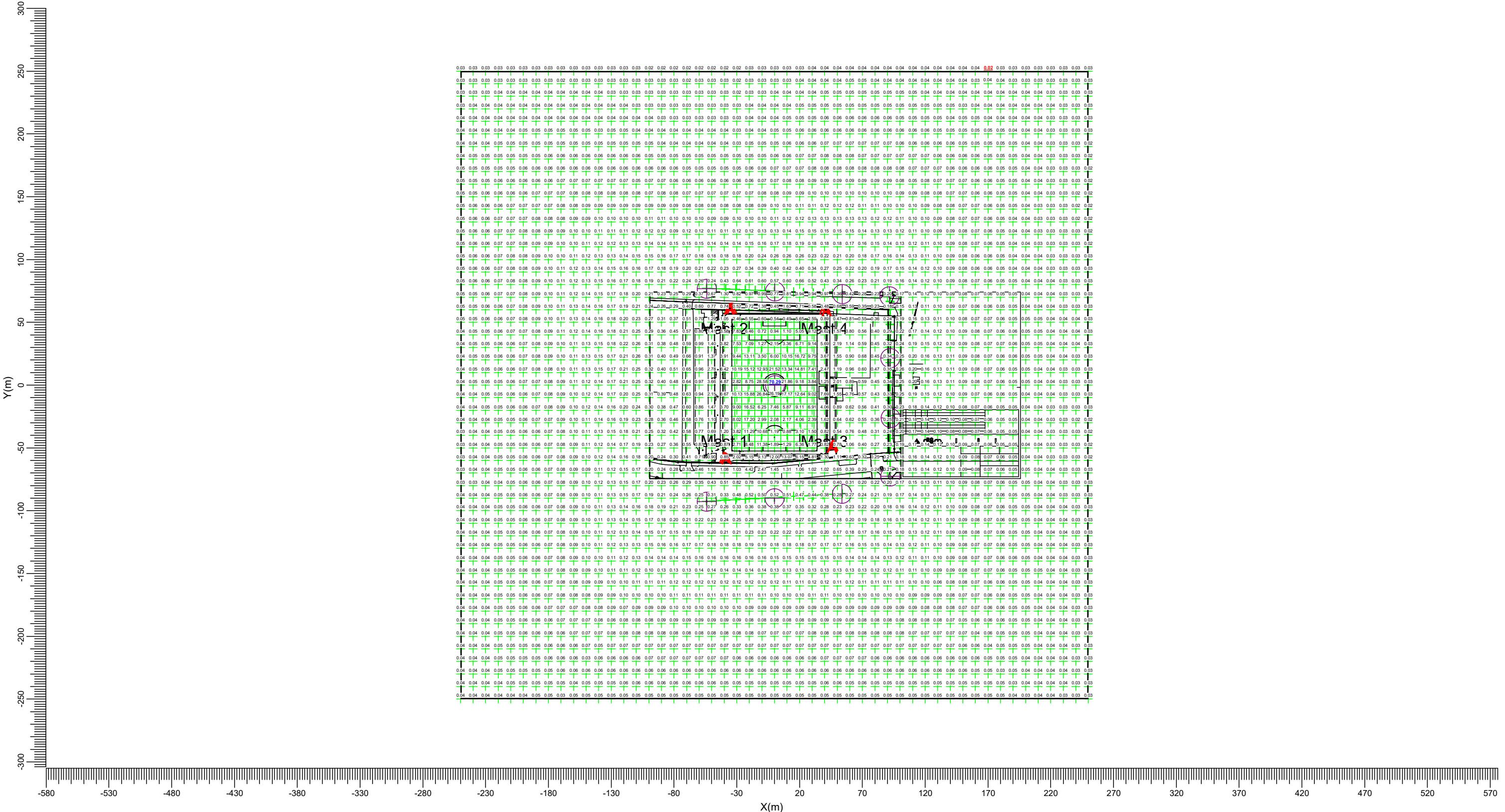
Skala  
1:3000

### 3.19 Terræn Ev lodret 125 lux: Grafisk tabel

125 Lux

Beregning  
Beregning  
Højde over ber.net

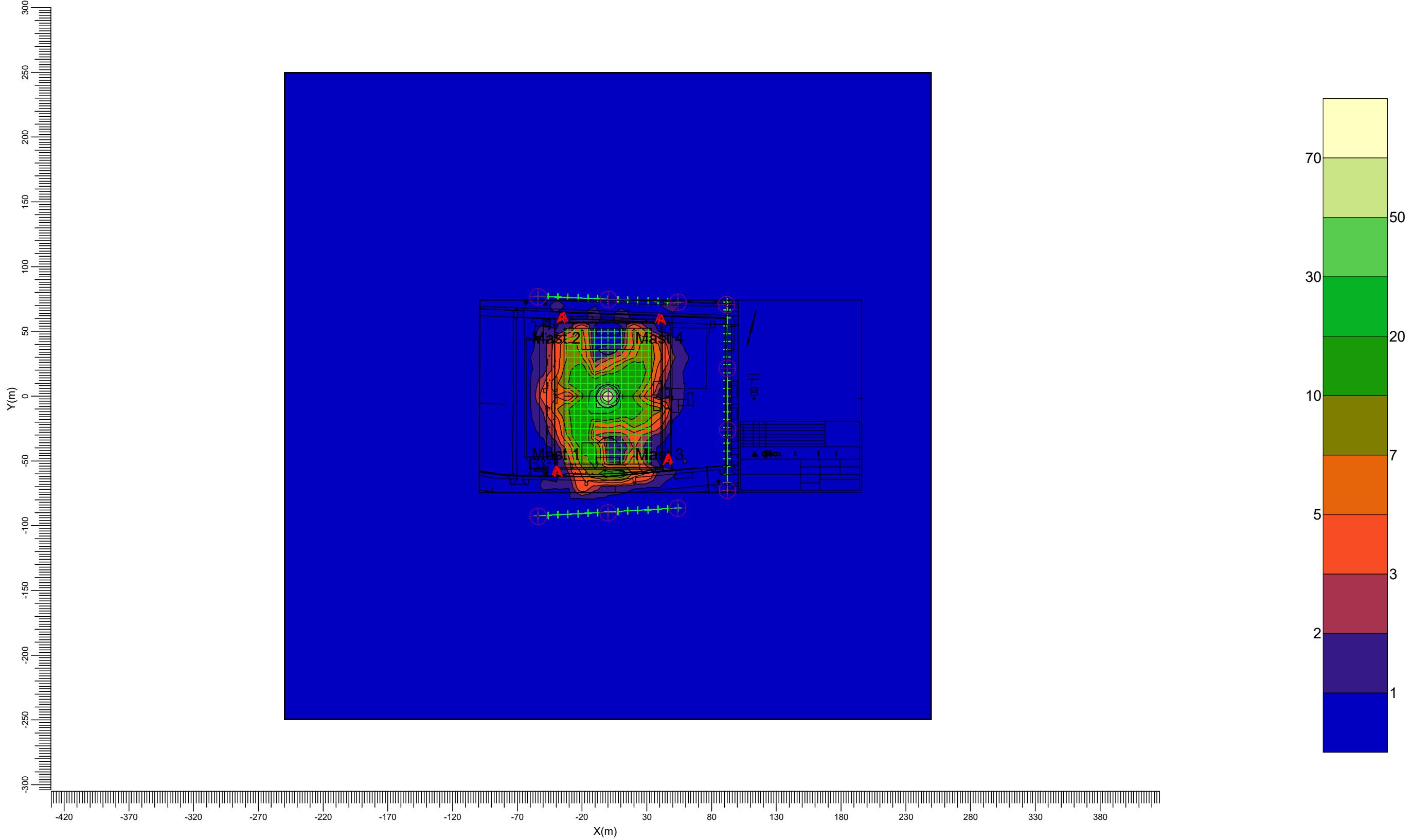
: Terræn på Z = -0.00 m  
: Belysningsstyrke mod Centerbane (lux)  
: 1.50 m



### 3.20 Terræn Ev lodret 125 lux: Fyldt iso-lux

125 Lux

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



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.44

Min/Mid  
0.05

Min/Max  
0.00

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

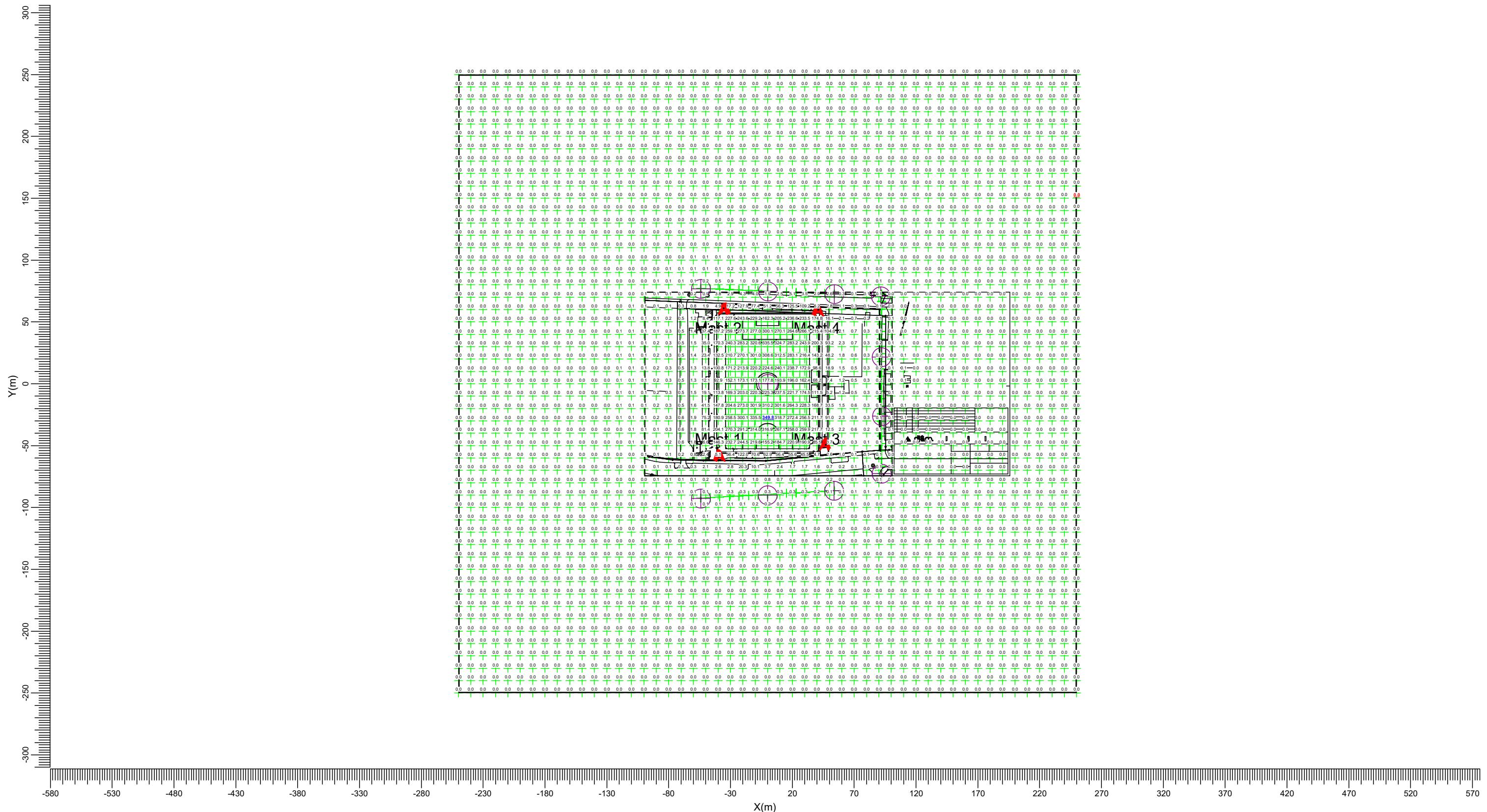
Skala  
1:3000

### 3.21 Terræn Eh vandret 250 lux: Grafisk tabel

250 Lux

Beregning  
Beregning

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



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
9.34

Min/Mid  
0.00

Min/Max  
0.00

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

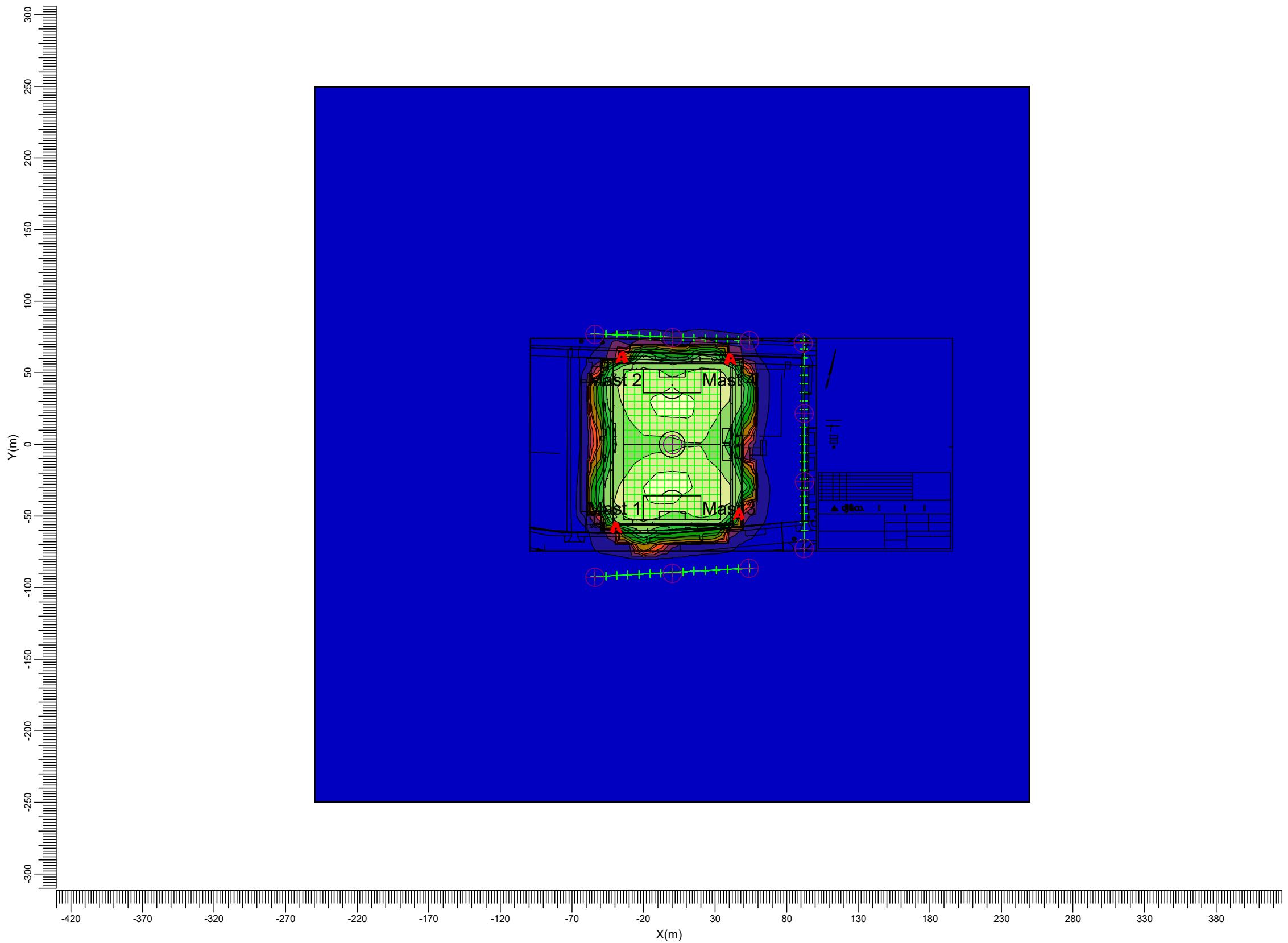
Skala  
1:3000

3.22 Terræn Eh vandret 250 lux: Fyldt iso-lux

250 Lux

Beregning  
Beregning

: Terræn på Z = -0.00 m  
: Horizontal belysningsstyrke (lux)



Middel  
9.34

Min/Mid  
0.00

Min/Max  
0.00

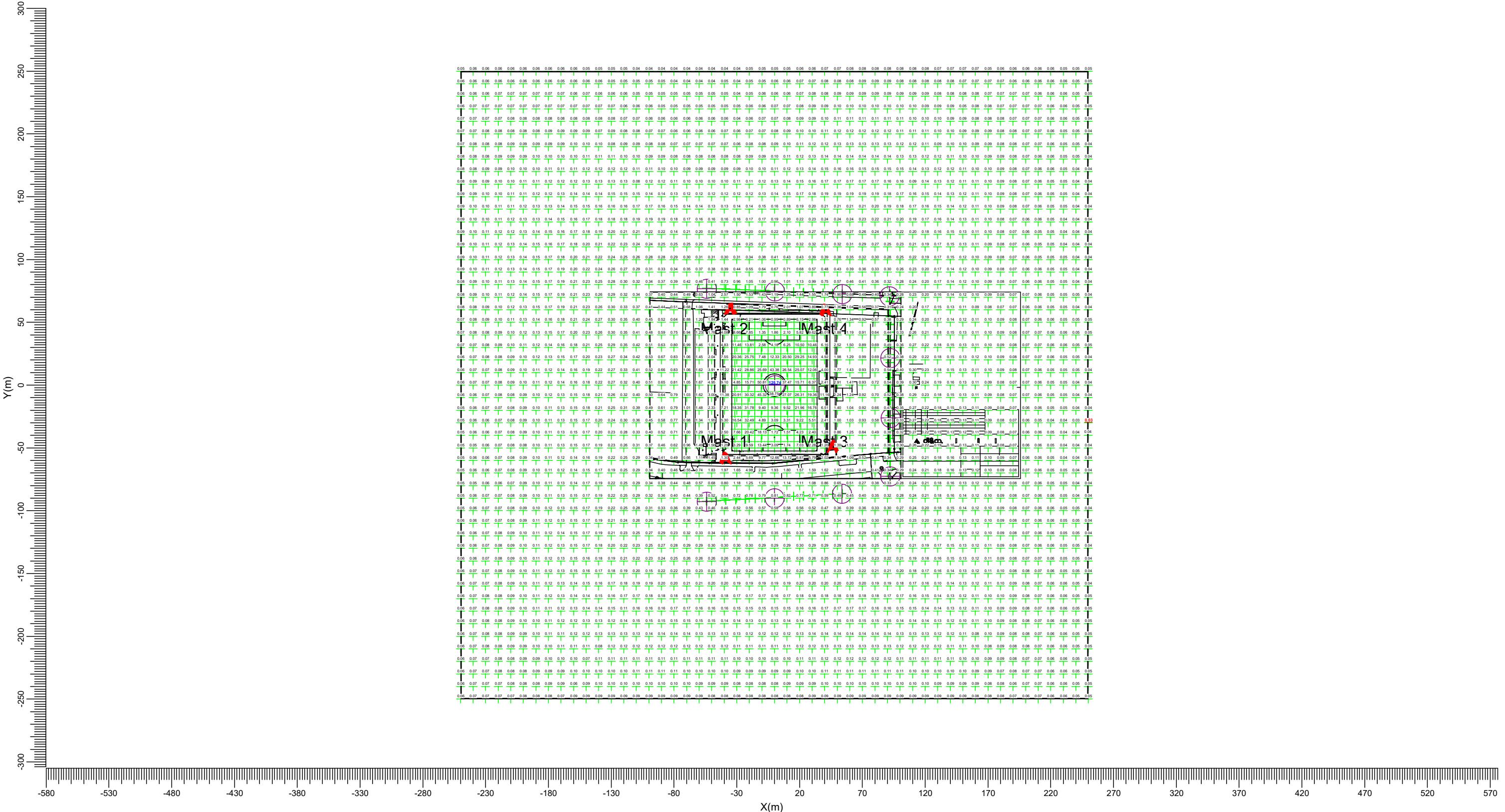
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:3000

### 3.23 Terræn Ev lodret 250 lux: Grafisk tabel

250 Lux

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



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.73

Min/Mid  
0.04

Min/Max  
0.00

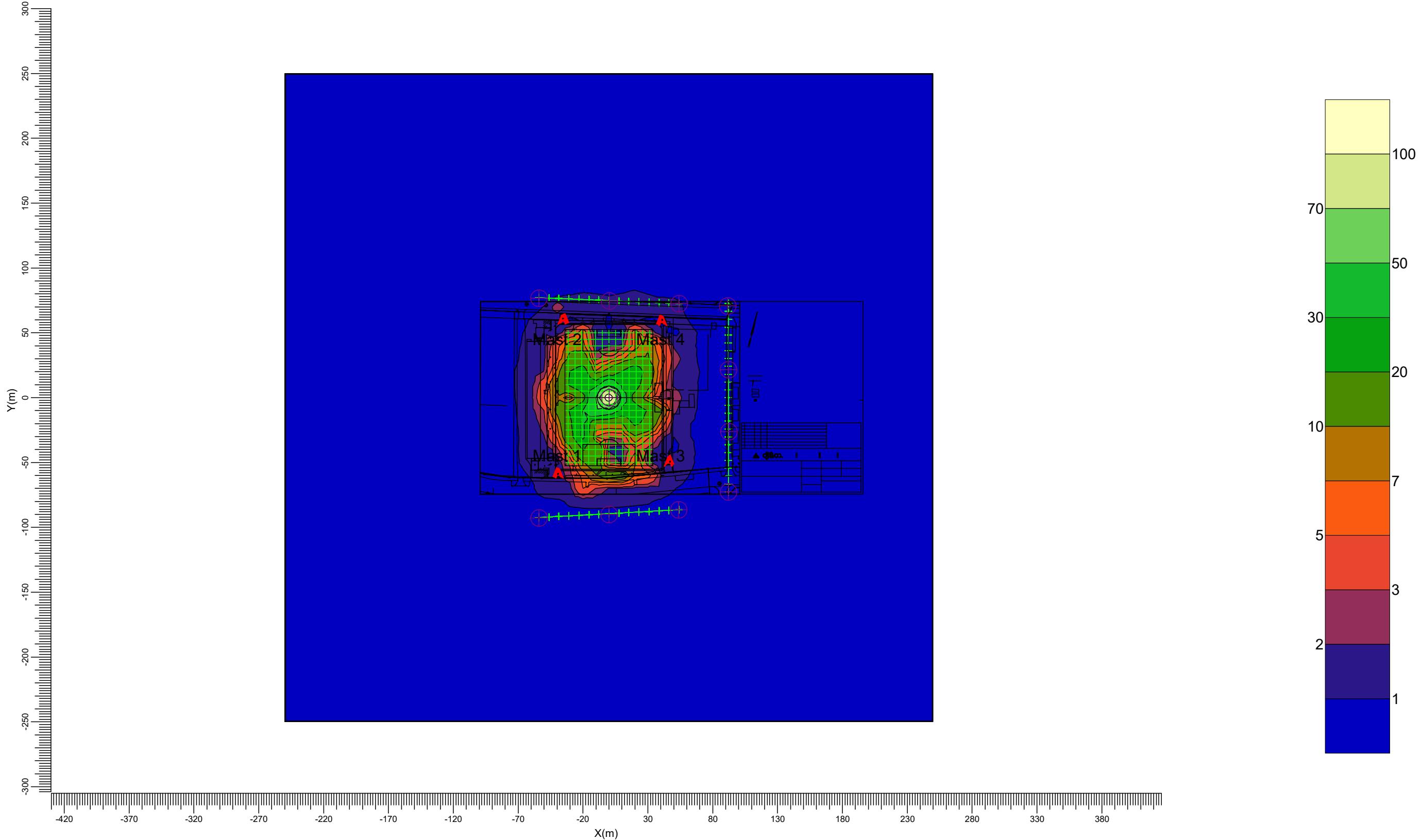
Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:3000

### 3.24 Terræn Ev lodret 250 lux: Fyldt iso-lux

250 Lux

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



A: BVP528 A35-NB +LO

Middel  
0.73

Min/Mid  
0.04

Min/Max  
0.00

Vedligholdelsesfaktor  
0.90

Skala  
1:3000

## 4. Armaturdata

### 4.1 Projektarmaturer

OptiVision LED  
BVP528 1xLED2220/740 OUT T15 100K A35-NB +LO

#### Virkningsgrader

Nedad : 0.61  
Opad : 0.00  
Total : 0.61  
ULR : 0.000

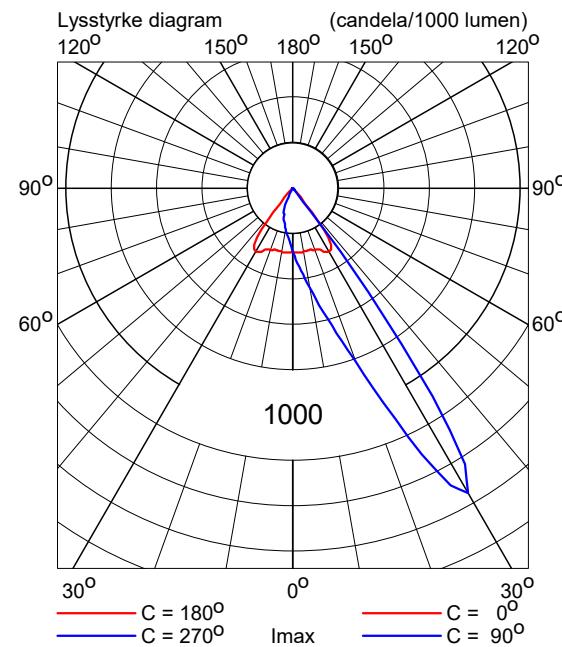
Lysstrøm : 222600 lm

Armatureffekt : 1500.0 W

Målekode : PRELIMA35N

CIE Kode : 96 100 100 100 61

Bemærk: Armaturdata er ikke fra database.



## 5. Installationsdata

### 5.1 Oplysninger

Projektarmaturer:

Kode	Antal	Armaturtype	Lyskildetype	Lysstrøm (lm)
A	20	BVP528 A35-NB +LO	1 * LED2220/740 OUT T15 100K	1 * 222600

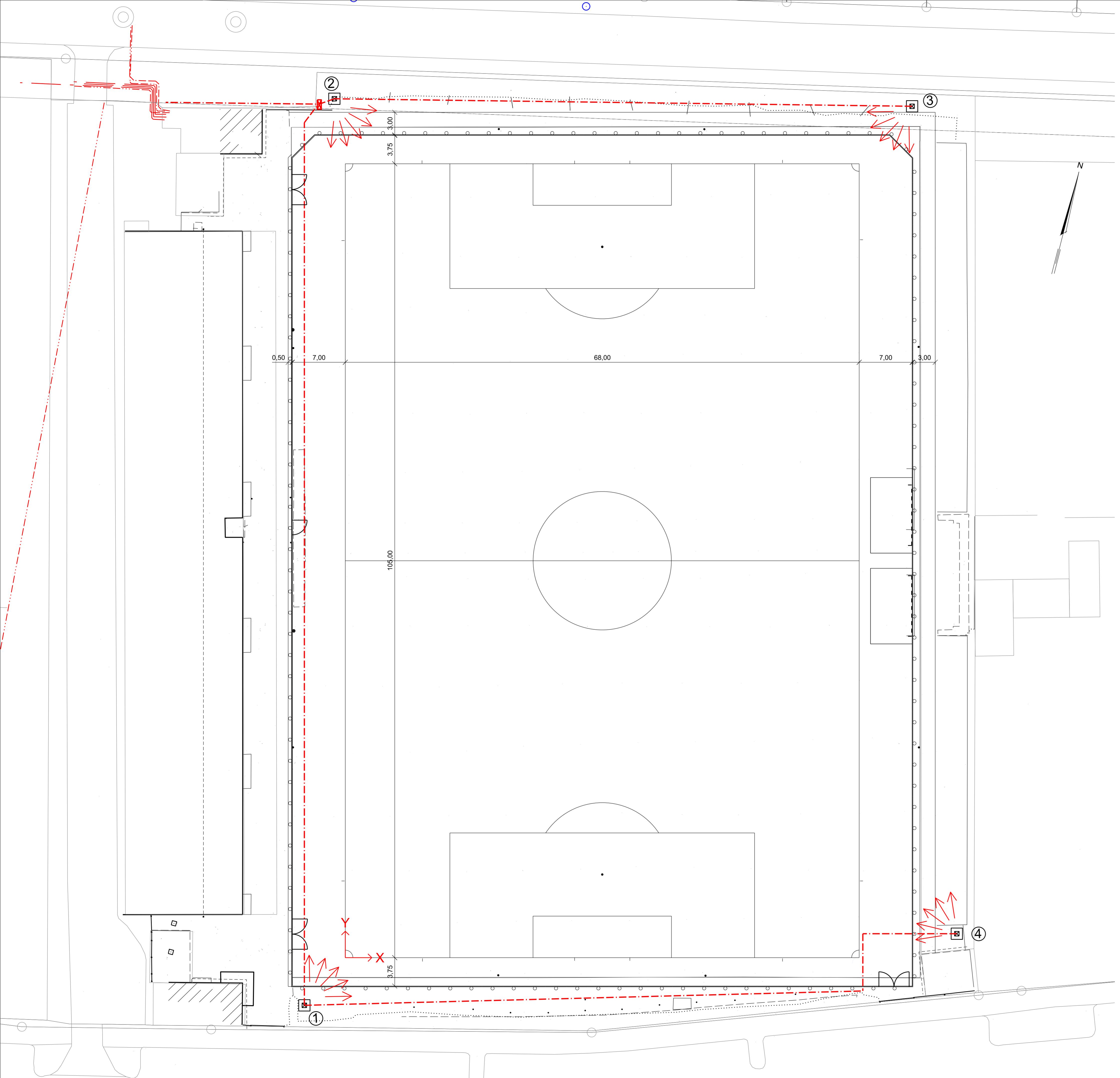
Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin
1	125 Lux
2	250 Lux

### 5.2 Armaturposition og -orientering

Antal og kode	Position			Sigtepunkter			Sigtevinkler			Tændingstrin		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Tilt90	Tilt0	1	2	
1 * A	-40.17	-57.47	24.20	-12.04	-0.00	-0.00	63.9	69.3	0.0	+	+	
1 * A	-39.63	-57.80	24.20	-5.44	-0.26	-0.00	59.3	70.1	0.0	-	+	
1 * A	-39.08	-58.11	24.20	-0.96	-0.09	-0.00	56.7	70.8	0.0	+	+	
1 * A	-38.52	-58.49	24.20	-0.13	-0.26	-0.00	56.6	70.9	0.0	-	+	
1 * A	-37.97	-58.85	24.20	9.84	-27.32	-0.00	33.4	67.1	0.0	+	+	
1 * A	-36.19	59.89	24.20	-11.78	-0.52	-0.00	-68.0	69.6	0.0	+	+	
1 * A	-35.59	60.17	24.20	-5.31	-0.00	-0.00	-63.3	70.2	0.0	-	+	
1 * A	-35.04	60.47	24.20	-1.63	0.44	-0.00	-60.9	70.6	0.0	+	+	
1 * A	-34.57	60.70	24.20	-0.15	0.31	-0.00	-60.3	70.8	0.0	-	+	
1 * A	-34.04	61.09	24.20	18.00	8.42	-0.00	-45.3	71.9	0.0	+	+	
1 * A	39.59	60.08	24.20	-15.20	10.62	-0.00	-137.9	71.8	0.0	+	+	
1 * A	40.16	59.71	24.20	-0.55	0.92	-0.00	-124.7	71.3	0.0	-	+	
1 * A	40.70	59.40	24.20	1.37	0.65	-0.00	-123.8	71.1	0.0	-	+	
1 * A	41.28	59.06	24.20	5.96	0.52	-0.00	-121.1	70.5	0.0	+	+	
1 * A	41.82	58.71	24.20	9.45	-0.26	-0.00	-118.8	70.2	0.0	+	+	
1 * A	45.46	-49.83	24.20	-13.34	-26.42	-0.00	158.3	69.1	0.0	+	+	
1 * A	45.82	-49.31	24.20	-9.34	-6.96	-0.00	142.5	70.8	0.0	-	+	
1 * A	46.24	-48.81	24.20	-8.29	-5.31	-0.00	141.4	70.9	0.0	+	+	
1 * A	46.65	-48.37	24.20	-4.76	-2.01	-0.00	138.0	70.7	0.0	+	+	
1 * A	47.11	-47.93	24.20	-6.47	-3.37	-0.00	140.3	70.8	0.0	-	+	

## Bilag 5

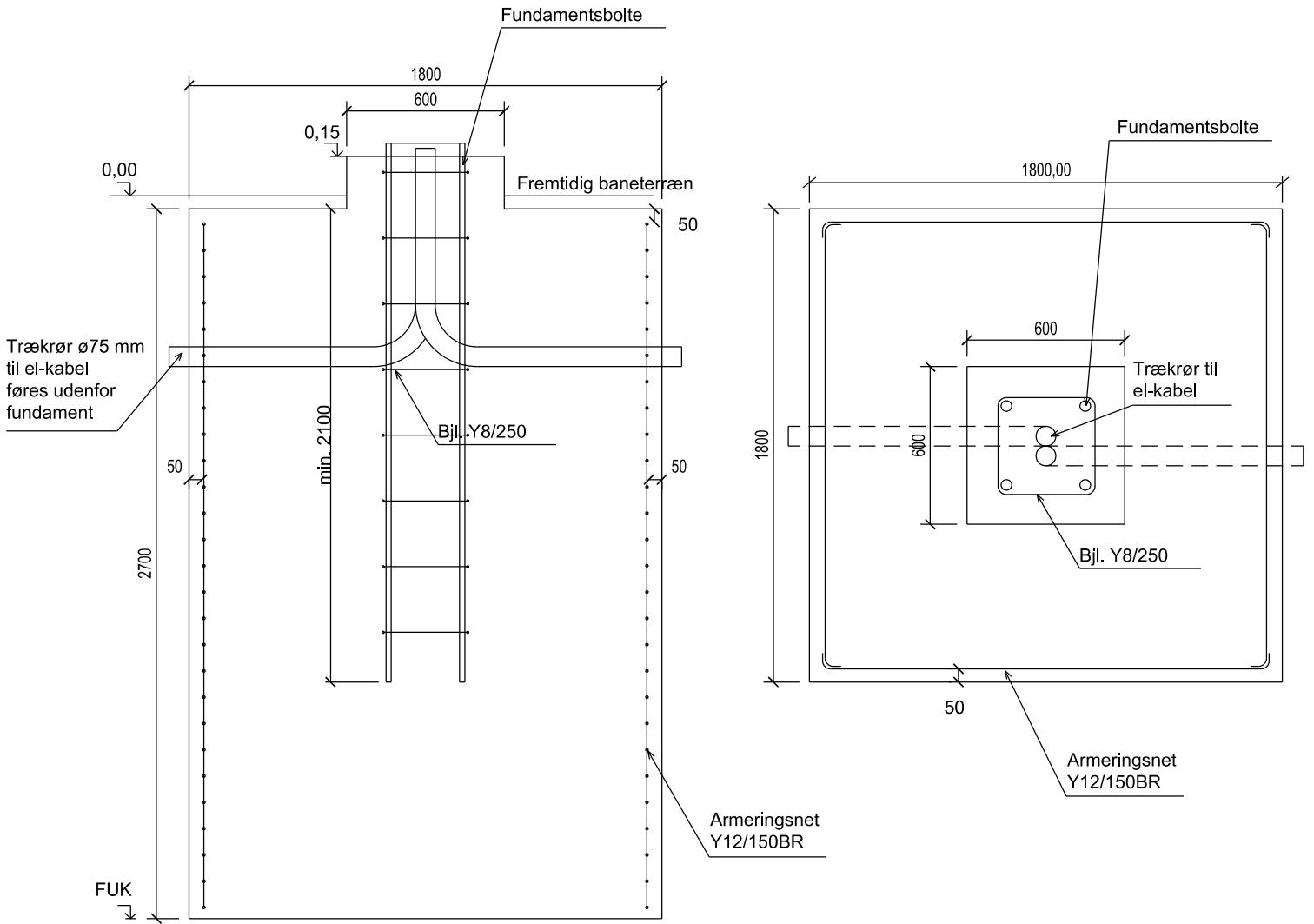


R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisionstekst
a				
b				
c				
d				
e				
f				
g				

**dj&co.**  
Kunstgræs Fasebenævnelse: dd.mm.20xx  
Belysning Hovedprojekt  
Vanløse Stadion Projektet/ tegnet: 15307 Kontrolleret: Godkendt:  
Målforhold: 1:250 Projektleder i Københavns Kommune: Erik Willer  
Tegningsformat: 780x594 Tegningsnr.:  
780x594

**FORELØBIG TRYK**

## Bilag 6



Note.

FUK = -2,75

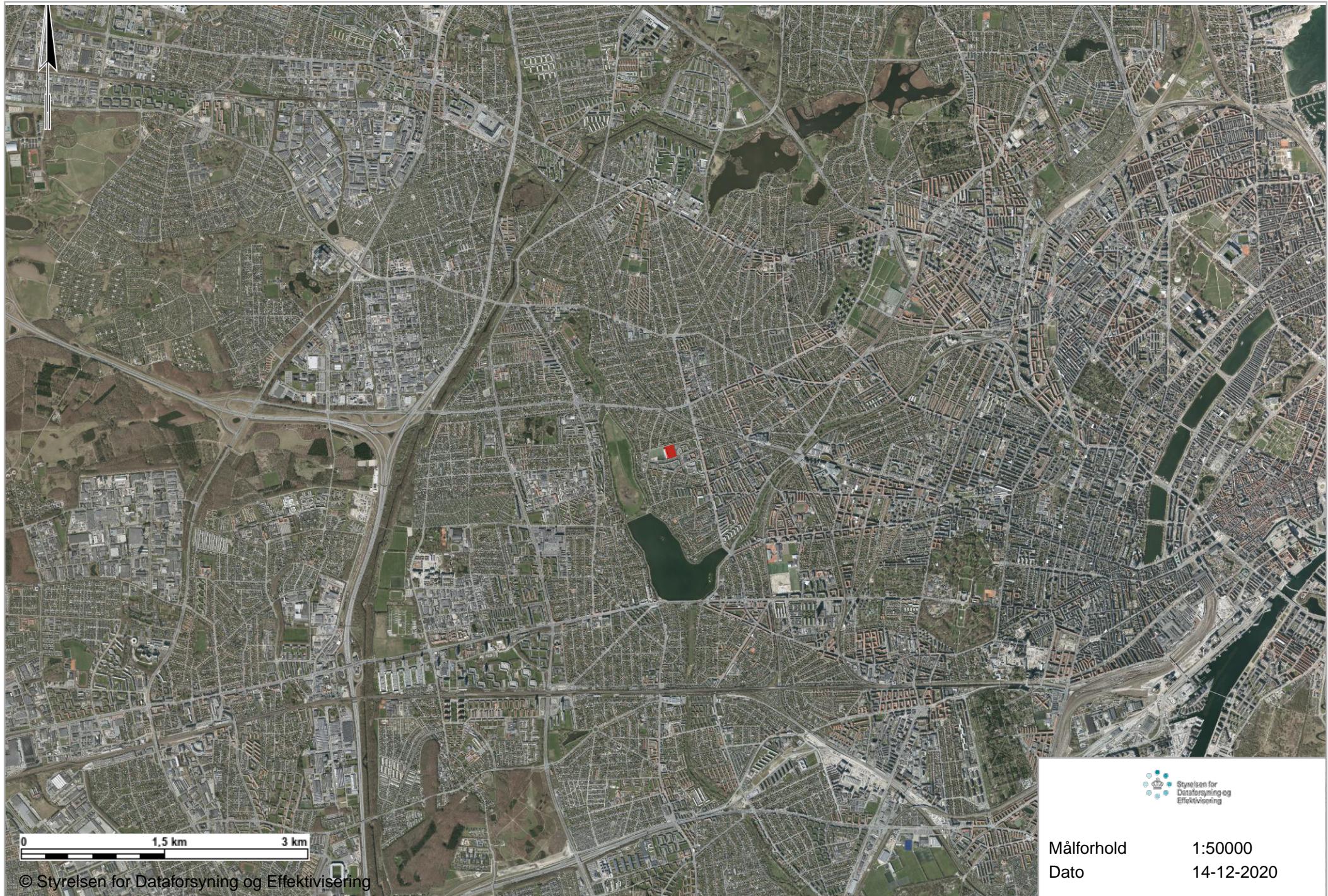
0      0,5      1      1,5      2      2,5 m

Koter er relative  
Alle mål er i mm.

R	Dato	Tegn.	Godk.	Revisiontekst	
a					
b					
c					
d					
e					
f					
g					

		DINES JØRGENSEN & CO. A/S   RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI KIRSEBÆRALLE 9-11   4180 SORØ 3400 HILLERØD   TLF. 48 26 06 66 www.dj-co.dk		
<b>Kunstgræs</b> Fundamentsdetalje		Projektnr.:	Fasebenævnelse:	Dato:
<b>Vanløse Stadion</b>		<b>15307</b>	Hovedprojekt	18.12.2020
Projekteret / tegnet: SK/HK		Kontrolleret: HSA	Godkendt: HSA	
Målforhold: 1:25		Projektleder i Københavns Kommune: Erik Willer		
Tegningsformat: A4		Tegningsnr.:		
		<b>32</b>		

## Bilag 7



## Bilag 8

