



Viby Idrætsforening,
Skanderborgvej 224,
8260 Viby J

VibyIF@Hanelius.dk

1. juli 2019
Side 1 af 4

Afgørelse: Aarhus Kommune har vurderet, at der ikke er krav om miljøvurdering og tilladelse (VVM-pligt) ved anlæg af kunstgræsbane til 11 mandsbane med to tilhørende opvarmningsbaner på Viby Stadion, Skanderborgvej 224, 8260 Viby J

TEKNIK OG MILJØ
Plan, Byggeri og Miljø
Aarhus Kommune

Viby IF har 1. april 2019 anmeldt et projekt for etablering af en ny 11 mands-kunstgræsbane med tilhørende opvarmningsareal fordelt på to mindre baner med et samlet areal på 11.221 m². Kunstgræsbanen erstatter en eksisterende jordbane og en eksisterende græsbane. Udover kunstgræsbanen etableres der et nyt boldhegn i to meters højde, dog op til fire meters højde bag de to målfelter. Det eksisterende lysanlæg udskiftes med et nyt 250 lux lysanlæg med seks master i 18 meters højde. I de tre master som placeres på siden over mod opvarmningsbanerne sættes der to lamper i hver mast, så der også sker oplysning af opvarmningsbanerne.

Fysisk Plan VVM
Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Telefon: 89 40 44 00
Direkte telefon: 29 20 86 98

E-mail:
pbm@mtm.aarhus.dk
Direkte e-mail:
hkj@aarhus.dk

Sag: 19/015383-6
Sagsbehandler:
Hanne Kaagaard Jensen

Aarhus Kommune vurderer, at det ansøgte projekt om etablering af kunstgræsbaner er omfattet af miljøvurderingsloven¹, bilag 2, punkt 10 b) ”Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg” samt punkt 13 a) ”Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)”.

Det skal derfor vurderes om projektet er omfattet om krav om miljøvurdering og tilladelse (VVM-pligt) og dermed forudsætter udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport, inden det kan tillades.

Aarhus Kommune er kompetent myndighed, idet projektet ikke er omfattet af bestemmelser i miljøvurderingslovens kapitel 6, § 17 stk. 2-7 eller kapitel 2 i miljøvurderingsbekendtgørelsen².

Afgørelse

Aarhus Kommune afgør hermed, at projektet for etablering af 11 mands-kunstgræsbane med to mindre opvarmningsbaner kan gennemføres uden udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport jf. miljøvurderingslovens § 21.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25/10/2018 om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).

² Bekendtgørelse nr. 1470 af 12/12/2017 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).



1. juli 2019
Side 2 af 4

Vurderingen er foretaget med baggrund i bygherrens oplysninger og efter miljøvurderingslovens bilag 6.

Vurderingen fremgår af vedlagte screeningsnotat, hvor det konkluderes, at projektet ikke antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet og dermed kan gennemføres uden udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

I vurderingen er der bl.a. lagt vægt på:

- At kunstgræsbanen inkl. de to opvarmningsbaner etableres på arealer, hvor der også i dag er to oplyste fodboldbaner udlagt som henholdsvis græs- og jordbane.
- At kunstgræsbanen inkl. de to opvarmningsbaner er placeret ca. 60 m væk fra boliger og over mod bowlinghallen, så projektet ikke kommer tættere på skel til boligområde.
- At der ikke vil være væsentlige negative indvirkninger på miljøet fra det pågældende projekt herunder Natura 2000-område.

Det skal eksplicit bemærkes, at Aarhus kommune har vurderet at projektet ikke vil påvirke mulighederne for at opnå den ønskede tilstand i forhold til Vandområdeplanerne og at det ikke vil påvirke Natura 2000-områder nr. H233, Brabrand Sø med omgivelser væsentligt.

De detaljerede vurderinger fremgår af screeningsnotatet.

Partshøring

Aarhus Kommune har foretaget partshøring af de lodsejere og naboer, som vurderes at kunne blive individuelt, særligt og væsentligt berørt af det anmeldte projekt. Der er ikke indkommet høringssvar fra de partshørte i høringsperioden. Der er efter høringsperioden indkommet et høringssvar fra Dunhammervej 3, som skriver, at støj efter kl. 20 ikke er acceptabel.

Høring af berørte myndigheder

Aarhus Kommune har udpeget og hørt Mobilitet, Teknik og Miljø samt Miljøstyrelsen som berørte myndigheder. Der er ikke indkommet høringssvar.

Anden lovgivning m.v.

Der gøres opmærksom på, at der med denne afgørelse, om at der ikke er krav om miljøvurdering, ikke er taget stilling til evt. andre nødvendige tilladelser, som eksempelvis byggetilladelse og tilladelse til afledning af regn- og spildevand.

Klagevejledning

Denne afgørelse kan for så vidt angår retlige spørgsmål påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af enhver med retlig interesse i sagens udfald



samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der repræsenterer mindst 100 medlemmer og har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelse som hovedformål. Afgørelsen kan desuden påklages af Miljø- og Fødevareministeren.

1. juli 2019
Side 3 af 4

Hvis du ønsker at klage, skal du indsende din klage via Klageportalen. Disse link fører dig til klageportalen: www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Klagen skal være modtaget af Aarhus Kommune via klageportalen inden 4 uger efter, at du har modtaget afgørelsen. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen fra annoncens dato.

Det er en betingelse for nævnets behandling af klagen, at der indbetales et gebyr som fremgår af klagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/planklagenaevnet/>

Miljø og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand, mail: pbm@mtm.aarhus.dk, der herefter videresender anmodningen til Miljø og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Hvis et spørgsmål ønskes prøvet ved domstolene, skal sag anlægges inden 6 måneder efter, at du modtager dette brev. For afgørelser, der er offentligt bekendtgjort, regnes fristen fra annoncens dato.

Klagen har ikke opsættende virkning, men udnyttelsen af afgørelsen sker på eget ansvar.

Miljø og Fødevareklagenævnet kan tillægge klagen opsættende virkning, herunder kræve igangsat arbejde standset, og ændre afgørelsen.

Afgørelsen bliver annonceret på Aarhus Kommunes hjemmeside www.aarhus.dk/annoncer.

Med venlig hilsen

Lars Lund
Teamleder, Plan



1. juli 2019
Side 4 af 4

Kopi til:

Lars Kodbøl Jørgensen, lkj@d-k2.dk

Aarhus Rugby Klub att. Thorbjørn Hoffmeisst Vestergaard,

Byggeri byggesag@mtm.aarhus.dk

Sport og Fritid sport-fritid@aarhus.dk

Miljøstyrelsen mst@mst.dk

Aarhus Kommune registrerer og bruger de oplysninger, du giver os i forbindelse med din henvendelse. Vi bruger oplysningerne for bedre at kunne besvare din henvendelse. Aarhus Kommune er dataansvarlig for behandling af personoplysninger, og du kan læse mere om kommunens behandling af personoplysninger her:

<https://aarhus.dk/om-kommunen/databeskyttelse/naar-du-skriver-til-os/>



1. juli 2019
Side 1 af 11

Projekt for anlæg af kunstgræsbane til 11 mandsbane med to tilhørende opvarmningsbaner på Viby Stadion, Skanderborgvej 224, 8260 Viby J

Viby IF har 1. april 2019 anmeldt et projekt for etablering af en ny 11 mands-kunstgræsbane med tilhørende opvarmningsareal fordelt på to mindre baner med et samlet areal på 11.221 m². Kunstgræsbanen erstatter en eksisterende jordbane og en eksisterende græsbane. Udover kunstgræsbanen etableres der et nyt to meter højt boldhegn, som dog bag de to målfelter er op til fire meters højde. Det eksisterende lysanlæg udskiftes med et nyt 250 lux lysanlæg med seks master i 18 meters højde. I de tre master som placeres på siden over mod opvarmningsbanerne sættes der to lamper i hver mast, så der også sker oplysning af opvarmningsbanerne.

Kunstgræsbanen bliver en del af et samlet idrætsanlæg, der omfatter parkeringsplads, haller og flere boldbaner, herunder tennisbaner. Idrætsanlægget fylder ca. 15 ha og ligger i byzone mellem boligområder og Skanderborgvej.



Projektområdet er vist på kortet ovenfor og omfatter følgende matrikler og ejerkreds:

- 16af og 7df Viby By, Viby ejet af Sport og Fritid Aarhus Kommune samt
- 16dy Viby By, Viby ejet af Sport og Fritid Aarhus Kommune samt Aarhus Rugby Klub.

TEKNIK OG MILJØ

Plan, Byggeri og Miljø
Aarhus Kommune

Fysisk Plan VVM

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Telefon: 89 40 44 00
Direkte telefon: 29 20 86 98

E-mail:
pbm@mtm.aarhus.dk
Direkte e-mail:
hkj@aarhus.dk

Sag: 19/015383-4
Sagsbehandler:
Hanne Kaagaard Jensen



1. juli 2019
Side 2 af 11

Aarhus Kommune vurderer, at det ansøgte projekt om etablering af kunstgræsbaner er omfattet af miljøvurderingsloven¹, bilag 2, punkt 10 b) ”Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg” samt punkt 13 a) ”Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)”.

Dette notat er Aarhus Kommunes vurdering af oplysningerne i ansøgningen og bygherrens supplerende oplysninger efter lovens bilag 5, og af projektet i forhold til reglerne for konkrete projekter (VVM).

Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i lovens bilag 6.

1. Projektets karakteristika:

Projektets karakteristika skal især ansues i forhold til:

- hele projektets dimensioner og udformning – ansøgningskemaets punkter 1, 2, 3 og 5
- kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter – ansøgningskemaets punkt 40
- brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet – ansøgningskemaets punkter 2-5 og 7
- affaldsproduktion – ansøgningskemaets punkter 6
- forurening og gener – ansøgningskemaets punkter 8-22, 35, 37 og 40
- risikoen for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimænderinger, i overensstemmelse med videnskabelig viden – ansøgningskemaets punkt 23, 38 og 39
- risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening).

Supplering vedrørende projektets karakteristika:

Emne	Karakteristika
Trafik	Projektet omhandler udskiftning af en eksisterende grusbane til en kunstgræsbane. Etableringen af en kunstgræsbane betyder, at banen kan benyttes i videre udstrækning end den eksisterende jord- og grusbane, og dermed en forøgelse i årsdøgntrafikken. Denne forøgelse vurderes dog at være meget

¹ Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25/10/2018 om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).



1. juli 2019
Side 3 af 11

	begrænset og vil ikke have væsentlig indflydelse på trafikken i området, da adkomsten er fra Skanderborgvej, hvor andelen af trafik til idrætsanlægget er marginal. Ligeledes vil den øgede trafik ikke medføre nævneværdige ændringer i trafikstøjen.
Risiko for større ulykker og/eller katastrofer, inkl. klimaændringer	Ingen
Støj	Kunstgræsbanen etableres på arealer, som allerede i dag anvendes som boldbaner. Det forventes at banen kan benyttes hver dag frem til kl. 22 om aftenen. Det er beskrevet, at der er et støjniveau på 50 dB(A) ved den mest støjbelastede bolig, hvilket medfører en overskridelse af støjgrænsen på 10 dB(A) i aftenperioden og at mindre end 10 boliger vil få et støjbidrag mellem 45 og 50 dB(A). Det er vurderet, at det ikke er muligt at etablere en effektiv afskærmning.
Lys	Der opsættes et nyt 250 lux lysanlæg med seks 18 meter høje master og to lamper på masten ind mod opvarmningsbanerne. I det nordlige hjørne af banen er afstand til nærmeste bolig ca. 60 meter, herfra øges afstanden til øvrige boliger i umiddelbar nærhed af banen. Det nye lysanlæg erstatter et eksisterende lysanlæg. Der er udført lysberegninger på spildlys og lysanlægget vurderes ikke at medføre væsentlige gener ved nærmeste nabo. Anlægget udføres i henhold til DS/EN 12193:2018 Lys og Belysning – Sportsbelysning. Banen er indplaceret i environmental zone E3, hvor krav til max. spildlys er 10 lux. Lysberegningen angiver, at det gennemsnitlige spildlys ligger på 5 lux.
Drænvand	Den eksisterende græs- og jordbane er drænet i dag. Den eksisterende dræning bibeholdes og suppleres med ny dræning, som har afledning til Viby Renseanlæg via eksisterende fællesledning. Det nye bærelag og drænsystem indeholder desuden en mulighed for opstuvning af drænvand på 230 m ³ , som mindsker den hydrauliske belastning af fællesledningen

2. Projektets placering



Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan forventes at blive berørt af projekter, skal tages i betragtning, navnlig:

1. juli 2019
Side 4 af 11

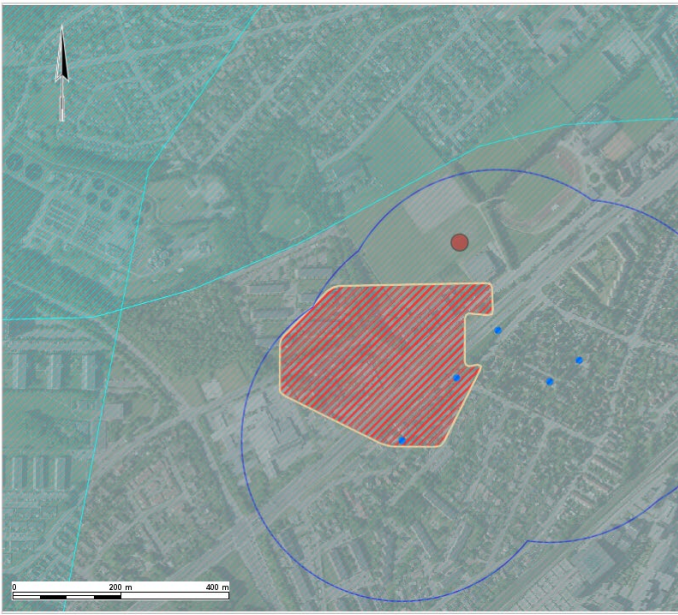
- den eksisterende og godkendte arealanvendelse – ansøgningsskemaets punkter 24, 25 og 26
- naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund – ansøgningsskemaets punkter 27 og 36
- det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:
 - i) vådområder, områder langs bredder, flodmundinger – ansøgningsskemaets punkt 35
 - ii) kystområder og havmiljøet – ansøgningsskemaets punkter 28 og 35
 - iii) bjerg- og skovområder - ansøgningsskemaets punkt 29 (og der er ikke bjergområder i Aarhus kommune)
 - iv) naturreservater og -parker - ansøgningsskemaets punkt 34 (Norsminde fjord)
 - v) områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF — ansøgningsskemaets punkter 25, 30, 31, 32, 33 og 34 (Fuglereservat Norsminde Fjord stort set sammenfaldende med EF-fuglebeskyttelsesområde og således inkluderet i ansøgningsskemaets punkt 34).
 - vi) områder, hvor det ikke er lykkedes — eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes — at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet – ansøgningsskemaets punkt 37
 - vii) tætbefolkede områder
 - viii) landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning. – ansøgningens punkt 28 og 33

Supplering vedrørende projektets placering:

Emne	Områdets status/sårbarhed
Den eksisterende og godkendte arealanvendelse	Området er et eksisterende idrætsanlæg, hvor belægningen ændres fra jord og græs til kunstgræs. Området er i Kommuneplan 2017 rammeområde 120708RE udlagt til rekreative formå. Lokalplan 444 udlægger området til idrætsanlæg i byzone. Projektområdet ligger desuden indenfor kommunens udpegning af



1. juli 2019
Side 5 af 11


	vækstakser, hvilket betyder, at der er en igangværende udarbejdelse af en helhedsplan for arealerne langs Skanderborgvej herunder idrætsanlægget. Der sker i den sammenhæng ikke ændring i anvendelsen af området.
Afstand til risikovirksomhed.	Nærmeste risikovirksomhed ligger på Aarhus Havn og er dermed ikke relevant
Naturressourcerne (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund	<p>Området er eksisterende idrætsanlæg. Kunstgræsanlægget ligger indenfor 300 m zonen til vandværksboringer og indvindingsopland til Viby Vandværk og lige udenfor sårbart grundvandsområde og boringsnært beskyttelsesområde (BNBO). Overfladevand må som udgangspunkt ikke nedsives i 300 m zonen. Der videreføres opsamling af regnvand fra boldområdet, som afledes via fællessystem til Viby Renseanlæg.</p> 
Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:	
Levesteder for strengt beskyttede arter	<p>Projektområdet ligger ca. 1.000 m fra nærmeste Natura 2000-område, H233 (Brabrand Sø med omgivelser). Udpegningsgrundlaget for dette område er næringsrige søer og vandhuller, rigkær og tre skovnaturtyper samt bilag IV-arterne stor vandsalamander, damflagermus og odder.</p> <p>På baggrund af karakteren af projektet, som består af udskiftning af belægning og lysanlæg på et boldspilareal, som har været i funktion i en længere årrække, kan en effekt på dette områdes udpegningsgrundlag med stor</p>



	<p>sandsynlighed afvises.</p> <p>Der er ikke registreret yngle-eller rasteområder for andre bilag IV-arter i nærområdet til den ansøgte etablering.</p>
Vådområder, områder langs bredder, flodmundinger	Cirka 230 m nordvest for projektområdet ligger der en mindre sø omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Grundet projektets karakter vurderes det ikke at kunne påvirke § 3 søen.
Kystområder og havmiljøet	Ikke relevant
Skovområder	Nærmeste registrerede skov ligger ca. 150 nordvest for projektområdet. Skovområdet er ikke pålagt skovbygge-linje.
Naturreservater og -parker	Ikke relevant
Områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF	<p>Der anlægges supplerende drænledninger, som sammen med de eksisterende dræn tilsluttes Aarhus Vands fællesledning med afledning til Viby Renseanlæg. Drænvandet renses igennem renseanlægget inden udledning til Brabrand Sø.</p> <p>Området er i Aarhus Kommunes spildevandsplan udlagt til at separatkloakering i næste planperiode. Drænvand fra kunstgræsbanen skal på det tidspunkt adskilles fra fællessystemet og tilsluttes det nye regnvandssystem. Ved tilslutning til regnvandssystemet skal der ansøges om udledningstilladelse og der vil evt. stilles krav om rensning af drænvand inden udledning til recipient.</p> <p>Projektet ligger ca. 1 km fra nærmeste Natura 2000 område, som er Brabrand Sø med omgivelser (H233), Udpegningsgrundlaget for området er fem naturtyper: Næringsrig søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, rigkær, bøgeskov på muldbund, elle- og askeskov ved vandløb, søer og væld, samt egeskov og blandskove på mere eller mindre rig jordbund og tre arter: stor vandsalamander, damflagermus og odder.</p> <p>På grund af afstanden samt projektets karakter vurderes det konkrete projekt ikke at kunne påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området væsentligt.</p>
Områder, hvor det ikke er lykkedes — eller med hensyn til	Det vurderes ikke at være EU miljøkvalitetsnormer, som er relevante for det konkrete projekt.



1. juli 2019
Side 7 af 11

<p>hvilke det menes, at det ikke er lykkedes — at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet</p>	
<p>Tæt befolkede områder</p>	<p>Nærmeste boligområde 120705BO ligger cirka 60 m fra projektområdet. Da etablering af kunstgræsbanen sker på arealer, som i dag anvendes som boldbaner og ikke rykker tættere på skel vurderes påvirkningen af boligområder ikke at ændre sig væsentligt.</p> 
<p>Landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning</p>	<p>Projektområdet ligger i bymæssig bebyggelse. Der ligger ikke bevaringsværdige bygninger i nærområdet, som kan blive væsentligt påvirket af projektet</p>
<p>Grundvand</p>	<p>Kunstgræsanlægget ligger indenfor 300 m zonen til vandværksboringer og indvindingsopland til Viby Vandværk og lige udenfor sårbart grundvandsområde og boringsnært beskyttelsesområde (BNBO). Da overfladevand ikke nedsives, vurderes der ikke at være en væsentlig påvirkning af grundvand.</p>
<p>Påvirker projektet mulighederne for at opnå målopfyldelse i Vandområdeplanerne</p>	<p>Det ansøgte projekt vurderes ikke at have negativ påvirkning på Natura 2000 området og opfyldelse af målene i vandrammeplanerne, da drænvandet renses på Viby Renseanlæg inden udledning.</p> <p>Når området er separatkloakeret, vil der være krav om at drænvandet tilsluttes regnvandssystemet. Tilslutningen behandles via en udledningstilladelse hvor der evt. vil</p>



	<p>blive stillet krav om forsinkelse og rensning af drænvandet inden udledning til recipient, således det sikres at den aktuelle tilstand i recipienten ikke forringes.</p> <p>Det ansøgte projekt vurderes dels ikke dels at forringe tilstanden og dels ikke at forhindre målopfyldelsen af rammeplanernes mål for grundvandsforekomsterne.</p>
--	---

1. juli 2019
Side 8 af 11

Vedrørende projektets placering lægges desuden til grund, at projekter i Aarhus Kommune ikke forventes at medføre væsentlige virkninger på bjergområder eller til vadehavsområdet, idet der ikke er forbindelse til sådanne områder.

3. Kendetegn ved den potentielle miljøpåvirkning

Indvirkningernes størrelsesorden og rumlige udstrækning (f.eks. geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt)

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	<p>Uddybende bemærkning: Da projektet omfatter to eksisterende baner, som også er oplyste i dag, forventes indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning ikke at være væsentlig anderledes end den er i dag.</p>
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	

Indvirkningens art

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	<p>Uddybende bemærkning: Det vurderes at indvirkningens art ikke ændres væsentligt.</p> <p>Det omhandler:</p> <p>Drænvand: Ved separatkloakering vil påvirkningen være den samme, da der vil blive krav om rensning og forsinkelse</p> <p>Støj: Støjniveauet må forventes at være det samme som i dag, da arealerne allerede anvendes som fodboldbaner. Der er lagt vægt på at kunstgræsbanen anlægges ca. 60 m fra nærmeste bolig.</p>
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	



1. juli 2019
Side 9 af 11

		<p>Lys: Arealerne er allerede belyst i dag og medsendte beregninger viser, at lysspild ved naboer ligger væsentligt under det acceptable niveau.</p> <p>Tilkørsel til området sker fra Skanderborgvej og parkeringsarealer langs Skanderborgvej og ændres dermed ikke ift. i dag.</p>
--	--	---

Indvirkningens grænseoverskridende karakter

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	Uddybende bemærkning: Projektet har ikke grænseoverskridende karakter.
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	

Indvirkningens intensitet og -kompleksitet

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	<p>Uddybende bemærkning: Påvirkningen fra den øgede anvendelse og lysanlægget er begrænset og udgør ikke nogen nævneværdig kompleksitet. Eksisterende lysanlæg nedtages og erstattes med nyt anlæg udført i henhold til gældende DS/EN 12193.</p> <p>Støjen fra baneanlægget kan ikke forventes at være højere end den der kommer fra de eksisterende baner i dag og dermed ikke give anledning til en væsentlig ændret påvirkning enden der er i dag.</p>
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	

Indvirkningens sandsynlighed

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	Uddybende bemærkning: Etablering af kunstgræsbanen og udskiftning af lysanlægget vil med stor sandsynlighed medføre en øget anvendelse af banen og medføre en støj- og lyspåvirkning. Påvirknin-
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	



		gen vurderes dog som begrænset, da banen etableres ca. 60 m fra nærmeste boliger og der ikke er tale om etablering af et nyt område til baner, men at der sker en opdatering af et eksisterende baneanlæg.
--	--	--

1. juli 2019
Side 10 af 11

Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	Uddybende bemærkning: Påvirkningen vil opstå, når banen tages i anvendelse. Hvis kunstgræsbanen nedlægges, vil arealerne sandsynligvis overgå til anden boldaktivitet indenfor Viby Idrætsanlæg.
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	

Kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	Uddybende bemærkning: Der er ikke kendskab til andre aktiviteter, som kan medføre kumulative effekter. Kunstgræsbanen vil, som det også forekommer ved de eksisterende baner indgå i det samlede idrætsanlæg, hvor der kan være aktiviteter på flere baner samtidigt.
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	

Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne

x	Uvæsentlig/neutral påvirkning	Uddybende bemærkning: Det er i projektet valgt at lægge kunstgræsbanen, så langt fra naboer, som det er muligt på idrætsanlæggets arealer og der er valgt lyskilder, som er målrettet oplysning af kunstgræsbanen og som effektmæssigt ligger under det niveau, som er i gældende DS.
	Væsentlig (pos. el. neg.) påvirkning	



1. juli 2019
Side 11 af 11

4. Samlet vurdering.

Det vurderes på baggrund af overstående kriterier, at projektet ikke antages at ville få en væsentlig indvirkning på miljøet. Ved vurderingen er der særlig lagt vægt på:

- At kunstgræsbanen inkl. de to opvarmningsbaner etableres på arealer, hvor der også i dag er to oplyste fodboldbaner udlagt som henholdsvis græs- og jordbane.
- At kunstgræsbanen inkl. de to opvarmningsbaner er placeret ca. 60 m væk fra boliger og over mod bowlinghallen, så projektet ikke kommer tættere på skel til boligområde.
- At der ikke vil være væsentlige negative indvirkninger på miljøet fra det pågældende projekt herunder Natura 2000-område.

Skema¹ til ansøgning af projekter (VVM) der er omfattet af Lovens² bilag 2, jf. § 21

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Viby IF ønsker at etablere en ny 11 mands kunstgræsbane med tilhørende opvarmningsareal (2 * 5 mandsbaner). Banen skal anlægges hvor der i dag er henholdsvis en jordbane og en græsbane. Baggrunden er at en kunstgræsbane muliggør en langt bedre udnyttelse af arealet, da denne kan tåle et langt større slid, og man derfor kan spille på en kunstgræsbane hele året. Banen vil ligeledes forsynes med en lystype der muliggør boldspil indtil kl 22 om aftenen. Kunstgræsbanen samt tilstødende opvarmningsareal omfatter et areal på ca. 11.500 m².</p> <p>Der etableres et 2 meter højt hegn hele vejen rundt om banerne, samt 4 meter hegn bag de to målfelter på 11 mandsbanen. Hegnet forsynes med 1 svingport, 1 dør samt 8 krybehuller. Ligeledes etableres 6 master, 3 på hver langside af 11 mandsbanen, der har en højde på 18 meter. I de 3 master der placeres på siden over mod opvarmningsbanerne sættes der 2 lamper i hver mast, således at der bliver tre lamper der lyser på 11 mandsbanen og 2 lamper der lyser på opvarmningsbanerne. Der udføres et lysanlæg som samlet set kan yde op til 250 lux på 11 mandsbanen.</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Viby Idrætsforening Skanderborgvej 224 8260 Viby J Tlf. 86141842 VibyIF@Hanelius.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Lars Kodbøl Jørgensen lkj@d-k2.dk 3066 5149
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav	Skanderborgvej 224 8260 Viby J Matriklerne: 16dy, 16af og 7df Viby By, Viby
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i,	Aarhus Kommune

¹ Bilag 1 til Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

² Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), Lovbekendtgørelsen nr. 448 af 10. maj 2017.

som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)

Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000



Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)



Forholdet til VVM reglerne

Ja

Nej

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM)²?

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) ² ?	x		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2 10 b) anlægsarbejder i byzoner, herunder opførsel 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	Følgende matrikler bliver berørt af projektet: 16dy, 16af og 7df. Aarhus Kommune ejer matriklerne (se kort i pkt. 2, hvor matrikler er angivet med sort).		
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	Kunstgræsbanen omfatter et areal på 11.500 m ² , der i dag er jord- og græsbane. Heraf bliver de 11.221 m ² belagt med kunstgræs (område 1 og 3 på nedenstående kort). Der etableres to rækker fliser omkring hele banen, en række 40x40 og en 20x40 flise der udover etableres der hegn og master, men ikke andre former for befæstning eller bebyggelse. Der søges byggetilladelse til hegn og master.		

<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m - Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² - Projektets bebyggede areal i m² - Projektets nye befæstede areal i m² - Projektets samlede bygningsmasse i m³ 	<p>Der forventes ingen grundvandssænkning i forbindelse med anlæggelsen af kunstgræsbanen.</p> <p>Samlet areal er 11.500 m², hvoraf 11.221 m² befæstes med kunstgræs.</p> <p>Tørven/vækstlaget fræses op og samles og derefter fjernes på jorden/græsbanen og køres bort.</p> <p>Der skal ikke bygges i forbindelse med projektet, og der forekommer ligeledes ingen nedrivningsarbejder.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Projektets maksimale bygningshøjde i m - Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet 	
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vand- mængde i anlægsperioden - Affaldstype og mængder i anlægsperioden - Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden - Spildevand – mængde og type i anlægsperioden - Håndtering af regnvand i anlægsperioden - Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå 	<p>I anlægsfasen skal der tilføres ca. 2500 m³ sand og grus.</p> <p>Der forventes ikke noget vandforbrug i anlægsfasen. Vand kan dog evt. anvendes hvis der forekommer støvgener i anlægsfasen, men dette vil være i mindre mængde.</p> <p>Affaldsmængden er sammenlignelig med almindelige anlægsarbejder, hvor plastik, pap og rester af byggematerialer (herunder kunstgræs og gummigranulater) løbende opsamles og afhændes i forhold til kommunens regulativ for erhvervsaffald.</p> <p>Der produceres intet spildevand i anlægsperioden.</p> <p>Regnvand afledes til dræn i både anlægsfase og driftsfase.</p> <p>Anlægsperioden forventes at være fra 07/19 til 09/19.</p>

Projektets karakteristika	Tekst
<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> <ul style="list-style-type: none"> - Råstoffer – type og mængde i driftsfasen - Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen - Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen - Vandmængde i driftsfasen 	<p>I driftsfasen skal der anvendes gummigranulat til vedligeholdelse af banen efterhånden som gummigranulatet forsvinder ved brug.</p> <p>Der vil ligeledes være behov for at anvende salt til vintervedligeholdelse af banen, som ligeledes opbevares i foreningens dertil indrettede bygninger eller tilkøres fra centralt lager på selve vedligeholdelsestidspunktet.</p> <p>Der er ingen færdigvarer eller vandforbrug forbundet med driftsfasen</p>

<p>6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farligt affald: - Andet affald: - Spildevand til renseanlæg: - Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: - Håndtering af regnvand: 	<p>Der er intet farligt affald i driftsfasen.</p> <p>Eventuelle rester af gummigranulat afhændes iht. kommunens regulativ for erhvervsaffald.</p> <p>Der er intet spildevand forbundet med driftsfasen. Der er ingen direkte udledning af spildevand til vandløb, søer eller hav.</p> <p>Regnvand siver gennem banen og opsamles via det eksisterende drænsystem.</p> <p>Der søges særskilt tilladelse til afledning af drænvand, hvis kommunen afgør at dette kræves.</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? http://mst.dk/erhverv/industri/miljoegodkendelse-af-listevirksomheder/miljoegodkendelser/listepunkter-og-standardvilkaar/		x	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? - http://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref/		x	Hvis "nej" gå til pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner? - http://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/bat-i-miljoegodkendelsen/		x	Hvis "nej" gå til punkt 14. Projektets anlæg er ikke omfattet af BAT-konklusioner. Projektet sammenlignes med ekstern støj fra virksomhederne, da der ikke foreligger specifikke støjvejledninger for boldbaner og lignende anlæg.


Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser? oej/stoej/regler-love-og-direktiver-om-stoej/oversigt-over-vejledninger/	x		Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 om ekstern støj fra virksomheder fastsætter vejledende støjgrænser på 45/40/35 dB(A) i boligområder med åben/lav boligbebyggelse og på 55/50/45 dB(A) i etageboligområder i henholdsvis dag/aften/natteperioder. Der vedlægges støjberregninger for kunstgræsbane-projektet.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Anlægsarbejder vil alene finde sted inden for almindelig arbejdstid og primært på hverdage.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?		x	Ved den kommende kunstgræsbane forventes følgende driftsforhold: Banerne benyttes i dagsperioden af de omkringliggende skoler og i aftenperioden frem til kl. 22 af Viby IF. Der forventes at der etableres 1 stor, og 2 små kunstgræsbaner. Kunstgræsbanerne forventes at blive benyttet hele året. Fra kunststofbanen er der ca. 70 meter til de nærmeste boliger mod nord. Beregningerne viser et støjniveau på omkring 50 dB(A) i haven ved de mest støjbelastede boliger. Der vil således være en overskridelse af de vejledende støjgrænser på ca. 10 dB(A) i aftenperioden, når der er aktivitet på banen. Beregningerne viser, at det primært er de nærmeste boliger mod nord, der har facade ud mod boldbanerne, der vil få overskridelser på op til 10 dB(A). Det drejer sig om en enkelt bolig. Mindre end 10 boliger vil få støjbidrag mellem 45 og 50 dB(A). Området mod syd er præget af høj baggrundsstøj fra Skanderborgvej. Her er der beregnet et støjbidrag på op til ca. 45 dB(A). Banen anvendes ikke i natperioden. I dagperioden er aktiviteterne mindre og støjgrænserne vil kunne overholdes. I weekenderne er støjgrænserne de samme som i aftenperioden. Her vil der således også kunne være overskridelser af støjgrænserne. Dog skal støjen her midles over 4 timer (lørdag 14-18) og 8 timer (søndage 7-18). Det resulterende støjbidrag vil derfor være lidt mindre, idet der normalt ikke vil være fuld aktivitet i hele referencetidsrummet. Det vurderes ikke at være muligt at etablere en effektiv afskærmning, der vil have nogen væsentlig støjmæssig effekt ved boligerne. Der henvises i øvrigt til en række afgørelser fra Miljø- og Fødevarerklagenævnet, hvor der i flere tilfælde er accepteret overskridelser af de vejledende støjgrænser fra boldbaner, idet en effektiv afskærmning er vurderet som værende teknisk og økonomisk umulig.


17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening? http://mst.dk/luft-stoej/luft/regler-bekendtgørelser-og-direktiver-luftomraadet/		x	Hvis "nej" gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener <ul style="list-style-type: none"> - I anlægsperioden? - I driftsfasen? 	(x)	x	Der kan forekomme støvgener af midlertidig og lokal karakter i forbindelse med afskrabning af muldjord og etablering af sand og gruslag. Dette vil kun forekomme i tørre perioder, og kan afhjælpes ved overrisling med vand. Afhængigt af gummigranulatype kan dette også give anledning til lokale støvgener.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener <ul style="list-style-type: none"> - I anlægsperioden? - I driftsfasen? 		x x	
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne. <ul style="list-style-type: none"> - I anlægsperioden? - I driftsfasen? 	x	x	Boldbanerne vil blive oplyst af 9 lamper (250 lux) fordelt på 6 master af 18 meters højde. Boldbanerne vil blive anvendt indtil kl 22 om aftenen, og lamperne vil dermed være tændt indtil da. Med en afstand på mere end 60 m til nærmeste bolignabo forventes der ikke at blive tale om væsentlige lysgener. Der er udført lysberegninger der understøtter dette udsagn.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen – jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016? https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=179901		x	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål? http://kort.plansystem.dk/searchlist.html	x		Lokalplan 444 for området udpeget anvendelsen til offentlige formål i form af idrætsanlæg.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		x	Der er ingen bygge- og beskyttelseslinjer inden for projektområdet.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		x	Der er ingen råstofområder i nærheden.
28. Er projektet tænkt placeret inden for kystnærhedszonen? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		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? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		x	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3: jf. http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/			Nærmeste beskyttede naturområde er en beskyttet sø, der ligger 220 m nordvest for den kommende 11 mandsbane.

			
<p>32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/</p>	Yellow	Green	<p>X</p> <p>Da arealet nu er hhv. jord- og græsbane forventes der ikke at være beskyttede arter inden for projektområdet. I Brabrand Sø, der ligger 1,5 km mod nordvest, lever odder og damflagermus. Desuden kan der være beskyttede arter i den nærliggende §3 sø.</p>
<p>33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område. http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/</p>	Black	Black	<p>Nærmeste fredede område er Brabrandstien, der løber rundt om Brabrandssøen. Det fredede områdes nærmeste punkt ligger 1,3 km mod nordvest fra projektområdet.</p>
<p>34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder). http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/</p>	Black	Black	<p>Nærmeste internationale beskyttelsesområde er habitatområde nr. 233, Brabrand Sø med omgivelser, hvis nærmeste punkt ligger omkring 1 km nordvest for projektområdet.</p>
<p>35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?</p>	Red	Green	<p>X</p> <p>Regnvand føres til drænen. Der sker ingen udledning til overfladevand.</p>
<p>36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/</p>	Red	Green	<p>X</p> <p>Projektområdet ligger uden for 'område med særlige drikkevandsinteresser'.</p>

<p>37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening? http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/</p>		(x)	<p>Der er ikke registreret jordforurening ifølge MiljøGIS/Miljøportalen. Dog vides der fra boreprøver at være deponeret slagger under de nuværende boldbaner.</p>
<p>38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse?</p>		x	<p>Området er ikke udpeget som risikoområde for oversvømmelse i kommuneplanen, men grænser dog lige op til områder, hvor der ifølge klimatilpasningsplanen kan ske oversvømmelse i forbindelse med skybrud.</p> 
<p>39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?</p>		x	<p>http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?&profile=oversvoem2</p>

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
<p>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)?</p>		x	<p>Der er flere sportsanlæg i området i forvejen og desuden en stærkt trafikeret vej, som også bidrager til lydbilledet. Samlet set er det dog ikke noget der ændrer den vedhæftede støjanalyse.</p>
<p>41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?</p>		x	
<p>42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?</p>			<p>Boldbanernes placering er tilpasset eksisterende kloakledninger, således at disse ligger udenfor boldbanernes areal. Bygherre er bekendt med at der skal ske ændringer i kloakeringen i Viby-området de kommende år.</p>

			<p>Kunstgræsbanen er søgt placeret så der bliver størst mulig afstand til boliger i naboområderne.</p> <p>Anlægsarbejderne forventes at kunne udføres så slaggelag under baneområdet berøres i mindst mulig grad.</p>
--	--	--	---

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

Dato: _____

Bygherre/anmelder: _____

DOK-1

VIBY IF - FODBOLD



Nyt kunstgræsanlæg

SAG NR. 18117
Dato 2019.03.25

Udarbejdet: MHO

Kontrolleret: NJ

Indholdsfortegnelse	1
1. Orientering	2
1.1 Generelt.....	2
1.2 Kortfattet projektbeskrivelse.....	2
2. Græstæppe og Infill	3
2.1. Græs	3
2.2. Infill - sand.....	3
2.3. Infill - gummi.....	3
3. Hegn	3
3.1. Fletheegn.....	3
3.2. Infills-sikring	4
4. Belysningsanlæg.....	4
4.1. Eksisterende lysmaster	4
4.2. Nye lysmaster og lys	4
4.3. Tavler	4
4.4. Belysningsniveau	4
5. Afvanding (dræn)	6
5.1. Eksisterende dræn	6
5.2. Fremtidigt drænprincip.....	6
5.3. Fremtidig udledning.....	6
5.4. Jordhåndtering.....	7
6. Belægninger og begrønning	7
6.1. Overgange til omkringliggende arealer.....	7
6.2. Fliser	7
6.3. Begrønning.....	7
6.4. Kørevej.....	8
7. Lyd.....	9
7.1. Generelt.....	9
8. Drift og vedligehold af baneanlægget	9
8.1. Generelt.....	9
9. Byggeplads	9
9.1. Adgangsforhold.....	9

1. Orientering

1.1 Generelt

Viby IF har efter en udbudsrunde indgået aftale med Totalentreprenøren NKI (AML entreprise A/S). NKI har foreløbigt skrevet kontrakt på, at hjælpe Viby IF med projektering til og med myndighedsgodkendelse.

Når byggetilladelsen foreligger, vil Viby IF skrive kontrakt med NKI om udførelsen af banen, med de forhold som myndighederne har stillet som krav.

Følgende skrivelse er udført af NKI's Rådgiver LB Consult, som er hyret til at bistå myndighedsansøgningen.

1.2 Kortfattet projektbeskrivelse

Viby IF har i samarbejde med lodsejeren "Sport og Fritid" placeret det kommende kunstgræsanlæg med respekt for eksisterende græsbanearerale, grusbanen og eksisterende ledninger fra Aarhus vand.

Der er i projektet fundet plads til en 11 mandsbane og 2 stk. 5 mandsbaner.

Omkring hele anlægget opføres der et 2 meter højt flethegn.

Bag 11 mandsmålene føres hegnet op i 4 meters højde.

(klubben overvejer ligeledes, hvis økonomien rækker til det at opsætte 4 meters hegns på sidelinjen mod græsbanerne)

Det samlede areal af baneanlægget forventes at blive 11.600 m².

2. Græstæppe og Infill

2.1. Græs

Kunstgræsset som er valgt til denne opgave er en 50 mm langt strå, som kaldes Limontasport Duo Shape 50 mm. P+ (PU-Backing)

Tæppet har gode spillemæssige egenskaber og kan opnå certificering "FIFA Quality"

Banen er specielt godt egnet til regelmæssig brug og forventes at have en levetid på over 10 år.

(dog under forudsætning af banen vedligeholdes efter leverandørens forskrifter)

2.2. Infill - sand

Banens græstæppe stabiliseres med et lag sand, som udgør ca. 15 kg/m².

Sandet som anvendes er 0,8-1,2 mm ovntørret kvartssand og har en høj permeabilitet.

2.3. Infill - gummi

For at banen har de rigtige spillemæssige egenskaber lægges der ovenpå sandet et lag af gummigranulat. Dette gummi kaldes også ELT gummi, og er genbrugsgummi fra udtjente bildæk.

Typen af gummiet stammer fra en dansk leverandør, som har de fornødne og krævede datablade herunder blandt andet udvaskningsværdier.

Laget af gummi udgør ca. 13 kg/m².

(Der er vedlagt et samlet dokument jf. dokumentlisten over det samlede græs og infill materiale som vil blive anvendt)

3. Hegn

3.1. Fletheegn

Der opsættes omkring hele banen et 2 meter højt hegn. Hegnet leveres af leverandøren Mossdorf og er af typen fletheegn.

Der udføres ekstra bindinger på de 2 nederste vandrette bærerwire. Således at boldskud ikke løsner hegnet fra wireren.

På langsiden mod græsbanerne og bag de to 11 mandsmål, udføres der 4 meter hegn.

Der udføres 8 smuthuller i hegnet, som jævnt fordeles i hele perimeteren.

Smuthuller etableres først efter at græs omkring banen er groet op efter anlægsfasen. Så der ikke slæbes jord med ind på anlægget.

Der udføres en port i 4 meters bredde med to låger af 2 meter.

Der udføres en adgangsdør på 2x1 meter. Døren udføres med almindelig beslåning og ruko nøgle princip.

(Bygherren har givet udtryk for, at der ønskes mulighed for en elektronisk "batteri" drevet brik system, som undersøges realiseret i det videre forløb)

3.2. Infills-sikring

Der opsættes omkring hele anlægget en infillssikring bestående af et ca. 40 cm høj aluface plade, som slutter tæt ned imod en flise under hegnet.

På den måde sikres spredning af infill til arealer udenfor baneanlægget.

Der udføres ligeledes en infills sikring via en sluse/rist i indgangen til banen, hvor gummimaterialet vil blive opsamlet.

4. Belysningsanlæg

4.1. Eksisterende lysmaster

Eksisterende 6 lysmaster der belyser boldbanerne og tilhørende fundamenter samt kabler opgraves og bortskaffes. De 3 lysmaster som oplyser rugbybanerne bibeholdes, måling af strøm hertil skal forblive med afregning til kommunen.

Der vil derfor fremover kun være lys på det nye kunstgræsaneanlæg samt 3 lysmaster der lyser mod rugbybanerne mod nord.

4.2. Nye lysmaster og lys

Der sættes 6 nye fundamenter og på disse rejses der 18 meter master.

I toppen af masterne monteres der et travers som bærer de nye belysningsarmaturer.

Fundamenterne til nye lysmaster sættes i bæredygtigt jordlag.

Belysningsarmaturer udføres som metalhalogen belysning. (ikke LED)

Der opsættes 2 armaturer som vender mod 5 mandsbanerne. Der laves således ikke et dækkende lysanlæg på disse, men blot sporadisk belysning, således man kan spille et opvarmningsspil inden man får adgang til 11 mandsbanen.

4.3. Tavler

Der er i dag til belysningsanlægget en tavle med en måler tæt på grusbanen. Denne tavle er dimensioneret til ca. 63 ampere og kan derfor lige netop klare det eksisterende system.

Hvis bygherren vælger, at købe et anlæg som kan klare 250 lux så skal denne tavle skiftes ud med en ny og lidt større udgave.

Tavlen placeres samme sted i det bevoksede hegn.

Afregningsmåleren i den eksisterende tavle flyttes over i den nye og afregningen af forbruget flyttes til Viby IF.

(afregning af elforbrug til belysning på rugbybanen og stibelysning skal forblive på sin nuværende aftale med afregning til kommunen. Der etableres en selvstændig tavler herfor.)

Der placeres inde på anlægget på hegnet ved indgangsdøren et styrepanel til lyset, hvor man kan tænde de to niveauer hhv. 125 og 250 lux.

På selve lysmasterne placeres der tavler med forkoblingsenheder til de enkelte belysningsarmaturer.

4.4. Belysningsniveau

Der arbejdes med to belysningsniveauer på hhv 125 lux og 250 lux på 11 mandsbanen. (det eksisterende lysniveau kendes ikke)

Der er udført lysberegninger for både 125 og 250 lux. I beregningen er der ligeledes regnet på spildlys til nærmeste beboelses matrikel, som ligger ca. 60 meter væk.

Beregningen viser at kravene til spildlys er overholdt.

(Der er jf. dokumentlisten er der vedlagt en belyningsberegning på banen og omkring liggende arealer.)

5. Afvanding (dræn)

5.1. Eksisterende dræn

Der ligger under hele den kommende kunstgræsbane et eksisterende dræn, som hvis dræningskapacitet og funktion er ukendt.

De eksisterende dræn er indtegnet på ledningsplanen, efter bedste evne/viden. Med andre ord så er de indtegnede dræns præcise placering ukendt.

Det er dog uanset hvad tanken, at de eksisterende dræn skal bibeholdes i det fremtidige projekt, og dermed kan bistå med afvanding i det omfang funktionen tillader det. Hvor der i dag ligger drænbrønde under den kommende bane skal disse trækkes uden for anlægget, eller ud i kanten, således man kan rense drænet fremadrettet.

5.2. Fremtidigt drænprincip

Drænprincippet for den nye bane er i sin enkelthed, at der udføres et nyt og velfungerende dræn omkring hele banen. Det nye dræn placeres indenfor det nye hegn. Det nye dræn lægges i en drænkasse/ralkasse på ca. 40 cm i bredden og fra underkant dræn til underside bærelag. (Ca. 80 cm.)

Det nye dræn graves ned til oversiden af det eksisterende dræn, således dette ikke ødelægges, men kan bidrage med afvandingen.

Udover drænet langs kanten af anlægget, udføres der 4 tværgående dræn. Dette er for at opsamle vandet, via det naturlige fald på underlaget. Banen hælder fra syd mod nord med ca. 0,8 meter.

For at stabilisere hele underlaget udlægges der en geotekstil inden man påfylder nyt bærelag.

Det nye bærelag udlægges i en højde på 15-20 cm.

Bærelaget består af en stabilgrus type med gode bæreevner og meget stor porevolumen med op til ca. 30 %. Denne vælges for at underlaget kan indeholde så meget vand som muligt.

Banen kan sammen med drænet indeholde op til 230 m³ vand.

5.3. Fremtidig udledning

Det nye dræn føres til det nordvestlige hjørne, hvorfra drænvandet føres til tilslutningspunktet ved den store fællesledning.

Her sættes en ny spulebrønd. I brønden samles det nye dræn med det eksisterende.

Da det er blevet oplyst af Aarhus vand at den eksisterende ledning i perioder er fuldløbende med opstuvning til terræn sættes der på udløbet i den nye spulebrønd en tilbagestrømningssikring/kontraktap.

Dette medfører at vandet fra kunstgræsbanen ikke kan løbe ud i ledningen mens opstuvningen finder sted.

Bærelaget i banen og drænrenderne omkring banen med det store porevolumen medfører at banen samlet set kan indeholde store mængder regnvand.

Rensemuligheder for det nye dræn udføres inden for hegnet med drænbrønde sat i kunstgræsbanens sikkerhedszoner. Dæksler udføres med kegler og grønne gummi/komposit dæksler.

(Brønde skal sættes så de ikke er i vejen ved hjørnespark)

Hvor det nye drænsystem eventuelt kolliderer/krydser med det eksisterende, samles de eksisterende dræn op og omlægges, således deres funktion fremadrettet er funktionsdygtige.

5.4. Jordhåndtering

Overskudsjorden fra de nye drænrender som graves i banen vil blive kørt bort til nærmeste jorddepot.

Fra den eksisterende træningsbane (jordbane) mod syd toptrimmes/fræses græsset og tørven regnes bortkørt fra området.

Slagger

I det omfang der skulle pågraves slagger i de nye drænrender sorteres disse lag fra og lægges tilbage i de nye drænrender sammen med nyt filtermateriale. Det er således i tråd med Århus kommunes krav omkring bagatelgrænsen for håndtering af slagger på egen matrikel.

6. Belægninger og begrønning

6.1. Overgange til omkringliggende arealer

Der er i samarbejde med Sport og Fritid fundet de mest optimale overgangsløsninger således driften af arealer uden om kunstgræsbanen tilgodeses mest muligt.

Mod nord og øst (adgangsvej og grusbane) udføres der ikke en 20 cm flise, men kun en opkant/flise op til banen.

Opkanten mod den eksisterende grusbane skal afrettes en smule op til den nye lodret stående flise, da grusbane ligger ca. 20 cm lavere end græsbanen ved siden af. Der opstår derfor en højere opkant end de 20 cm.

6.2. Fliser

Omkring hele banen lægges en række 40x40x5 flise, hvori hegnet sættes ca. i midten.

Efter flisen sættes en havekantsten på højkant for at optage den overhøjde banen udføres med da der bygges ovenpå den eksisterende bane.

6.3. Begrønning

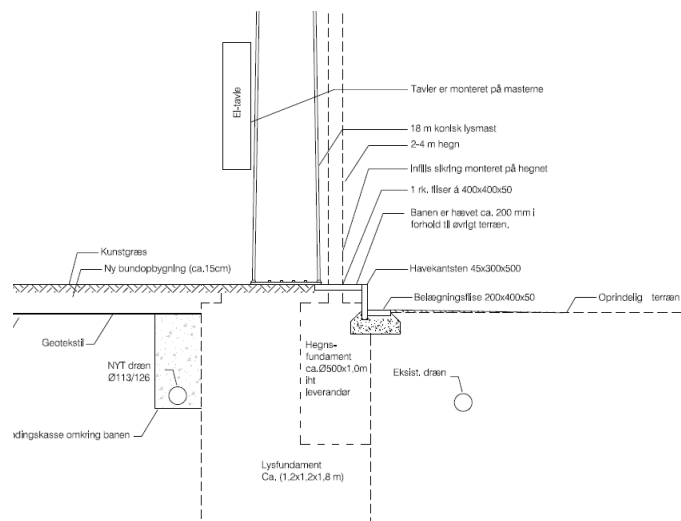
Siden mod græsbanerne mod vest og bowlinghallen mod syd udføres i princip som nedenstående snit. Her ses det at der mod græsarealet nedlægges en belægningsflise på 20 cm i bredden som Sport og fritid kan slå græs ind i mod/op til.

Der må kun arbejdes 0,5 meter ude i græsarealet mod vest. Retablering af græsbanen skal ske iht. "Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde 2015."

Mod syd hvor der opgraves fundamenter skal retableringen ske til "brugsplæne"

Der må dog ikke ske kørsel i form af bl.a. transport af materialer over græsarealer. Transport skal ske indenfor kunstgræsområdet eller på fast kørevej og grusbane.

På langsiden mod vest og mod syd skal det græs der eventuelt berøres genetableres, herunder afrettes, sås og vertidrænes. (græstype DLF Masterline Superliga Pronitro)



6.4. Kørevej til grusbane og mellemstykke

I mellem den nye bane og den eksisterende grusvej mod øst fremkommer et bælte af græs. Dette er u hensigtsmæssig i forhold til drift og græsslåning af de eksisterende baner.

Dette område skal derfor omdannes til en grus"plads"/belægning.

Mod nord vil den nye banekant afskære muligheden for at køre via grusvejen op til den resterende grusbane. Derfor skal grusvejen forlænges i et 5 meter bredt udlæg frem til og med grusbane mod nord.

Se evt kote og belægningsplanen jf. dokumentlisten.

7. Lyd

7.1. Generelt

Der er fra en tidligere rådgiver Niras A/S udført en støjrapport med lydudbredelse fra kunstgræsbaneområdet og frem til nærmeste nabo. Denne viser at de stillede krav er overholdt.

(Der er jf. dokumentlisten en lyd rapport vedlagt)

8. Drift og vedligehold af baneanlægget

8.1. Generelt

Drift og vedligeholdelse af banen udføres af klubben. Der udføres ikke et skur på arealet. Det er således et krav at klubben lejer sig ind til både den daglige drift, men ligeledes det mere krævende vedligehold og snerydning.

Det er således ikke nødvendigt at have et skur til materialer og maskiner på stedet.

Der vil ikke blive opmagasineret infill eller salt på området.

9. Byggeplads

9.1. Adgangsforhold

Det sikres at der ikke kommer uvedkommende ind til arbejdsområdet med afmærkninger. Enten med minestrimler eller kegler med stribefarvet afskærmning.

Adgang til og fra området skal ske via kørevejen ved bowlingbanen. Her forefindes en bom, som skal låses hver dag efter endt arbejdsdag.

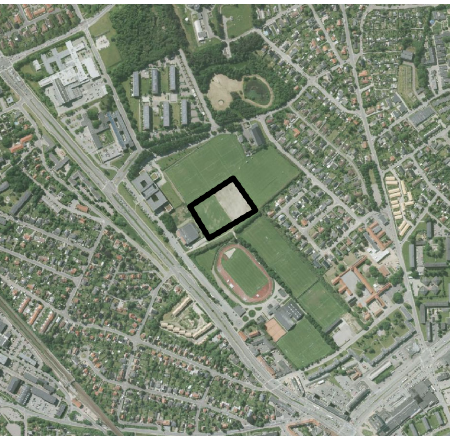
Kørslen skal foregå på en måde, så der ikke sker opblanding af materialerne i eksisterende belægning på byggepladsen. Der må ikke graves i belægningen under byggepladsen".

Den store fællesledning mod syd markeres ved byggeopstart, således der ikke køres ovenpå den store ledning med tunge køretøjer.

Overordnet så benyttes den resterende grusbane del mod nord til opmagasinerung under anlægsfasen. Der henvises til byggepladsplanen jf. dokumentlisten.


Sport & Fritids entreprenører skal have uhindret adgang til boldbanerne for drift af anlægget, herunder ugentlige klipninger af græsset mv. Adgang sker fra adgangen ved Bowlingcentret. Kontaktperson i Natur og Vej Service er Michael Christensen (29 20 82 48).

Bommen ved adgangsvejen skal ved endt arbejdsdag aflåses.






Bruttoareal 11.626 m²

Revision:

Sag: NY KUNSTGRÆSBANE VIBY		Sag nr.	18117
Bygherre: VIBY IF		Tegn. nr.	A(TE)001
Emne: SITUATIONSPLAN		MYNDIGHEDSPROJEKT	
Udarb: MHOJAO	Kont. af:		
Dato: 2019.03.25	Mål: 1:1000		
<p>  LB CONSULT <small>LANDSCAPE ARCHITECTURE ENGINEERING & AS</small> </p>		<p> Klostergade 30, 8000 Aarhus C Stationsplads 4, 8500 Grenaa T: 86 25 33 55 T: 86 30 03 55 www.lb-consult.dk </p>	



SIGNATUR:

-  Byggepladshegn
-  Areal til byggeplads/oplagsplads
-  Kommunal aflåst port

Revision:

Sag: NY KUNSTGRÆSBANE VIBY		Sag nr. 18117
Bygherre: VIBY IF		Tegn. nr. A(TE)000
Emne: BYGGEPLADSPLAN		MYNDIGHEDSPROJEKT
Udarb: MHOJAO	Kont. af:	Dato: 2019.03.25
Mål: 1:1000		
Klostergade 30, 8000 Aarhus C		T: 86 25 33 55
Stationsplads 4, 8500 Grenaa		T: 86 30 03 55
		www.lb-consult.dk

Viby kunstgræsbane ApS



9. april 2018

KUNSTGRÆSBANE VED VIBY IF

Støj fra kunstgræsbane

Projekt nr. 10400970
Dokument nr. 1223225213
Version 1
Udarbejdet af JEK
Kontrolleret af SIBJ
Godkendt af LIE

1	Indledning	1
2	Driftstider	1
3	Vilkår	1
4	Måle- og beregningsmetoder	2
5	Resultater	2
6	Konklusion	2
	Bilag	3

1 INDLEDNING

I forbindelse med at Viby IF gerne vil ændre en eksisterende grusbane til en kunstgræsbane, har man ønsket en beregning af støjen.

Niras har derfor gennemført støjberegninger af den forventede støj i området omkring den kommende kunstgræsbane.

Formålet med notatet er, at vurdere om støjen fra boldbanerne vil kunne forventes at overholde de normale støjgrænser ved de omkringliggende boliger.

2 DRIFTSTIDER

Der ligger også 2 almindelige græsbaner, men disse er ikke omfattet af undersøgelsen.

Ved den kommende kunstgræsbane forventes følgende driftsforhold:

Banerne benyttes i dagsperioden af de omkringliggende skoler og i aftenperioden frem til kl. 22 af Viby IF. Der forventes at der etableres 1 stor, og 2 små kunstgræsbaner. Kunstgræsbanerne forventes at blive benyttet hele året.

Kunstgræsbanerne vedligeholdes, men dette støjer væsentligt mindre end boldspil, og er derfor ikke medtaget i støjberegningerne.

3 VILKÅR

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 42 stk. 3 kan Århus Kommune give påbud over for Idrætsanlæg, som medfører væsentlig støjulempe for omgivelserne. Normalt vil man tage udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (se nedenfor), men grænseværdierne er kun vejledende og Århus kommune har mulighed for at afvige, hvis støjen vurderes ikke at være en væsentlig støjulempe.

Tidsrum	Mandag – fredag kl. 07.00 – 18.00 lørdag kl. 07.00 – 14.00	Mandag – fredag kl. 18.00 – 22.00 lørdag kl. 14.00 – 22.00 søn- og helligdage kl. 07.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 – 07.00
Områdetype (faktisk anvendelse)			
3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40
4. Etageboligområder	50	45	40
5. boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35

4 MÅLE- OG BEREKNINGSMETODER

Støjberegningerne tager udgangspunkt i Københavns Kommunes støjundersøgelse "Kløvermarken – Miljøundersøgelser. Støj, belysning og kunstgræsbaner" Rambøll - november 2007.

Her er der gennemført støjmålinger på boldspil og vedligehold af fodboldbaner.

Der er taget udgangspunkt i følgende data:

Stor boldbane

Fodboldspil: Kildestyrke $L_w = 102,1$ dB(A)
Driftstid: 60 % i dagperioden
Driftstid: 100 % i aftenperioden
Kildehøjde: 1,5 meter

Lille boldbane

Fodboldspil: Kildestyrke $L_w = 99,1$ dB(A)
Driftstid: 60 % i dagperioden
Driftstid: 100 % i aftenperioden
Kildehøjde: 1,5 meter

Kunstgræsbanerne vil også blive benyttet i weekender i sommerperioden, men da støjvilkårene er ens i weekenden og aftenperioden, må man forvente, at man kan overholde vilkårene lørdag og søndag, hvis man overholder vilkårene i aftenperioden.

Til støjberegningerne er anvendt programmet SoundPLAN[®] 7.4 (24-05-2017), hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, beregningspunkter og kilde data indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN[®] beregner støjen på lokalplanområdet.

Beregningerne er gennemført i henhold til den fælles nordiske beregningsmodel for industristøj anført i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

For at kunne sammenligne støjkortet direkte med de vejledende grænseværdier, er alle bygninger, på nær Viby IF's egne bygninger, sat reflekterende.

Mere detaljerede oplysninger om beregningerne kan fås ved henvendelse til Niras.

5 RESULTATER

Beregningerne viser kun støjen i aftenperioden, dette er "worst case" (driftstiden er større end for dagperioden, og vilkårene er strengere).

Beregningerne er gennemført i højder af 1,5 m og 4,5 m over terræn, svarende til støjbelastning i stueplan og 1. sal. Støj kort for disse højder findes i bilag 2 og 3.

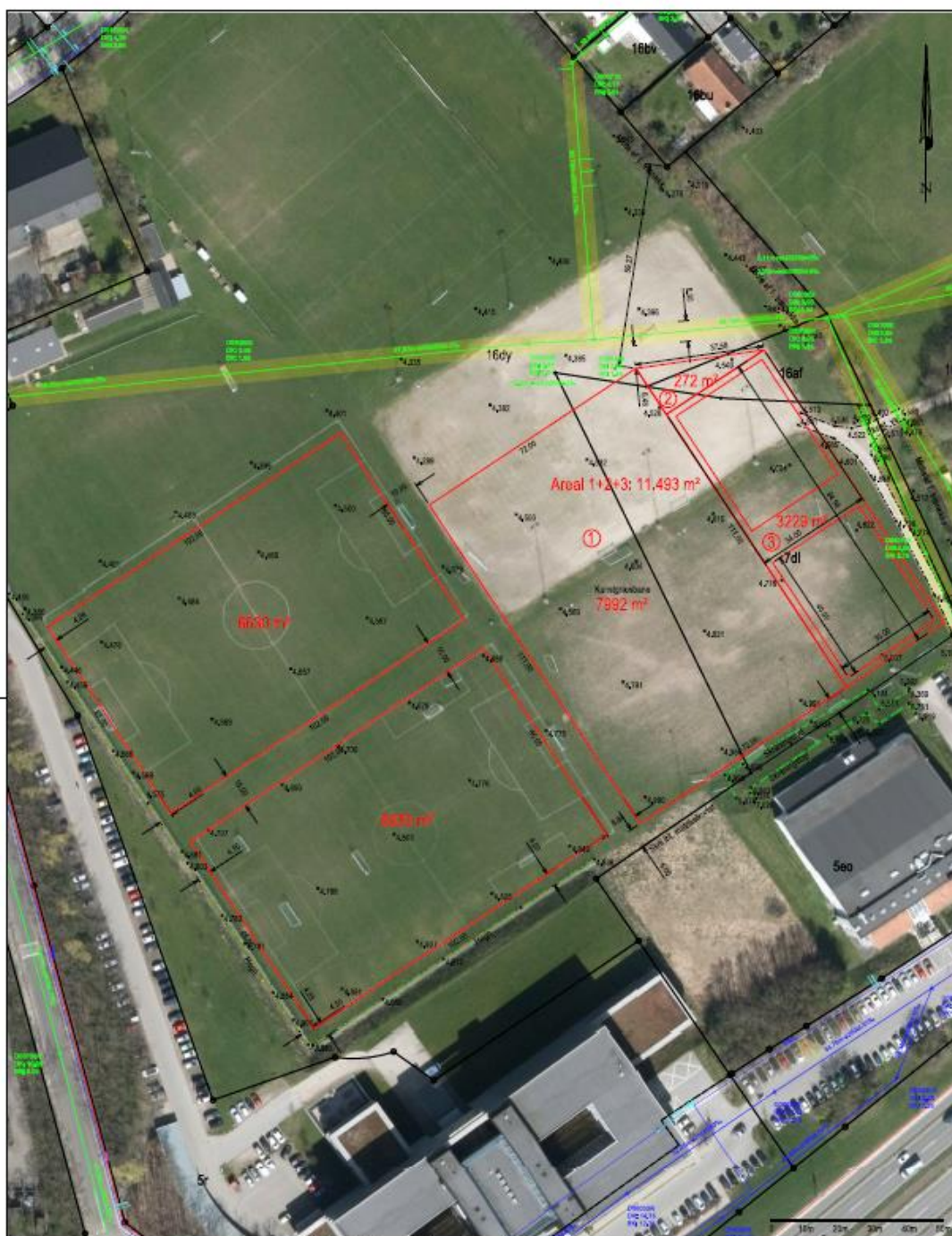
6 KONKLUSION

Fra kunststofbanen er der ca. 70 meter til de nærmeste boliger mod nord. Beregningerne viser et støjniveau på omkring 50 dB(A) i haven ved de mest støjbelastede boliger.

BILAG

1. Luftfoto og situationsplan
2. Støj fra boldspil aftenperioden - 1,5 meter over terræn
3. Støj fra boldspil aftenperioden - 4,5 meter over terræn

Bilag 1 - Placering af kommende kunstgræsbane



Viby IF, Kunstgræsbane, Rev. 01.

Placering af ny kunstgræsbane
 baner indlagt efter angivne mål. Næstledninger med besyftelse i væsentlig indlagt efter oplysninger fra Aarhus Vand, skil indlagt efter matrikelkort.

J.nr.: 1801274 Int: bjl Målt.: 1:1000 Dato: 21. februar 2018 Koordsystem: DKTM2 / ETRS89 DVR80



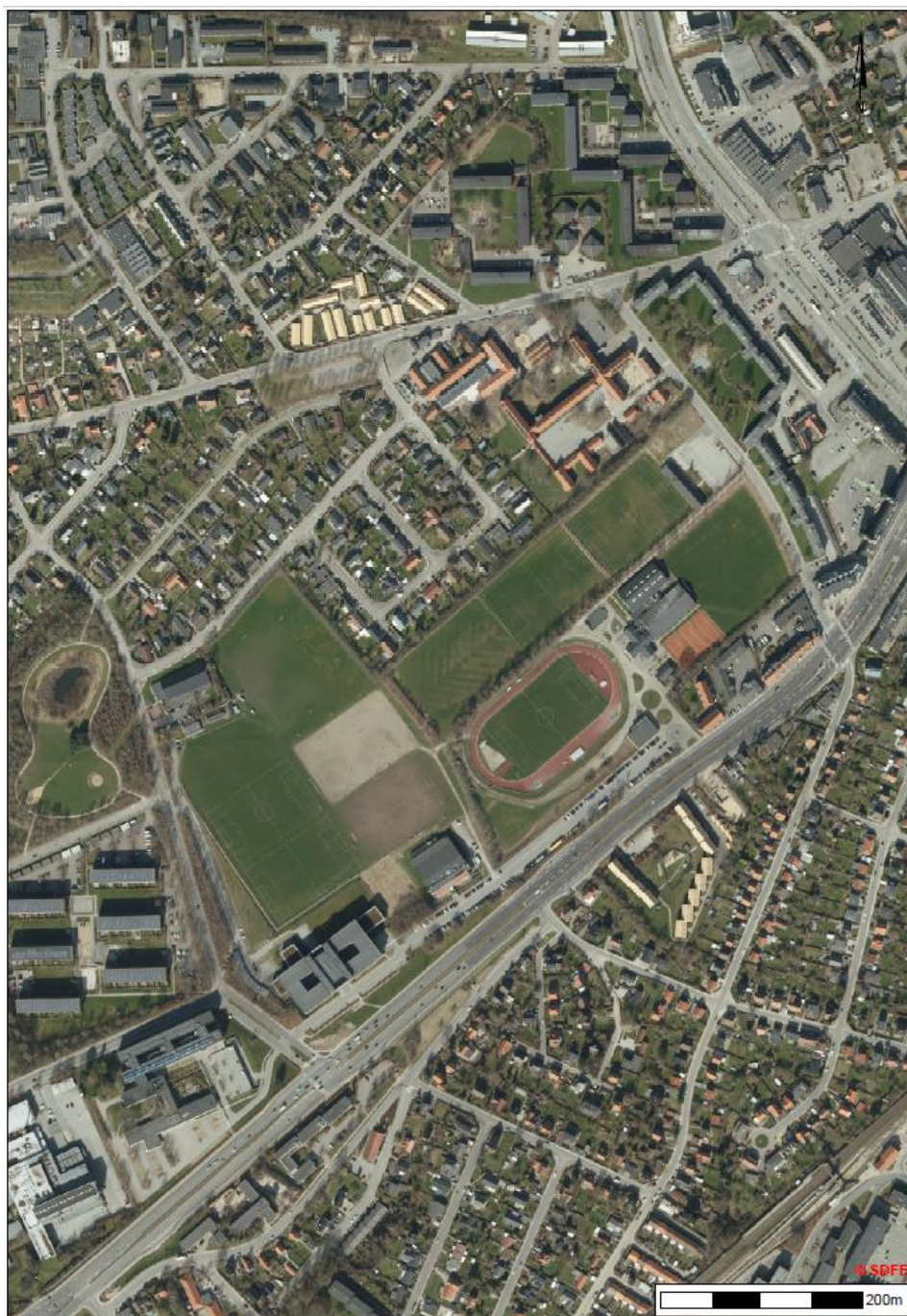
Bjorne Jul Jacobsen
 Landinspektør

www.geopartner.dk +45 70 12 10 11 CVR# 20014784

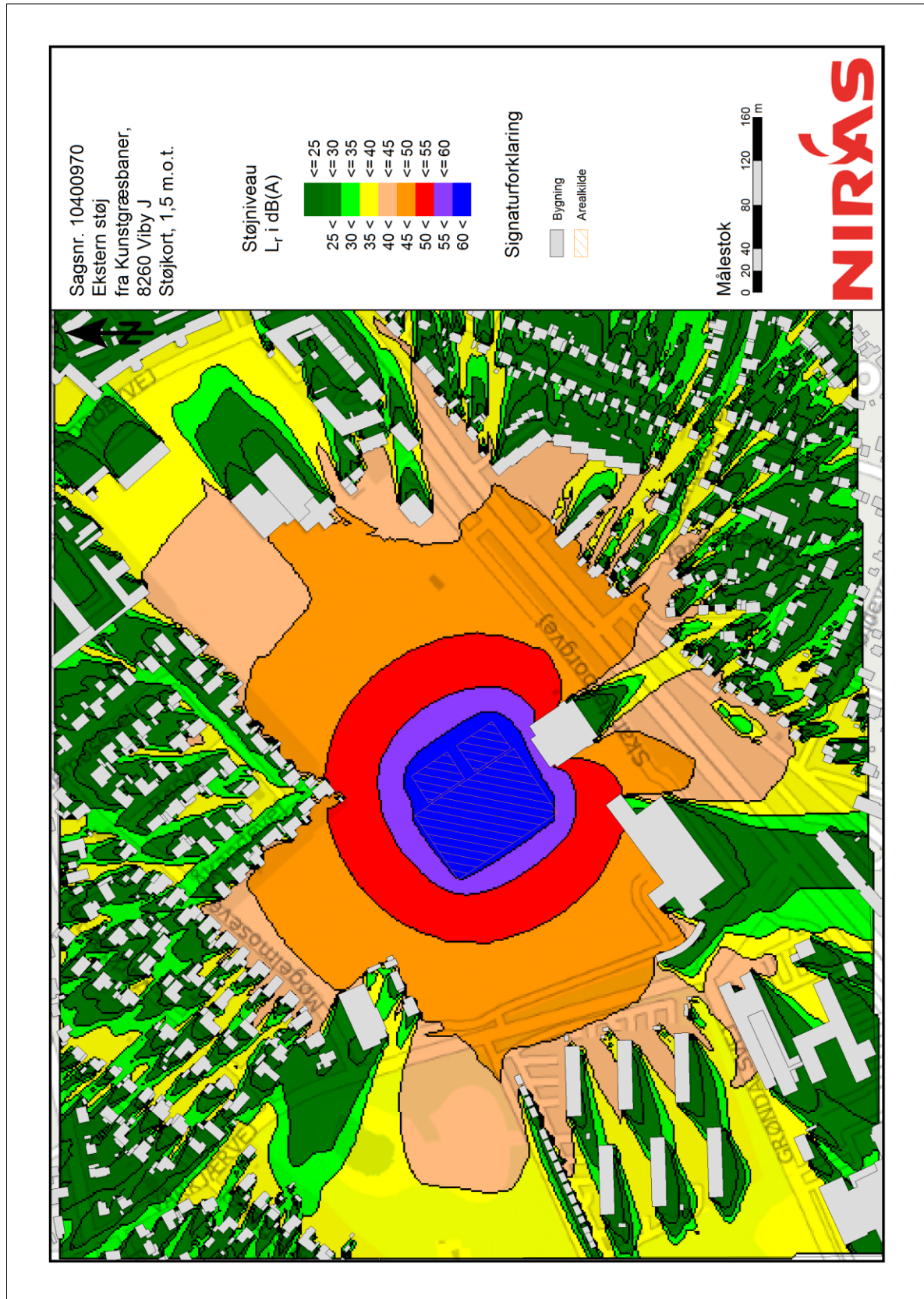
PDFuser © 2002 • email@geopartner.dk • web@geopartner.dk • info@geopartner.dk

R:\2017\1801274\Gis\2017\1801274_11_P1_Bud1.dwg

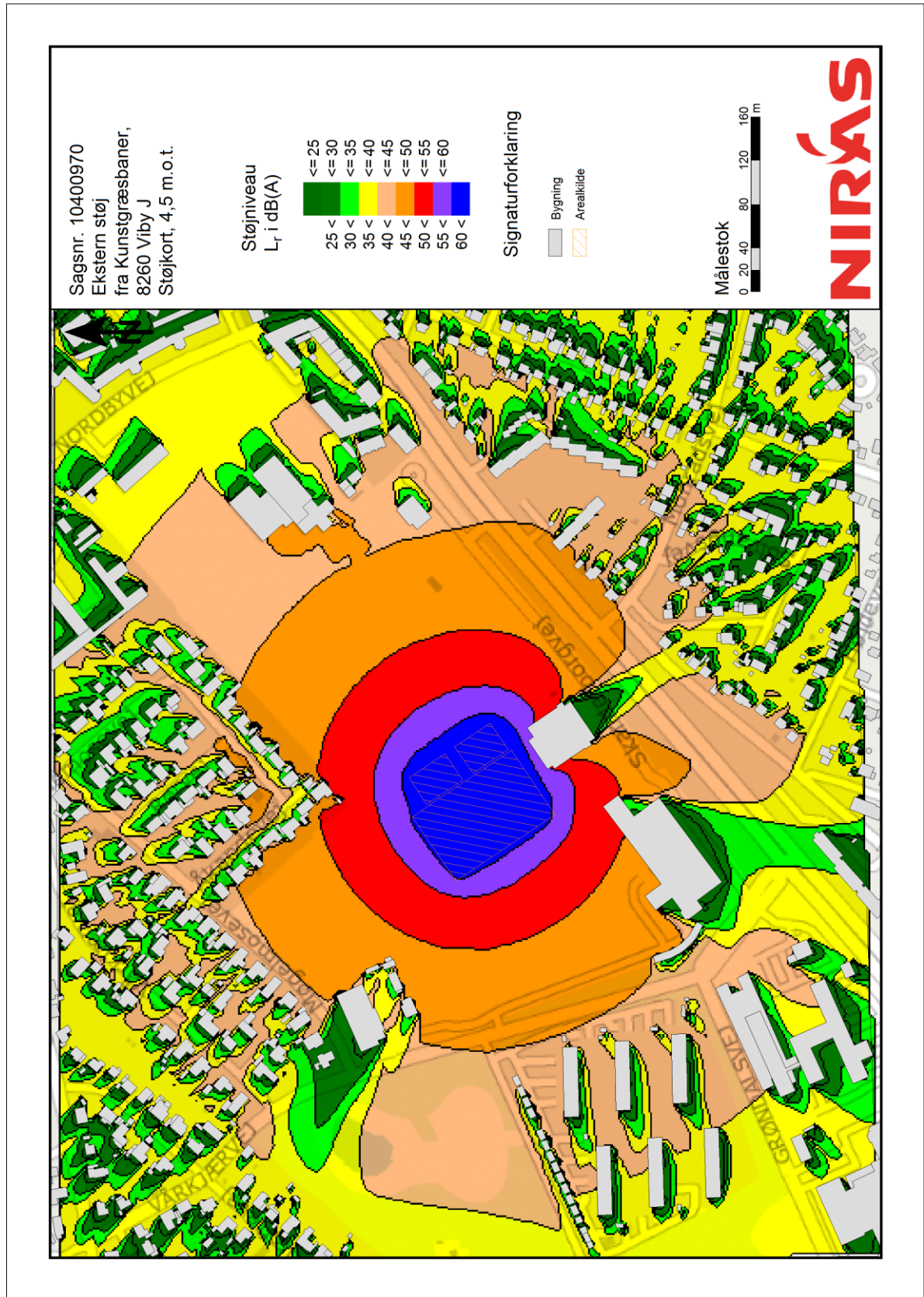
Situationsplan



Bilag 2 – Støjkort, 1,5 meter over terræn



Bilag 3 – Støj kort, 4,5 meter over terræn



Spett. **Limonta Sport spa**
 Via Crema, 60
 24055 Cologno al Serio (BG)

Erbusco, 15th March 2017

Sampling by: cliente

Test start: 27th February 2017

Sample identification:

Sample received on: 27th February 2017

Contact: Limonta Sport Spa

Sample: Duo Shape P + 60

Sample condition: solid

Prove sul campione tal quale:

Report n°: 493/2017

Test end: 15th March 2017

Internal n°: 334/2017

Colour: green/grey

Test	Unit of measurement	Results	DIN V 18035-7 2002-06 requirements	DIN V 18035-7 2002-06 requirements
EOX	mg/Kg	< 1	06:11:04	≤ 100

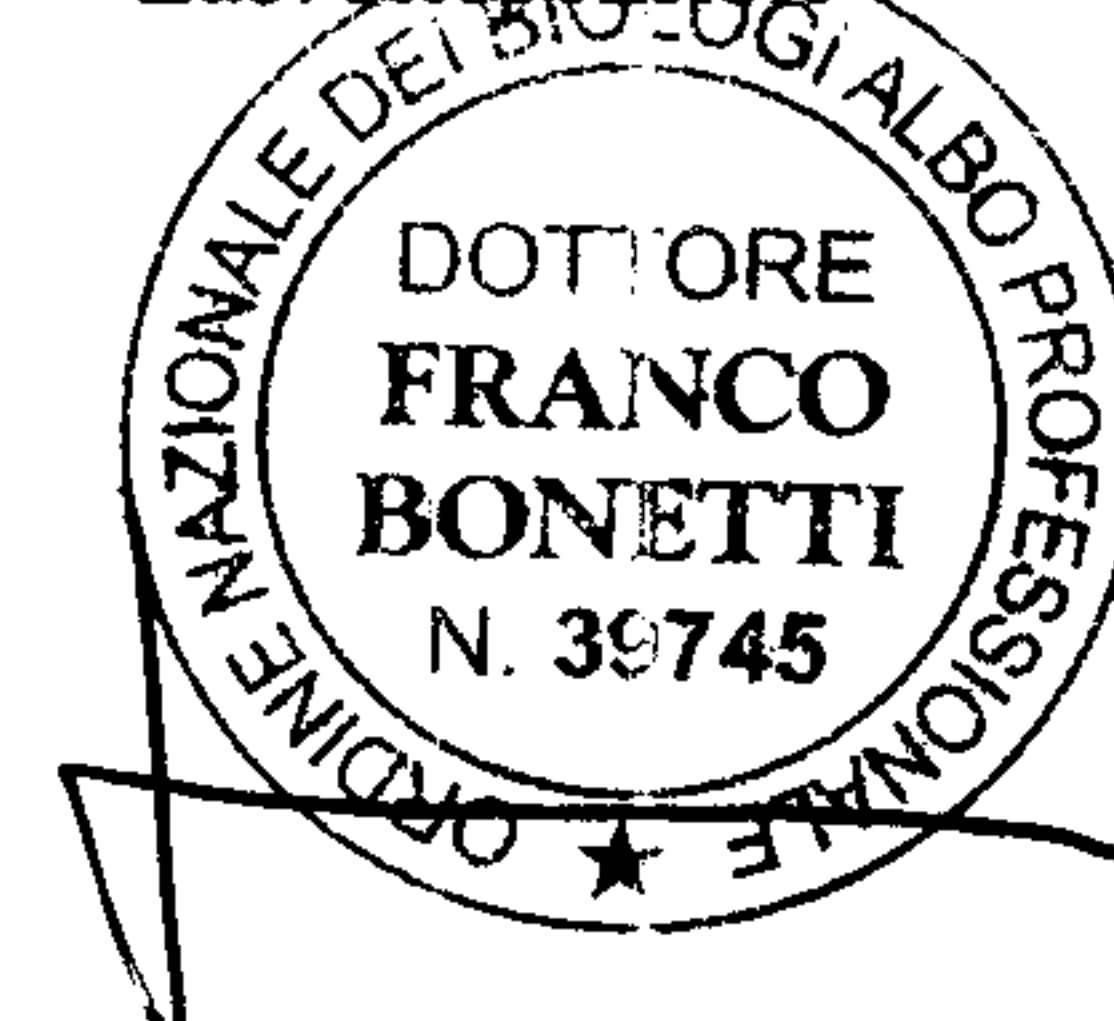
CO₂ - saturated - water elution:

Test	Unit of measurement	Results	DIN V 18035-7 2002-06 requirements	DIN V 18035-7 2002-06 requirements
Cadmio	mg/l Cd	< 0,005	06:11:07	≤ 0,005
Cromo totale	mg/l Cr	< 0,005	06:11:07	≤ 0,05
Cromo VI	mg/l Cr VI	< 0,005	06:11:07	≤ 0,008
Mercurio	mg/l Hg	< 0,0005	06:11:07	≤ 0,001
Piombo	mg/l Pb	< 0,005	06:11:07	≤ 0,04
Stagno	mg/l Sn	< 0,005	06:11:07	≤ 0,05
Zinco	mg/l Zn	0,13	06:11:07	≤ 3

Water elution:

Test	Unit of measurement	Results	DIN V 18035-7 2002-06 requirements	DIN V 18035-7 2002-06 requirements
DOC	mg/l	25	6.11.5.1	≤ 40
Zinco	mg/l Zn	0,02	06:11:07	≤ 0,5

Lab. Responsible



Spett. Limonta Sport spa
Via Crema, 60
24055 Cologno al Serio (BG)

Erbusco, 15th March 2017

Sampling by: cliente

Test start: 27th February 2017

Sample identification:

Sample received on: 27th February 2017

Contact: Limonta Sport Spa

Sample: Duo Shape P + 60

Sample condition: solid

CO₂ - saturated - water elution:

Report n°: 493/2017

Test end: 15th March 2017

Internal n°: 334/2017

Colour: green/grey

Test	Unit of measurement	Results	Test method
IPA (idrocarburi policiclici aromatici):	/	/	/
Benzo(a)antracene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(b)fluorantene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(k)fluorantene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(a)pirene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(g,h,i)perilene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Naftalene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Acenaftilene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Acenaftene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fluorene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fenantrene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Antracene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Fluorantene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Pirene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Crisene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Benzo(j)fluorantene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007
Dibenzo(a,e)pirene	mg/l	< 0,005	EPA 3541 1994 + EPA 8270 D 2007



Spett. **Limonta Sport spa**
Via Crema, 60
24055 Cologno al Serio (BG)

Erbusco, 15th March 2017

Sampling by: cliente

Test start: 27th February 2017

Sample identification:

Sample received on: 27th February 2017

Contact: Limonta Sport Spa

Sample: Duo Shape P + 60

Sample condition: solid

Report n°: 493/2017

Test end: 15th March 2017

Internal n°: 334/2017

Colour: green/grey

CO2 - saturated - water elution:

Test	Unit of measurement	Results	Test method
Nitrosamine: §	/	/	/
N-nitrosodimethylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosomethylethylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodiethylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodiisopropylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosomethylbutylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosomethylaniline	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodipropylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodipirrolidine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosomorpholyne	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosoethylaniline	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosopiperidine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosopropylbutylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodibutylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodiphenilamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
Nitrosodiisononilamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007
N-nitrosodibenzylamine	mg/l	< 0,001	EPA 8321 B 2007

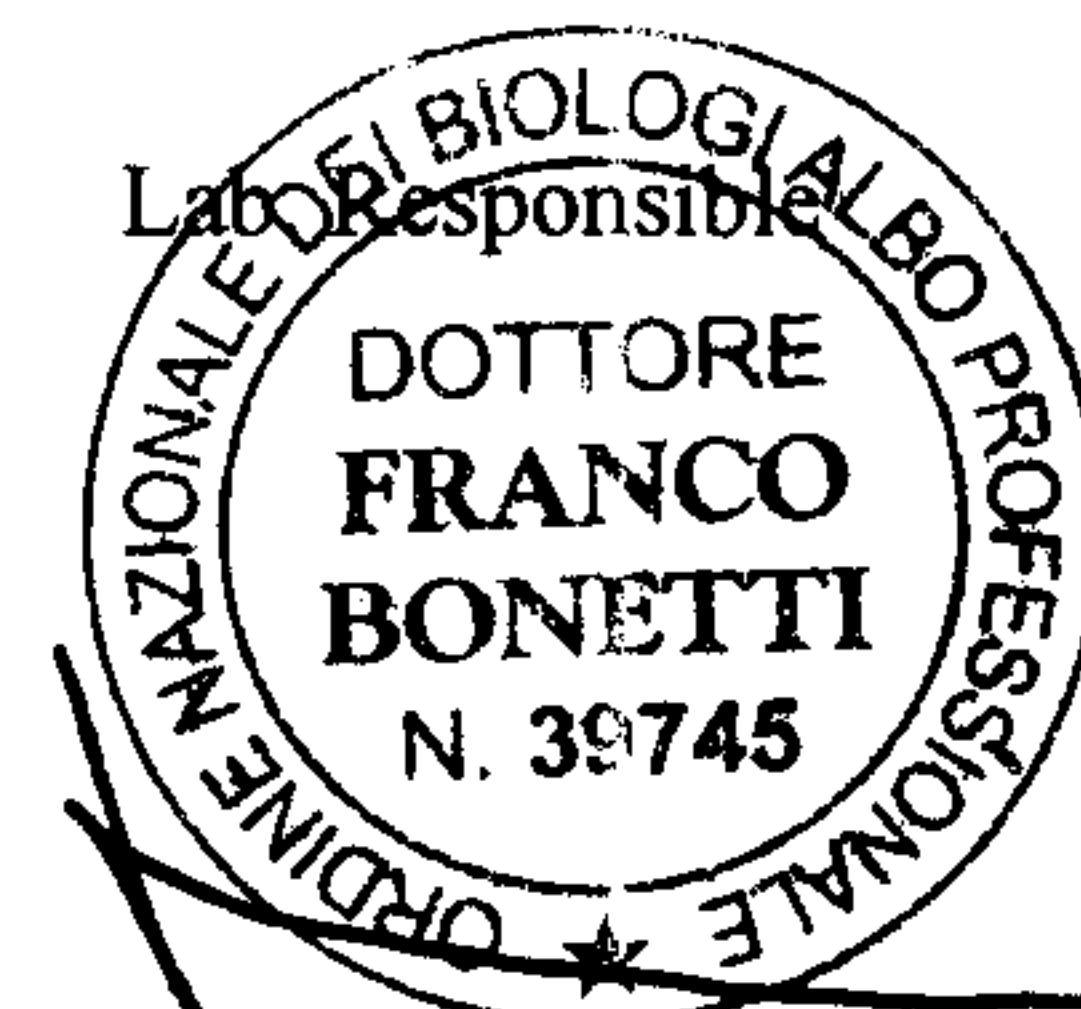
§= subcontract test

The present report can not be partially reproduced without a laboratory approval.

The results of the present report are referred to the tested sample.

If there is no client request defined by contract, the samples will be conserved for 30 days from the present report emission.

Accredia accreditation nr 0565 in conformity to UNI CEI EN ISO/IEC 17025 2005.



TNO-report TR 2017/0134| Final report

Return Address: P.O. Box 80015, 3508TA Utrecht, The Netherlands

Index A/S
Attn. René Petersen
HOLMEVEJ 5
9640 FARSØ
DENMARK

Earth, Life and Social Sciences

Princetonlaan 6
3584 CB Utrecht
P.O. Box 80015
3508 TA Utrecht
The Netherlands

www.tno.nl

T +31 88 866 22 78
F +31 88 866 20 42
infodesk@tno.nl

Date	20 October 2017
Pages	3
Appendices	0
Order number	060.30529.01
File number	72017132
Issued by	Environmental Modeling Sensing and Analysis



M .Moerman
Author
Senior Research Technician



Ing. T.V.P. Maarschalkerweerd
Referent
Principal Research Assistant

All rights reserved.
No part of this publication may be re-produced and/or published by print, photoprint, microfilm or any other means without the previous written consent of TNO.

In case this report was drafted on instructions, the rights and obligations of contracting parties are subject to either the Standard Conditions for Research Instructions given to TNO, or the relevant agreement concluded between the contracting parties.
Submitting the report for inspection to parties who have a direct interest is permitted.

© 2017 TNO

1. Introduction

TNO has tested Imdex A/S sample, according to EN15051 with the rotating drum.

2. Samples

On the 22th of September 2017, the sample is received from the Imdex A/S company.

3. Experimental procedures

Dustiness, i.e. the propensity of materials to produce airborne dust, is a relative term and the measurement obtained will depend on the properties of the dust in the sample, on the test apparatus used and various environmental variables. A CEN standard has been developed (EN 15051 "Workplace atmospheres Measurements of dustiness of bulk materials- Requirements and reference methods", CEN 2006) that provides reference methods to classify the dustiness of bulk solid materials in terms of health-related aerosol fractions defined by EN 481 ("Workplace atmospheres- Size fraction definitions for measurement of airborne particles").

Dustiness of the powder sample provided by Imdex was determined at ambient conditions with a rotating drum tester (EDT 38 L, JS Holdings, United Kingdom), provided with porous metal size-selective foams. The dustiness tester consists of the following sections (CEN 2006): a dust generation section, consisting of a stainless steel drum with eight blades on the internal wall, a transfer section, and a sampling section. Standard volumes of 35 ml powder were used. After reception the samples were stored at room conditions. The test substance was placed in the dust generation section and agitated for 64 seconds by rotation of the drum (approximately 4.5 rpm). The generated airborne dust was transferred from the generation section into the sampling section (air flow 38 ± 1 L/min, RH $\pm 50\%$), which separates the dust by aerodynamic particle size. The dust is deposited on two nickel coated PE foams of 20 ppi (pores per inch), one foam of 80 ppi. (\varnothing 80 mm, thickness 10 mm, Dunlop Equipment, Coventry, United Kingdom) and one Millipore, glass fibre filter fitted to space (\varnothing 80 mm, Millipore, Amsterdam, The Netherlands) for gravimetric analysis. To test the performances of the rotating drum, one test was conducted with talc as a reference substance. To prevent surface adhesion, one conditioning run was performed prior to actual testing, to allow part of the test product to coat the inner wall of the drum. After that, three test runs were conducted to measure the dustiness of the test product and one test run has rejected because the glass fiber has a negative mass weight.

Weighing was performed with a calibrated balance with an accuracy of ± 0.01 mg (Mettler Toledo AX205 Deltarange, Tiel, The Netherlands). The foams and filters were stored for acclimatization for at least 24 hours prior to weighing. Storage and weighing were performed at 20°C and 50% RH. Weighing was done three times before and after the test. The average weight is reported. Pre- and post-sampling weights were determined by averaging the results, and dustiness is expressed as dustiness mass fractions (mg/kg), i.e. inhalable (WI), thoracic (WT) and respirable (WR) (CEN, 2006).

4. Results

The performance of the rotating drum tester during the test series was tested in advance with Talc. Subsequently, the dustiness of the Imdex sample was determined. The results of those measurements are shown in Table 1. Table 2 shows the classification table from CEN 2006.

Table 1 Average dustiness mass fractions and standard deviation (std) according to the gravimetric test.

Imdex sample (22-9-2017)	Average in [mg/kg]	std
Inhalable fraction	36,4	7,5
Thoracic fraction	11,4	2,7
Respirable fraction	9,0	3,1

Table 2 Classification table for dustiness measurements from CEN 2006.

Dustiness	Inhalable fraction (mg/kg)	Thoracic fraction (mg/kg)	Respirable fraction (mg/kg)
Very low	<200	<40	<10
Low	200-1000	40-200	10-50
Moderate	1000-5000	200-1000	50-250
High	>5000	>1000	>250

5. Conclusions

The dustiness of the tested sample can be qualified as “very low” for all the fractions, inhalable and thoracic and respirable. This qualification is not influenced by the standard deviation of the tests.

Analysis Report

REPORT NUMBER:
764150



**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
+45 72 20 20 00
Info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

Page: 1 of 4
Encl.: 0
Init.: SRV/ULC

Assignor: René Petersen
Imdex A/S
Holmevej 5
DK-9640

Item: Analysis of rubber granulate

Sampling: The assignor

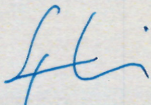
Period: Samples received: 28th June 2017
Test performed: 28th June – 23rd August 2017

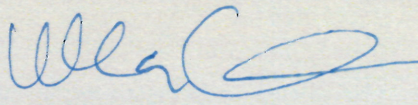
Storage: The test material will be destroyed after 3 months, unless otherwise agreed in writing.

Test results: The results of the analysis and the method(s) used concern only the sample(s) analysed or the sub-sample(s) selected for analysis.

Terms: This analysis was carried out in accordance with Danish Technological Institute's General Terms and Conditions regarding Commissioned Work Accepted by Danish Technological Institute. The test results solely apply to the tested item. This analysis report may be quoted in extract only if the Laboratory for Chemistry and Microbiology has granted its written consent.

Date/place: 23 August 2017
Danish Technological Institute, Aarhus
Laboratory for Chemistry and Microbiology

Signature: 
Søren Ryom Villadsen
Consultant


Ulla Christensen
Team Manager

Label

Sample Number	Sample Name
764150	Rubber granulate

Analysis programme

Two migrations were performed on the sample by transferring approximately 100g of sample into a fitting containing and filling it with approx. 1000 mL of deionized water. The migration was performed at room temperature (approx. 23 degrees Celsius) and samples were mechanically shaken during the migration. The duration of the migrations was 24 hours and 48 hours respectively. Subsequently both migration liquids were analysed for total organic content (TOC), Zn, conductance and pH. The 24-hour migration liquid was also analysed for Pb, Cd, Cr, Zn, Sn, Hg and Cr VI. Migrations and analyses were performed by double determination.

There was performed a soxhlet extraction in toluene on the rubber samples, and the extract was analysed for phthalates, polyaromatic hydrocarbons (PAH) and chlorinated paraffins (SCCP and MCCP).

Results for analysis of migration liquids

Parameter	Method	24 Hour Result	Limit * 24h	48 Hour Result	Limit* 48h	Unit	Uncertainty [%]
pH-value at 18 °C	UA-216	7.2	-	7.2	-	-	5
Conductivity at 22°C	UA-217	43	-	44	-	µS/cm	5
Dissolved organic compounds (DOC)	UA-205	24	100	30	50	mg/l	10
Lead, Pb	ICP/MS	< 0.005	0.025	< 0.005	0.025	mg/l	10
Cadmium, Cd	ICP/MS	< 0.005	0.005	< 0.005	0.005	mg/l	10
Chromium, Cr	ICP/MS	< 0.005	0.05	< 0.005	0.05	mg/l	10
Chromate, Cr(VI) [#]	Spectrophotometry	< 0.005	0.008	< 0.005	0.008	mg/l	10
Mercury, Hg	ICP/MS	< 0.001	0.001	< 0.001	0.001	mg/l	10
Zinc, Zn	ICP/MS	0.12	0.5	0.16	0.5	mg/l	10
Tin, Sn	ICP/MS	< 0.005	-	< 0.005	0.04	mg/l	10

* Limit according to DIN 18035:2014-10, Table B.1 or requirement from Danish Environment Protection Agency

[#] Determined via total chromium content

UA methods are internal methods at Danish Technological Institute

Results for content analysis of rubber

Parameter	CAS-number	Method	Result [mg/kg]	Limit* [mg/kg]	Uncertainty [%]
EOX**	-	DIN 38414-S17	15	100	-
Short chained chlorinated paraffins, C10-C13 (SCCP)	-	Soxhlet + GC/MS	<500	-	10
Medium chained chlorinated paraffins C14-C17 (MCCP)	-	Soxhlet + GC/MS	<500	-	10
Benzo[a]pyren (BaP) + Benzo[e]pyren (BeP) ***	50-32-8 + 192-97-2	Soxhlet + GC/MS	4.1	3 + 3	10
Benzo[a]anthracen (BaA)	56-55-3	Soxhlet + GC/MS	<0.1	3	10
Chrysen (CHR)	218-01-9	Soxhlet + GC/MS	1.2	3	10
Benzo[b]fluoranthen (BbFA)	205-99-2	Soxhlet + GC/MS	<0.1	3	10
Benzo[j]fluoranthen (BjFA)	205-82-3	Soxhlet + GC/MS		3	10
Benzo[k]fluoranthen (BkFA)	207-08-9	Soxhlet + GC/MS		3	10
Dibenzno[a,h]anthracen (DBAha)	253-70-3	Soxhlet + GC/MS	0.42	3	10
Sum of analysed PAH	-	Soxhlet + GC/MS	5.7	-	-
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7	Soxhlet + GC/MS	<5	1000	10
Dibutylphthalate (DBP)	84-74-2	Soxhlet + GC/MS	<5	1000	10
Benzylbutylphthalate (BBP)	85-68-7	Soxhlet + GC/MS	<5	1000	10
Sum of phthalates	-	Soxhlet + GC/MS	<20	-	-

< Means below the limit of detection.

* Limit according to DIN 18035:2014-10, Table B.1 or requirement from Danish Environment Protection Agency

** Performed by a subcontractor approved by Technological Institute which is under accreditation DAkKS D-PL-14081-01-00.

*** It was not possible to separate the compounds in the analysis. The compounds have been reported as a sum of both compounds.

Remarks

The product passes for all parameters given in DIN 18035-7

Analysis methods

pH-measurement: The measurement was performed potentiometrically with a pH meter combined with glass electrode.

Detection limit: Not available

Estimated uncertainty: 10% RSD

Conductance: The measurement was performed using an electric conductivity meter

Detection limit: 1 mS/m or 10 μ S/cm

Estimated uncertainty: 10% RSD

DOC determination: DOC was determined as TOC dissolved in the migration liquid using a Shimadzu TOC analyser.

Detection limit: 0.06 mg/l

Estimated uncertainty: 10% RSD

Phthalate determination: A subsample of the sample was extracted in toluene using soxhlet. Analyses of the extracts were performed by capillary gas chromatography combined with mass spectrometry (GC/MS). The method used for determination of phthalates follows the requirement in DIN 18035-7 and can be seen as equivalent to ISO 8124-6, GB/T 22048-2008 and CPSC-CH-C1001-09.3 in extraction efficiency, accuracy and precision.

Detection limit: 5 – 20 mg/kg

Estimated uncertainty: 10% RSD

PAH determination: A subsample of the sample was extracted in toluene using soxhlet. Analyses of the extracts were performed by capillary gas chromatography combined with mass spectrometry (GC/MS) as defined in DIN 18035-7.

Detection limit: 3 mg/kg

Estimated uncertainty: 15% RSD

SCCP and MCCP determination: A subsample of the sample was extracted in toluene using soxhlet. Analyses of the extracts were performed by capillary gas chromatography combined with mass spectrometry (GC/MS) as defined in DIN 18035-7.

Detection limit: 500 mg/kg

Estimated uncertainty: 20% RSD

Analysis of metals: The liquid was analysed for the content of lead and cadmium using ICP-MS with CCT in KED-mode using He as collision gas, and 102Rh and 185Re as internal standards. The quantification was performed using traceable, external reference elements. The calibration was verified with independent, traceable control solutions.

The detection limit is 0.06 - 1 μ g/l

Estimated uncertainty: 10 – 15% RSD

Analysis Report

**REPORT NUMBER:
811456**



**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
+45 72 20 20 00
Info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

Page: 1 of 2
Encl.: 0
Init.: SRV/LAZI

Assignor: René Petersen
Imdex A/S
Holmevej 13
DK-9640

Item: Analysis of rubber granulate for free impurities

Sampling: The assignor

Period: Samples received: 7th May 2018
Test performed: 7th – 29th May 2018

Storage: The test material will be destroyed after 3 months, unless otherwise agreed in writing.

Test results: The results of the analysis and the method(s) used concern only the sample(s) analysed or the sub-sample(s) selected for analysis.

Terms: This analysis was carried out in accordance with Danish Technological Institute's General Terms and Conditions regarding Commissioned Work Accepted by Danish Technological Institute. The test results solely apply to the tested item. This analysis report may be quoted in extract only if the Laboratory for Chemistry and Microbiology has granted its written consent.

Date/place: 27 June 2018
Danish Technological Institute, Aarhus
Laboratory for Chemistry and Microbiology

Signature: Søren Ryom Villadsen
Consultant

Label

Sample number	Sample name
811456-1	Rubber granulate

Packaging

The sample were packed in a plastic container.

Analysis programme

The sample was analysed according to UA-233 and selected elements from ASTM D5603-01.

Results

		Unit	Sample no.
			811456-1
Production date		Date, time	-
Bulk density ¹⁾		kg/m ³	514
Amount of sample		g	100
Free impurities ²⁾			
Mineral impurities	(sand, rocks, etc.)	% w/w	<0,05
Textile fibres		% w/w	<0,00005
ASTM metals		% w/w	<0,001
DTI metals ³⁾		% w/w	<0,001
Other impurities		% w/w	<0,001
Total amount of free impurities		% w/w	<0,05

Analysis method

- ¹⁾ ASTM D 5603-01 clause 8: Determination of the bulk density of recycled, vulcanized, particulate rubber (Modified: 8.2.1. cylindrical container 100 cm³).
- ²⁾ ASTM D 5603-01 clause 7: Composition and properties.
The determination of impurities was carried out on two samples of 100 g ± 10 g.
The tabulated result is the mean value.
- ³⁾ OA-698-4 and UA-233. Danish Technological Institute: Determination of bulk density and free impurities in rubber powder and granulate.

Vi gavner miljøet

Sieve-

Analysis no :

224	IMDEX
1,0-3,0mm	

Date

15.05.2018

Granulate-size

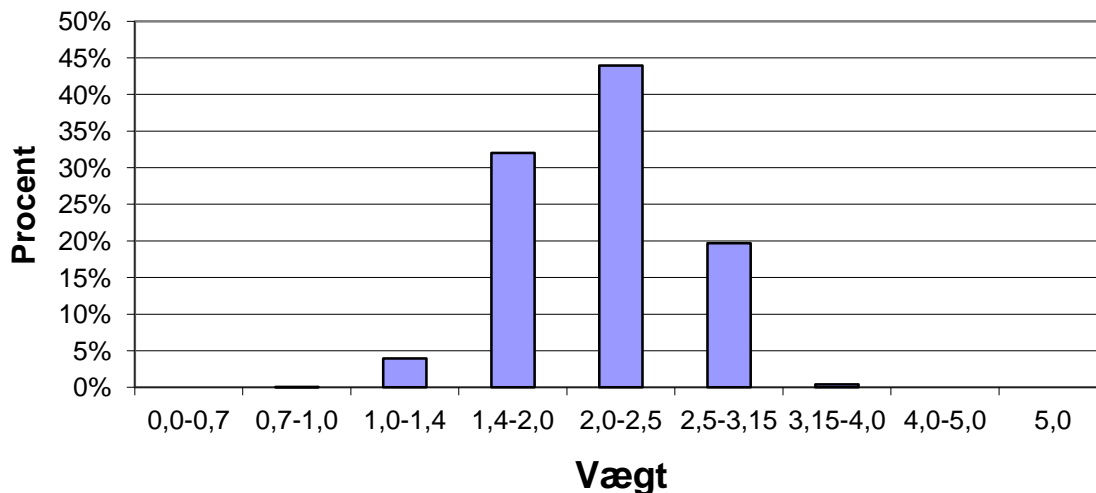
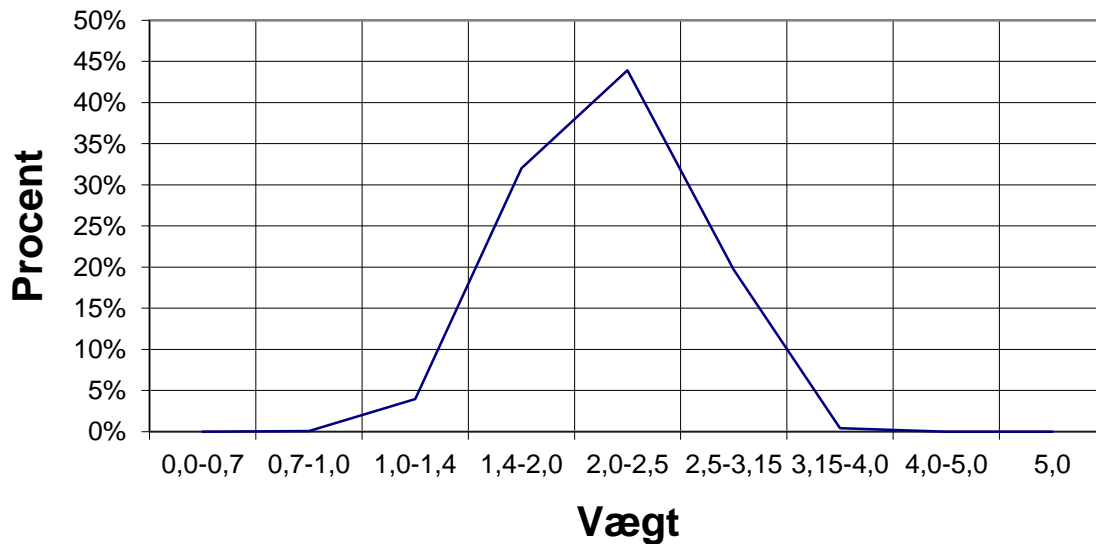
Time

10.30

300 gram

0,0-0,7	0,7-1,0	1,0-1,4	1,4-2,0	2,0-2,5	2,5-3,15	3,15-4,0	4,0-5,0	5,0
0	0,2	11,8	96	131,8	59	1,2	0	0
0,00%	0,07%	3,93%	32,00%	43,93%	19,67%	0,40%	0,00%	0,00%

IMDEX Granulat





Technical data sheet.

Producer:	Imdex A/S, Holmevej 5 – 15, DK-9640 Farsø
Product:	Rubber granules
Grain distribution:	1,0 – 3,0 mm
The basic material:	Used tires
Material Composition:	NRISBR with additives typical of tires
Processing method:	Ambient process
Maximum Processing Temperature:	ca. 85 G
Spec. Hardness:	70 +/- 5 Shore A
Spec. Density:	0,45 g / cm ³
Loose Density (bulk):	450 kg/m ³
Foreign elements:	
Metal content:	< 0,004 % **
Fiber content:	< 0,002 % **
Other content (minerals)	< 0,003 % **
Inhaler bar dust during EN 15051 working air:	Very Low ***
Environmental efforts and results:	DIN 18035-7:2014 ****
**	Reference: Danish Technological Institute
***	Reference: TNO Innovation for Life
****	Reference: Danish Technological Institute

On the basis of external factors which may arise through the ambiente production method, and wear conditions in the shredding process, we cannot guarantee that there can be no deviations from the declared values. Bulk density will therefore be able to depart +/- 5%.

Revision Date:
April 2018
Subject to change.

Redegørelse for udledning af drænvand Nyt kunstgræsanlæg i Viby IF

Emne

Udledning af drænvand

Sagsnr:

18117

Fordeling:

Århus Kommune

Forfatter:

Michael Østergaard

Dato:

2019.03.25

UDLEDNING AF DRÆNVAND

Det kommende kunstgræsanlæg er placeret indenfor de røde linjer på billede nr. 1. Kunstgræsbanen anlægges ovenpå et eksisterende træningsanlæg bestående af en jordbane og en grusbane.

Under de eksisterende to baner er der et dræn. Det eksisterende dræn løber ud i den store fælles ledning som krydser hele Viby IF fodboldanlæg. (se de grønne linjer på billede nr. 1) (for henvisning til det eksisterende dræn se billede nr. 2)

For at sikre et godt og velfungerende dræn fra det nye anlæg laves der ovenpå de eksisterende dræn et nyt drænsystem.

Det nye drænsystem fremgår af tegningen "ledninger i terræn"

Det nye drænsystem kobles til det eksisterende dræn umiddelbart før tilslutningen til den eksisterende store fælles ledning. Tilslutningen er angivet med et rødt kryds på billede nr. 1.

Mængden af drænvand som tilføres den eksisterende fællesledning er ikke større end den mængde som tidligere har været tilført ledningen.

Eneste ændring fra før til nu er, at man har bygget en kunstgræsbane ovenpå det eksisterende anlæg. For udledningstal af de komponenter, som skal installeres på anlægget se DOK-5 jf. Dokumentlisten.

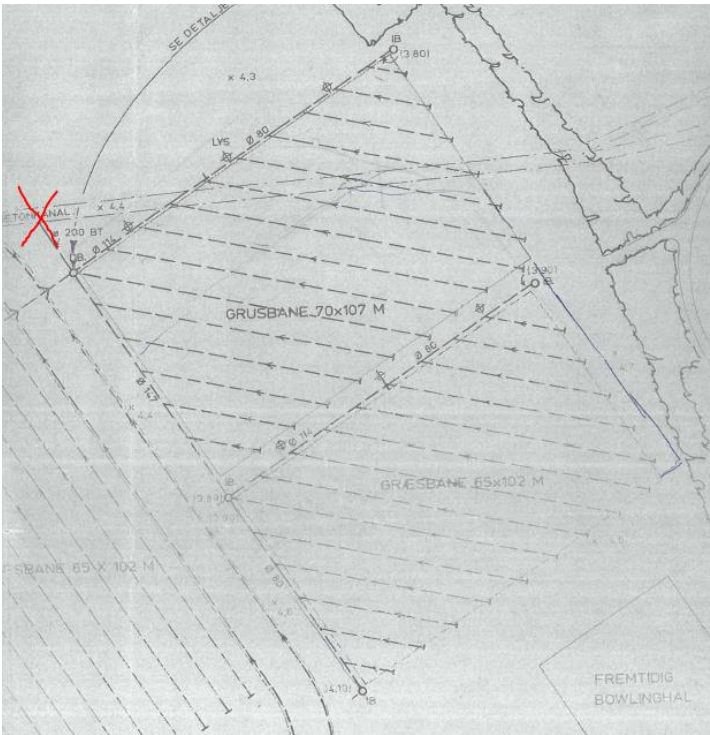
I disse PDF'er alle specifikationer angivet.

Ovenstående udledningsprincip er mundtligt bekræftet af Annemette Sørensen, samt at der har været mundtlig dialog/samtale med Mette Hansen (Center for miljø og energi)

Bilag til denne udledningstilladelse indeholder korrespondance mellem Niras og Aarhus vand samt mødereferat afholdt af Sport og fritid hvor udledningsprincippet er nævnt.



Billede nr. 1



Billede nr. 2



Mødereferat

12. september 2017
Side 1 af 5

Møde om kunstgræsbaner i Viby og Brabrand

Mødedato:	25. august 2017
Mødested:	N. J. Fjords Gade 2
Deltagere:	Brabrand IF, Viby IF, Aarhus Kommune ved Teknik og Miljø (MTM) og Sport & Fritid. (Navne og kontaktoplysninger er angivet sidst i referatet.)
Fraværende:	
Kopi til:	

KULTUR OG BORGERSER- VICE

Sport & Fritid
Aarhus Kommune

Sport & Fritid
N.J. Fjords Gade 2
8000 Aarhus C

Telefon: 89 40 20 00
Direkte telefon: 87 13 33 60

E-mail:
sport-fritid@aarhus.dk
Direkte e-mail:
ifkn@aarhus.dk
www.aarhus.dk

Sagsbehandler:
Iryna Firsova Kaimer Nielsen

Referat:

Efter en præsentationsrunde orienterede Sport & Fritid om, at mødet er en del af forløbet for etablering af de foreningsejede kunstgræsbaner.

Derefter blev projekterne præsenteret af hhv. Brabrand IF og Viby IF og kommenteret af Aarhus Kommune.

Navne og kontaktoplysninger for alle mødedeltagere er angivet sidst i referatet.

➤ Kunstgræsbane i Brabrand

Brabrand IF orienterede om projektet.

Foreningen arbejder med to muligheder for udvidelse af kunstgræsbanen (11-mandsbanen) / etablering af opvarmningsareal – græstrekant og grusbane. Foreningen er i dialog med Petanque afdelingen omkring, hvilken løsning det bliver. Sport & Fritid gjorde opmærksom på, at der skal findes en helhedsløsning for anlægget, som både Fodbold og Petanque bakker op om.

MTM ved Annemette Sørensen gjorde opmærksom på, at anlægget ligger i Natura 2000-område. Annemette undersøger omkring opmærksomhedspunkter (f.eks. ift. højde på lysmaster mm.)



Brabrand IF oplyste, at der på arealet ligger en prøvetagningsbrønd, hvor der står "Aarhus Amt" på. Annemette undersøger omkring brønden.

12. september 2017
Side 2 af 5

Brugsgrænser for idrætsanlægger er fra kl. 7:00 til kl. 22:00. Ift. snerydning mm. er der de samme tidsgrænser. Reglen kan blive ændret, f.eks. hvis der kommer klager.

Jan K. Olesen gjorde opmærksom på, at etablering af 18 m. høje lysmaster kræver dispensation fra Sø- og åbeskyttelseslinjen. Dispensationen søges sammen med byggetilladelsen.

Der må ikke etableres et skur inden for søbeskyttelseslinjen.

Sport & Fritid oplyste, at eksisterende hegn gerne må genbruges / overdrages til foreningen. Typisk er der dog behov for et nyt hegn, som bekostes af projektet. Ved etablering af et nyt hegn skal man være opmærksom på evt. krav ift. søbeskyttelseslinjen. Ved etablering af hegn med højde på over 1,8 m. skal der søges byggetilladelse.

Der skal indhentes fuldmagt fra Sport & Fritid til at søge om byggetilladelse.

Sport & Fritid er indforstået med, at kunstgræsbanen etableres med delvis inddragelse af to eksisterende baner – grusbane og græsbane.

➤ Kunstgræsbane i Viby

Viby IF orienterede om projektet.

Rikke orienterede om kloakseparering i Viby og dens konsekvenser for projektet. Aarhus Vand går i gang med kloakseparering i Viby i 2019, hvor der skal omlægges kloakrør under idrætsanlægget.

Projektet - placeringen, som Viby IF arbejder med nu (Rikkens gul lap) – ser ud til at kunne lade sig gøre. Landmåler skal undersøge præcist, hvor kloakrørene ligger.

Opvarmningsarealet flyttes fra grusbane til langs kunstgræsbanen (grusbane og jordbane).

Sport & Fritid er indforstået med, at kunstgræsbanen etableres med delvis inddragelse af to eksisterende baner – grusbane og jordbane.



Annemette orienterede vedr. afledning af vand. Vandet fra kunstgræsbanen afledes til kloak. Anlægget er i dag på kloakken, derfor forventes der ikke afledningsafgift. Der forventes et krav om prøvetagningsbrønd mhp. separering på et senere tidspunkt.

12. september 2017
Side 3 af 5

Ved etablering af hegn med højde på over 1,8 m skal der søges byggetilladelse.

- Ift. ansøgning om byggetilladelse mm. samt dialog med myndigheden blev der for begge projekter aftalt følgende:

Ansøgninger om myndighedsgodkendelser for hele projektet – alle tilladelser – sendes sammen med ansøgning om byggetilladelse.

Dialogen – henvisning til kontaktpersoner i kommunen – faciliteres af Tine Hedevang Nielsen.

- Mødedeltagere

Brabrand IF Fodbold

Harrie Horsmans
Medlem af projektgruppe og klubbens kasser
42 68 88 60
horsmans@stofanet.dk

Morten Bo Madsen
Medlem af projektgruppe
24784657
morten@e81.dk

Per Frølund
Medlem af projektgruppe
perfrølund@live.dk

Henrik Andersen
Medlem af projektgruppe
24421584
henrik@krummehuset.dk

Paw Simon Krogh
Projektleder
21259192
psk@valhallainvest.dk



Henrik Grove
Rådgiver, Orbicon
61408091
hegr@orbicon.dk

12. september 2017
Side 4 af 5

Viby IF Fodbold
Alex Nørgaard
Formand
4058 2230
an.adv8260@gmail.com

Paw K. Madsen
Næstformand
2236 3133
paw.k.madsen@gmail.com

Lars Kodbøl Jørgensen
Medlem af projektgruppen
lkj@d-k2.dk
mobil 3066 5149, tlf. 8613 1447

Sport & Fritid
Niels Rask
Forvaltningschef
2920 9009
nr@aarhus.dk

Rikke Schultz Nordentoft
Driftsansvarlig, biolog
8940 4827
rsch@aarhus.dk

Iryna F.K. Nielsen
Sagsbehandler
8713 3360
lfkn@aarhus.dk

Teknik og Miljø, Center for Miljø og Energi
Annemette Sørensen
Biolog
89404 041
amso@aarhus.dk



Carsten Ryom
Civilingeniør
8940 4018
crp@aarhus.dk

Jan K. Olesen
Faglig koordinator
8940 6341
jao@aarhus.dk

Tine Hedevang Nielsen
Bygningskonstruktør
8940 4331
tihn@aarhus.dk

12. september 2017
Side 5 af 5

Michael Høyer Østergaard

Fra: Karen Mist Kristjansdottir (KMK) <KMK@NIRAS.DK>
Sendt: 17. januar 2019 11:24
Til: Michael Høyer Østergaard
Emne: VS: Kunstgræs Boldbane Viby IF - tilslutningstilladelse

Fra: Anders Stougaard <ans@aarhusvand.dk>
Sendt: 10. august 2018 11:20
Til: Karen Mist Kristjansdottir (KMK) <KMK@NIRAS.DK>
Cc: Lene Bassø Duus <LBA@aarhusvand.dk>; Thorsten Gram <TGR@aarhusvand.dk>
Emne: VS: Kunstgræs Boldbane Viby IF - tilslutningstilladelse

Hej Karen

Vi skylder dig et svar på nedenstående henvendelse fra før ferien vedr. kunstgræsbanen ved Viby IF. Beklager, det kommer lidt sent.

Afledningen bliver formentlig lidt større, pga. mindsket infiltration ved etablering af kunstgræsbanen, men betydningen på det pågældende sted er minimal. Vi ser derfor ikke noget problem ved at aflede vandet uden forsinkelse fra den fremtidige kunstgræsbane, som det er tilfældet fra den nuværende boldbane i dag.

Du må sige til, hvis du har brug for yderligere afklaring i forhold til projektet.

Med venlig hilsen / Kind regards

Anders Stougaard
Hydrauliker, Plan og Projekt
D: +45 8947 1179
M: +45 4212 5487
ANS@aarhusvand.dk

aarhusvand

Aarhus Vand A/S · Gunnar Clausens Vej 34 · DK-8260 Viby J
Tlf. +45 8947 1000 · www.aarhusvand.dk
Global website: www.aarhusvand.dk/international

Fra: Yansi Mary Jesuloganathan
Sendt: 3. juli 2018 09:32
Til: Lene Bassø Duus <LBA@aarhusvand.dk>; Anders Stougaard <ans@aarhusvand.dk>
Cc: Thorsten Gram <TGR@aarhusvand.dk>
Emne: VS: Kunstgræs Boldbane Viby IF - tilslutningstilladelse

Hej Lene og Anders

Har I kommentar til dette ifm. Med adskillelse i Viby?

Mvh Yansi

Fra: Thorsten Gram

Sendt: 2. juli 2018 13:15

Til: Yansi Mary Jesuloganathan <YMJ@aarhusvand.dk>

Emne: VS: Kunstgræs Boldbane Viby IF - tilslutningstilladelse

Hej Yansi

Vil du svare på denne – gerne direkte til Karen

Som jeg har forstået det, er der eksisterende baner i dag der bliver drænet til vore fællesledning.

Der bliver ca. samme mængde der kommer fra de nye baner.

Karen spørger dog om belastningen af området - om vi vil have forsinkelse på.

Med venlig hilsen / Kind regards

Thorsten Gram – Aarhus Vand

Sagsbehandler, Plan og Projekt

D: +45 8947 1028 · M:

Fra: Karen Mist Kristjansdottir (KMK) [<mailto:KMK@NIRAS.DK>]

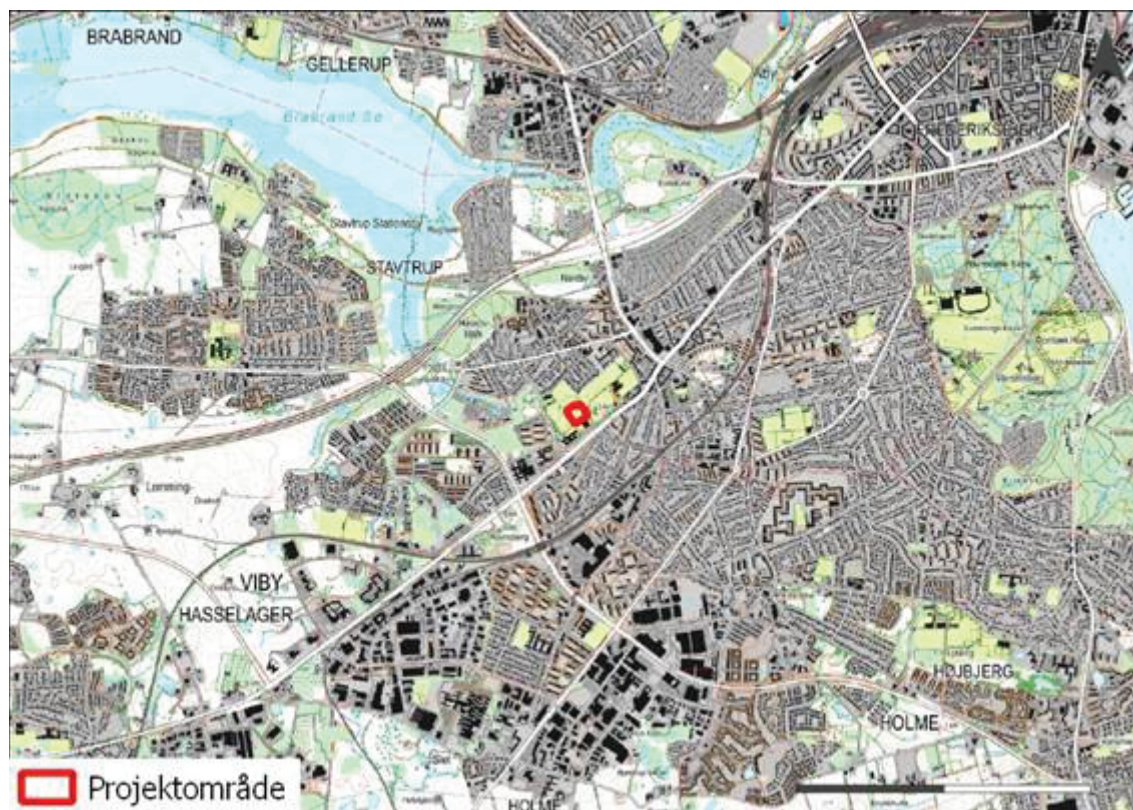
Sendt: 2. juli 2018 10:53

Til: Thorsten Gram <TGR@aarhusvand.dk>

Emne: Kunstgræs Boldbane Viby IF - tilslutningstilladelse

Hej Thorsten og tak for hjælpen

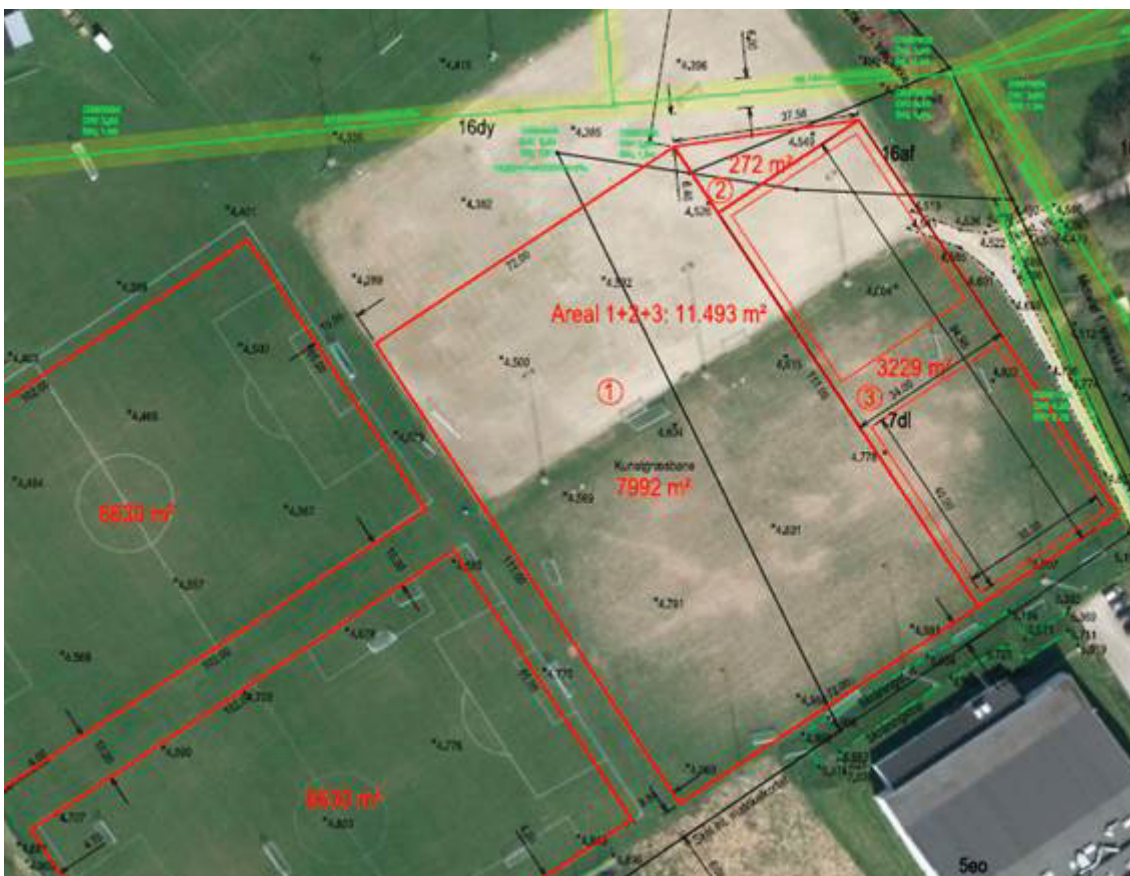
Som aftalt sendes hermed placering for boldbanene samt kloakplan





 Projektområde

Kunstgræsbanen omfatter et areal på 11.500 m², der i dag er jord- og græsbane. Heraf bliver de 11.221 m² belagt med kunstgræs (område 1 og 3 på nedenstående kort).



Med venlig hilsen / Best regards

Karen Mist Kristjánsdóttir
Ingeniør



Ceres Allé 3
8000 Århus C
Denmark
www.niras.com

M: 60261877
E: kmk@niras.dk

Følg os på: **in f**

KUNSTGRÆSBANE VIBY IF

Fodbold - Klasse II/III - DS-EN 12193

Projektnummer: 0400146575-05

Dato: 12-02-2019

Designer: Henrik Agerkvist Pe

Beskrivelse:

Projektør: MVP507 MB

Lyskilde: MHN-LA2000W/400V/842

Antal master: 6 stk.

Antal projektører pr. mast: 3/3/43 ((totalt 18.stk)

Mastehøjde: 18M -ved montering oven på travers 18.2M.

Master er placeret 2,7M fra sidelinie og 35M i mellem dem.

Lysberegning - (MF=0,80):

Emidd \geq 251/166 lux, Emin/Emidd \geq 0.60/0,56, GR= \leq 45,2/44,8

Dansk Standard, DS/EN 12193 Klasse II/III - nyværd (MF 1,0):

Emidd \geq 250/125 lux, Emin/Emidd \geq 0,60/0,50, GR=50/55

EL-forhold pr. projektør:

På forsyningside 400V: startstrøm: 8.2 A, driftsstrøm: 5.3A

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, refleksanser og spændingsforsyning.

Signify Denmark A/S

Frederikskaj 6

2450 København SV

Danmark

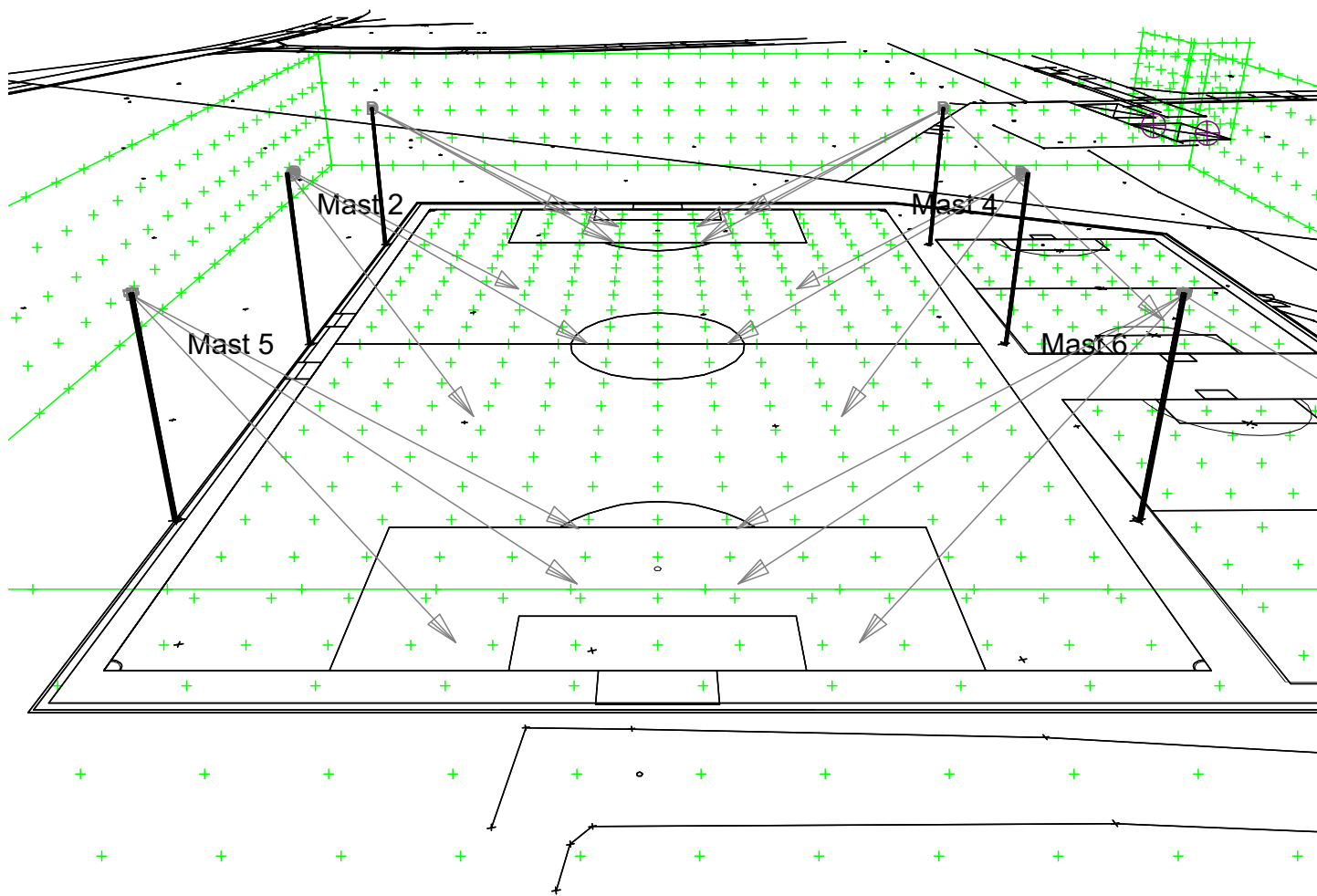
E-mail: Henrik.Agerkvist@signify.com

Indholdsfortegnelse

1.	Projektbeskrivelse	3
1.1	3-D projektoversigt	3
2.	Sammenfatning	4
2.1	Information om observatør	4
2.2	Forhindring information	4
2.3	Projektarmaturer	4
2.4	Beregningsresultater	4
3.	Beregningsresultater	6
3.1	Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel	6
3.2	Fodboldbane 125 lux (PA): Fyldt iso-lux	7
3.3	Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel	8
3.4	Fodboldbane 250 lux (PA): Fyldt iso-lux	9
3.5	Fem-mands fodbold: Grafisk tabel	10
3.6	Fem-mands fodbold: Fyldt iso-lux	11
3.7	Fem-mands fodbold1: Grafisk tabel	12
3.8	Fem-mands fodbold1: Fyldt iso-lux	13
3.9	Matrikel syd: Grafisk tabel	14
3.10	Matrikel syd: Fyldt iso-lux	15
3.11	Matrikel Vest: Grafisk tabel	16
3.12	Matrikel Vest: Fyldt iso-lux	17
4.	Armaturodata	18
4.1	Projektarmaturer	18
5.	Installationsdata	19
5.1	Oplysninger	19
5.2	Armaturoposition og -orientering	19

1. Projektbeskrivelse

1.1 3-D projektoversigt



D  MVP507 MB/60

2. Sammenfatning

2.1 Information om observatør

Kode	Observatør	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Aa	1	103.94	100.64	1.50
Bb	2	96.76	107.64	1.50

2.2 Forhindring information

Forhindring	Transparent (%)	Position		
		X (m)	Y (m)	Z (m)
Mast 1-4	100	-36.70	-35.00	0.00
		36.70	-35.00	0.00
		-36.70	35.00	0.00
		36.70	35.00	0.00
Mast 5-6	100	-36.70	0.00	0.00
		36.70	0.00	0.00

2.3 Projektarmaturer

Kode	Antal	Armatortype	Lyskildetype	Effekt (W)	Lysstrøm (lm)
D	20	MVP507 MB/60	1* MHN-LA2000W/400V/842	2123.0	1* 220000

Samlet installeret effekt: 42.46(kWatt)

Antal armaturer pr. tændingstrin:

Tændingstrin	Armatorkode	Effekt (kWatt)
	D	
125 Lux	12	25.48
250 Lux	18	38.21
Sideanlæg	2	4.25
Alle	20	42.46

Antal armaturer pr. arrangement:

Arrangement	Armatorkode	Effekt (kWatt)
	D	
Mast 1-4	14	29.72
Mast 5-6	6	12.74

2.4 Beregningsresultater

Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin	Maintenance factor
1	125 Lux	0.80
2	250 Lux	0.80
3	Sideanlæg	0.80
4	Alle	0.80

Beregninger for belyningsstyrke/luminans:

Beregning	Tændingstrin	Type	Enhed	Mid	Min	Max	Min/Mid	Min/Max
Fodboldbane 125 lux (PA)	1	Horisontal belyningsstyrke	lux	166	93	262	0.56	0.36
Fodboldbane 250 lux (PA)	2	Horisontal belyningsstyrke	lux	251	150	376	0.60	0.40
Fem-mands fodbold	3	Belysningsstyrke	lux	66.6			0.25	0.15
Fem-mands fodbold1	3	Belysningsstyrke	lux	61.1			0.28	0.18
Matrikel syd	4	Belysningsstyrke	lux	0.06		0.16	0.15	0.06
Matrikel Vest	4	Belysningsstyrke	lux	0.06		0.18	0.09	0.03

GR for observatørnet:

Beregning	Tændingstrin	Observatørnet	Reference beregningsnet	Refleksionsfaktor	GR-Max
Fodbold GR 125 lux	1	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	44.8
Fodbold GR 250 lux	2	Fodbold (PA)	Fodbold (PA)	0.20	45.2

Spildlys beregning:

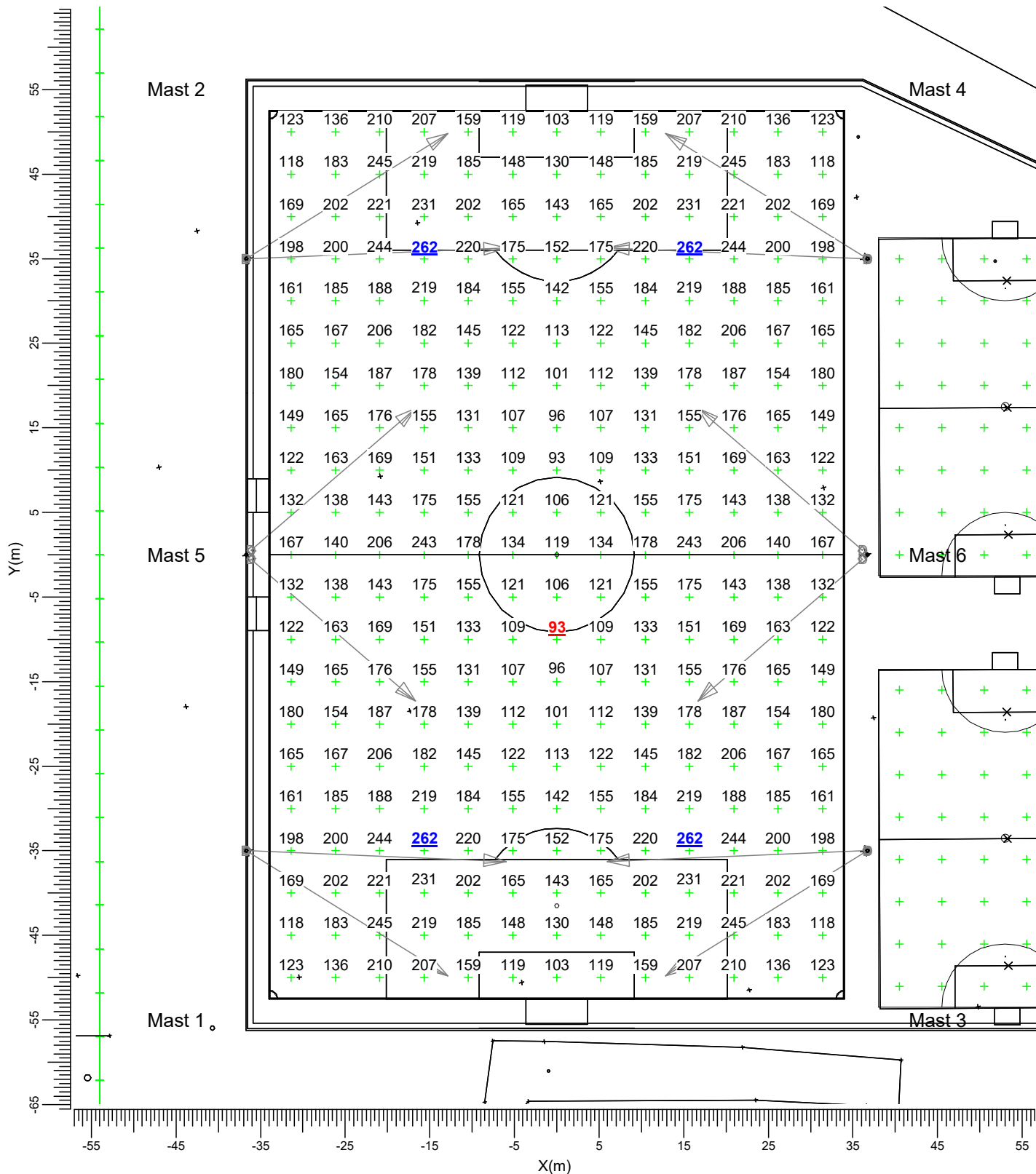
Tændingstrin	Observatør kode	Armaturkode	Position			Sigtevinkler			Maximum intensitet (cd)
			X (m)	Y (m)	Z (m)	Rot.	Tilt90	Tilt0	
4	Aa	D	36.11	-0.50	18.20	-139.14	54.63	0.00	568
4	Bb	D	36.11	-0.50	18.20	-139.14	54.63	0.00	547

3. Beregningsresultater

3.1 Fodboldbane 125 lux (PA): Grafisk tabel

125 Lux

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



D MVP507 MB/60

Middel
166

Minimum
93

Maximum
262

Min/Mid
0.56

Min/Max
0.36

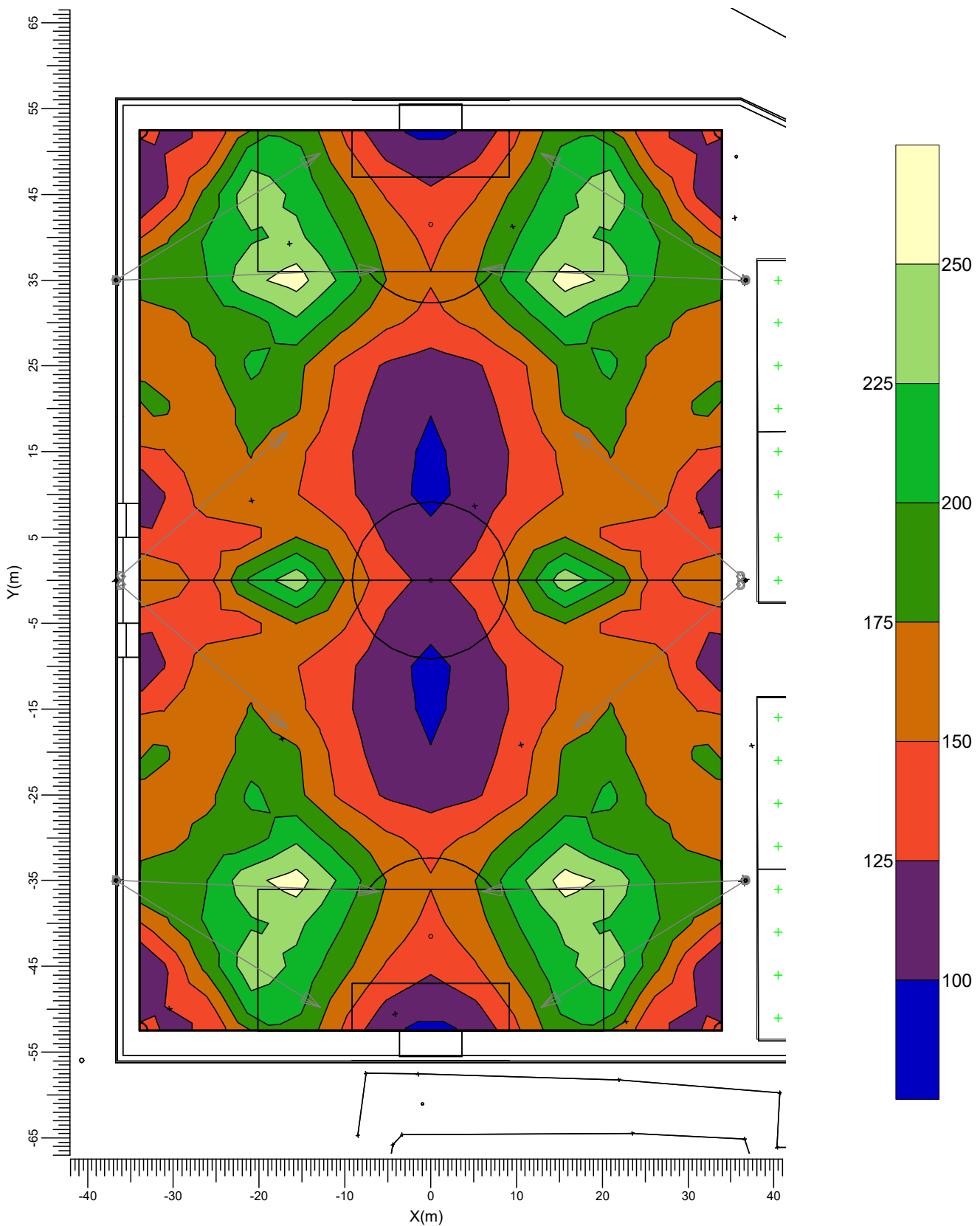
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:650

3.2 Fodboldbane 125 lux (PA): Fylt iso-lux

125 Lux

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



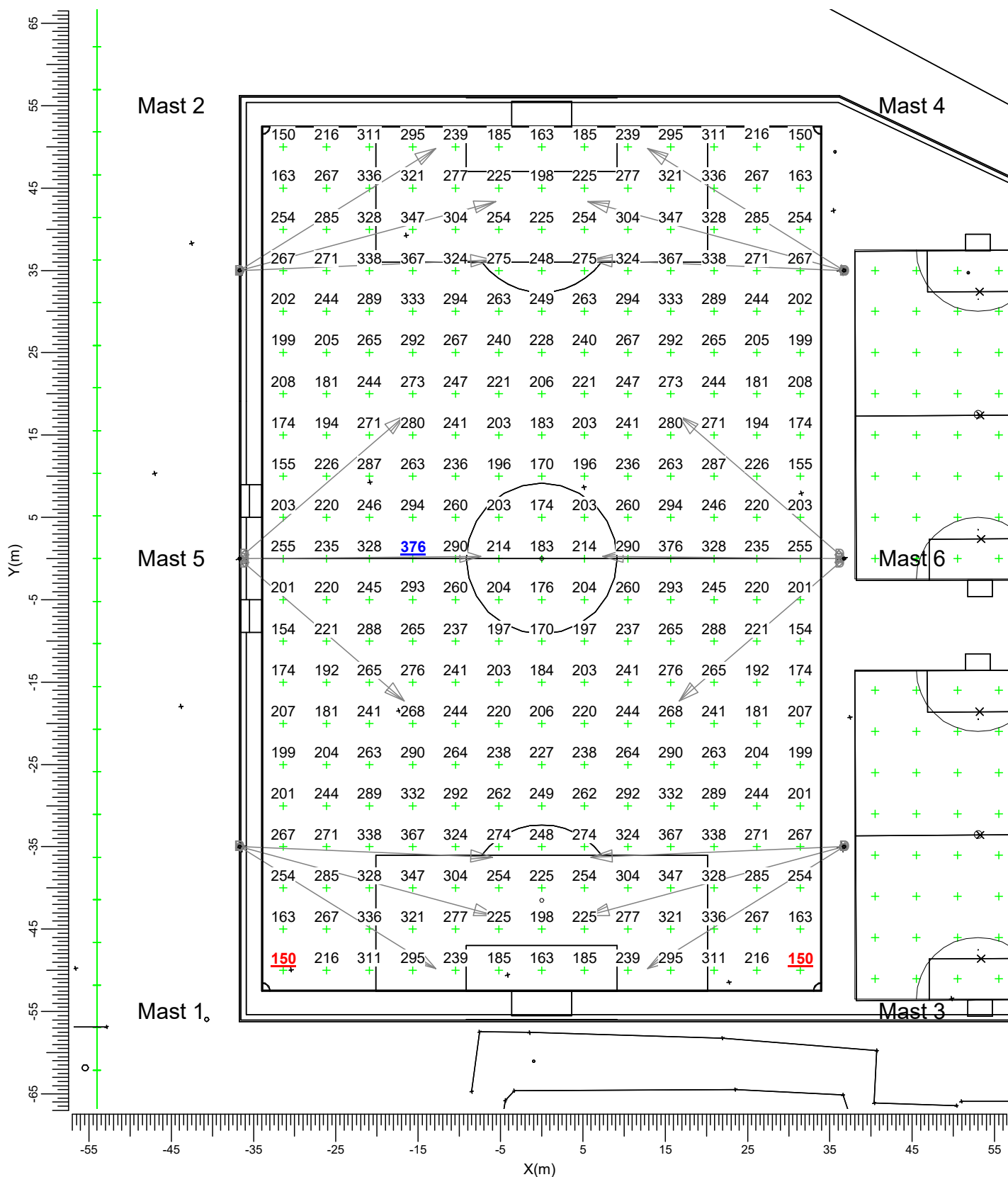
D MVP507 MB/60

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
166	93	262	0.56	0.36	0.80	1:650

3.3 Fodboldbane 250 lux (PA): Grafisk tabel

250 Lux

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



D MVP507 MB/60

Middel
251

Minimum
150

Maximum
376

Min/Mid
0.60

Min/Max
0.40

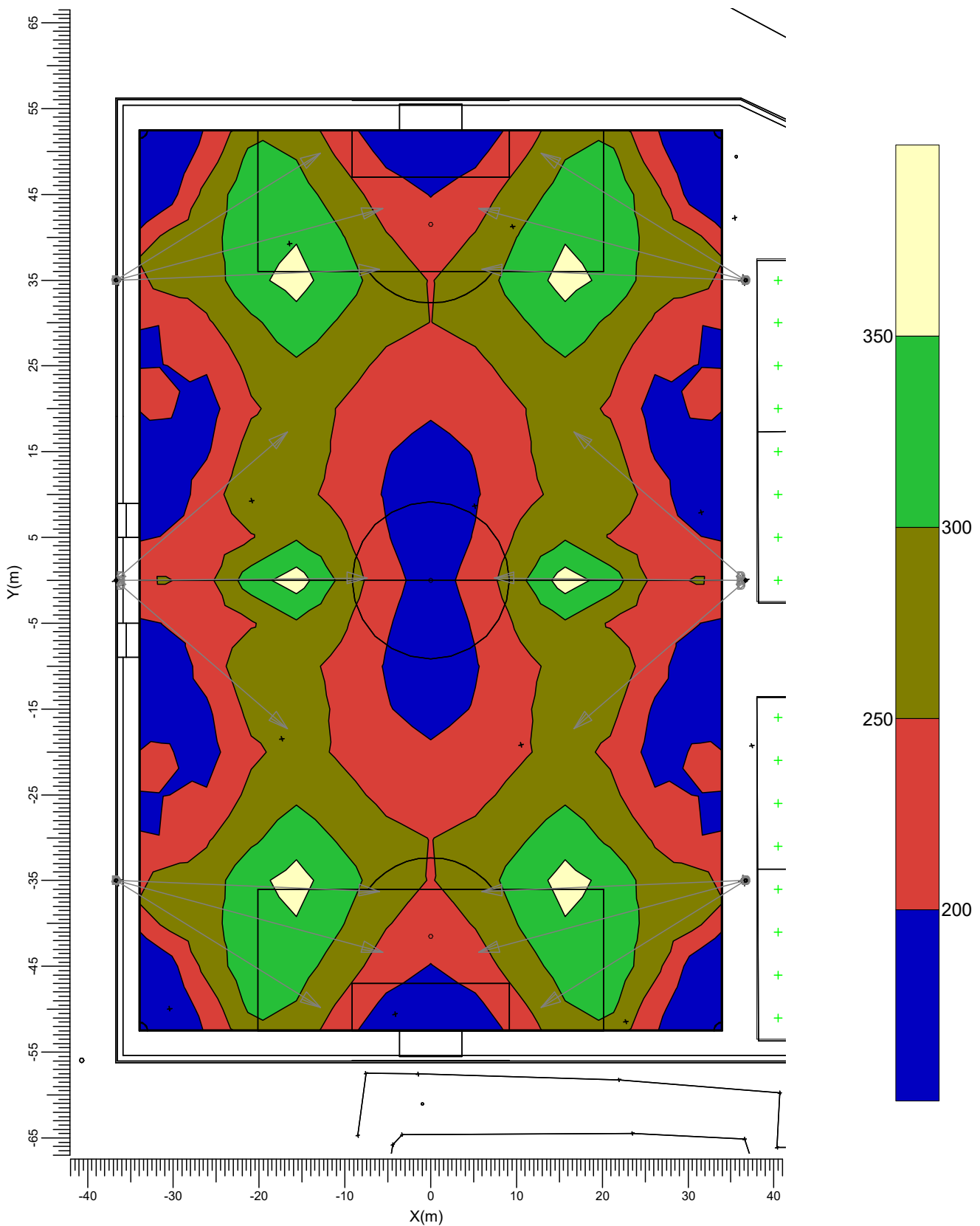
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:650

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

250 Lux

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



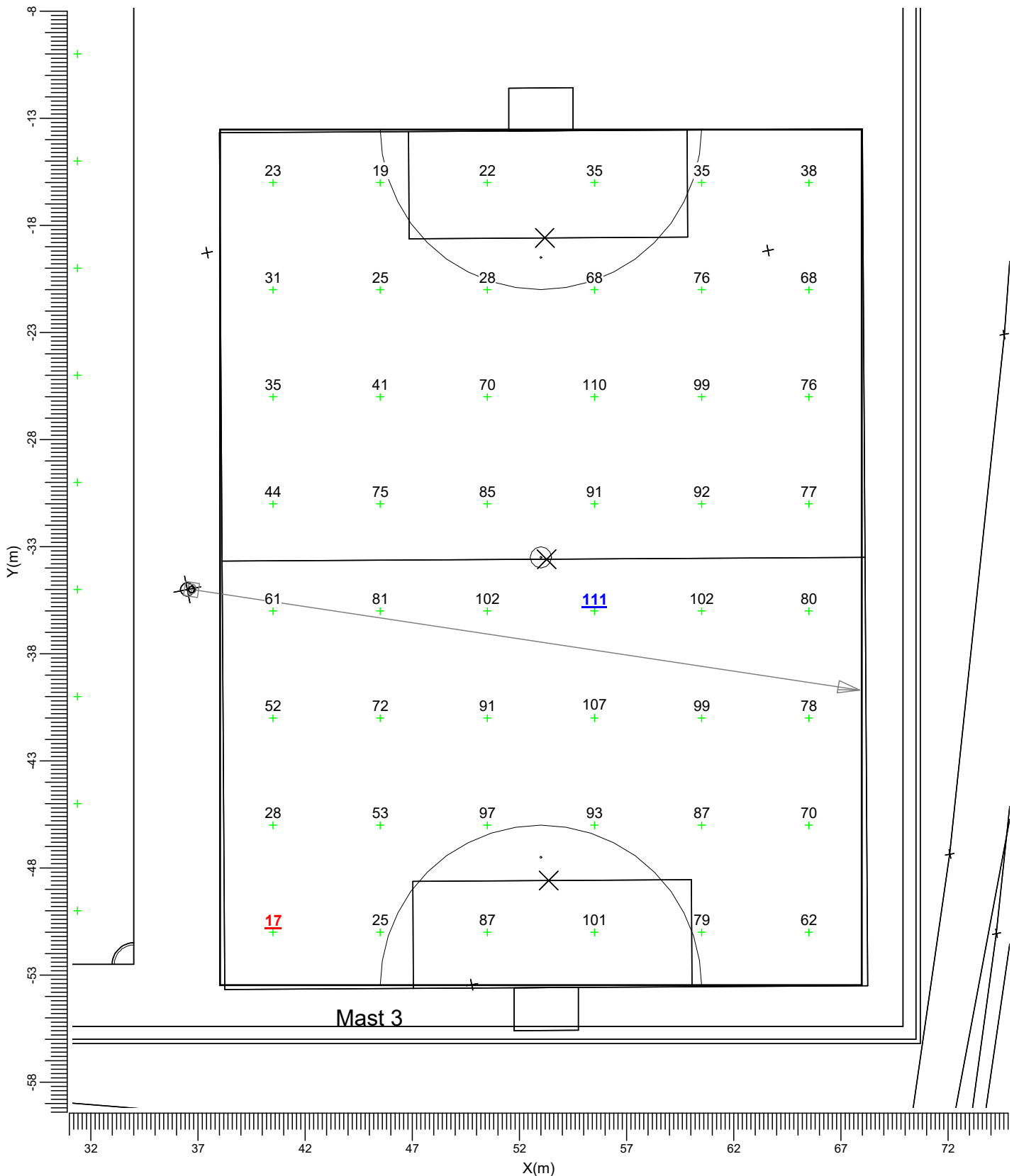
D ———▶ MVP507 MB/60

Middel	Minimum	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
251	150	376	0.60	0.40	0.80	1:650

3.5 Fem-mands fodbold: Grafisk tabel

Sideanlæg

Beregningsnet : Fem-mands fodbold på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



D MVP507 MB/60

Middel
66.6

Min/Mid
0.25

Min/Max
0.15

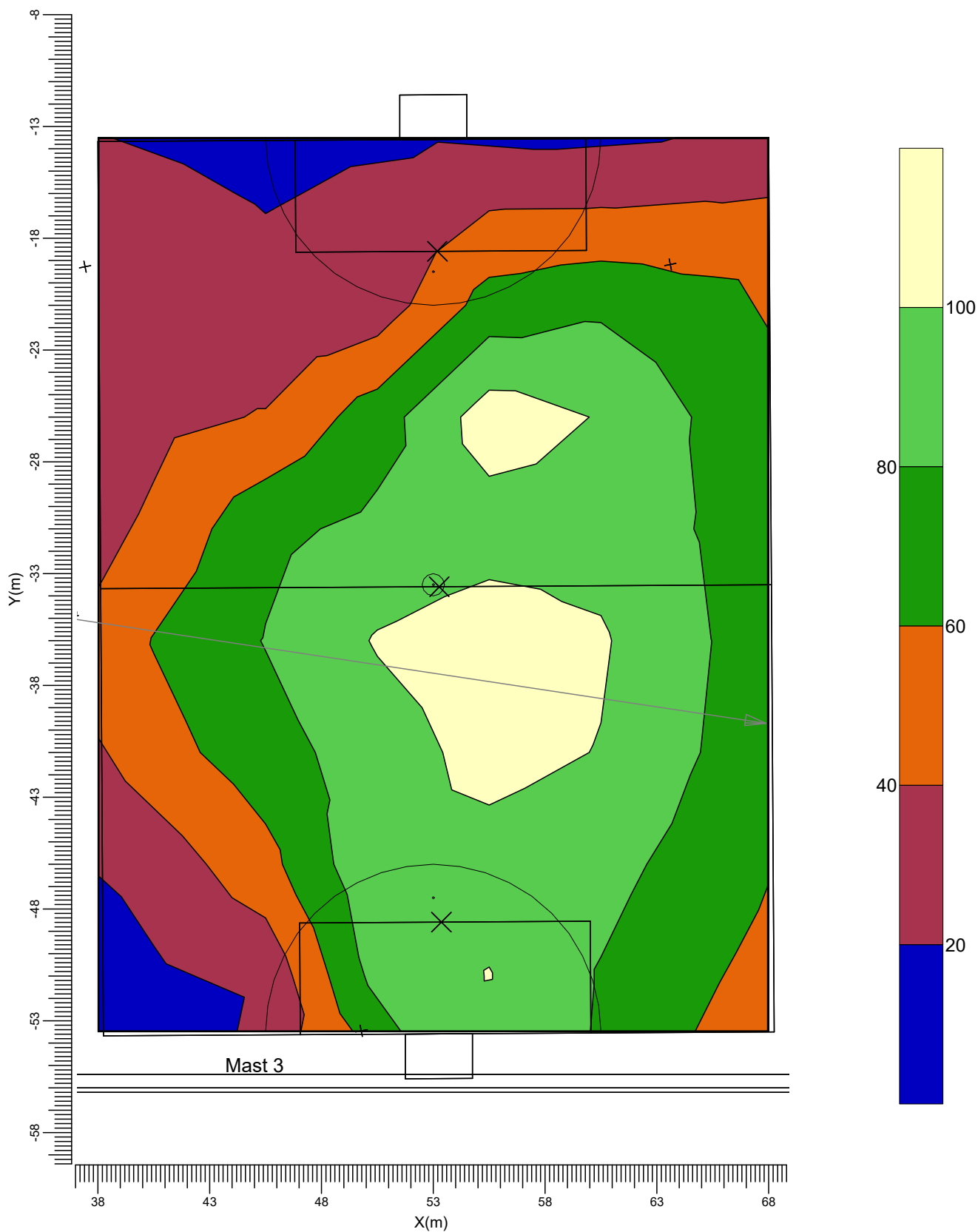
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:250

3.6 Fem-mands fodbold: Fyldt iso-lux

Sideanlæg

Beregningsnet : Fem-mands fodbold på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



D MVP507 MB/60

Middel
66.6

Min/Mid
0.25

Min/Max
0.15

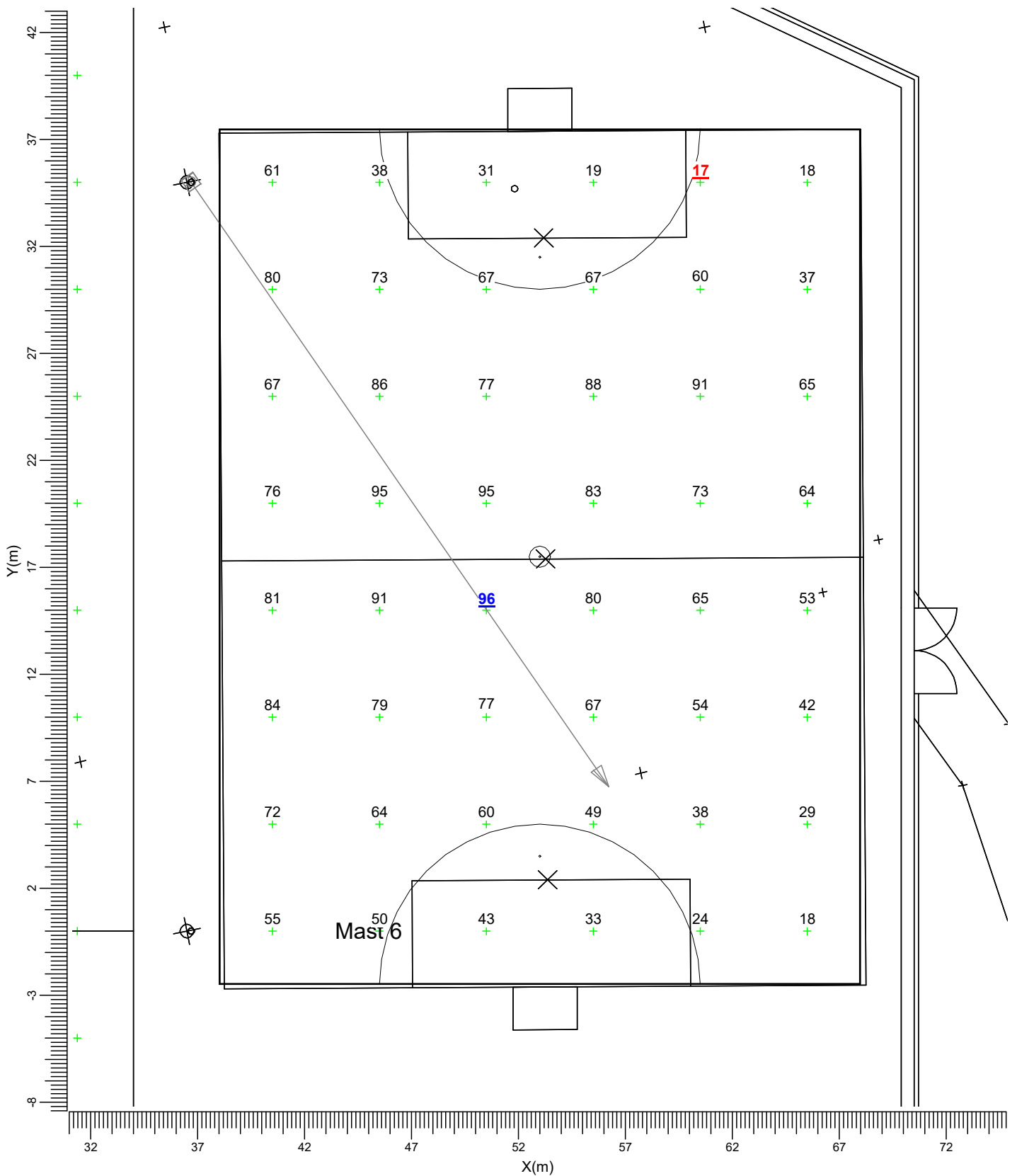
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:250

3.7 Fem-mands fodbold1: Grafisk tabel

Sideanlæg

Beregningsnet : Fem-mands fodbold1 på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



D MVP507 MB/60

Middel
61.1

Min/Mid
0.28

Min/Max
0.18

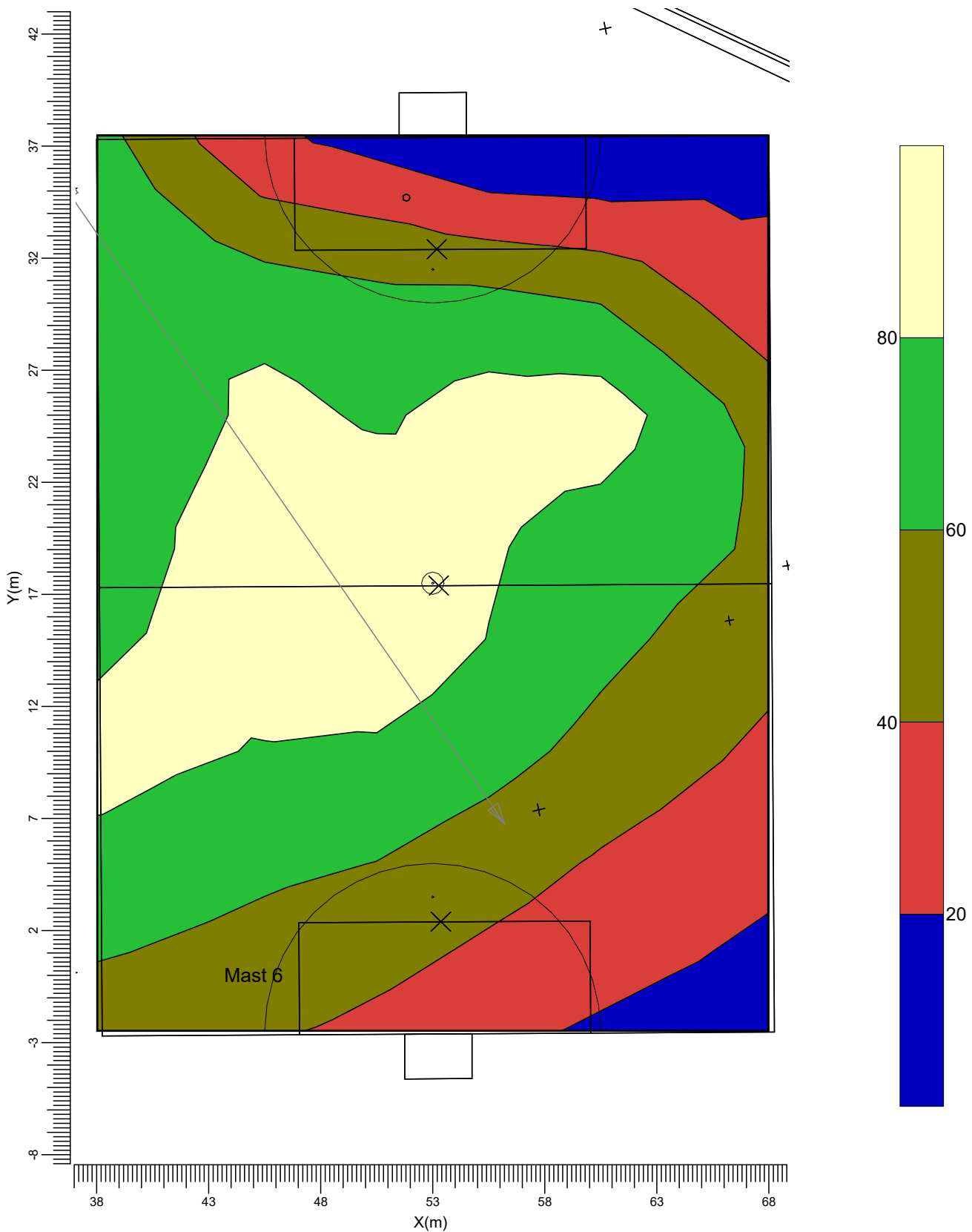
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:250

3.8 Fem-mands fodbold1: Fyldt iso-lux

Sideanlæg

Beregningsnet : Fem-mands fodbold1 på Z = -0.00 m
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



D MVP507 MB/60

Middel
61.1

Min/Mid
0.28

Min/Max
0.18

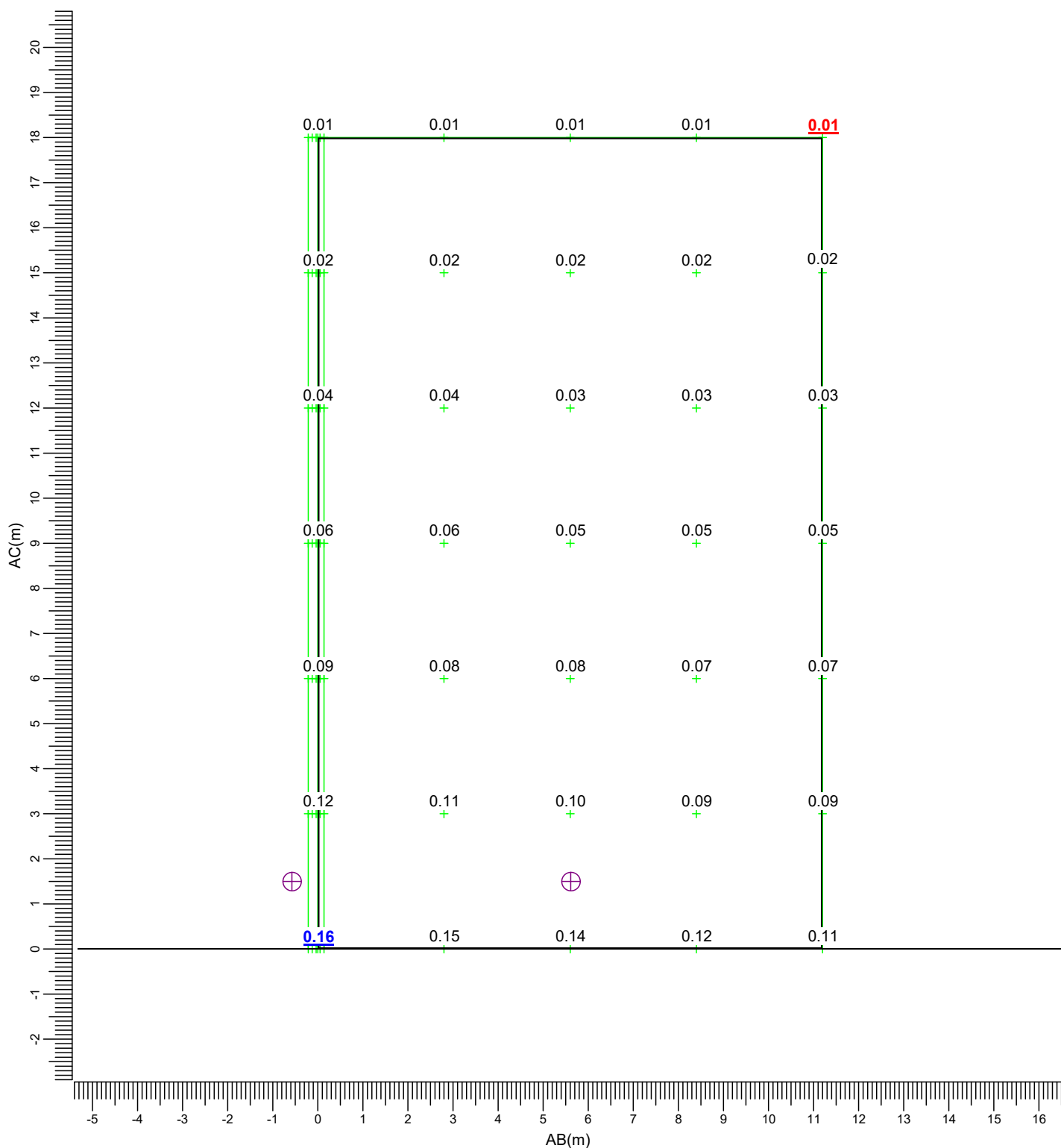
Vedligeholdelsesfaktor
0.80

Skala
1:250

3.9 Matrikel syd: Grafisk tabel

Alle

Beregningsnet : Matrikel syd
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(98.30, 100.50, 18.00) C-----D (109.40, 102.00, 18.00)
 | |
 (98.30, 100.50, -0.00) A-----B (109.40, 102.00, -0.00)

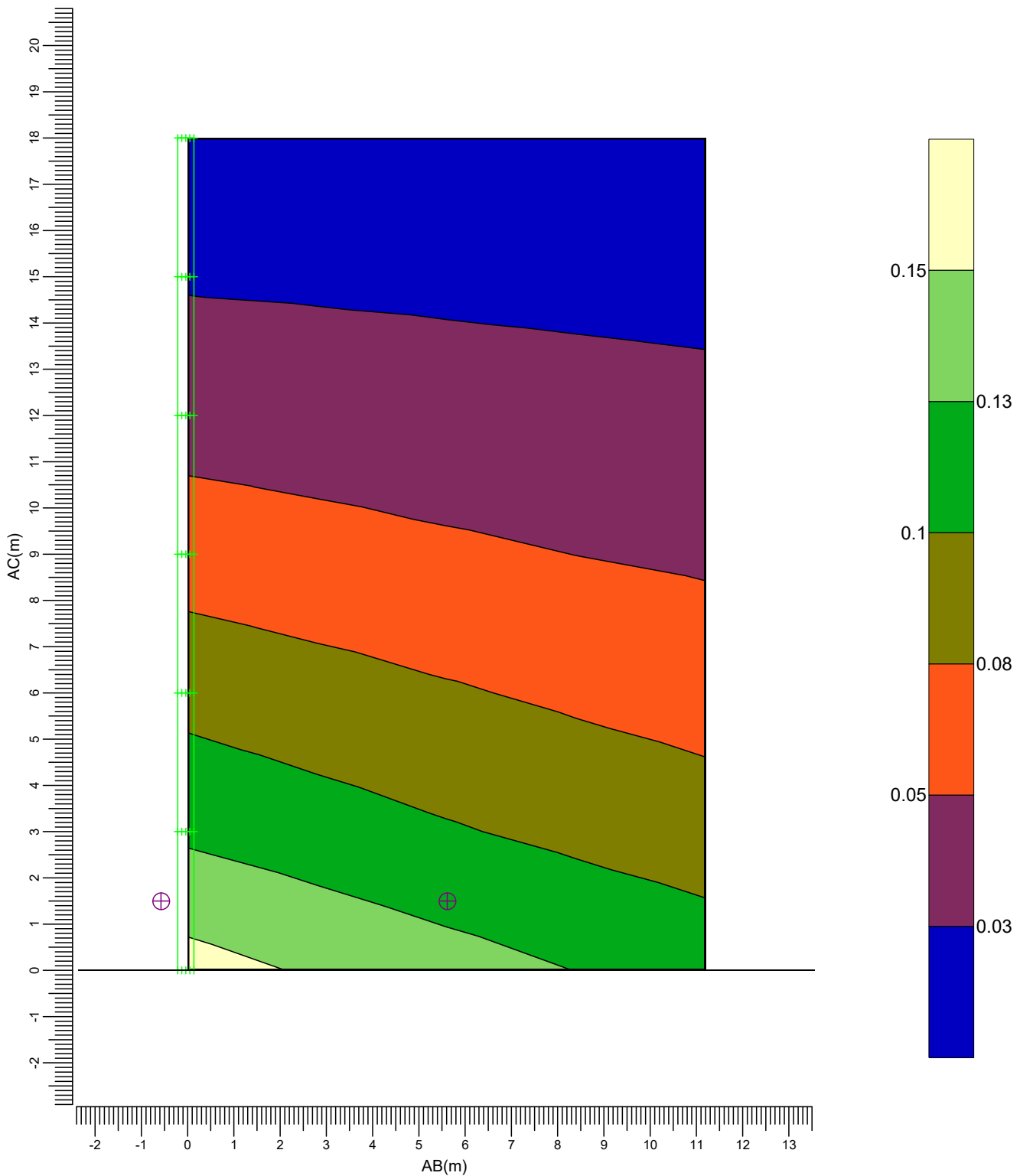
D: MVP507 MB/60

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
0.06	0.16	0.15	0.06	0.80	1:125

3.10 Matrikel syd: Fyldt iso-lux

Alle

Beregningsnet : Matrikel syd
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(98.30, 100.50, 18.00) C----D (109.40, 102.00, 18.00)
 | |
 (98.30, 100.50, -0.00) A----B (109.40, 102.00, -0.00)

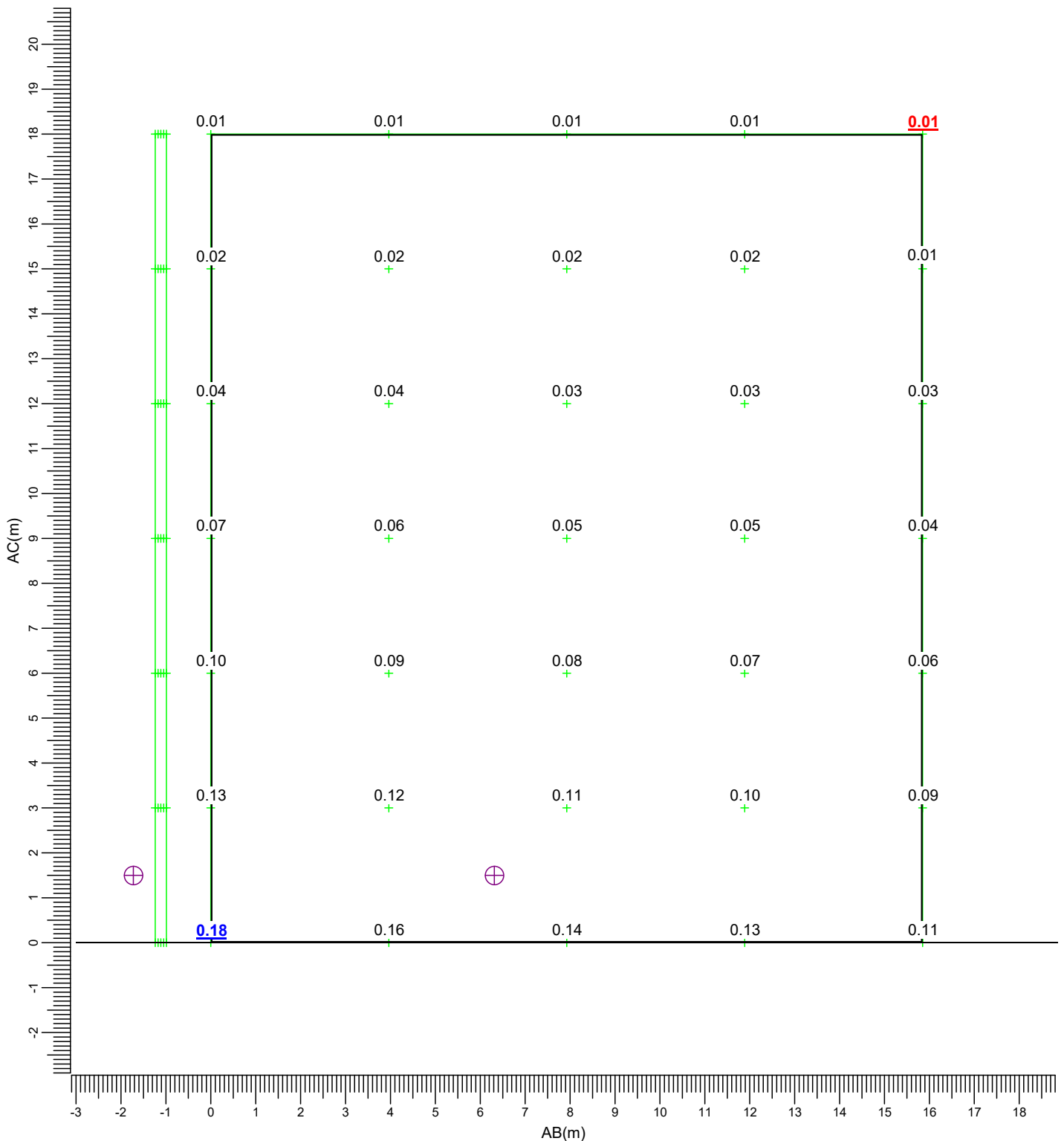
D: MVP507 MB/60

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
0.06	0.16	0.15	0.06	0.80	1:125

3.11 Matrikel Vest: Grafisk tabel

Alle

Beregningsnet : Matrikel Vest
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(98.30, 101.50, 18.00) C-----D (95.83, 117.15, 18.00)
 (98.30, 101.50, -0.00) A-----B (95.83, 117.15, -0.00)

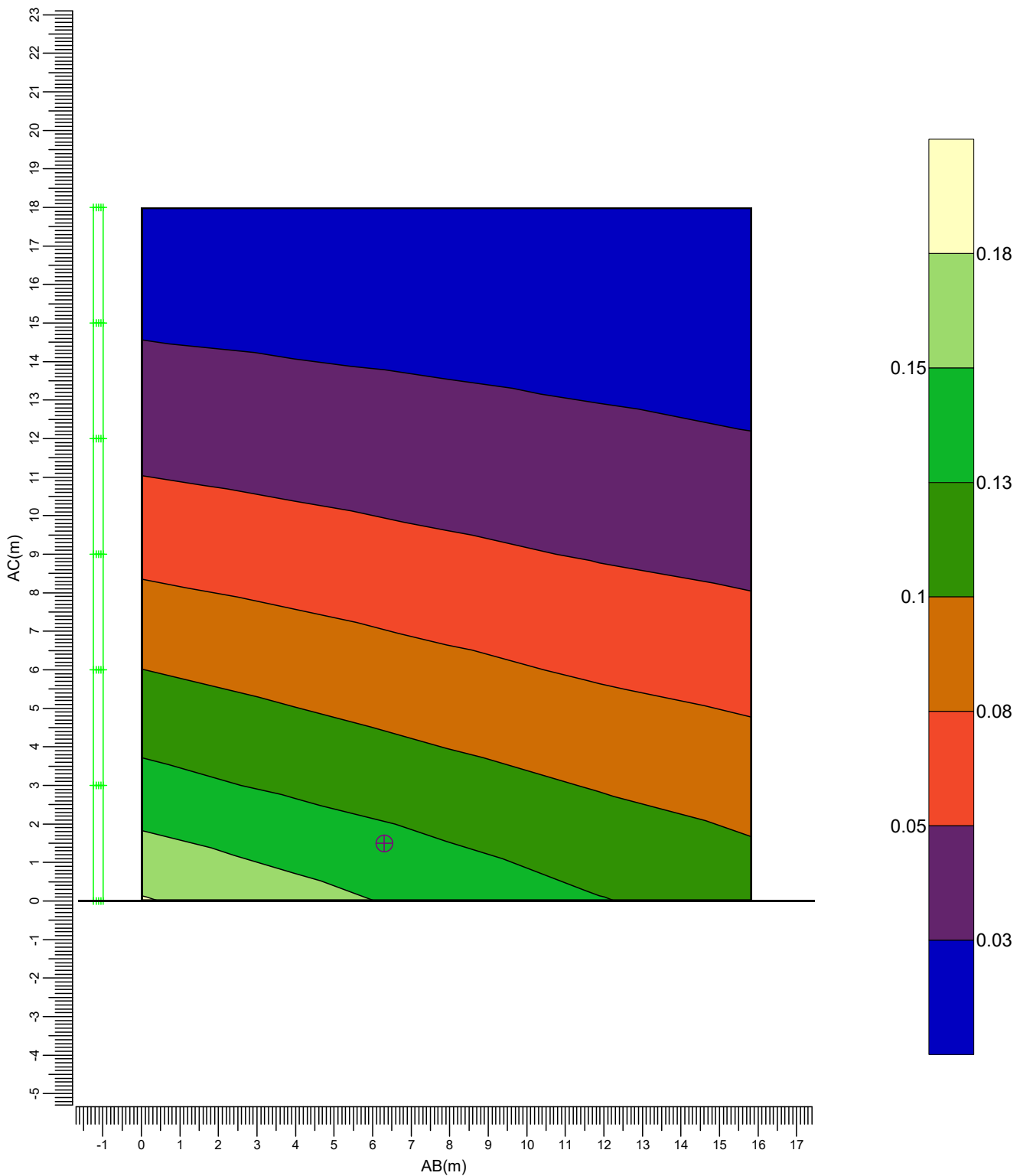
D: MVP507 MB/60

Middel 0.06	Maximum 0.18	Min/Mid 0.09	Min/Max 0.03	Vedligeholdelsesfaktor 0.80	Skala 1:125
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------------------------	----------------

3.12 Matrikel Vest: Fylدت iso-lux

Alle

Beregningsnet : Matrikel Vest
Beregning : Belysningsstyrke (lux)



(98.30, 101.50, 18.00) C----D (95.83, 117.15, 18.00)
| |
(98.30, 101.50, -0.00) A----B (95.83, 117.15, -0.00)

D: MVP507 MB/60

Middel	Maximum	Min/Mid	Min/Max	Vedligeholdelsesfaktor	Skala
0.06	0.18	0.09	0.03	0.80	1:150

4. Armaturdata

4.1 Projektarmaturer

OPTIVISION
MVP507 MB/60 1xMHN-LA2000W/400V/842

Virkningsgrader

Nedad : 0.79

Opad : 0.00

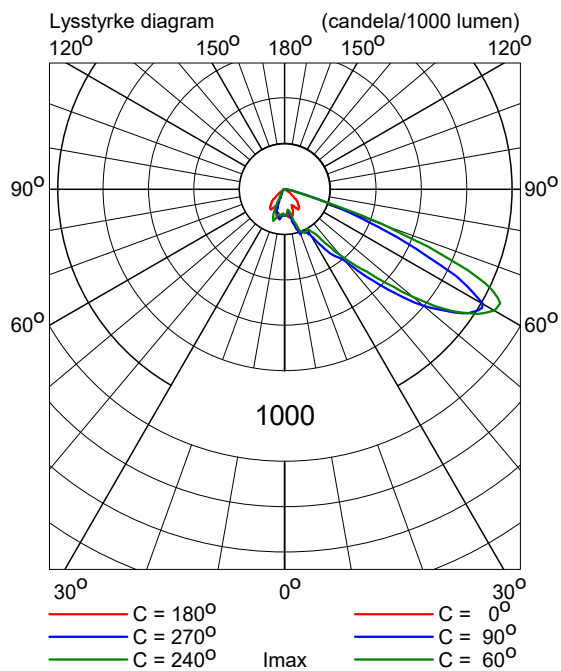
Total : 0.79

Forkobling : Standard

Lysstrøm : 220000 lm

Armatureffekt : 2123.0 W

Målekode : LVMA106900



5. Installationsdata

5.1 Oplysninger

Projektmaturer:

Kode	Antal	Armatortype	Lyskildetype	Lysstrøm (lm)
D	20	MVP507 MB/60	1 * MHN-LA2000W/400V/842	1 * 220000

Arrangementer:

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

Tændingstrin:

Kode	Tændingstrin
1	125 Lux
2	250 Lux
3	Sideanlæg
4	Alle

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	3	4
1 * D	-36.70	-35.00	18.20	-12.89	-49.76	0.00	-31.8	57.0	-0.0	1	+	+	-	+
1 * D	-36.70	-35.00	18.20	-5.96	-36.25	0.00	-2.3	59.4	-0.0	1	+	+	-	+
1 * D	-36.70	-35.00	18.20	-5.59	-43.37	0.00	-15.1	60.5	-0.0	1	-	+	-	+
1 * D	-36.70	35.00	18.20	-12.89	49.76	0.00	31.8	57.0	0.0	1	+	+	-	+
1 * D	-36.70	35.00	18.20	-5.96	36.25	0.00	2.3	59.4	0.0	1	+	+	-	+
1 * D	-36.70	35.00	18.20	-5.59	43.37	0.00	15.1	60.5	0.0	1	-	+	-	+
1 * D	36.70	-35.00	18.20	67.87	-39.69	0.00	-8.6	60.0	0.0	1	-	-	+	+
1 * D	36.70	-35.00	18.20	12.89	-49.76	0.00	-148.2	57.0	0.0	1	+	+	-	+
1 * D	36.70	-35.00	18.20	5.96	-36.25	0.00	-177.7	59.4	0.0	1	+	+	-	+
1 * D	36.70	-35.00	18.20	5.59	-43.37	0.00	-164.9	60.5	0.0	1	-	+	-	+
1 * D	36.70	35.00	18.20	56.24	6.76	0.00	-55.3	62.1	0.0	1	-	-	+	+
1 * D	36.70	35.00	18.20	12.89	49.76	0.00	148.2	57.0	-0.0	1	+	+	-	+
1 * D	36.70	35.00	18.20	5.96	36.25	0.00	177.7	59.4	-0.0	1	+	+	-	+
1 * D	36.70	35.00	18.20	5.59	43.37	0.00	164.9	60.5	-0.0	1	-	+	-	+
1 * D	-36.11	-0.50	18.20	-16.72	-17.27	0.00	-40.9	54.6	0.0	2	+	+	-	+
1 * D	-36.11	-0.00	18.20	-7.42	0.25	0.00	0.5	57.6	0.0	2	-	+	-	+
1 * D	-36.11	0.50	18.20	-16.72	17.27	0.00	40.9	54.6	0.0	2	+	+	-	+
1 * D	36.11	-0.50	18.20	16.72	-17.27	0.00	-139.1	54.6	0.0	2	+	+	-	+
1 * D	36.11	-0.00	18.20	7.42	0.25	0.00	179.5	57.6	0.0	2	-	+	-	+
1 * D	36.11	0.50	18.20	16.72	17.27	0.00	139.1	54.6	0.0	2	+	+	-	+