

Ansøgningskema

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

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Projektbeskrivelse</p> <p>Lyngby-Taarbæk Kommunes ønsker, at der etableres et nyt kunstgræsanlæg svarende til en standard 11-mandsbane med et samlet areal på 8.490 m² (74/76 x 113 m), som apteres med et nyt lysanlæg samt hegn omkring banen. Derudover etableres fast belægning på ca. 355 m², samlet areal ca. 8.845 m².</p> <p>Kunstgræsbanen, Bane 2 placeres på det eksisterende græsbanearreal syd for den nuværende kunstgræsbane, Bane 1.</p> <p>Se bilag 1 for projekttegninger.</p> <p>Der er i februar 2024 udført i alt 6 stk. orienterende geotekniske borer (B1-B6) på arealet. Boringerne er ført ned til 4,0 m u.t.</p> <p>I lagfølgeboringerne B1-B6 er der under 0,25 – 0,65 meter sand-, ler- og muldblandet fyldjord/ overjord, generelt truffet glaciale aflejringer bestående primært af moræneler, lokalt med indslag af smeltevandsler og morænesand, som fortsætter til boringernes slutdybder.</p> <p>Den geotekniske rapport er vedlagt som bilag 2.</p> <p>For at indpasse kunstgræsbanen til de omkringliggende arealer, er der valgt en løsning, hvor der afgraves ca. 20-25 cm muld på hele arealet. Dette gøres for at minimere, det niveauspring der vil være mellem det eksisterende terræn og den nye kunstgræsbane (Bane 2).</p> <p>For at reducere risikoen for sætninger i den nye kunstgræsbane (Bane 2), udlægges der et plastarmeringsnet (geonet) ovenpå det afgravede planum.</p>

Herpå opbygges med lag på ca. 15-20 cm nøddesten 16/32 eller singels 32/64 mm, toppet med ca. 5 cm perle-/ærtsten 4/8 eller 8/16. Stenene vil kile ned i geonettet og dermed bidrage til, at evt. partielle sætninger reduceres og fordeles/spredes over større arealer. Perle-/ærtstenene skal sikre imod udvaskning af det overliggende stabile grusbærelag 0/16 (GAB-grus) på ca. 15 cm. Efter udlægning af det stabile grusbærelag foretages en let komprimering og afretning af dette lag. Efter afretning kan kunstgræssystemet installeres.

Kunstgræssystemet udføres med opbygning svarende til et 3. generationskunstgræssystem bestående af et kunstgræstæppe med infill af kvarts-/silicasand og SBR-gummigranulat (ELT - polymerisk infill).

Kunstgræssystemet forventes udlagt på enten en 10-20 mm præfabrikeret shockpad alternativt et 20-25 mm e-layer (in-situ støbt gummilag), afhængig af systemvalg/-beskrivelse.

Der ønskes et kunstgræssystem, som generelt overholder testkriterierne til en FIFA Quality kunstgræsbane svarende til fodbold på breddeniveau.

Kunstgræstæppet vil afhængig af valgt system typisk have en strå-/fiberhøjde på ca. 40-45 mm. Kunstgræstæppet udlægges i ruller med bredde på 4 m, hvorefter de tilskæres og limes sammen. Banens hvide linjer skæres efterfølgende i det grønne tæppe og limes til dette.

Herefter udlægges ca. 20 kg/m² silica-/kvartssand til kunstgræstæppet, som børstes ned i bunden af kunstgræstæppet for at stabilisere stråene (knuderne) og bidrage som ballast/tyngde til kunstgræstæppet, hvorefter der udlægges ca. 8-15 kg/m² SBR-gummigranulat (ELT - polymerisk infill), som tilsvarende børstes ned mellem stråene i kunstgræstæppet.

Shockpad og gummigranulatgranulatet fungerer som stødabsorption for at opnå de fodboldfunktionelle egenskaber.

Kunstgræstæppet afgrænses langs med anlæggets sider af en 6 cm brede betonkantningssten, som sættes i beton. Betonen føres helt til geonettet.

Langs med banens sydlige langside samt lidt af den østlige ende vil der blive etableret en lav støttemur, som skal sikre, at Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, på et evt. senere tidspunkt, kan grave af terrænet for at tilvejebringe et større volumen til forsinkelse af overfladevand, hvis dette skulle komme på tale.

Dette er aftalt med Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S jf. vedlagte mail, bilag 3.

Kunstgræsanlæggets samlede opbygning over det nuværende terræn bliver således ca. 15-25 cm. Fremtidige koter fremgår af tegning nr. 14, Kunstgræsbanepan.

Langs med banens vestlige ende og langs med cirka halvdelen af den sydvestlige langside etableres der en 1,5 m bred flisebelægning, som kan benyttes ved adgang til den sydligt placerede Bane 3.

Ved den nordlige langside af Bane 2 tilsluttes ny belægning til den eksisterende belægning mod bane 1.

Der etableres en ca. 3 m bred drifts-/adgangsvej med stenbelægning i banens nordvestlige hjørne.

Langs med den nordøstlige langside og den østlige ende etableres der en fliserække på ydersiden af kantningsstenen og hegn af hensyn til drift af de omkringliggende græsarealer. Efter etablering af fliserækken terrænreguleres der med muld hen mod det eksisterende terræn/ skråninger, som efterfølgende tilsås med græs.

Afvanding

Eksisterende græsbaneareal

Jf. gamle dræntegninger skulle der under græsbanearealet henligge et ældre drænsystem med drænledninger, som er placeret med en indbyrdes afstand á ca. 10 m.

Afvanding af drænvand fra Bane 2 sker i dag via eksisterende afløbssystem til Lyngby-Taarbæk Forsynings afløbssystem og til sø/forsinkelsesbassin beliggende øst for banearealerne.

Nyt kunstgræsanlæg (Bane 2)

Det er planen, at der suppleres med ekstra drænledninger Ø80/92 mm, som placeres mellem de eksisterende drænledninger, så drænafstanden fremtidigt bliver 5 m.

Afløbssystemet ændres lidt således, at afløbsledningen fra Bane 1 og Bane 2 er adskilt frem til umiddelbart efter (nedstrøms) Bane 2, så det særskilt vil være muligt at monitere/analysere på drænvandet fra de to kunstgræsbaner.

Overfladevand, der lander på banearealet vil henholdsvis fordampe, nedsive og afledes via forsyningens afløbssystem.

Der vil blive ansøgt om nedsivnings-, tilslutnings- og udledningstilladelse, hvor der også vil blive redegjort for vandbalancer.

Hegn

I bagkant af kantsten, omkring kunstgræsbanen, er det et ønske, at der etableres nyt panel-/gittermåttehegn.

Bagved hvert af straffesparksfelterne på 11-mandsbanen (40 m) og 8-mandsbanerne (25 m) ønskes der etableret 4 m højt hegn. Den øvrige del af hegnet udføres som tilskuerrækværk i højde ca. 1,1 m.

Der etableres åbninger i tilskuerrækværket strategiske steder, så det er muligt at hente bolde udenfor kunstgræsanlægget.

Ved indgange/udgange til/fra banen etableres der en 1-1,25 m bred låge for brugerne og en 3-4 m bred dobbeltfløjet port for driftsmateriel.

Hegnet og låger påtænkes udført i farve sort, RAL 9005.

Der er vedlagt billeder med eksempel på et panel-/gittermåttehegn af den aktuelle type, se bilag 4.

Granulatfang/-sluser

Langs kunstgræsanlæggets sider monteres der granulatfang ved foden af hegnet i højden ca. 50 cm. Dette monteres for at begrænse spredning af granulat ud på de tilstødende arealer ifm. brug og drift af banen. Der er valgt en løsning med PVC-dug som granulatfang langs anlæggets sider, bl.a. for at mindske eventuelle støjgener ved boldspil ud mod hegnet.

Samtidig etableres der granulatsluser ved drifts- og brugerindgange samt krybeåbninger for at begrænse spredning af granulat. Granulatsluserne etableres med fliser, som nedsænkes, hvorpå der etableres elefantriste. Granulatet under ristene vil dermed let kunne opsamles og igen tilføres kunstgræsanlægget. Der sættes bænke omkring granulatsluserne ved brugerindgange, så brugerne kan sætte sig og banke tøjjet samt tømme skoene i disse områder.

Lysanlæg

Der ønskes opført et nyt lysanlæg med moderne LED-sportsarmaturer udført som et to-tændingssystem, for hhv. 125 lux og 250 lux.

Lysniveau 125 lux anvendes i forbindelse med træning, mens 250 lux påtænkes anvendt i forbindelse med kampafvikling.

Lysanlægget vil blive etableret med 6 stk. 18 m høje galvaniserede koniske rørmaster, for at give et så ensartet lysniveau på hele kunstgræsarealet.

Der er i samarbejde med Signify (Philips) udarbejdet en lysberegning, der er vedlagt som bilag 5.

Lysberegningen er udarbejdet med en forudsat vedligeholdelses faktor på 0,90.

Lysberegningen viser at der skal anvendes 18 stk. LED sportsarmaturer med effekt på ca. 1.500W.

De 18 stk. LED sportsarmaturer fordeles henholdsvis 3 armaturer på hver mast.

Armaturerne vil være aluminiumsfarvet.

De anvendte armaturer er meget retningsbestemte ned mod banerne og har monteret LO-gitre for at mindske spildlys og blændinger fra området. Området vurderes til at være beliggende i miljøklasse E2/E3, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193, svarende til områder med lav lysstyrke såsom industrielle- og boligområder.

Beregningerne for hele lysanlægget overholder kravene til miljøklasse E1, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193 svarende til mørke områder, såsom nationalparker eller beskyttede steder.

Lysmaster monteres på armerede betonfundamenter.

Der er udarbejdet statisk konstruktionsdokumentation for lysanlægget med tilhørende redegørelse og dokumentation for indplacering i konstruktionsklasse.

Det er oplyst at anlægget i hverdage anvendes til kl. 21.15, hvorfor lyset forventes at skulle slukke automatisk senest kl. 21.30.

For vinterhalvåret er følgende spilletider:

- Mandag til torsdag: 08.00 – 21.15
- Fredag: 08.00 – 19.15
- Lørdage og søndage: 08.00 – 17.15

	<p>For at mindske de mulige støj- og lysgener, der kan være forbundet med anlæggelsen af en ny kunstgræsbane, kan forvaltningen vælge at begrænse spilletider for Boldbane 2. Den begrænsede spille- og lystændingstid for vinterhalvåret er valgt i dialog med repræsentanter fra kommunens boldklubber.</p> <p>For sommerhalvåret forventes spillemønsteret at være som det er nu, da belysning er dagslys og derfor ikke en begrænsende</p> <p>Bilag Bilag 1: Projekttegninger Bilag 2: Geoteknisk rapport Bilag 3: Mail fra Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, dateret 14.06.2024 Bilag 4: Billeder af panelhegn (sort) Bilag 5: Lysberegning Bilag 6: Oversigtskort 1:50.000 Bilag 7: Oversigtskort 1:5.000 Bilag 8: § 3-naturtyper Bilag 9: Støjberregning</p>
<p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre</p>	<p>Lyngby Taarbæk Kommune Center for Arealer og Ejendomme Lyngby Torv 17 2800 Kgs. Lyngby</p> <p>Dina Ingerslev Heldt Bygherrerep./Projektleder Tlf. 30 50 70 27 dinai@ltk.dk</p>
<p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson</p>	<p>DJ Miljø & Geoteknik P/S Louise Stenander Energivej 3, 4180 Sorø 21 46 38 63/ ls@dj-mg.dk</p>
<p>Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for</p>	<p>Virumgårdsvej 22 B, 2830 Virum Matr.nr. 9mb Virum By, Sorgenfri</p>

havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Lyngby-Taarbæk Kommune
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Målestok 1:50.000 Se bilag 6.
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Målestok 1:5.000 Se bilag 7.
Forholdet til VVM reglerne	Ja Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	<input type="checkbox"/> 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).	<input checked="" type="checkbox"/> Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 10. INFRASTRUKTURPROJEKTER b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre 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	Lyngby-Taarbæk kommune er ejer af matriklen.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	<u>Det fremtidige samlede bebyggede areal i m²</u> : Ingen. <u>Det fremtidige samlede befæstede areal i m²</u> : Kunstgræsbelægning ca. 8.490 m ² . Fast belægning ca. 355 m ² . I alt ca. 8.845 m ² . <u>Nye arealer, som befæstes ved projektet i m²</u> : Græsareal til kunstgræsbelægning og fast belægning. I alt ca. 8.845 m ² .
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning	<u>Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m</u> : Det forventes ikke, at der skal udføres grundvandssænkning. <u>Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m²</u> : 8.845 m ² . <u>Projektets bebyggede areal i m²</u> : Ingen.

<p>Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m</p> <p>Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m²</p> <p>Projektets bebyggede areal i m²</p> <p>Projektets nye befæstede areal i m²</p> <p>Projektets samlede bygningsmasse i m³</p> <p>Projektets maksimale bygningshøjde i m</p> <p>Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p><u>Projektets nye befæstede areal i m²</u>: Se pkt. 2.2 og 2.3.</p> <p><u>Projektets samlede bygningsmasse i m³</u>: Se pkt. 2.1.</p> <p><u>Projektets maksimale bygningshøjde i m</u>: Der etableres 6 stk. lysmaster med en højde på 18 m på fremtidigt terræn.</p> <p><u>Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</u>: Nedtagning af eksisterende hegn bag det østlige straffesparksfelt.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p>Vandmængde i anlægsperioden</p> <p>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p> <p>Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</p> <p>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p>Anlægsperioden angivet som mm/å – mm/å</p>	<p><u>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde</u>: Der anvendes skønsmæssigt ca. 8.490 m² kunstgræstæppe, ca. 8.490 m² shockpad/e-layer, ca. 8.845 m² geonet, ca. 1.700 m³ nøddesten/singels, ca. 425 m³ perle-/ærtesten, ca. 1.300 m³ GAB-grus, ca. 170 tons (ca. 20 kg/m²) kvarts-/silicasand, ca. 70-130 tons (ca. 8-15 kg/m²) SBR-gummigranulat (ELT-polymerisk infill), ca. 80 m³ stabilt grus, ca. 80 m³ bundsikringsgrus.</p> <p><u>Vandmængde i anlægsperioden</u>: Der kan forekomme et mindre forbrug af vand i forbindelse med støvende anlægsaktiviteter.</p> <p><u>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</u>: Der forekommer kun affald fra materialernes emballage. Håndtering og bortskaffelse af affald sker efter gældende regler.</p> <p><u>Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden</u>: Ca. 3-5 m³ fra skurvogn.</p> <p><u>Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</u>: Ingen.</p> <p><u>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</u>: Regnvand håndteres lokalt.</p> <p><u>Anlægsperioden angivet som mm/å – mm/å</u>: Forventet april 2025-oktober 2025 afhængig af tilladelser.</p>
<p>Projektets karakteristika</p>	<p>Tekst</p>
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen</p>	<p><u>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</u>: Der forventes påfyldt i størrelsen ca. 8 tons gummigranulat efter første vintersæson, hvorimod der efterfølgende år forventes meget begrænset efterfyldning.</p> <p>Årsagen til, at der skal tilføres mere det første år skyldes primært kompaktering af sand og gummigranulat samt når der ryddes sne, vil en del af granulatet sammen med sneen blive flyttet med ud til banens randzoner. Når sneen smelter, vil granulatet opfylde den frie stråhøjde, som kunstgræstæppet har i disse områder. Det er derfor ikke muligt at børste/flytte</p>

Vandmængde i driftsfasen	<p>al granulatet tilbage ind på kunstgræsbanens øvrige arealer. Ved næste vintersæson vil banens randzoner allerede være fyldt op med granulat og vil derfor primært lægge sig på overfladen af kunstgræstæppet og vil kunne børstes tilbage ind på banen, hvor det mangler.</p> <p><u>Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant. <u>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant. <u>Vandmængde i driftsfasen:</u> Ikke relevant.</p>		
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følger af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:</p>	<p><u>Farligt affald:</u> Ikke relevant. <u>Andet affald:</u> Emballage fra granulat. <u>Spildevand til renseanlæg:</u> Ikke relevant. <u>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</u> Ingen. <u>Håndtering af regnvand:</u> Jf. gamle dræntegninger skulle der under græsbanearialet henligge et ældre drænsystem med drænledninger, som er placeret med en indbyrdes afstand á ca. 10 m. Afvanding af drænvand fra Bane 2 sker i dag via eksisterende afløbssystem til Lyngby-Taarbæk Forsynings afløbssystem og til sø/forsinkelsesbassin beliggende øst for banearialerne. Det er planen, at der suppleres med ekstra drænledninger Ø80/92 mm, som placeres mellem de eksisterende drænledninger, så drænafstanden fremtidigt bliver 5 m. Afløbssystemet ændres lidt således, at afløbsledningen fra Bane 1 og Bane 2 er adskilt frem til umiddelbart efter (nedstrøms) Bane 2, så det særskilt vil være muligt at monitere/analysere på drænvandet fra de to baner. Overfladevand, der lander på banearialet vil henholdsvis fordampe, nedsive og afledes via forsyningens afløbssystem.</p> <p>Der ansøges om nedsivnings-, tilslutnings- og udledningstilladelse.</p>		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.

10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til, pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?		x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17. <ul style="list-style-type: none"> • Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 / 1984 "Ekstern støj fra virksomheder" • "Støj og støv fra byggepladser", Lyngby-Taarbæk Kommune, januar 2023
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?		x	Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen Det mest støjende maskinel anvendt under anlægsarbejdet er en gravemaskine og generelt skal der ikke udføres særligt støjende anlægsaktiviteter. Der vil i forbindelse nærværende projekt kun blive udført støjende anlægsarbejde i dagtimerne, således inden for tidsrummet kl. 7-18.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen Den eksisterende græsbane anvendes allerede om sommerhalvåret og projektet indebærer således kun en udvidelse af brugen til også at omfatte vinterhalvåret. Derfor vil omlægning af banen fra græsbane til kunstgræsbane ikke medføre en markant forøgelse af støjbelastningen, men derimod en udvidelse af den eksisterende brug. (x) Virumgård Kolonihaverne, som er beliggende vest for banen, er således beliggende mellem S-togsbanen og nærværende bane. Opsætning af en støjskærm mellem banen og kolonihaverne vil kunne medføre generelt. skyggepåvirkning samt u hensigtsmæssige akustiske forhold med bl.a. refleksion af støjen fra S-togsbanen.

		<p>Hvorvidt kolonihaverne er godkendt til helårsbeboelse, er ukendt. Såfremt de ikke er godkendt til helårsbeboelse, vil omlægningen af græsbanen til en kunstgræsbane således ikke afstedkomme nogen ændring i støjbelastningen af kolonihaverne.</p> <p>På baggrund af ovenstående vurderes det, at etableringen af kunstgræsbanen ikke medfører en væsentlig ændring i indvirkningen på miljøet ift. støj.</p> <p>Se vedhæftede rapport af d. 6. november 2023, bilag 9, vedrørende støjforhold for kunstgræsbane i Virum-Sorgenfri, med den tilføjelse, at Lyngby Taarbæk Kommune har valgt at henholde sig til Kløvermarksrapporten, hvorfor støjafskæmning ikke er en del af den fremsendte løsning.</p> <p>For vinterhalvåret er følgende spilletider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandag til torsdag: 08.00 – 21.15 - Fredag: 08.00 – 19.15 - Lørdage og søndage: 08.00 – 17.15 <p>For at mindske de mulige støj- og lysgener, der kan være forbundet med anlæggelsen af en ny kunstgræsbane, kan forvaltningen vælge at begrænse spilletider for Boldbane 2.</p> <p>Den begrænsede spille- og lystændingstid for vinterhalvåret er valgt i dialog med repræsentanter fra kommunens boldklubber.</p> <p>For sommerhalvåret forventes spillemønsteret at være som det er nu, da belysning er dagslys og derfor ikke en begrænsende</p>
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

<p>20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>	x	x	<p>Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. <u>I anlægsperioden:</u> Der kan forekomme mindre støvgener ifm. anlægsarbejdet. Dette vil imødekommes med afvanding. <u>I driftsfasen:</u> Der vurderes ikke at være støvgener i forbindelse med driftsfasen</p>
<p>Projektets karakteristika</p>	Ja	Nej	Tekst
<p>21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>	x	x	<p>Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.</p>
<p>22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?</p>	x	x	<p>Hvis »ja« angives og begrundes omfanget. <u>Anlægsfasen:</u> Der kan være behov for belysning på anlægsmaskinerne afhængigt af anlægsperioden. <u>Driftsfasen:</u> Der ønskes opført et nyt lysanlæg med moderne LED-sportsarmaturer udført som et to-tændingssystem, for hhv. 125 lux og 250 lux. Lysniveau 125 lux anvendes i forbindelse med træning, mens 250 lux påtænkes anvendt i forbindelse med kampafvikling. Lysanlægget vil blive etableret med 6 stk. 18 m høje galvaniserede koniske rørmaster, for at give et så ensartet lysniveau på hele kunstgræsarealet. Der er i samarbejde med Signify (Philips) udarbejdet en lysberegning, med en forudsat vedligeholdelses faktor på 0,90. Lysberegningen viser at der skal anvendes 18 stk. LED sportsarmaturer med effekt på ca. 1.500W. De 18 stk. LED sportsarmaturer fordeles henholdsvis 3 armaturer på hver mast. Armaturerne vil være aluminiumsfarvet. De anvendte armaturer er meget retningsbestemte ned mod banerne og har monteret LO-gitre for at mindske spildlys og blændinger fra området. Området vurderes til at være beliggende i miljøklasse E2/E3, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193, svarende til områder med lav lysstyrke såsom industrielle- og boligområder.</p>

			<p>Beregningerne for hele lysanlægget overholder kravene til miljøklasse E1, ifølge Dansk Standard, DS/EN 12193 svarende til mørke områder, såsom nationalparker eller beskyttede steder.</p> <p>Det er oplyst, at anlægget i hverdagene anvendes til kl. 21.15, hvorfor lyset forventes at skulle slukke automatisk senest kl. 21.30.</p> <p>Den begrænsede spille- og lystændingstid for vinterhalvåret er valgt i dialog med repræsentanter fra kommunens boldklubber.</p> <p>For sommerhalvåret forventes spillemønsteret at være som det er nu, da belysning er dagslys og derfor ikke en begrænsende.</p>
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		<p>Hvis »nej«, angiv hvorfor:</p> <p>Jf. Lokalplan 20 "For offentlige grønne områder på Virumgårds jorde", er lokalplanens formål bl.a. at "at udlægge areal på Virumgård til offentlige, rekreative formål (en bydelspark indeholdende fodboldbaner med klubhus, nyttehaver og grønning med regnvandsbassin).</p> <p>Jf. lokalplanens § 3.1 må enkeltområde 3 .4 .40 må kun anvendes til offentlige rekreative formål: Bydelspark indeholdende fodboldbaner m. klubhus og parkering, nyttehaver med fælleshus samt grønning med regnvandsbassin, beplantningsbælter, færdselsarealer o.l.</p> <p>Der er i forbindelse med nærværende projekt ansøgt om dispensation i forhold til følgende bestemmelser i lokalplanen:</p> <p>§ 7.1.1 – I forbindelse med fodboldbanerne må opføres et klubhus til brug for idrætsudøvere. Bebyggelsen må maks. opføres i 2 etager og bygningshøjden må ikke overstige 8,5 m.</p>

			<p>Der ønskes opført 6 stk. nye 18 m høje lysmaster for kunstgræsbanen (Bane 2).</p> <p>§ 9.2.2 – Ved anlæg af fodboldbanerne placeres disse i en sådan kote, at det er muligt her at optage overskydende regnvand fra regnvandsbassinerne ved ekstrem voldsomme regnskyl.</p> <p>Der vedlægges dokument fra Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, der redegør for deres accept vedrørende kunstgræsbanens placering in terræn (koter).</p> <p>§ 9.2.5 – Som supplerende afskærmning af boldbanerne kan sættes trådhegn, når disse opsættes i tilknytning til beplantningen og ikke overstiger denne højde.</p> <p>Der ønskes opsat hegn (panelhegn) i varierende højde 1,1 m og 4 m rundt om hele kunstgræsbanen, så det evt. er muligt at opsætte et granulatfang på hegnet for at holde infill indenfor banearialet.</p>
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	Hvis »ja« angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x	

31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.		Ca. 35 m øst for banen, er der registreret en § 3-beskyttet sø. Se bilag 8 – oversigtskort over § 3-naturtyper.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	x	Jf. Arealinformation er der i den § 3-beskyttede sø øst for banen, registreret butsnudet frø som er hhv. fredede og beskyttet jf. habitatdirektivets bilag V samt skrubbudse samt lille vandsalamander, som begge er fredede arter.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.		Ca. 508 m syd for banen – Bagsværd sø og Lyngby sø.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).		Ca. 560 m syd for banen Natura 2000-område nr. 139 – Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, habitatområde H103 af samme navn.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	x	<p>Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.</p> <p>Jf. gamle dræntegninger skulle der under græsbanearealet henligge et ældre drænsystem med drænledninger, som er placeret med en indbyrdes afstand á ca. 10 m.</p> <p>Afvanding af drænvand fra Bane 2 sker i dag via eksisterende afløbssystem til Lyngby-Taarbæk Forsynings afløbssystem og til sø/forsinkelsesbassin beliggende øst for banearealerne.</p> <p>I forbindelse med projektet suppleres med ekstra drænledninger Ø80/92 mm, som placeres mellem de eksisterende drænledninger, så drænafstanden fremtidigt bliver 5 m.</p> <p>Afløbssystemet ændres lidt således, at afløbsledningen fra Bane 1 og Bane 2 er adskilt frem til umiddelbart efter (nedstrøms) Bane 2, så det særskilt vil være muligt at monitere/analysere på drænvandet fra de to baner.</p> <p>Overfladevand, der lander på banearealet vil henholdsvis fordampe, nedsive og afledes via forsyningens afløbssystem.</p>

		<p>Jf. GeoAtlas er grundvandsstrømningsretningen er fra vest mod øst i projektområdet. Grundvandspotentialer ligger ca. 14 m u.t. i kote ca. 19.</p> <p>Jf. MiljøGIS er grundvandet i projektområdet miljømålsat til god kemisk og god kvantitativ tilstand i både terrænnært, regionalt og dybe niveauer.</p> <p>Det terrænnære grundvand er vurderet til god kemisk og kvantitativ tilstand.</p> <p>Det regionale grundvand er vurderet til en god kvantitativ tilstand, men en ringe samlet kemisk tilstand. Den ringe samlede kemiske tilstand skyldes bly og chrom.</p> <p>Det dybe grundvand er vurderet til en ringe samlet kemisk samt ringe kvantitativ tilstand. Den ringe kemiske tilstand skyldes risiko for manglende mål opfyldelse ift. drikkevandet som følge af påvirkning fra pesticider og chlorerede opløsningsmidler.</p> <p>Da de eksisterende dræn under græsbanen i forbindelse med etableringen af kunstgræsbanen suppleres flere dræn, vil vandmængden, som nedsiver under banen reduceres. Det vurderes, at de ændrede vandmængder ift. nedsivning og udledning ikke vil medføre en væsentlig påvirkning ift. grundvandet eller recipienten. Hertil vil hhv. nedsivningen under banen også inden afledning til dræn forekomme via den eksisterende jordmatrice, hvormed miljøfremmede stoffer vil blive omsat eller tilbageholdt. Det vurderes således, at nedsivning og udledning af vandet fra kunstgræsbanen ikke vil udgøre en risiko for grundvandet eller recipienter.</p>
<p>36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?</p>	<p>x</p>	<p>Området er beliggende inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt i indvindingsopland inden for OSD til Ermelundsværket.</p> <p>Nærmeste vandforsyningsboring (DGU nr. 201.3694) er beliggende ca. 485 m nord for banen. Vandstanden er senest pejlet i 1980, her var vandstanden 16,4 m u.t.</p> <p>Nærmeste BNBO'er er beliggende ca. 1 km og 1,1 km sydvest for banen.</p> <p>Nærmeste vandforsyningsanlæg, Lyngby Kildeplads, er beliggende ca. 1,3 km. sydøst for banen.</p>
<p>37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?</p>	<p>x</p>	<p>Området er beliggende inden for områdeklassificering, men er ikke yderligere forureningskortlagt.</p>

38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	x		Banen er jf. kommuneplanen beliggende inden for klimatilpasningsområde.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		x	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			<ul style="list-style-type: none"> • Der etableres granulatfang i form af PVC-dug ved foden af hegnet hele vejen rundt om kunstgræsanlægget, for at begrænse spredning af granulat ud på de omkringliggende arealer. • Der etableres granulatsluser ved drifts – og brugerindgange samt krybeåbninger for at begrænse spredningen af granulat. • Der sættes bænke omkring granulatsluser ved brugerindgange, så brugere kan sætte sig og banke tøjet samt tømme skoene i disse områder. • Lysanlæggene etableres med LED-armaturer med LO-gitter for at mindske spildlys til omgivelserne. • Anvendelsen af svanemærkede tømidler begrænses mest muligt og kun som supplement til mekanisk snerydning. <p>Reduceret spilletider for vinterhalvåret som følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mandag til torsdag: 08.00 – 21.15 - Fredag: 08.00 – 19.15 - Lørdage og søndage: 08.00 – 17.15 <p>For at mindske de mulige støj- og lysgener, der kan være forbundet med anlæggelsen af en ny kunstgræsbane, kan forvaltningen vælge at begrænse spilletider for Boldbane 2.</p>

Den begrænsede spille- og lystændingstid for vinterhalvåret er valgt i dialog med repræsentanter fra kommunens boldklubber.

For sommerhalvåret forventes spillemønsteret at være som det er nu, da belysning er dagslys og derfor ikke en begrænsende

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

Dato: Rev. A 20.12.2024 Bygherre/anmelder: 

Vejledning

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

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

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



Styrelsen for Dataforsyning
og Infrastruktur

Oversigtskort.

Den røde firkant angiver placering af
banen.

Målførhold

1:5000

Dato

26-11-2024

0 150 m 300 m

(CC BY) GeoDanmark

Bane 1

gmb

Areal tilpasses eksisterende flisebelægning

Bane 2

Hegn

Støttemur

Trappe

Ø80/92 mm

Signaturforklaring :

- Nyt fundament med 18 m lysmaster
- Tilskuerrækværk 1,10 meter
- Nyt Panel-/ gittermättehegn - 2 meter
- Nyt Panel-/ gittermättehegn - 4 meter
- Krybeåbning
- Kunstgræsareal inkl. sikkerhedsareal
- Flisebelægning
- Adgangsvej for drift - SF Coloc sten
- Støttemur
- Granulat sluse
- Eksisterende kote
- Projekteret kote
- Låge - 1,25 meter bred
- Port - 4 meter bred
- Matrikelskel

Referencer:

Opmåling: SKEL.dk d. 20.09.2023
 Eksisterende ledninger: LER nr. 2661264, 06.09.2023.
 Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Matrikelkortet, WMS-tjeneste.
 Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, GeoDanmark, februar 2019



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

Koordinater i UTM32

Koter i DVR90

BYGHERRE	LYNGBY TAARBÆK KOMMUNE	SAG NR.	23184
EMNE	Kunstgræsanlæg Virum Sorgenfri Kunstgræsbaneplan	TEGN. NR.	A14
	DINES JØRGENSEN & CO. A/S RÅDGIVENDE INGENIØRER FRI KIRSEBERALLE 9-11 3400 HILLERØD TLF. 48 26 06 66 www.dj-co.dk	ENERGIVEJ 3 4180 SORØ TLF. 57 86 06 66 dj@dj-co.dk	HESTEHAVEN 21 R, 1. sal 5260 ODENSE S TLF. 48 29 06 66
Filnavn: Z:\01_Sagsarkiv 2020\231xx\23184 - Kunstgræsanlæg Virum_Sorgenfri-JHE\Anlæg\01 Tegning\CAD\IGN\23184 - 14 - 2D - UTM.dgn		DATO	2024.09.23
		ING/TE	DY/HK
		KS AF	JHe



Støj fra nyt kunstgræsanlæg Virum-Sorgenfri

Virumgårds Jorde – Virumgårdsvej 22B, 2830 Virum

Rekvirent

Dines Jørgensen & Co.
Energivej 3
4180 Sorø

Kontakt:

Jørgen Hegner
Ingeniør M.IDA

DJ Miljø & Geoteknik

Udarbejdet af: NEP
Dato: 6. november 2023
Revision: 0
Sagsnr.: 231887
Notat nr.: djmg2331-1

1. Notatets formål og baggrund

I forbindelse med planer for ændring af eksisterende græsanlæg til nyt kunstgræsanlæg, ønskes beregning af støj fra ny kunstgræsbane. Der er ikke lys på de eksisterende græsanlæg og der planlægges at blive etableret nye lysmaster. Nord for græsanlægget er der en eksisterende kunstgræsbane. Herunder ses en oversigtstegning over eksisterende og nyt kunstgræsanlægs placering samt placering af beregningspunkter.



Figur 1 Oversigtstegning over kommende kunstgræsbaner med rekvisitens tegning.

2. Støjgrænser for boldspil

Der findes ingen grænser for støj fra fodbold. Støjgrænser fastsættes af tilsynsmyndigheden, Lyngby-Taarbæk Kommune, som også kan give påbud jf. miljøbeskyttelseslovens § 42, stk. 3. om, at der skal foretages afhjælpende foranstaltninger over for idrætsanlæg, fritidsklubber eller lignende fritidsaktiviteter, som medfører væsentlige støjulemper for omgivelserne. Ofte vurderes støjen ud fra Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj fra virksomheder.

Støj fra fodbold er undersøgt og dokumenteret i Miljøundersøgelser for Københavns Kommune "Kløvermarken – Miljøundersøgelse. Støj, belysning og kunstgræsbaner", udarbejdet af Rambøll i 2007, herefter benævnt "Kløvermarksrapporten". Jf. rapporten viser en række kommuners erfaringer, at boldbaner sjældent giver anledning til væsentlige støjproblemer. Ud fra dette angives i rapporten et forslag til en støjgrænse på 55 dB(A) ved de nærmeste naboer.

Der er flere afgørelser fra Natur- og Fødevarerklagenævnet, der stadfæster, at Miljøstyrelsens vejledende grænser for støj fra virksomheder kan overskrides med 5-10 dB(A), hvis det er undersøgt, om støjen fra fodbold kan nedbringes ved at:

- Øge afstanden mellem boldbaner og boliger
- Påbyde begrænsninger i brugen af de boldbaner, der ligger nærmest boligerne
- Etablere en støjskærm mellem boldbanerne og boligernes udendørs opholdsareal

Nord for banerne består de nærmeste bygninger af børneinstitutioner, der ikke er følsomme for støj fra boldspil.

Øst og sydøst for banerne er der etageboliger med lejligheder i to etager med tilhørende små haver til stuelejlighederne samt altaner til 1. sals lejlighederne på den østlige side fra banerne. Dette er svarende til områdetype 4, hvor den vejledende støjgrænse for støj fra virksomheder i aftenperioden (18:00-22:00) er 45 dB(A). Støjgrænsen i dagperioden (7:00-18:00) er 50 dB(A).

Sydvest for banerne befinder der sig kolonihaver, der som udgangspunkt ikke har nogle faste støjgrænser og vurderes forskelligt hos kommunerne. Vurderingen kan afhænge af om haverne er beregnet til overnatning.

Længere sydvest for banerne på den anden side af jernbanen er der lejlighedsblokke med etageejendomme op til 14. sal. Dvs. etageboligområder (områdetype 4), hvor den vejledende støjgrænse for støj fra virksomheder i aftenperioden (18:00-22:00) er 45 dB(A). Støjgrænsen i dagperioden (7:00-18:00) er 50 dB(A).

Nord og nordøst for banerne er der etplans rækkehuse med tilhørende små haver. Dette er svarende til områdetype 5, hvor den vejledende støjgrænse for støj fra virksomheder i aftenperioden (18:00-22:00) er 40 dB(A). Støjgrænsen i dagperioden (7:00-18:00) er 45 dB(A).

Det vurderes, at hvis støjgrænserne i aftenperioden kan overholdes, så kan grænserne i dagperioden også overholdes. Det forudsættes, at der ikke spilles fodbold i natperioden (22:00-7:00).

3. Referencepunkter for støjberegning

Der er udført beregninger af støjkonturer. Ud fra disse er der udført punktberregning i 5 punkter, som er vist i Bilag 1a. Punkternes placering fremgår også af figur 1, "ot" er forkortelse for "højde over lokalt terræn".:

- Irismarken 2. 11 stk. stue boliger med have og 11 stk. 1. sal. boliger
 - Støjen beregnes på begge etager langs boligblokkens to nærmeste facader
 - Stue ved 2,0 m ot med etagehøjde på 3,0 m op til 1. sal.
- Hummeltoftevej 18 til 58 (lige bolignumre). 21 stk. stue boliger med have og 21 stk. 1. sal. boliger
 - Støjen beregnes på begge etager langs boligblokkens to nærmeste facader
 - Stue ved 2,0 m ot med etagehøjde på 3,0 m op til 1. sal.
- Opholdsareal, kolonihaver, stue med have.
 - Støjen beregnes på det tætteste opholdsareal for kolonihave foreningen
 - Støjen beregnes på udendørs opholdsarealer ved 1,5 m ot
- Grønnevej 247, lejlighedsblok med 15 etager
 - Støjen beregnes på alle 15 etager langs boligblokkens nærmeste facade
 - Stue ved 1,5 m ot med etagehøjde på 3,0 m op til 14. sal.
- Grønnevej 253, lejlighedsblok med 15 etager
 - Støjen beregnes på alle 15 etager langs boligblokkens nærmeste facade
 - Stue ved 1,5 m ot med etagehøjde på 3,0 m op til 14. sal.
- Valmuemarken 36, etplans rækkehus
 - Støjen beregnes på stueetagens nærmeste facade
 - Stue ved 2,0 m ot
- Solsikkemarken 59, etplans rækkehus
 - Støjen beregnes på stueetagens nærmeste facade
 - Stue ved 2,0 m ot
- Astilbehaven 10, etplans rækkehus
 - Støjen beregnes på stueetagens nærmeste facade
 - Stue ved 2,0 m ot
- Lavendelhaven 8, etplans rækkehus
 - Støjen beregnes på stueetagens nærmeste facade
 - Stue ved 2,0 m ot
- Dahliahaven 11, etplans rækkehus
 - Støjen beregnes på stueetagens nærmeste facade
 - Stue ved 2,0 m ot

4. Beregningsforudsætninger

Beregningerne er udført jf. Miljøstyrelsens vejledning 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". I praksis er beregningerne udført med SoundPLAN vers. 9.0, senest opdateret 18/10-23. Beregningerne er udført med 3. ordens refleksioner efter metode GPM 2019. Bygninger i modellen er jf. beregningsmetoden modelleret med et refleksionstab på 1 dB(A).

Der er udført beregninger af det A-vægtede støjniveau, midlet over én time, $L_{Aeq,1h}$, der er referencetidsrummet i aftenperioden (18:00-22:00) alle ugens dage. Hvis samme driftsintensitet gentages i hver time, hvor der er træning/aktivitet på banerne, så vil der være samme støjbelastning over de referencetidsrum, der er længere end én time.

Støj ved boliger vurderes i akustisk frit felt, dvs. uden refleksionsbidraget fra boligens egen facade. Støjen på facaderne er beregnet uden refleksion fra "egen facade", og angivet i punkter på facaderne.

4.1 Terræn

Terrændata (bygninger mm.) er indhentet fra dataforsyningen.dk. Terrænhøjder er modelleret ud fra Den Danske Højdemodel, DHM. Terrænet er overalt omkring banerne regnet som akustisk absorberende, fx grus eller græs. På kunstgræsbanen er terrænet også forudsat at være akustisk absorberende (Terrænfaktor, $G=1$). Asfalt, grus gangstier og flisebelagte arealer er forudsat at være akustisk hårde (Terrænfaktor, $G=0$). Afgrænsningen af hårdt og absorberende terræn fremgår af Bilag 2a.

Højder på det nye kunstgræsanlæg vil blive hævet med ca. 45 cm ift. eksisterende terræn. En samlet gennemsnitshøjde på det eksisterende græsanlæg er vurderet til, at være kote 32,55, hvorfra de nye kunstgræsanlæg koter er beregnet ud fra, svarende til kote 33,00 på det nye anlæg. Anvendte terrænhøjder ved beregningerne af eksisterende forhold og nyt kunstgræsanlæg er hhv. vist i Bilag 2a og 2b.

4.2 Bygninger

Som udgangspunkt er bygningernes højder beregnet som tagrendehøjden, ud fra højdeinformationen i kortmaterialet. Da det er bygningerne i forreste række til fodboldbanerne, der er mest støjbelastede, er det uden praktisk betydning, at der ikke er indregnet skærmning fra husenes tagrygge.

Refleksionstabet for alle bygninger er jf. beregningsmetoden 1 dB.

4.3 Vegetation

Mellem kunstgræsbanen og boligerne er der beplantningsbælter, der ikke har nogen praktisk betydning for lydudbredelsen.

5. Kildestyrke og driftsforudsætninger for fodbold

I afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet, dateret 19. december 2013, vedrørende kunstgræsbane i Gentofte fastslås det, at kildestyrken for støj fra fodbold fra Kløvermarksrapporten kan bruges som grundlag for beregninger af støj fra fodbold på kunstgræs. Derfor anvendes kildestyrken fra rapportens side 35, "Tabel 3 Kildestyrker for en fodboldbane. Middel af alle", hvor $L_{WA}=102,1$ dB(A). I rapporten er der ikke angivet oplysninger om spektre og kildehøjde. DJ Miljø & Geoteknik

vurderer, at det er rimeligt at anvende et spektrum for råbende mennesker, og en kildehøjde på 1,5 m. Jf. skøn, angivet i Kløvermarksrapportens afsnit 6.1 "Brug af boldbaner til træning og kampe" side 25, regnes der med 75 % aktivitet på fodboldbanerne i løbet af hver time.

Det er forudsat, at der er tale om træning, og at der derfor ikke er afgørende støj fra evt. publikum. Som det ses på oversigtkortet i figur 1 på side 1 med rekvirentens tekniske tegning af kunstgræsbanen, så består det planlagte kunstgræsanlæg af 2 fodboldbaner med hhv. en fuldstørrelse 11-mands fodboldbane samt en mindre 11-mands fodboldbane. For kunstgræsbanen anvendes kildestyrke som i Kløvermarksrapporten på $L_{WA}=102,1 \text{ dB(A)}$.

6. Beregningsscenarier

Alt fodboldspil vil foregå i imellem kl. 07:00-22:00. Det vurderes, at hvis støjgrænserne i aftenperioden kan overholdes, så kan grænserne i dagperioden også overholdes. Det forudsættes, at der ikke spilles fodbold i natperioden (22:00-7:00). Nedenstående tabel viser oversigt over de to beregningsscenarier og hvilke støjkloder som indgår:

Tabel 1 Oversigt over beregnings scenarier og deres støjkloder.

Scenarie nr.	Støjkloder	Drift	Kildestyrke, L_{WA}	Kildehøjde	Bilag for resultater
1. Eksisterende kunstgræsbane	1 stk. kunstgræsbane	1 stk. 11-mandsbane med 75 % aktivitet på fodboldbanen i løbet af hver time	102,1 dB(A)	1,5 meter	1a
2. Ny kunstgræsbane, Placering 1, forslag 1	1 stk. kunstgræsbane	1 stk. 11-mandsbane med 75 % aktivitet på fodboldbanen i løbet af hver time	102,1 dB(A)	1,5 meter	1b
3. Eksisterende kunstgræsbane og ny kunstgræsbane, Placering 1, forslag 1	2 stk. kunstgræsbaner	2 stk. 11-mandsbaner med 75 % aktivitet på fodboldbanen i løbet af hver time	102,1 dB(A)	1,5 meter	1c1, 1c2 og 1c3

7. Tillæg for støjens karakter, tone- eller impulstillæg

Ved vurdering af støj fra virksomheder skal det vurderes, om støjen fra virksomheden frembringer særligt generende støj med indhold af toner eller impulser. I så fald skal der tillægges +5 dB til det beregnede energiækvivalente støjniveau, L_{Aeq} ved fastlæggelsen af støjbelastningen, L_r . Det samlede tillæg for toner og impulser kan højst være +5 dB.

I Kløvermarksrapporten (s. 34) vurderes det, at der ikke er tydeligt hørbare toner eller impulser i støj fra fodbold. Derfor forenkles vurdering af støj fra fodbold til blot at omtale L_{Aeq} der er lig støjbelastningen, L_r , når der ikke er noget tillæg.

8. Usikkerhed

Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" så er det almindelig praksis, at der ikke tages hensyn til usikkerheden i plansituationer. Til orientering kan det oplyses, at støj fra menneskelig aktivitet er behæftet med forholdsvis stor usikkerhed, dvs. 5-10 dB(A).

9. Beregningsresultater

Beregningsresultaterne i bilagene er angivet som det A-vægtede energiækvivalente støjniveau, L_{Aeq} ref 20 μPa . L_{Aeq} er midlet over én time, der er referencetidsrummet i aftenperioden.

Beregningerne er udført som støjkonturer, og punktberegninger. Resultaterne af beregningerne er angivet i Bilag 1, hvor:

- Bilag 1a viser resultatet på eksisterende støj fra eksisterende kunstgræsanlæg
- Bilag 1b viser resultatet på en ny kunstgræsbane
- Bilag 1c1 viser resultatet på den akkumulerede støj fra eksisterende og en ny kunstgræsbane

Beregningerne viser at støjen fra den eksisterende kunstgræsbane alene overholder grænsen for støj fra virksomheder for aftenperioden ved etageejendommene, hvor støjgrænsen er 45 dB(A). Dog overskrides støjgrænsen fra virksomheder for aftenperioden ved etplans rækkehusene med 1 til 4 dB ved de nord og nordøstlige beregningspunkter, hvor støjgrænsen er 40 dB(A).

For resultaterne for kommende nye kunstgræsbane alene, overskrides grænsen for støj fra virksomheder for aftenperioden ved nærmeste etageejendommene Irismarken 2 med 1 til 4 dB. For de resterende etageejendommens beregningspunkter overholdes grænsen for støj fra virksomheder for aftenperioden. For etplans rækkehuse beregningspunkterne er der overskridelse ved i den nordøstlige retning med op til 5 dB ved Solsikkemarken 59 og Valmuemarken 10.

For beregningsresultaterne for den akkumulerede støj for eksisterende og ny kunstgræsbane overskrides grænsen for støj fra virksomheder for aftenperioden ved nærmeste etageejendommene Irismarken 2 med 1 til 5 dB. For etplans rækkehuse beregningspunkterne er der overskridelse ved de nord og nordøstlige retninger med op til 4 og 7 dB.

10. Muligheder for at dæmpe støjen fra fodbold ved skærmning

Ved den akkumulerede støj fra eksisterende og kommende nye kunstgræsbane er 45 dB(A) grænsen for støj fra virksomheder væsentligt overskredet for de nærmeste boliger ved Irismarken 2. På baggrund af dette beregnes der i det følgende støj for to scenarier med støjskærme i hhv. højderne 3 og 4 m, som er hhv. vist i Bilag 1c2 og 1c3. I begge scenarier er der udført beregninger for en ca. 232 m lang skærm placeret øst for banerne. Bilag 2c viser placeringen af støjskærmen på rekvirentens tegning med luftfoto.

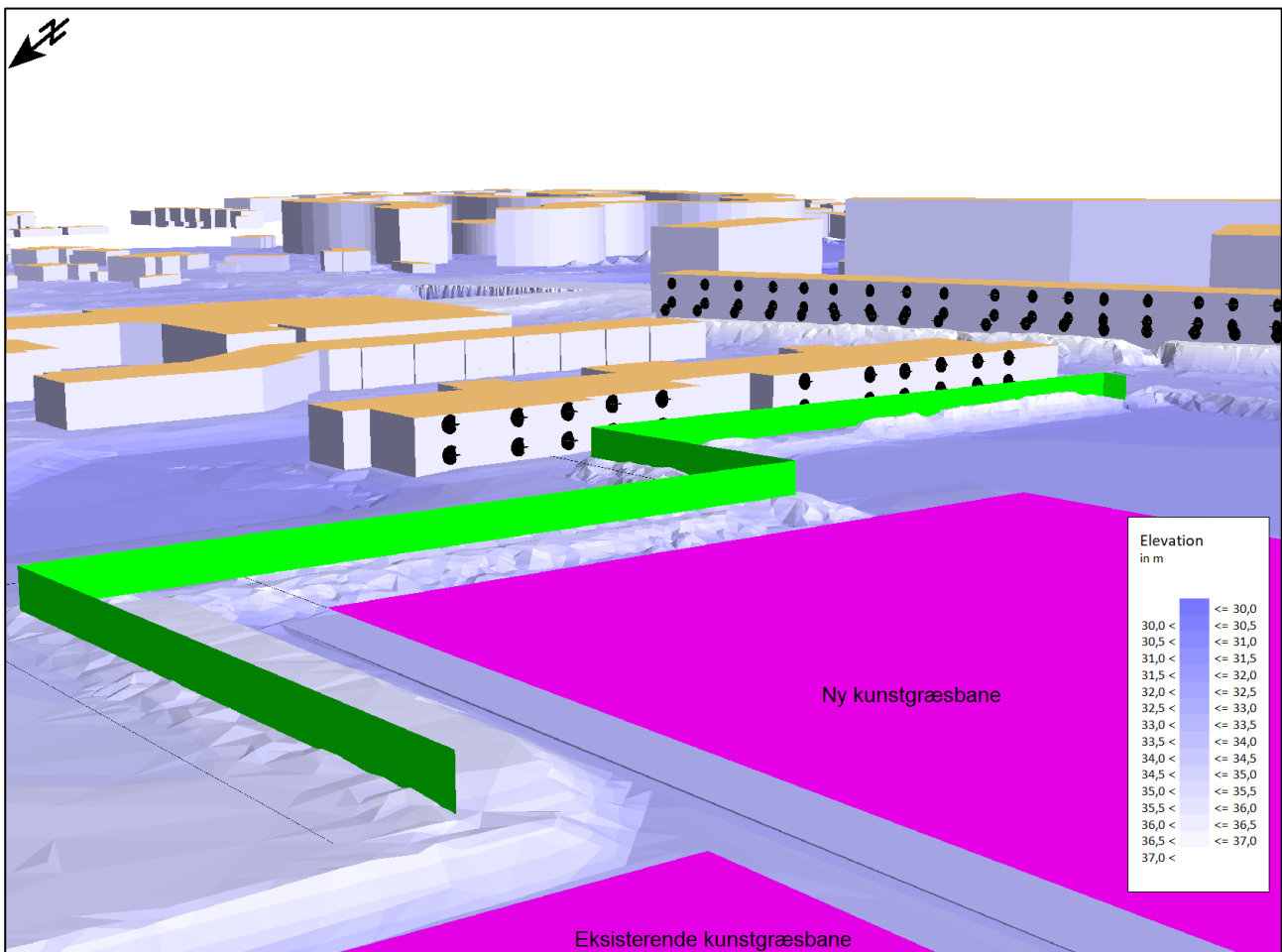
De udførte beregninger omfatter støjabsorberende skærme med et refleksionstab på 10 dB(A), svarende til almindelige støjskærme af mineraluldstypen, fx Noistop fra RockDelta eller Soundflex fra Lemming Hegn.

Rekvirenten har oplyst dj-mg om vejledende priser for absorberende støjskærme pr. løbende meter (lbm), der i skemaet herunder anvendes til beregning af skærmenes totale pris.

Tabel 2 Beregning af vejledende priser for støjskærme. De anførte priser er listepreiser, der skal tillægges udgifter til særlig montage.

Højde	Vejl. pris pr. lbm eks. moms	Længde	Vejl. pris eks. moms
m	Kr./pr. lbm	m	Kr.
2	9.000	232	2,088.000
4	12.000	232	2,784.000
6	16.000	232	3,712.000

Nedenstående er der vist en 3D tegning af støjskærmen, som er placeret ovenpå eksisterende forhøjning, hvor der i dag er eksisterende boldhegn og beplantningsbælter.



Figur 2 3D visning af placering af 3 m høj støjskærm med de akkumulerede støjkluder fra eksisterende og ny kunstgræsbane.

Ved den akkumulerede støj fra to kunstgræsbaner viser beregningsresultaterne at der ved de nærmeste etageejendommers opholdsarealer ved Hummeltoftevej er et støjniveau på op til 47 dB(A). Endvidere viser beregningen ved etageejendommens nærmeste facader på Grønnevej 247 og 253 at støjniveauet er på 46 dB(A). Hvis man ønsker at dæmpe støjen helt ned til 45 dB(A) så grænseværdien for støj fra virksomheder i aftenperioden er overholdt, vil det kræve endnu længere og højere støjskærme. Årsagen til dette for Hummeltoftevej ses på figur 2 på baggrund af, at ejendommene ligger mindst 3 m højere end kunstgræsbanerne samt at højhusene på Grønnevej 247 og 253 er 45 m høje. På baggrund af dette vurderer dj-mg, at det bør overvejes om der er proportionalitet imellem støj og visuelle gener samt skærmens pris, hvilket ville være endnu større end 2,7 millioner kroner.

11. Vurdering og konklusion

Beregningerne viser, at når der spilles fodbold på den eksisterende kunstgræsbane så er støjen ved de nærmeste facader ved Irismarken 2 på 43 dB(A). Når der tilføjes den nye kunstgræsbane syd for eksisterende bane stiger støjniveauet til 50 dB(A). Dvs. at støjgrænsen for støj fra virksomheder på 45 dB(A) er overskredet.

Endvidere når der spilles fodbold på den eksisterende kunstgræsbane så er støjen ved de nordlige og nordøstlige etplans ejendomme 41 til 44 dB(A). Når der tilføjes den nye kunstgræsbane syd for eksisterende bane stiger støjniveauet til 44 til 47 dB(A). Dvs. at støjgrænsen for støj fra virksomheder på 40 dB(A) er overskredet i begge tilfælde.

Hvis man ønsker at udføre støjdemning med lodret støjskærm nord, nordøst og østligt for den nye kunstgræsbane ved nærmeste boliger, så kan støjen ved etageejendommene i Irismarken 2 og de nordlige og nordøstlige etplans ejendomme dæmpes til et niveau på hhv. ca. 45 dB(A) og 44 dB(A) ved at opføre en 4 m høj støjskærm. Dvs. at støjniveauet fra samtidig fodbold på eksisterende og ny kunstgræsbane svarer til støjen fra eksisterende nuværende forhold med en enkelt kunstgræsbane. Omkostningen til dette bliver på mindst 2,7 millioner kroner. Set i forhold til, hvor voldsom skærmen visuelt set vil blive og en omkostning på mindst 2,7 million kroner så vurderer dj-mg, at det bør overvejes om der er proportionalitet mellem støj og visuelle gener samt skærmens pris.

Proportionaliteten i etablering af skærme skal ses i forhold til afgørelser fra Miljø- og Fødevarerklagenævnet i lignende sager fra Gentofte, Hillerød og Gladsaxe, hvor det accepteres at støj fra fodboldspil overskrider grænser for støj fra virksomheder. Men dette forudsætter, at det er undersøgt om det er muligt at dæmpe støjen ved at øge afstanden, begrænse driften og etablere støjafskærmning. Såfremt det ikke er muligt at dæmpe støjen, er der præcedens for, at kommuner kan acceptere, at støj fra fodbold ikke overholder grænser for virksomhedsstøj.

Bilag

Bilag 1a Støjkonturer og punktberegninger – eksisterende kunstgræsboldbane

Bilag 1b Støjkonturer og punktberegninger – ny kunstgræsboldbane

Bilag 1c1 Støjkonturer og punktberegninger – eksisterende og ny kunstgræsboldbane

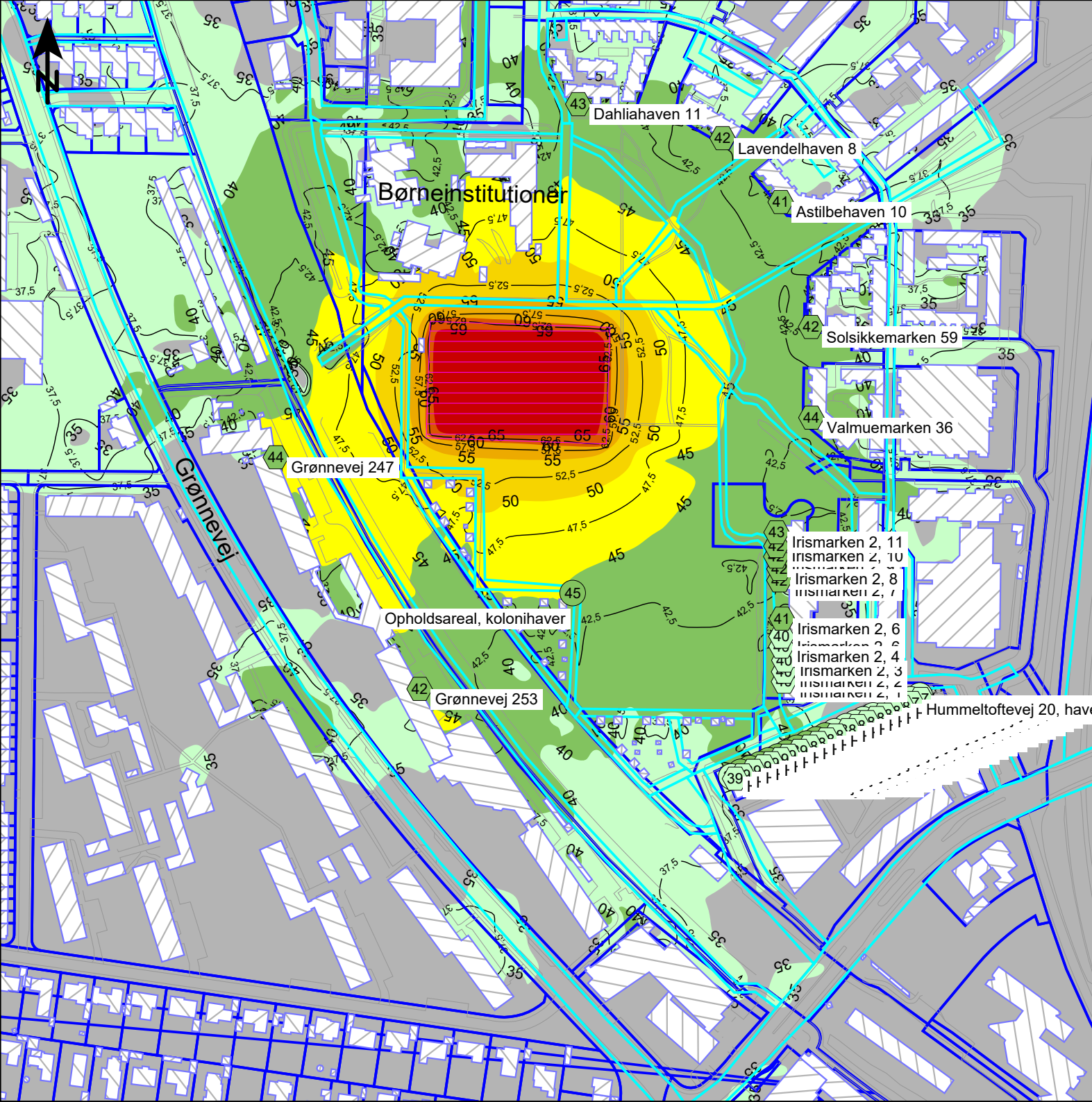
Bilag 1c2 Støjkonturer og punktberegninger – eksisterende og ny kunstgræsboldbane med 3 m støjskærm

Bilag 1c3 Støjkonturer og punktberegninger – eksisterende og ny kunstgræsboldbane med 4 m støjskærm







Bilag 2a Terrænhøjder og støjkildeplaceringer – eksisterende forhold

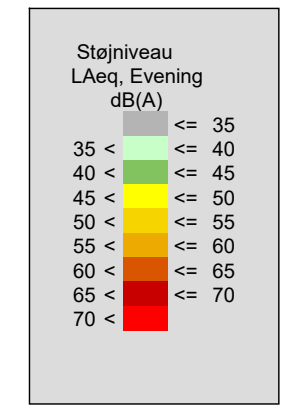
Bilag 2b Terrænhøjder og støjkildeplaceringer – eksisterende og en ny kunstgræsboldbane

Bilag 2c Placering af støjskærm vist på rekvirentens med luftfoto tegning



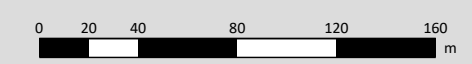
Tegnforklaring

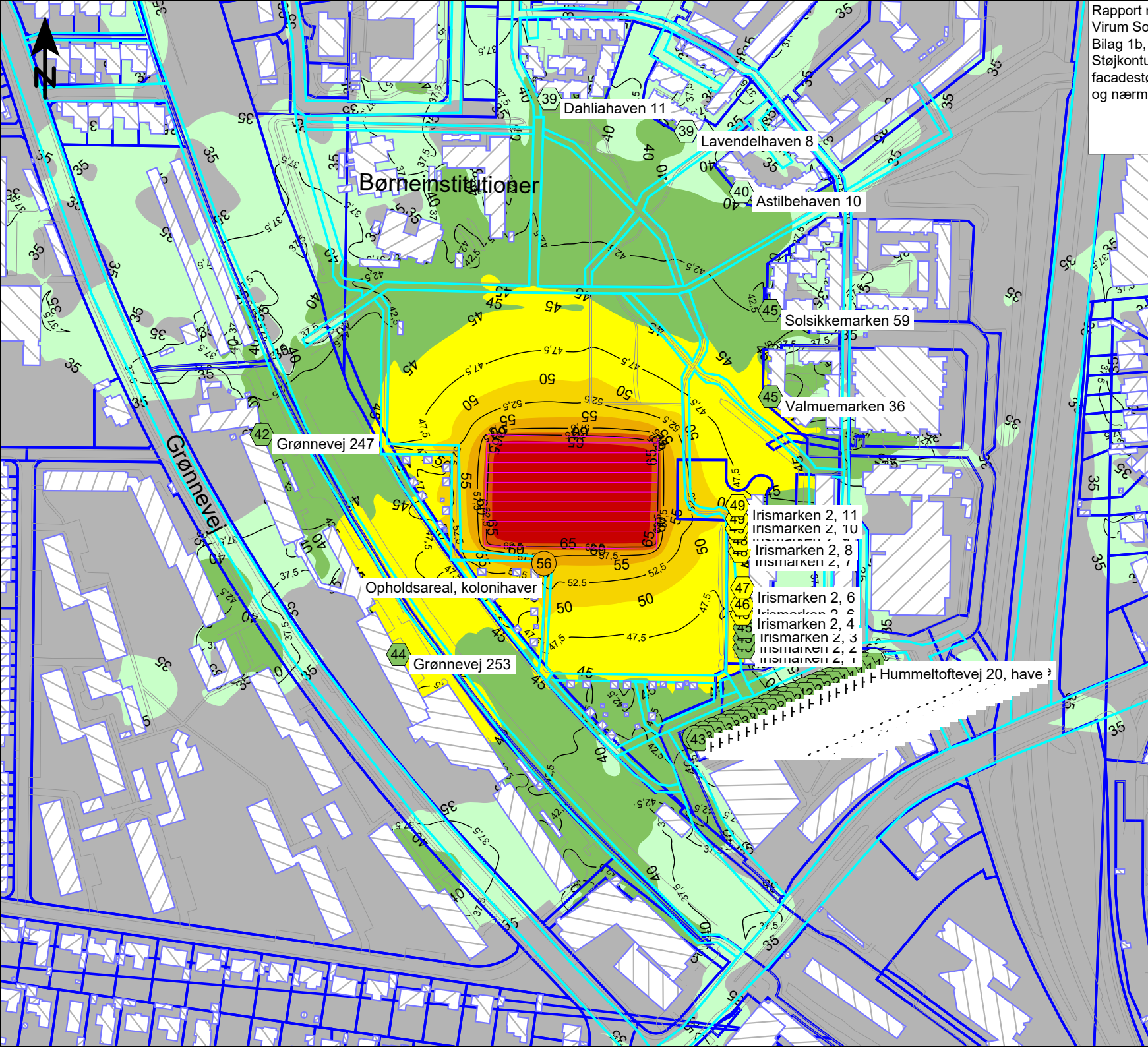
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktberregning
-  Punktberregning opholdsareal



Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktberregninger uden refleksion fra egen facade

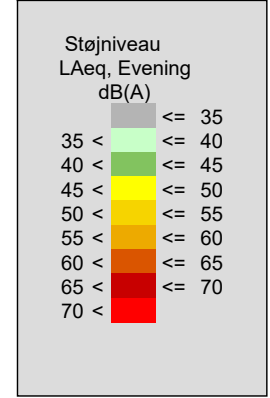
Udskrevet 02-11-2023





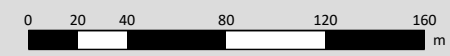
Tegnforklaring

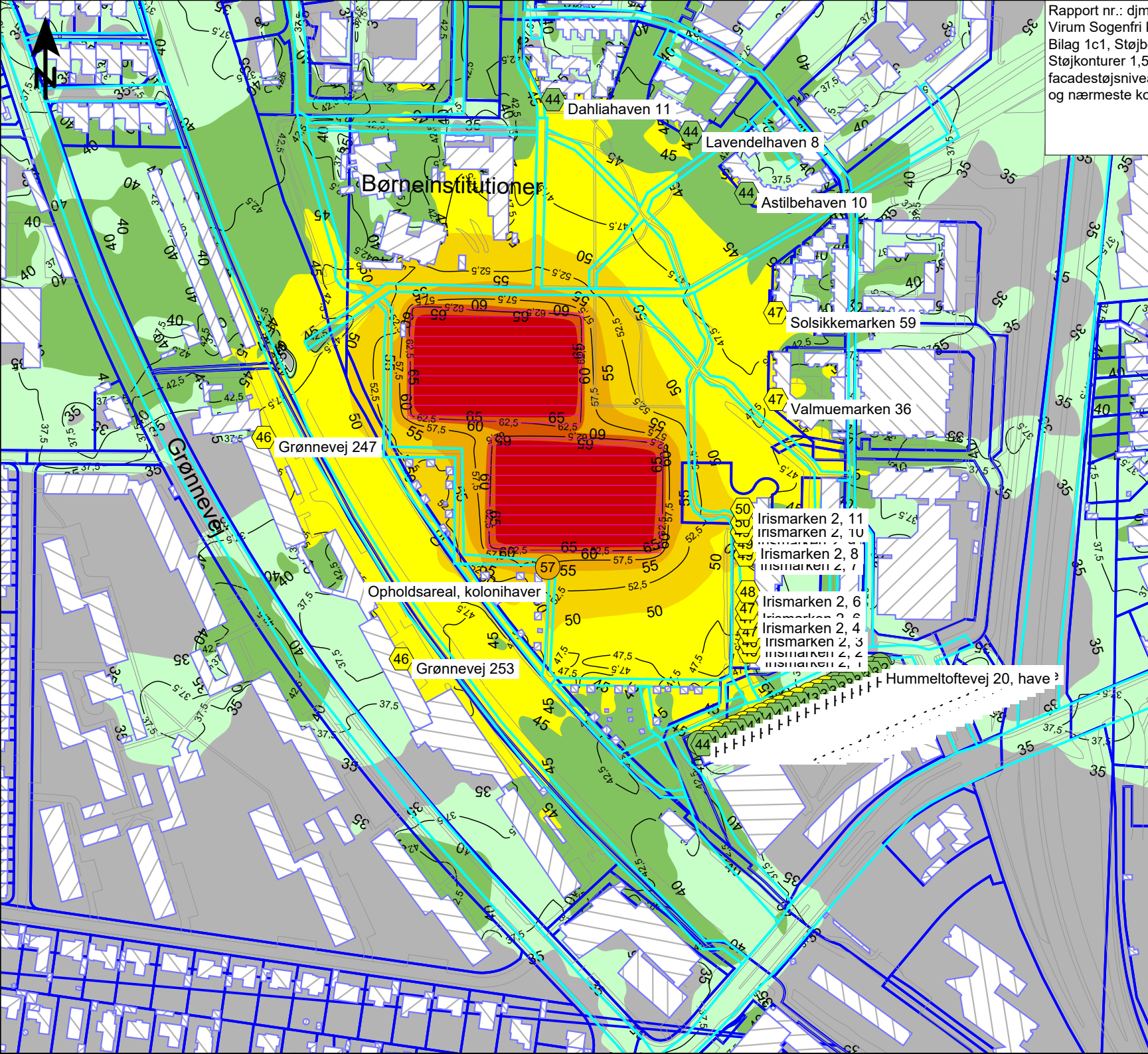
- Matrikler
- Bygning
- Arealkilde 1,5 m over terræn
- Terrændefinition
- Facadepunktbergrning
- Punktbergrning opholdsareal






Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktbergrninger uden refleksion fra egen facade

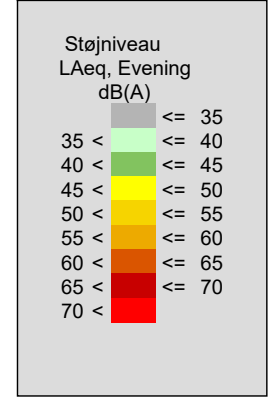
Udskrevet 02-11-2023





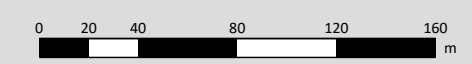
Tegnforklaring

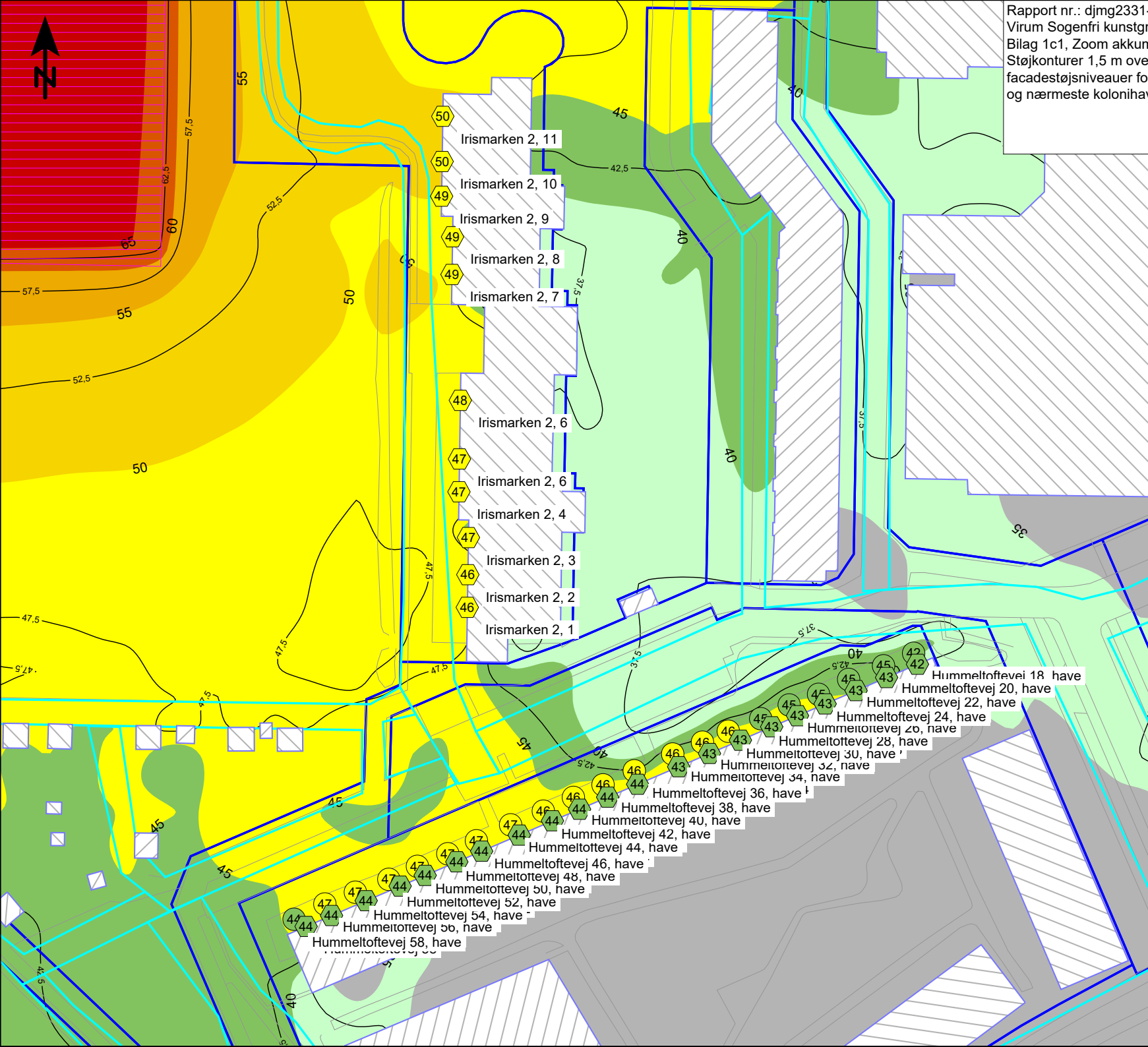
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktbergrning
-  Punktbergrning opholdsareal




Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktbergrninger uden refleksion fra egen facade










Udskrevet 02-11-2023





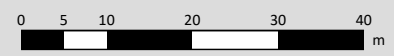
Tegnforklaring

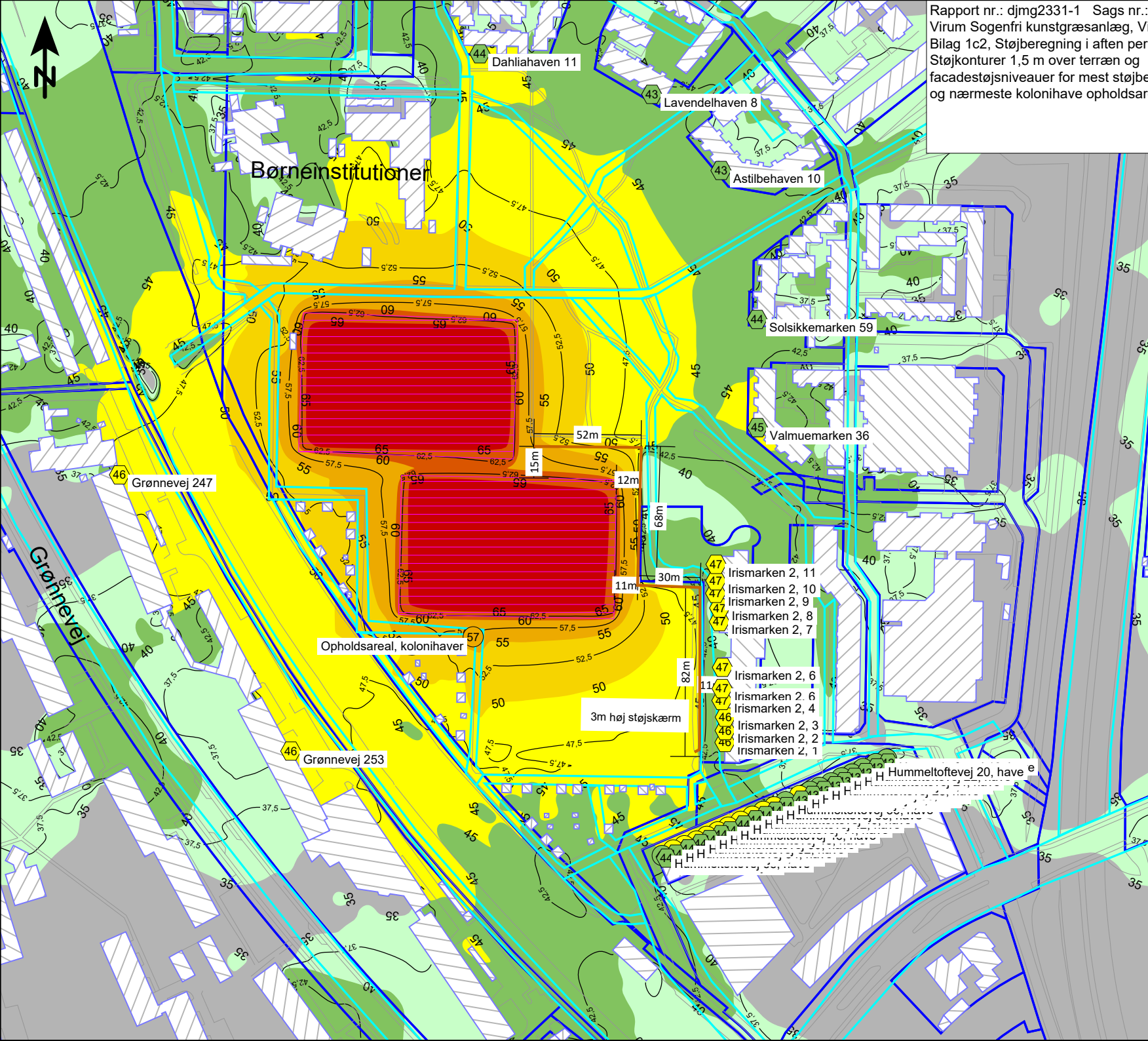
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktberegning
-  Punktberegning opholdsareal
-  Støjskærm

Støjniveau LAeq, Evening dB(A)	
<= 35	
35 < <= 40	
40 < <= 45	
45 < <= 50	
50 < <= 55	
55 < <= 60	
60 < <= 65	
65 < <= 70	
70 <	

Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktberegninger uden refleksion fra egen facade

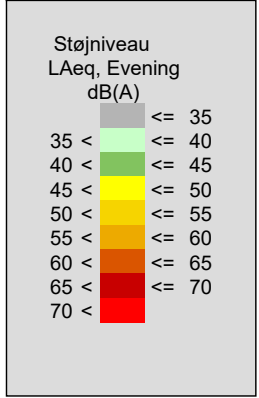
Udskrevet 02-11-2023





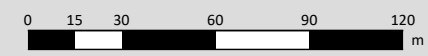
Tegnforklaring

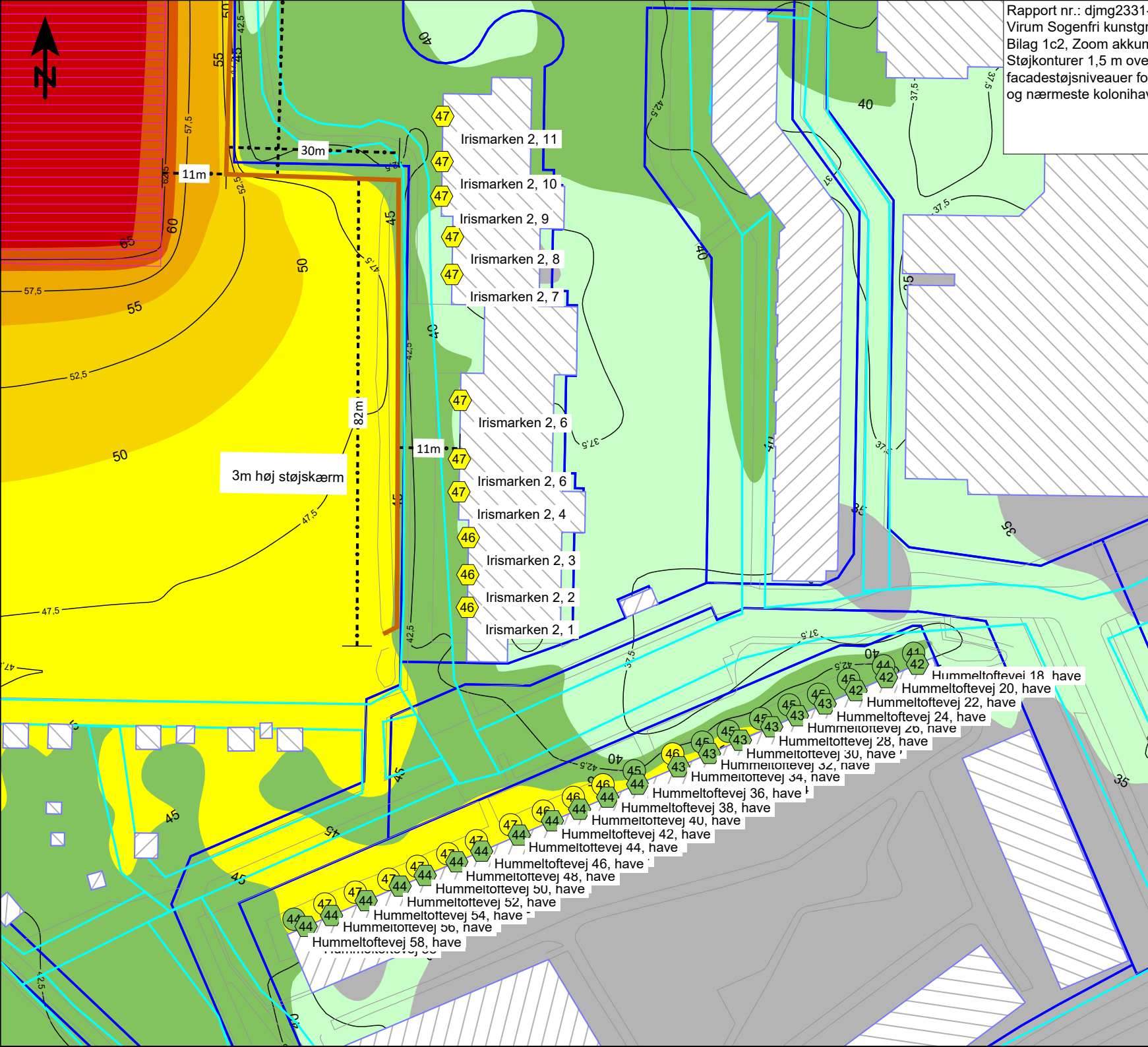
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktberegning
-  Punktberegning opholdsareal
-  Støjskærm





Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktberegninger uden refleksion fra egen facade

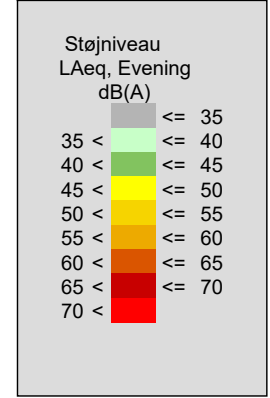
Udskrevet 02-11-2023





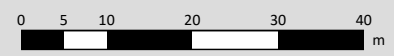
Tegnforklaring

-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktberegning
-  Punktberegning opholdsareal
-  Støjskærm

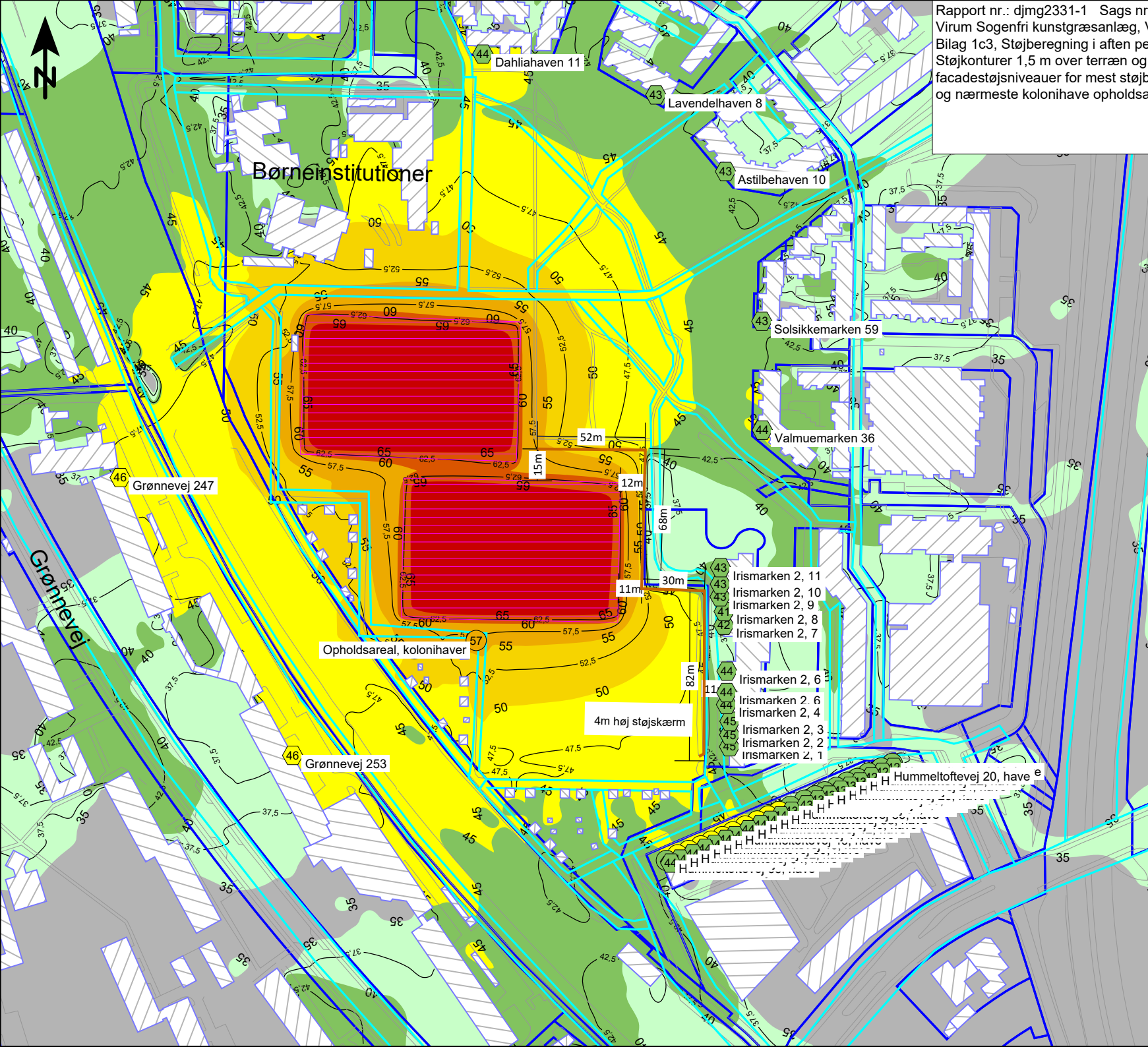


Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktberegninger uden refleksion fra egen facade


Udskrevet 02-11-2023

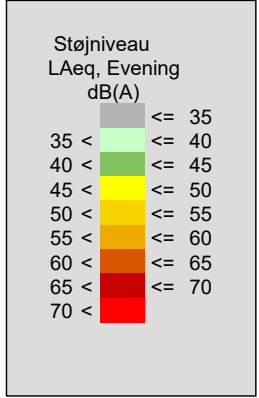


Rapport nr.: djmg2331-1 Sags nr.: 231887
 Virum Sogenfri kunstgræsanlæg, Virumgårds jorde
 Bilag 1c3, Støjbergrning i aften periode akkumuleret med 4m høj støjskærm
 Støjkonturer 1,5 m over terræn og
 facadestøjsniveauer for mest støjbelastede etage
 og nærmeste kolonihave opholdsareal



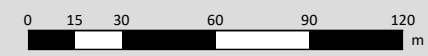
Tegnforklaring

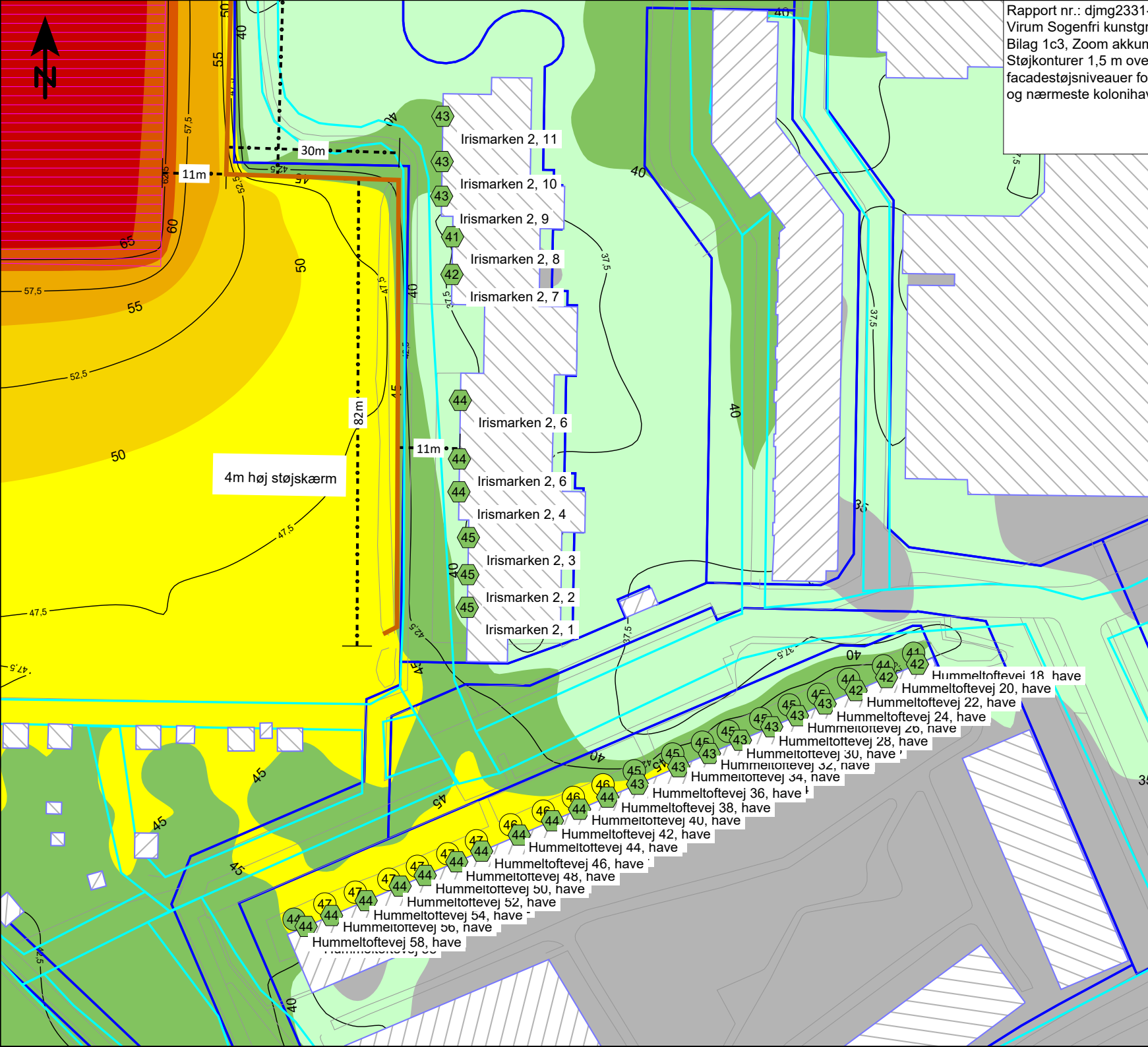
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Facadepunktbergrning
-  Punktbergrning opholdsareal
-  Støjskærm



Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktbergrninger uden refleksion fra egen facade

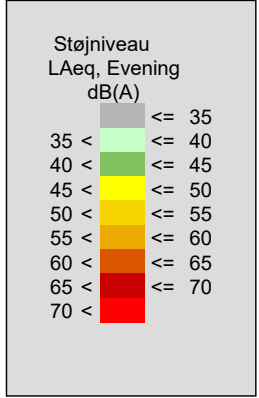
Udskrevet 02-11-2023





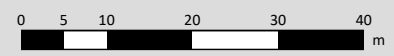
Tegnforklaring

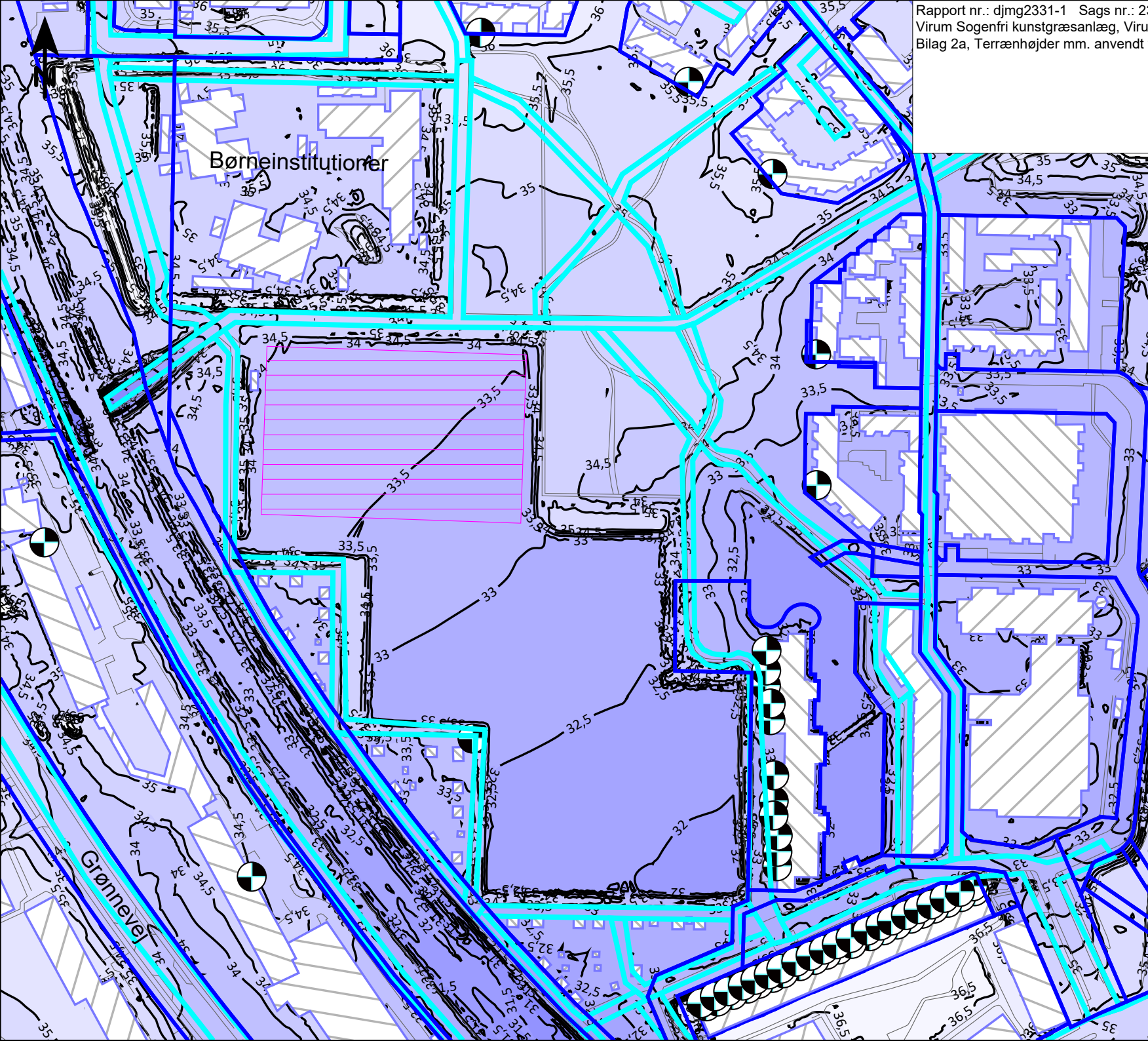
- Matrikler
- Bygning
- Arealkilde 1,5 m over terræn
- Terrændefinition
- Facadepunktberegning
- Punktberegning opholdsareal
- Støjskærm



Beregnete støjkonturer inkl. refleksion fra alle bygninger
 Punktberegninger uden refleksion fra egen facade

Udskrevet 02-11-2023



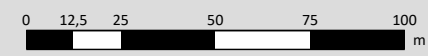


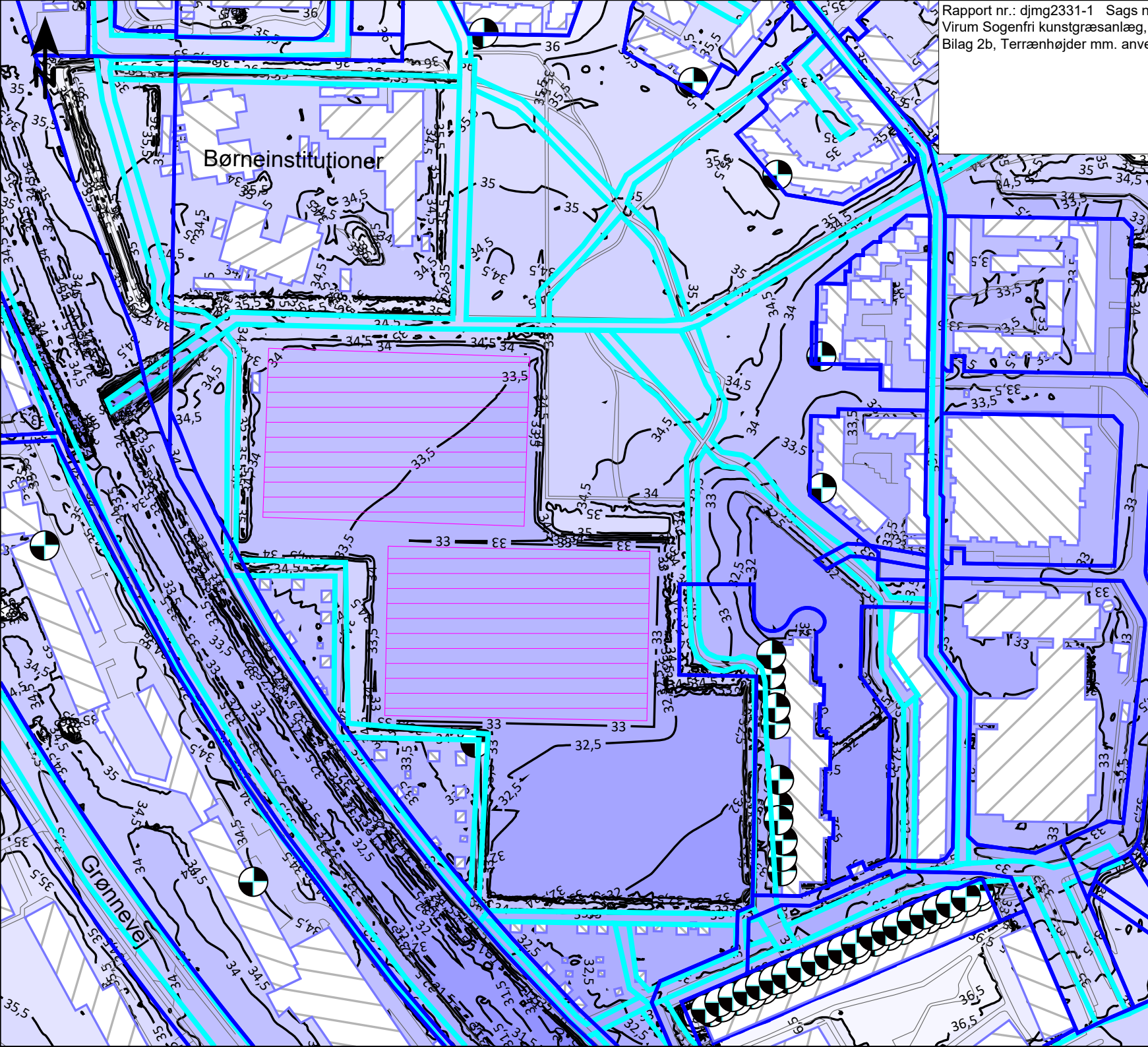
Tegnforklaring

- Matrikler
- Bygning
- Arealkilde 1,5 m over terræn
- Terrændefinition
- Beregningspunkter






Elevation in m	
	<= 30,0
30,0 <	<= 30,5
30,5 <	<= 31,0
31,0 <	<= 31,5
31,5 <	<= 32,0
32,0 <	<= 32,5
32,5 <	<= 33,0
33,0 <	<= 33,5
33,5 <	<= 34,0
34,0 <	<= 34,5
34,5 <	<= 35,0
35,0 <	<= 35,5
35,5 <	<= 36,0
36,0 <	<= 36,5
36,5 <	<= 37,0
37,0 <	

Udskrevet 02-11-2023





















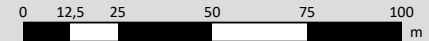
Tegnforklaring

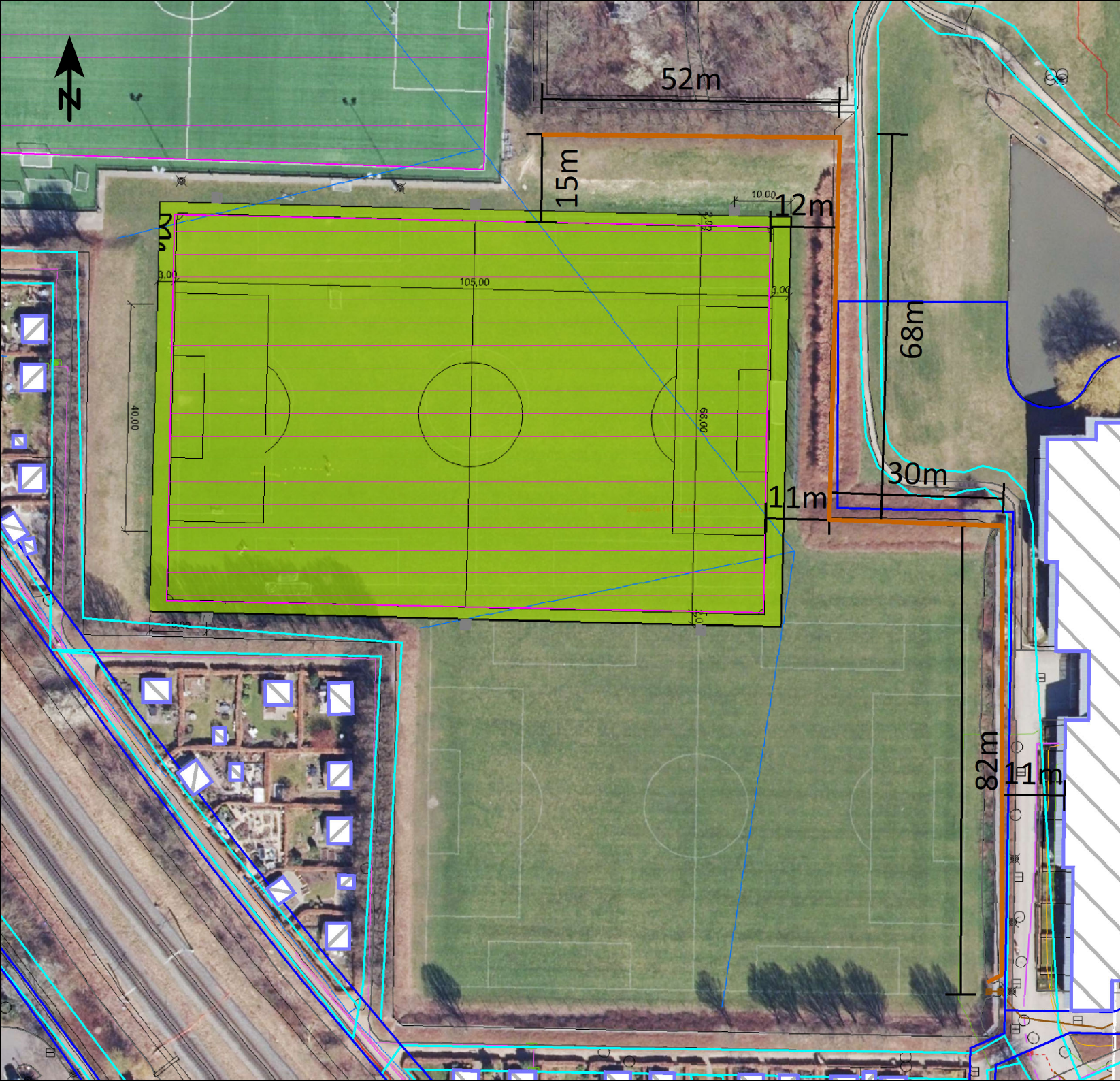
-  Matrikler
-  Bygning
-  Arealkilde 1,5 m over terræn
-  Terrændefinition
-  Beregningspunkter

Elevation in m

		<= 30,0
30,0 <		<= 30,5
30,5 <		<= 31,0
31,0 <		<= 31,5
31,5 <		<= 32,0
32,0 <		<= 32,5
32,5 <		<= 33,0
33,0 <		<= 33,5
33,5 <		<= 34,0
34,0 <		<= 34,5
34,5 <		<= 35,0
35,0 <		<= 35,5
35,5 <		<= 36,0
36,0 <		<= 36,5
36,5 <		<= 37,0
37,0 <		

Udskrevet 02-11-2023





Tegnforklaring

- Skærm
- Arealkilde 1,5 m over terræn
- Matrikler
- Bygning
- Terrændefinition

Udskrevet 06-11-2023

