

1 ■ AFGRÆNSNINGSNOTAT



Notat

Dato: 24. august 2023

Byplan

Dato: 24. august 2023

Sagsnr.: 22/34625

Sagsbehandler: vpjiv

Afgrænsningsnotat for miljørapport af lokalplan nr. 600 for et parkeringshus i Domkirke kvarteret

1. Om afgrænsningsnotatet

Viborg Kommune har igangsat udarbejdelse af lokalplan nr. 600 og kommuneplantillæg nr. 97 for et parkeringshus i Domkirke kvarteret i Viborg.

På baggrund af den vedhæftede screening har Viborg Kommune vurderet, at planerne skal miljøvurderes jf. Miljøvurderingslovens afsnit II. Viborg Kommune, Trafik og Vej, der er bygherre for projektet, har i VVM-ansøgningen ønsket, at projektet undergår en miljøvurdering, jf. miljøvurderingsloven § 19 stk. 4. Der er derfor ikke foretaget en indledende VVM-screening af projektet.

Nærværende notat udgør samtidig en afgrænsningsrapport udarbejdet i medfør af miljøvurderingslovens §11 og §23 med henblik på at afgrænse miljørapportens omfang og detaljeringsgrad. Afgrænsningsnotatet omhandler derfor både indholdet af miljørapport for planer og programmer samt miljøkonsekvensrapport for projektet.

Dette afgrænsningsnotat fastlægger i henhold til §11 og §23, stk. 1 i miljøvurderingsloven (LBK. nr. 4 af 1/3 2023 "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)"), hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljørapporten for et parkeringshus i Domkirke kvarteret i Viborg skal indeholde, for at Viborg Kommune samlet kan vurdere anlæggets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse på et oplyst grundlag.

2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten

Miljørapporten skal udarbejdes således, at den dækker kravene efter miljøvurderingslovens §12 stk. 1-4 samt §20, stk. 1-6, bilag 4 og bilag 7.

Derudover er afgrænsningsnotatet udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen samt Viborg Kommunes erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Der kan også i løbet af arbejdet med miljørapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Hvis dette behov skulle opstå, vil Viborg Kommune gå i dialog med bygherre om processen.

3. Miljøkonsekvensrapportens form og struktur

Viborg Kommunes krav og forventninger til miljøkonsekvensrapporten fremgår af tabel 1 og 2.

Miljørapporten behøver ikke følge samme struktur som emnetabellen i tabel 2, men det er afgørende for processen, at krav stillet i notat er dækket i rapporten.

Viborg Kommune ønsker, at miljørapporten klart formidler projektet og resultater af miljøundersøgelserne på en læsevenlig måde, og at der derfor lægges vægt på det "ikke-tekniske resumé", som skal kunne læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. I resten af miljøkonsekvensrapporten lægger Viborg Kommune vægt på, at der ikke gås på kompromis med det faglige indhold og kvalitet for at øge læsevenligheden.

Eventuelle teknisk tunge afsnit, der er relevante og understøtter miljørapporten kan vedlægges som bilag i form af baggrundsrapporter, mens beskrivelser, vurderinger og konklusioner fra sådanne bilag kan indgå i en kondenseret form i selve miljørapporten.

4. Krav om miljøvurdering

Planerne er omfattet af miljøvurderingsloven, idet planerne er screenet til miljørapport og bygherre har bedt om at få udarbejdet miljøkonsekvensrapport og derfor er projektet omfattet af krav om miljøvurdering jf. §8 stk. 2 og §15, stk. 1, nr. 2 i miljøvurderingsloven.

Kravet om miljøvurdering af planer og programmer indebærer, at Viborg Kommune skal udarbejde og offentliggøre en sammenfattende redegørelse af miljøvurderingen af planer og programmer, ligesom miljøvurderingens konklusioner skal indarbejdes i planerne. Screeningen af planerne kan ses som bilag nr. 1 nederst i afgrænsningsnotatet.

Kravet om miljøvurdering af projektet indebærer, at projektet først kan realiseres, når Viborg Kommune har gennemgået Bygherres miljørapport i henhold til miljøvurderingslovens § 24, stk. 1, og offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer hertil jf. miljøvurderingslovens § 24, stk. 2, samt at Viborg Kommune har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1.

5. Projektets hovedindhold

Bygherre ønsker at opføre et parkeringshus med ca. 149 parkeringspladser beliggende i Domkirke kvarteret i Viborg. Parkeringshuset placeres på en eksisterende parkeringsplads på omtrent 2.400 m² og omfatter en del af matr.nr. 93a, Viborg Bygrunde.

Parkeringshuset får vejadgang fra Sct. Nikolaj Gade og vil bestå af tre etager med omtrent 50 pladser på hver etage. Der vil derudover skulle opføres elevatoranlæg, ramper til både biler og cyklister og trappeanlæg til gående. Kørende til parkeringshuset skal ankomme gennem en ny lysregulering ved krydset Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade. Lysreguleringen skal samordnes med eksisterende lysregulering ved Sct. Ibs Gade og Hans Tausens Alle, da der allerede i dag er opstuvning op ad Sct. Ibs Gade forbi Sct. Villads Stræde.

Parkeringshuset er placeret i et af landets vigtigste historiske kvarterer. Viborg Domkirke, den tidligere Vestre Landsret og det tidligere Viborg Rådhus står som husets naboer. Derudover har Domkirkekvarteret været vidne til landsdækkende begivenheder som Formuleringen af Jyske Lov, Reformationens opstart og Stænderforsamlingen. Det er derfor Danmarks tidligere magtcentrum, som huset skal opføres i.

Samtidig er der gang i en større omdannelse af Domkirkekvarteret. Både de eksisterende bygninger og byrum skal omdannes og ombygges. Parkeringshuset opføres som en erstatning for de parkeringspladser, der skal fjernes fra området, for at skabe det nye Domkirkekvarter.

Parkeringshusets placering medfører ligeledes, at der er særlig chance for at finde fortidsminder i jorden. Der er derfor et særligt fokus på de arkæologiske undersøgelser. Samtidig er det nødvendigt at grave i den fredede Klosterhave, hvilket ligeledes medfører særlige krav til både undersøgelser og byggeri.

6. Forholdet til anden lovgivning og planlægning

Dette kapitel vil give en beskrivelse af karakteristika for projektområdet. Herunder beskrivelse af bindinger og arealinteresser i området, samt deres påvirkningsgrad og sårbarhed.

Lovmæssige bindinger

I de tilfælde, hvor der er konflikter med arealmæssige bindinger og beskyttelsesmæssige interesser, skal der inden anlægsarbejdet igangsættes, ansøges om dispensation/tilladelser fra de relevante love og bekendtgørelser hos de pågældende myndigheder. Af relevant lovgivning i forhold til dette projekt kan nævnes:

- Museumsloven

Omtrent halvdelen af området er udpeget med risiko for væsentlige fortidsminder jf. museumslovens §25.

Statslige og regionale planer

Området er ikke omfattet af statslige eller regionale planer.

Kommunale planer

Området indgår i Viborg Kommunes kommuneplanramme nr. VIBM.C1.07, der er en del af Bymidten i Viborg, der indeholder særbestemmelser for bebyggelsesprocenten. I særbestemmelsen er området udlagt til en maksimal bebyggelsesprocent på 110, men projektet kræver en bebyggelsesprocent på 160. Der udarbejdes et kommuneplantillæg i forbindelse med projektet for at sikre det planmæssige grundlag.

Området er udpeget som en del af et værdifuldt kulturmiljø for Viborgs ældste bykerne, vikingeboplads ved Søndersø, Borgvold, Asmildkloster.

7. Debatfase og høringen af berørte myndigheder

Der har været afholdt en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til miljørapporten i perioden 2. februar 2023 – 4. maj 2023. Afgrænsningsnotatet sendes i høring fra... Høringen sendes ud til nedenstående berørte myndigheder.

Berørte myndigheder:

- Slots- og Kulturstyrelsen

- Museum Viborg
- Viborg Kommune, Miljø
- Energi Viborg
- Midtjysk Brand & Redning

Miljørapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold fremdraget i 1. offentlighedsfase og ved høringen af berørte myndigheder.

8. Indhold og kvalitet i miljøkonsekvensrapporten

Formålet med miljørapporten er at beskrive, analysere og vurdere planernes og projektets miljøpåvirkninger. Selve kravene til indholdet i miljørapporten er givet i henholdsvis §12, stk. 1-4 samt §20, stk. 1-6, bilag 4 og bilag 7 i miljøvurderingsloven. Viborg Kommune skal derfor i processen med udarbejdelse af miljørapporten sikre sig, at disse krav er opfyldt.

Tabel 2 – emnetabellen – afgrænser, hvor omfattende og detaljerede oplysninger bygherre skal fremlægge i miljørapporten, jf. miljøvurderingslovens §11 og §23, stk. 1. Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som emnetabellen, men det er afgørende, at rapporten behandler de angivne miljøparametre i tilstrækkeligt omfang og opfylder de krav til kvaliteten af miljøkonsekvensrapporten, som fremgår af tabel 1 og lovens §12 og § 20, stk. 1.

Dette notat kan revideres, ifald at bygherre foretager ændringer i projektet eller planerne, som bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljørapporten, eller hvis der skulle tilgå Viborg Kommune eller bygherre nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljørapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. Karakteren af en påvirkning vil ofte være subjektiv, og det er derfor vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de fra bygherres synspunkt er positive.

Særligt om metode og dokumentationsgrundlaget

Tabel 2 indeholder de miljøparametre, som skal undersøges, en kort beskrivelse af dokumentationsgrundlag, dvs. det grundlag som miljørapporten forventes at være baseret på. De nævnte data- og informationskilder samt tekniske anvisninger og lign. er Viborg Kommunes vurdering af, hvor relevant materiale til brug i miljørapporten kan findes, men er ikke udtømmende. Viborg Kommune forudsætter således, at bygherre (eller rådgiverne til projektet) selv identificerer supplerende relevante kilder af høj kvalitet.

Det er således bygherres ansvar at sikre, at oplysningerne om projektet i miljørapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne er fyldestgørende.

Det skal også klart beskrives i miljørapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøforhold eller på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

Punkt i VVM-bekendtgørelsen	Håndtering i miljørapporten
<p>Et ikke-teknisk resumé på grundlag af oplysninger i miljørapporten. (Bilag 4, pkt. j og Bilag 7, pkt. 9)</p>	<p>Der skal udarbejdes et ikke-teknisk resumé af hele miljørapporten i et letlæseligt sprog. Resuméet bør fylde ca. 5-10 sider.</p>
<p>1. Beskrivelse af projektet, herunder navnlig:</p> <p>a) en skitsering af planens eller programmets indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer og programmer</p> <p>b) en beskrivelse af projektets placering</p> <p>c) en beskrivelse af hele projektets fysiske karakteristika, herunder, hvor det er relevant, fornødne nedrivningsarbejder, og arealanvendelsesbehovet i anlægs- og driftsfaserne</p> <p>d) en beskrivelse af de væsentligste karakteristika ved projektets driftsfase (navnlig en eventuel produktionsproces), f.eks. energibehov og energiforbrug, typen og mængden af de anvendte materialer og naturressourcer (herunder vand, jordarealer, jordbund og biodiversitet)</p> <p>e) et skøn efter type og mængde over forventede reststoffer og emissioner (såsom vand-, luft-, jordbunds- og undergrundsforurening, støj, vibrationer, lys, varme, stråling) og mængder og typer af affald produceret i anlægs- og driftsfaserne.</p> <p>(Bilag 4, pkt. a og Bilag 7, pkt. 1 (a-d))</p>	<p>a) Der er tale om en projektlokalplan, der skal give mulighed for opførelse af det parkeringshus, som behandles i miljøkonsekvensrapporten for projektet. Det er derfor primært relevant at se nærmere på forbindelsen med andre relevante planer og programmer, da projektet behandles mere dybdegående længere nede i samme afsnit.</p> <p>b) Projektområdet skal beskrives og vises på kort i forskellige størrelsesforhold, f.eks. 1:10.000 og 1:2.000 og med både topografisk kort og nyeste tilgængelige luftfoto herunder et kort med synlige matrikelgrænser. Med baggrund i kortene skal det være muligt at afgrænse projektområdet i forhold til de enkelte matrikler.</p> <p>c) Der skal udarbejdes en beskrivelse af projektets fysiske udformning og karakteristika, de nødvendige anlægsarbejder og nedrivningsarbejder samt arealanvendelsesbehovet under anlægs- og driftsfasen (f.eks. hvis der skal bruges arbejdsarealer eller skabes adgang til områder med store maskiner).</p> <p>Hvis dele af projektet ikke er endeligt fastlagt, skal projektbeskrivelsen tage højde for dette og klart beskrive de forskellige muligheder, som bygherre arbejder med.</p> <p>d) Projektet vil i driftsfasen ikke have et råstof-flow.</p> <p>e) I forbindelse med opførelse af anlægget benyttes stabilt grus eller lignende til befæstelse af interne køreveje og fundering for transformere, teknikbygninger mv. Der produceres mindre affald i anlægsfasen som afhændes iht. Viborg Kommunes retningslinjer. Der vil være en mindre mængde affald i driftsfasen, som afhændes iht. Viborg Kommunes retningslinjer. Der vil ikke være et vandforbrug i anlægsfasen, og der vil ikke udledes spildevand, hverken til rensningsanlæg eller til vandløb, søer eller hav i anlægsperioden. Regnvand håndteres på egen grund i anlægsperioden og i driftsperioden.</p>
<p>2. En beskrivelse af de rimelige alternativer (f.eks. vedrørende projektets udformning, teknologi, placering, dimensioner og størrelsesorden), som bygherren har undersøgt, og som er relevante for det fremlagte projekt og dets særlige karakteristika,</p>	<p>Miljørapporten skal indeholde en analyse af alternative placeringer af parkeringshuset. Der skal ses nærmere på placeringer på:</p> <p>- St. Sct Pederstræde (eksisterende, kommunalt ejet p-plads)</p>

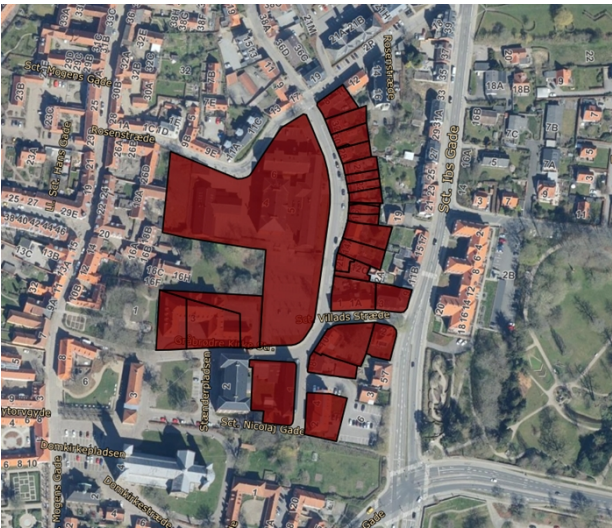
Punkt i VVM-bekendtgørelsen	Håndtering i miljørapporten
<p>og angivelse af hovedårsagerne til det trufne valg, herunder en sammenligning af miljøpåvirkningerne.</p> <p>(Bilag 4, pkt. h og Bilag 7, pkt. 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gravene 28 (jf. ansøgning) - Tankstationen ved Ll. Sct. Mikkelsgade - Golsalonens p-plads <p>Alternativerne skal særligt belyses ud fra de emner, som afgrænsningsnotatet har udvalgt som særligt relevante, se tabel 2.</p> <p>Miljørapporten skal som minimum indeholde en beskrivelse af 0-alternativet, det vil sige en beskrivelse af området, såfremt projektet ikke gennemføres. Herunder skal indgå, hvordan den eksisterende arealanvendelse i området kan forventes at udforme sig, hvis projektet ikke gennemføres. Se i øvrigt punkt 3 i tabel 1.</p> <p>Rapporten skal også indeholde en kort beskrivelse af eventuelle alternativer/alternative projektudformninger, som er blevet fravalgt, herunder projektforslaget fra Sweco Architects. Herunder skal indgå begrundelserne for, hvorfor alternativerne ikke ønskes realiseret.</p>
<p>3. En beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus (referencescenarie) og en kort beskrivelse af dens sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres, for så vidt naturlige ændringer i forhold til referencescenariet kan vurderes ved hjælp af en rimelig indsats på grundlag af tilgængeligheden af miljøoplysninger og videnskabelig viden.</p> <p>(Bilag 4, pkt. b-e og Bilag 7, pkt. 3)</p>	<p>De relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus fremgår af beskrivelserne af vurderingen for de enkelte miljøforhold nedenfor.</p> <p>Beskrivelsen af den sandsynlige udvikling bør dog behandles under afsnittet om 0-alternativet, som derfor også skal omfatte en kort vurdering af udviklingen i miljøstatus for relevante miljøforhold, såfremt projektet ikke gennemføres.</p> <p>Dette afsnit skal tillægges øget betydning og omfang, hvis projektets gennemførelse eksempelvis hindrer en ellers forventet eller forudset udvikling af de relevante miljøforhold. Det kunne være fra andre igangsatte eller planlagte initiativer, som påvirkes eller umuliggøres i forbindelse med projektet.</p> <p>Det bør tilstræbes, at 0-alternativet vurderes for et tidspunkt, hvor projektet vil være fuldt gennemført og effekterne heraf realiseret, eksempelvis 5 eller 10 år efter etableringen.</p>
<p>4. En beskrivelse af de i §12 og §20, stk. 4, nævnte faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af planerne og projektet: befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten</p>	<p>Bilag 4, pkt. f og Bilag 7, pkt. 4 og 5 omhandler de faktorer, dvs. de miljøforhold, som skal indgå i miljørapporten, fordi de kan forventes at blive væsentligt påvirket af</p>

Punkt i VVM-bekendtgørelsen	Håndtering i miljørapporten
<p>(f.eks. fauna og flora), jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer), jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse), vand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), luft, klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder den arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab.</p> <p>5. En beskrivelse af planernes og projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet som følge af bl.a.:</p> <p>a) anlæggelsen og tilstedeværelsen af projektet, herunder, hvor det er relevant, nedrivningsarbejder</p> <p>b) brugen af naturressourcer, navnlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet, så vidt muligt under hensyntagen til en bæredygtig adgang til disse ressourcer</p> <p>c) emissionen af forurenende stoffer, støj, vibrationer, lys, varme og stråling, opståelsen af gener og bortskaffelsen og genvindingen af affald</p> <p>d) faren for menneskers sundhed, kulturarven og miljøet (f.eks. på grund af ulykker eller katastrofer)</p> <p>e) kumulationen af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter, idet der tages hensyn til eventuelle eksisterende miljøproblemer i forbindelse med områder af særlig miljømæssig betydning, som kan forventes at blive berørt, eller anvendelsen af naturressourcer</p> <p>f) projektets indvirkning på klimaet (f.eks. arten og omfanget af drivhusgasemissioner) og projektets sårbarhed over for klimaændringer</p> <p>g) de anvendte teknologier og stoffer.</p>	<p>projektet, og karakteren og omfanget af de forventede væsentlige virkninger på miljøet, herunder kumulative, indirekte, kort- og langsigtede virkninger. Se tabel 2.</p>

Punkt i VVM-bekendtgørelsen	Håndtering i miljørapporten
<p>Beskrivelsen af de forventede væsentlige virkninger på de i §12 og §20, stk. 4, angivne faktorer bør omfatte planernes og projektets direkte virkninger og i givet fald dets indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. I beskrivelsen bør der tages hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for projektet</p> <p>(Bilag 4, pkt. f og Bilag 7, pkt. 4 og 5)</p>	
<p>6. En beskrivelse af, hvilke metoder eller beviser der er anvendt til identificeringen og forudberegningen af de væsentlige virkninger på miljøet, herunder oplysninger vedrørende eventuelle vanskeligheder (f.eks. tekniske mangler eller manglende viden) i forbindelse med indsamlingen af de krævede oplysninger og vedrørende de vigtigste usikkerheder.</p> <p>(Bilag 7, pkt. 6)</p>	<p>Miljørapporten skal indeholde et "metodeafsnit" (kan også som indgå som flere afsnit under beskrivelserne af de enkelte miljøforhold), hvor de anvendte metoder og grundlag for vurderingerne skal beskrives. I afsnittet skal indgå, hvis der i forhold til aktuel miljøtilstand eller miljøpåvirkninger er væsentlig manglende viden eller usikkerhed.</p>
<p>7. En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere identificerede væsentlige skadelige virkninger på miljøet og, om relevant, af eventuelle foreslåede overvågningsordninger (f.eks. udarbejdelse af en analyse efter projektets afslutning). Denne beskrivelse bør redegøre for, i hvilken grad de væsentlige skadelige virkninger på miljøet undgås, forebygges, begrænses eller neutraliseres, og bør dække både anlægs- og driftsfasen.</p> <p>(Bilag 4, pkt. g og i og Bilag 7, pkt. 7)</p>	<p>Miljørapporten skal belyse og begrunde behovet for afværge- eller kompenserende foranstaltninger. Rapporten skal klart angive, om foranstaltningerne iværksættes egenhændigt af bygherre som en del af projektet, eller om der er tale om forslag til foranstaltninger. Herunder skal det også klart angives, om det er foranstaltninger, som skal iværksættes umiddelbart, eller det er foranstaltninger, som kan iværksættes, såfremt en given negativ miljøpåvirkning måtte blive konstateret. Den forventede effekt af foranstaltningerne skal også klart beskrives og begrundes.</p> <p>Rapporten skal også klart beskrive relevante tiltag ift. overvågning, og om disse iværksættes egenhændigt af bygherren som en del af projektet. Det kan eksempelvis være overvågning for at dokumentere effekten af afværgeforanstaltninger eller overvågning af, om identificerede skadelige virkninger opstår, som dermed kan kræve igangsættelse af afværgeforanstaltninger.</p>

Punkt i VVM-bekendtgørelsen	Håndtering i miljørapporten
<p>8. En beskrivelse af planernes og projektets forventede skadelige virkninger på miljøet som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt. (Bilag 7, pkt. 8)</p>	<p>Miljørapporten skal indeholde en beskrivelse af planernes og projektets forventede skadelige virkninger på miljøet som følge af projektets sårbarhed over for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt. Beskrivelsen bør, hvor det er relevant, omfatte de påtænkte foranstaltninger til forebyggelse eller afbødning af sådanne begivenheders væsentlige skadelige virkninger på miljøet og oplysninger om beredskabet med henblik på og den foreslåede håndtering af sådanne nødsituationer.</p>
<p>9. En referenceliste med oplysninger om kilderne til de i rapporten indeholdte beskrivelser og vurderinger. (Bilag 7, pkt. 10)</p>	<p>Miljørapporten skal indeholde en referenceliste, som skal gøre det muligt at genfinde forskning, undersøgelser, rapporter mv., som danner grundlag for vurderingerne i rapporten.</p>

Tabel 2 – Emnetabel

Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning
<p>Trafik Øget støj og gener i nærområdet fra koncentrationen af trafik og øget trængsel på Sct. Ibs Gade som følge af nyt lyssignal.</p>	<p>Med anlægget af parkeringshuset samles størstedelen af parkeringspladserne (150 ud af 180) til Domkirkekvartret på et sted. Førhen var de spredt på diverse pladser i området. Der vil derfor komme en koncentration af trafikken i området ved parkeringshuset. Størrelsen på denne øgede trafik i nærområdet skal beskrives, ligesom det skal vurderes, om den øgede trafik vil give væsentlige gener for naboer. Der vil samtidig komme mindre trafikbelastning og søgetrafik til de pladser i Domkirkekvartret, der nedlægges. De ejendomme, der vurderes som naboer til projektet og som skal undersøges særligt for gener fra trafikken til p-huset, er markeret på kortet nedenfor.</p>  <p>Der skal derudover etableres nyt lyssignal ved Sct. Villads Stræde/Sct. Ibs Gade. Sct. Ibs Gade er i forvejen belastet på denne strækning, og det nye lyssignal – kombineret med den øgede trafik – kan forventes at øge belastningen. Det skal undersøges, hvorledes det nye lyssignal kan samordnes med det eksisterende signal ved Sct. Ibs Gade/Hans Tausens Allé ligesom den øgede belastning skal beskrives og vurderes. Det skal undersøges, om en lukning af Sct. Nikolaj Gade nord for indkørslen til parkeringshuset kan afhjælpe trafikbelastningen i området.</p>
<p>Støj Udover den øgede støj fra trafik, kan selve parkeringshuset udluftningssystemer give øgede støjgener.</p>	<p>Trafikstøj kan evt. beskrives under trafik, men parkeringshuset vil ligeledes have sine egne støjkilder, der skal undersøges i miljørapporten. Her er der særligt tale om udluftningssystemer. Det skal undersøges, om der er mulighed for at etablere parkeringshuset med naturlig ventilation.</p>
<p>Anlægsfase Der vil være gener fra både anlæg og lastbilkørsel.</p>	<p>Der er i anlægsfasen risiko for støj- eller luftforurening fra både selve anlægget af p-huset – hvor luftforurening særligt vil være støv – og fra lastbiler til og fra byggepladsen. Derudover skal der undersøges for vibrationer fra både anlæg og lastbiltrafik, da nabobygningerne er ældre byggerier.</p>

<p>Arkæologi Der er en særlig risiko for arkæologiske udfordringer i området pga. dets placering i centrum af Viborg.</p>	<p>Viborg har været centrum for magt og tro i mange hundrede år, og særligt området omkring Domkirken har været centralt for dette. Der er derfor allerede lavet flere undersøgelser af arkæologien i området. Der er stadig en væsentlig risiko for, at der opstår udfordringer med arkæologi i forbindelse med anlægget af parkeringshuset. Denne risiko skal belyses i samarbejde med Viborg Museum, ligesom det skal vurderes, hvorledes eventuelle yderligere undersøgelser bedst muligt kan gennemføres.</p>
<p>Arkitektur Parkeringshusets placering er særligt sårbar pga. de historiske omgivelser.</p>	<p>Der er udarbejdet en mini-arkitektkonkurrence i forbindelse med parkeringshuset. Vinderen blev CUBO Arkitekter. Forslaget fra CUBO indeholder et parkeringshus, der blandt andet skjules bag grønne buske og træer samt stengærder. Forslaget skal gennemgås og belyses for evt. påvirkning af nærområdets kulturmiljø, der er særligt sårbart, herunder påvirkning og sammenhæng ift. de små byhuse langs Sct. Nikolaj Gade, Klosterhaven, de større teglmasser mv. Der skal ligeledes ses på påvirkningen ved både sommer og vinter. Forslaget fra CUBO kan evt. gennemgås i sammenhæng med det andet forslag i konkurrence fra SWECO Architects.</p>

BILAG

2. ■ TRAFIK



TRAFIKSIMULERINGER – TEKNISK NOTAT

AMANDA ENGSTRÖM (WSP SVERIGE)

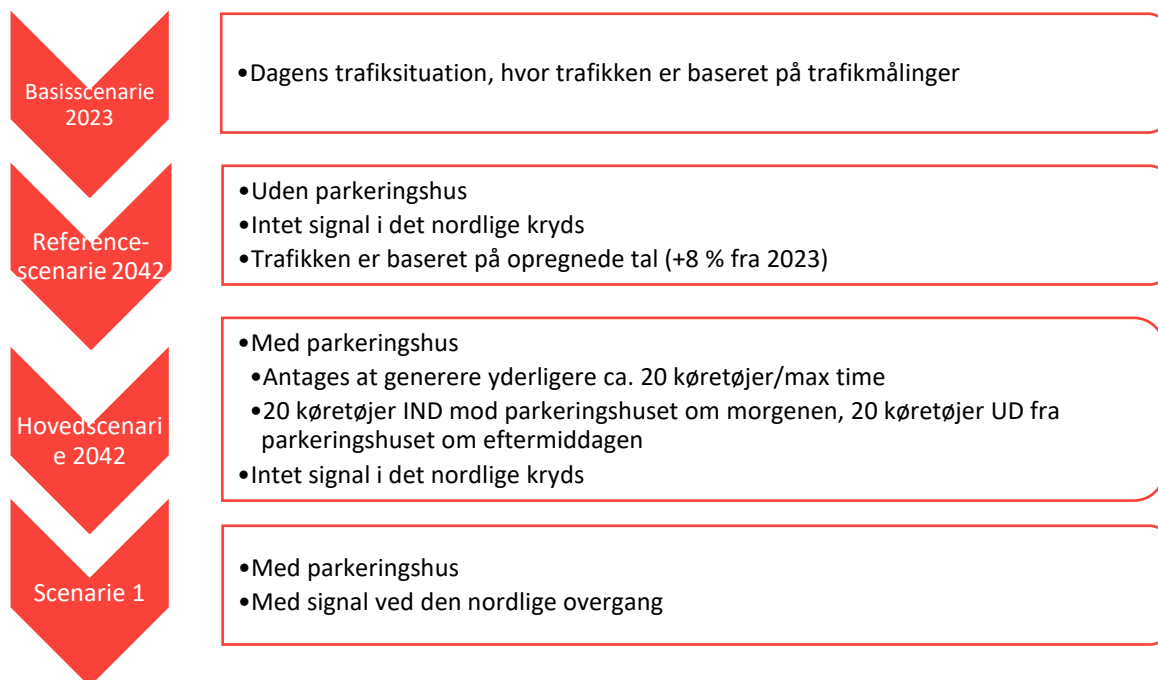
AMALIE SKYTT PETERSEN (WSP DANMARK)

INDHOLD

1	Scenarier til analysen	2
2	Metode	3
2.1	Relativ forsinkelse	3
2.2	Kø længder	3
3	Resultat og analyse	5
3.1	Sammenligning af scenarier	5
3.2	Resultat basisscenarie 2023	6
3.3	Referencescenarie 2042	8
3.4	Hovedscenarie 2042	11
3.5	Scenarie 1	14
4	Konklusion	18

1 SCENARIER TIL ANALYSEN

Fire forskellige scenarier i forhold til krydsdesigns og trafikbelastninger er blevet undersøgt, og alle er simuleret for både morgen- og eftermiddagsspidsstimerne.



2 METODE

Trafikafviklingen i krydsene Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade analyseres gennem trafiksimuleringsprogrammet VISSIM.

Resultaterne rapporteres i form af billeder med relativ forsinkelse og kølængder (disse følger i afsnit 3). I dette afsnit forklares hvad resultaterne betyder, og hvordan billederne skal læses.

2.1 RELATIV FORSINKELSE

Relativ forsinkelse betyder, at simuleringsprogrammet i hvert tidstrin registrerer, om et køretøj skal afvige fra den ønskede hastighed, fx før et sving, ved et signal eller på grund af kødannelse. Den relative forsinkelse bruges til at beskrive fremkommeligheden.

Efter afslutning af simuleringen indberettes forsinkelsen i kortformat, hvor hver vej er farvet efter en hvid-gul-orange-rød farveskala, hvor hvid angiver ingen/lille relativ forsinkelse og rød angiver stor relativ forsinkelse (se eksempelbillede med farveskala på Figur 2.1). En relativ forsinkelse på 50 % (orange farve på farveskalaen) på en vej, der er skiltet med 50 km/t, betyder, at trafikken kører med 25 km/t altså 50% af den hastighed, der potentielt kunne køres med, hvis trafikken var i et frit flow. En stor relativ forsinkelse opstår naturligvis i et kryds, da køretøjer sænker farten foran krydspunktet. Men længere strækninger med relativ forsinkelse indikerer kødannelse.



Figur 2.1 - Eksempelbillede - relativ forsinkelse

2.2 KØLÆNGDER

I VISSIM kan en kølængde måles fra et givet startpunkt, fx fra stoplinjen ved et kryds til enden af køen. I modellens beregning antages et køretøj at stå i kø, hvis dets hastighed er lavere end 5 km/t. Køretøjet står herefter i kø, ifølge modellens beregninger, indtil hastigheden overstiger 10 km/t eller når afstanden til tilstødende køretøjer overstiger 20 meter. Det betyder, at køretøjer i modellen kan anses for at stå i kø både når de holder helt stille, og når de kører langsomt fremad.

I dette projekt indberettes kølængder i forhold til 85 % fraktilen, hvilket betyder, at køerne i 85 % af tiden er X meter eller kortere. Dette anses for at svare til en højt belastet del af den maksimale time. På Figur 2.2 herunder ses et eksempel på visning af kølængder, hvor den røde farve angiver længden, som køen ved til pågældende vejgren opnår.



Figur 2.2 - Eksempelbillede - kølængder.

3 RESULTAT OG ANALYSE

3.1 SAMMENLIGNING AF SCENARIER

I Tabel 3-1 og Tabel 3-2 herunder ses et kort overblik over resultaterne for de forskellige scenarier.

Tabel 3-1 - Sammenligning af resultater for forsinkelse. Morgenspidstimer.
V: Venstresvingende. RF: Ligeudkørende. H: Højresvingende

	Basisscenarie 2023	Referencescenarie 2042	Hovedscenarie 2042	Scenarie 1 2042	Svängörörelse
Norr	33,8	34,7	35,7	36,0	V
	19,6	19,9	19,4	19,6	RF
	18,5	25,4	20,5	20,9	H
Öst	24,6	25,9	25,7	26,6	V
	20,8	24,8	22,8	23,5	RF
	16,4	18,4	18,0	20,2	H
Syd	35,2	41,6	40,9	38,8	V
	29,1	31,6	31,3	31,1	RF
	9,0	9,3	9,5	9,1	H
Väst	27,0	28,4	30,9	33,2	V
	28,1	34,7	32,5	32,8	RF
	29,3	33,3	32,7	32,1	H

Tabel 3-2 - Sammenligning af resultater for forsinkelse. Eftermiddagsspidsstime.
V: Venstresvingende. RF: Ligeudkørende. H: Højresvingende.

	Basisscenarie 2023	Referencescenarie 2042	Hovedscenarie 2042	Scenarie 1 2042	Svängförørelse
Norr	30,9	35,9	38,6	39,7	V
	15,2	18,5	20,4	19,6	RF
	16,9	17,6	17,0	17,4	H
Öst	22,3	23,0	23,4	23,8	V
	25,2	26,1	27,9	25,7	RF
	10,7	11,7	11,9	12,7	H
Syd	28,8	34,2	32,1	30,5	V
	27,2	30,7	30,4	31,6	RF
	11,4	12,0	12,2	12,1	H
Väst	37,3	47,1	44,8	51,3	V
	44,5	59,9	57,6	62,6	RF
	41,3	57,7	57,7	60,5	H

I de efterfølgende afsnit bliver resultaterne for hvert scenarie præsenteret og forklaret i dybden.

3.2 RESULTAT BASISSCENARIO 2023

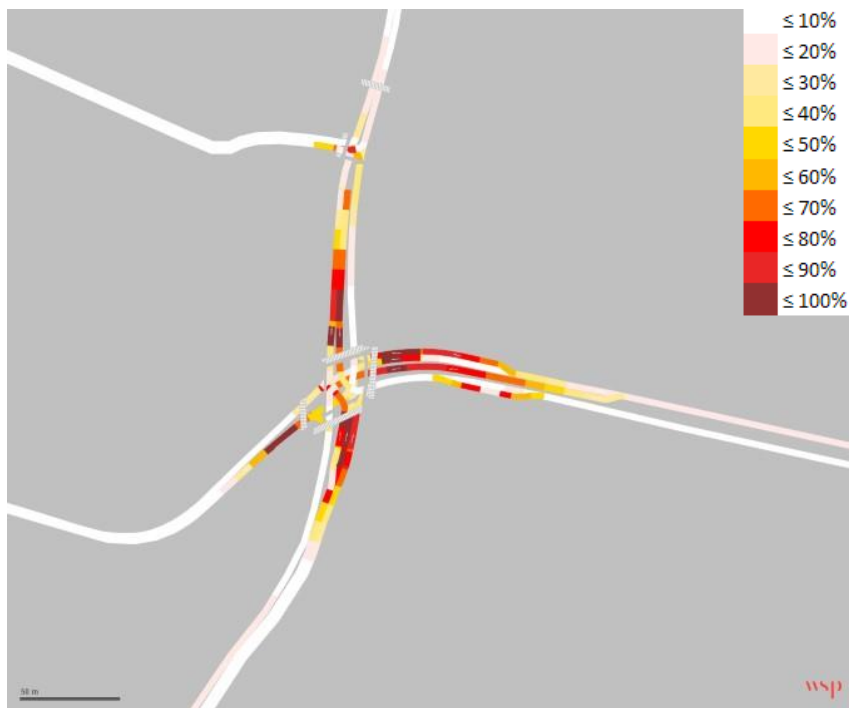
I dette afsnit præsenteres resultaterne for basisscenarie 2023, som er den eksisterende situation, der danner grundlag for hele analysen.

Morgenspidstimen

I løbet af morgenspidstimen opstår forsinkelser hovedsageligt fra øst, hvor størstedelen skal dreje mod vest eller højre ad Ll. Sankt Mikkel's Gade & Sct. Ibs Gade, kun få køretøjer fortsætter ligeud mod Sankt Mathias Gade. Det store antal venstresvingende giver også en del kø og i 85% fraktilen når køerne op på omkring 75 meter. Den ligger dog stadig indenfor venstresvingssporet og vurderes at have en lille/marginal påvirkning af den øvrige trafik. Køerne i højresvingbanen når cirka 50 meter i 85 % fraktilen og nogle gange vokser køerne ud af svingbanen, hvilket lejlighedsvist påvirker den øvrige trafik.

En del forsinkelse og kødannelse opstår fra nord, men vurderes ikke at påvirke fremkommeligheden i krydset bagved (Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde).

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.1 og Figur 3.2 herunder.



Figur 3.1 - Relativ forsinkelse basisscenarie 2023, morgenspidstimer.

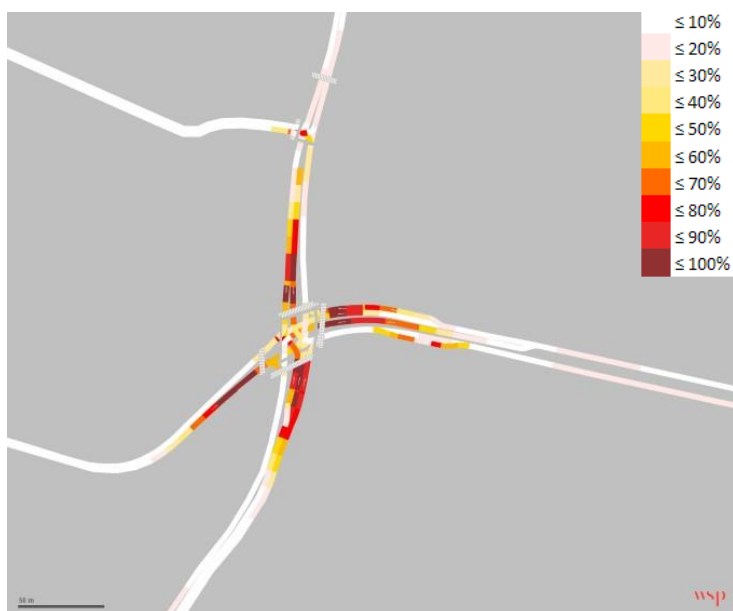


Figur 3.2 - Kølængder 85%-fraktelen basisscenarie 2023, morgenspidstimer.

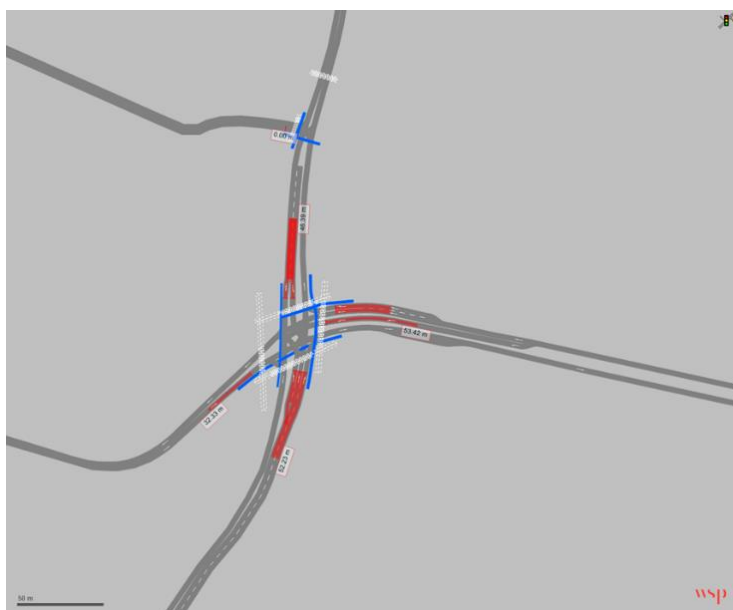
Eftermiddagsspidstimen

I løbet af eftermiddagen er der mindre forsinkelse og kø fra øst i forhold til formiddagen. Noget længere forsinkelser og længere køer forekommer i andre tilfarter. Dette er forventeligt, at der er flere boligområder øst for krydset, så det kan forventes, at der om morgenen er trafik fra boligområderne, der skal på arbejde og derved danner kø i den østlige tilfart til krydset – og om eftermiddagen vil der være mere trafik fra de andre tilfarter. Der dannes dog fortsat kø fra øst i venstresvingbanen. Køerne vurderes dog ikke at påvirke tilgængeligheden af bagvedliggende krydsninger.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.3 og Figur 3.4 herunder.



Figur 3.3 - Relativ forsinkelse basisscenarie 2023, eftermiddagsspidstimer.



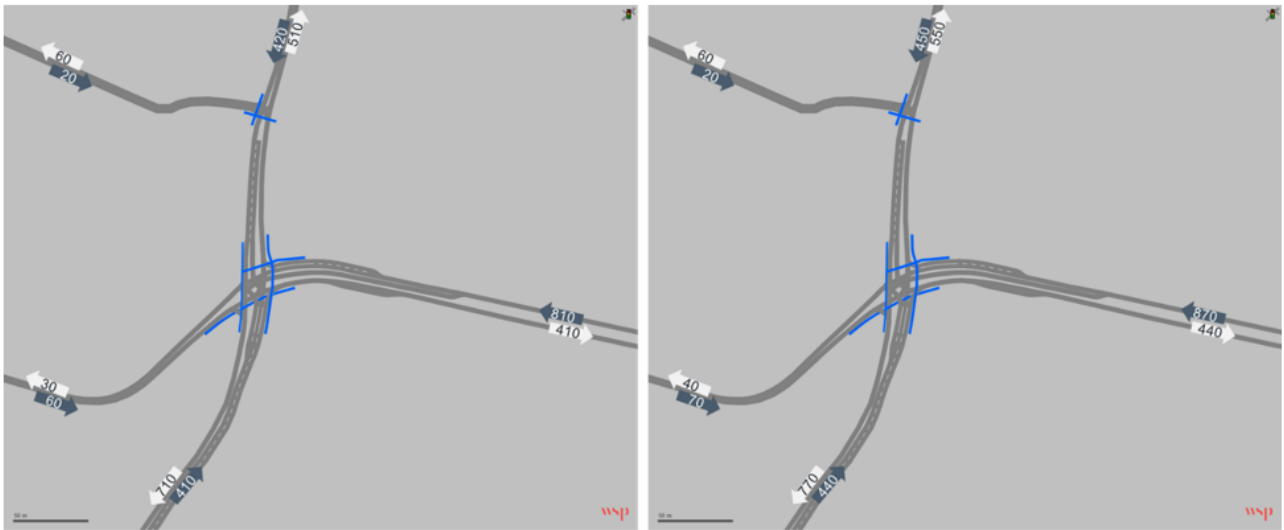
Figur 3.4 - Kølængder 85%-fraktilen basisscenarie 2023, eftermiddagsspidstimer

3.3 REFERENCESCENARIE 2042

Trafikmængderne i referencescenariet er baseret på en opregning af dagens trafikmængder, hvilket svarer til en stigning på 8 %.

Morgenspidstimen

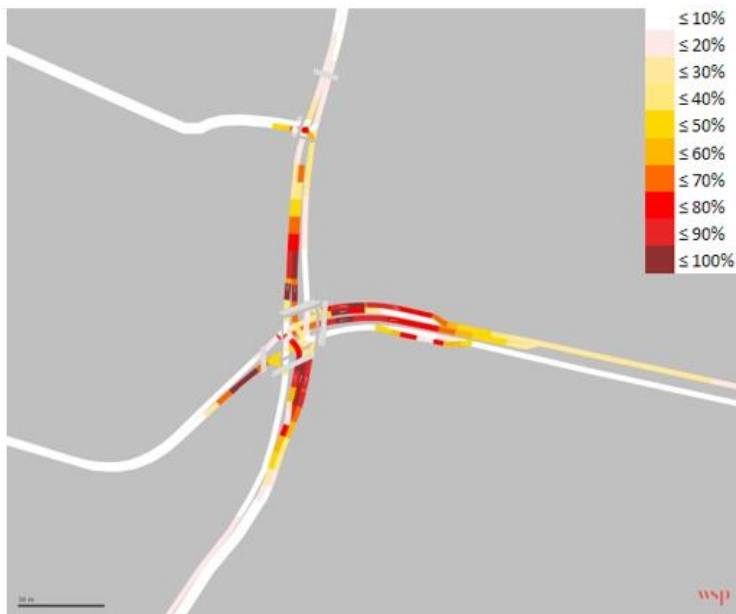
På Figur 3.5 herunder ses trafikmængderne for krydsene i referencescenariet 2042 sammenlignet med basisscenariet 2023 for morgenspidstimen. Forskellen her er altså den naturlige stigning i vejtrafik frem mod år 2042. Det ses, at der frem mod år 2042 forventes en let stigning i trafik mod krydsene, primært fra nord, øst og syd.



Figur 3.5 - Forskel mellem trafikstrømme basisscenarie 2023 (venstre) og referencescenarie 2042 (højre), morgenspidstimen.

Ved simulering af referencescenariet opstår der lidt længere kø ved alle tilfarter (sammenlignet med år 2023) som følge af øgede trafikmængder, men køen forventes ikke at vokse til det næste kryds i løbet af morgenspidstimen. Køerne i højresvingssporet fra øst øges med omkring 10 meter og vokser oftere ud af svingbanen og påvirker den øvrige trafik. Dette ses ved, at forsinkelsen stiger i forhold til år 2023. Forsinkelsen stiger marginalt i andre tilfarter sammenlignet med år 2023.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.6 og Figur 3.7 herunder.



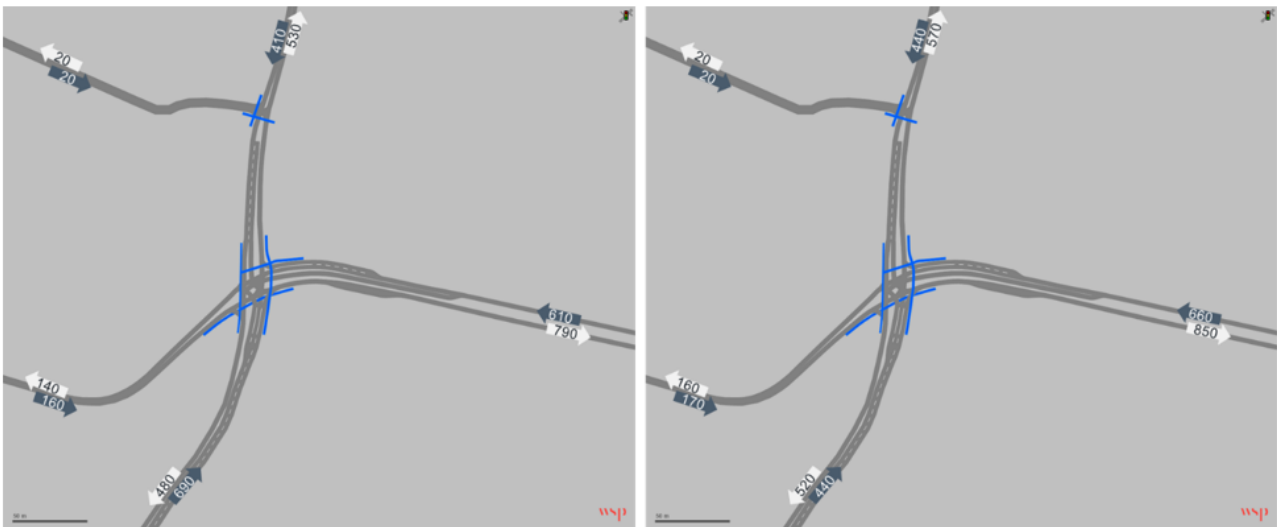
Figur 3.6 - Relativ forsinkelse referencescenarie 2042, morgenspidstimen.



Figur 3.7 - Kølængder 85 % fraktile referencescenarie 2042, morgenspidstimer.

Eftermiddagsspidstimer

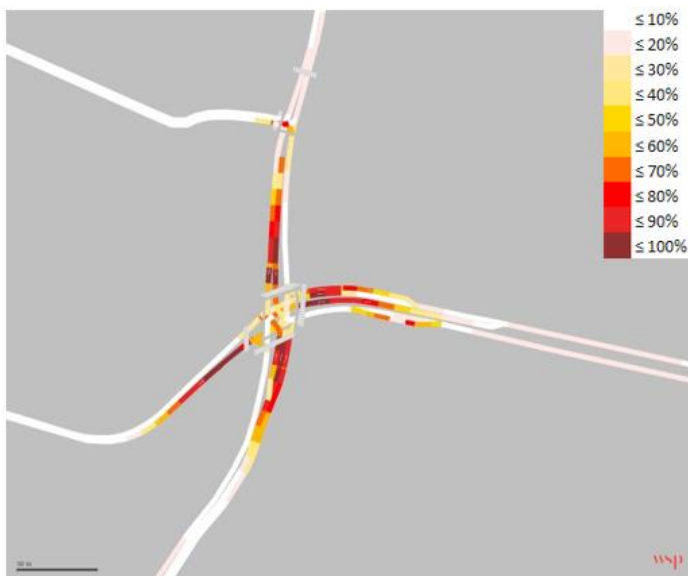
På Figur 3.8 herunder ses trafikmængderne for krydsene i referencescenariet 2042 sammenlignet med basisscenariet 2023 for spidstimer. Der ses en let stigning i trafik mod krydsene, primært fra nord, øst og syd.



Figur 3.8 - Forskel mellem trafikstrømme basisscenarie 2023 (venstre) og referencescenarie 2042 (højre), eftermiddagsspidstimer

Ligesom basisscenariet falder køer og forsinkelser fra øst i løbet af eftermiddagen, men stiger ved andre tilfarter. Køerne forventes dog ikke at vokse i kryds bagved og påvirker dermed ikke den øvrige trafik.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimer i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.9 og Figur 3.10 herunder.



Figur 3.9 - Relativ forsinkelse i referencescenariet 2042, eftermiddagsspidsstid.



Figur 3.10 - Kølængder 85 % fraktil referencescenarie 2042, eftermiddagsspidsstid.

3.4 HOVEDSCENARIE 2042

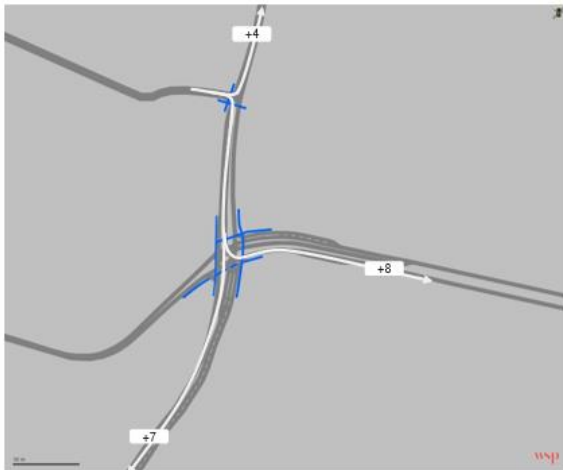
Scenariet og mertrafikken

Parkeringshuset placeret vest for det simulerede område erstatter nutidens terrænparkering i området. Det betyder, at en stor del af den trafik, der skal benytte parkeringshuset, allerede er i området på nuværende tidspunkt, og tilførslen af trafik vil være lille. I alt skønnes der at blive tilføjet omkring – rundt regnet – 20 køretøjer i hver spidsbelastningstid, hvor størstedelen kommer fra syd og øst. I morgenspidstimen antages alle 20 køretøjer at køre mod parkeringshuset og i løbet af eftermiddagen antages alle at køre fra parkeringshuset.

Mertrafikken i henholdsvis morgen- og eftermiddagsspidsstimen er vist på Figur 3.11 og Figur 3.12 herunder.



Figur 3.11 - Mertrafik hovedscenarie 2042, morgenspidstid.

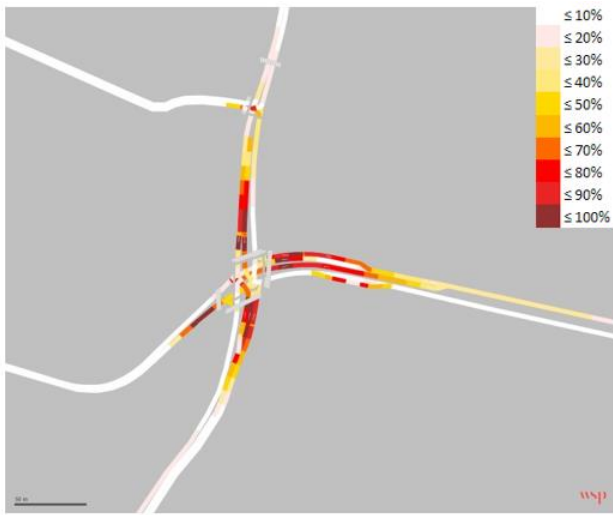


Figur 3.12 - Mertrafik hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidstid.

Morgenspidstimen

Da tilførslen af mertrafik til/fra parkeringshuset er relativt lille, er der en marginal forskel i forsinkelse og kølængde i forhold til referencescenariet. Dette gælder både formiddag og eftermiddag.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.13 og Figur 3.14 herunder.

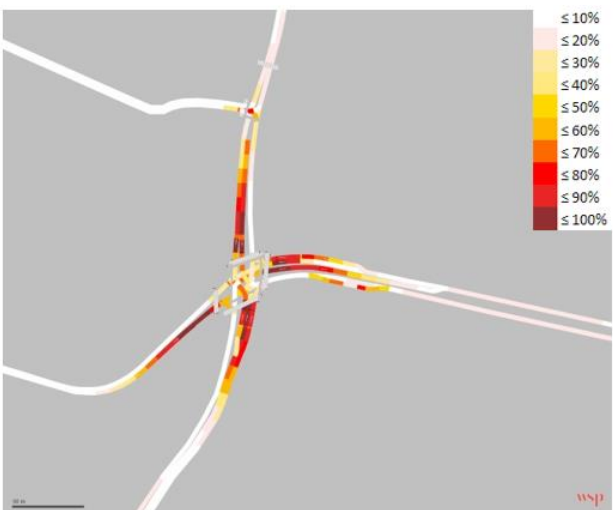


Figur 3.13 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, morgenspidstid.



Figur 3.14 - Kølængder 85 % fraktil hovedscenarie 2042, morgenspidstid.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.15 og Figur 3.16 herunder.



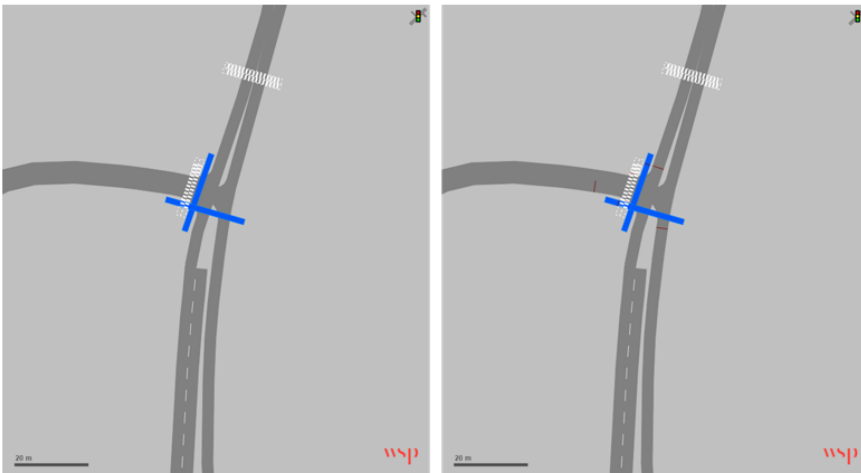
Figur 3.15 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidstid.



Figur 3.16 - Kølængder 85 % fraktil hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidstid.

3.5 SCENARIO 1

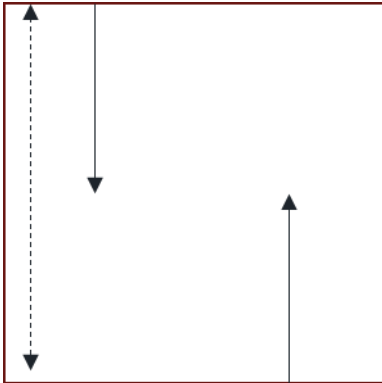
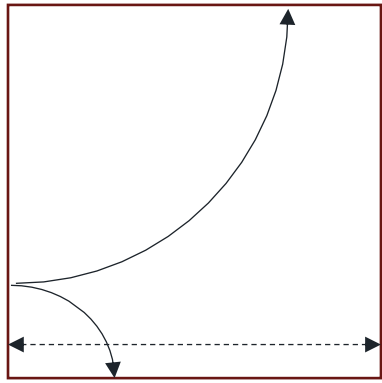
Scenario 1 betyder, at der etableres et trafikstyret signal i krydset Sct. Villads Stræde/Sct. Ibs Gade. Opbygningen af signalanlægget i VISSIM-modellen er vist på Figur 3.17 herunder.



Figur 3.17 – Simuleret kryds Sct. Villads Stræde/Sct. Ibs Gade.

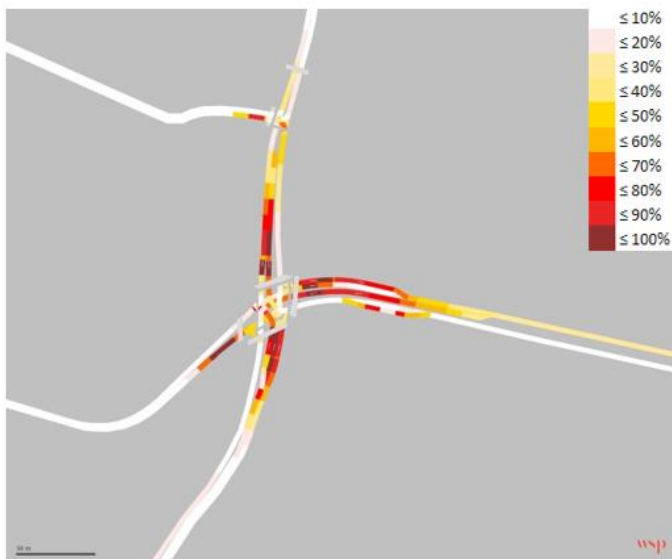
Signalet har to faser, hvor første fase giver grønt for nord-sydgående retning og for gang- og cykeltrafik langs Sct. Ibs Gade. Anden fase giver grønt fra Sct. Villads Stræde og for cykeltrafik over Sct. Ibs Gade. Da der er relativt lavt vandløb fra vest på Sct. Villads Stræde, antages signalet kun at give grønt, hvis signalet registrerer ankomende køretøjer. Fasediagrammet er vist på Tabel 3-3 herunder.

Tabel 3-3 Fasediagram for signalanlægget Sct. Villads Stræde/Sct. Ibs Gade

Fasediagrammer	Mintid [s]	Maxtid [s]
<p>1</p> 	6	40
<p>2</p> 	6	10

Signalet ved det nordlige kryds påvirker køer og forsinkelser marginalt. En vis stigning observeres fra øst som følge af køerne, nogle gange vokser højresvingsbanen endnu mere i forhold til referencescenariet. Nordsignalet sikrer dog fremkommeligheden af køretøjer fra Sct. Villads Stræde selv med høj flow i nord-sydgående retning og vurderes ikke at påvirke den øvrige trafik negativt.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.18 og Figur 3.19 herunder.



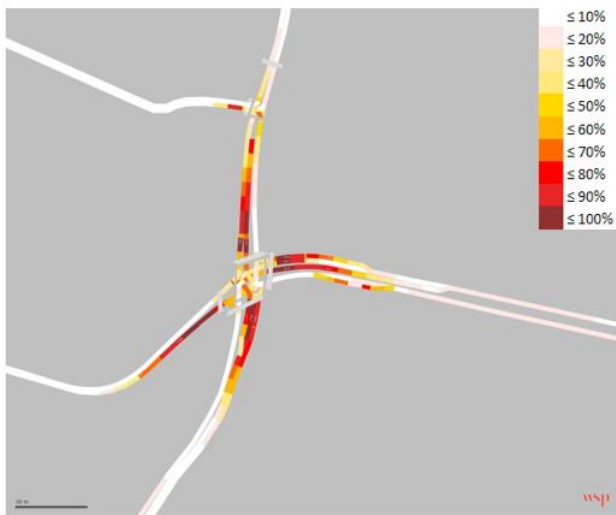
Figur 3.18 - Relativ forsinkelse scenarie 1, morgenspidstid.



Figur 3.19 - Kølængder 85 % fraktil scenarie 1, morgenspidstid.

Selv i løbet af eftermiddagen har signalanlægget kun en marginal betydning for forsinkelse og kølængder, og fremkommeligheden i krydsene vurderes at være god.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på Figur 3.20 og Figur 3.21 herunder.



Figur 3.20 - Relativ forsinkelse scenarie 1, eftermiddagsspidstide.



Figur 3.21 - Kølængder 85 % fraktile scenarie 1, eftermiddagsspidstide.

4 KONKLUSION

En del kødannelse opstår allerede i den eksisterende situation i 2023, for alle tilkørsler i det sydlige kryds, hvor de længste køer dannes fra øst.

Ved optælling frem til 2042 vurderes trafikken at stige med 8 % i forhold til den nuværende situation og der vil være længere køer, men de forventes ikke at nå de bagvedliggende kryds.

Ved indførelse af parkeringshuset vest for simuleringsområdet er der marginal påvirkning af kø og forsinkelse. Da parkeringshuset erstatter nuværende parkeringsplads, vil tilførslen af trafik være lille.

Indførelsen af signalet i det nordlige kryds har ringe indflydelse på kødannelse og forsinkelse i det sydlige kryds. Signalet sikrer dog fremkommeligheden af trafikken fra Sct. Villads Stræde, hvis trafikken i nord-sydgående retning stiger.

Størstedelen af forsinkelsen og kødannelsen, der opstår ved simulering af 2042, forekommer allerede i referencescenariet. Det betyder, at indførelse af både parkeringshus og nordsignal har en marginal betydning for trafiksituationen i området, og at det er den generelle trafikvækst, der bidrager til kødannelse og påvirkning af fremkommeligheden.

WSP Sverige AB

601 86 Norrköping
Besök: Södra Grytsgatan 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com



BILAG

3A.

FORUDSÆTNINGER FOR STØJBEREGNINGER



Antal p-operationer	Kl. 6-7	Kl. 7-12	Kl. 12-18	Kl. 18-22
Parkering	15	135	135	15

Bemærkninger: en parkeringsoperation varer 30 sekunder og dækker over tilkørsel fra offentlig vej og parkering eller udkørsel fra bås til offentlig vej. P-operationerne er ligeligt fordelt over alle etager og jævnt fordelt i de givne tidsrum.

BILAG

3B.

RESULTATER AF STØJBEREGNINGER



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg




Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.






Scenarie:

Støj på facader, basis 2042 uden P-Hus.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejstøj Lden ved boliger (58 dB)

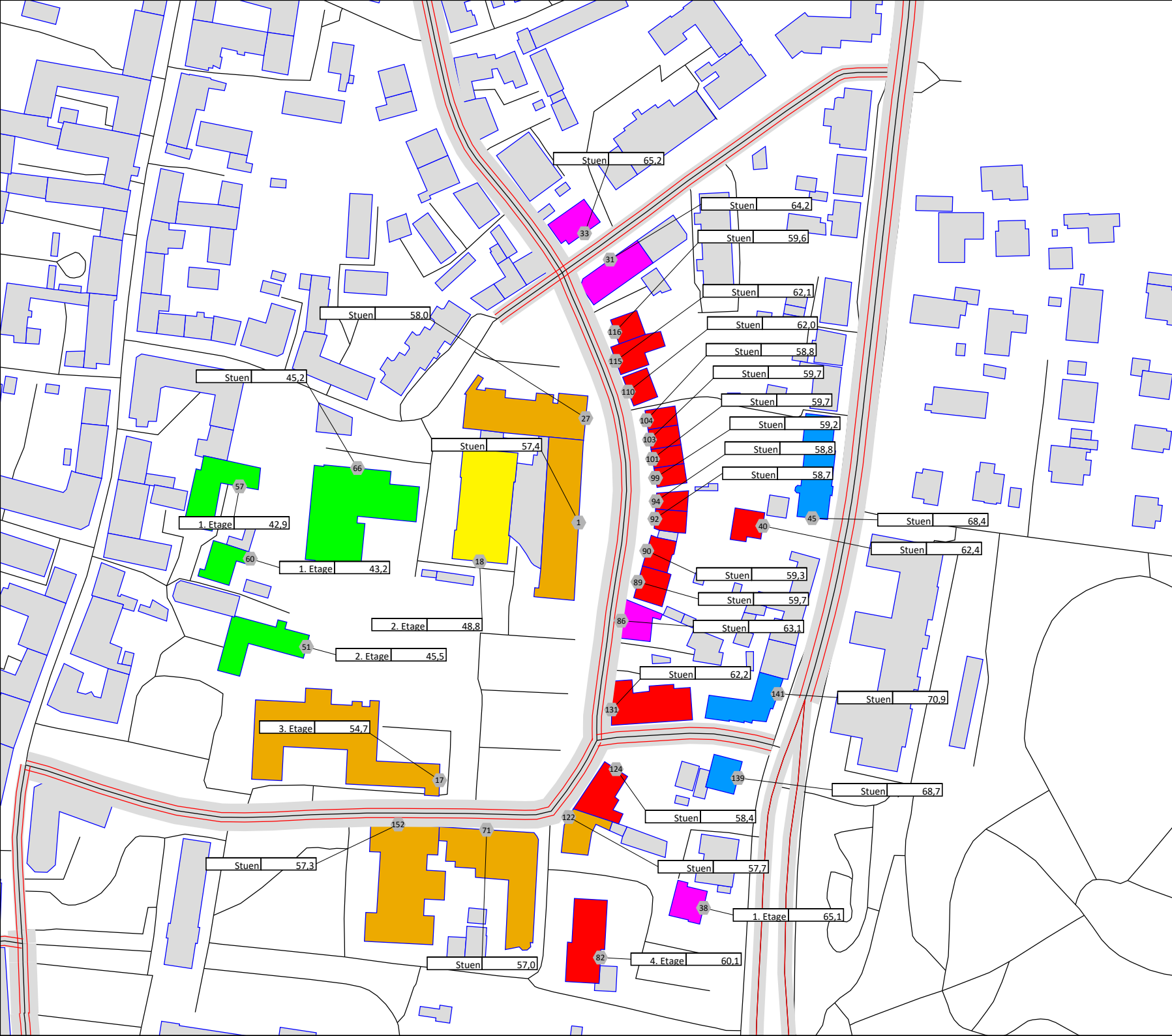
Støjniveau Lden i dB mest belastet facade.

	<=	48
	<=	53
	<=	58
	<=	63
	<=	68



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg






Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.

Scenarie:

Støj på facader, basis 2042 med P-Hus.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejstøj Lden ved boliger (58 dB)
-  P-Hus
-  Parkering på tag

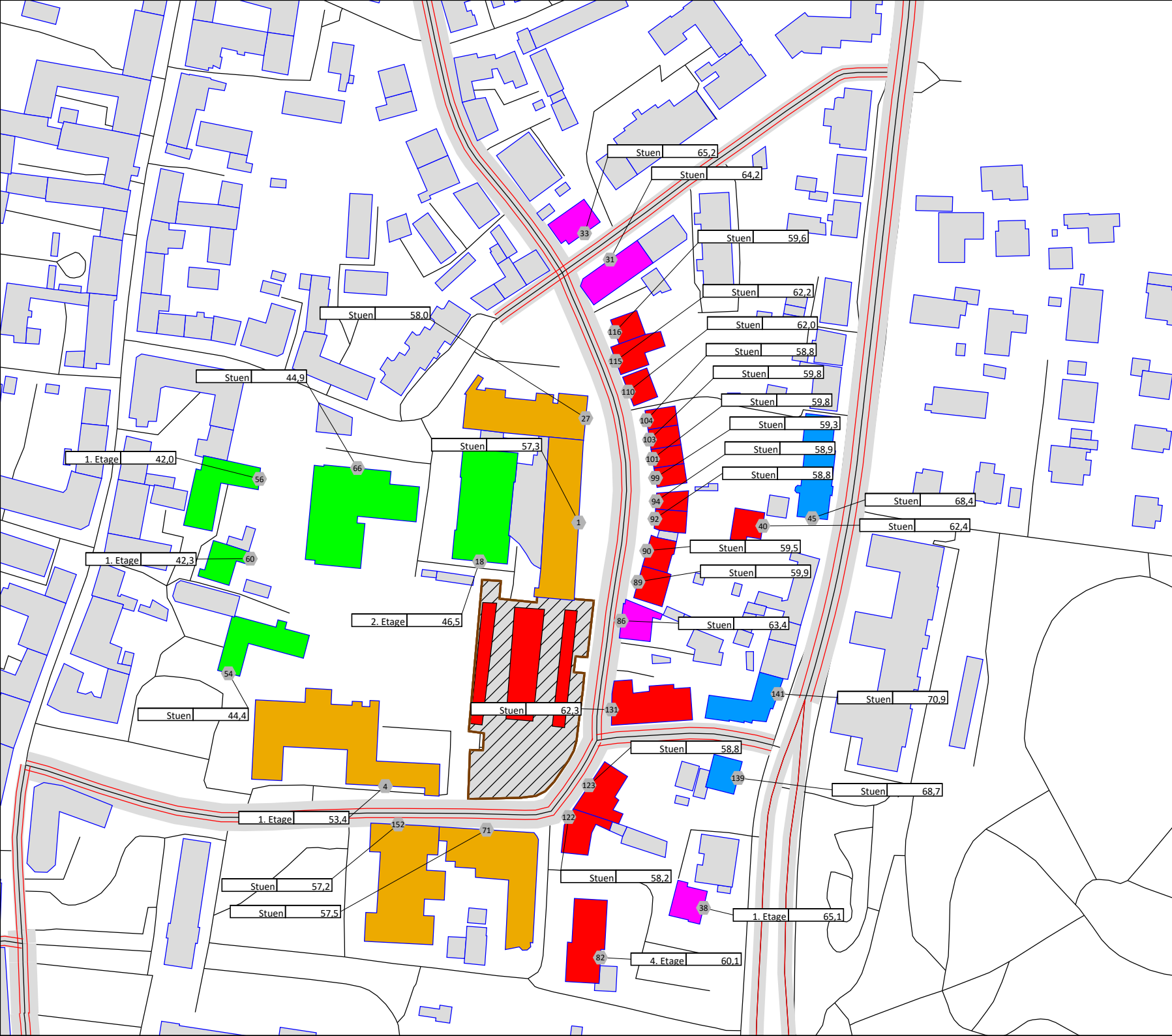
Støjniveau Lden i dB mest belastet facade.

	<=	48
	<=	53
	<=	58
	<=	63
	<=	68
	<=	68



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg





Projekt:

Domkirkekvartret Parkeringshus.







Scenarie:

Støj på facader, pakeringsoperationer.
Hverdag kl. 7-18. Mest støjbelastet facade.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  P-Hus
-  Parkering på tag

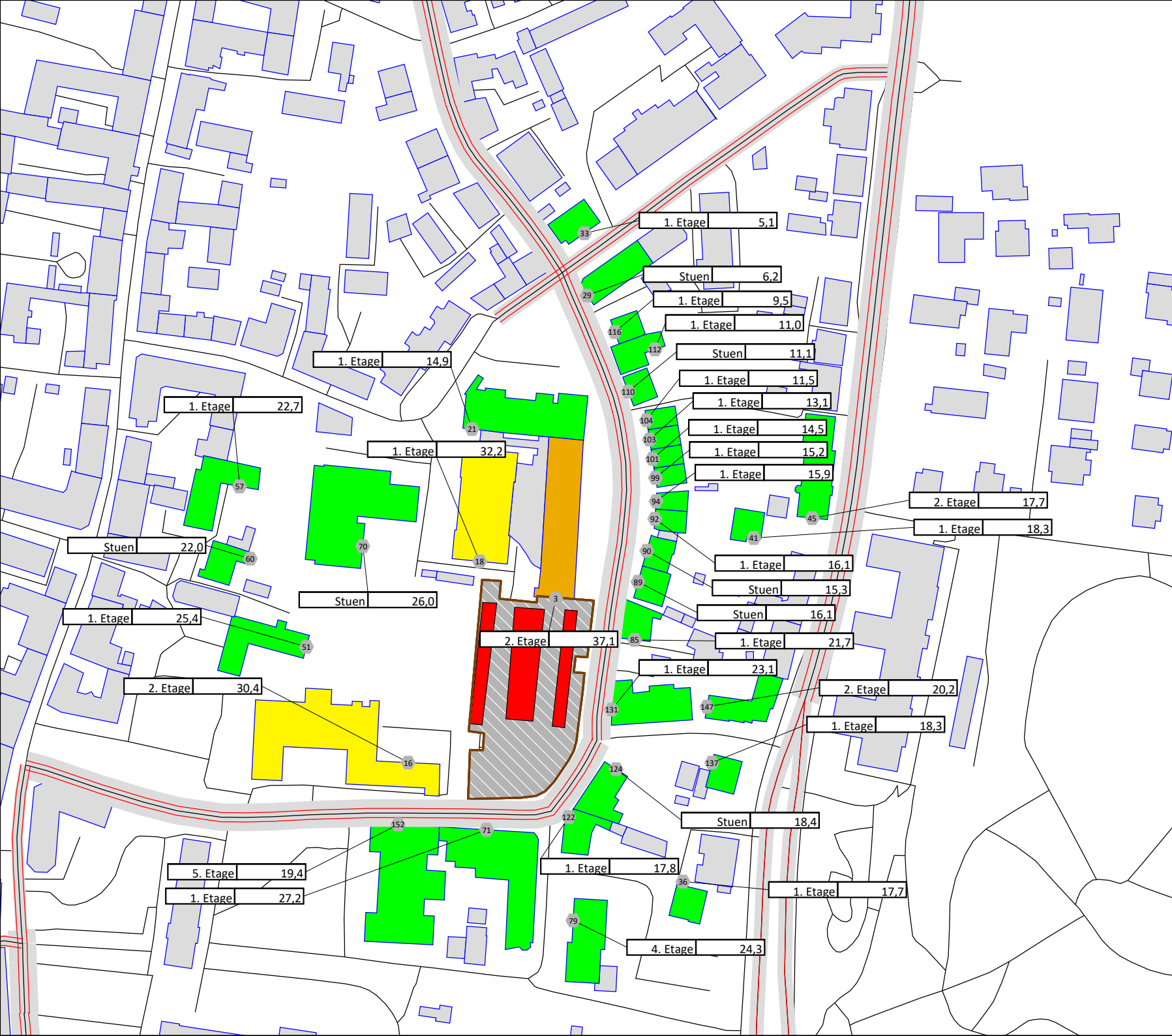
Støjniveau L_{Aeq} i dB på facader.

	\leq	30
	$30 <$	\leq 35
	$35 <$	\leq 40
	$40 <$	\leq 45
	$45 <$	\leq 50
	$50 <$	



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg





Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.

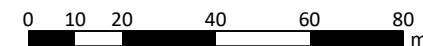
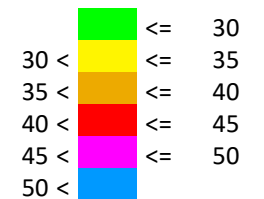
Scenarie:

Støj på facader, pakeringsoperationer.
Hverdag kl. 18-22. Mest støjbelastet facade.

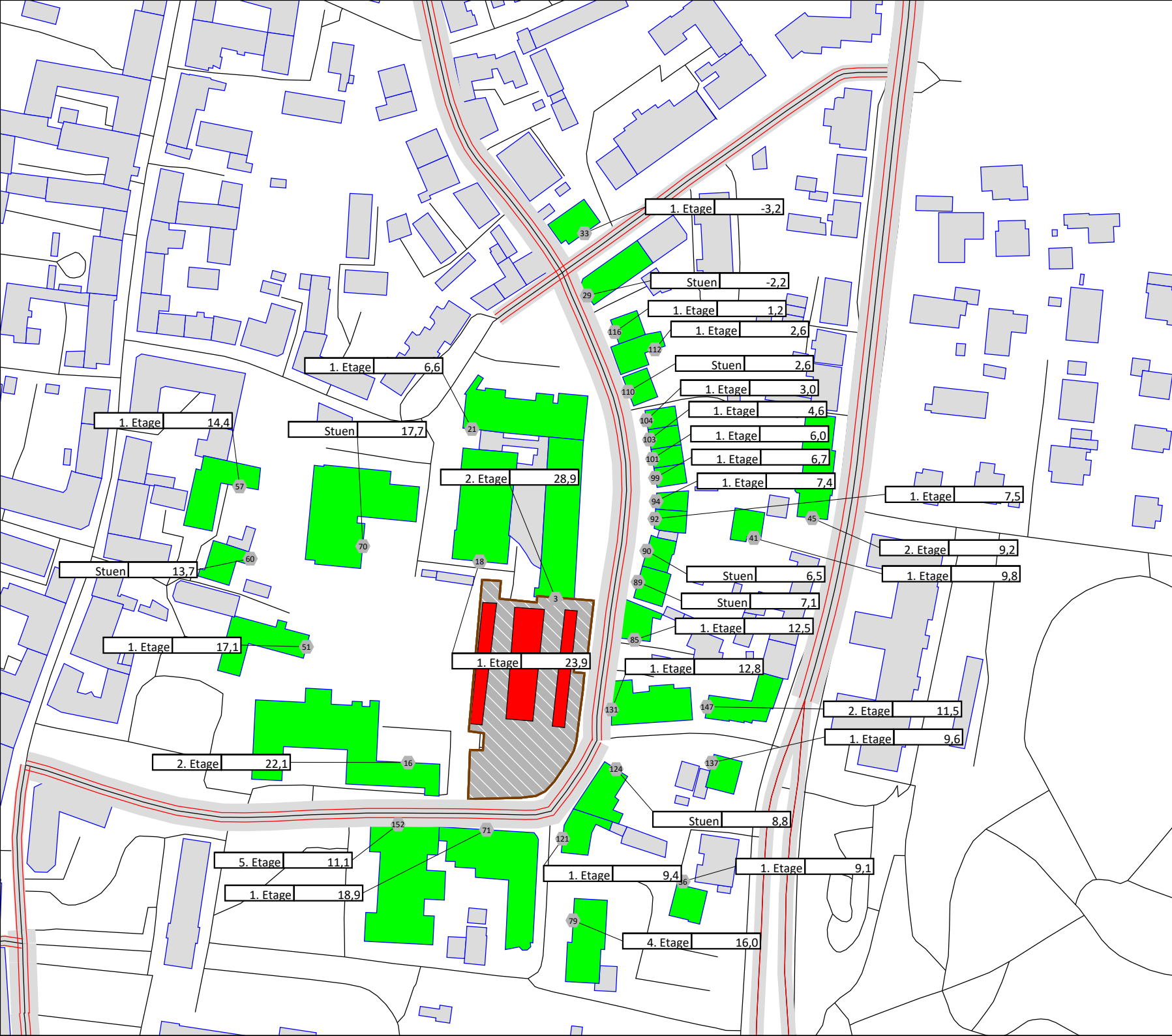
Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  P-Hus
-  Parkering på tag

Støjniveau L_{Aeq} i dB på facader.



103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg





Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.







Scenarie:

Støj på facader, pakeringsoperationer.
Hverdag kl. 22-07. Mest støjbelastet facade.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  P-Hus
-  Parkering på tag

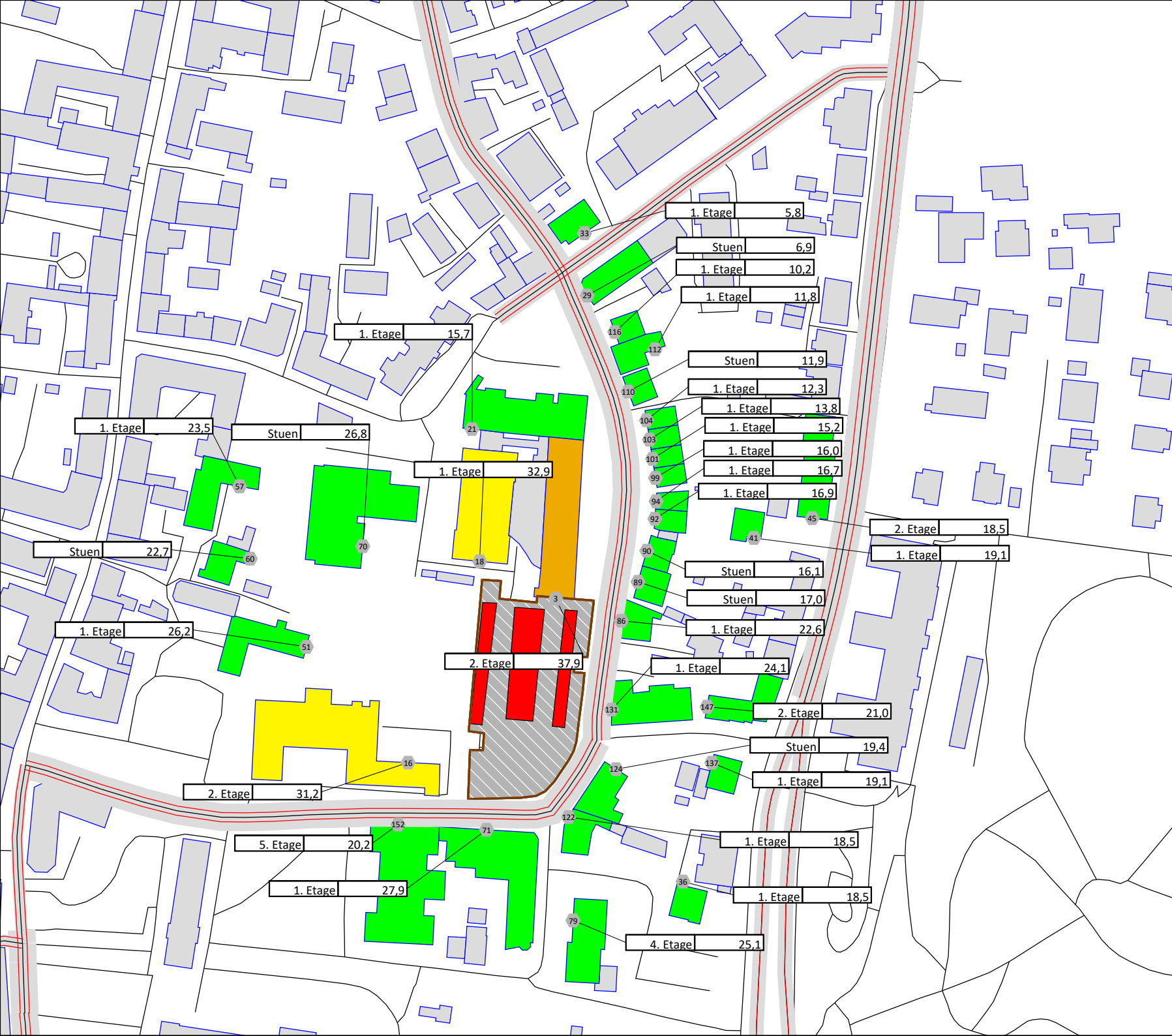
Støjniveau L_{Aeq} i dB på facader.

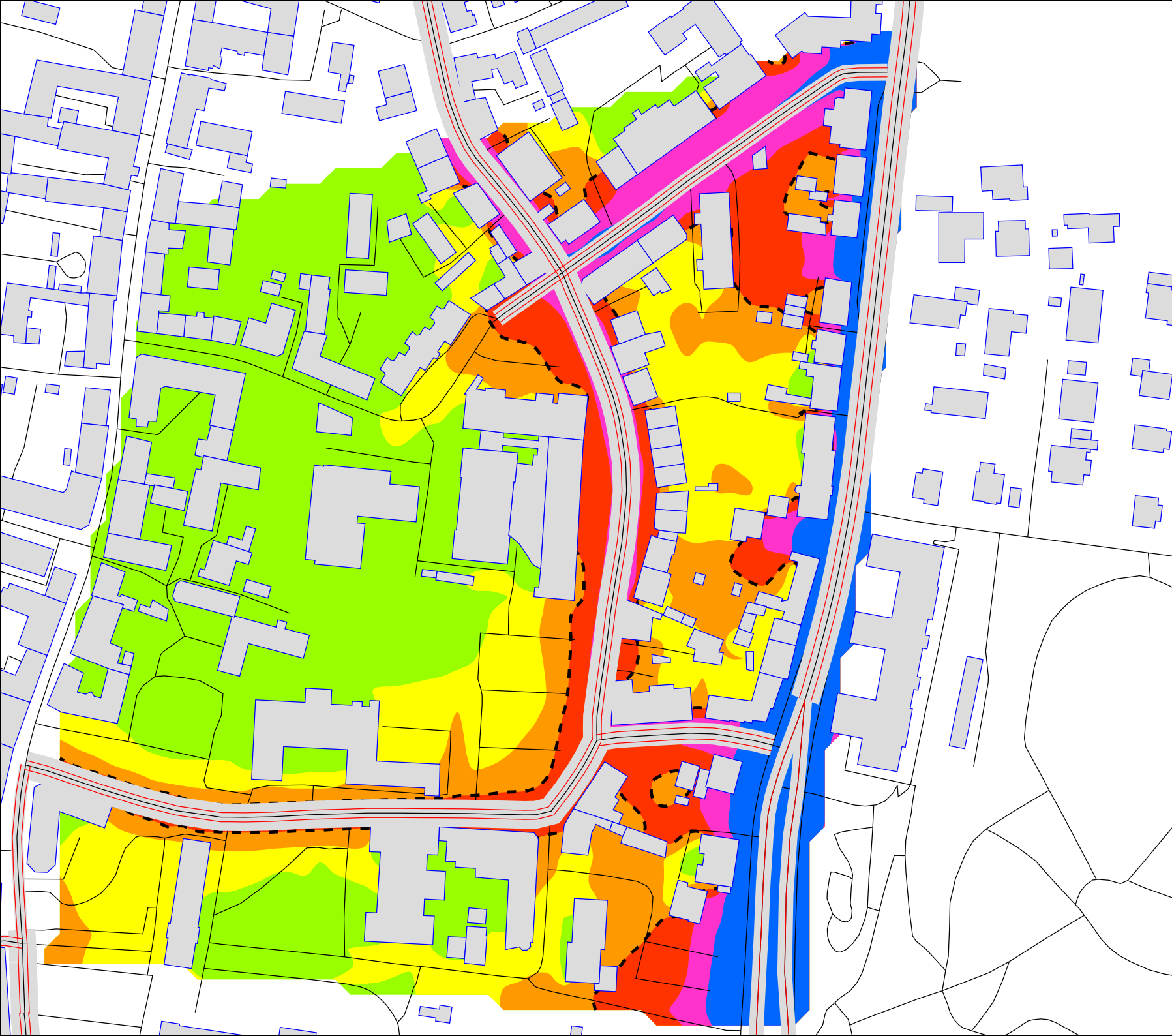
	\leq	30
	$30 <$	\leq 35
	$35 <$	\leq 40
	$40 <$	\leq 45
	$45 <$	\leq 50
	$50 <$	



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde





Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
 Prinsens Alle 5
 DK - 8800 Viborg




Projekt:

Domkirkekvartret Parkeringshus.







Scenarie:

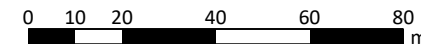
Støj kort, basis 2042 uden P-Hus.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejstøj Lden ved boliger (58 dB)

Støjniveau Lden i dB 1,5 meter over terræn

	<=	48
	48 <	<= 53
	53 <	<= 58
	58 <	<= 63
	63 <	<= 68
	68 <	



103 Lyd & Vibration
 Industrivej 21
 DK - 4000 Roskilde



Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg





Projekt:

Domkirkekvartret Parkeringshus.







Scenarie:

Støj kort, basis 2042 med P-Hus.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejstøj Lden ved boliger (58 dB)
-  P-Hus

Støjniveau Lden i dB 1,5 meter over terræn

	<=	48
	<	53
	<	58
	<	63
	<	68
	<	80



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde

Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg





Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.

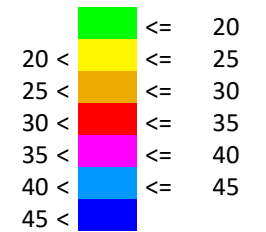
Scenarie:

Støjkort, pakeringsoperationer. Hverdag
kl. 7-18.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi, hverdag kl. 7-18 L_{Aeq}= 55 dB
-  P-Hus
-  Parkering tag.

Støjniveau L_{Aeq} i dB 1,5 meter
over terræn



0 10 20 40 60 80 m

103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde

Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg






Projekt:

Domkirkekvartret Parkeringshus.

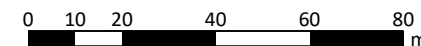
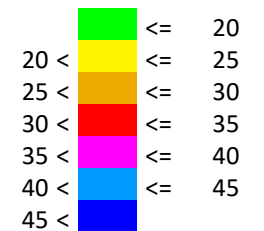
Scenarie:

Støjkort, pakeringsoperationer. Hverdag
kl. 18-22.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende
grænseværdi, hverdag kl. 18-22
L_{Aeq} = 45 dB
-  P-Hus
-  Parkering tag

Støjniveau L_{Aeq} i dB 1,5 meter
over terræn



103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde

Kunde:

Viborg Kommune, Teknik & Miljø
Prinsens Alle 5
DK - 8800 Viborg






Projekt:

Domkirkekvarteret Parkeringshus.

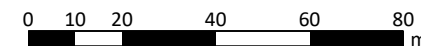
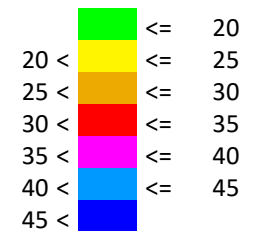
Scenarie:

Støjkort, pakeringsoperationer. Hverdag
kl. 22-07.

Signatur forklaring

-  Bygninger
-  Vej
-  Miljøstyrelsens vejledende
grænseværdi, hverdag kl. 22-07
LAeq= 40 dB
-  P-Hus
-  Parkering tag

Støjniveau LAeq i dB 1,5 meter
over terræn

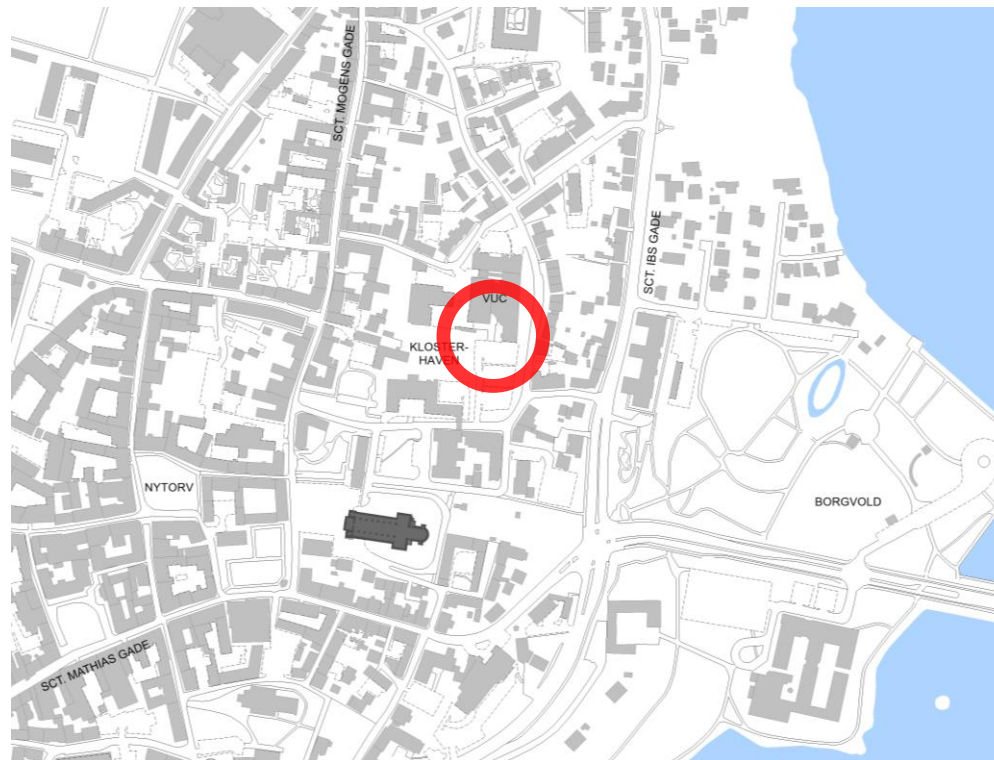


103 Lyd & Vibration
Industrivej 21
DK - 4000 Roskilde

4 ■ PRØVEGRAVNINGER

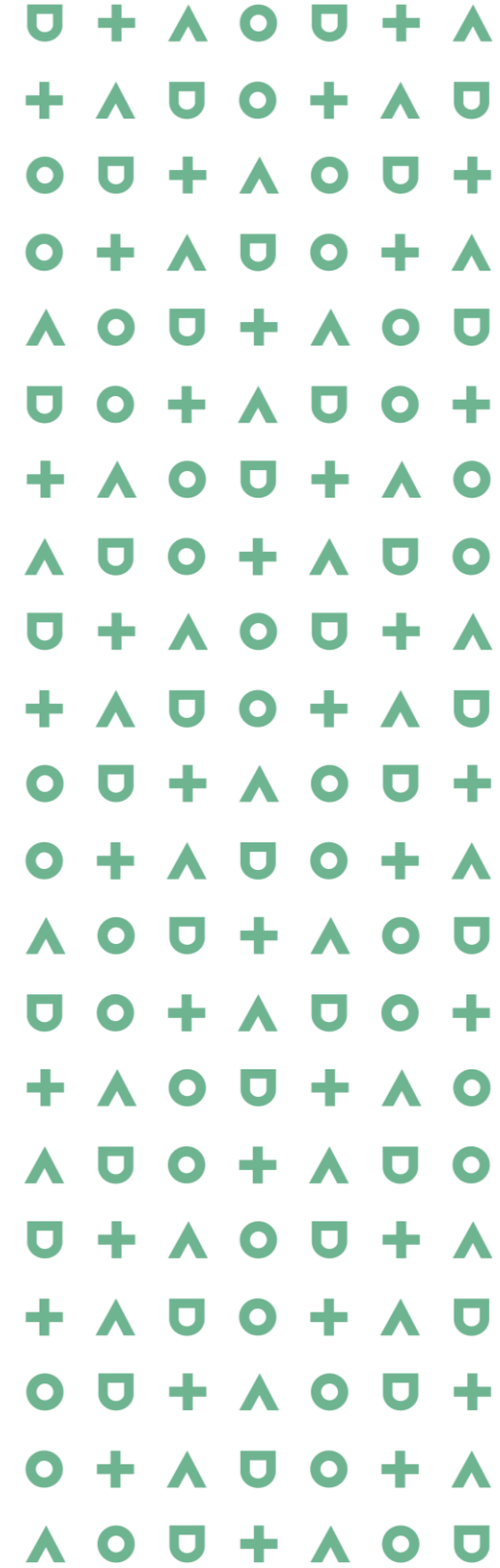


VSM 11019 VUC, Gråbrødre Kirke Stræde 5
Viborg Domsogn, Viborg Kommune
130815-344



Prøvegravning udført for Viborg Museum november 2023
Beretning af Lars Agersnap Larsen

Copyright
Viborg Museum 2024
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, WMS-tjenesten



Slots- og Kulturstyrelsens j.nr.: 23/12764 (dispensation)
Fredningsnr.: 200986

Rapport for prøvegravning i forbindelse med Viborg Kommunes planer om byggeri af parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade i Viborg

Indhold

Abstract	2
Oversigtsplan.....	3
Undersøgelsens forhistorie.....	5
Øvrige data (faktuelle oplysninger).....	5
Tidl. arkæologiske fund i og nær ved området	6
Topografi, terræn og undergrund	6
Opmåling	8
Undersøgelsens forløb og udgravningsmetode.....	8
Undersøgelsens resultater – gennemgang.....	10
Perspektiver	23
Indstilling.....	23
Tegningsliste.....	24
Anlægsliste.....	25
Fundliste.....	26
Fotoliste	27
Foto	29

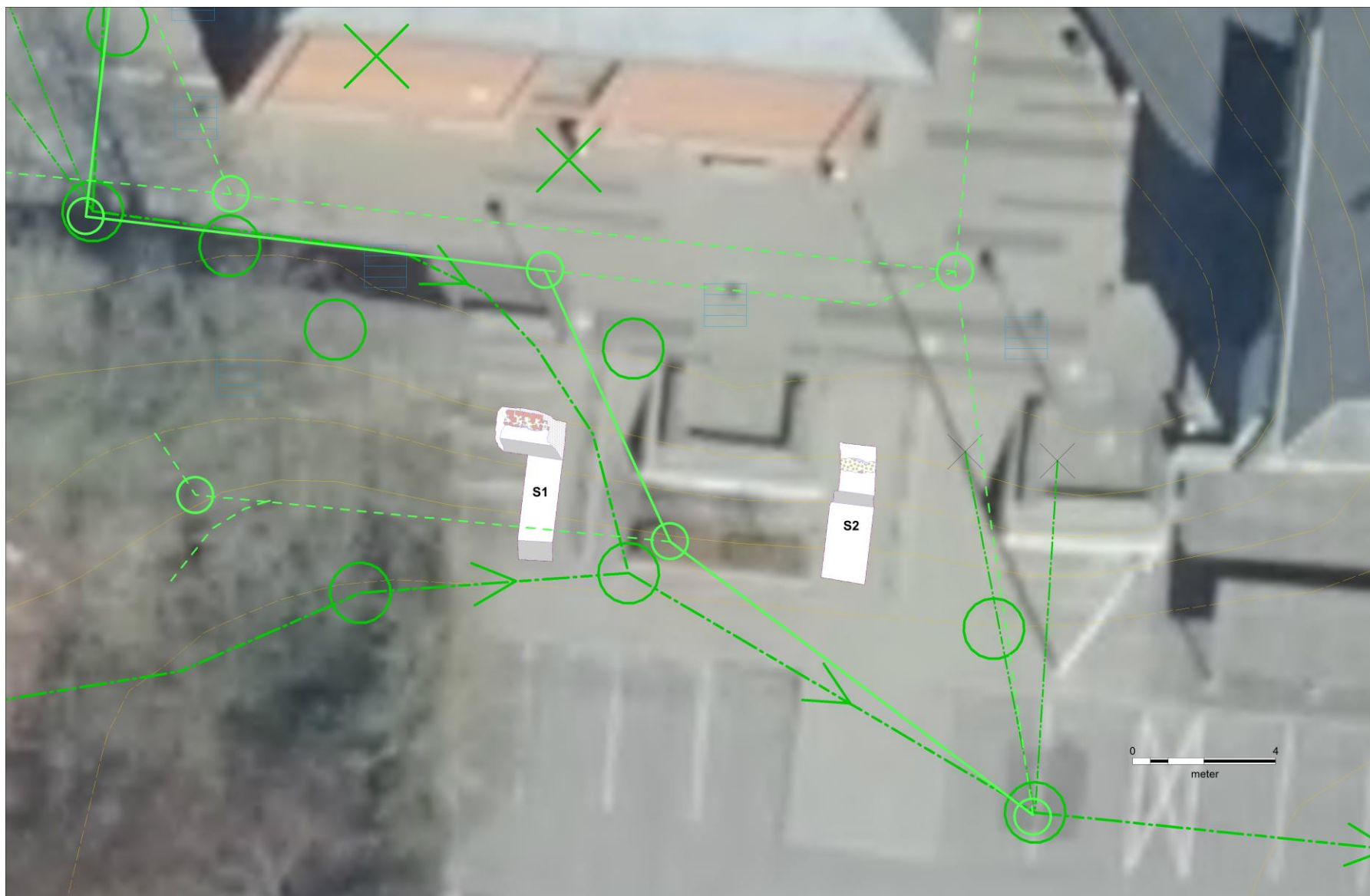
Abstract

Ved en sonderende prøvegravning to steder i trappen til VUC, nord for parkeringspladsen på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade i Viborg, blev der påvist spor af en øst-vest orienteret, middelalderlig mur/klostermur med teglsten i munkeformat lagt i munkeskifte. Dele af ruinen blev første gang påvist i 1985, hvorefter området blev omfattet af fortidsmindebeskyttelse. Mindre end 40 cm mod syd og parallelt med muren/klostermuren blev afdækket resterne af en betonmur, som efter alt at dømme er samtidig med opførelsen af den tidligere Østre Skole i 1886-87. Umiddelbart syd for betonmuren blev afdækket opfyldningslag i nordsiden af den erosionskløft, som løber fra Ll. Sct. Hans Gade i vest, videre gennem haven til Gråbrødre Kloster, og ned mod Nørresø i øst.

Oversigtsplan



Figur 1. Oversigt over placeringen af søgegrøfterne S1 og S2 i trappen til VUC. Halvmeter højdekurver er markeret med orange linjer.



Figur 2. Samme som foregående figur, blot med markering af kendte kloaktracéer. Med lysegrønt er markeret kloaktracé, som det er angivet på projektplanerne fra 1985, mens der med mørkegrønt er markeret kloaktracéer, som de angives i aktuelle ledningskort i 2023. Gennemgang af luftfoto indikerer, at kloakledningen øst og nord for søgegrøft S1 kan være blevet forlagt en smule mod vest i forbindelse med nogle anlægsarbejder i 2014, som museet ellers ikke har kendskab til.

Undersøgelsens forhistorie

Viborg Kommune ønsker at etablere et parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade i Viborg, som skal erstatte en række af de nuværende parkeringspladser i domkirkekvartret, der de kommende år skal ændres og gøres mere tilgængeligt for oplevelser og ophold samt i større omfang end nu fremhæve Viborgs historie. Parkeringshuset tænkes primært opført på VUC-parkeringsplads, men under selve byggeriet ønskes det, så vidt muligt, at byggegruben med dens skråningsanlæg kan strække sig henved ca. 5 meter ind på naboarealerne, herunder ind på to naboarealer omfattet af fortidsmindebeskyttelse.

Den 29. august 2023 mødtes repræsentanter fra Slots- og Kulturstyrelsen (Marianne Lindegaard Rasmussen), Viborg Kommune (Jens Møller Vestergård), Viborg Ingeniørerne (Dan Yding Hahn Rasmussen) og Viborg Museum (Lars Agersnap Larsen) på lokaliteten, for at gennemgå beskyttelsesforholdene og bygherres projektønsker. Det blev konstateret, at projektet endnu ikke er langt nok til, at der kan foretages en afgørelse i forhold til museumsloven. Men det blev aftalt, at museet skal indsende en ansøgning om dispensation fra museumsloven til sonderende prøvegravninger, dels i trappen ved det nordvestlige hjørne af VUC's parkeringsplads, og dels i Klosterhaven til Gråbrødre Kloster. Resultatet af prøvegravningerne skal tilvejebringe et kvalificeret grundlag for vurdering af et evt. kommende byggeprojekt på de beskyttede fortidsminder, og evt. hvilken form for tilpasning af projektet, det kan give anledning til.

Slots og Kulturstyrelsen gav dem 2. oktober 2023 dispensation til de sonderende prøvegravninger.

Øvrige data (faktuelle oplysninger)

<i>Sted:</i>	Trappen ved det nordvestlige hjørne af VUC's parkeringsplads på Gråbrødre Kirke Stræde 5, 8800 Viborg. Matr.nr. 93a, Viborg Bygrunde.
<i>Sogn:</i>	Viborg Domsogn.
<i>Herred:</i>	Nørlyng.
<i>Tidspunkt:</i>	7. november og 28. november 2023.
<i>Deltagere:</i>	Lars Agersnap Larsen, museumsinspektør og arkæolog. Udgravnings- og beretningsansvarlig. Ida Westh Hansen, museumsinspektør og arkæolog.
<i>Bygherre/lodsejer:</i>	Skive-Viborg HF & VUC, Gråbrødre Kirke Stræde 5, 8800 Viborg.
<i>Bevilling:</i>	Viborg Kommune, Prinsens Alle 5, 8800 Viborg.
<i>Entreprenør:</i>	Thomas Nørgård ApS, Morsøvej 7, 8800 Viborg.

Grøfternes samlede areal: 9,5 m².

Sagsnumre VSM 11035: Administrativt sagsnr. for korrespondance i forbindelse med nyt parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolai Gade.
 VSM 11019: VUC, Gråbrødre Kirke Stræde 5. Sagsnr. for undersøgelsen i trappen til VUC.
 VSM 11020: Gråbrødre Kloster, Klosterhaven. Sagsnr. for undersøgelse i østende af Klosterhaven.

Tidl. arkæologiske fund i og nær ved området

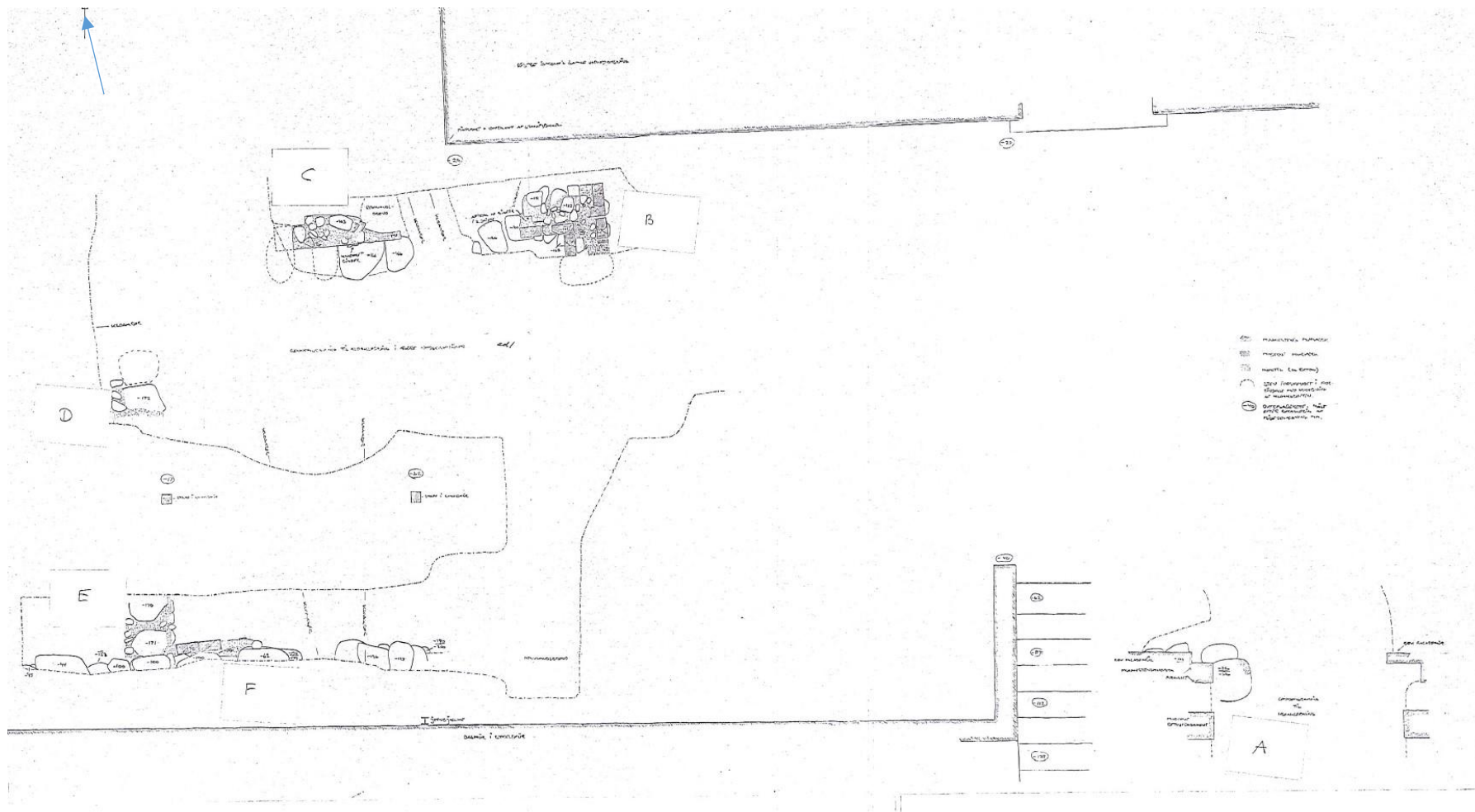
I området

I forbindelse med renovering af kloakledninger i og nær trappen i nordenden af VUC-parkeringsplads i september 1985, afdækkede Viborg Museum levn af den middelalderlige klostermur langs nordsiden af Gråbrødre Klosters grundstykke, dels fundamenter og sporadisk murværk fra et i grundplan ca. 6x7 m stort stenhus på klostermurens nordside, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM E421. Ruinerne blev efterfølgende omfattet af fortidsmindebeskyttelse (Fredningsnr.: 200986). Se Figur 3.

Nær ved området

I forbindelse med planer om udvidelse af Vestre Landsret, gennemførte Viborg Museum i 2004 en arkæologisk prøvegravning syd for det berørte område på VUC's parkeringsplads ved hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM G628. Prøvegravningen påviste, at der på den nordlige tredjedel af parkeringspladsen findes en omfattende og tilsyneladende strukturløs kulturlagshorizont, som er aflejret i en bred øst-vest orienteret erosionskløft, der løber fra Ll. Sct. Hans Gade i vest, videre gennem haven til Gråbrødre Kloster, og ned mod Nørresø i øst. Bunden af erosionskløften ligger ved parkeringspladsens vestside ca. 2,8 m under terræn, mens den midtfor ligger ca. 3,8 m under terræn. Ved parkeringspladsens østside ligger den mere end 4,8 m under terræn. I kulturlagene er påvist fund fra både middelalder og århundrederne frem til ca. 1800. På den resterende sydlige to tredjedele af parkeringspladsen påviste prøvegravningen udelukkende undergrundssand umiddelbart under asfaltbelægningens bundopbygning.

Viborg Museum har i 1969-70 registreret middelalderlige bebyggelsesspor nord for VUC-parkeringsplads forud for byggeriet af VUC's bygninger langs Sct. Nicolaj Gade.



Figur 3. Udgravningsplan fra 1985 vedr. VSM E421. Øverst ses sydgavl i Østre Skole, i dag del af VUC. Trappen til VUC ses markeret nederst til højre. De afdækkede ruiner i kloaktracéet tolkes som levn af den middelalderlige klostermur langs nordsiden af Gråbrødre Klosters grundstykke, samt fundamenter og sporadisk murværk fra et i grundplan ca. 6x7 m stort stenhus på klostermurens nordside. Omtrentlig nordpil er tilføjet planen med blåt.

Topografi, terræn og undergrund

Det berørte område er beliggende på nordsiden af den delvis opfyldte, markante øst-vest orienterede erosionskløft, der løber fra Ll. Sct. Hans Gade i vest, videre gennem haven til Gråbrødre Kloster, og ned mod Nørresø i øst. Erosionskløften er en af flere senglaciale kløfter, som fører fra plateauet med den historiske bykerne og ned til viborgsøerne på bunden af tunneldalen.

En gennemgang af ældre flyfoto på Det Kongelige Biblioteks digitale samling af luftfotos fra 1890 frem til 2010 viser, at det område som i dag udgør parkeringspladsen umiddelbart syd for det berørte område, er blevet kraftigt terrænreguleret ved afgravning ad mindst to omgange. På fotos før ca. 1939 ses den delvis opfyldte erosionskløft at fortsætte uden ophold fra Klosterhaven og hen over norddelen af nutidens parkeringsplads, mens der på den sydlige del af nutidens parkeringsplads ses en tydelig højning, der må være den østligste rest af den langstrakte højning, der rummede grundstykket til Gråbrødre Kloster. Denne højning skød sig tidligere frem fra Sct. Mogens Gade i vest til Sct. Nicolai Gade i øst, og var afgrænset af førnævnte erosionskløft mod nord og en tilsvarende erosionskløft mod syd, hvor Gråbrødre Kirke stræde løber. Omtrent hvor trappen til VUC findes i dag, ses på fotos fra i hvert fald 1930'erne til begyndelsen af 1970'erne en tydelig lodret, øst-vest orienteret mur, der optager terrænspringet mellem det lavere liggende terræn i erosionskløften og det højere liggende terræn eller plateau mod nord, hvor VUC ligger i dag, dvs. tidligere Østre Skole, hvis hovedbygning blev bygget 1886-87, se Figur 17. Den lodrette mur synes at være forudsætning for byggeriet af hovedbygningen til Østre Skole, og den antages anlagt samtidig hermed. Sandsynligvis er det den samme mur, som i dag findes synligt bevaret i skellet mellem matr.nr 93a og 97a vest for trappen til VUC. Senest i 1947 er den nordligste 2/3-del af området med nutidens parkeringsplads blevet udjævnet og tydeligt afgravet et stykke mod syd i forbindelse med anlæggelse af en fodboldbane. I nordenden af banen ses fortsat en mur i terrænspringet til det højere liggende terræn mod nord, omtrent svarende til der hvor trappen er i dag, mens der i sydenden af banen ses en stejl skråning op mod resten af det højereliggende terræn mod syd. Før 1968 er også den sydligste 1/3-del af området med nutidens parkeringsplads blevet afgravet, således der nogenlunde må være skabt den afgravnings og tilfyldningsflade, som kendetegner parkeringspladsen i dag. Trappen til VUC nord for nuværende parkeringsplads anlægges engang i begyndelsen af 1970'erne (tilsyneladende 1972), og dermed sløjfes førnævnte mur på denne strækning. Selve parkeringspladsen med asfalt blev etableret i 1989-90.

Opmåling

Alle felter og anlægsspor er opmålt med 3D-fotogrammetri og/eller RTK-GPS af mærket Laica i UTM-systemet ETRS89/DVR90 med en indstillet minimumsnøjagtighed på 2,5 cm i kote og plan. De opmålte data er konverteret til MapInfo-tabeller via MapDigi. 3D-modelleringen blev foretaget via Agisoft Metashape.

Undersøgelsens forløb og udgravningsmetode

Viborg Museum foreslog i dispensationsansøgningen til Slots- og Kulturstyrelsen en undersøgelsesstrategi, hvor prøvegravningen i de to fortidsmindebeskyttede områder nord og vest for det påtænkte parkeringshus skulle gennemføres i tre etaper.

Kun den 1. og 2. etape vedrørte trappen til VUC. De skulle anlægges uafhængig af resultaterne i 3. etape, som alene vedrørte Klosterhaven (se VSM 11020). Søgegrøfterne i 1. og 2. etape blev fra begyndelsen tænkt placeret i trappen til VUC på en sådan måde, så de så vidt muligt omfavnede registreringerne i 1985, og undgik nogle kendte kloaktracéer, der NV-SØ og N-S skærer sig gennem det berørte område.

Den 1. etape blev planlagt til at være en ca. 1 m bred nord-syd orienteret søgegrøft S1 i den vestligste trappe. Den skulle give indblik ruinernes omfang og bevaring samt evt. andre arkæologiske kontekster i en ca. 5-7 m bræmme langs nordsiden af det påtænkte parkeringshus (sammen med 2. etape). Mod nord skulle søgegrøften anlægges så langt, at den burde afdække og skabe kontakt med de beskyttede ruiner, som museet afdækkede i september 1985. Mod syd skulle søgegrøften anlægges så langt, at den burde skabe kontakt med den nordligste side af den øst-vest orienterede erosionskløft, som kendetegner landskabet gennem Klosterhaven og norddelen af parkeringspladsen, men som siden middelalderen er blevet opfyldt.

Afhængigt af resultaterne fra 1. etape skulle 2. etape være en tilsvarende søgegrøft i den østligste trappe til VUC. En gennemførelse af næste etape vil kun finde sted efter nærmere aftale med Slots- og Kulturstyrelsen.

Søgegrøfterne S1 og S2 skulle give indblik i ruinernes og evt. andre arkæologiske konteksters tilstand og præcise placering langs nordsiden af det påtænkte parkeringshus. Ikke mindst vedrørte det ruinerne af den kendte klostermur, som museet delvist havde afdækket i 1985.

Begge søgegrøfter i trappen til VUC blev anlagt som beskrevet i dispensationsansøgningen. I hver etape blev trappens betontrin og -fliser midlertidigt demonteret, hvorefter søgegrøften så vidt muligt blev anlagt forsigtigt med gravemaskine ned til undergrundsniveau eller der påtruffet arkæologiske lag og/eller ruiner, som ikke måtte beskadiges, fjernes eller gennembrydes ved arbejdet. Som følge af fortidsmindebeskyttelsen blev konteksterne kun akkurat afdækket så meget, at deres tilstedeværelse kunne dokumenteres og registreres. I 2. etape blev spor af ruiner påtruffet i så stor dybde, at der i forbindelse med udgravning og registrering af ruinerne måtte etableres passende afstivning med plader og strøer af sikkerhedsmæssige grunde.

Tilbagefyldning af jord henover ruinerne blev foretaget med største forsigtighed.

Undersøgelsens resultater – gennemgang

I begge søgegrøfter S1 og S2 blev der registreret spor af den fortidsmindebeskyttede øst-vest orienterede mur/klostermur K1 (A1, A2 og A3) samt resterne af en umiddelbart mod syd parallelt liggende betonmur (A7). Samlet blev registreret konteksterne A1-A10. Ingen fund hjemtaget. Se oversigtsplaner og fotos nedenfor.

Søgegrøft S1

Helt mod nord i S1 blev afdækket et 1,29 m langt og 0,47 m bredt stykke af den øst-vest orienterede mur/klostermur på tværs af søgegrøften. Den mest østligste del af muren manglede inden for søgegrøften, idet den var bortgravet af kloaktracé A10 opfyldt med lysegult sand. Muren/klostermuren K1 består af kalkmørtel A1, røde teglsten A2 og enkelte kampesten A3, som akkurat var synlige afdækningen. Dimensionerne af teglstenene svarer generelt til munkeformatet, om end enkelte nok er til den lidt korte side med længden 21,7 cm.

Nordsiden af den afdækkede mur K1 synes at udgøre en regulær nordfacade, hvor facaden er muret af munkesten i munkeforbandt. Sydsiden af den afdækkede mur er uden genkendeligt forbandt på det ret korte stykke, der trods alt kun er blevet afdækket. Sydsiden af muren fremtræder i det hele taget ganske uregelmæssig med afhuggede tegl og en lidt ujævn, svagt bølgende afslutning. Sydsiden ligner mere en blottet murkerne med lidt munkestensbrokker og kalkmørtel. Umiddelbart er det vanskeligt at forestille sig, at det skyldes at sydsiden været jorddækket og dermed skjult i et jorddige eller lignende, eftersom denne side vender ud mod den markante erosionskløft, og ikke mindst fordi denne side vender ind mod det kloster, som formodentlig har ladet muren/klostermuren opføre som klosterets ydre afgrænsning. Det synes mere oplagt, at den uregelmæssige sydside skyldes en afhugning af sydfacaden, som har fjernet en tilsvarende facade muret af munkesten i munkeforbandt mod syd samt antageligvis også lidt af en murkerne. Er det korrekt, så fås også en større murtykkelse, der bedre svarer til tykkelsen på andre kendte klostermure, fx ved Øm Kloster, hvor der kendes tykkelser på 0,75-0,85 m – altså ca. 0,3-0,4 m mere end det er registreret i S1. Om sydsiden er blevet ødelagt i forbindelse med anlægget af nedennævnte betonmur, lader sig ikke afgøre her.

Den øst-vest orienterede mur/klostermur K1 i S1 har topkote i 32,02 m mod vest og 31,92 m mod øst. Bundkoten af konstruktionen blev ikke påvist, da gravearbejdet var ret udfordret i den smalle og dybe søgegrøft. Men betragtes bundkoten for betonmuren ca. 0,35 m mod syd, som omtales nedenfor, så er det ikke utænkeligt, at mur/klostermur hviler på skrånende undergrund (formodentlig omkring 25-30 grader at dømme ud fra hældning syd for A7) et sted omkring kote 30,4 m, hvilket igen vil betyde, at mur/klostermur inkl. fundament måske kan være bevaret i en højde på ca. 1,5-1,6 m. Den åbner også op for, at sydsiden af mur/klostermur nogle steder kan være lidt bedre bevaret i dybden.

Cirka 0,34-0,37 m syd for muren/klostermuren blev i samme niveau afdækket en delvist nedhugget "ældre" betonmur med tydelige spor af plankeforskalling. Betonmuren er sandsynligvis identisk med den mur, der frem til begyndelsen af 1970'erne optog terrænspringet mellem det lavere liggende terræn i erosionskløften og det højere liggende terræn eller plateau mod nord, jf. afsnittet ovenfor om Topografi, terræn og undergrund. Betonmuren har i S1 en bredde på ca. 0,36 m. Topkoten er i kote 31,75 m og betonmuren hviler på undergrund i ca. kote 30,21 m, dvs. ca. 2,25 m under nuværende terræn (regnet fra overside af trappetrinnet over betonmuren). Fra betonmuren og mod syd falder koten for overflade af undergrund ret voldsomt, så toppen af undergrund findes i kote 29,23 m ca. 0,3 m syd for betonmuren og i kote 28,61 m ca. 1,7 m syd for betonmuren. Efter alt at dømme er det nordsiden af erosionskløften, som tegner sig så markant syd for betonmuren. Der blev ikke registreret væsentlige fortidsminder i opfyldsjorden A8 syd for betonmuren eller ned i undergrundsniveauet syd for betonmuren.

Henover den øst-vest orienterede mur/klostermur K1 samt betonmuren fandtes et opfyldningslag A5, bestående af mellembungråt humøst sand med flere tilfældigt placerede rødgyldne teglsten i flensborgformat, ikke mindst i området henover muren/klostermuren. Uden tvivl er A5 tilkommet som opfyld i forbindelse med opfyldningen efter nedhugningen af betonmuren i begyndelsen af 1970'erne og/eller i forbindelse med opfyldningen efter kloakarbejderne i 1985, hvor væsentlige dele den aktuelle mur/klostermur første gang blev registreret. Dermed bør der ikke lægges større vægt på indholdet i konteksten A5.

Søgegrøft S2

Helt mod nord i S2 blev afdækket et 0,99 m langt og 0,39 m bredt stykke af den øst-vest orienterede mur/klostermur K1 på tværs af søgegrøften. Sporene består af stort udelukkende af kalkmørtel A1, et enkelt fragment af en rød teglsten A2 og enkelte lidt større kampesten A3, som akkurat var synlige over ca. 30 cm langs nordsiden af K1. Ingen dimensionerne af teglstenene kunne måles i S2.

Nordsiden af K1 i S2 flugter ganske præcist med nordfacaden af K1 i S1. Derfor kan nordsiden af K1 i S2 med de delvist synlige kampesten oplagt repræsentere den faktiske nordside af K1 i S2. Sydsiden af K1 i S2 forekommer uregelmæssig, og ligesom ved sydsiden af K1 i S1 kan det skyldes afhugning.

Den øst-vest orienterede mur/klostermur K1 i S2 har topkote i 30,44 m mod vest og 30,36 m mod øst. Bundkoten af konstruktionen blev ikke påvist, da gravearbejdet var endnu mere udfordret i den smalle og dybe søgegrøft S2 end i S1. Med en topkote på mur/klostermur K1 i S2 på ca. 30,4 m, så ligger sporene af ruinen dybere her end den formodede bundkote af K1 i S1. Men det oprindelige terræn må have været faldende mod øst, hvormed det kan være del af forklaringen på den dybere placering. Kombineret med antydningen af kampesten og fraværet af regulære teglsten kan det indikere, at det er rester af selve fundamentet nederst i mur/klostermur K1, som er blevet afdækket i S2, og dermed er det formodentlig blot den absolut nederste del af mur/klostermur K1, som findes bevaret i S2.



Figur 4. Oversigtsplan over søgegrøfterne S1 og S2 med markering af registrerede kontekster. Baggrund. Ortofoto 2022.



Figur 5. Oversigtsplan over søgegrøfterne S1 og S2 med markering af registrerede kontekster A1 til A11. Undergrund A12 er registreret dybt under konteksten A8, som er et opfyldslag i nordsiden af erosionskløften. Ruinerne af muren/klostermuren K1 bestående af A1 (kalkmørtel), A2 (munkesten) og A3 (kampesten) ses i begge søgegrøfter, men især tydeligt i S1. Konteksterne A4, A6 og A11 er opfyldningslag nord og syd for muren/klostermuren K1. Konteksten A5 er opfyldningslag henover både ruinen af muren/klostermuren samt resterne af betonmuren A7, som efter alt at dømme stod på stedet indtil begyndelsen af 1970'erne. Konteksten A9 er en 24 cm tyk betonplade/flise. Konteksten A10 er opfyldningslag i kloaktracéet, som på dette sted forløber NV-SØ.



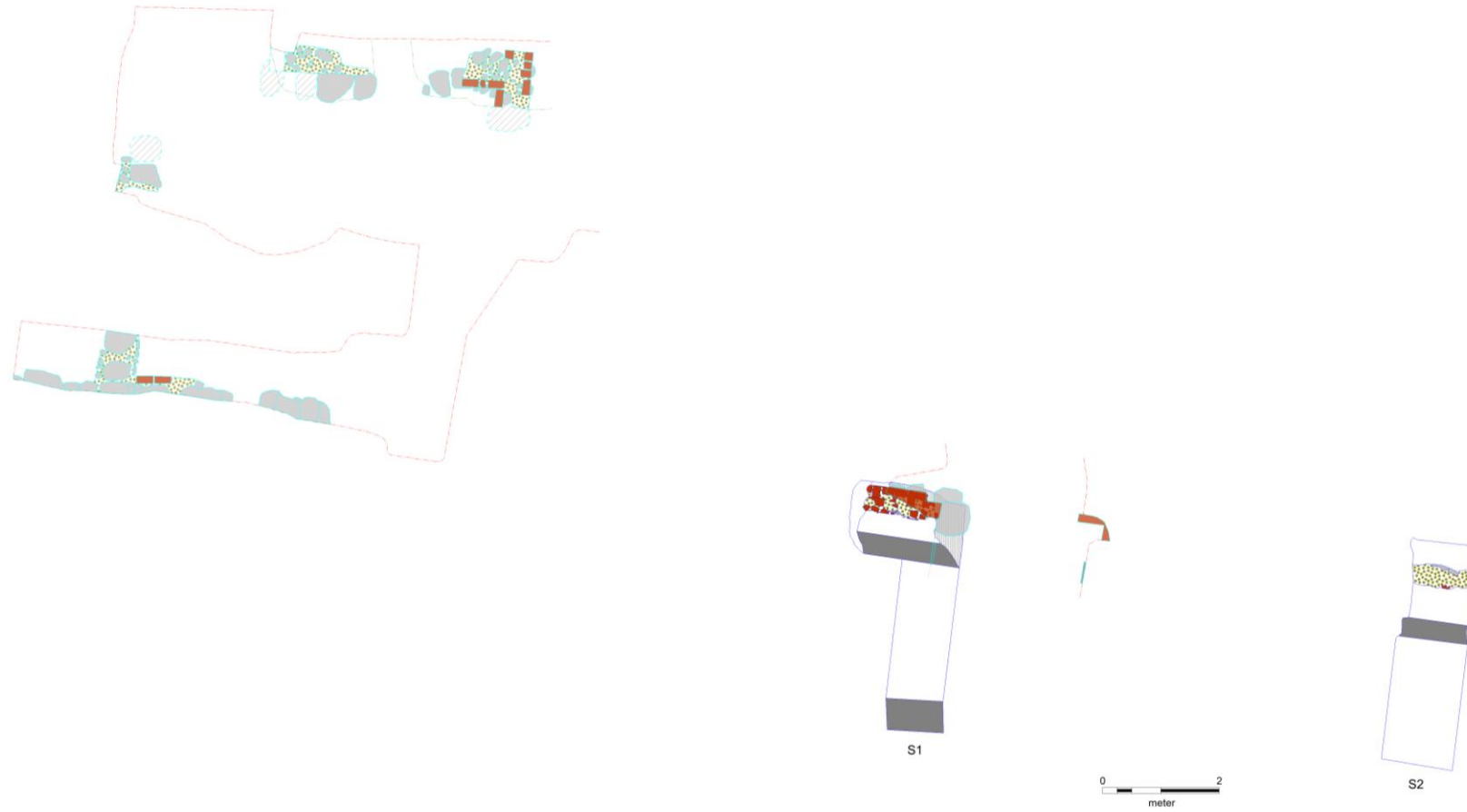
Figur 6. Oversigtsplan med markering af topkoter på færdigt afgravningsniveau i undersøgelsen.



Figur 7. Oversigtsplan med sammenstilling af arkæologiske registreringer på lokaliteten i 1985 og i 2023. Georefererede registreringer fra 1985 er markeret med lyseblå kant (vedrører kun området ved aktuelle S1). Det må bemærkes i forbindelse med S1, at i hvert fald de to større sten samt to mindre registreret i 1985, ikke lod sig genfinde ved mur/klostermur K1 i 2023. Om stenene registreret i 1985 ligger væsentlig dybere end afdækningen i 2023 er uklart, da det umiddelbart ikke lader sig belyse på baggrund af afrapporteringen fra 1985. Alternativt kan i hvert fald de to større sten være fjernet i forbindelse med de efterfølgende kloakarbejder i 1985 eller måske i forbindelse med de ellers ukendte arbejder i området i 2014.



Figur 8. Oversigtsplan med sammenstilling af arkæologiske registreringer på lokaliteten i 1985 og i 2023. Georefererede registreringer fra 1985 er markeret med lyseblå kant og gennemsigtig hvid feltmarkering. Baggrund. Ortofoto 2022.



Figur 9. Samme som foregående figur, blot uden baggrund.



Figur 10. S1. Søgegrøften med afdækket mur/klostermur K1 (A1-A3) med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7. Set fra syd.



Figur 11. S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7 mod syd. Set fra vest.



Figur 12. S1. Detail af mur/klostermur K1 (A1-A3) samt foranliggende betonmur A7 mod syd. Set fra oven/øst.



Figur 13. S1. Detail af mur/klostermurens sydside. Bemærk den ujævne afslutning af det, som kan lige en murkerne. Set fra sydvest.



Figur 14. S1. Nordsiden af erosionskløften, som den tegner markant syd for betonmuren A7. Set fra vestsydvest.



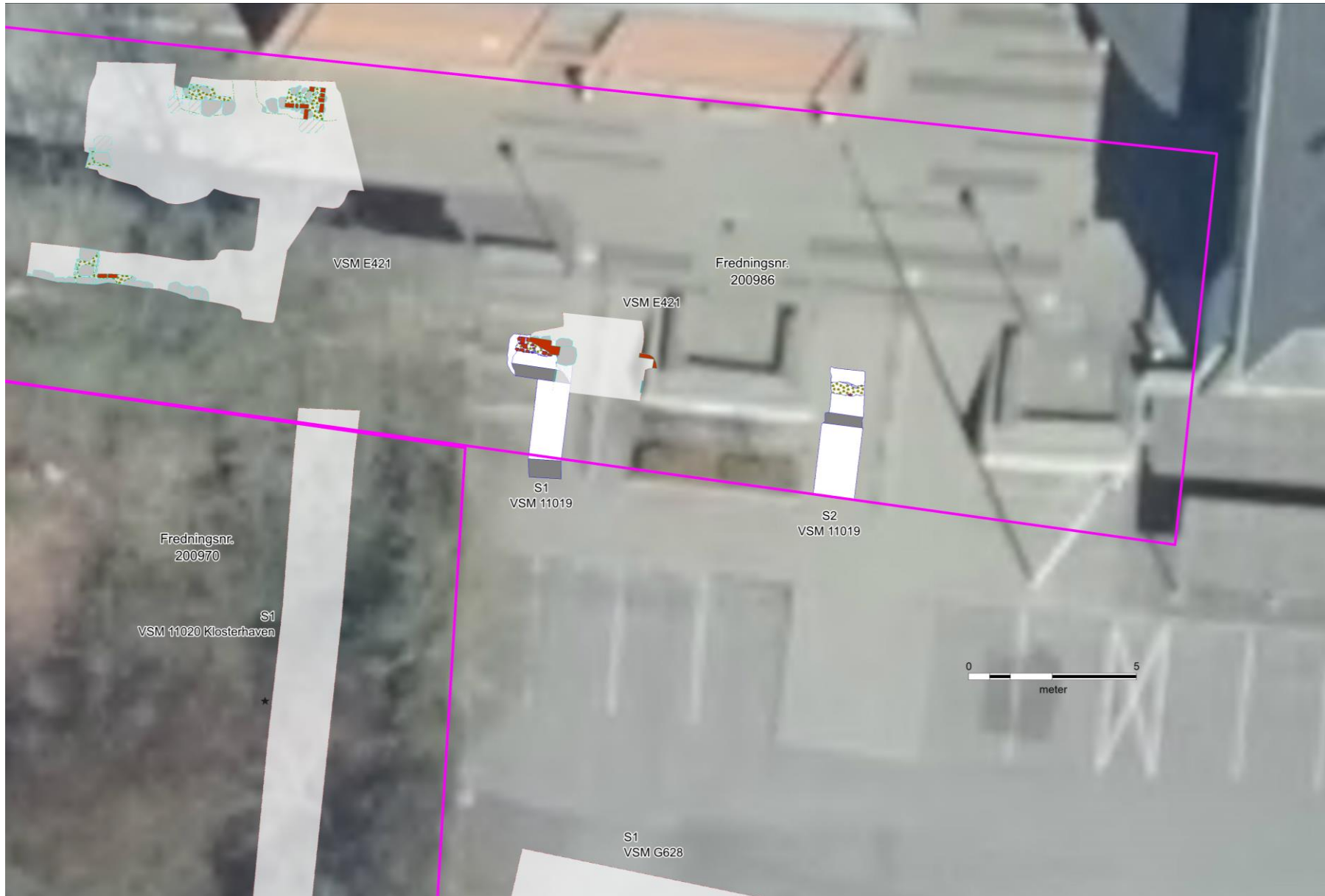
Figur 15. S2. Oversigtspfoto med mur/klostermur K1 og afstivning af udgravning. Set fra øst.



Figur 16. S2. Detail af afdækket overflade af mur/klostermur K1. Set fra nordvest.



Figur 17. Udsnit af luftfoto fra perioden 1932-1947, der viser det berørte område set fra SSV. Øverst i midten ses sydgavlen i Østre Skole, i dag del af VUC, og umiddelbart syd for gavlen ses en øst-vest orienteret støttemur med stræbepiller, som optager terrænspringet mellem det lavere liggende terræn i erosionskløften og det højere liggende terræn eller plateau mod nord. Placeringen er sammenfaldende med den trappe, som blev anlagt i begyndelsen af 1970'erne i stedet for dele af støttemuren. Betonfundamentet A7, som er registreret under trappen i S1 og S2, må være identisk med den øst-vest orienterede støttemur på fotoet, og som stadigvæk findes vest for trappen.



Figur 18. Oversigtsplan med markering af aktuelle søgegrøfter VSM 11019 S1 og S2 i trappen til VUC samt nærliggende undersøgelser VSM E421, G628 og 11020. Arealer omfattet af fortidsmindebeskyttelse er markeret med lilla polygoner.

Perspektiver

Den aktuelle sonderende prøvegravning indikerer, at den middelalderlige mur/klostermur som minimum i området ved S1 kan være bevaret i højde af 1,5-1,6 m. Muren/klostermuren ligger i dag jorddækket, men hovedparten må oplagt have været stået frit og synligt markeret klosterets ydre afgrænsning i dette område. Det afspejler en anderledes terrænoverflade ved nordkanten af erosionskløften i middelalderen. Hvorfor og hvornår muren/klostermuren blev jorddækket, er uafklaret, men en væsentlig ændring kan oplagt være sket i forbindelse med den byggemodning og terrænregulering, som fandt sted i forbindelse med byggeriet af Østre Skole i 1886-87, og som bl.a. afspejles opførelsen af den øst-vest orienteret betonmur ud mod erosionskløften.

Indstilling

Under dele af trappen til VUC findes fortsat bevaret væsentlige levn af den øst-vest orienterede, middelalderlige mur/klostermur, der første gang blev påvist i 1985, og som efterfølgende blev omfattet af fortidsmindebeskyttelse. Den sonderende prøvegravning påviste ikke spor af væsentlige fortidsminder syd for den middelalderlige mur/klostermur, hvor der alene blev påvist en parallelt liggende betonmur, formodentlig fra 1886 eller senere, samt opfyldningslag i nordsiden af erosionskløft, der også tidligere er påvist på parkeringspladsen mod syd (VSM G628) og Klosterhaven mod vest (VSM 11020).

Dato: 24-01-2024

Lars Agersnap Larsen, museumsinspektør og arkæolog, Viborg Museum.

Tegningsliste

Ingen tegninger.

Anlægsliste

A-nr.:	Placering	Konstruktion	Anlægstype	Beskrivelse	Dybde	T-nr.:	X-nr.:	Foto-nr.:	Datering
1	S1, S2	K1	Mur/klostermur	Kalkmørtel i mur/klostermur.					
2	S1, S2	K1	Mur/klostermur	Røde teglsten i munkeformat i mur/klostermur. Dimensionerne svarer generelt til munkeformatet, om end enkelte er til den korte side med en længde på 21,7 cm. Nordfacaden fremstår regulær med munkesten muret i munkeforbandt					Middelalder
3	S1, S2	K1	Mur/klostermur	Kampesten i mur/klostermur.					
4	S1, S2		Lag	Homogent mørkebrungråt humøst sand på nordsiden af K1.					
5	S1		Lag	Heterogent mellebrungråt humøst sand med flere tilfældigt placerede rødgyldne teglsten i flensborgformat, som ligger henover mur/klostermur K1 og betonmur A7 samt lag A4, A6 og A8. Lag A5 må være tilkommet som opfyld i forbindelse med opfyldningen efter nedhugningen af betonmuren i begyndelsen af 1970'erne og/eller i forbindelse med opfyldningen efter kloakarbejderne i 1985, hvor væsentlige dele den aktuelle mur/klostermur første gang blev registreret. Dermed bør der ikke lægges større vægt på indholdet i konteksten A5, selv om flensborgstenene sandsynligvis er kommet til byen i 1700-tallet i større stil efter branden 1726.					1970'erne eller 1980'erne
6	S1, S2		Lag	Homogent mørkebrungråt humøst sand med små teglbrokker på sydsiden af K1.					
7	S1, S2		Betonmur	Delvist nedhugget betonmur med tydelige spor af plankeforskalling, som ligger sydfor og parallelt med K1.					1886?
8	S1, S2		Lag	Homogent mørkebrungråt humøst sand med spredte små teglbrokker. Opfyld i erosionskløften syd for A7.					
9	S1		Betonlag	Betonplade/flise med tykkelse på 24 cm.					
10	S1		Lag	Meget homogent lysegult sand. Opfyld i kloaktracé.					1985 eller 2014.
11	S2			Homogent mørkebrungråt humøst sand på nordsiden af K1.					
12	S1, S2		Undergrund.	Lysegulgråt leret sand.					

Fundliste

Ingen genstandsfund.

Fotoliste

E-nr.:	Negativ nr.	Dato	Motiv	X-nr.:	A-nr.:	K-nr.:	Set fra	Initialer
1	11019E001	07-11-2023	S1. Søgegrøften med afdækket mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	S	LA
2	11019E002	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	S	LA
3	11019E003	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	V	LA
4	11019E004	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	V	LA
5	11019E005	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	Ø	LA
6	11019E006	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 med målestokken på toppen samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 og A10	K1	Ø/ovenfra	LA
7	11019E007	07-11-2023	S1. Mur/klostermur A1-A3 samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	Ø	LA
8	11019E008	07-11-2023	S1. Detail af mur/klostermur A1-A3 samt foranliggende betonmur A7 mod syd.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 og A10	K1	Ø/ovenfra	LA
9	11019E009	07-11-2023	S1. Detail af mur/klostermur A1-A3.		A1, A2, A3, A4, A5, A6 og A10	K1	N/ovenfra	LA
10	11019E010	07-11-2023	S1. Detail af mur/klostermur A1-A3.		A1, A2, A3, A4, A5, A6 og A10	K1	V	LA
11	11019E011	07-11-2023	S1. Fotoserie E011-E013, som viser detail af mur/klostermurens sydside fra vest mod øst. Bemærk den uregelmæssige/ujævne afslutning af det, som kan lige en murkerne.		A1, A2, A3, A4, A5 og A6	K1	SV	LA
12	11019E012	07-11-2023	S1. Fotoserie E011-E013, som viser detail af mur/klostermurens sydside fra vest mod øst. Bemærk den uregelmæssige/ujævne afslutning af det, som kan lige en murkerne.		A1, A2, A3, A4, A6 og A10	K1	SV	LA
13	11019E013	07-11-2023	S1. Fotoserie E011-E013, som viser detail af mur/klostermurens sydside fra vest mod øst. Bemærk den uregelmæssige/ujævne afslutning af det, som kan lige en murkerne.		A1, A2, A3, A6 og A10	K1	SV	LA
14	11019E014	07-11-2023	S1. Arbejdsfoto som viser nordsiden af erosionskløften, som tegner markant syd for betonmuren A7 efter opgravning af opfyldslag A8. Helt til		A10 og A12		VSV	LA

			højre på foto ses betonplade A9. Stadiet står på interface til undergrund A12 i afdækket bund af erosionskløft.					
15	11019E015	07-11-2023	S1. Arbejdsfoto som viser nordsiden af erosionskløften, som tegner markant syd for betonmuren A7 efter opgravning af opfyldslag A8. Nederst på foto ses betonplade A9. Stadiet står på interface til undergrund A12 i afdækket bund af erosionskløft.		A1, A2, A3, A4, A7, A8, A9, A12	K1	SSV	LA
16	11019E016	08-11-2023	S1. Ortofoto af mur/klostermur samt betonmur på baggrund af 3D-modellering.		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 og A10	K1	Ovenfra	LA
17	11019E017	28-11-2023	S2. Toppen af afdækket mur/klostermur. Afstivningens venstre side (syd) hviler opad betonmur A7.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	Ø	LA
18	11019E018	28-11-2023	S2. Toppen af afdækket mur/klostermur. Afstivningens venstre side (syd) hviler opad betonmur A7.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	SSØ	LA
19	11019E019	28-11-2023	S2. Toppen af afdækket mur/klostermur. Afstivningens venstre side (syd) hviler opad betonmur A7.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	Ø	LA
20	11019E020	28-11-2023	S2. Toppen af afdækket mur/klostermur.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	Ø	LA
21	11019E021	28-11-2023	S2. Fotoserie E021-E024, som viser detail af afdækket overflade af mur/klostermur fra øst og totredjedele mod vest.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	NV	LA
22	11019E022	28-11-2023	S2. Fotoserie E021-E024, som viser detail af afdækket overflade af mur/klostermur fra øst og totredjedele mod vest.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	NV	LA
23	11019E023	28-11-2023	S2. Fotoserie E021-E024, som viser detail af afdækket overflade af mur/klostermur fra øst og totredjedele mod vest.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	NV	LA
24	11019E024	28-11-2023	S2. Fotoserie E021-E024, som viser detail af afdækket overflade af mur/klostermur fra øst og totredjedele mod vest.		A1, A2, A3, A6 og A11	K1	NV	LA
25	11019E025	28-11-2023	S2. Arbejdsfoto.		A1, A2, A3, A6 og A11.	K1	Ø	LA

Foto



11019E001.JPG



11019E002.JPG



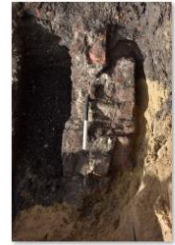
11019E003.JPG



11019E004.JPG



11019E005.JPG



11019E006.JPG



11019E007.JPG



11019E008.JPG



11019E009.JPG



11019E010.JPG



11019E011.JPG



11019E012.JPG



11019E013.JPG



11019E014.JPG



11019E015.JPG



11019E016.jpg



11019E017.JPG



11019E018.JPG



11019E019.JPG



11019E020.JPG



11019E021.JPG



11019E022.JPG



11019E023.JPG

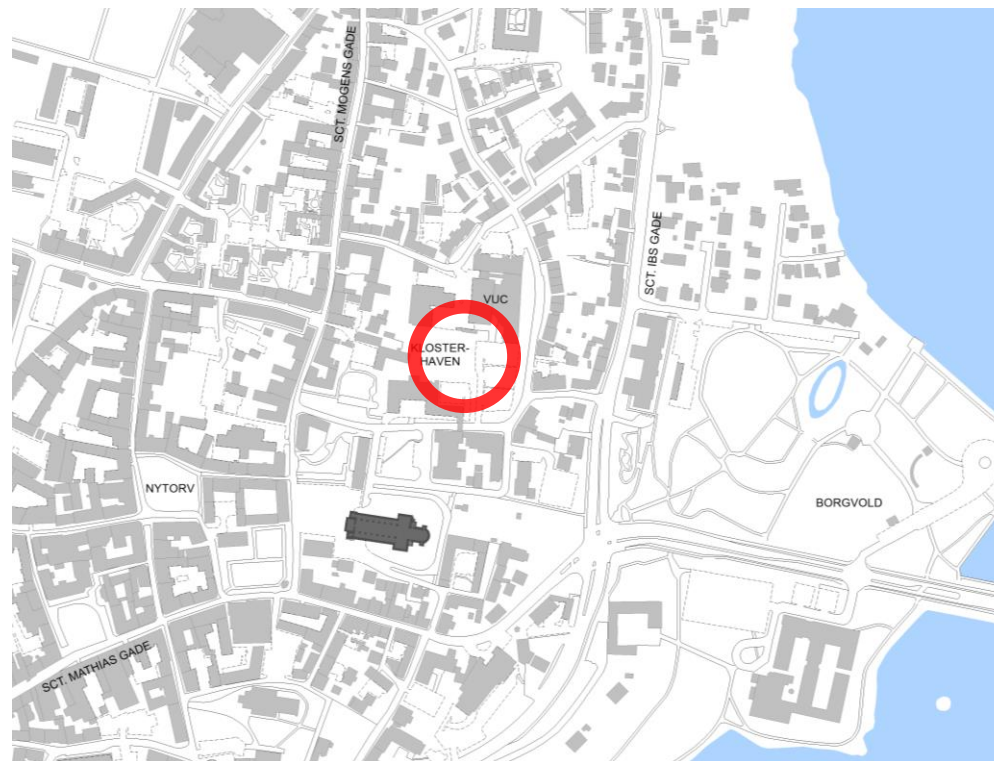


11019E024.JPG



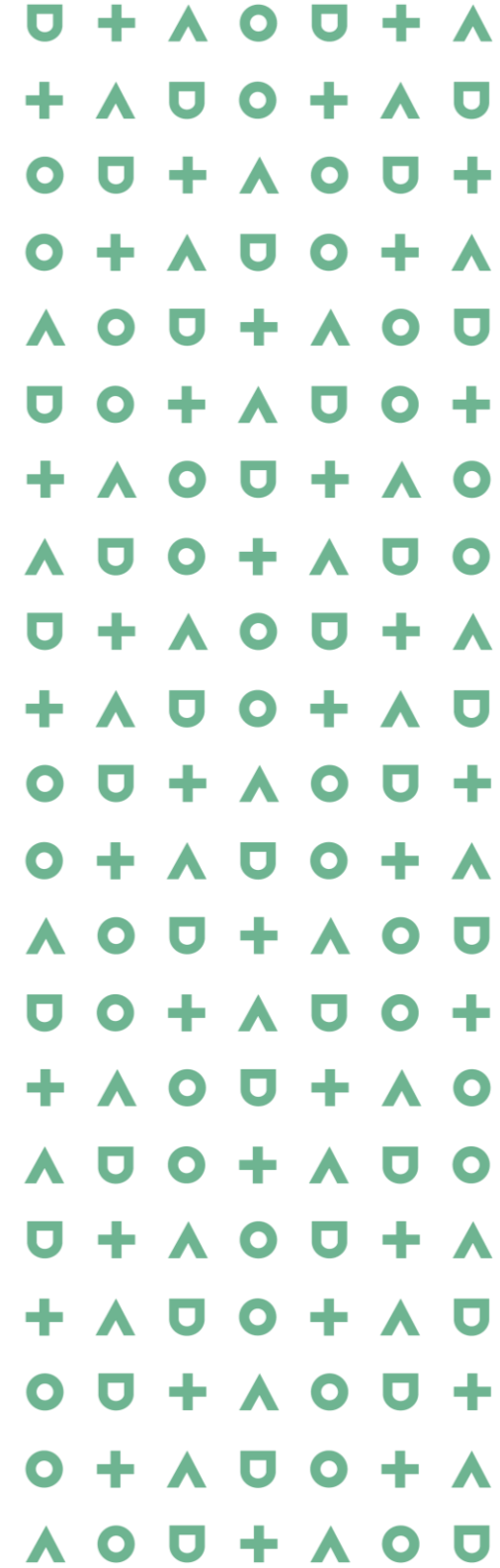
11019E025.JPG

VSM 11020 Gråbrødre Kloster, Klosterhaven
Viborg Domsogn, Viborg Kommune
130815-222



Prøvegravning udført for Viborg Museum november 2023
Beretning af Lars Agersnap Larsen

Copyright
Viborg Museum 2024
Indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, WMS-tjenesten



Slots- og Kulturstyrelsens j.nr.: 23/12764 (dispensation)
Fredningsnr.: 200970

Rapport for sonderende prøvegravning i forbindelse med Viborg Kommunes planer om byggeri af parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade i Viborg

Indhold

Abstract	2
Oversigtsplan.....	3
Undersøgelsens forhistorie.....	4
Øvrige data (faktuelle oplysninger).....	4
Tidl. arkæologiske fund i og nær ved området	5
Topografi, terræn og undergrund	5
Opmåling	6
Undersøgelsens forløb og udgravningsmetode.....	7
Undersøgelsens resultater – gennemgang.....	8
Perspektiver	13
Indstilling.....	13
Tegningsliste.....	14
Anlægsliste.....	15
Fundliste.....	16
Fotoliste	17
Foto	18

Abstract

Ved en sonderende prøvegravning i østenden af Klosterhaven på det fortidsmindebeskyttede fortidsminde Gråbrødre Kloster blev ikke påvist spor af egentlige konstruktioner eller andre kontekster med tilknytning til det middelalderlige kloster. Ej heller blev der registreret sikre anlægsspor fra andre perioder. Undersøgelsen afdækkede dog en øst-vest orienteret træstamme, der muligvis udgør dele af en type vandledning, der i dansk sammenhæng kendes efter ca. 1560'erne og frem til 1800-tallet, og som dermed tilhører tiden efter nedlæggelsen af klosteret ca. 1530.

Oversigtsplan



Figur 1 Oversigt over placeringen af søgegrøften S1 i Klosterhaven. Halvmeter højdekurver er markeret med orange linjer.

Undersøgelsens forhistorie

Viborg Kommune ønsker at etablere et parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade i Viborg, som skal erstatte en række af de nuværende parkeringspladser i domkirkekvartret, der de kommende år skal ændres og gøres mere tilgængeligt for oplevelser og ophold samt i større omfang end nu fremhæve Viborgs historie. Parkeringshuset tænkes primært opført på VUC-parkeringsplads, men under selve byggeriet ønskes det, så vidt muligt, at byggegruben med dens skråningsanlæg kan strække sig henved ca. 5 meter ind på naboarealerne, herunder ind på to naboarealer omfattet af fortidsmindebeskyttelse.

Den 29. august 2023 mødtes repræsentanter fra Slots- og Kulturstyrelsen (Marianne Lindegaard Rasmussen), Viborg Kommune (Jens Møller Vestergård), Viborg Ingeniørerne (Dan Yding Hahn Rasmussen) og Viborg Museum (Lars Agersnap Larsen) på lokaliteten, for at gennemgå beskyttelsesforholdene og bygherres projektønsker. Det blev konstateret, at projektet endnu ikke er langt nok til, at der kan foretages en afgørelse i forhold til museumsloven. Men det blev aftalt, at museet skal indsende en ansøgning om dispensation fra museumsloven til sonderende prøvegravninger, dels i trappen ved det nordvestlige hjørne af VUC's parkeringsplads, og dels i Klosterhaven til Gråbrødre Kloster. Resultatet af prøvegravningerne skal tilvejebringe et kvalificeret grundlag for vurdering af et evt. kommende byggeprojekt på de beskyttede fortidsminder, og evt. hvilken form for tilpasning af projektet, det kan give anledning til.

Slots og Kulturstyrelsen gav dem 2. oktober 2023 dispensation til de sonderende prøvegravninger.

Øvrige data (faktuelle oplysninger)

<i>Sted:</i>	Gråbrødre Kirke Stræde 5, 8800 Viborg. Matr.nr. 97a, Viborg Bygrunde.
<i>Sogn:</i>	Viborg Domsogn.
<i>Herred:</i>	Nørlyng.
<i>Tidspunkt:</i>	13. november 2023.
<i>Deltagere:</i>	Lars Agersnap Larsen, museumsinspektør og arkæolog. Udgravnings- og beretningsansvarlig.
<i>Bygherre/lodsejer:</i>	Stiftelsen Viborg Gråbrødre Kloster.
<i>Bevilling:</i>	Viborg Kommune, Prinsens Alle 5, 8800 Viborg.
<i>Entreprenør:</i>	Thomas Nørgård ApS, Morsøvej 7, 8800 Viborg
<i>Grøfternes samlede areal:</i>	55 m ² .

Sagsnumre: VSM 11035: Administrativt sagsnr. for korrespondance i forbindelse med nyt parkeringshus på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolai Gade.
 VSM 11019: Gråbrødre Kirke Stræde 5. Sagsnr. for undersøgelsen i trappen til VUC.
 VSM 11020: Gråbrødre Kloster, Klosterhaven. Sagsnr. for undersøgelse i østende af Klosterhaven VUC.

Tidl. arkæologiske fund i og nær ved området

I området

Der er aldrig foretaget arkæologiske undersøgelser i Klosterhaven i området op til VUC-parkeringsplads. I forbindelse med projektet blev dog foretaget tre geotekniske borer (SB1-SB3) i Klosterhavens østende i 2023 forud for prøvegravningen (jf. SLKS's dispensation 23/03006), men udover at indikere recente fyldlag, giver de ingen sikre indikationer på eventuelle arkæologiske interesser (resultaterne af borerne findes i museets arkiv under VSM 11035).

Klosterhaven er omfattet af fortidsmindebeskyttelse i form af den arealfredning, som beskytter ruinerne af Gråbrødre Kloster beliggende under jordoverfladen. Den berørte del af Klosterhaven ligger næsten 50 m øst for de bevarede dele af klosterbygningerne. Her er terrænet lavt og præget af den bredde og delvist opfyldte øst-vest orienterede erosionskløft, som Viborg Museum bl.a. har påvist under mægtige opfyldningslag under den nordlige klostergård (bl.a. VSM 09543), og som museet også har påvist ved en prøvegravning i 2004 på VUC-parkeringsplads umiddelbart øst for Klosterhavnen (VSM G628). Som det fremgår af nedenstående, så var fyldlagene i erosionskløften umiddelbart øst for Klosterhaven mestendels "struktureløse" og uden spor af faste konstruktioner. Forud for den aktuelle prøvegravning var det museets vurdering, at den tilstødende del af Klosterhaven sandsynligvis ville have samme karakter, men også, at en sonderende prøvegravning ville være nødvendig for at skaffe mere solid viden herom.

Nær ved området

I forbindelse med renovering af kloakledninger i og nær trappen i nordenden af VUC-parkeringsplads i september 1985, afdækkede Viborg Museum levn af den middelalderlige klostermur langs nordsiden af Gråbrødre Klosters grundstykke, dels fundamenter og sporadisk murværk fra et i grundplan ca. 6x7 m stort stenhus på klostermurens nordside, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM E421. Ruinerne blev efterfølgende omfattet af fortidsmindebeskyttelse (Fredningsnr.: 200986). Yderligere spor af den middelalderlige klostermur langs nordsiden af klosteret er påvist i 2023, jf. VSM 11019.

I forbindelse med planer om udvidelse af Vestre Landsret, gennemførte Viborg Museum i 2004 en arkæologisk prøvegravning på VUC's parkeringsplads ved hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM G628. Prøvegravningen påviste, at der på den nordlige tredjedel af parkeringspladsen findes en omfattende og tilsyneladende strukturløs kulturlagshorisont, som er aflejret i en bred øst-vest orienteret erosionskløft, der antagelig løber fra Ll. Sct. Hans Gade i vest, videre gennem haven til Gråbrødre Kloster, og ned mod Nørresø i øst. Bunden af erosionskløften ligger ved parkeringspladsens vestside ca. 2,8 m under terræn, mens den midtfor ligger ca. 3,8 m under terræn. Ved parkeringspladsens østside ligger den mere end 4,8 m under terræn. I kulturlagene er påvist fund fra både middelalder og

århundrederne frem til ca. 1800. På den resterende sydlige to tredjedele af parkeringspladsen påviste prøvegravningen udelukkende undergrundssand umiddelbart under asfaltbelægningens bundopbygning.

Viborg Museum har i april 2019 gennemført en arkæologisk prøvegravning af den lille parkeringsplads på matr.nr. 97b og 101b, som ligger umiddelbart syd for det berørte areal i Klosterhaven, og lige nordøst for den tidligere landsret (det fremtidige Museum Wibergis), jf. Viborg Museum j.nr.: VSM 10412. Her blev mod øst påvist hidtil ukendte væsentlige fortidsminder i form af en særlig bygning fra 1800-tallet samt helt mod vest spor af kirkegården til Gråbrødre Kloster/Nørre Sogns Kirkegård.

Topografi, terræn og undergrund

Det berørte område er beliggende på tværs af den delvis opfyldte, markante øst-vest orienterede erosionskløft, der løber fra Ll. Sct. Hans Gade i vest, videre gennem haven til Gråbrødre Kloster, og ned mod Nørresø i øst. Erosionskløften er en af flere senglaciale kløfter, som fører ned fra plateauet med den historiske bykerne og ned til viborgsøerne på bunden af tunneldalen.

I forbindelse med projektet blev foretaget tre geotekniske borer (SB1-SB3) i Klosterhavens østende i 2023 forud for prøvegravningen (jf. SLKS's dispensation 23/03006). De viser, at bunden af erosionkløften i det berørte område findes ca. 2,5 m under terræn (nævnte prøvested ligger, hvor terrænoverfladen i kløften i forvejen er lavest). Geoteknisk rapport er journaliseret under VSM 11035.

En gennemgang af ældre flyfoto på Det Kongelige Biblioteks digitale samling af luftfotos fra 1890 frem til 2010 viser, at det område som i dag udgør parkeringspladsen vest for Klosterhaven, er blevet kraftigt terrænreguleret ved afgravning ad mindst to omgange. På fotos før ca. 1939 ses den delvis opfyldte erosionskløft at fortsætte uden ophold fra Klosterhaven og hen over norddelen af nutidens parkeringsplads, mens der på den sydlige del af nutidens parkeringsplads ses en tydelig højning, der må være den østligste rest af den langstrakte højning, der rummede Gråbrødre Kloster. Denne højning skød sig tidligere frem fra Sct. Mogens Gade og videre mod øst, og var afgrænset af førnævnte erosionskløft mod nord gennem Klosterhaven og en tilsvarende erosionskløft mod syd, hvor Gråbrødre Kirke stræde løber.

Langs nordsiden af Klosterhaven ses en mur i terrænspringet mellem haven og det højere liggende terræn mod nord. Muren forstærker indtrykket niveauforskellene mellem Klosterhaven og terrænet mod nord, og den er formodentlig blevet opført i forbindelse med den byggemodning og terrænregulering, som fandt sted i forbindelse med byggeriet af Østre Skole i 1886-87 umiddelbart nord for haven.

Umiddelbart syd for Klosterhaven findes oprindeligt højere terræn, som grundlæggende udgøres af den ovennævnte langstrakte højning, der rummede Gråbrødre Kloster. En prøvegravning på arealet i 2019 viser dog, at dette terræn må være blevet terrænreguleret, især længst mod øst, hvor der hævet i forbindelse med opførelsen af den tidligere landsret i 1918-20, så indtrykket niveauforskellene mellem Klosterhaven og terrænet mod syd forekommer mere markant end det nok har været tidligere (VSM 10412).

Opmåling

Alle felter og anlægsspor er opmålt med 3D-fotogrammetri og/eller RTK-GPS af mærket Laica i UTM-systemet ETRS89/DVR90 med en indstillet minimumsnøjagtighed på 2,5 cm i kote og plan. De opmålte data er konverteret til MapInfo-tabeller via MapDigi. 3D-modelleringen blev foretaget via Agisoft Metashape.

Undersøgelsens forløb og udgravningsmetode

Viborg Museum foreslog i dispensationsansøgningen til Slots- og Kulturstyrelsen en undersøgelsesstrategi, hvor prøvegravningen i de to fortidsmindebeskyttede områder nord og vest for det påtænkte parkeringshus skulle gennemføres i tre etaper.

Kun den 3. etape vedrørte Klosterhaven. Den skulle anlægges uafhængig af resultaterne i 1. og 2. etape, som alene vedrørte området med trappen til VUC (se VSM 11019).

Den 3. etape blev planlagt til at være en i udgangspunktet ca. 1 m bred nord-syd orienteret søgegrøft på tværs af Klosterhaven. Den skulle så vidt muligt anlægges med gravemaskine ned til undergrundsniveau på hele strækningen, medmindre der blev påtruffet arkæologiske lag og/eller ruiner, som ikke måtte beskadiges, fjernes eller gennembrydes ved arbejdet. Søgegrøften skulle anlægges ca. 4 m fra skellet til parkeringspladsen, og i hele havens bredde fra nord til syd. Da søgegrøften lokalt forventedes gravet i dybder på 2,5-3 m, jf. geotekniske boringer, ville det være nødvendigt at grave siderne med skråningsanlæg 1:2. Det ville betyde, at toppen af grøften i de dybeste områder vil få en bredde på omtrent 3 m.

Søgegrøften skulle give indblik i evt. ruiner samt evt. andre arkæologiske kontekster i en ca. 5 m bræmme af Klosterhaven langs vestsiden af det påtænkte parkeringshus.

Søgegrøften i Klosterhaven blev anlagt som beskrevet i dispensationsansøgningen. Dog kunne den ikke føre helt til havens nordkant, da et omtrent øst-vest orienteret kloaktracé gjorde det umuligt at grave dette korte stykke (dette kloaktracé ligger ikke præcist i forhold til ledningsplanen, men lidt nordligere). Søgegrøften blev af pladmæssige hensyn anlagt over tre stræk: Først blev den sydligste gravet og registreret, dernæst blev den nordligste gravet og registreret, og herefter blev den sydligste del tildækket før den midterste del blev gravet og registreret. Gravningen af den dybeste meter blev udfordret af indsvivende vand, men det hindrede dog ikke for alvor vurderingen af jordlagene og det mulige anlægsspor i form af skovfyren (vandrøret?) på tværs af grøften.

Undersøgelsens resultater – gennemgang

I undersøgelsens eneste søgegrøft S1 blev afdækket massive opfyldningslag i den øst-vest orienterede erosionskløft. Opfyldningslagene kunne groft opdeles i to horisonter A1 og A2, men derudover kunne ikke ses tydelige lagopdelinger med det blotte øje. Eneste lille overraskelse var, at erosionskløften på dette sted viste sig at have to "spor" adskilt af noget højereliggende undergrund. Den smalle nordligste kløft har bund ca. 2,86 m under terræn (bundkote ca. 28,17), mens den bredde sydligste har bund ca. 2,85 m under terræn (bundkote ca. 28,33). Der var ganske markant indstrømning af vand i den nederste ca. ½ m af de to kløfter, og fyldskifterne i dette område består af ret fedtet, vådt humøst sand (i boreprøverne omtalt som sandmuld) med spredte fragmenter af tegl næsten helt ned til bunden af kløfterne. Nederste lagfølge i kløfterne er en formodentlig naturlig kontekst bestående af en op til ca. 5-10 cm tyk tørveagtig horisont.

Eneste mulige jordfaste fortidsminde blev afdækket nær bunden af den sydlige erosionskløft. Her blev registreret en øst-vest orienteret træstamme X1 med diameter på 21-24 cm, som havde barken bevaret. Træstammen, som helt sikkert ikke er eg eller bøg, men sandsynligvis fyr/skovfyr, ligger omtrent vandret, og dog antyder opmålingen med 3D-fotogrammetri og RTK-GPS, at træstammens østende ligger få centimeter lavere end vestenden. Direkte under træstammen, og vinkelret på denne blev registret yderligere et stykke træ X2, hvis overflade er tildannet til en plan overflade. Dette træstykke er tæt på at gå i opløsning, og arten lader sig ikke umiddelbart bestemme.

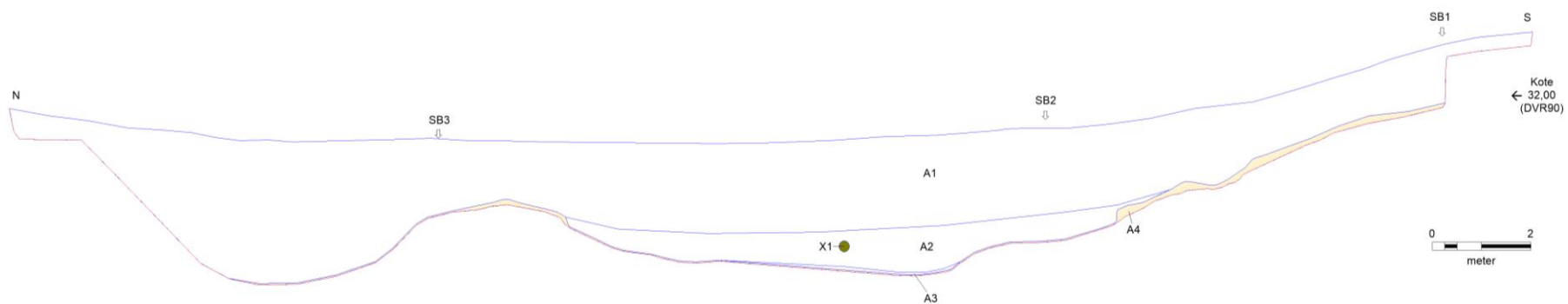
Der kunne ikke registreres spor af nedgravning til X1, hverken i profiler eller flade. Dermed kan ikke udelukkes, at der er foretaget en nedgravning. Fraværet kan skyldes vanskelige iagttagelsesforhold som følge af den bemærkede vandindtrængning i A2, ligesom evt. graveskel kan være særdeles vanskelige at konstatere, når lagfølgerne er så ensartede og ukarakteristiske som i A1 og A2, og at den opgravede jord evt. er tilbageført i nedgravningen.

X1 og X2 blev dokumenteret i udgravningen. De blev efterladt in situ, ligesom der ikke blev udtaget prøver, jf. dispensationen fra styrelsen. Tilbagefyldning af jord henover træstykkerne blev foretaget med største forsigtighed.

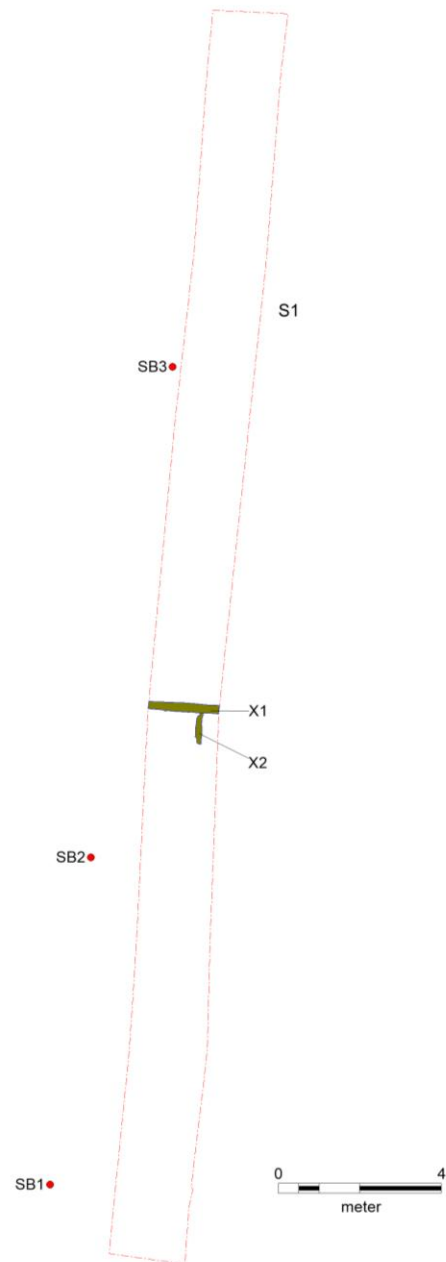
På baggrund af den begrænsede undersøgelse, kan der ikke give nogen sikker tolkning af træstammen. Det vil kræve destruktiv undersøgelse og/eller afrømning af yderligere areal. Det synes dog oplagt, at der ikke er tale om nogen bygningskonstruktion. Muligvis er der blot tale om en træstamme, som sammen med opfyldsjorden er havnet nede i kløften sammen med de små spredte teglbrokker, som findes overalt i opfyldslagene, også under træstammen. Men en anden oplagt mulighed lader sig ikke udelukke, nemlig at der er tale om en vandledning af træ. Træstammen lyder hul, når der bankes på stammen, og udborede retvoksede træstammer af fyr/skovfyr er veldokumenteret som vandledninger i byer som bl.a. København og Odense i tiden efter ca. 1560'erne, især fra 1600-tallet og frem til 1800-tallet. Herfra kendes vandledninger af fyr/skovfyr med samme diameter, som den fundet i Klosterhaven. Indtil videre kendes dog ingen fund af vandledninger i træ fra Viborg, men denne kan være den første.

Fyr/skovfyr var engang et udbredt i de naturlige skove i Danmark, men blev i ældre middelalder meget sjælden (vistnok kun nogle små træer på Anholt og Læsø), for at blive genindført herhjemme som skovtræ i 1700-tallet. Derudover blev fyr/skovfyr især importeret fra Norge og Sverige fra renæssance, måske endda tidligere, og frem.

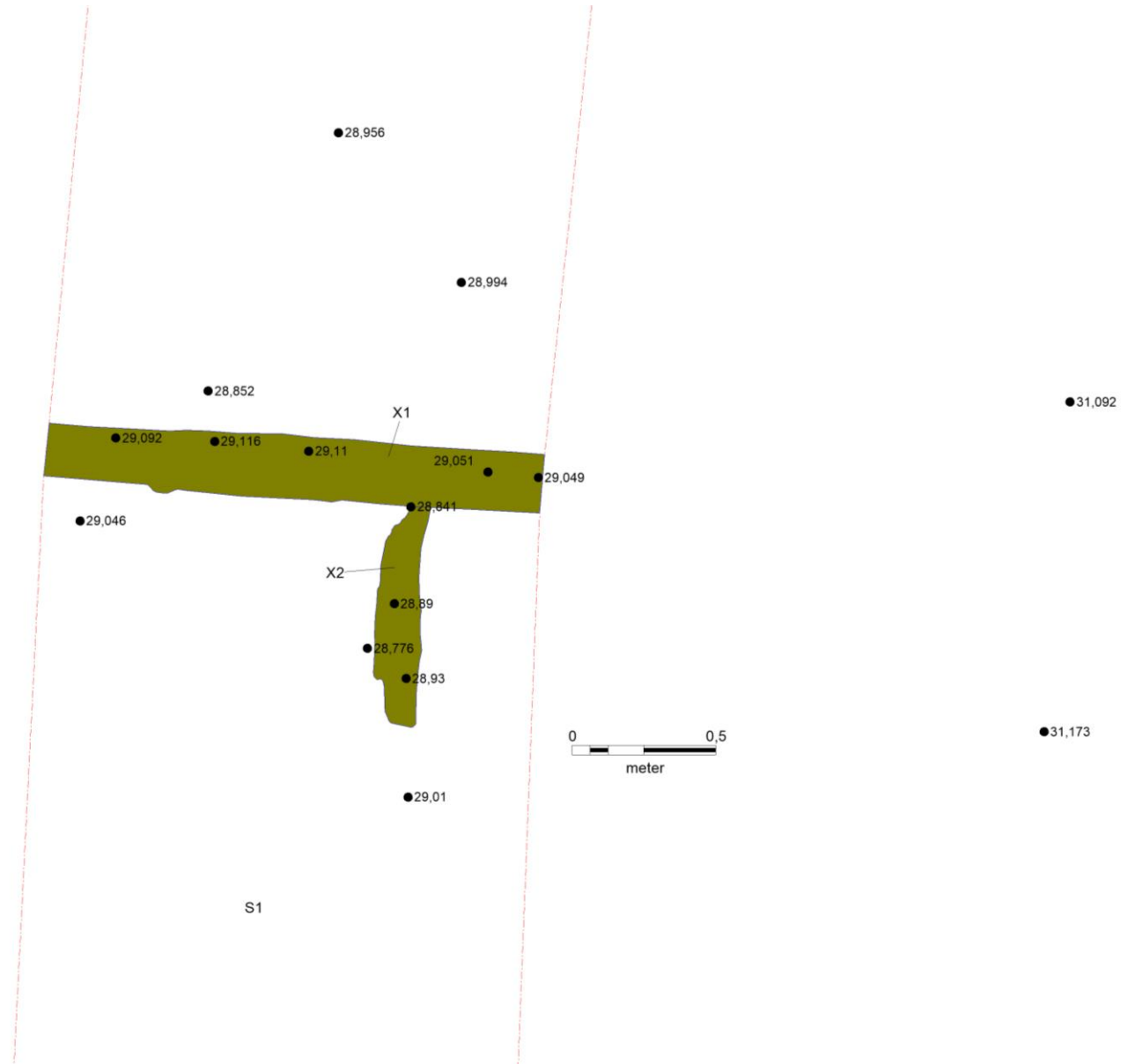
Er tolkningen som vandledning korrekt, at vil den med den nuværende viden tilhøre tiden efter nedlæggelsen af klosteret ca. 1530.



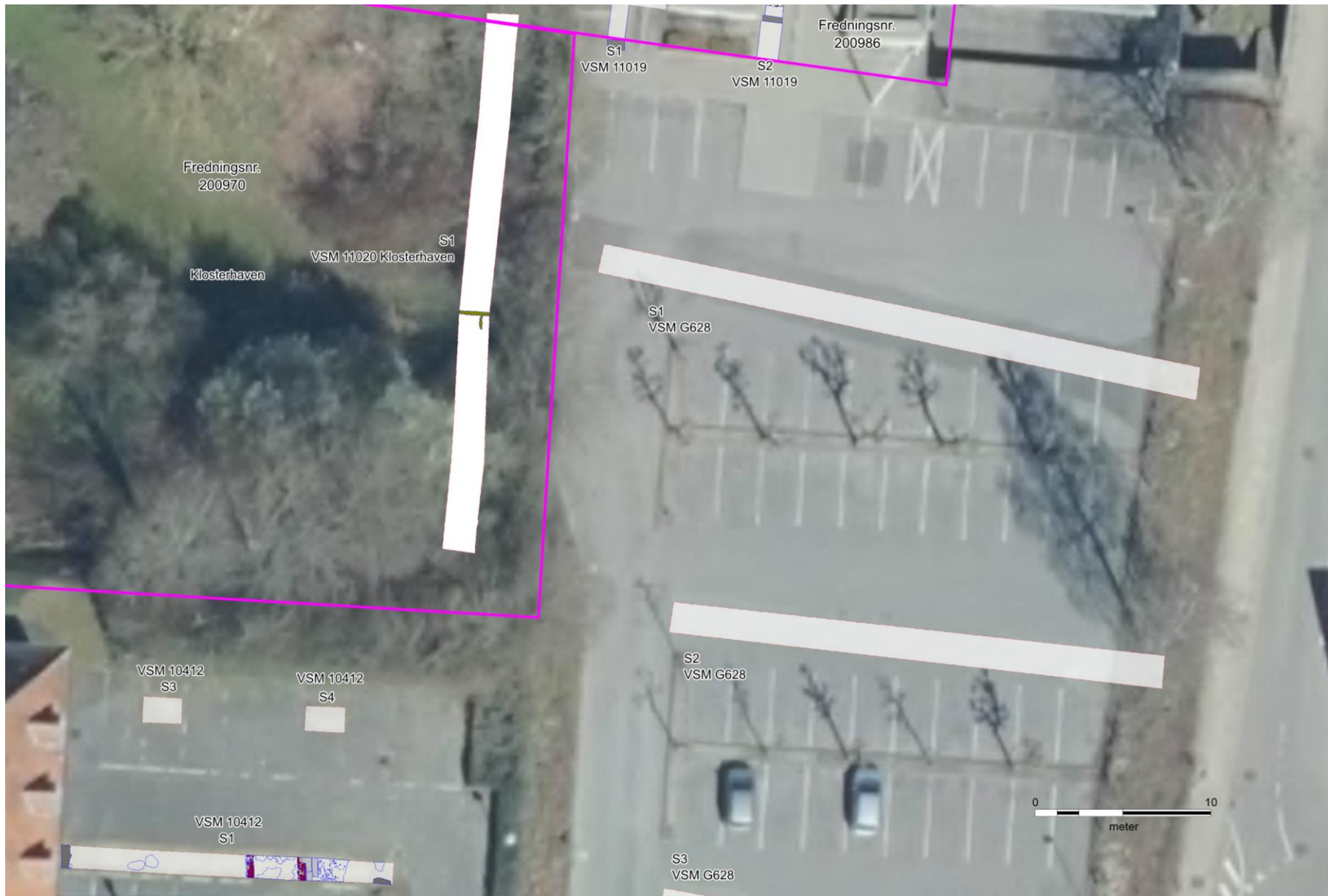
Figur 2. Oversigt over østprofilen i søgegrøft S1 i Klosterhaven. Med gult er markeret undergrund A4. Den relative placering af boreprøverne SB1-SB3 er markeret med pile. Den mulige vandledning X1 ses i lagfølge A2.



Figur 3. Oversigtsplan over S1 med markering træstammen X1 og træstykket X2 samt den faktiske placering af boreprøverne SB1-SB3.



Figur 4. Oversigtsplan med markering af topkoter på X1 og X2 samt færdigt afgravningsniveau i undersøgelsen. Terrænkoter uden for grøftens skråningsanlæg ses til højre på planen.



Figur 5. Oversigtsplan med markering af aktuelle søgegrøft VSM 11020 S1 i Klosterhaven, nærliggende undersøgelser og arealer omfattet af fortidsmindebeskyttelse markeret med lilla polygoner.

Perspektiver

Placeringen af den mulige vandledning X1 kan forekomme mærkværdig, men en mulig forklaring kan være en sammenhæng med den Maria Sundhedsbrønd, der var en hellig kilde i klosterområdet. Placeringen af helligkilden kendes ikke, ligesom det ikke vides hvad som skete med kilden. En mulighed er, at kilden på et tidspunkt er blevet rørlagt og vandet ført længere mod øst til bebyggelsen her, hvor terrænet ligger lavere. På den baggrund kan den mulige vandledning samlet set vise sig væsentlig i placeringen af kilden.

Den mulige vandledning kan oplagt strække sig videre mod både vest og øst, hvor den i sidstnævnte tilfælde oplagt kan findes bevaret under selve parkeringspladsen (hvor den i givet fald befinder sig mellem søgegrøfterne S1 og S2 anlagt i 2004). Den mulige vandledning vil naturligvis være et væsentligt fortidsminde, som skal undersøges nærmere i det omfang det berøres af anlægsarbejde.

Indstilling

Den sonderende prøvegravning i Klosterhaven afdækkende spor af en mere en 30 m bred og delvis opfyldt erosionskløft, som ikke rummede spor af egentlige konstruktioner eller andre kontekster med tilknytning til det middelalderlige kloster. Ej heller blev der registreret sikre anlægsspor fra andre perioder. Den sonderende prøvegravning afdækkede dog en øst-vest orienteret træstamme, der muligvis udgør dele af en vandledning, som i dansk sammenhæng kendes efter ca. 1560'erne og især fra 1600-tallet og frem til 1800-tallet. Klosteret nedlægges ca. 1530, og den mulige vandledning vil dermed ikke være en del af de beskyttede jorddækkede ruiner af Gråbrødre Kloster, jf. mailsvar fra Slots- og Kulturstyrelsen den 15. november 2023. Den mulige vandledning vil dog være at regne for et væsentligt fortidsminde, og styrelsen vil i en evt. dispensation til parkeringshusprojektet stille vilkår om en egentlig udgravning af det dokumenterede væsentlige fortidsminde, nemlig vandledningen.

Dato: 24-01-2024

Lars Agersnap Larsen, museumsinspektør og arkæolog, Viborg Museum.

Tegningsliste

Ingen tegninger.

Anlægsliste

A-nr.:	Placering	Konstruktion	Anlægstype	Beskrivelse	Dybde	T-nr.:	X-nr.:	Foto-nr.:	Datering
A1	S1		Opfyldningslag	Forholdsvis homogent mellem til mørkebrungråt humøst sand med spredte fragmenter af tegl, som ikke lader sig typebestemme yderligere. Der ses ikke nogen klar interface til en forventet havemuldshorizont lige under græstørven øverst i lagfølgen.					
A2	S1		Opfyldningslag	Forholdsvis homogent mørkebrungråt fedtet, vådt humøst sand med spredte fragmenter af tegl, som ikke lader sig typebestemme yderligere. Horisonten forekommer noget vandmættet.					
A3	S1		Natur	Nederste lagfølge i bunden af kløfterne, som består af en op til ca. 5-10 cm tyk fedtet, nærmest tørveagtig horisont.					
A4	S1		Undergrund	Lyst gult sand til brungult ler. Ved kløfternes øvre dele består undergrunden af løst, udvasket sand, mens den ved kløfternes dybe dele består af sandet ler, stærkt siltet.					

Fundliste

X-nr.	Materiale	Betegnelse	Beskrivelse af genstand og fundoplysninger	Datering fra	Datering til	A-nr.	K-nr.	Stednummer	Lokalitetsnummer
X1	Vegetabilsk materiale	Træ, skovfyr?	Ikke hjemtaget ved sonderende prøvegravning i november 2023. Ligger forsat in situ, jf. dispensation fra SLKS indtil evt. egentlig udgravning på det fortidsmindebeskyttede område. X1 udgør en øst-vest orienteret, retvokset træstamme med diameter på 21-24 cm, som havde barken bevaret. Træstammen, der lyder hul, er sandsynligvis fyr/skovfyr, og ikke eg eller bøg.	Efter 1560'erne?	1800-tallet	A2		130815	222
X2	Vegetabilsk materiale	Træ	Ikke hjemtaget ved sonderende prøvegravning i november 2023. Ligger forsat in situ, jf. dispensation fra SLKS indtil evt. egentlig udgravning på det fortidsmindebeskyttede område. Direkte under træstammen X1, og vinkelret på denne, blev registret yderligere et stykke træ X2, hvis overflade er tildannet til en plan overflade, som X1 synes at hvile ned mod. Dette træstykke er tæt på at gå i opløsning, og arten lader sig ikke umiddelbart bestemme.	Efter 1560'erne?	1800-tallet	A2		130815	222

Fotoliste

E-nr.:	Negativ nr.	Dato	Motiv	X-nr.:	A-nr.:	K-nr.:	Set fra	Initialer
1	11020E001	13-11-2023	Arbejdsfoto. Afrømning af søgegrøften S1.				S	LA
2	11020E002	13-11-2023	Første frilægning af retvokset træstamme X1.	X1			N	LA
3	11020E003	13-11-2023	Første frilægning af retvokset træstamme X1.	X1			V	Frede
4	11020E004	13-11-2023	Detail af træstamme X1.	X1			V	LA
5	11020E005	13-11-2023	Arbejdsfoto. LA i færd med at registre X1 og X2.	X1, X2			SV	Frede
6	11020E006	13-11-2023	Detail af træstamme X1 og underliggende X2.	X1, X2			NV	LA
7	11020E007	13-11-2023	Detail af træstamme X1 og underliggende X2.	X1, X2			V	LA
8	11020E008	13-11-2023	Arbejdsfoto. Oversigt over S1, hvor LA arbejder med registrering af X1 og X2 i kamp med indstrømmende vand.	X1, X2			N	Frede

(Frede =Frede Fruergaard Møller, Klosterforstander Viborg Gråbrødre Kloster)

Foto



11020E001.jpg



11020E002.jpg



11020E003.JPG



11020E004.jpg



11020E005.JPG



11020E006.JPG



11020E007.JPG



11020E008.JPG

BILAG

5.

VISUALISERINGER



VEJLEDENDE VISUALISERINGER MED FORBEHOLD OG UDEN ANSVAR

Følgende viser vejledende "photomatched" visualiseringer og altså ikke "standpunktsvisualiseringer" udarbejdet med "geo-fixpunkter" opmålt af landmåler.

Der er divergenser og usikkerheder i 3D-bymodellen, landmåler-kortet og de faktiske forhold set på fotos.

Disse er efter bedste evne sammensat og "photomatched".

Se nedenstående sammenligninger af fotos og 3D-fil.

Efterfølgende er der photoshoppet forskellige grønne planter på, der kun giver en indikation på hvordan det vil blive oplevet, sommer, efterår og vinter.

Derfor er følgende visualiseringer med forbehold og uden ansvar.





FRA SANKT NICOLAJ GADE - SOMMER

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA SANKT NICOLAJ GADE - EFTERÅR

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA SANKT NICOLAJ GADE - VINTER

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA SCT. VILLADS STRÆDE - SOMMER

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA SCT. VILLADS STRÆDE - EFTERÅR

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA GRÅBRØDRE STRÆDE - SOMMER

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD



FRA GRÅBRØDRE STRÆDE - VINTER

VEJLEDENDE VISUALISERING MED FORBEHOLD