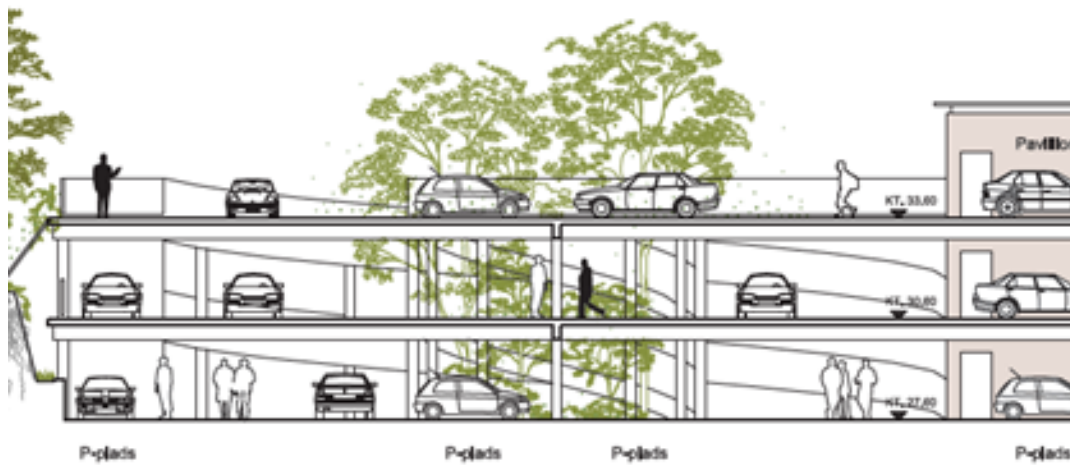


Viborg Kommune

MILJØVURDERING AF PARKERINGSKUP I DOMKIRKEKVARTERET I VIBORG CENTRUM



MILJØVURDERING AF PARKERINGSBUS I DOMKIRKEKVARTERET I VIBORG CENTRUM

[TITEL]

VIBORG KOMMUNE

PROJEKTNUMMER.: 22004288

DATO: 15-01-2025

RÅDGIVER: WSP

PROJEKTLEDER: KAREN MARIE LEI OG LARS BENDIXEN, WSP

UDARBEJDET AF:

- LARS LUND, TERRITORIUM – ARKÆOLOGI, ARKITEKTUR, KULTURARV
- LYKKE MØLLER IVERSEN, 103 - STØJ
- AMANDA ENGSTRØM, WSP - TRAFIKSIMULERINGER
- AMALIE SKYTT PETERSEN, WSP – TRAFIK
- THUAN QUOC VAN, WSP - TRAFIKSIKKERHED OG TILGÆNGELIGHED

KVALITETSSIKRET AF: KAREN MARIE LEI, KARSTEN HØRUP (TRAFIK), LARS LUND (GENERELLE AFSNIT), SIGURD N THOMSEN (STØJ), TERRITORIUM (ARKÆOLOGI, ARKITEKTUR OG KULTURARV)

GODKENDT AF: LARS BENDIXEN

WSP DANMARK A/S
WSP.COM

1.	INDLEDNING	1
2.	IKKE-TEKNISK RESUMÉ	4
3.	MILJØVURDERINGENS INDHOLD OG AFGRÆNSNING	10
4.	PLANGRUNDLAG	16
5.	PROJEKTBEKRIVELSE	19
6.	TRAFIK.....	28
7.	STØJ.....	68
8.	ARKÆOLOGI	79
9.	ARKITEKTUR OG KULTURMILJØ.....	89
10.	ANDRE EMNER.....	115
11.	SAMMENFATNING.....	116
12.	REFERENCER	119
13.	BILAGSLISTE	120

Bilag

Bilag 1. Afgrænsningsnotat

Bilag 2. Trafik

Bilag 3a. Forudsætninger for støjberegninger

Bilag 3b. Resultater af støjberegninger

Bilag 4. Prøvegravning

1. INDLEDNING

Viborg Kommune har igangsat udarbejdelse af lokalplan nr. 600 og kommuneplantillæg nr. 97 for et parkeringshus i Domkirke kvarteret i Viborg centrum. En miljøkonsekvensrapport for projektet har været anmodet, da projektet vurderes at medføre risiko for væsentlige miljøpåvirkninger, og derfor er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering, jf. miljøvurderingsloven.

Af samme årsag har Viborg Kommune vurderet, at planforslagene til lokalplan og kommuneplantillæg skal ledsages af en miljøvurdering. De to rapporter, dvs. miljøvurderingen af henholdsvis planerne og af projektet er sammenskrevet i denne rapport, idet der er stort sammenfald i miljøvurderingslovens krav til indholdet.

Projektet for parkeringshus er i miljøvurderingslovens bilag 2, da det hører under bilagets pkt. 10 b) Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af parkeringsanlæg.

LÆSEVEJLEDNING

Miljøvurderingens opbygning og indhold er fastlagt ud fra kriterierne i miljøvurderingsloven. Kapitel 2 omfatter det ikke-tekniske resume, som overordnet beskriver planernes og projektets indhold og resultatet af miljøvurderingen. Det ikke-tekniske resume er et kortfattet, letlæseligt resumé af hele miljøvurderingen, så konklusionerne fremstår tydeligt.

I kapitel 3 beskrives miljøvurderingens indhold og afgrænsning, herunder planernes og projektets forhold til miljøvurderingsloven, definition af selve miljøbegrebet, samt processen med afgrænsning af, hvilke miljøfaktorer, der vurderes at kunne medføre væsentlige miljøpåvirkninger. Disse miljøfaktorer er nærmere beskrevet i miljøvurderingen. Kapitel 3 omfatter også en redegørelse for høringssvar fra debatfaserne samt for, hvilke alternativer, der har været overvejet og er afvalgt i processen op til valget af hovedforslaget, og for referencescenariet. Derudover beskrives sidst i kapitel 3 den metode, som er anvendt i vurderingen af miljøpåvirkningernes væsentlighed.

Herefter følger kapitel 4, som omhandler en gennemgang af plangrundlaget, som omfatter et forslag til hhv. kommuneplantillæg og lokalplan. For at projektet kan gennemføres, er det en forudsætning, at disse planer vedtages.

Kapitel 5 rummer en beskrivelse af projektet, hvor det ansøgte anlæg beskrives, herunder formål og placering, areal- og materialebehov, samt emissioner i anlægsfasen.

De efterfølgende kapitler 6 til 9 omfatter den egentlige miljøvurdering af de miljøfaktorer, som ifølge kommunens afgrænsningsudtalelse skal behandles i miljøvurderingen. Disse miljøfaktorer indgår i det brede miljøbegreb, som fremgår af miljøvurderingslovens formål. I beskrivelsen og vurderingen af hver enkelt miljøfaktor anvendes i alle kapitler følgende overordnede disposition i miljøvurderingen:

- Metode (inkl. manglende oplysninger og viden)
- Miljømål
- Miljøstatus og referencescenarie
- Miljøvurdering af projektet (hovedforslag)
- Miljøvurdering af planforslagene
- Kumulative effekter
- Afværgeforanstaltninger
- Overvågning

Kapitel 10 indeholder andre emner.

Under de enkelte overskrifter kan der for den enkelte miljøfaktor være foretaget en yderligere tematisk opdeling for at gøre gennemgangen mere overskuelig.

Der er som udgangspunkt vurderet på hhv. anlægsfase og driftsfase for hver miljøfaktor. Hvis miljøpåvirkning ikke er relevant for en given fase, er den ikke medtaget i miljøvurderingen. Denne udvælgelse fremgår af afgrænsningsudtalelserne.

Kapitel 11 indeholder en skematisk sammenfatning af projektets påvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning.

Slutteligt i kapitel 12 ses en referenceliste over anvendte kilder. Referencerne er i rapporten indsat løbende og angives i teksten med henvisning til den samlede referenceliste. Henvisninger til love og bekendtgørelser er indsat som fodnote.

I kapitlerne er der anvendt kort og figurer til illustration af f.eks. projektets placering i forhold til omgivelserne og til illustration af omfanget af en given miljøpåvirkning.

Til miljøvurderingen hører flere bilag. Bilag 1 er Viborgs Kommunes afgrænsningsudtalelse for indholdet af miljøvurderingen, bilag 2 er trafiknotat, bilag 3a og 3b er støjkortlægningen, bilag 4 prøvegravninger, og bilag 5 er visualiseringer.

En bilagsfortegnelse findes umiddelbart efter rapportens indholdsfortegnelse.

MILJØRAPPORT OG MILJØKONSEKVENSRAPPORT

I forlængelse af Viborg Kommunes ønske om at foretage en miljøvurdering af det konkrete projekt og beslutning om ligeledes at foretage en miljøvurdering af plangrundlaget, har Viborg Kommune på opfordring fra bygherren besluttet, at de to miljøvurderinger sammenskrives i et dokument: Miljøvurdering Viborg Parkeringshus (herefter kaldet miljøvurderingen).

Beslutningen er truffet, selvom de to typer af miljøvurderinger proceduremæssigt og indholdsmæssigt ikke er helt ens. Der er imidlertid et stort overlap mellem de to miljøvurderinger, både med hensyn til indhold og proces, og en sammenskrivning vurderes derfor at være hensigtsmæssig.

Miljøvurderingen af plangrundlaget er kommunens ansvar og foretages efter miljøvurderingslovens afsnit II i miljøvurderingsloven. Miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete projekt er bygherrens ansvar og foretages efter miljøvurderingslovens afsnit III.

Beslutningen om sammenskrivning er sket for at gøre den samlede miljøvurdering mere overskuelig for borgere og myndigheder, ligesom offentlige høringer, afgrænsning og fastlæggelse af f.eks. overvågningsprogram kan koordineres og så vidt muligt sammenkøres.

Viborg Kommune har afgrænset indholdet i miljøvurderingen, jf. vedlagte afgrænsningsudtalelse bilag 1. I afgrænsningsudtalelsen har kommunen inddraget bemærkningerne fra høringen af berørte myndigheder og offentligheden. Miljøvurderingen udarbejdes på grundlag af kommunens afgrænsningsudtalelse og fremlægges herefter som forslag i offentlig høring og hos berørte myndigheder sammen med planforslagene. Samtidig offentliggøres et udkast til tilladelse til det ansøgte projekt efter miljøvurderingslovens § 25 (tidligere kaldet VVM-tilladelse).

På baggrund af bl.a. den offentlige høring tages politisk stilling til, om planlægningen skal vedtages, og om der kan gives tilladelse til det konkrete projekt. Inden en eventuel endelig vedtagelse af planerne og tilladelse til projektet, udarbejder kommunen en sammenfattende redegørelse, som blandt andet indeholder behandlingen af høringssvarene fra den offentlige høring. Hvis miljøvurderingen viser, at projektet vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger, skal der i den sammenfattende redegørelse desuden redegøres for et overvågningsprogram.

Endelig vedtagelse af kommuneplantillægget og lokalplanen foretages af Byrådet. Samtidig træffer Byrådet beslutning om, hvorvidt der kan gives § 25-tilladelse til projektet.

Ifølge miljøvurderingslovens § 8 har kommunen som planlægningsmyndighed ansvaret for at gennemføre miljøvurdering af planer (miljørapport), mens det ifølge miljøvurderingslovens § 20 er bygherren, der har ansvaret for udarbejdelsen af miljøvurderingen af det konkrete projekt (miljøkonsekvensrapporten). Når miljørapport og miljøkonsekvensrapport sammenskrives i en samlet miljøvurdering, er nogle kapitler således hhv. bygherres og myndighedens ansvar, mens ansvaret for andre kapitler ligger hos begge parter.

Nedenfor på Tabel 1-1 følger en oversigt over, hvem der ansvarlig for miljøvurderingens forskellige afsnit og bilag.

Tabel 1-1 Ansvarlige for afsnittene og bilagene

Kapitel	Ansvarlig	Virksomhed
1) Indledning	Fælles	
2) Ikke-teknisk resumé	Fælles	
3) Miljøvurderingens indhold og afgrænsning	Fælles	Viborg Kommune
4) Plangrundlag	Myndighed	Viborg Kommune
5) Projektbeskrivelse	Bygherre	Viborg Kommune
6) Trafik	Amalie Skytt Petersen	WSP
7) Støj	Sigurd N. Thomsen	103
8) Arkæologi	Lars Lund	Territorium
9) Arkitektur og Kulturmiljø	Lars Lund	Territorium
Bilag 1) Afgrænsningsnotat	Myndighed	Viborg Kommune
Bilag 2) Trafik	Amalie Skytt Petersen	WSP
Bilag 3a) Forudsætninger for støjberegninger	Sigurd N. Thomsen	103
Bilag 3b) Resultater af støjberegninger	Sigurd N. Thomsen	103
Bilag 4) Prøvegravninger		Viborg Museum
Bilag 5) Visualiseringer		CUBO

2. IKKE-TEKNISK RESUMÉ

PROJEKTBEKRIVELSE

Projektet består af et parkeringshus i tre etager med ca. 150 parkeringspladser. Parkeringshuset opføres på en ca. 2.500 m² stor grund, der i dag består af VUC Skive-Viborgs parkeringsplads. Parkeringshuset placeres lige op ad det historiske Domkirke kvarter og der er derfor særligt fokus på byggeriets indpasning i nærmiljøet.

Der vil være indkørsel til parkeringshuset fra Sct. Nikolaj Gade. For at sikre adgangen til og fra p-huset er der planlagt et nyt signalanlæg i krydset Sct. Villads Gade/Sct. Ibs Gade.

PLANGRUNDLAG

Miljørapporten udarbejdes i forbindelse med lokalplan nr. 600 for et parkeringshus ved Sct. Nikolaj Gade i Viborg. Lokalplanen giver mulighed for et parkeringshus i tre etager med tilhørende anlæg og beplantning. Relevante afværgenforanstaltninger fra miljørapporten indskrives i lokalplanen og indarbejdes i projektet.

FORHOLD TIL ANDEN PLANLÆGNING

Projektområdet er omfattet af Kommuneplan 2017-2029 for Viborg Kommune. De konkrete muligheder for bebyggelse er reguleret af rammeområde VIBM.C1.07 - Viborg Midtby Bycenter og bydelscenter i kommuneplanen. Rammen udlægger området til blandet bolig og erhverv, med mulighed for mindre tekniske anlæg, og en maks. Byggehøjde på 12 meter.

Lokalplanen for parkeringshuset kan ikke gennemføres indenfor den nuværende kommuneplanramme. Der udarbejdes derfor et kommuneplantillæg, der blandt andet fastsætter den maksimale bebyggelsesprocent til 250. Anvendelsen fastsættes til parkeringsanlæg. Den maksimale højde fastholdes fra eksisterende ramme, dog med mulighed for en overskridelse for mindre, tekniske anlæg.

Der er ingen gældende lokalplan for området.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET

TRAFIK

De trafikale konsekvenser, som projektet påvirker vejnettet med i hovedscenariet, vurderes i forhold til referencescenariet. I den forbindelse vurderes det, hvor stor påvirkning projektet har på trafikafviklingen, og om det er nødvendigt med afværgenforanstaltninger.

Der blev udpeget et vejnet med vejene og krydsene i området omkring parkeringshuset. Herunder to kryds, der blev vurderet mere detaljeret med trafiksimuleringer (Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade / Sankt Mathias Gade).

Etableringen af parkeringshuset medfører en mertrafik i den østlige del af Domkirke kvarteret. Der regnes med 21 biler om dagen.

I anlægsfasen vil der i perioder være tung trafik i form af lastbiltransporter til og fra byggepladsen. Transporterne vil koncentrere sig om de perioder hvor der skal transporteres materialer. Indledningsvist vil det være når byggegrunden skal udgraves og der skal transporteres jord væk fra pladsen. Efterfølgende når der skal støbes fundamenter og tilkøres elementer.

Trafiksimuleringen af krydsene Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade viste, at etableringen af parkeringshuset medfører en marginal stigning i forsinkelse og kølængder. For både morgen og eftermiddag viste simuleringen, at køen i den nordlige tilfart ikke forventes at stuve tilbage til krydset ved Sct. Villads Stræde. For det omkringliggende vejnet blev det vurderet, at mertrafikken på de 21 biler er så lille, at det i praksis ikke vil kunne mærkes af trafikanterne. For krydset Sankt Nikolaj Gade/Sct. Villads Stræde viste kapacitetsberegninger, at den forventede mertrafik og omfordeling af trafik ikke kommer til at påvirke trafikafviklingen i krydset betydeligt. Samlet set vurderes det, at projektet har en **neutral påvirkning** på trafikafviklingen i vejnettet.

Efter en gennemgang af projektforslaget vurderes det at trafiksikkerheden vil få en **mindre negativ påvirkning** på grund af den øget trafikmængde til området. Der vil være dårlige oversigtsforhold for trafikanter som kører ud fra p-huset og principal øges risikoen for trafikuheld ved at tilføre mere trafik til et område.

Tilgængeligheden bliver kun indarbejdet i matriklen, derfor vil projektet have en **neutral påvirkning** på tilgængeligheden.

Da vurderingen af hovedforslaget ikke fandt væsentlige negative påvirkninger, kræves der ikke afværgeforanstaltninger.

Effekterne af et muligt signalanlæg i krydset Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde er dog undersøgt, da det kan have trafiksikkerhedsmæssige fordele. Trafiksimuleringer af scenarierne uden og med signalanlæg viste, at det trafikafviklingsmæssigt ikke er nødvendigt at etablere et signalanlæg i krydset. Mertrafikken er ikke så stor, at den nødvendiggør kapacitetsudvidende tiltag. Trafiksikkerhedsmæssigt kan der være en række fordele ved et signalanlæg, men de problemer, som et signalanlæg ville løse, er ikke udløst af mertrafikken til parkeringshuset. Derfor er et signalanlæg **ikke** en afværgeforanstaltning, der er nødvendig i forbindelse med parkeringshuset.

STØJ OG VIBRATIONER

De støjmæssige konsekvenser, som projektet vil få på de omkringliggende boliger, vurderes i forhold til referencescenariet. I den forbindelse vurderes det, hvilken effekt projektet har på mængden af trafikstøj på boligernes facader samt hvilke effekt projektet har på den støj boligerne udsættes for fra aktiviteterne i forbindelse med benyttelse af p-huset.

Efter gennemgang af projektet vurderes det, at dette ikke vil have væsentlige negative påvirkninger. Trafikstøjen vil stige med under 1db på nabobygningernes facader. Støj fra parkeringsoperationer og brug af p-huset vil holde sig væsentligt under Miljøstyrelsens vejledende støjkrav.

Det er særligt ved nedramning / vibrering af pæle eller spuns, der kan give anledning til vibrationer. Disse vibrationer vil kunne brede sig til omkringliggende bygninger.

I Danmark vurderes vibrationspåvirkningen af nabobygninger i forhold til grænseværdierne for bygningskadelige vibrationer i Tabel 2-1.

Tabel 2-1 Vejledende grænseværdier for bygningskadelige vibrationer

Anvendelse	Svingningshastighed V_{peak}		
	< 10 Hz	10 – 50 Hz	50-100 Hz
Industribygninger og infrastrukturanlæg	20 mm/s	20 – 40 mm/s	40 – 50 mm/s
Normale bygningskonstruktioner som almindeligt kontorbyggeri, lejlighedskomplekser, parcelhusbyggeri mv.	5 mm/s	5-15 mm/s	15-20 mm/s
Følsomme bygningskonstruktioner, herunder bevaringsværdige bygninger	3 mm/s	3-8 mm/s	8-10 mm/s

Vurdering af vibrationer i anlægsfasen er forbundet med stor usikkerhed fordi vibrationsudbredelsen afhænger meget af den lokale geologi.

Kraftige vibrationer kan forårsage varige skader på bygninger. Det anbefales, at vibrationer monitoreres på nærmeste bygninger under anlægsfasen.

ARKÆOLOGI

De arkæologiske spor efter fortidens danskeres aktiviteter og bebyggelse er beskyttet efter Museumsloven. Beskyttelsen omfatter dels en generel beskyttelse, hvor det lokale arkæologiske museum skal tilkaldes hvis man under et anlægsarbejde støder på mulige fortidsminder, og dels en specifik og omfattende beskyttelse af særligt udpegede synlige og ikke synlige fortidsminder, som grundlæggende forbyder ændringer, der kan ændre tilstanden.

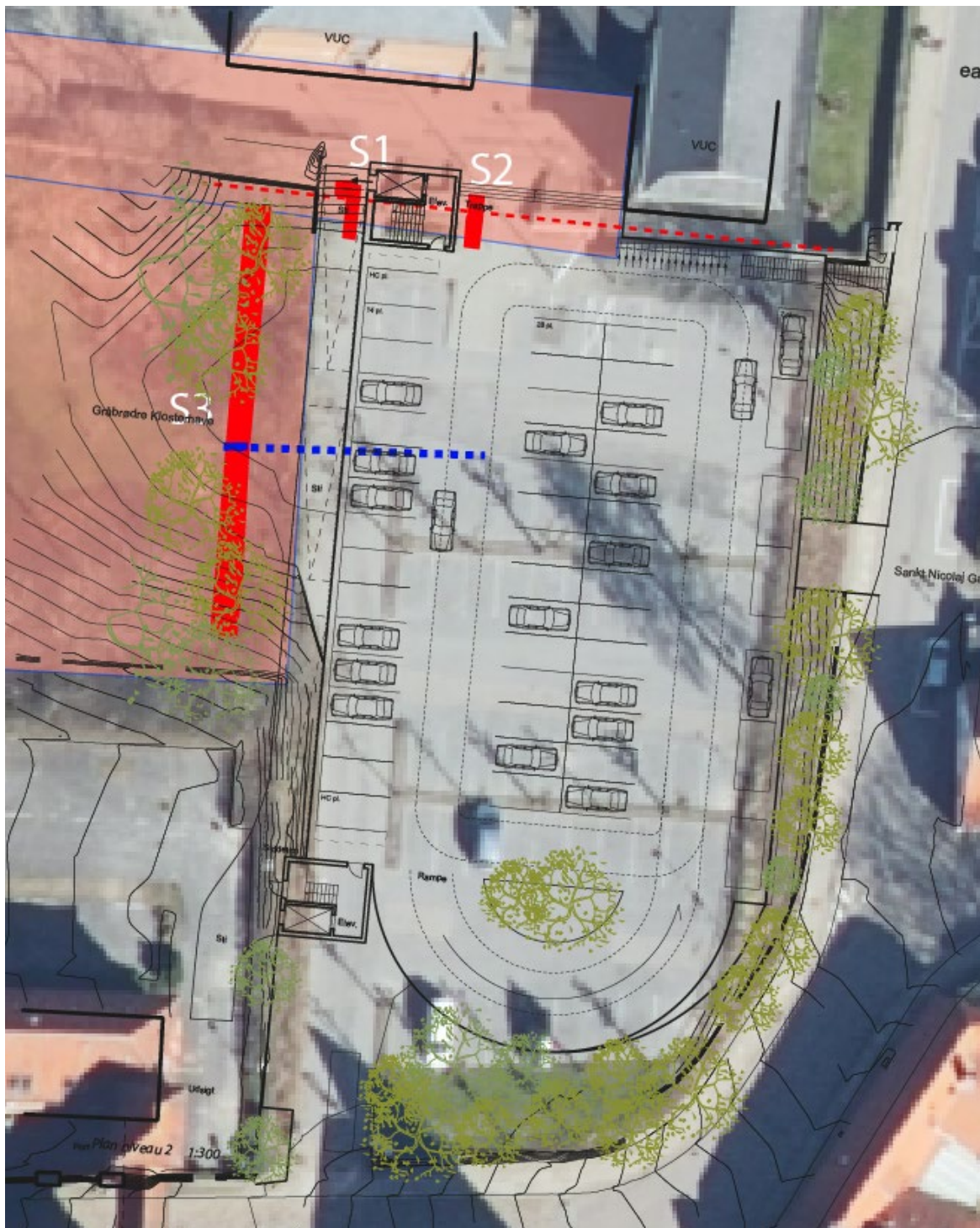
Projektområdet ligger indenfor det middelalderlige Viborg, hvor der er en generel forventning om, at der er en høj sandsynlighed for at finde fortidsminder ved gravearbejde. Området har oprindeligt været en del af Klosterhaven ved Gråbrødre Kloster. En lille del af projektområdet ligger indenfor et område, der er udpeget som beskyttet fortidsminde omkring det middelalderlige Gråbrødre Kloster.

Fra tidligere prøvegravninger ved man, at de sydlige to tredjedele af projektområdet ikke rummer fortidsminder. Eventuelle arkæologiske spor i denne del er formodentlig blevet fjernet i forbindelse med, at området er blevet terrænreguleret da det blev inddraget som idrætsplads til Østre Skole i 1950'erne. I den nordlige tredjedel findes en tildækket erosionskløft, som ikke kunne afvises at rumme fortidsminder. Desuden blev der ved en prøvegravning i 1985 fundet rester af hvad der formodes at være den middelalderlige mur omkring klosterhaven.

I november 2023 blev der derfor foretaget supplerende prøvegravninger, dels for at undersøge udstrækning og forløb af klostermuren, og dels for at afdække eventuelle fortidsminder i erosionskløften. Der blev gennemført prøvegravninger i klosterhaven umiddelbart vest for projektområdet, og i trapeanlægget op mod VUC.

Prøvegravningerne i trapeanlægget viste at klostermuren fortsætter i en lige linje, og at der syd for muren var rester af en nyere betonmur. Anlægsarbejder nord for denne betonmur vil betyde en **væsentlig negativ påvirkning** af det fredede fortidsminde, mens der kan laves anlæg syd for betonmuren. Det foreslås derfor at bearbejde projektet, så der ikke gennemføres anlægsarbejder nord for betonmuren, som vist med stiplede røde linjer på nedenstående Figur 2-1.

Ved prøvegravningen i erosionskløften i Klosterhaven blev der ikke fundet spor fra middelalderen. Det eneste mulige fortidsminde var en træstamme, der kan være en vandledning af en type som kendes fra perioden ca. 1560 til ca. 1800. Hvis der er tale om en vandledning må den forventes at fortsætte mod øst ind i projektområdet. Hvis dette fortidsminde fjernes, vil det betyde en **moderat negativ påvirkning** af den arkæologiske kulturarv, og det foreslås derfor at der gennemføres en egentlig udgravning forud for anlægsarbejdet.



Figur 2-1: Beliggenheden af betonmuren (rød stiplede linje) og forventet beliggenhed af den mulige ældre vandledning (blå stiplede linje), set i forhold til det foreslåede projekt.

ARKITEKTUR OG KULTURMILJØ

Området ligger centralt i Viborg, i et byområde som er præget af en række historiske institutioner, som med deres markante fritliggende bygninger kontrasterer den omkringliggende bebyggelse med mindre, sammenbyggede byhuse.

Kommuneplanen for området omfatter nogle generelle rammer for udformningen af ny bebyggelse, som overvejende er rettet mod, at ny bebyggelse indpasses i bymidtens sammenhængende bebyggelse, herunder højder, facadeudformning og tagform.

Projektområdet er omfattet af kommuneplanens udpegning af Viborg Midtby som bevaringsværdigt kulturmiljø. De bærende bevaringsværdier, der ligger til grund for udpegningen af kulturmiljøet omfatter middelalderbyens gadestruktur og de mange institutionsbygninger. Kommuneplanen fastslår, at oplevelsen af disse værdier ikke må forringes væsentligt ved ny bebyggelse.

Omkring projektområdet findes desuden en række fredede og bevaringsværdige bygninger, mest markant den bevaringsværdige tidligere Vestre Landsret og Arrestbygningen, det fredede, middelalderlige Gråbrødre Kloster, men også den oprindelige Østre Skole og en række bevaringsværdige byhuse.

Selve projektområdet var helt frem til 1950'erne en del af klosterhaven, og har således formentlig aldrig været bebygget. I 1950'erne blev området overdraget til Østre Skole, og blev planeret til brug som idrætsplads. Først i 1980'erne blev området omdannet til parkeringsplads.

Fra Klosterhaven og pladsen ved den tidligere landsret er der i dag udsyn hen over projektområdet og byens tage mod søerne, som et af de få steder i bymidten. Tilsvarende kan man fra Skt. Nikolaj Gade og Skt. Villads Stræde se hen over projektområdet og opleve de markante institutionsbygninger og sammenhængen mellem dem.

I anlægsfasen vurderes der overordnet set ikke at være nogen væsentlige påvirkninger af projektet. Der vil blive etableret byggeplads, men aktiviteterne er midlertidige og har ikke i sig selv væsentlige påvirkninger. Dog er der en mulighed for, at det bliver nødvendigt at nedramme spunsplader mod landsretsbygningen. Vibrationerne fra dette kan potentielt medføre skader på bevaringsværdige og fredede bygninger, og skal derfor separat vurderes hvis det bliver nødvendigt (se nærmere under "støj og vibrationer").

Projektforslaget omfatter etablering af et parkeringshus som delvis nedgraves, idet den eksisterende stensætning og dele af den eksisterende skråning og beplantning tænkes bevaret. Det vurderes dog at være usandsynligt, at de eksisterende store træer mod Skt. Nikolaj Gade kan bevares i praksis, og det er ligeledes usandsynligt at det skitserede plantebed i praksis vil kunne understøtte en frodig beplantning som visualiseret i projektforslaget.

Parkeringshuset vil blive cirka 2½ meter højere end den eksisterende parkeringsplads, fraregnet trappetårne og værn som vil være højere. Huset vil derfor i væsentlig grad påvirke udsigten fra klosterhaven mod søerne, og fra de omkringliggende gader mod de store institutionelle bygninger. Der vurderes derfor at være en **moderat negativ** påvirkning af arkitektur og bymiljø, og en **moderat negativ** påvirkning af kulturmiljøet, mens påvirkningen af bevaringsværdige bygninger, som alene består i en påvirkning af indsigten til bygningerne vurderes at være **mindre negativ**.

Det foreslås som afværgeforanstaltning at flytte det sydlige elevatorårn, så udsigten fra pladsen ved landsretsbygningen påvirkes mindst muligt. Endelig foreslås det at bevare nogle af de eksisterende træer langs Gråbrødre Kirkestræde, samt at udvide det skitserede plantebed, idet en frodig grøn karakter med mulighed for store træer er væsentlig for at projektet kan indpasses i bymiljøet.

ANDRE MILJØEMNER

Miljørapporten er udarbejdet på baggrund af en miljøscreening af planerne. Miljøscreeningen har haft fokus på det brede miljøbegreb, som findes i bilag nr. 3 til Miljøvurderingsloven.

Udover de udvalgte emner til miljørapporten har miljøscreeningen vist, at der er en mindre påvirkning af blandt andet håndtering af overfladevand, skyggepåvirkninger og grønne områder i nærheden (Klosterhaven). Påvirkningen er som skrevet af mindre karakter og behandles derfor ikke i miljørapporten.

MILJØVURDERING AF PLANERNE

Planforslagene er ligeledes omfattet af Miljøvurderingsloven, da de fastlægger rammer for projekter, der er omfattet af bilag 2, punkt 10, litra b:

Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.

Der er udarbejdet en screening jf. Miljøvurderingsloven §8 stk. 2, der viste, at de trafikale-, arkæologiske- og arkitektoniske forhold udløste en miljøvurdering af planerne. Miljøvurderingen af planforslagene er integreret i miljørapporten, der dermed omfatter en miljøkonsekvensvurdering af projektet og en miljøvurdering af det tilhørende plangrundlag.

Da kravene til indholdet i miljøkonsekvensvurdering af projektet og miljøvurdering af planerne stort set er identiske, er vurderingerne samlet i en samlet miljørapport. Når begrebet miljørapport bruges fremadrettet refereres der til den kombinerede miljøkonsekvensvurdering af projektet og miljøvurdering af planerne.

For en uddybning af de tre ovenfor nævnte punkter i det ikke-tekniske resumé henvises derfor til de tidligere afsnit om hhv. trafikale, arkæologiske og arkitektoniske forhold.

SAMMENFATNING

Miljørapporten viser, at der ikke vil være nogen væsentlig påvirkning af støj eller trafik ved etablering af et parkeringshus. Det hænger særligt sammen med, at en stor del af trafikken til Domkirke kvarteret i forvejen passerer gennem området. Hvis det viser sig nødvendigt at anvende ramning i anlægsfasen, skal der etableres overvågning af vibrationer på de ældre bygninger i området – særligt Gråbrødre Kloster.

Der vil være en væsentlig negativ påvirkning af de arkæologiske interesser, hvis der ændres ved den fredede klostermur, der er fundet ved de arkæologiske forundersøgelser. Lokalplanen og §25-tilladelsen indeholder derfor bestemmelser og vilkår, der sikrer klostermuren. Udgravning af den mulige vandledning vil være en moderat negativ påvirkning, der ikke kan undgås ved etablering af parkeringshuset.

For arkitekturen og bymiljøet i området viser miljørapporten en moderat negativ påvirkning. Det er her særligt vigtigt, at beplantning, der skal skjule parkeringshuset, gives gunstige forhold. Dette sikres gennem placering af byggefelt for parkeringshuset i lokalplanen og bestemmelser om beplantning.

3. MILJØVURDERINGENS INDHOLD OG AFGRÆNSNING

MILJØVURDERINGSLOVEN

Miljøvurderingen tager afsæt i miljøvurderingsloven, som fastsætter kravene til miljøvurderingens proces og indhold. Miljøvurderingsloven har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter.

Formålet med loven er således at fremme en bæredygtig udvikling ved, at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden tages hensyn til planers, programmer og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet.

Miljøvurderingsloven implementerer EU's VVM-direktiv og EU's direktiv om vurdering af bestemte planers og programmer indvirkning på miljøet i dansk lovgivning. Miljøvurderingsloven fastlægger både reglerne for miljøvurdering af konkrete projekter samt miljøvurdering af planer og programmer.

MILJØVURDERINGSPROCESSEN

I miljøvurderinger arbejdes med det brede miljøbegreb. Miljøvurderingen skal ifølge loven omfatte den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, som ifølge miljøvurderingslovens § 1 omfatter den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Disse faktorer indgår alle i miljøvurderingsprocessen, hvor det indledningsvist i afgrænsningen af miljøvurderingens indhold vurderes, om der for hver enkelt miljøfaktor er risiko for væsentlige miljøpåvirkninger som følge af projektet. Hvis der er det, skal den relevante miljøfaktor undersøges nærmere i miljøvurderingen, og undersøgelsen skal afrapporteres i miljørapport og miljøkonsekvensrapport (VVM).

Miljøvurderingen og udkast til § 25-afgørelse skal fremlægges for offentligheden og berørte myndigheder i anden offentlighedsfase, der har minimum 8 ugers varighed. Denne offentlighedsfase er sammenfaldende med offentlighedsfasen for forslag til kommuneplantillæg og lokalplan, idet miljøvurderingen af planforslagene skal ledsage disse dokumenter.

Alle kan indsende høringssvar til det offentliggjorte materiale, og efter offentlighedsfasen behandler Viborg Kommune de indsendte høringssvar og tager stilling til, om disse eventuelt medfører ændringer i materialet. Herefter kan Viborg Kommune tage stilling til, om planforslagene skal vedtages, og om der kan meddeles tilladelse til projektet efter miljøvurderingslovens § 25 (tidligere kaldet VVM-tilladelse).

Når planforslagene skal behandles af byrådet med henblik på endelig vedtagelse, skal de ledsages af en sammenfattende redegørelse. I denne redegørelse beskrives, hvordan miljøhensyn er integreret i planen, hvordan miljørapporten og eventuelle høringssvar fra offentlighedsfasen er taget i betragtning, hvorfor planen er valgt frem for eventuelle alternativer, samt hvordan eventuelle væsentlige påvirkninger vil blive overvåget.

AFGRÆNSNING AF MILJØFAKTORER

Viborg Kommune har efter høring af offentligheden og berørte myndigheder foretaget en afgrænsning af miljøvurderingens indhold. Afgrænsningen har taget udgangspunkt i miljøvurderingslovens minimumskriterier for miljøvurdering af både planer og konkrete projekter.

En oversigt over miljøvurderingens indhold er vist på overskriftsniveau i tabellen herunder. De nævnte miljøfaktorer er alle behandlet i miljøvurderingen. Det fulde notat om afgrænsning af miljøvurderingens indhold er vedlagt som bilag 1.

Miljøvurderingen skal indeholde:

- Indledning
- Ikke-teknisk resumé
- Projektbeskrivelse
- Beskrivelse af planforslagene
- Miljøvurdering af følgende emner (Tabel 3.1):
- Kumulative forhold
- Afværgeforanstaltninger
- Overvågning
- Referencer

Tabel 3-1 Emner i miljøvurderingen

Emne	Anlægsfase	Driftsfase	Kapitel
Trafik	X	X	6
Støj og vibrationer	X	X	7
Arkæologi	X		8
Arkitektur		X	9

Der vurderes for hver miljøfaktor på anlægsfase og driftsfase, såfremt det af afgrænsningsnotatet fremgår, at miljøvurdering er påkrævet.

For hver ovenstående miljøfaktor beskrives metode og manglende viden, miljømål, miljøstatus og referencescenarie, miljøvurdering af projektet (anlægs- og/eller driftsfase), miljøvurdering af planforslag, kumulative påvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning.

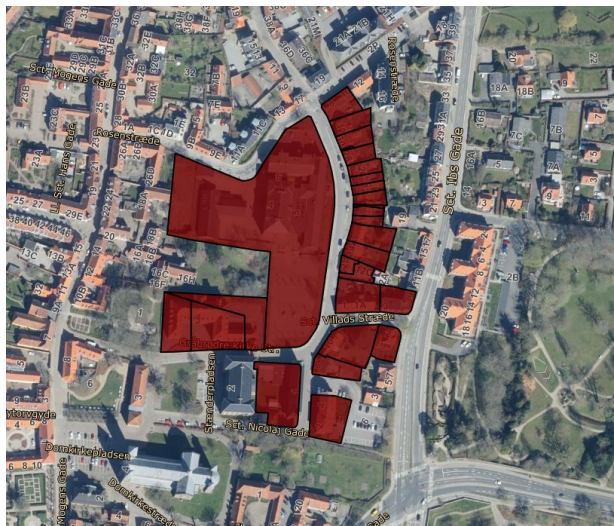
MILJØVURDERINGENS FOKUS

I det følgende refereres Viborg Kommunes afgrænsningsudtalelse vedrørende de miljøemner, som skal miljøvurderes.

TRAFIK

Med anlægget af parkeringshuset samles størstedelen af parkeringspladserne til Domkirke kvarteret 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 på Figur 3-1 nedenfor.



Figur 3-1: Ejendomme der er naboer til p-huset

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.

STØJ OG VIBRATIONER

Trafikstøj kan evt. beskrives under trafik, men parkeringshuset vil ligeledes have sine egne støjkluder, 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. Derudover skal der undersøges for vibrationer fra både anlæg og lastbiltrafik, da nabobygningerne er ældre byggerier – særligt i forbindelse med anlægsfasen.

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.

ARKÆOLOGI

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.

ARKITEKTUR OG KULTURMILJØ

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.

INDDRAGELSE AF OFFENTLIGHEDEN

Der har været afholdt idéfase fra den 2. februar 2023 til den 4. maj 2023 med henblik på at indkalde idéer og forslag til indholdet af den videre planlægning og til indholdet af miljørapporten. Der blev derudover afholdt et borgermøde den 25. april 2023.

Der indkom 13 høringssvar med ideer og forslag. Ideer og forslag omhandlede:

- Trafik
- Placering af parkeringshus
- Parkering i området – herunder beboerparkering
- Bebyggelsens omfang og udseende
- Støj- og lyspåvirkning
- Andre opmærksomhedspunkter

De ovenstående emner er efterfølgende indarbejdet i miljørapporten. Kun emnet om beboerparkering er ikke indarbejdet i miljørapporten, da beboerparkering ikke er fokus for parkeringshuset. Det er derudover forholdsvist simpelt at give tilladelse til beboerparkering i parkeringshuset, hvis det viser sig at være fordelagtigt.

FRAVALGTE ALTERNATIVER

Den primære årsag til at opføre et nyt parkeringshus er at samle eksisterende parkering fra torve og pladser i Domkirke kvarteret, så disse i stedet kan anvendes til ophold og aktiviteter. Derfor har det fra starten af projektet været et krav, at et kommende parkeringshus skal placeres nær ved Domkirke kvarteret, så det kan erstatte de nedlagte parkeringspladser.

Det er ligeledes et krav, at parkeringshuset placeres på et areal, hvor det ikke medfører en større indgriben i den eksisterende bebyggelse. Mange af bygningerne i Viborg Midtby er historiske og bevaringsværdige, så enhver større nedrivning kan påvirke det historiske miljø væsentligt. Samtidig ville inddragelse af eksisterende byggeri medføre en større udgift til opkøb og nedrivning.

Samtidig er området ved Domkirke kvarteret meget kuperet, og det er derfor en fordel, hvis parkeringshuset kan være med til at løse udfordringen med tilgængelighed til de nye museer.

Udover den valgte placering ved Sct. Nikolaj Gade er der set nærmere på følgende mulige alternativer:

- Kommunalt ejet parkeringsplads i St. Sct. Pederstræde
- Bygningen Gravene 28 og tilhørende parkeringsplads
- Tankstationen Ll. Sct. Mikkel Gade 19
- P-pladsen ved Viborg Golfhotel

For alle alternativer gælder det, at de ikke er beliggende i direkte forbindelse med Domkirke kvarteret. Et parkeringshus på en af de alternativer placeringer vil derfor ikke fungere som et parkeringshus til Domkirke kvarteret, men som endnu et parkeringshus i Viborg Midtby i umiddelbar nærhed til Domkirke kvarteret. For særligt et parkeringshus ved Viborg Golfhotel vil det være en udfordring, at byggeriet placeres udenfor Viborg Midtby, der afgrænses af den stærkt trafikerede Sct. Ibs Gade. Vurderingen er derfor, at et parkeringshus i Sct. Nikolaj Gade har den bedste mulighed for at erstatte eksisterende parkering ved Domkirke kvarteret.

I forhold til det historiske miljø kan det være særligt udfordrende at opføre et parkeringshus ved den eksisterende parkeringsplads i St. Sct. Pederstræde. Parkeringspladsen ligger lige op ad en række ældre byhuse, som kan blive påvirket - enten på grund af nedrivning eller inddragelse af baggårde. For de andre placeringer er det særligt p-pladsen ved Viborg Golfhotel, der kan være problematisk. Her kan et parkeringshus påvirke udsigten fra byen til søerne, hvilket vil være en væsentlig påvirkning af sammenhængen mellem by og vandet.

For placeringen ved Ll. Sct. Mikkels Gade vil det være nødvendigt at grave parkeringshuset ind i skrænten, da grunden er for lille. På toppen af skrænten ligger Viborg Hallen, hvilket kan gøre det til en udfordring at opføre en p-kælder her. Samtidig vil det sandsynligvis medføre et dyrt byggeri, hvis der skal udgraves til p-kælder. Ved Gravene 28 vil det kræve nedrivning af eksisterende byggeri, men dette byggeri er af nyere dato og har ingen bevaringsværdi.

For alle andre placeringer end parkeringspladsen ved VUC gælder det, at de ikke kan være med til at løse udfordringen med tilgængelighed til Domkirke kvarteret. Både placeringen ved Gravene og St. Sct. Pederstræde ligger dog i nogenlunde samme højde som Domkirke kvarteret, og der er nem adgang fra parkeringshus til Domkirke kvarteret.

Nogle af de fravalgte placeringer har andre fordele, som ikke er vægtet højt i forhold til placeringen af et parkeringshus ved Domkirke kvarteret. Særligt de trafikale fordele ved at placere parkeringshuset ved eksisterende større veje er attraktivt. Det taler for en placering ved hhv. Ll. Sct. Mikkels Gade eller Viborg Golfhotel. Det er dog vurderet, at de andre forhold ved disse placeringer - særligt afstand, påvirkning af bymiljøet og pris - medfører, at placeringerne er fravalgt.

REFERENCESCENARIE

Referencescenariet er den situation, der her benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører.

Referencescenariet svarer til de eksisterende miljøforhold og den sandsynlige udvikling af området, hvis projektet ikke gennemføres. Referencescenariet og den forventede udvikling, hvis planerne og projektet ikke vedtages/tillades, er beskrevet i afsnittene Miljøstatus og referencescenarie, der indgår i kapitlet for hver miljøfaktor.

OVERORDNET VURDERINGSMETODE

I de følgende kapitler 6-9 fremgår miljøvurderingen af de miljøfaktorer, som ifølge afgrænsningsudtalelsen kan medføre væsentlige miljøpåvirkninger. Metoden for miljøvurderingen er beskrevet herunder.

De sandsynlige påvirkninger beskrives for de miljøfaktorer, som er medtaget i miljøvurderingen, eksempelvis:

- Direkte påvirkning af værdier som følge af aktiviteter eller ændret arealanvendelse
- Overskridelse af grænseværdier/miljøkvalitetsnormer (f.eks. i forhold til støjgrænser, vandområdeplanernes målsætninger mv.).
- Risiko for ulykker/katastrofer (f.eks. trafikikkerhed og forureningshændelser).

Så vidt muligt vurderes de mulige påvirkninger i forhold til fastlagte miljømål/kriterier i lovgivningen, der angiver kvantificerbare størrelser (f.eks. udledningskrav, støjkrav m.v.).

De enkelte påvirkningers omfang og væsentlighed beskrives og vurderes som udgangspunkt ud fra følgende parametre:

- Geografisk udbredelse
- Varighed og hyppighed
- Karakter, værdi og sårbarhed af de påvirkede værdier

For nogle miljøfaktorer er der ikke i lovgivningen fastlagt mål og grænseværdier for de forskellige miljøpåvirkninger. Påvirkningen kan derfor ikke umiddelbart kvantificeres og holdes op mod fastlagte krav eller kriterier. I disse tilfælde vurderes påvirkningsgraden kvalitativt ud fra erfaringer fra lignende projekter.

Påvirkningsgraden for de enkelte miljøfaktorer kan være positiv, neutral, mindre negativ, moderat negativ eller væsentligt negativ, som vist herunder i Tabel 3-2 herunder.

Tabel 3-2 Beskrivelse af de forskellige påvirkningsgrader.

Påvirkningsgrad	Beskrivelse
Positiv påvirkning	Projektet/planen har en positiv effekt i forhold til den pågældende miljøfaktor.
Neutral/ uden påvirkning	Ingen påvirkning i forhold til miljøstatus.
Mindre negativ påvirkning	Projektet/planen medfører påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og uden irreversible effekter.
Moderat negativ påvirkning	Projektet/planen medfører påvirkninger, som har relativt stort geografisk omfang eller langvarig karakter (f.eks. hele projektets levetid), som sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible, men helt lokale skader på eksempelvis bevaringsværdige kultur- eller naturelementer.
Væsentlig negativ påvirkning	Projektet/planen medfører påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.

For de miljøfaktorer, hvor der i miljøvurderingen konstateres en væsentlig negativ påvirkning, skal disse påvirkninger så vidt muligt afværges, og de afværgende foranstaltninger skal fremgå af miljøvurderingen. Desuden skal miljøvurderingen rumme forslag til overvågning af projektets væsentligt negative påvirkninger, herunder virkningen af de eventuelle afværgende foranstaltninger.

For væsentligt negative påvirkninger er afværgende foranstaltninger og overvågning et krav, jf. miljøvurderingslovens §§ 12 og 20. Moderat eller mindre negative påvirkninger kan også ledsages af en afværgeforanstaltning og indgå i et overvågningsprogram, såfremt det vurderes hensigtsmæssigt, men dette er ikke et krav.

4. PLANGRUNDLAG

For at kunne realisere projektet for et parkeringshus ved Domkirke kvarteret er der udarbejdet en ny lokalplan og et nyt kommuneplantillæg, hvis hovedindhold fremgår i det nedenstående.

KOMMUNEPLANTILLÆG

Kommuneplantillæg nr. 97 til Viborg Kommuneplan 2017-2029 omhandler udlæg af et nyt rammeområde VIBM.C1.18_T97. Rammeområdet skal give mulighed for vedtagelse af en ny lokalplan for etableringen af parkeringshuset. Kommuneplantillæggets afgrænsning svarer til lokalplanområdet vist på Figur 4-1.

Rammeområdet er planlagt som beliggende i byzone med generel anvendelse til centerområde og specifik anvendelse angivet til parkeringsanlæg. Med kommuneplanrammen fastsættes det maksimale antal etager til tre, med en maksimal bygningshøjde på 12 meter og en maksimal bebyggelsesprocent på 250. Den maksimale højde for udendørs tekniske anlæg – herunder elevatorårnet - fastsættes til 7,5 meter over øverste parkeringsdæk.

For rammeområdet gælder følgende retningslinjer:

1 BYUDVIKLING, BYOMDANNELSE OG ERHVERVSUDVIKLING

Området er en del af det centrale Viborg og er beliggende lige op ad Domkirke kvarteret. Der er tale om en eksisterende parkeringsplads, der udvides til et egentligt parkeringshus med omtrent tre gange så mange pladser, som området rummer i dag. Der er dermed tale om en fortætning, der muliggør omdannelsen af byrummene i Domkirke kvarteret fra parkering til opholdsarealer.

7 VÆRDIFULDE KULTURMILJØER OG BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER

Området er en del af kulturmiljø nr. 9 for Viborg midtby. Heri står blandt andet, at "Den fremtidige indretning af byrummene kræver stor varsomhed for at bevare helhedsindtrykket."

LOKALPLAN

Lokalplanen er udarbejdet for at kunne realisere parkeringshuset. Derfor følger lokalplanen i store træk projektet. I lokalplanen er der dog indarbejdet en større rummelighed, som skal sikre, at mindre tilpasninger i den videre projektering kan realiseres med lokalplanen. I afsnittet "forskelle på omfang af projekt og plangrundlag" er det uddybet, hvor plangrundlaget adskiller sig fra projektet.

Forslag til lokalplan nr. 600 omfatter et areal på i alt cirka 2.500 m². Lokalplanens afgrænsning er vist på Figur 4-1. Lokalplanområdet har vejadgang fra vejen Sct. Nikolaj Gade.

Lokalplanen sikrer blandt andet rammerne for anlæggenes beliggenhed, anvendelse, højder og ydre fremtræden.

Derudover sikrer lokalplanen, at det beskyttede kulturmiljø i Viborg midtby ikke påvirkes væsentligt visuelt gennem blandt andet bestemmelser om beplantning jf. lokalplanens §8.2.



Figur 4-1 - Planområdets afgrænsning og omgivelser.

ALTERNATIVER

Projektområdet er omfattet af en kommuneplanramme, der giver mulighed for centerformål, men ikke en lokalplan. Der er ikke alternativer til plangrundlaget, og hvis ikke planerne vedtages, forventes projektområdet at fortsætte som parkeringsplads.

FORSKELLE PÅ OMFANG AF PROJEKT OG PLANGRUNDLAG

Plangrundlaget er udformet for at kunne realisere bygherres projekt, og derfor følger plangrundlaget i hovedtræk projektets udformning. Der er dog i begrænset omfang steder, hvor der i plangrundlaget er indarbejdet større rummelighed i forhold til projektets omfang og udformning for at sikre, at projektet kan realiseres inden for lokalplanens rammer, hvis der skulle ske mindre tilpasninger i den videre projektering.

I nedenstående Tabel 4-1 er der redegjort for de væsentlige forskelle mellem bygherrens projekt og plangrundlagets rummelighed.

Den øgede rummelighed i plangrundlaget kan have mindre indflydelse på vurderingerne af miljøfaktorerne i kapitlerne om arkitektur, støj og trafik. Vurderingerne er foretaget med udgangspunkt i plangrundlagets større bygningsmæssige omfang som et udtryk for den størst mulige potentielle påvirkning.

Det vurderes, at der er tale om så små forskelle på omfanget af projektet og lokalplanens rummelighed, at de i praksis kan betragtes som næsten sammenfaldende. Der er derfor ikke forskelle i vurderingerne på projektet og plangrundlaget.

Emne	Projekt	Plan	Vurdering
Forarealer ved VUC og Wibergis	Skitser af mulig placering af repos, træer, trapper o.l.	§10.1 fastlægger, at ubebyggede arealer, som ikke anvendes til stier, torve eller parkering, skal fremstå som grønne områder. §10.2 fastlægger, at der skal være en sikker udgang fra elevatoren og området ved Wibergis skal derfor indrettes som i princippet på kortbilag 2. §5.2 fastlægger, at der skal etableres en sti henover forarealet ved Wibergis, mens §5.3 fastlægger, at der skal etableres en trappe mellem parkeringshuset og VUC.	Det er særligt arealet ved Wibergis – der ligger højere og med udsigt hen over p-huset – der kan påvirke bymiljøet og arkitekturen. Sikring af udgangen vil være blomsterkummer e.l., der dirigerer cyklerne udenom elevatoren, men samtidig ikke påvirker kigget fra/mod Wibergis. Arealet ved VUC ligger lavere og er i forvejen påvirket af selve skolebyggeriet.
Antal parkeringspladser	Der er udarbejdet beregninger for et p-hus med 150 pladser. Efterfølgende er der fundet plads til 165 biler, blandt	Planerne fastlægger et byggefelt, et etageantal og et maksimalt areal. Der er ikke fastlagt et maksimalt antal p-pladser, da dette antal	Miljørapporten viser, at hverken trafik- eller støjniveauer er i nærheden af en væsentlig påvirkning i dag, og dermed er det

	<p>andet ved at udvide p-huset ud under stiarealet.</p>	<p>afhænger af den endelige opstriking.</p>	<p>ikke relevant at stille specifikke krav til antallet af p-pladser. Samtidig fastlægger planerne en maksimal størrelse af parkeringshuset, der naturligt begrænser antallet af p-pladser.</p>
--	---	---	---

Tabel 4-1 - Væsentlige forskelle mellem projekt og planer.

5. PROJEKTBEKRIVELSE

TIDSPLAN

Når projektet med etablering af det nye parkeringshus er godkendt, forventes det, at der går et år med projektering og udbud af projektet og herefter et år med udførelse. En mere detaljeret tidsplan for anlægsarbejdet vil blive udarbejdet i forbindelse med detailprojektering og udbud af parkeringshuset.

EKSISTERENDE FORHOLD

Projektområdet udgøres i dag af en asfalteret parkeringsplads, der hører til VUC Viborg, samt mindre forarealer til VUC og Wibergis. Området ligger på en østvendt skråning, idet selve parkeringspladsens areal er planeret, så den ligger hævet over den lavere liggende Skt. Nicolaj Gade mod øst. Højdeforskellen optages af en kampestenmur ud mod gaden, og et beplantet skråningsanlæg, som mod nord er op mod 1,5-2 meter højt, mens parkeringspladsen længst mod syd er i niveau med Gråbrødre Kirke Stræde. Ud mod gaden står en række enkeltstående, store træer, ligesom selve parkeringspladsen er beplantet med rækker af mindre træer mellem parkeringsrækkerne. Indkørsel til parkeringspladsen sker i dag fra Gråbrødre Kirke Stræde. Mod syd er der via et trappeanlæg adgang til forpladsen ved VUC, som ligger ca. 2 meter højere end parkeringspladsen.

Projektområdet er omgivet af en række store, institutionelle bygninger: Den tidligere Vestre Landsret og Arresthuset, mod syd, Gråbrødre Kloster og klosterhaven mod vest, og den tidligere Østre Skole, som i dag rummer VUC, mod syd. Øst for Sankt Nikolaj Kirkestræde ligger en række mindre byhuse i 1½ etage, overvejende som sammenbyggede huse, der danner en sammenhængende facaderække mod projektområdet.

Projektområdet ligger i udkanten af Domkirke kvarteret, som er et område der præges af store, ceremonielle eller institutionelle bygningsanlæg, adskilt af åbne pladser og have-/parkanlæg. Udover ovennævnte er selve Domkirken den mest dominerende bygning i kvarteret. I dag er der parkering på en del af pladserne, herunder på Domkirkepladsen og foran det tidligere rådhus/Arresthuset.

Projektområdets afgrænsning og omgivelser er vist på Figur 5-1 herunder. Billeder af omgivelserne er vist på Figur 5-2 – Figur 5-4 efterfølgende.



Figur 5-1 Projektområdets afgrænsning og omgivelser, der er sammenfaldende med planområdets afgrænsning og omgivelser.



Figur 5-2 Fra den sydligste del af Sankt Nicolai Gade ses parkeringspladsens beliggenhed som et planeret plateau hævet over gaden, den omkransende kampestenmur samt fritstående træer på og omkring pladsen. I baggrunden den tidligere Østre Skole.



Figur 5-3 Fra den nordlige del af Sankt Nicolai Gade ses husrækken øst for gaden, parkeringspladsen med stenmur og skråningsanlæg med Arresthuset i baggrunden.



Figur 5-4 Parkering på Domkirkepladsen

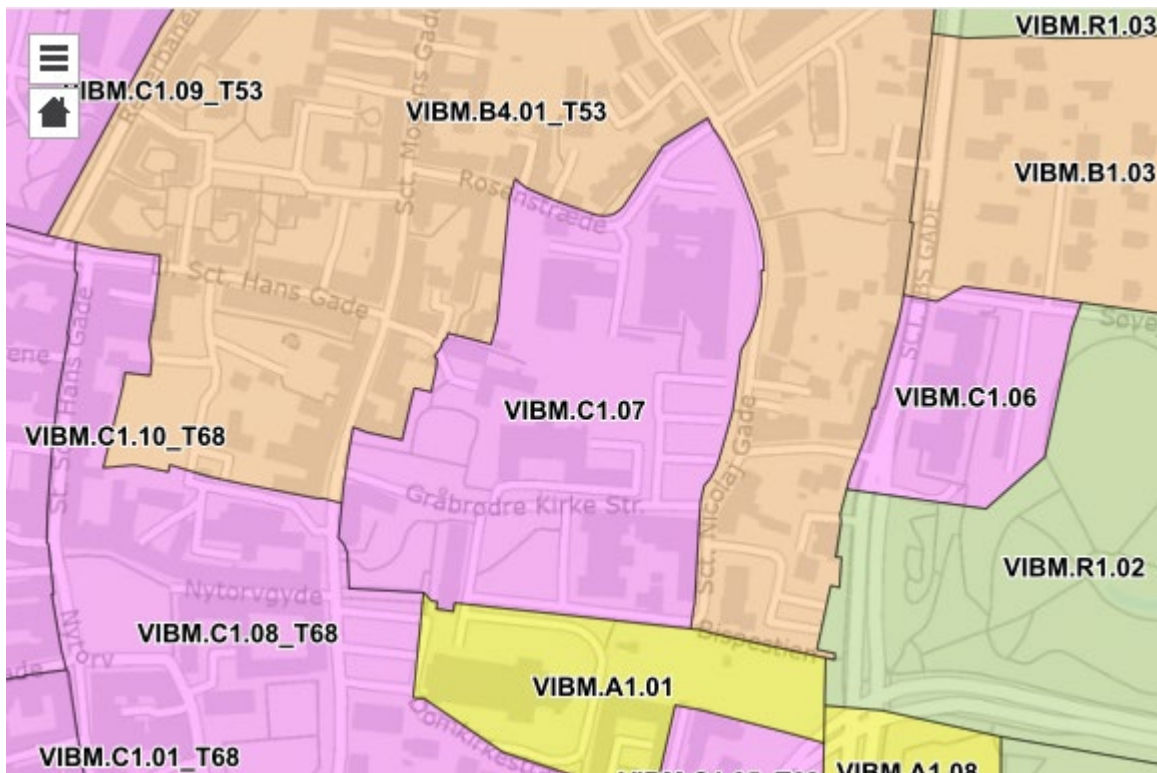
EKSISTERENDE PLANLÆGNING

Projektområdet er i dag omfattet af rammeområde VIBM.C1.07 - Viborg Midtby Bycenter og bydelscenter i Kommuneplan 2017-2029 for Viborg Kommune (se Figur 5-5). Rammen udlægger området til blandet bolig og erhverv, med mulighed for mindre tekniske anlæg, og en maks. Byggehøjde på 12 meter.

De generelle rammer for Viborg Bymidte fastlægger herudover en række specifikke krav til arkitektur og placering af bebyggelse, herunder et princip om randbebyggelse, som dog er uklart i forhold til det konkrete rammeområde. Overordnet tilstræbes en bebyggelse som tilpasser sig købstadens traditionelle bebyggelsesformer med sammenhængende randbebyggelse mod gaden og lavere bebyggelse bagtil.

Der er ingen lokalplan for området.

Udviklingen af Domkirke kvarteret er baseret på "Rammeplan for byrum og pladser i Domkirke kvarteret i Viborg" fra 2018, som beskriver de overordnede forudsætninger for udviklingen. Projektområdet ligger lige uden for den egentlige afgrænsning af rammeplanen – men rammeplanen danner gennem sine mål for byrum i Domkirke kvarteret de grundlæggende forudsætninger for placeringen af et nyt P-hus indenfor projektområdet.

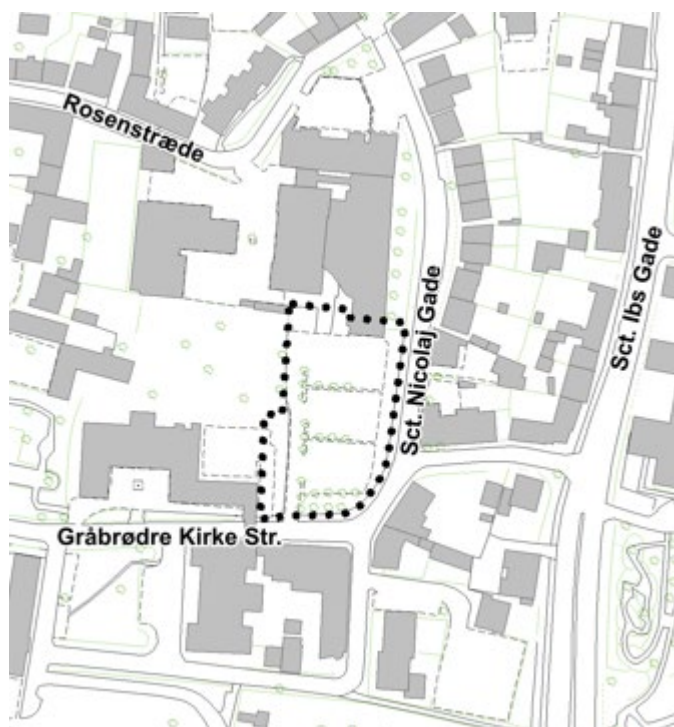


Figur 5-5 Afgrænsning af rammeområde VIBM.C1.07

PROJEKTET

PROJEKTETS PLACERING

Domkirke kvarterets nye parkeringshus placeres ved Sct. Nikolaj Gade i centrum af Viborg, men i udkanten af Domkirke kvarteret (se placering på Figur 5-6). Domkirke kvarteret er betegnelsen for området omkring Viborg Domkirke, der var et magtcenter for landet i flere hundrede år op gennem Middelalderen.



Figur 5-6 Kortet viser placeringen af parkeringshuset

Af den årsag er det et sårbart område at placere et parkeringshus i. Her ligger både eksisterende vigtige byggerier såsom den tidligere Vestre Landsret, det tidligere Viborg Rådhus og ikke mindst Viborg Domkirke. Men samtidig er områdets undergrund fyldt med minder om områdets historie som magtens centrum.

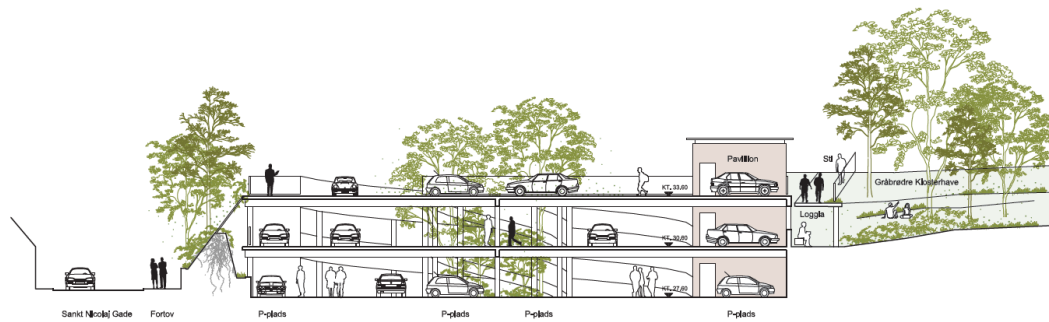
Ikke nok med, at parkeringshuset bliver nabo til historiske, offentlige byggerier, bliver det ligeledes nabo til en hel række mindre byhuse, der ligesom de store naboer, har ligget i området i mere end 100 år.

Parkeringshuset placeres her, fordi området er under omdannelse. Bilerne – og særligt deres parkeringspladser – skal væk fra de historiske pladser i Domkirke kvarteret. For at sikre, at der stadig er gode parkeringsforhold til besøgende, der går på opdagelse i områdets museer, er det nødvendigt at opføre et parkeringshus, hvor de parkeringspladser, der ikke længere kan ligge på områdets torve og pladser, kan samles.

Parkeringshuset placeres på en eksisterende parkeringsplads. Samtidig etableres der signalanlæg ved krydset Sct. Villads Stræde/Sct. Ibs Gade, så trafikken kan ledes fra Sct. Ibs Gade, op ad Sct. Villads Stræde og hen til indkørslen i Sct. Nikolaj Gade.

PROJEKTETS FYSISKE KARAKTERISTIKA

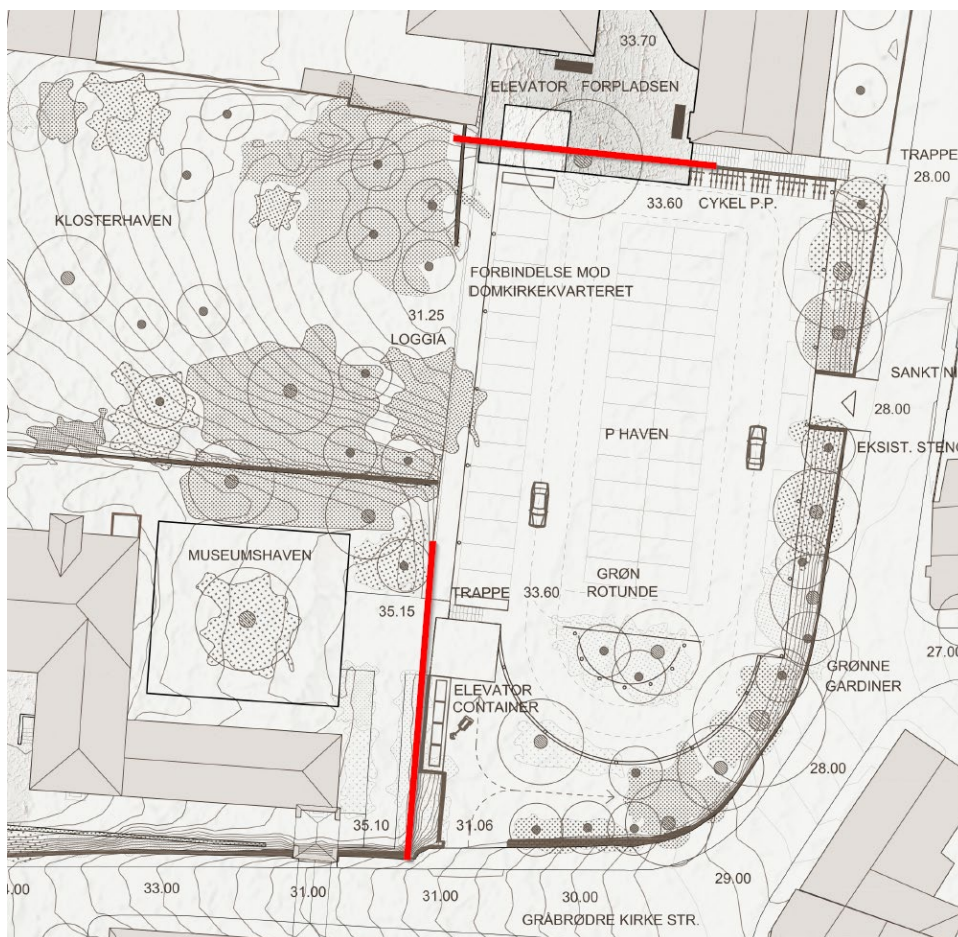
Parkeringshuset etableres i tre etager med ca. 50 pladser på hver etage. Huset graves delvist ind i bakken, for at mindske den visuelle påvirkning af området og sikre nem adgang i det kuperede landskab – se Figur 5-7.



Snit øst/vest 1:200

Figur 5-7: Skitse af snittet af p-huset.

Fra Sct. Nicolaj Gade, som ligger i kote 28,0 kører man ind i parkeringshusets nederste etage, som ligger i kote 27,5. Via en intern rampe i parkeringshuset kører man op til parkeringshusets midterste etage i kote 30,5 og herfra videre til parkeringshusets øverste etage i kote 33,6. Forpladsen ved VUC er i kote 33,7 og forpladsen mod Viborg Museum ligger i kote 35,1. Koterne er vist på Figur 5-8.



Figur 5-8: Koter for p-huset.

For at give plads til parkeringshuset skal der fjernes omtrent 10.000 m³ jord.

Den eksisterende parkeringsplads fjernes sammen med trapperne op til VUC. Parkeringshusets øverste etage skal flyttes med adgangspladsen til VUC og trapperne er dermed ikke relevante i fremtiden. Adgang fra parkeringshuset til VUC vil derfor fremover foregå direkte fra parkeringshusets øverste etage, hvor der er adgang til med trapper og elevator fra husets andre etager.

Parkeringshuset placeres på et areal på ca. 2.500 m². Det svarer til den eksisterende parkeringsplads inklusiv trapper op til VUC.

I anlægsfasen vil vejarealerne på Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade omkring parkeringshuset blive inddraget som byggepladsarealer. Der bliver i anlægsfasen sikret adgang til beboerne langs Sct. Nicolaj Gade via fortov fra Rosenstræde. Beboerparkering langs Sct. Nicolaj Gade flyttes i anlægsperioden til Rosenstræde 2P. I alt forventes ca. 2.000 m² vejareal benyttet til byggeplads i anlægsfasen.

Parkeringshuset funderes direkte på intakte aflejringer ved udgravning med anlæg, hvor det er muligt. Op mod VUC og op mod Viborg Museum bliver det nødvendigt at etablere en byggegrube. Som afstivning for byggegruben forventes benyttet københavnerveg for at sikre udgravningsprofilet til den permanente støttevæg. Områder hvor der bliver behov for byggegrube er markeret med rødt på ovenstående figur.

PROJEKTETS DRIFTSFASE

Parkeringshuset vil have et minimalt forbrug i driftsfasen. Der vil være behov for elektricitet til lys og ventilation, ligesom almindelig rengøring og vedligehold vil medføre brug af vand og materialer, der er gængse i den forbindelse. Mængden af affald i driftsfasen vil ligeledes være minimal og primært bestå af restaffald fra parkeringshusets skraldespande. Dertil affald fra rengøring og vedligehold.

Grundtanken med parkeringshusets arkitektur er at begrønne facaden så vidt muligt, så den visuelle påvirkning af området reduceres. Der kan derfor være en positiv påvirkning af natur og biodiversitet i forhold til den nuværende situation, men påvirkningen må forventes at være minimal.

6. TRAFIK

METODE

Beskrivelsen af trafikens miljøstatus tager afsæt i et influensvejnet, som består af de veje hvor det formodes, at projektet medfører en ændring af trafikmiljøet. Efter udpegningen af influensvejnettet granskes de eksisterende trafikale forhold på vejene og krydsene, som indgår i influensvejnettet. Granskningen omfatter en kortlægning af influensvejnettets udformning, trafikmængder, samt øvrige stedspecifikke forhold som vurderes relevante. For dette projekt vurderes der kun på udformning og trafikikkerhed for de mindre veje internt i Domkirke kvarteret (Sankt Nikolaj Gade og Sct. Villads Stræde), da det er på disse veje, der vil være en trafikøgning.

De trafikale konsekvenser, som projektet påvirker influensvejnettet med i hovedscenariet, vurderes i forhold til referencescenariet. I den forbindelse vurderes det, hvor stor påvirkning projektet har på trafikafviklingen, og om det er nødvendigt med afværgeforanstaltninger.

DATAGRUNDLAG

De relevante trafikdata indhentes fra vejmyndigheden samt fra eksternt samarbejdspartner. De fysiske forhold, såsom vejbredder, vurderes ud fra ortofotos og Google Maps.

Trafikanalysen baseres på følgende data:

Trafikmodeludtræk fra Viborg Kommunes trafikmodel for år 2022 og 2042. Disse anvendes til analyse af influensvejnettet ift. vejstrækningerne, samt til analyse af de kryds, der ikke bliver foretaget trafiksimulering af.

Krydstællinger for krydsene Sct. Ibs Gade / Hans Tausens Alle / Sankt Mathias Gade / Ll. Sankt Mikkels Gade og Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde. Tællingerne er foretaget d. 11. oktober 2023 i tidsrummene 06:00-10:00 og 14:00-17:00.

Oplysninger fra Viborg Kommune om forventet trafik til og fra parkeringshuset.

Trafiktallene fremskrives til år 2042 i henhold til Vejdirektoratets forventninger til udviklingen i vejtrafikken¹. Kategorien "alle veje" benyttes. De anvendte vækstrater fremgår af Tabel 6-1 herunder.

Tabel 6-1 - Vækstrater benyttet til fremskrivning.

	Årlig vækst
Periode	(kategori "alle veje")
2020-2025	1,4%
2025-2030	0,9%
2030-2035	0,7%
2035-2042	0,5%

¹ <https://www.vejdirektoratet.dk/tema/trafikken-i-fremtiden>

SCENARIER

I henhold til afgrænsningsnotatet analyseres der på en række scenarier med henblik på at udarbejde en fyldestgørende beskrivelse og analyse af parkeringshusets påvirkning på influensvejnettet. Dette skal vurderes i forhold til den eksisterende infrastruktur (hovedscenariet), samt for scenariet, hvor der etableres et signalanlæg i krydset Sct. Ibs Gade for at synliggøre effekten af etableringen af signalanlægget.

Der vurderes derfor i trafikanalysen på følgende scenarier:

- Basisscenarie 2022/2023 Scenarie med eksisterende vejtrafik på henholdsvis 2022- og 2023-niveau (uden parkeringshus og uden signalanlæg).
For de to kryds Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Hans Tausens Gade vurderes den eksisterende trafikafvikling baseret på krydstællinger udført i år 2023. For de øvrige veje og kryds anvendes en kombination af data fra trafikmodellen (2022) og trafiktællinger (2023).

- Referencescenarie 2042 Scenarie med vejtrafik fremskrevet til år 2042. Intet parkeringshus, og med eksisterende infrastruktur, altså intet signalanlæg i Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde

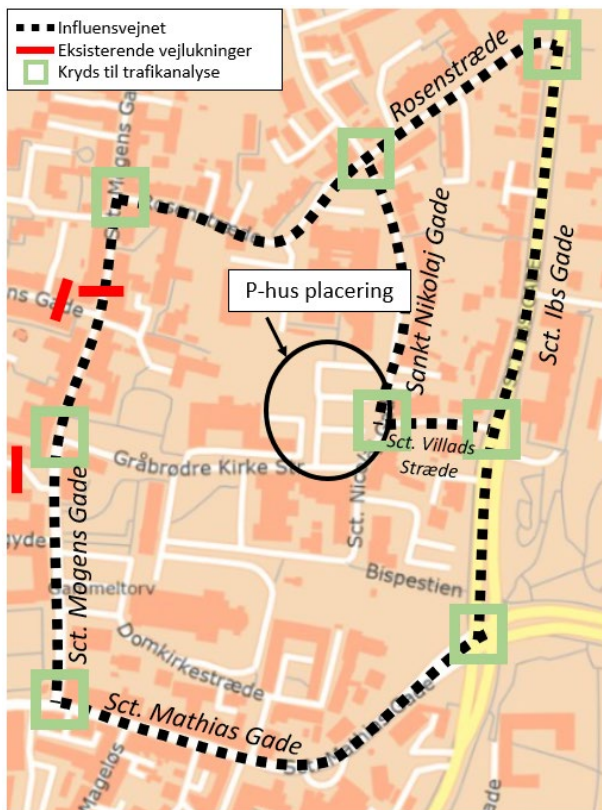
- Hovedscenarie 2042 Scenarie med vejtrafik fremskrevet til år 2042 samt parkeringshus inkl. trafik til/fra museum. Stadig samme infrastruktur som i referencescenarie (intet signalanlæg), da formålet med hovedscenariet er at undersøge effekten af selve parkeringshuset isoleret set.

- Scenarie 1 2042 Som hovedscenarie men med signalanlægget

Hvert scenarie analyseres med det detaljeniveau, der vurderes nødvendigt. Da formålet med miljøvurderingen er at vurdere parkeringshusets indvirkning på miljøet (trafikafvikling og trafikikkerhed), er det hovedscenariet, der primært fokuseres på.

INFLUENSVEJNET OG KRYDS TIL ANALYSE

De trafikale vurderinger foretages for en række veje i området, som vurderes i større eller mindre omfang at blive berørt af projektet. På influensvejnettet udpeges også en række kryds, som vurderes relevante i forhold til miljøvurderingen. Vejene og krydsene, der indgår i influensvejnettet, er vist på Figur 6-1 herunder.



Figur 6-1 - Influensvejnet

Med udgangspunkt i vejnettet, analysens formål, samt de oplysninger, der er givet i projektet vedrørende de mest benyttede ruter, vurderes krydsene med forskellige metoder – se Tabel 6-2 herunder.

Tabel 6-2 - Kryds til analyse og valgte metoder og datagrundlag

KRYDS	TYPE	METODE	DATAGRUNDLAG
Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde	Ref/hoved: 3-benet prioriteret kryds S1/S2: 3-benet signalreguleret kryds	Vissim	Krydstælling, 2023
Sct. Ibs Gade / Hans Tausens Alle / Sankt Mathias Gade	4-benet prioriteret kryds	Vissim	Krydstælling, 2023
Sct. Mathias Gade / Sct. Mogens Gade	3-benet prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering	Trafikmodel
Sct. Mogens Gade / Gråbrødre Kirke Str.	3-benet prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering	Trafikmodel
Sct. Mogens Gade / Rosenstræde	3-benet prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering	Trafikmodel
Rosenstræde / Sct. Nicolaj Gade	4-benet prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering	Trafikmodel

Sct. Ibs Gade / Rosenstræde	3-benet prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering	Trafikmodel
Sct. Villads Stræde / Sankt Nikolaj Gade	3-bener prioriteret kryds	Kvalitativ vurdering + kapacitetsberegning	Trafikmodel og krydstælling

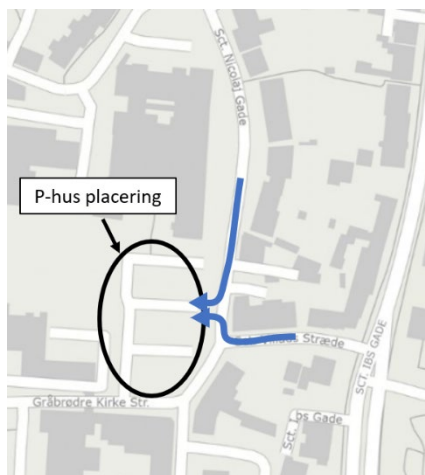
Krydsene vest og nord for Domkirke kvarteret vurderes ikke relevante at foretage trafikberegninger på, da trafikken til/fra parkeringsområderne primært kommer fra Sct. Ibs Gade og dermed er fokus omkring den østlige del af området. Krydsene vest og nord for Domkirke kvarteret vurderes derfor kvalitativt.

FORUDSÆTNINGER OG ANTAGELSER

Trafikken til/fra parkeringshuset består dels af eksisterende trafik, der i dag kører til de eksisterende parkeringsarealer, og dels af ny trafik, der genereres som følge af øget kapacitet i parkeringshuset.

Der fokuseres i analysen på trafik, der ankommer til parkeringshuset via Sct. Nicolaj Gade og Sankt Villads Stræde, som er de to veje, der forventes at afvikle størstedelen af trafikken til/fra parkeringshuset – se Figur 6-2 herunder.

Det er vurderet at det ikke er muligt at lukke Sct. Nikolaj Gade nord for indkørsel til parkeringshuset, da der ikke er plads til at etablere vendeplads på Sct. Nikolaj Gade.



Figur 6-2 - Primære ruter til/fra parkeringshuset.

Da analysen har til formål at beskrive og vurdere forskellen mellem referencescenariet (eksisterende parkeringsarealer og intet parkeringshus) og hovedscenariet (etablering af parkeringshus), defineres en mertrafik, der kommer til at køre til/fra parkeringshuset i hovedscenariet via ruterne på ovenstående figur.

Parkeringshuset får en kapacitet på i alt 150 parkeringspladser. En del af disse pladser vil blive anvendt af eksisterende trafik. Herunder er beskrevet, hvad de 150 pladser består af, og dermed hvordan mertrafikken defineres.

- Fra de øvrige parkeringsarealer i Domkirke kvarteret nedlægges der 88 parkeringspladser. De biler, der tidligere har kørt til de pladser, skal nu køre til det nye parkeringshus.
 - 19 af de pladser, der nedlægges, er på parkeringsarealet på Domkirkepladsen. Det antages, at de 19 biler, der i dag kører til Domkirkepladsen, og fremover skal køre til parkeringshuset i stedet, vil skifte til en ny rute, hvor de kører ind fra øst. Dermed flyttes disse ture til de ruterne på ovenstående figur og dermed anses de som mertrafik.

- For de øvrige 69 pladser, der nedlægges, vil bilisterne skifte til at anvende parkeringshuset, men de antages at køre ind til Domkirke kvarteret af de samme ruter som i dag. De 69 biler indgår derfor ikke i mertrafikken, og der tages derfor ikke højde for disse i analysen.
- 60 af parkeringspladserne i parkeringshuset erstatter de eksisterende parkeringspladser på samme lokalitet, der har været benyttet af VUC. Kørslen til/fra disse p-pladser fortsætter med at indgå som en del af vejens eksisterende trafik uden nogen ændring i rute eller antal bilister, og derfor tages der ikke højde for disse i analysen.

Parkeringshuset består altså af følgende pladser:

Erstatning for nedlagte pladser i kvarteret	88 pladser
Erstatning for eksisterende VUC-parkering på lokaliteten	60 pladser
Øgning af kapaciteten	2 pladser
<hr/>	
I alt	150 pladser

Mertrafikken defineres som de 19 biler, der i dag kører til Domkirkepladsen fra vest og nu kommer til at køre til parkeringshuset fra øst, samt to biler, der kommer til at benytte de to nye pladser. Der antages fuld belægning. Mertrafikken er derfor **21 biler**.

Der arbejdes med følgende antagelser om fordelingen af mertrafikken:

- Der er ikke tale om bolig-arbejdsplads-trafik, så er det mest sandsynligt, at der vil være en spredning på trafikens ankomst i løbet af morgenen/formiddagen samt en spredning om eftermiddagen, når bilisterne forlader området. Dog foretages der i dette tilfælde en simplificerende antagelse om, at al trafikken kører ind i morgenspidstimen og kører ud igen i eftermiddagsspidstimen. Da mertrafikken består af en forholdsvis lille trafikmængde, vurderes det nødvendigt med denne antagelse. Dermed tages der højde for ”worst case scenario”.
- Der regnes med, at parkeringshuset opnår 100 % belægning i løbet af dagen. Der ville også kunne argumenteres for lavere end 100 %, bl.a. grundet den tidligere gennemførte parkeringsanalyse for de eksisterende p-pladser. Der ville på den anden side også kunne argumenteres for højere end 100% i form af dobbeltudnyttelse – eksempelvis hvis en gæst til kirken ankommer om morgen og forlader parkeringshuset om formiddagen, hvorefter en ny bilist kommer og anvender den samme parkeringsplads ved besøg til museet. Af simplificerende årsager, og da der kan argumenteres for både højere og lavere end 100 %, arbejdes der med 100 % belægning.

Der arbejdes i trafikanalysen ikke med tidsrestriktioner på parkeringen. Hvis der indarbejdes tidsrestriktioner med for eksempel ”max 1 time”, vil der i løbet af dagen være flere biler, der kører ind og ud af parkeringshuset.

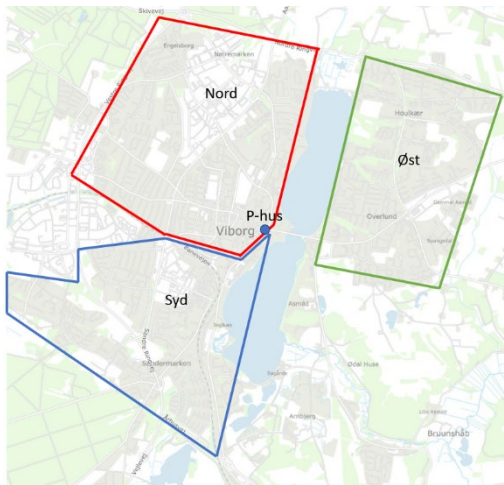
HVOR TRAFIKKEN KOMMER FRA:

Som baggrund for trafikanalysen undersøges vejnettet og oplandet omkring Domkirke kvarteret, hvormed trafikken fordeling kan vurderes. Dette gøres på baggrund af følgende kilder:

- Google Maps rutevejledningsfunktion, som angiver de mest oplagte ruter ind til parkeringspladserne, alt efter hvor trafikanten kommer fra.
- Krydstælling for krydset Sct. Ibs Gade / Sct. Mathias Gade (en del af datagrundlaget for trafiksimuleringen), som giver et indblik i den generelle trafikfordeling på disse veje. Det antages i denne forbindelse, at trafikken, der har ærinde i parkeringshuset, har samme opland og fordeling i vejnettet som den øvrige trafik på vejene.

- Google Maps kortet, hvor områderne i Viborg hhv. nord, syd og øst for Domkirkevarteret vurderes i forhold til deres funktion. Eksempelvis ligger der store boligområder i den østlige del af Viborg, hvorimod der i området nord for Domkirkevarteret er flere erhvervsområder.

På denne baggrund vælges en generel fordeling af mertrafikken med 40 % fra øst, 35 % fra syd og 25 % fra nord. Figur 6-3 herunder viser, hvordan oplandet er opdelt/vurderet.



Figur 6-3 - Opland til Domkirkevarteret.

Figur 6-4 herunder viser, hvordan trafikken til/fra parkeringshuset opdeles.



Figur 6-4 - Fordeling af trafik til/fra parkeringshuset

TRAFIKSIMULERING

Simuleringerne af de to kryds Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade / Hans Tausens Alle / Sankt Mathias Gade foretages i programmet Vissim. Simuleringerne foretages for morgen- og eftermiddagsspidstimerne på baggrund af krydstællinger foretaget på en hverdag i tidsrummene 06:00-10:00 og 14:00-17:00.

Metode og resultater for beregningerne er mere grundigt beskrevet i Bilag 2.

MANGLENDE VIDEN

Det vurderes, at der er den nødvendige viden til rådighed for at vurdere miljøpåvirkningerne i forhold til de trafikale forhold.

Anvendelse af data fra trafikmodellen er dog forbundet med en vis usikkerhed, hvilket særligt gælder for trafik på mindre veje grundet det lille datagrundlag.

MILJØMÅL

Miljømålene i nærværende vurdering er, at sikre fremkommeligheden for trafikanterne på influensvejnettet. Det skal sikres, at vejkrydsene i fremtiden fortsat har et fornuftigt serviceniveau.

MILJØSTATUS

EKSISTERENDE FORHOLD

I dette afsnit beskrives den fysiske udformning af vejene og krydsene i influensvejnettet.

VEJE

Rosenstræde

Rosenstrædes beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-5 herunder.



Figur 6-5 – Rosenstrædes beliggenhed samt udformning. Billede taget i den vestlige ende af strækningen i østgående retning. Kilde: Google Maps, 2012.

Rosenstræde er en forholdsvis smal vej, som vurderes at afvikle en blanding af lokal trafik og gennemkørende trafik. Midt på strækningen i krydset ved Sankt Nikolajs Gade er der en hævet flade, som virker hastighedsdæmpende.

Der er ingen cykelfaciliteter på strækningen, men der er fortov i begge sider af vejen.

Sct. Ibs Gade

Sct. Ibs Gades beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-6 herunder.



Figur 6-6 – Sct. Ibs Gades beliggenhed samt udformning. Billede taget i den nordlige ende af strækningen i sydgående retning. Kilde: Google Maps, 2023.

Vejen har karakter af at være en mere overordnet vej, som afvikler gennemgående trafik, der kører rundt om midtbyen. Vejen er udformet til at afvikle relativt høje trafikmængder med høj fremkommelighed.

Punktvis langs strækningen er der afmærkede parkeringsbåse, men de har ikke indflydelse på den reelle køresporsbredde. Midt på strækningen er der et fritliggende fodgængerfelt.

Der er fortov i begge sider af vejen. Der er cykelsti i vejens vestlige side og cykelbane i den østlige side.

Sct. Mogens Gade

Sct. Mogens Gades beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-7 herunder.



Figur 6-7 – Sct. Mogens Gades beliggenhed samt udformning. Billede taget midt på strækningen i nordgående retning. Kilde: Google Maps, 2020.

Sct. Mogens Gade er en smal, brostensbelagt vej. På dele af strækningen er der afmærkede parkeringsbåse, hvilket reducerer den reelle køresporsbredde, så der kun kan køre trafik i én retning. Kombinationen af brostensbelægning og parkeringsbåse har en hastighedsdæmpende effekt.

I krydset ved Ll. Sankt Hans Gade i den nordlige del af strækningen er der en vejlukning. Der kører derfor ikke gennemkørende trafik på strækningen, udelukkende trafik med lokalt ærinde.

I den sydlige del af strækningen er der en cykelbane i den østlige side af vejen. Der er fortov i begge sider af vejen.

Sankt Mathias Gade

Sankt Mathias Gades beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-8 herunder.



Figur 6-8 – Sankt Mathias Gades beliggenhed samt udformning. Billede taget i den østlige ende af strækningen i vestgående retning. Kilde: Google Maps, 2023.

Sankt Mathias Gade afvikler trafik i begge retninger, og det vurderes, at der er relativt god fremkommelighed på strækningen. Vejen skaber direkte forbindelse mellem midtbyen vest for strækningen og broen over Nørresø/Søndersø, som ligger øst for strækningen. Der må derfor være gennemkørende trafik mellem de to områder.

På den østlige del af strækningen er der en smal cykelbane i den sydlige side af vejen. Ellers er der ingen cykelfaciliteter på strækningen. Der er fortov i begge sider af vejen. I den vestlige del af strækningen er fortovet smalt grundet begrænset plads.

Sankt Nikolaj Gade

Sankt Nikolaj Gades beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-9 herunder.



Figur 6-9 – Sankt Nikolaj Gades beliggenhed samt udformning. Billede taget i den nordlige ende af strækningen i sydgående retning. Kilde: Google Maps, 2020.

Vejen er relativt smal og har parkeringsbåse langs vejen, hvormed den reelle køresporsbredde indsnævres. På størstedelen af strækningen betyder dette, at der kun kan køres i én retning. På den midterste del af strækningen, hvor den samlede vejbredde er størst, kan der stadig køres i begge retninger, selvom der holder biler i parkeringsbåsene.

Der er ingen cykelfaciliteter på strækningen, men der er fortov i begge sider af vejen.

Sct. Villads Stræde

Sct. Villads Strædes beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-10 herunder.



Figur 6-10 – Sct. Villads Strædes beliggenhed samt udformning. Billede taget i den østlige ende af strækningen i vestgående retning. Kilde: Google Maps, 2023.

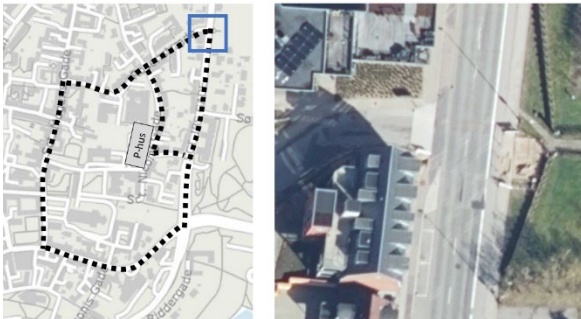
Det er en kort strækning, der fungerer som ”indfaldsvej” til Domkirke kvarteret fra Sct. Ibs Gade. Den er forholdsvis smal og har ingen cykelfaciliteter, men den har fortove på begge sider af vejen.

KRYDS

I dette afsnit beskrives kort, hvordan krydsene i influensvejnettet er udformet. Dette benyttes som en del af grundlaget for at vurdere de trafikale konsekvenser af den forventede omfordeling af trafik, der kommer som resultat af etableringen af parkeringshuset.

Rosenstræde / Sct. Ibs Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-11 herunder.

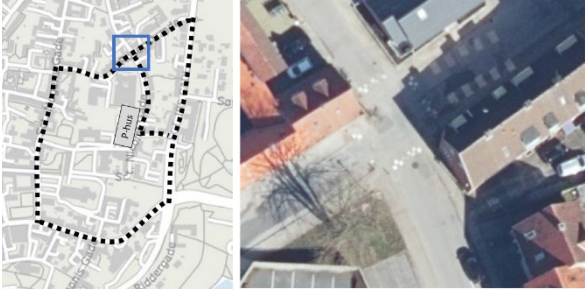


Figur 6-11 – Beliggenhed og udformning af krydset Rosenstræde / Sct. Ibs Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Krydset er et trebenet, vigepligtsreguleret kryds med Rosenstræde som sekundærvej. Der er bygninger i det nordvestlige og sydvestlige hjørne af krydset, som umiddelbart reducerer oversigten for trafikanter, der kommer fra Rosenstræde.

Rosenstræde / Sankt Nikolaj Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-12 herunder.



Figur 6-12 – Beliggenhed og udformning af krydset Rosenstræde / Sankt Nikolaj Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds er et firbenet, vigepligtsreguleret kryds. Krydset er udformet med en hævet flade, som virker hastighedsdæmpende.

Rosenstræde / Sct. Mogens Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-13 herunder.



Figur 6-13 – Beliggenhed og udformning af krydset Rosenstræde / Sct. Mogens Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Krydset er et trebenet, vigepligtsreguleret kryds med Rosenstræde som sekundærvej. Pladsforholdene er snævre i dette kryds. Sct. Mogens Gade er en brostensbelagt vej, så der antages at være en lav hastighed her. Trafikanter fra sidevejen skal ligeledes køre ind i krydset med lav hastighed, da der er begrænsede oversigtsforhold grundet bygningerne. Der er dog begrænsede mængder trafik i dette kryds grundet vejlukninger syd for krydset.

Gråbrødre Kirke Stræde / Sct. Mogens Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-14 herunder.



Figur 6-14 – Beliggenhed og udformning af krydset Gråbrødre Kirke Stræde / Sct. Mogens Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds har meget begrænsede pladsforhold og er brostensbelagt på både primærvejen og sekundærvejen. Bygningen i krydsets sydøstlige hjørne reducerer oversigtsforholdene. Der er begrænsede mængder trafik i dette kryds grundet vejlukninger nord for krydset. Dertil er vejene ikke oplagte til gennemkørsel grundet brostensbelægningen. Der vurderes derfor primært at være lokal trafik i krydset.

Sct. Mogens Gade / Sct. Mathias Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-15 herunder.



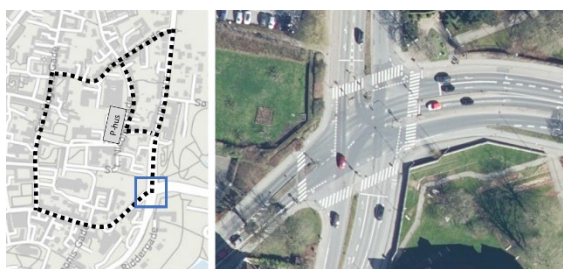
Figur 6-15 – Beliggenhed og udformning af krydset Sct. Mogens Gade / Sct. Mathias Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds er et trebenet, vigepligtsreguleret kryds, som i praksis fungerer som et forsat kryds i kombination med det kryds, der ligger umiddelbart vest for krydset.

Krydset er – ligesom de andre på Sct. Mogens Gade – ligeledes delvist brostensbelast. Den østlige vejgren af Sankt Mathias Gade er asfaltbelagt, men den vestlige og nordlige vejgren, samt selve krydsarealet, er brostensbelagt. Det er et forholdsvis smalt kryds, hvor der vurderes at kunne være problemer med oversigtsforhold.

Sct. Ibs Gade / Sct. Mathias Gade

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-16 herunder.



Figur 6-16 – Beliggenhed og udformning af krydset Sct. Ibs Gade / Sct. Mathias Gade. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds er et firbenet, signalreguleret kryds.

Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-17 herunder.



Figur 6-17 – Beliggenhed og udformning af krydset Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds er et trebenet, vigepligtsreguleret kryds, hvor Sct. Villads Stræde er den sekundære vej. Sct. Ibs Gade har en høj trafikmængde, hvilket kan gøre det svært at komme ud fra sidevejen.

Sankt Nikolaj Gade / Sct. Villads Stræde

Krydsets beliggenhed og udformning fremgår af Figur 6-18 herunder.



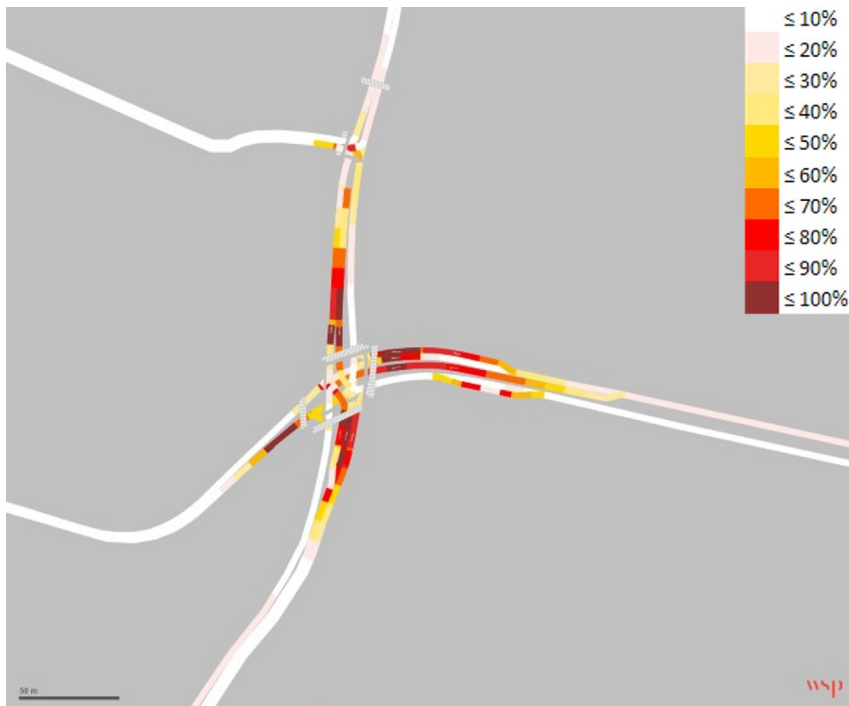
Figur 6-18 – Beliggenhed og udformning af krydset Sankt Nikolaj Gade / Sct. Villads Stræde. Kilde på ortofoto: Viborg Kommunes webkort, 2023.

Dette kryds er et trebenet, vigepligtsreguleret kryds med begrænsede pladsforhold. Bygningerne, der står tæt på krydset, forringer oversigtsforholdene. Dertil er der en spids vinkel i krydset, som kræver lav hastighed, når køretøjerne drejer lav fart ved svingmanøvrer.

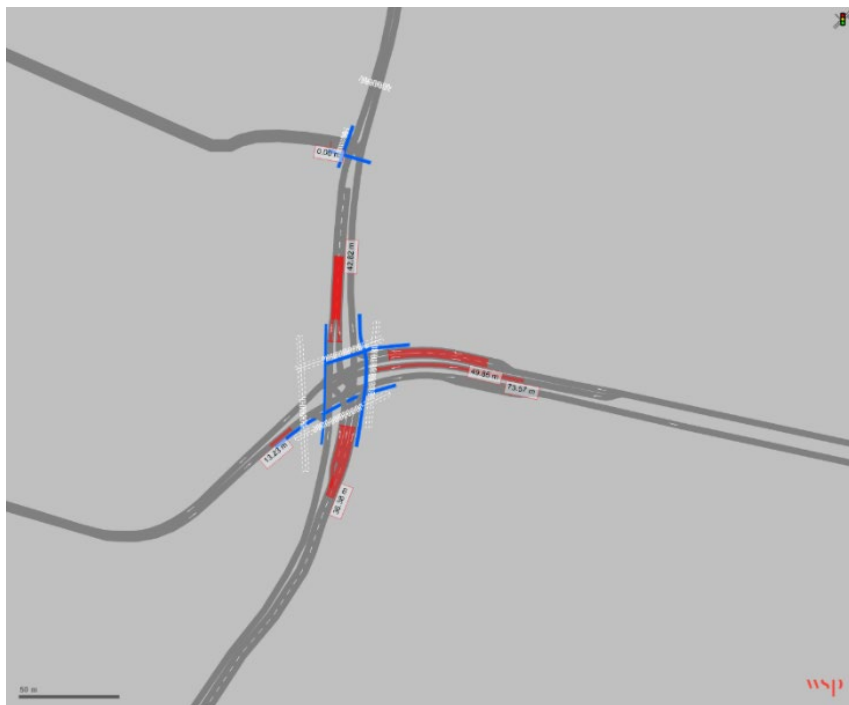
TRAFIKAFVIKLING I KRYDSENE PÅ SCT. IBS GADE, 2023

Trafiksimuleringen for basisscenariet 2023 viser, at der i den eksisterende situation opstår en del kødannelse for alle tilkørsler i det sydlige kryds, hvor de længste køer dannes fra øst.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på henholdsvis Figur 6-19 og Figur 6-20 herunder.

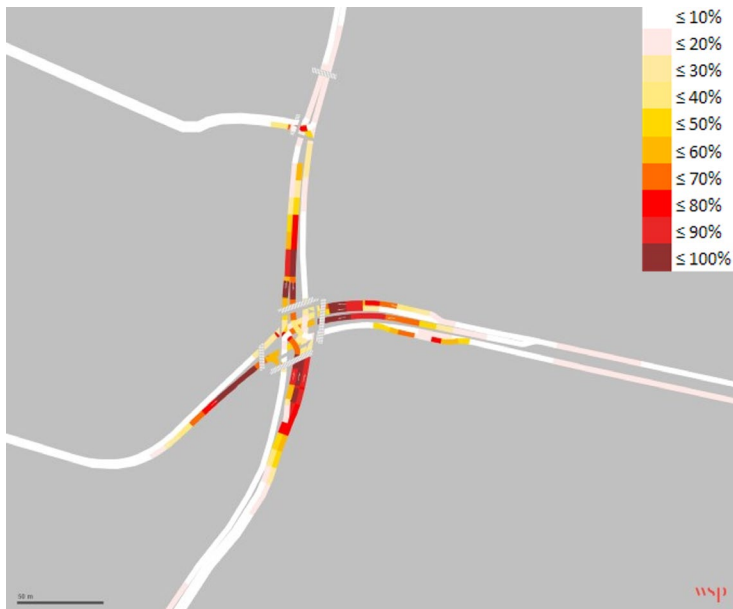


Figur 6-19 Relativ forsinkelse basisscenarie 2023, morgenspidstimer.



Figur 6-20 - Kølængder 85%-fraktilen basisscenarie 2023, morgenspidstimer.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på de henholdsvis Figur 6-21 og Figur 6-22 herunder.



Figur 6-21 - Relativ forsinkelse basisscenarie 2023, eftermiddagsspidstid.



Figur 6-22 - Kø længder 85%-fraktilen basisscenarie 2023, eftermiddagsspidstid.

Resultaterne fra trafiksimuleringen gennemgås mere detaljeret i det tekniske notat vedlagt i bilag 2.

REFERENCESCENARIE

I nærværende miljøvurdering arbejdes der med et referencescenarie:

- Referencescenariet er, at der ikke gives tilladelse til projektet, hvorfor den nuværende trafikale situation på influensvejnettet fortsætter uændret, og kun påvirkes af den generelle trafikstigning.

- På Sankt Nikolaj Gade indikerer modellen, at der vil være et lille fald i trafikmængden frem mod år 2042. Dette fald er dog så lille procentvis, at det er sandsynligt, at det skyldes usikkerheder i modellen.

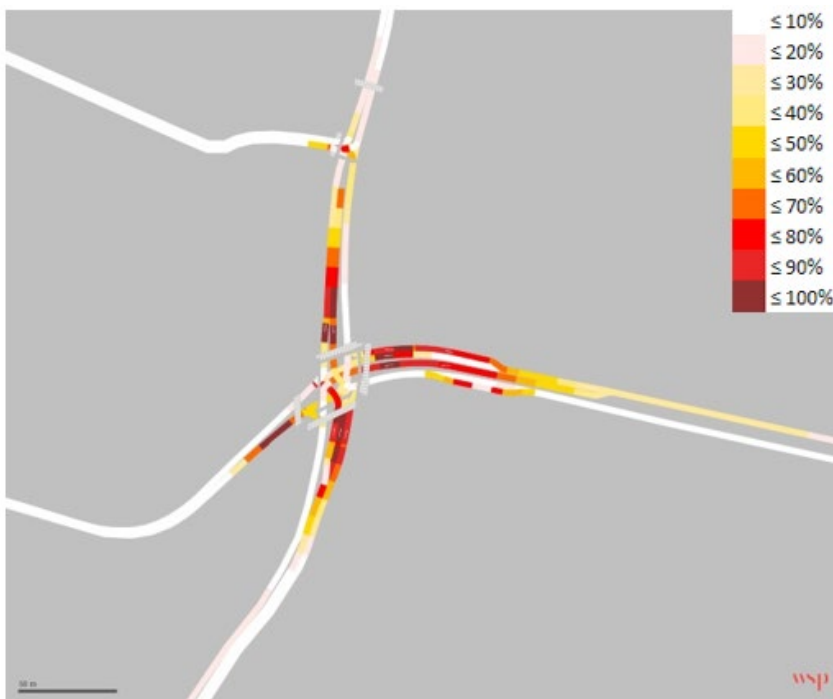
TRAFIKAFVIKLING I KRYDSENE PÅ SCT. IBS GADE, 2042

I forbindelse med trafiksimuleringen for krydsene Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade, er der foretaget en simulering af den trafikale situation i referencescenariet i år 2042.

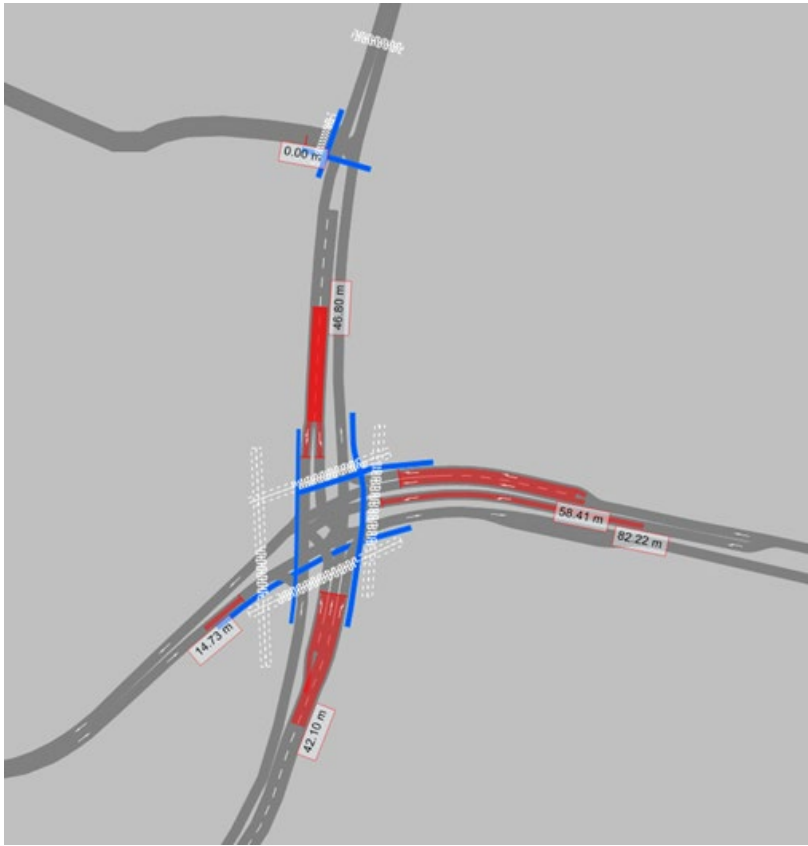
Trafiksimuleringen af referencescenariet gav følgende konklusioner:

- Om morgenen er der lidt kødannelse i krydset Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade. Det ses, at køen bliver længere i 2042 end i 2023 som følge af den naturlige trafikstigning.
- Om eftermiddagen er der kortere kø fra øst end om morgenen. Fra de andre tilfarter er der længst kø om eftermiddagen. Dette er også forventeligt, da der om morgenen vil være trafik fra boligområderne øst for Nørresø/Søndersø, der skal ind på den vestlige side af søerne, hvor der ligger flere arbejdspladser – og tilsvarende skal de hjem igen mod øst om eftermiddagen.
- For både morgen og eftermiddag viste simuleringen, at køen i den nordlige tilfart ikke forventes at stuve tilbage til krydset ved Sct. Villads Stræde.

Resultaterne for morgenspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på de henholdsvis Figur 6-24 og Figur 6-25 herunder.

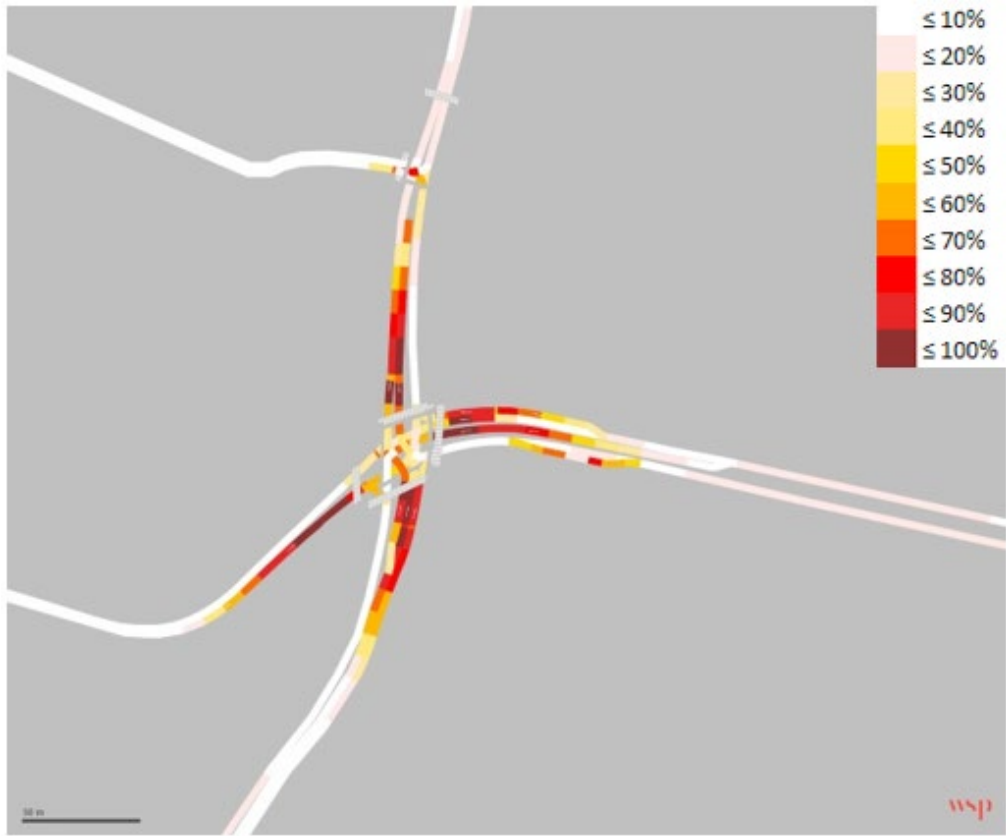


Figur 6-24 - Relativ forsinkelse referencescenarie 2042, morgenspidstime.



Figur 6-25 - Kølængder 85 % fraktile referencescenarie 2042, morgenspidstimer.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimer i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på de henholdsvis Figur 6-26 og Figur 6-27 herunder.



Figur 6-26 - Relativ forsinkelse i referencescenariet 2042, eftermiddagsspidstime.



Figur 6-27 - Kølængder 85 % fraktill referencescenarie 2042, eftermiddagsspidsstimer.

Resultaterne fra trafiksimuleringen gennemgås mere detaljeret i det tekniske notat vedlagt i bilag 2.

For de øvrige veje og kryds i influensvejnettet vurderes det, at trafikken i referencescenariet i år 2042 afvikles med tilfredsstillende fremkommelighed. Trafikmængderne på vejene anses at være passende i forhold til vejenes udformning.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – ANLÆGSFASEN

I dette afsnit beskrives og vurderes de trafikale påvirkninger under etablering af parkeringshuset.

Under etablering af parkeringshuset vil der i anlægsfasen blive kørt jord væk fra området i forbindelse med udgravning til parkeringshuset. Herefter vil der blive transporteret byggematerialer og elementer til området for opførelse af parkeringshuset.

Transporterne vil primært foregå på hverdage mellem kl. 7.00 og 18.00 og evt. lørdage mellem 7.00 – 14.00. Den primære transportvej vil være fra Sct. Ibs Gade via Sct. Villads Stræde til Sct. Nicolaj Gade og Gråbrødre Kirke Stræde. En alternativ rute vil være fra Sct. Ibs Gade via Rosenstræde til Sct. Nicolaj Gade.

Antallet af transporter pr. dag vil afhænge af arbejdets stadi. I perioder hvor der graves ud til parkeringshuset vil jordtransporterne være kontinuerlige og der må forventes op til flere lastbiltransporter i timen.

Arbejderne med opførelse af parkeringshuset vil i anlægsfasen medføre spærring af Sct. Nicolaj Gade og Gråbrødre Kirke Stræde. I disse perioder vil der blive etableret omkørsel for gennemkørende trafik og kun være adgang for lokalbeboerkørsel.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET - DRIFTSFASEN

I dette afsnit beskrives og vurderes de trafikale påvirkninger af etablering af parkeringshuset.

Da de to kryds på Sct. Ibs Gade ved Sct. Villads Stræde og Hans Tausens Allé analyseres gennem trafiksimuleringer, er der et separat afsnit til hver af disse kryds. Dernæst foretages en vurdering af de trafikale konsekvenser for de øvrige veje og kryds i influensvejnettet. Til sidst foretages en vurdering af trafikken lokalt omkring indkørslen til parkeringshuset.

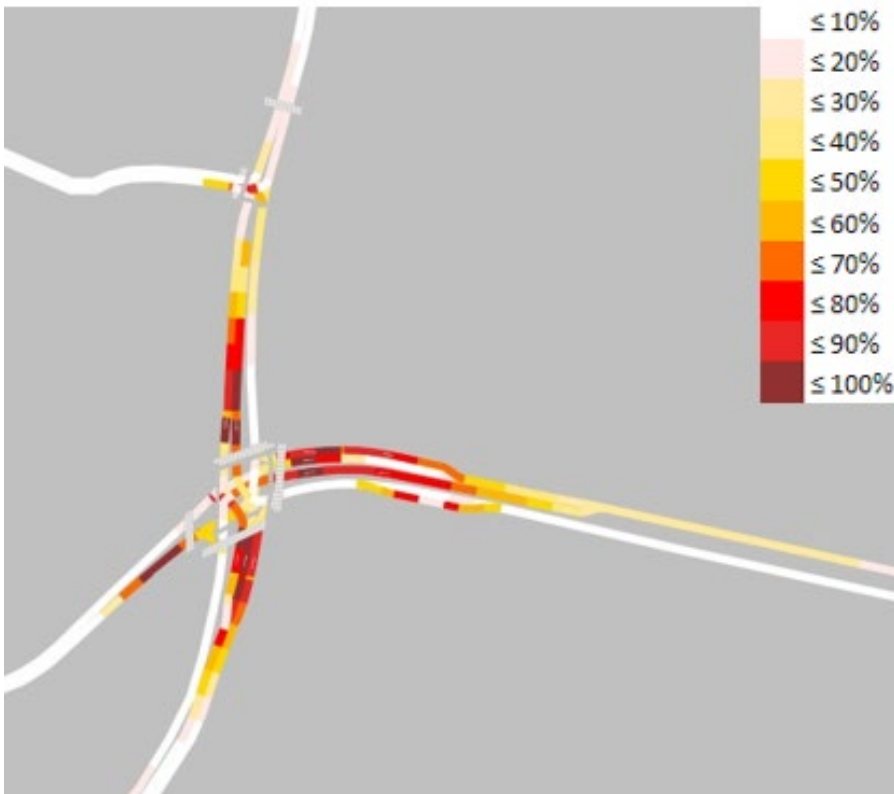
VURDERING AF PÅVIRKNING I KRYDSENE SCT. IBS GADE/SCT. VILLADS STRÆDE OG SCT. IBS GADE/SANKT MATHIAS GADE

I dette afsnit præsenteres resultaterne af trafiksimuleringen af de to kryds Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade for hovedscenariet – altså etablering af parkeringshuset uden etablering af et signalanlæg. Her synliggøres den isolerede effekt af etableringen af parkeringshuset. På baggrund af dette vurderes det, hvilken påvirkning, parkeringshuset i sig selv har på trafikafviklingen.

Trafiksimuleringen af hovedscenariet gav følgende konklusioner:

- Der er en meget lille forskel i forsinkelse og kølængder mellem referencescenariet og hovedscenariet. Dette gælder både for morgen- og eftermiddagsspidsstimen og skyldes den relativt lille trafikstigning
- For både morgen og eftermiddag viste simuleringen, at køen i den nordlige tilfart ikke forventes at stuve tilbage til krydset ved Sct. Villads Stræde.

Resultaterne for morgenspidsstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på de henholdsvis Figur 6-28 og Figur 6-29 herunder.

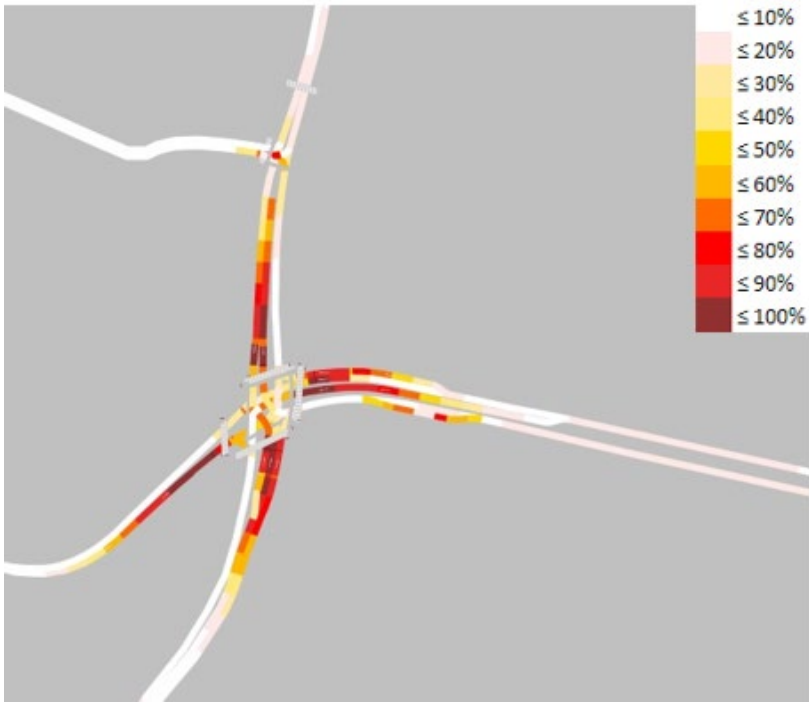


Figur 6-28 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, morgenspidstid.



Figur 6-29 - Kølængder 85 % fraktile hovedscenarie 2042, morgenspidstimer.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimerne i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på de henholdsvis Figur 6-30 og Figur 6-31 herunder.



Figur 6-30 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidstime.



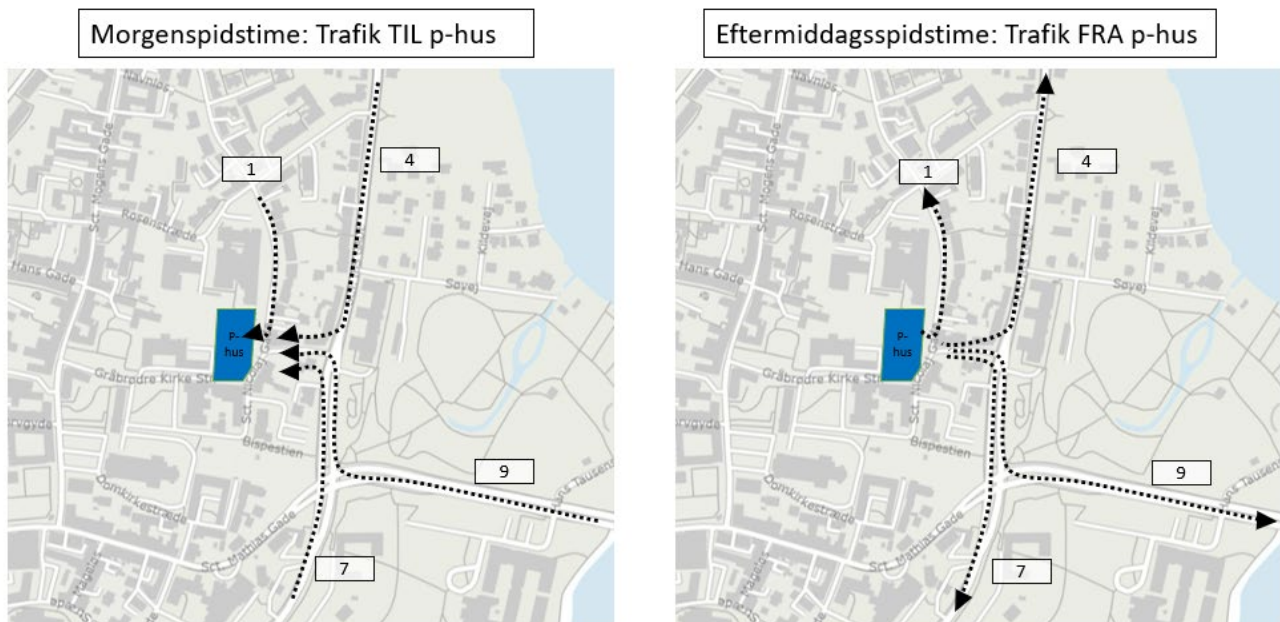
Figur 6-31 - Kølængder 85 % fraktile hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidsstimer.

Resultaterne fra trafiksimuleringen gennemgås mere detaljeret i det tekniske notat vedlagt i bilag 2.

På baggrund af disse resultater konkluderes det, at projektet i sig selv har en **neutral påvirkning** på trafikafviklingen i denne del af vejnettet.

VURDERING AF PÅVIRKNING I DET OMKRINGLIGGENDE VEJNET

Ud fra den mertrafik og de antagelser, der blev defineret tidligere fordeles mertrafikken på ruterne omkring parkeringshuset – se Figur 6-32 herunder.

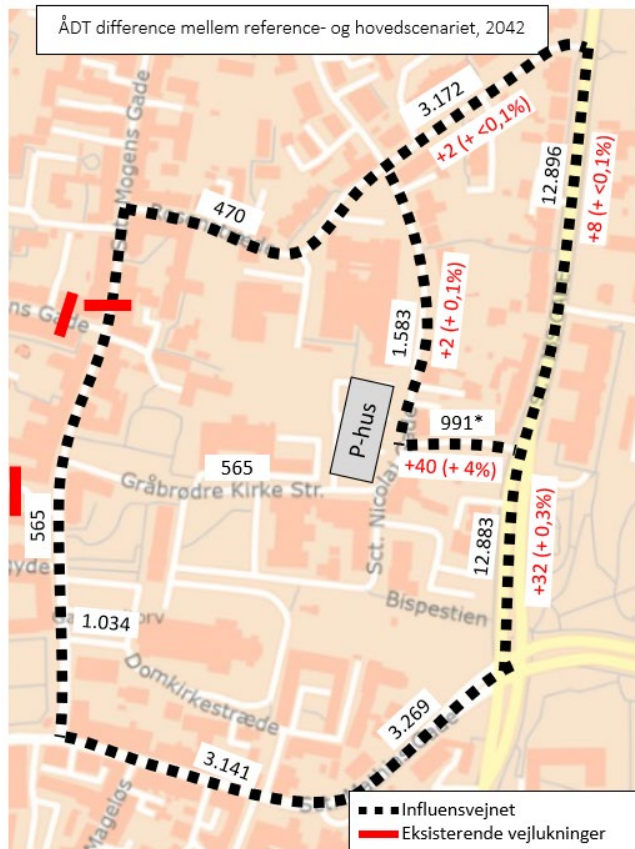


Figur 6-32 - Fordeling af mertrafik.

Alle de 21 køretøjer skal både ind til parkeringshuset om morgenen og ud fra parkeringshuset om eftermiddagen. Tilføjesen til ÅDT'en (trafik samlet for begge retninger) er derfor i alt 42 køretøjer.

Differencen i ÅDT ved sammenligning af hovedscenariet med referencescenariet er vist på Figur 6-33 herunder³.

³ OBS: Summen på denne tabel giver mere end 42, da de to køretøjer per dag, der kører via Sankt Nikolaj Stræde nord for parkeringshuset, er de samme to køretøjer, som også antages at køre via Rosenstræde. Hvis tallene i tabellen summeres, giver det derfor 44 i alt.



Figur 6-33 - ÅDT for referencescenariet 2042 og tilføjelsen af mertrafik i hovedscenariet 2042. Alle tal er for trafik samlet for begge retninger.

Som det kan ses på figuren, er der tale om nogle meget små relative stigninger. På Sct. Villads Stræde, hvor størstedelen af mertrafikken kommer ind, vil der eksempelvis være en stigning i ÅDT'en på 40 køretøjer per dag, svarende til en stigning på kun 4%. I praksis er det så lille en difference, at det ikke vil kunne mærkes af trafikanterne.

På den vestlige del af vejnettet forventes det, at etableringen af parkeringshuset medfører et fald i trafik, da der er 19 biler, der plejer at parkere på Domkirkepladsen og i stedet kommer til at køre ind til parkeringshuset via de viste ruter fra øst.

Da trafikstigningen er så lav i den østlige del af vejnettet, og da der forventes et mindre fald i trafik i den vestlige del af vejnettet, må den overordnede konklusion være, at projektet medfører en **neutral påvirkning** på trafikafviklingen i vejnettet.

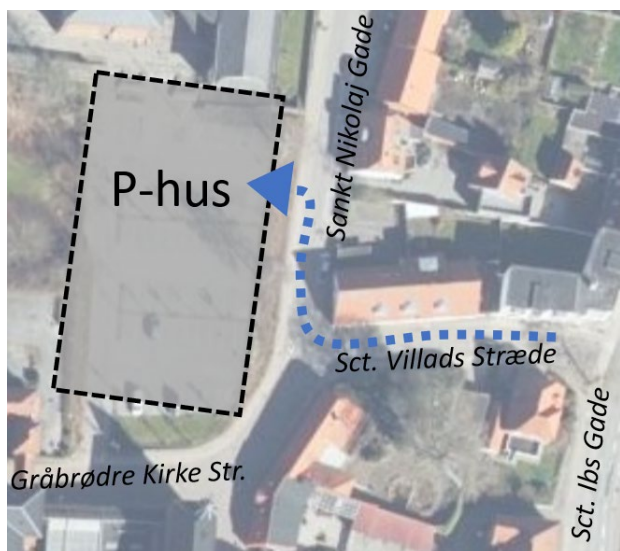
VURDERING AF TRAFIKAFVIKLING VED INDKØRSLEN TIL PARKERINGSHUS

Indkørslen til den eksisterende parkeringsplads er i dag placeret syd for parkeringspladsen mod Gråbrødre Kirke Str., hvilket betyder, at den trafik, der i dag kører fra Sct. Ibs Gade til parkeringspladsen, kører ind ad Sct. Villads Stræde og derefter til venstre ned mod Gråbrødre Kirke Str.

Med etableringen af parkeringshuset kommer trafikflowet omkring krydset Sct. Villads Stræde/Sankt Nikolaj Gade til at ændre sig.

Indkørslen til parkeringshuset bliver placeret på Sankt Nikolaj Gade ca. 20 meter nord for krydset ved Sct. Villads Stræde. Den nye rute for trafik, der skal fra Sct. Ibs Gade til parkeringshuset, bliver derfor via Sct. Villads Stræde og Sankt Nikolaj Gade. Det er også denne rute, hvor størstedelen af mertrafikken (20 ud af 21 biler per dag) bliver tilføjet til

den eksisterende trafik. Den omtrentlige placering af indkørslen til det kommende parkeringshus, samt ruten fra Sct. Ibs Gade ind til parkeringshuset, er vist på Figur 6-34 herunder.



Figur 6-34 - Veje omkring indkørslen til parkeringshuset. Blå pil: Den primære rute for mertrafikken og omtrentlig placering af indkørslen.

Der sker derfor to ændringer, der påvirker trafikafviklingen i krydset Sct. Villads Stræde/Sankt Nikolaj Gade:

- Tilføjelse af mertrafikken til parkeringshuset. Det er 21 biler per dag, hvor det antages, at 20 kommer ind via Sct. Villads Stræde.
- Ændring af flowet for den eksisterende trafik i krydset, hvor der vil være en større andel, der svinger mod nord i krydset.

Den isolerede effekt af tilføjelse af mertrafikken til krydset beregnes i en kapacitetsberegning. Den eksisterende trafik i krydset er baseret på spidstimetrafik fra dels trafikmodellen og dels trafiktællingen. Trafikken fordeles på svingbevægelser på bedst mulig vis efter antagelser og efter de kendte trafikmængder på strækningerne. Mertrafikken til og fra parkeringshuset tilføjes i hovedscenariet som højresving fra Sct. Villads Stræde i morgenspidstimen og venstresving fra Sankt Nikolaj Gade i eftermiddagsspidstimen. Resultatet er vist på Tabel 6-3 herunder.

Tabel 6-3 - Resultater af kapacitetsberegning med tilføjelse af mertrafik.

Morgenspidstime								
Tilfart	Referencescenarie 2042				Hovedscenarie 2042			
	B	t	SN	n5%	B	t	SN	n5%
Sankt Nikolaj Gade S	0,01	2	A	0	0,01	2	A	0
Sankt Nikolaj Gade N	0,03	3	A	0	0,03	3	A	0
Sct. Villads Stræde Ø	0,08	4	A	1	0,10	4	A	1

Eftermiddagsspidstime								
Basis 2040	Referencescenarie 2042				Hovedscenarie 2042			
	B	t	SN	n5%	B	t	SN	n5%
Sankt Nikolaj Gade S	0,03	2	A	0	0,03	2	A	0
Sankt Nikolaj Gade N	0,04	3	A	0	0,05	3	A	1
Sct. Villads Stræde Ø	0,03	4	A	0	0,03	4	A	0

Som det ses på tabellen, vil tilføjelsen af mertrafikken kun have en meget begrænset effekt på trafikafviklingen i krydset, som både i referencescenariet og i hovedscenariet afvikler trafik på serviceniveau A. Den ekstra trafik medfører en marginal øgning i belastningsgraden for de tilfarter, hvor trafikken tilføjes, altså Sct. Villads Stræde i morgenspidstimen og Sankt Nikolaj Gade (nordlig tilfart) i eftermiddagsspidstimen.

Som nævnt ovenfor vil der dog – udover tilføjelsen af mertrafikken – også ske en omfordeling i svingbevægelserne i den øvrige trafik i krydset. Det er mere usikkert, hvor mange, der er tale om, men for at undersøge, hvilken effekt dette har på trafikafviklingen i krydset, i kombination med mertrafikken, foretages også en beregning, hvor dette indregnes. Der foretages en simpel antagelse om, at halvdelen af den trafik, der plejede at svinge til venstre fra Sct. Villads Stræde om morgenen, nu skal svinge til højre i stedet (til den nye indkørsel til parkeringshuset). Om eftermiddagen flyttes dette antal trafikanter fra at være højresvingende fra Sankt Nikolaj Gade S (udkørsel fra eksisterende parkering) til at være venstresvingende fra Sankt Nikolaj Gade N (udkørsel fra parkeringshuset). Resultaterne af denne beregning er vist på Tabel 6-4 herunder (referencescenariet er identisk med det, der blev vist i Tabel 6-3).

Tabel 6-4 - Resultater af kapacitetsberegning med tilføjelse af mertrafik og justering af svingende trafik.

Morgenspidstid								
Tilfart	Referencescenarie 2042				Hovedscenarie 2042			
	B	t	SN	n5%	B	t	SN	n5%
Sankt Nikolaj Gade S	0,01	2	A	0,00	0,01	2	A	0
Sankt Nikolaj Gade N	0,03	3	A	0,00	0,03	3	A	0
Sct. Villads Stræde Ø	0,08	4	A	1,00	0,10	4	A	1

Eftermiddagsspidstid								
Basis 2040	Referencescenarie 2042				Hovedscenarie 2042			
	B	t	SN	n5%	B	t	SN	n5%
Sankt Nikolaj Gade S	0,03	2	A	0	0,02	2	A	0
Sankt Nikolaj Gade N	0,04	3	A	0	0,06	3	A	1
Sct. Villads Stræde Ø	0,03	4	A	0	0,03	4	A	0

Tabellen viser stort set de samme resultater som Tabel 6-3. Den eneste forskel er belastningsgraderne om eftermiddagen, hvor det fremgår af resultaterne, at der er flyttet trafik fra Sankt Nikolaj Gade S til Sankt Nikolaj Gade Nord. Forskellen er dog marginal.

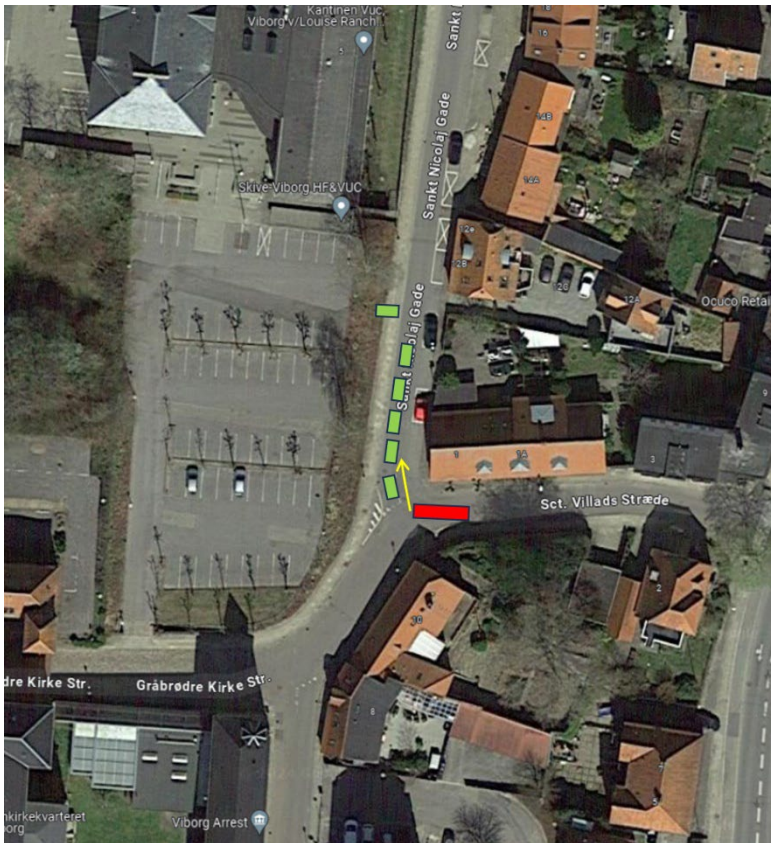
Ovenstående beregninger viser altså, at der i referencescenariet er god trafikafvikling, grundet de lave trafikmængder. I hovedscenariet, når parkeringshuset etableres, forventes marginale forværringer i trafikafvikling – både når der regnes isoleret set på tilføjelse af mertrafikken (Tabel 6-3), og når der også tilføjes en omfordeling af den eksisterende trafik i krydset (Tabel 6-4). Forskellene er så lave, at der i praksis ikke kan mærkes af trafikanterne, og derfor kan det konkluderes, at projektet har en **neutral påvirkning** på trafikafvikling i dette kryds.

VURDERING AF TRAFIKSIKKERHED OG TILGÆNGLIG VED PARKERINGSHUSET OMKRINGLIGGENDE AREALER FOR PARKERINGSHUSET

I nærværende afsnit vurderes der på trafiksikkerhed i projektområdet i forhold til hovedscenariet og scenarie 1.

Krydset Sct. Villads stræde / Sankt Nicolai Gade/ Gråbrødre Kirke Str.

Krydset er i dag snævert. Trafikanterne fra Sankt Nicolai Gade har vigepligt. På Google Street View ses det, at midterafmærkningen og en af hjåttænderne delvis slidt af. Dette indikerer, at store køretøjer skal anvende hele kørebanebredden for at kunne køre ind og ud ad Sankt Nicolai Gade. At større køretøjer skal anvende hele arealet for at komme ind og ud kan give udfordringer i krydset, hvis der er biler som venter på at komme ud fra Sankt Nicolai Gade og skal mod Sct. Ibs Gade – se Figur 6-35 herunder. En mulighed er at forbyde køretøjer over 10 meter at dreje til højre, da dette vil reducere disse situationer.



Figur 6-35: Situation, hvor store køretøjer skal ind mod Sankt Nicolaj Gade.

Sct. Ibs Gade og Sct. Villads Stræde

I Scenarie 1 er forslaget at etablere et signalanlæg i krydset Sct. Villads Stræde. Signalanlæg kan være fordelagtigt i forhold til trafiksikkerhed, men det er uvist om det kan lade sig gøre geometrisk som følge af de snævre forhold. Sct. Villads Stræde vurderes at være for smal til at have store køretøjer svingende ind og ud. Det er en mulighed, hvis stopstregen trækkes længere tilbage mod vest, men dette vil medføre en reduktion af kapacitet på Sct. Villads Stræde. Alternativet er at lede lastbiler og større køretøjer igennem Rosenstræde (længere mod nord) og derved forbyde lastbiler og større køretøjer at køre ind ad Sct. Villads Stræde. Alternativt kan forbuddet skiltes med tidsrum fra 7-9 og 15-17 i hverdage, dette vil være et kompromis, da stopstregen skal trækkes tilbage uanset, men grundet personbiler hurtige opstart vil trafikken afvikles hurtigere. For at kortlægge omfanget af problemstillingen med tunge køretøjer, er det hensigtsmæssigt at foretage en trafikmåling. Herved kan retningsfordelingen på vejen granskes og det kan således vurderes, hvor stor risiko der er for mødesituationer.

PARKERINGSBUS – TRAFIKSIKKERHED OG TILGÆNGELIGHED

Nærværende afsnit omhandler parkeringshuset, hvor der vurderes på trafiksikkerhed og tilgængelighed. Der undersøges kun indenfor projektets matrikel. Derudover vurderes der ikke på handicappladser for VUC, da de har handicappladser på egen matrikel, som forudsættes at være tilstrækkeligt. Selvom der kun vurderes inden for matriklen, anbefales det at indarbejde tilgængelighed uden for matriklen, så området får et sammenhængende stisystem for funktionshæmmede personer.

Ind- og udkørsel fra Parkeringshus til Sankt Nicolaj Gade

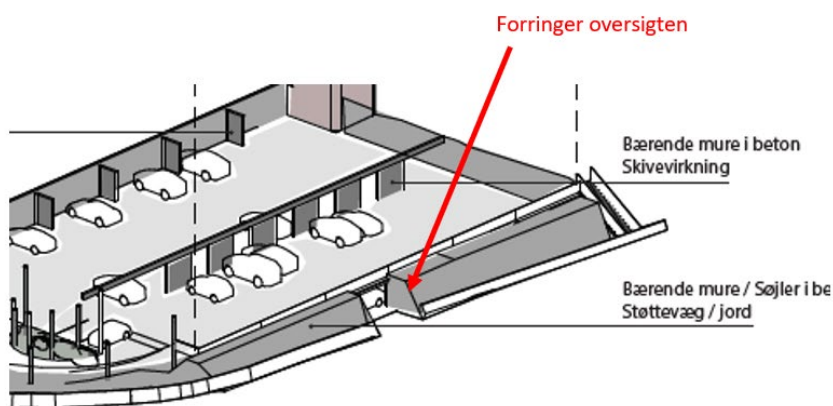
Som tidligere nævnt er der i dag længdeparkering på Sankt Nicolaj Gade, der medfører, at kørebanen ikke har den nødvendige bredde til at to køretøjer kan passere hinanden ved mødesituationer. Dette medfører øget risiko for uheld i

fremtiden, da ind- og udkørsel til parkeringshuset placeres på Sankt Nicolaj Gade – se Figur 6-36 herunder. Trafikanter, som skal ind og ud af det nye parkeringshus, har begrænset oversigt. Det er u hensigtsmæssigt, at den nordlige retning går op ad bakke i en inderkurve. Det medfører, at trafikanter fra nord kommer kørende med en højere hastighed (end den der er forventet og projekteret med). Desuden medfører inderkurven, at oversigtslængden kun er 60 meter, hvor den er anbefalet til 95 meter for 50 km/t, jf. vejkryds i by. Derfor anbefales det, at hastigheden på strækningen sænkes til 30 km/t for at skabe mere tid til at orientere sig for de trafikanter, som skal ind og ud af parkeringshuset. Endvidere anbefales det, at oversigtsforholdene i begge sider er nogenlunde ens, da det ellers øger risiko for uheld, da trafikanten vil have mere fokus mod den ene retning.



Figur 6-36 - Øverst: udkørsel fra parkeringshus (længdeparkering) - Nederst: Oversigtsforhold mod nord fra Parkeringshus – Google Streetview

I forslagsfasen er parkeringshuset indrettet med støttevæg / jord ved ind- og udkørslen – se Figur 6-37 herunder. Det bør undersøges nærmere om dette kan ændres, da det skaber en markant reduktion i oversigten for trafikanter som skal ud fra parkeringshuset.



Figur 6-37: Støttevæg forringer oversigtsforholdene

Plan niveau 0

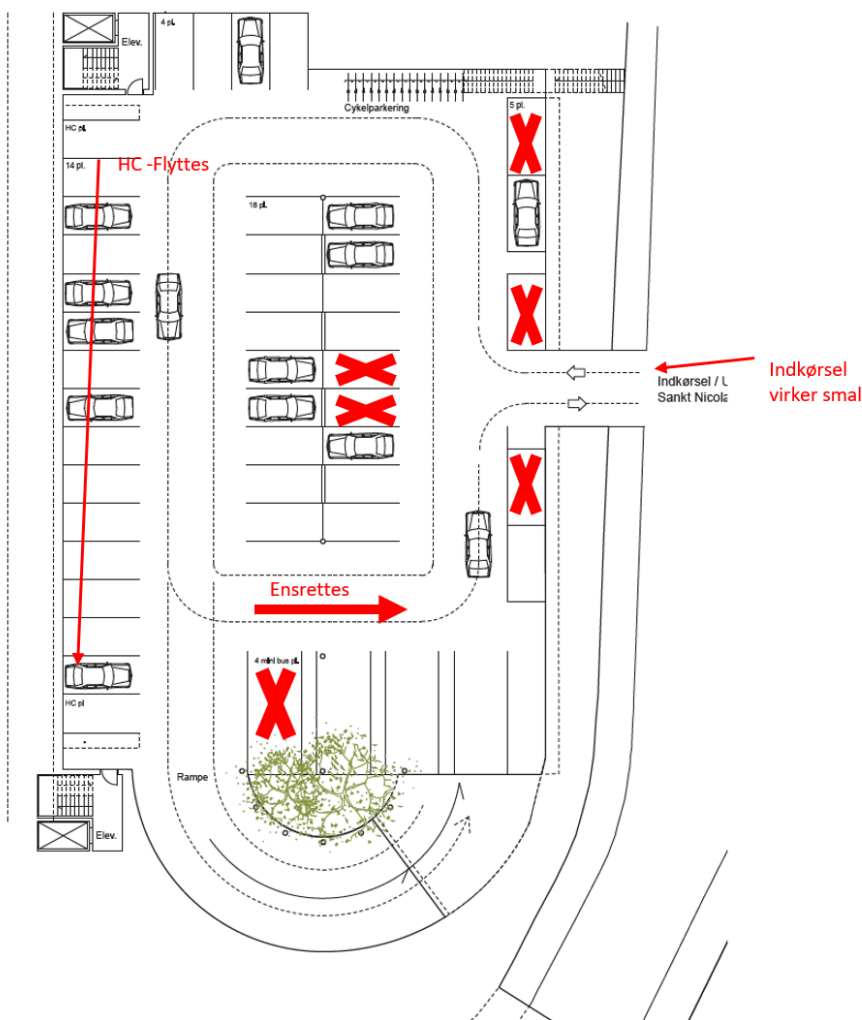
På niveau 0 bør de fire parkeringspladser tæt på ind- og udkørslen fjernes. De to parkeringspladser ved indgangen reducerer oversigten markant for de trafikanter, som kører ind i parkeringshuset. Dertil giver de to parkeringspladser overfor indkørslen risiko for uheld ved bakning. Disse uheld kan ske, når trafikanter kører ind samt ved meget udskiftende trafik i parkeringshuset, hvilket medfører, at trafikanterne ikke har mulighed for at bakke ud, da de holder for tæt på indgangen.

På skitserne er manøvrearealet og p-båsene ikke målsat, men det forventes, at de bliver udført som anbefalet i vejreglen ”Anlæg for parkering og standsning i byer”. Det bør overvejes om parkeringshuset skal ensrettes – eventuelt med skråparkering. Ensretningen gør, at trafikanter, som bakker ud, kun skal forholde sig til den ene kørselsretning.

På skitsen er der ikke vist gangarealer eller arealer for cyklister. Der bør indtænkes gangarealer og krydsningsmuligheder for gående, da det skaber mere tryghed og bedre trafiksikkerhed at få adskilt de to trafikantgrupper. Det er ikke muligt at se ud fra skitserne, om cyklister har egen adgang, men det anbefales, at cyklister får deres egen adgang direkte hen til cykelparkering, da det øger risikoen for uheld, hvis cyklister skal færdes med bilisterne. Desuden bør den dimensionerende cykel være kassecykler / ladcykler, da de kræver mere plads. Det anbefales at anvende dokumentationsrapport fra Vejdirektoratet, Kørekurver for specialcykler og analyse af cykeløer.

I den sydlige del af parkeringshuset bør cirkulationen være ensrettet. Endvidere bør den ene minibusplads fjernes dels da den medvirker til dårligere oversigt for dem, som kommer ned fra rampen, og dels da det er uhensigtsmæssigt for minibussen at bakke ud så tæt på rampen.

Forslagene til forbedring af indretningen af plan niveau 0 er vist på Figur 6-38 herunder.

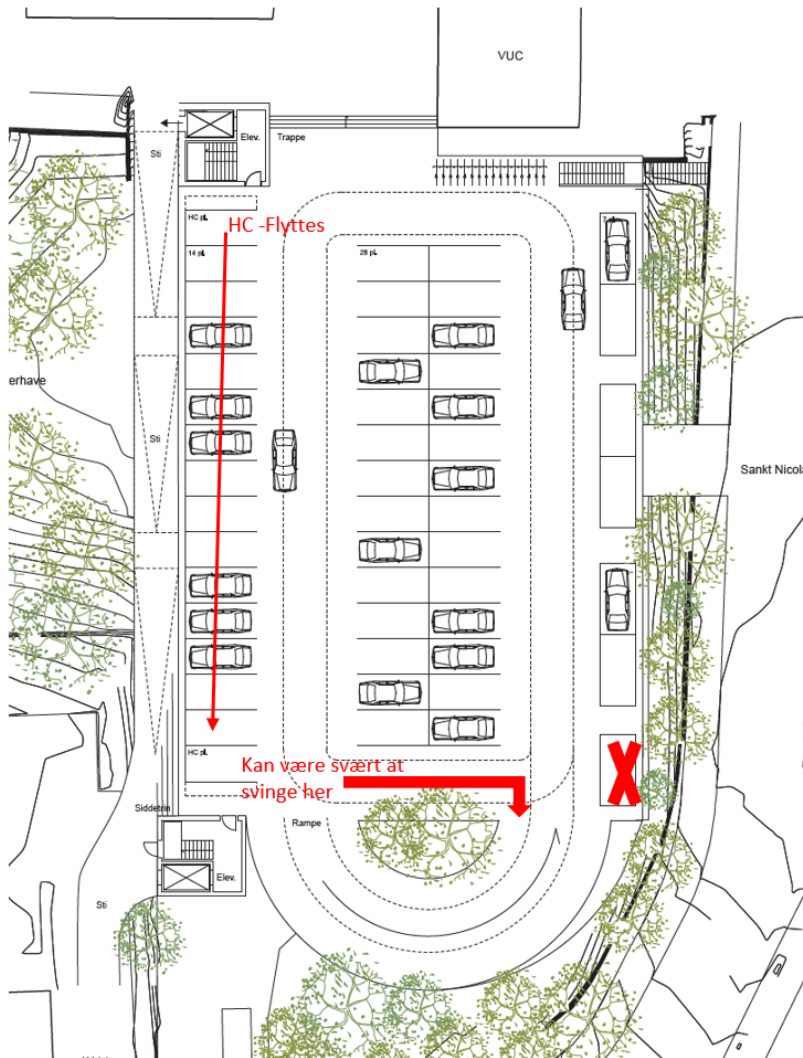


Figur 6-38: Plan niveau 0 - forslag til forbedring

Plan niveau 1 og 2

I dette afsnit vurderes indretningen af plan niveau 1 og 2, da begge er næsten ens indrettet. Det anbefales at fjerne den ene længdeparkeringspladser, da den er placeret uhensigtsmæssigt. Den sydlige længdeparkering ligger for tæt på rampen, hvor biler kommer op. Det vides ikke på nuværende tidspunkt, hvor stejl rampen bliver, og derved vides det ikke, hvor lang visuel sigt der er ned ad rampen. Generelt anbefales der ikke p-båse i en afstand af 5 meter fra tilkørselsramper.

På Figur 6-39 herunder er der vist, at højresving ind mod rampen kan virke svært, derfor anbefales det, at der i den kommende fase udarbejdes arealbehovskurver med en personbil og minibus.



Figur 6-39: Plantegning med angivelse af problematisk højresving.

Tilgængelighed for dårligt gående

Det anbefales, at gangbanen for gående indarbejdes med en bredde på 1,8 meter. Dette vil dække behovet i de fleste mødesituationer. Det anbefales, at tvær- og længdefald i parkeringshuset ikke overstiger henholdsvis 20 % og 40 %. Ved ramper anbefales der et fald på maks. 40 % med en fribredde på 1,5 meter. Der anbefales etablering af værn og hjulværn. Hvis det ikke er muligt at overholde ovenstående, kan ramper etableres med 50 % med en rampelængde på maks. 12 meter, hvorefter der skal være hvilerepos.

Ved trapper etableres der opmærksomhedsfelter på toppen. Dette er for at gøre en svagtseende opmærksom på, at der er noget de skal være særlige opmærksomme på. Desuden anbefales det at markere trinforkant på trapper.

Da tilgængelighed kun bliver indarbejdet på matriklen, vurderes projektet at medføre en **neutral eller ingen påvirkning** på tilgængeligheden.

Det må forventes, at ved tilførsel af mere trafik til et område må også medføre øget risiko for uheld, derfor vurderes projektet at have en **negativ påvirkning** på trafikikkerheden omkring parkeringshuset.

OPSAMLING PÅ VURDERING AF DRIFTSFASEN

Da der for driftsfasen er vurderet på en række forskellige aspekter, præsenteres der for overblikkets skyld en opsummering af vurderingerne i Tabel 6-5 herunder.

Tabel 6-5 Opsummering af vurderinger for driftsfasen.

EMNE	PÅVIRKNING
Krydsene Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde og Sct. Ibs Gade/Sankt Mathias Gade	Projektet i sig selv har en neutral påvirkning på trafikafviklingen i denne del af vejnettet.
Det omkringliggende vejnet	Projektet medfører en neutral påvirkning på trafikafviklingen i vejnettet.
Trafikafvikling ved indkørslen til parkeringshus	Projektet har en neutral påvirkning på trafikafvikling i dette kryds.
Trafiksikkerhed omkring parkeringshuset	Det må forventes, at ved tilførsel af mere trafik til et område må også medføre øget risiko for uheld, derfor vurderes projektet at have en mindre negativ påvirkning på trafiksikkerheden omkring parkeringshuset.
Tilgængelighed i parkeringshuset	Da tilgængelighed kun bliver indarbejdet på matriklen, vurderes projektet at medføre en neutral eller ingen påvirkning på tilgængeligheden.

MILJØVURDERING AF PLANFORSLAG

Såfremt planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til potentiel påvirkning af influensvejnettet. Miljøvurderingen af planforslagene vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingen af projektets driftsfasen.

KUMULATIVE EFFEKTER

Der er risiko for, at der skal gennemføres flere anlægsprojekter i forbindelse med omdannelse af Domkirke kvarteret samtidig med opførelsen af parkeringshuset. De kumulative effekter af at opføre flere projekter samtidigt er ikke belyst, men det må forventes, at opførelsen af parkeringshuset er det største anlægsprojekt i området. Dette hænger sammen med, at det for nuværende kun er påtænkt at renovere eksisterende bygninger og omdanne Stænderpladsen, hvilket vil være mindre projekter sammenlignet med anlægget af et nyt parkeringshus.

Det forventes ikke at anlægget af parkeringshuset vil påvirke vejadgangen til de andre projekter, ligesom de andre projekter har deres egne byggepladser. Byggepladstrafik til disse projekter påvirkes derfor ikke i særlig grad af opførelsen af parkeringshuset, men i tilfælde af, at flere projekter gennemføres samtidigt, vil der samlet være en større trafik til og fra byggepladserne. Den tungeste trafik må forventes at være til parkeringshuset, på grund af projektets størrelse og natur. Denne trafik er belyst i miljørapporten.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Trafiksimuleringen af hovedscenariet (fremtidsscenariet med parkeringshus) viste tilfredsstillende trafikafvikling i krydset Sct. Ibs Gade / Sct. Villads Stræde. Tilføjelsen af mertrafikken til og fra parkeringshuset skaber derfor ikke behov for afværgeforanstaltninger.

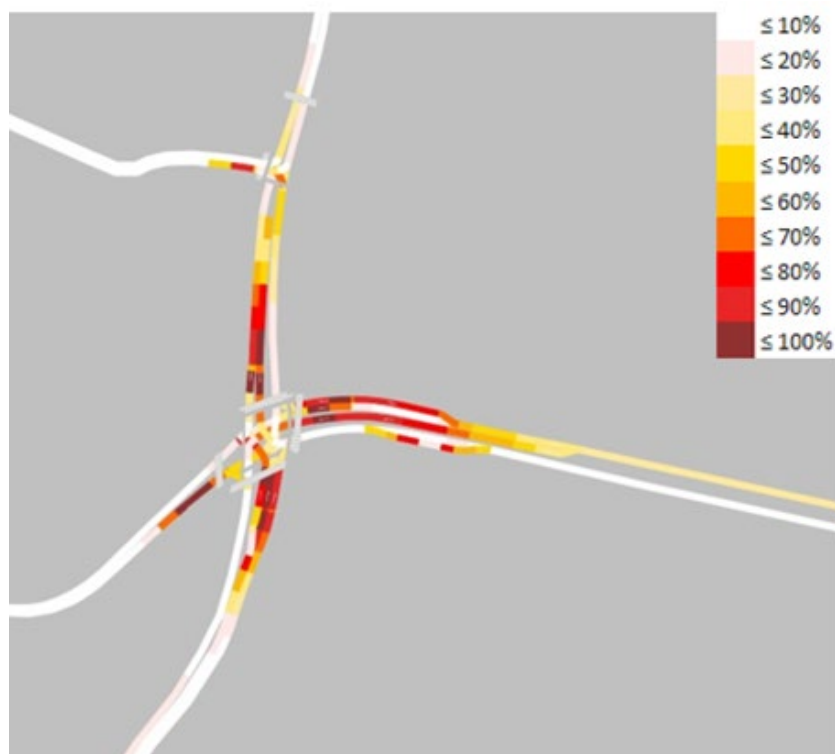
I dette afsnit beskrives effekterne af et muligt signalanlæg i krydset.

De trafikafviklingsmæssige effekter af et signalanlæg afdækkes gennem en trafiksimulering af et *scenarie 1*, hvor der etableres et signalanlæg i krydset.

Trafiksimuleringen af scenarie 1 gav følgende konklusioner:

- Signalanlægget ved det nordlige kryds påvirker køer og forsinkelser marginalt. Det sikrer dog, at køretøjer fra Sct. Villads Stræde har nemt ved at komme ud, selv med store trafikmængder på Sct. Ibs Gade. Dette gælder både for morgen- og eftermiddagsspidsstimen.
- For både morgen og eftermiddag viste simuleringen, at køen i den nordlige tilfart ikke forventes at stuve tilbage til krydset ved Sct. Villads Stræde.

Resultaterne for morgenspidsstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på henholdsvis Figur 6-40 og Figur 6-41 herunder.

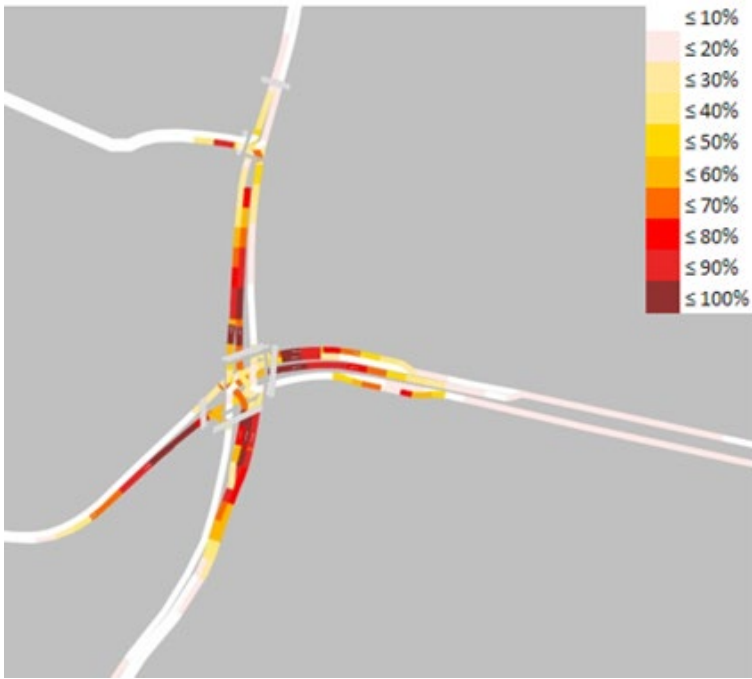


Figur 6-40 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, morgenspidsstime.

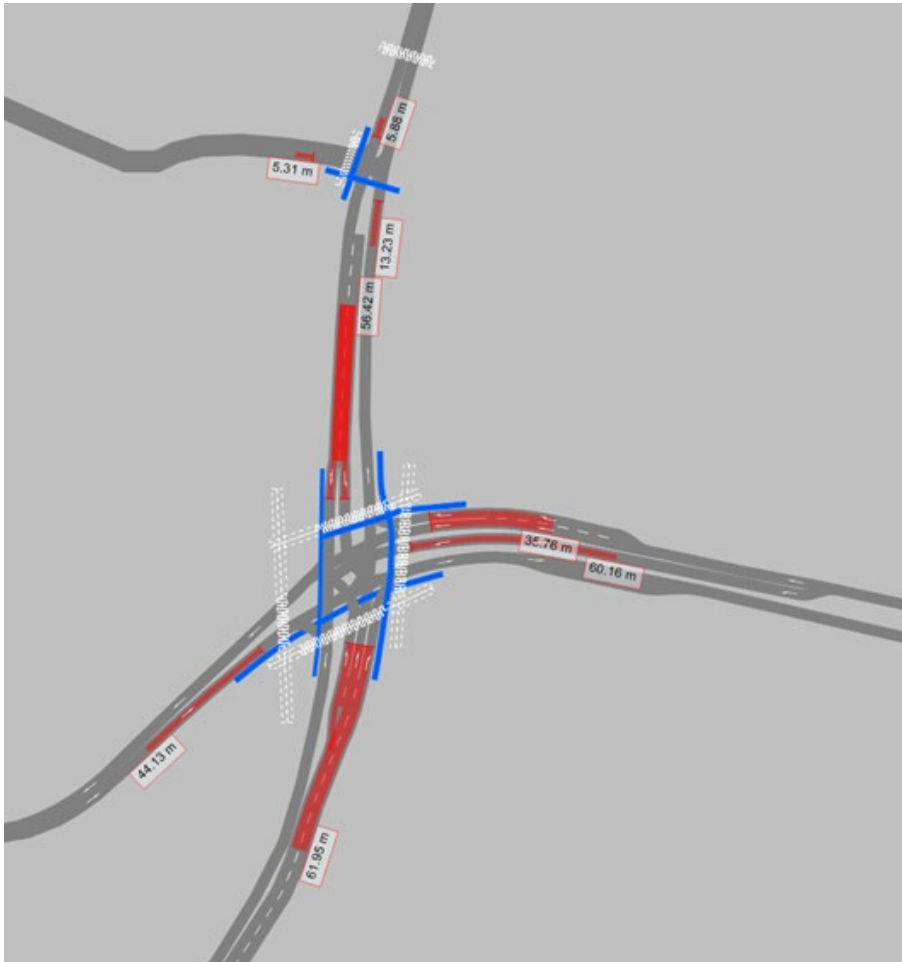


Figur 6-41 - Kølængder 85 % fraktile hovedscenarie 2042, morgenspidstid.

Resultaterne for eftermiddagsspidstimen i form af henholdsvis relativ forsinkelse og kølængder kan ses på henholdsvis Figur 6-42 og Figur 6-43 herunder.



Figur 6-42 - Relativ forsinkelse hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidsstimer.



Figur 6-43 - Kølængder 85 % fraktile hovedscenarie 2042, eftermiddagsspidstid.

Resultaterne fra trafiksimuleringen gennemgås mere detaljeret i det tekniske notat vedlagt i bilag 2.

På trods af, at trafiksimuleringen kun viste en marginal forbedring af trafikafviklingen med et signalanlæg, kan der dog være andre fordele – både inden for trafikafvikling og trafiksikkerhed – som ikke kan ses i simuleringen:

- Trafikanter fra Sct. Villads Stræde vil opleve ventetiden for at komme ud på Sct. Ibs Gade som mindre, da de ved, at der regelmæssigt er mulighed for at komme ud på Sct. Ibs Gade.
- For de trafikanter, der skal svinge til venstre fra Sct. Ibs Gade til Sct. Villads Stræde, kan det i dag være svært at finde et hul i den sydgående ligeudkørende trafik ad Sct. Ibs Gade. Et signalanlæg ville sikre en regelmæssig mulighed for at svinge ind på Sct. Villads Stræde. Trafiksimuleringerne viser ikke, at der er en egentlig kø af sydgående trafik på Sct. Ibs Gade, der er så lang, at den blokerer for Sct. Villads Stræde – dog kan der udover en egentlig kø godt opstå blokeringer på denne strækning af forskellige andre årsager:
 - Høj trafikmængde generelt for den sydgående trafik
 - Trafik, der kører med lav hastighed, fordi de nærmer sig køen ved det store kryds, eller fordi de foretrækker at køre med lav hastighed frem for at stoppe. Dertil kan trafikanterne her køre langsomt fordi venstresvingsbanen til det store kryds begynder ud for Sct. Villads Stræde, så det er også på dette punkt, at nogle af trafikanterne skal beslutte, hvorvidt de skal placere sig i venstresvingsbanen eller ej.
 - Der kan opstå kødannelse og blokeringer lejlighedsvist, som ikke ses i trafiksimuleringen.

- Hvis venstresvingende fra Sct. Ibs Gade til Sct. Villads Stræde holder og venter på at svinge til venstre, blokerer de for de nordgående ligeudkørende trafikanter på Sct. Ibs Gade. Dette kan medføre, at de nordgående ligeudkørende trafikanter kører uden om de venstresvingende ved at benytte cykelbanen. Dette skaber risiko for uheld med cyklister. Et signalanlæg ville skabe en regelmæssig trafikafvikling, hvor det undgås, at bilister kører uden om på denne måde.

Det skal dog bemærkes, at disse fordele ikke kan siges at være relaterede til etablering af parkeringshuset, da mertrafikken fra parkeringshuset er så lille som den er. Fordelene ved signalanlægget er rettet mod den eksisterende, generelle trafik på vejene.

Konklusion

Konkluderende kan det siges, at det trafikafviklingsmæssigt ikke blev fundet nødvendigt at etablere et signalanlæg i krydset, da forskellen mellem hovedscenariet (med parkeringshus, uden signalanlæg) og scenarie 1 (med parkeringshus, med signalanlæg) er minimal. Mertrafikken er altså ikke så stor, at den nødvendiggør afværgeforanstaltninger. Dertil var trafikafviklingen allerede tilfredsstillende i hovedscenariet. Trafiksikkerhedsmæssigt kan der være en række fordele ved et signalanlæg, men de problemer, som et signalanlæg ville løse, er ikke udløst af mertrafikken til parkeringshuset.

Derfor er et signalanlæg **ikke** en afværgeforanstaltning, der er nødvendig i forbindelse med parkeringshuset.

OVERVÅGNING

Der er ingen planer om særlig overvågning af trafikken. Der vil fortsat være den almindelige trafiktælling i området.

7. STØJ

METODE

FORUDSÆTNINGER OG ANTAGELSER

Der er udarbejdet en støjberegning, der redegør for de forventede støjkonsekvenser fra de forventelige aktiviteter i planområdet, der udgør støjkilder i angivne tidsrum. Heri medregnes det f.eks. at aktiviteterne vil forekomme i forskellige mængder afhængigt af tidspunktet på døgnet, men udelukkende i tidsrummet 06-22. Støjkilderne omfatter:

- Personbils kørsel på p-husets arealer (Virksomhedsstøj)
- Parkeringsoperationer (Virksomhedsstøj)
- Trafikstøj fra omkringliggende veje (Trafikstøj)

Der er foretaget beregninger af virksomhedsstøj i facadepunkter på de mindre byhuse langs Sct. Nicolaj gade, samt bygningerne syd, nord og nordvest for planområdet. Der er ligeledes beregnet trafikstøj for situationen med og uden P-huset, for at undersøge støjeffekten af de ændrede forhold på planområdet.

Trafikale forudsætninger

- Støjberegningen af vejnettet foretages med udgangspunkt i dels ÅDT for vejene og dels trafikken ind og ud af p-huset. ÅDT'erne er dem, som blev vist på Figur 6-23 tidligere i trafikafsnittet.
- I støjberegningen af selve parkeringshuset antages det, at 10% af trafikken til parkeringshuset ankommer inden kl. 7 om morgenen, og 10% forlader parkeringshuset efter kl. 19. Dette indarbejdes for, at der i støjberegningen kan tages højde for den ekstra gene, der er ifm. støj i ydertidsrummene. På trods af, at områdets funktioner ikke umiddelbart genererer trafik i ydertidsrummene, indikerer den tidligere foretagne parkeringsanalyse, at der er trafik i dette tidsrum.
- De øvrige forudsætninger for støjberegningerne, samt trafikmængder fordelt på tidsrum, kan ses i bilag 3a.

Bygningsforudsætninger

- Støjberegningerne af aktiviteterne i P-husets støjbelastning hos naboerne tager udgangspunkt i opbygningen af huset som vist i figurene i kapitel 5 og 7 med et relativt gennemsnitligt udtryk med halvmure på parkeringsdækkene og parkering under åben himmel på øverste parkeringsdæk.

MANGLENDE VIDEN

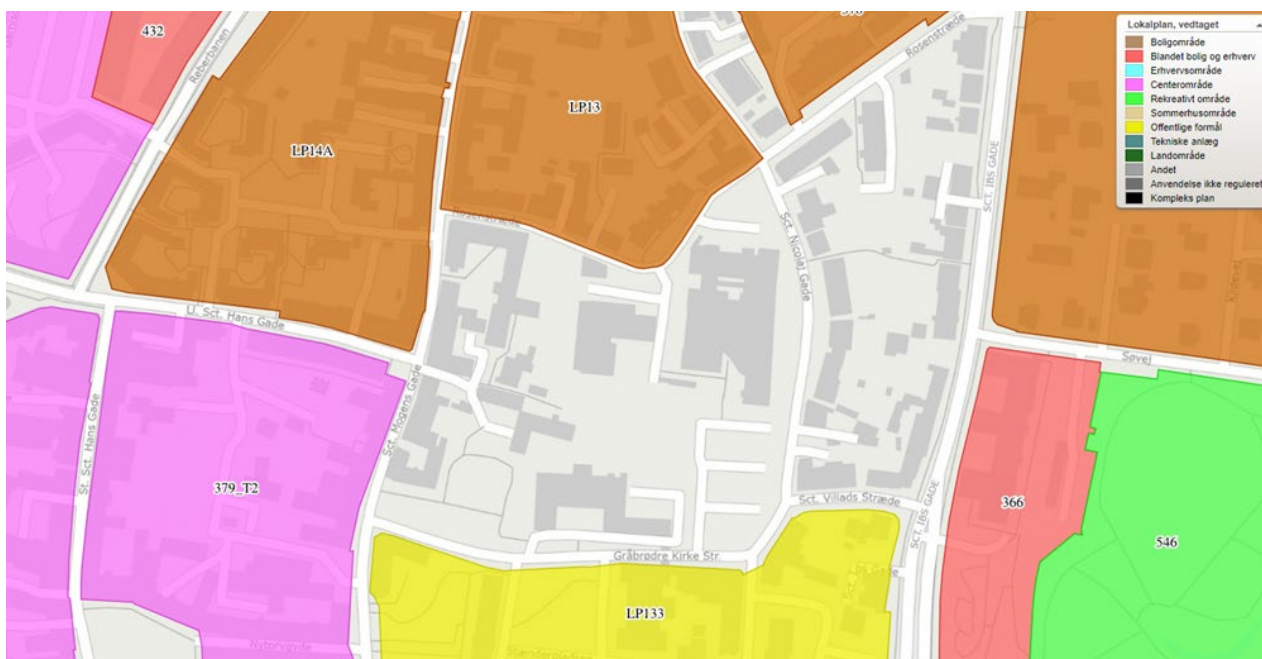
Det trafikale grundlag er den vigtigste parameter til beregningerne. Dog vil der altid være en usikkerhed forbundet med data fra en trafikmodel. Det vurderes dog at beregningerne er udført på et tilstrækkeligt grundlag.

MILJØMÅL

Planområdet er placeret i Domkirke kvarteret i Viborg på hjørnet af Gråbrødre Kirke Stræde og Sct. Nicolaj Gade hvorfra der allerede i dag udsendes trafikstøj. Herudover ligger der nær planområdet Rosenstræde, Sct. Ibs Gade og Sct. Villads Stræde, der tillige er kilder til støj.

I Danmark reguleres støj efter vejledninger, der angiver, hvornår støj må antages at være til væsentlig gene. Miljøstyrelsens støjvejledninger bygger på en præmis om, at støjkilder vurderes og reguleres enkeltvis, så støjmissionen fra hver enkelt virksomhed skal overholde en vejledende grænseværdi.

Virksomhedsstøj reguleres efter de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 ”Ekstern støj fra virksomheder”. De omkringliggende områder (Figur 7-1 herunder) indbefatter boligområder, blandet bolig og erhverv, offentlige formål samt centerområde ifølge plandata.dk, hvilket falder under områdetype 3. Det vurderes, at VUC’s bygninger nord for planområdet og Viborg museum vest for planområdet samt en række mindre byhuse langs den østlige side af Sct. Nicolaj Gade ligeledes alle falder under områdetype 3. Område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområde (bykerne). Se grænseværdierne i Tabel 7-1.



Figur 7-1 Plan over de forskellige områdetyper der grænser op til planområdet.

Tabel 7-1 De vejledende grænseværdier for støjbelastningen fra virksomheder målt udendørs, jævnfør Miljøstyrelsens vejledning 5/1984 ”Ekstern støj fra virksomheder”

Områdetype	Mandag – fredag Kl. 07.00-18.00 Lørdag Kl. 07.00-14.00 [dB]	Mandag – fredag Kl. 18.00 – 22.00 Lørdag Kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdag Kl. 07.00 – 22.00 {dB]	Alle dage Kl. 22.00 – 07.00 [dB]
1. Erhvervs- og industriområder	70	70	70
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
3. Områder med blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55	45	40

4. Etageboligområder	50	45	40
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder. Særlige naturområder	40	35	35

Trafikstøj reguleres efter de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje". Disse fremgår af Tabel 7-2. De omkringliggende vurderes at falde under områdetype 2v. Områdetypeindeksene 1v-3v er indsat i tabellen i forbindelse med dette projekt for lethed skyld.

Tabel 7-2 De vejledende grænseværdier for trafikstøj jævnfør Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 "Støj fra veje"

Områdetype	Grænseværdi
1v Rekreative områder i det åbne land, sommerhusområder, campingpladser o.l.	L _{den} 53 dB
2v Boligområder, børnehaver, vuggestuer, skoler og undervisningsbygninger, plejehjem, hospitaler o.l. Desuden kolonihaver, udendørs opholdsarealer og parker	L _{den} 58 dB
3v Hoteller, kontorer mv.	L _{den} 63 dB

MILJØSTATUS

Der er udført beregninger for vejtrafikstøjens støjbidrag på bygningsfacaderne af de omkringliggende bygninger uden opførelse af p-huset for en fremtidig situation i med den eksisterende p-plads. Der er dog ikke lavet undersøgelser af støjen fra aktiviteterne af den eksisterende p-plads med den fremtidige trafik eller med den eksisterende trafik. Derfor indbefatter dette afsnit ikke støjbilledet for de omkringliggende bygninger ved den nuværende situation.

EKSISTERENDE FORHOLD

Der er ikke lavet undersøgelse af vejtrafikstøjen for eksisterende forhold. Idet trafikken forventes at stige i fremtiden, må det forventes at støjbidraget for eksisterende forhold er lavere end fremtidens støjbidrag fra vejtrafikken. Ligeledes er støjen fra den eksisterende parkeringsplads ikke undersøgt.

REFERENCESCENARIO

Opføres P-huset ikke, forventes det at trafikken i området alligevel vil øges, med samme fremskrivning. Derfor vil støjbidraget fra vejtrafikken ændre sig med tiden. Støjbidraget fra vejtrafikstøjen på de omkringliggende facader i 2042 uden opbygningen af p-huset kan ses i Tabel 7-3. De mest støjbelastede facader er angivet.

Tabel 7-3 De resulterende støjbidrag i udvalgte beregningspunkter på facaderne fra vejtrafikstøj uden P-huset i 2042.

Beregningspunkt	Vejstøj uden P-hus [dB]
Rosenstræde 4, 2. Sal (Undervisning)	48,8
Rosenstræde 6 1. Sal (Undervisning)	58,0

Rosenstræde 8-10 Stuen (Bolig)	64,2
Rosenstræde 19, Stuen (Bolig)	65,2
Sct. Nicolaj Gade 32, Stuen (Bolig)	59,6
Sct. Nicolaj Gade 30, Stuen (Bolig)	62,1
Sct. Nicolaj Gade 28, Stuen (Bolig)	62,0
Sct. Nicolaj Gade 26, Stuen (Bolig)	58,8
Sct. Nicolaj Gade 24, Stuen (Bolig)	59,7
Sct. Nicolaj Gade 22, Stuen (Bolig)	59,7
Sct. Nicolaj Gade 20, Stuen (Bolig)	59,2
Sct. Nicolaj Gade 18, Stuen (Bolig)	58,8
Sct. Nicolaj Gade 16, Stuen (Bolig)	58,7
Sct. Nicolaj Gade 14B, Stuen (Bolig)	59,3
Sct. Nicolaj Gade 14A, Stuen (Bolig)	59,7
Sct. Nicolaj Gade 12B, Stuen (Bolig)	63,1
Sct. Nicolaj Stræde 10, Stuen (Bolig)	58,4
Sct. Nicolaj Strædet 8, Stuen (Bolig)	57,7
Sct. Nicolaj Gade 2-4, 4. Sal (Bolig)	60,1
Sct. Nicolaj Gade 1, Stuen	57,0
Grå Brødre Kirke Str. 5, 3. sal (Undervisning)	54,7
Sct. Villads Stræde 1, Stuen (Bolig)	62,2
Sct. Villads Stræde 3, Stuen (Bolig)	70,9
Sct. Villads Stræde 2, Stuen (Bolig)	68,7
Sct. Ibs Gade 3, 1. Sal (Bolig)	65,1
Sct. Ibs Gade 19, Stuen (Bolig)	62,4
Sct. Ibs Gade 21-25, Stuen (Bolig)	68,4
Sct. Mogens Gade 16C-H, 2. sal (Bolig)	45,5
Sct. Mogens Gade 18B, 1. Sal (Bolig)	43,2
Sct. Mogens Gade 18A, 1. Sal (Bed&Breakfast)	42,9

Ifølge Tabel 7-2 med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier ligger grænseværdien for 2v "Boligområder, børnehaver, vuggestuer, skoler og undervisningsbygninger, plejehjem, hospitaler o.l. Desuden kolonihaver, udendørs opholdsarealer og parker" på 58 dB. Resultat af vejtrafikstøjsberegningerne for en situation i 2042 uden P-huset, se Tabel 7-3, viser at flere af bygningerne får et støjbidrag der overskrider grænseværdien. Enkelte bygninger har overskridelser på mere end 10 dB, disse bygninger vil med største sandsynlighed også have overskridelser ved den eksisterende situation. I den fremtidige situation uden p-huset vil 22 af de 30 omkringliggende bygninger være udsat for overskridelser uanset om p-huset opføres.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – ANLÆGSFASE

Der er ikke fastsat vejledende grænseværdier for støj fra anlægsarbejde. Men kommuner har nogle kriterieværdier når det gælder anlægsarbejde. Typiske værdier fremgår af Tabel 7-4 nedenfor. Kriterieværdierne gælder for del af støjen der skyldes et anlægsarbejde.

Der må forventes støj fra lastbilkørsel og materiel til fjernelse af jord og udgravning. Alt efter den valgte metode kan der forventes støj fra nedramning af spuns.

Tabel 7-4 Typiske kriterieværdier ved anlægsarbejde.

Periode	Tidsrum	Referencetidsrum (Midlingstid)	Kriterieværdi L_{Aeq}
Hverdag	Mandag – fredag kl. 7-18	8 timer	70 dB
Andre tidsrum	Lørdage kl. 07-14	7 timer	40 dB
	Lørdage kl. 14-18	4 timer	40 dB
	Søn- og helligdage kl. 7-18	8 timer	40 dB
	Alle dage kl. 18-22	1 time	40 dB
	Alle dage kl. 22-07	½ time	40 dB
	Alle dage kl. 22-07		$L_{Amax} = 55$ dB

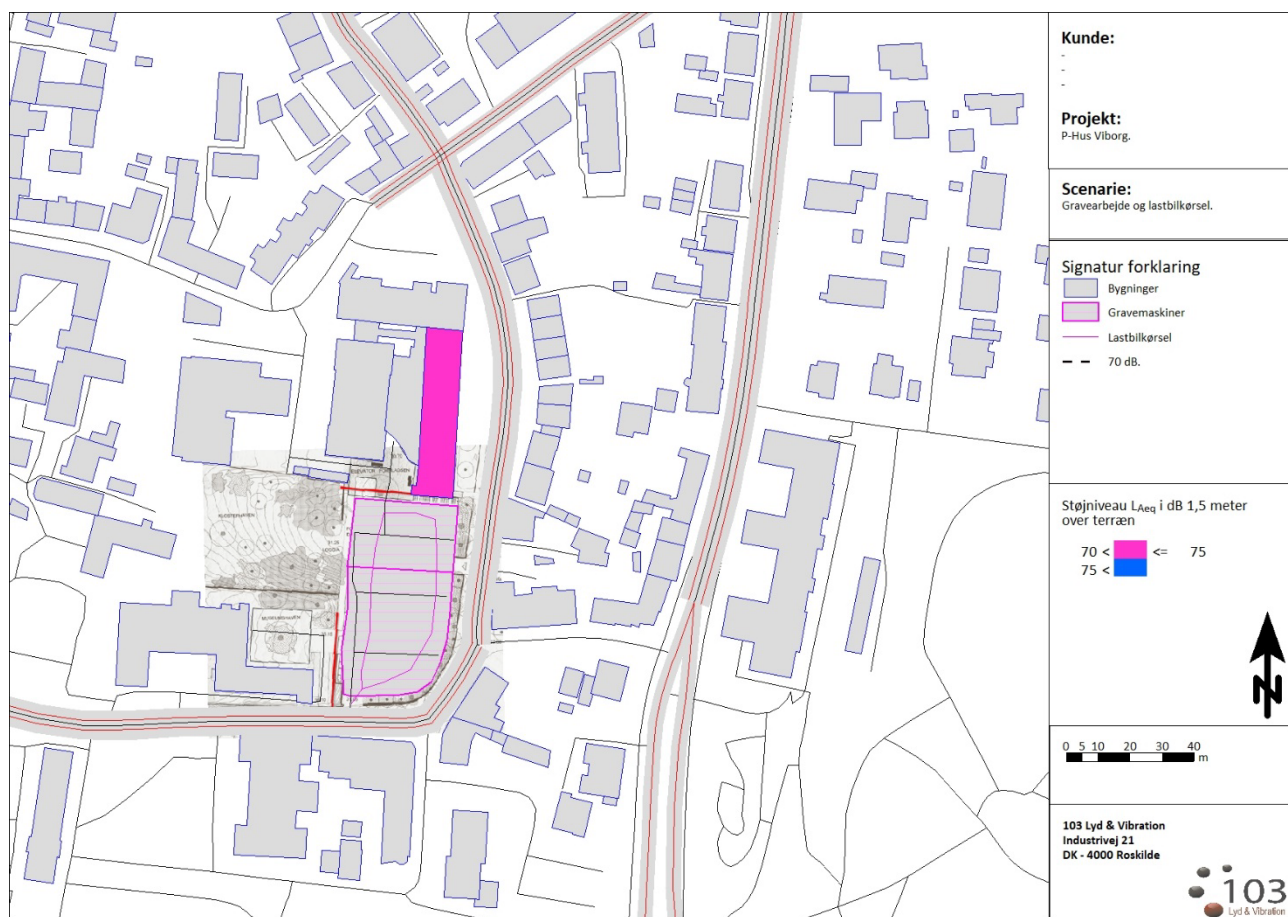
Da det anvendte materiel til gennemførelse af anlægsaktiviteterne, ikke kendes samt driften anvendes karakteristisk materiel til vurdering af støj i anlægsfasen. Der er vurderet støj fra følgende:

- Gravearbejde, 2 maskiner i gang på samme tid i tidsrummet kl. 7-18, med tilkørsel af en lastbil i timen.
- Nedramning af spuns mod nord i tidsrummet kl. 7-18.
- Nedramning af spuns mod vest i tidsrummet kl. 7-18.

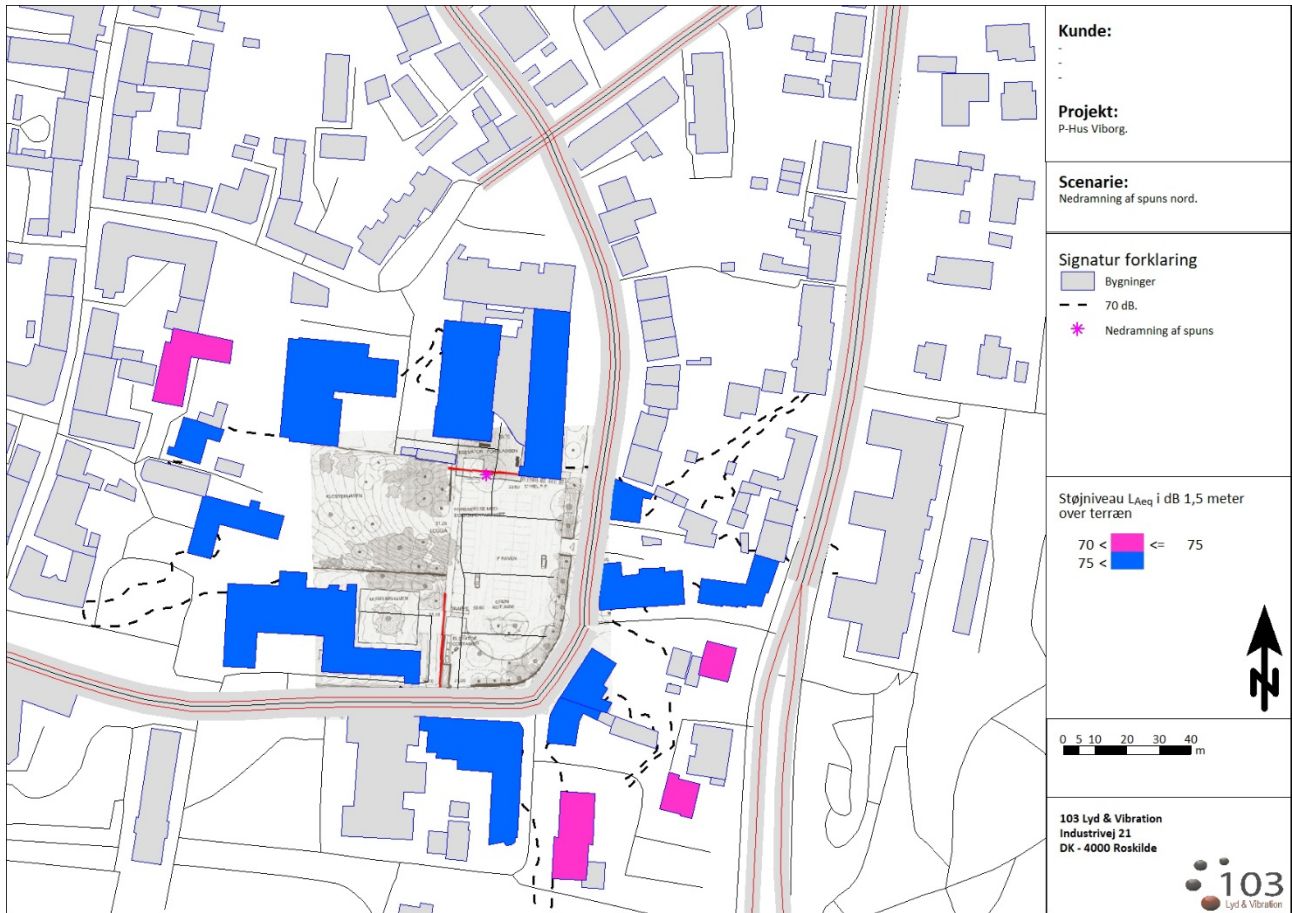
De anvendte kildestyrker og drift fremgår af Tabel 7-5 herunder. Ved gravearbejde og lastbilkørsel belastes en bygning med støj over 70 dB(A), se Figur 7-2. Ved nedramning af spuns mod nord belastet 16 bygninger med støj over 70 dB(A), se Figur 7-3 ved nedramning af spuns mod vest belastes 25 bygninger med støj over 70 dB(A), se Figur 7-4.

Tabel 7-5 Typiske kildestyrker L_{WA} i dB for karakteristisk materiel ved anlægsarbejde.

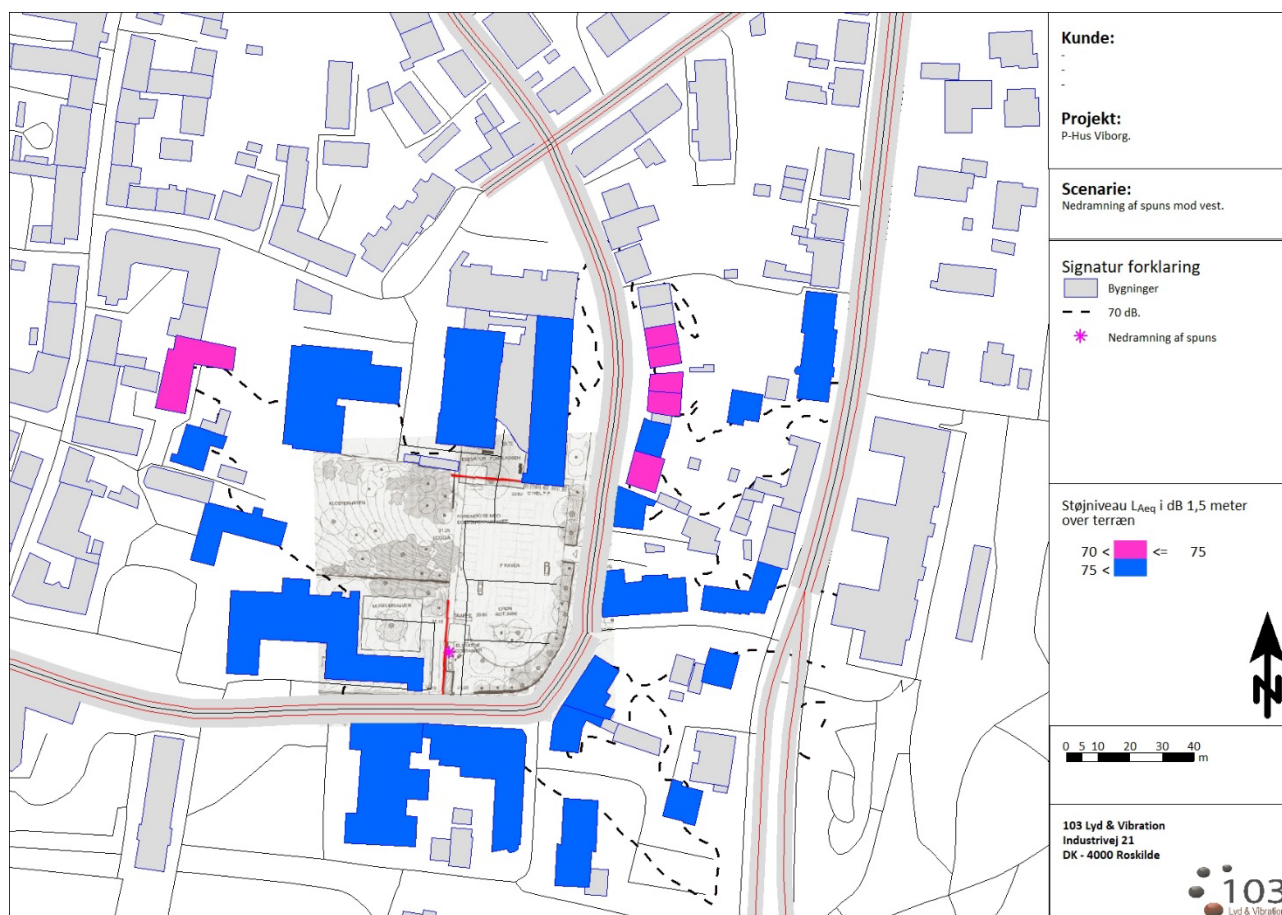
Anlægsaktivitet	Antal	Kildehøjde	Kildestyrke L_{WA}	Forudsat driftstid
Lastbilkørsel	1 i timen	1,5 m	100 dB	-
Gravemaskine	2	1,5 m	103 dB	85 %
Nedramning af spuns	1	3,0 m	125 dB	85 %



Figur 7-2 Antal belastede bygninger over 70 dB(A) ved gravearbejde og lastbilkørsel.



Figur 7-3 Antal belastede bygninger over 70 dB(A) ved nedramning af spuns mod nord.



Figur 7-4 Antal belastede bygninger over 70 dB(A) ved nedramning af spuns mod vest.

Om spuns nedrammes vil ca. 16-25 bygning blive påvirket af støj over 70 dB(A), dermed vil der især denne del af anlægsfasen være en støjmæssig gene. Anvendes en mere støjsvag metode fx nedvibrering vurderes at antal af støjbelastede bygninger reduceres betydeligt. Gravearbejde og lastbilkørsel ved forudsætninger jf. Tabel 7-5 er beregnet til at en bygning belastes med støj over 70 dB(A).

Eventuel luftforurening i anlægsperioden ville være fra lastbiler, der kører til og fra byggepladsen. Det vurderes, at støv- og luftforurening i anlægsperioden kan bekæmpes ved at holde veje rene ved fejning og med vand hvis det vurderes nødvendigt.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – DRIFTSFASE

Opføres P-huset vil dets nærvær have betydning for støjen på de omkringliggende bygninger, både i form af refleksioner af vejtrafikstøjen og i form af støj fra aktiviteterne i p-huset. De støjende aktiviteter der er medregnet i beregningerne, er færdsel på p-dækkene og parkeringsoperationer. I Tabel 7-6 herunder ses de resulterende støjbidrag ved opførelsen af p-huset, for støjen fra selve p-husets aktiviteter for dag/aften/nat. Støjbidraget er angivet for den mest støjbelastede facade.

Tabel 7-6 De resulterende støjbidrag fra P-husets forventede aktiviteter i udvalgte beregningspunkter på facaderne.

Beregningspunkt	Dag	Aften	Nat
	Mandag – fredag Kl. 07.00-18.00 Lørdag Kl. 07.00-14.00 [dB]	Mandag – fredag Kl. 18.00 – 22.00 Lørdag Kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdag Kl. 07.00 – 22.00 [dB]	Alle dage Kl. 22.00 – 07.00 [dB]
Rosenstræde 4, 1. Sal (Undervisning)	32,2	23,9	32,9
Rosenstræde 6 1. Sal (Undervisning)	14,9	6,6	15,7
Rosenstræde 8-10 Stuen (Bolig)	6,2	0	6,9
Rosenstræde 19, 1. Sal (Bolig)	5,1	0,0	5,8
Sct. Nicolaj Gade 32, 1. Sal (Bolig)	9,5	1,2	10,2
Sct. Nicolaj Gade 30, 1. Sal (Bolig)	11,0	2,6	11,8
Sct. Nicolaj Gade 28, Stuen (Bolig)	11,1	2,6	11,9
Sct. Nicolaj Gade 26, 1. Sal (Bolig)	11,5	3,0	12,3
Sct. Nicolaj Gade 24, 1. Sal (Bolig)	13,1	4,6	13,8
Sct. Nicolaj Gade 22, 1. Sal (Bolig)	14,5	6,0	15,2
Sct. Nicolaj Gade 20, 1. Sal (Bolig)	15,2	6,7	16,0
Sct. Nicolaj Gade 18, 1. Sal (Bolig)	15,9	7,4	16,7
Sct. Nicolaj Gade 16, 1. Sal (Bolig)	16,1	7,5	16,9
Sct. Nicolaj Gade 14B, Stuen (Bolig)	15,3	6,5	16,1
Sct. Nicolaj Gade 14A, Stuen (Bolig)	16,1	7,1	17,0
Sct. Nicolaj Gade 12B, 1. Sal (Bolig)	21,7	12,5	22,6
Sct. Nicolaj Stræde 10, Stuen (Bolig)	18,4	8,8	19,4
Sct. Nicolaj Strædet 8, 1. Sal (Bolig)	17,8	9,2	18,5
Sct. Nicolaj Gade 2-4, 4. Sal (Bolig)	24,3	16,0	25,1
Sct. Nicolaj Gade 1, 1. Sal	27,2	18,9	27,9
Grå Brødre Kirke Str. 5, 2. Sal (Undervisning)	37,1	28,9	37,9
Sct. Villads Stræde 1, 1. Sal (Bolig)	23,1	12,8	24,1
Sct. Villads Stræde 3, 2. Sal (Bolig)	20,1	11,1	21,0
Sct. Villads Stræde 2, 1. Sal (Bolig)	18,3	9,6	19,1
Sct. Ibs Gade 3, 1. Sal (Bolig)	17,7	9,1	18,5
Sct. Ibs Gade 19, 1. Sal (Bolig)	18,3	9,8	19,1
Sct. Ibs Gade 21-25, 2. Sal (Bolig)	17,7	9,2	18,5

Sct. Mogens Gade 16C-H, 1. Sal (Bolig)	25,4	17,1	26,2
Sct. Mogens Gade 18B, Stuen (Bolig)	22,0	13,7	22,7
Sct. Mogens Gade 18A, 1. Sal (Bed&Breakfast)	22,7	14,4	23,5

Støjbidraget fra aktiviteterne i P-huset på de omkringliggende bygningers facader er opstillet for dag, aften og nat i de første 3 kolonner i Tabel 7-6. Disse støjbidrag skal holdes op imod Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for områdetype 3, se Tabel 7-1 længere oppe. Det ses, at grænseværdierne overholdes ved samtlige facader.

Tabel 7-7 De resulterende støjbidrag fra vejtrafik med P-huset, mest støjbelastede facader.

Beregningspunkt	Vejstøj med P-hus [dB]
Rosenstræde 4, 2. Sal (Undervisning)	46,5
Rosenstræde 6 1. Sal (Undervisning)	58,0
Rosenstræde 8-10 Stuen (Bolig)	64,2
Rosenstræde 19, Stuen (Bolig)	65,2
Sct. Nicolaj Gade 32, Stuen (Bolig)	59,6
Sct. Nicolaj Gade 30, Stuen (Bolig)	62,2
Sct. Nicolaj Gade 28, Stuen (Bolig)	62,0
Sct. Nicolaj Gade 26, Stuen (Bolig)	58,8
Sct. Nicolaj Gade 24, Stuen (Bolig)	59,8
Sct. Nicolaj Gade 22, Stuen (Bolig)	59,8
Sct. Nicolaj Gade 20, Stuen (Bolig)	59,3
Sct. Nicolaj Gade 18, Stuen (Bolig)	58,9
Sct. Nicolaj Gade 16, Stuen (Bolig)	58,8
Sct. Nicolaj Gade 14B, Stuen (Bolig)	59,5
Sct. Nicolaj Gade 14A, Stuen (Bolig)	59,9
Sct. Nicolaj Gade 12B, Stuen (Bolig)	63,4
Sct. Nicolaj Stræde 10, Stuen (Bolig)	58,8
Sct. Nicolaj Strædet 8, Stuen (Bolig)	58,2
Sct. Nicolaj Gade 2-4, 4. Sal (Bolig)	60,1
Sct. Nicolaj Gade 1, Stuen	57,5
Grå Brødre Kirke Str. 5, 1. sal (Undervisning)	53,4
Sct. Villads Stræde 1, Stuen (Bolig)	62,3
Sct. Villads Stræde 3, Stuen (Bolig)	70,9
Sct. Villads Stræde 2, Stuen (Bolig)	68,7

Sct. Ibs Gade 3, 1. Sal (Bolig)	65,1
Sct. Ibs Gade 19, Stuen (Bolig)	62,4
Sct. Ibs Gade 21-25, Stuen (Bolig)	68,4
Sct. Mogens Gade 16C-H, Stuen (Bolig)	44,4
Sct. Mogens Gade 18B, 1. Sal (Bolig)	42,3
Sct. Mogens Gade 18A, 1. Sal (Bed&Breakfast)	42,0

Trafikstøjniveauet på facaderne på de omkringliggende bygninger ved opførelse af P-huset fremgår af Tabel 7-7. Sammenholdes det med den fremtidige situation uden P-huset, se Tabel 7-3, da ses det at ændringerne er under 1 dB for alle facaderne. Dog med undtagelse for Rosenstræde 4, 2. sal, hvor P-huset vil skærme for trafikstøjen og give en dæmpning på 2,3 dB.

Parkeringshuset kan ikke etableres udelukkende med naturlig ventilation på de to nederste etager og det vil derfor være nødvendigt at indføre et ventilationssystem. Støj fra ventilationssystemet ved almindelig drift vil være meget begrænset. Støj fra ventilationssystemet vil kun være en realitet ved afprøvning samt i ulykkesituationer, som for eksempel brand eller anden røgudvikling. Det er vurderet, at støjen fra ventilationssystemet vil have en mindre negativ påvirkning af støjniveauet.

MILJØVURDERING AF PLANFORSLAG

Hvis planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til udformning af p-husets udbygning og fordelingen af aktiviteter.

KUMULATIVE EFFEKTER

Parkeringshuset er den forventede største kilde til støj i anlægsfasen af de mulige projekter i Domkirkevarteret. Det er særligt i forbindelse med nedramning af spuns, at der kan være en støjpåvirkning. Denne påvirkning er belyst i miljørapporten og mulige afværgeforanstaltninger og tiltag til overvågning er beskrevet i afsnit 9.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Ingen, da Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for driften af p-huset overholdes.

OVERVÅGNING

Det vurderes ikke nødvendigt med overvågning hvis afværgeforanstaltninger indarbejdes i projektet.

8. ARKÆOLOGI

METODE

Påvirkningen af de arkæologiske forhold er vurderet på baggrund af dels en oversigt over de arkæologiske interesser i og omkring området, udarbejde af Viborg Museum som input til forundersøgelse den 22/11 2022, og dels efterfølgende sonderende prøvegravninger, udarbejdet af Viborg Museum, udført i november 2023.

Oversigten over arkæologiske interesser er baseret på arkivdata, herunder museets tidligere udgravning i 2004 på VUC's parkeringsplads.

De sonderende prøvegravninger er foretaget indenfor områder, der er omfattet af fortidsmindebeskyttelse, og er derfor foretaget efter dispensation fra Slots- og Kulturstyrelsen.

Der er udgravet tre søgegrøfter, som vist i Figur 8-1 nedenfor.

Den første søgegrøft, S1, var en ca. 1 m bred og 7 meter lang nord-syd orienteret søgegrøft i den vestligste trappe. Den anden søgegrøft, S2 var en tilsvarende søgegrøft i den østligste trappe til VUC. I hver etape blev trappens betontrin og -fliser midlertidigt demonteret, hvorefter søgegrøften så vidt muligt blev anlagt forsigtigt med gravemaskine ned til undergrunds niveau 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.

Den tredje søgegrøft var en i udgangspunktet ca. 1 m bred nord-syd orienteret søgegrøft på tværs af Klosterhaven. Søgegrøften blev anlagt med gravemaskine ned til undergrunds niveau på hele strækningen, medmindre der blev påtruffet arkæologiske lag og/eller ruiner, som ikke måtte beskadiges, fjernes eller gennembrydes ved arbejdet.

Viborg Museum har i afrapporteringer af de sonderende prøvegravninger beskrevet og vurderet de arkæologiske fund. Rapporterne er vedlagt som bilag 4.

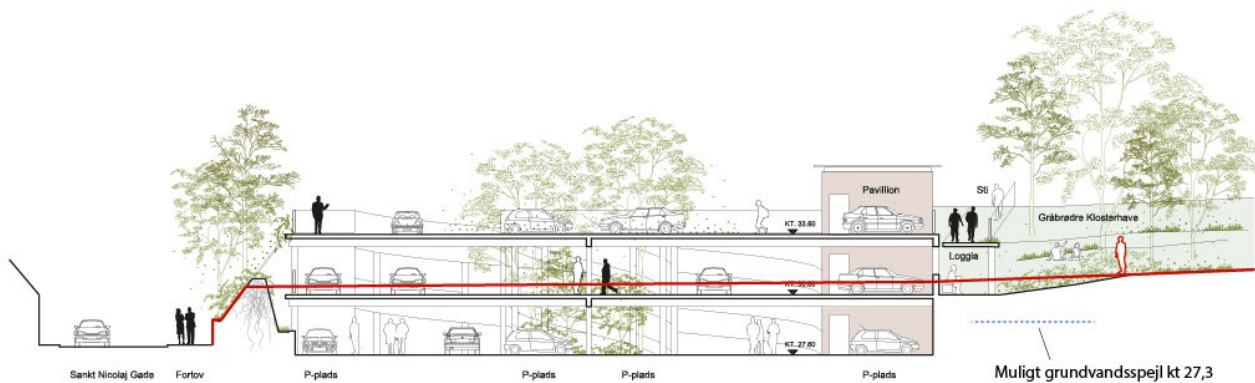


Figur 8-1 Placering og udstrækning af søgegrøfter

MANGLLENDE VIDEN

Det vurderes, at de arkivariske oplysninger sammen med de supplerende, sonderende prøvegravninger giver et tilstrækkeligt vidensgrundlag til at vurdere projektets påvirkning af den arkæologiske kulturarv.

Ved Viborg Museums udgravning af søgegrøft S3 i klosterhaven umiddelbart vest for projektområdet (se Figur 8-2 nedenfor) blev der konstateret indsvivende vand "på den dybeste meter". Med andre ord tyder erfaringerne fra udgravningen på at grundvandet på dette sted står så højt som kote 29,3. Bunden af den skitserede parkeringskælder ligger i kote 27,6. Dette kan medføre behov for en midlertidig og måske endda en permanent grundvandssænkning. Dette kan på sin side påvirke bevaringen af den nærliggende arkæologiske kulturarv. Dette forhold er *ikke* inddraget i nedenstående vurderinger af påvirkninger og afværgeforanstaltninger.



Figur 8-2 Placering af muligt grundvandsspejl vest for projektområdet.

MILJØMÅL

Den arkæologiske kulturarv er beskyttet efter museumsloven. Beskyttelsen omfatter dels en general beskyttelse efter lovens § 27, hvorefter "Den arkæologiske kulturarv omfatter spor af menneskelig virksomhed, der er efterladt fra tidligere tider, dvs. strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter og den sammenhæng, hvori disse spor er anbragt.

Stk. 2. Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum."

Dertil fastsætter loven en specifik og omfattende beskyttelse af kendte synlige og ikke synlige fortidsminder efter lovens § 29e, som fastslår at "Der må ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder. Der må heller ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, der fastlægger skel gennem fortidsminder." Lovens § 29f fastslår desuden, at "På fortidsminder og inden for en afstand af 2 m fra dem må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Der må heller ikke anvendes metal-detektor."

Efter lovens § 29f kan ministeren i særlige tilfælde meddele dispensation fra beskyttelsen af fredede fortidsminder efter § 29e.

Umiddelbart nord og vest for projektområdet ligger to arealer med fredede arkæologiske fortidsminder (fredningsnummer 2009:70 og 2009:86), som vist på Figur 8-3 herunder.



Figur 8-3 Fredede fortidsminder nord og vest for projektområdet.

Til støtte for vurderingen af forekomsten af mulige arkæologiske fortidsminder udarbejder Kulturministeriet en oversigt over Kulturarvsarealer. Kulturarvsarealer er områder, hvor der er stor sandsynlighed for at der findes arkæologiske fortidsminder af regional eller national betydning. Hele det middelalderlige Viborg er omfattet af udpegning til kulturarvsareal, og således også projektområdet.

MILJØSTATUS

EKSISTERENDE FORHOLD

Projektområdet fremstår i dag belagt med asfalt, og i den nordlige del er et trapeanlæg med betonfliser op mod den nuværende VUC.

Viborg Museum har i deres gennemgang af arkivalier i november 2022 registreret følgende arkæologiske forhold:

- Viborg Museum har i februar 2004 gennemført en arkæologisk prøvegravning på projektområdet forud for planer om udvidelse af landsretten, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM G628.
 - Prøvegravningen påviste, at der på den nordlige tredjedel af projektområdet findes et omfattende og mere end 2 m tyk kulturlagshorison, 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 projektområdets vestside ca. 2,8 m under terræn, mens den midtfor ligger ca. 3,8 m under terræn. Ved projektområdets 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 tredjedel af projektområdet påviste prøvegravningen, at dette område er blevet kraftigt afgraved i nyere tid. Her blev i hovedsagen fundet istidsaflejret undergrundssand umiddelbart under asfaltbelægningens bundopbygning.
- Viborg Museum har i 1969-70 registreret middelalderlige bebyggelsesspor nord for projektområdet forud for byggeriet af VUC's bygninger langs Sct. Nicolaj Gade.
- Viborg Museum har i september 1985 gennemført en arkæologisk prøvegravning nær indgangen til VUC umiddelbart nord projektområdet, jf. Viborg Museum j.nr.: VSM E421. På matr.nr. 93a, langs det øst-vest orienterede skel til matr. 97a, blev afdækket dels murværk og fundamenter fra en ringmur langs nordsiden af Gråbrødre Klosters grundstykke, dels fundamenter og sporadisk murværk fra et i grundplan ca. 6x7 m stort stenhus på ringmurens nordside. Begge tolkes som middelalderlige.
- Viborg Museum har i april 2019 gennemført en arkæologisk prøvegravning af den lille parkeringsplads på matr.nr. 97b og 101b, som ligger bagved den tidligere landsret og umiddelbart vest for projektområdet 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.

Viborg Museum konkluderede på den baggrund, at der *ikke* er arkæologiske interesser på de sydlige to tredjedele af projektområdet, mens der er behov for nærmere undersøgelser af den nordlige del, ligesom eventuelle anlægsarbejder som berører Klosterhaven eller parkeringspladsen ved den tidligere Vestre Landsret vil skulle vurderes nærmere.

I november 2023 er der på den baggrund udført supplerende prøvegravninger, som afdækker dels forholdene omkring trappen mod VUC, og dels profilet af erosionskløften som den fremstår på overgangen mellem klosterhaven og projektområdet. Placeringen af prøvegravningerne er vist ovenfor i Figur 8-1 i starten af dette kapitel.

Ved prøvegravningerne blev der i søgegrøfterne S1 og S2 påvist rester af en middelalderlig mur under trappen mod VUC – se Figur 8-4. Topkoten af de bevarede dele af muren ligger imellem kote 32 (længst mod vest) og 30,4 (mod øst). Det formodes at være den oprindelige klostermur, som har afgrænset klosterhaven. Fundet supplerer registreringerne fra den tidligere udgravning fra 1985 – se Figur 8-5. Umiddelbart syd for klostermuren blev der fundet spor af en betonmur, som formodes anlagt i forbindelse med byggemodningen ved anlæg af Østre Skole i 1885-65, eller senere. Syd for betonmuren blev der ikke fundet særlige historiske lag, idet der som tidligere blev påvist fyldlag i den tidligere erosionskløft.



Figur 8-4 Rester af middelaldermur (tv) og betonmur. Foto: Viborg Museum



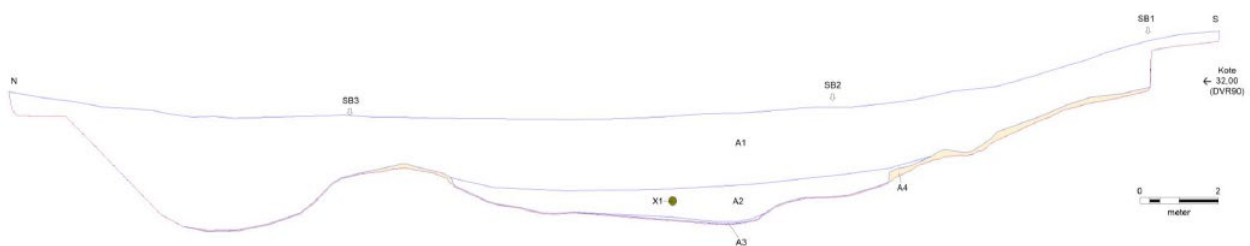
Figur 8-5 Oversigtstegning der kombinerer fund fra prøvegravningen i november 2023 (S1 og S2) med fund fra udgravning i 1985 (markeret med svag lyseblå kontur). Illustration: Viborg Museum

Søgegrøften S3, som forløb nord-syd gennem klosterhaven umiddelbart vest for projektområdet, skulle dels dokumentere hele profilet af den tidligere, opfyldte erosionskløft, og dels afdække om der var fortidsminder omfattet af fredningen,

Udgravningen viste, at erosionskløften har været delt i to, og at opfyldningen synes at bestå af to lag. Som det fremgår af nedenstående profiltegning (nedenstående Figur 8-6) ses et separat opfyldningslag i den sydlige del af kløften, mens den resterende opfyldning umiddelbart fremstår uden synlige lagdelinger. Nederst i profilet blev der fundet sandholdige lag hvor der er spredte fragmenter af tegl.

Det eneste væsentlige fortidsminde som blev fundet, var en træstamme der lå i en øst-vestlig retning i den sydlige del af kløften. Træstammen er muligvis hul og kan være en vandledning af en type, som kendes fra andre lokationer i perioden ca. 1560 til 1800. Der blev ikke foretaget prøver af træstammen, så denne tolkning er ikke sikker. Der er ikke tale om en rest fra klostertiden, men et muligt senere anlæg, og fortidsmindet er således ikke omfattet af fredningen. Der er dog fortsat tale om et væsentligt fortidsminde, som vil kunne fortælle en vigtig historie om udviklingen af Viborg, og som muligvis kan bidrage til at lokalisere den helligkilde, Maria Sundhedsbrønd, som skal have ligget på klosterområdet.

Hvis der faktisk er tale om en vandledning må den formodes at strække sig ind under den nuværende parkeringsplads. Der skal derfor foretages en egentlig udgravning forud for et eventuelt anlægsarbejde på parkeringspladsen.

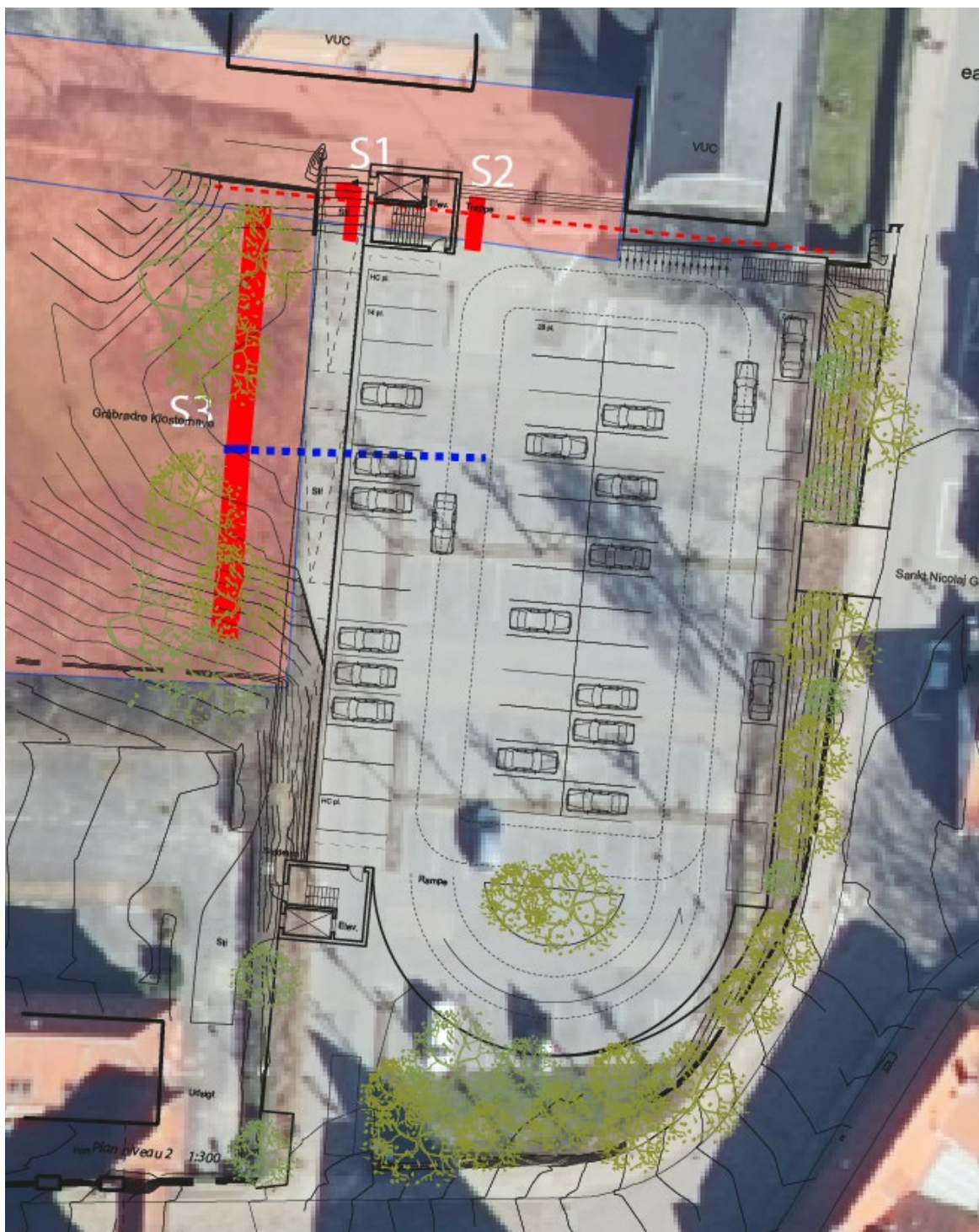


Figur 8-6 Profil af udgravningen i søgegrøft S3, som viser profilet af den oprindelige erosionskløft, fylde lagene, og placeringen af den mulige vandledning (X1). Illustration: Viborg Museum

REFERENCESCENARIO

Ved referencescenariet antages det at eksisterende forhold ikke ændres. Det vil sige, at den eksisterende parkeringsplads opretholdes, og trappen til VUC samt at Klosterhaven bevares som i dag. Den arkæologiske kulturarv vil ikke blive påvirket.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – ANLÆGSFASE



Figur 8-7 Plantegning af projektet med markering af fortidsmindebeskyttelserne (gennemsigtig rød), fund og forventet placering af muligt vandrør (blå) og udgravningsfelterne (rød).

På Figur 8-7 ovenfor er plantegningen for projektet vist sammen med fortidsmindefredninger og de aktuelle og forventede fund inden for projektområdet. Med rød stiplede linje er angivet den omtrentlige sydlige kant af resterne af betonmur syd for den middelalderlige mur. Med blå er markeret fundet af den mulige rørledning, og med blå stiplede linje dens eventuelle forlængelse ind i projektområdet (det konkrete forløb vil skulle afklares ved udgravning).

Hvis projektet gennemføres som skitseret i skitseprojektet vil der være følgende påvirkning af den arkæologiske kulturarv:

- Kulturarv omfattet af fredning efter museumslovens §29e:
Væsentlig negativ påvirkning. Anlægget af det nordlige trappe- og elevatorårn vil medføre at rester af den middelalderlige mur, som formodes at være klostermuren rundt om det oprindelige Gråbrødre Kloster, vil blive bortgravet. Fortidsmindet er omfattet af fredning og udgør en væsentlig national og regional værdi. Påvirkningen vil være permanent og irreversibel.
- Øvrige fortidsminder:
Moderat negativ påvirkning. Anlægget vil betyde, at dele af den formodede vandledning som blev fundet ved prøvegravning i november 2023 vil blive bortgravet. Fortidsmindet er ikke omfattet af fredning, men udgør potentielt en væsentlig lokal og regional værdi. Påvirkningen vil være permanent og irreversibel.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – DRIFTSFASE

I driftsfasen vil den påvirkning af den arkæologiske kulturarv som skete i anlægsfasen ikke blive ændret. Påvirkningen af den arkæologiske kulturarv i anlægsfasen er således permanent.

MILJØVURDERING AF PLANFORSLAG

Hvis planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Der skal dog tages højde for eventuel høj grundvandsstand, ligesom planforslagene ikke giver mulighed for at etablere det nordlige elevatorårn, der er placeret ved klostermuren. Dette vil ligeledes blive behandlet under afsnittet "Afværgeforanstaltninger". Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til udformning af p-husets udbygning og fordelingen af aktiviteter.

KUMULATIVE EFFEKTER

Der vurderes ikke at være kumulative effekter for påvirkningen af arkæologiske forhold, da påvirkningen alene sker i form af konkrete, lokaliserede påvirkninger.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

For at afværge påvirkningen af den fortidsmindebeskyttede kulturarv bør alt anlægsarbejde holdes syd for den ved prøvegravningerne konstaterede betonmur, hvis forventede forløb er markeret med rød stiplede linje på Figur 8-7 ovenfor. Det vil medføre, at trappe- og elevatorårnet skal flyttes mod syd, og anlægsmetoden ved udgravning og fundering skal fortsat være skånsom, så deformationer af jordlagene omkring fortidsminderne indgås. Der vil fortsat skulle indhentes dispensation fra Slots- og Kulturarvsstyrelsen til at gennemføre anlægsarbejder inden for det areal som er omfattet af fortidsmindefredningen.

Der gøres desuden opmærksom på, at konsekvenserne af en eventuel grundvandssænkning ikke er kendte. Forud for anlægsarbejde bør der derfor foretages supplerende boringer for at fastslå om der vil være behov for grundvandssænkninger, og konsekvensen af eventuelle grundvandssænkninger skal vurderes af Viborg Museum.

Viborg Museum har i afrapporteringen af prøvegravningen S3 tilkendegivet, at der skal foretages en egentlig udgravning af den formodede vandledning forud for anlægsarbejdet.

OVERVÅGNING

Der er ikke behov for overvågning, når ovennævnte afværgeforanstaltninger er indarbejdet i projektet.

9. ARKITEKTUR OG KULTURMILJØ

METODE

Beskrivelsen af eksisterende forhold er baseret på besigtigelse af projektområdet og berørte tilstødende byområder, samt på studier af eksisterende politikker og planer samt historiske kort, herunder høje og lave målebordsblade og historiske matrikelkort, de såkaldte original 1- og 2 kort.

Vurderingerne er foretaget på baggrund af dels tegningsmateriale, visualiseringer og beskrivelser fra konkurrenceforslaget, og dels supplerende visualiseringer af projektet.

Visualiseringerne er udarbejdet som vejledende ”photomatched” visualiseringer. Visualiseringerne er foretaget ved at matche 3d bymodellen med fotos, men der er *ikke* foretaget en præcis indmåling af fotos via GPS. 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 eksempel i Figur 9-1 nedenfor). Resultatet er således ikke 100 % præcist, men vurderes tilstrækkeligt til at vurdere den visuelle påvirkning af projektet. Efterfølgende er der photoshoppet forskellige grønne planter på, der kun giver en indikation på hvordan det vil blive oplevet, sommer, efterår og vinter.



Figur 9-1: Eksempel på match af foto og 3d-model. Se i øvrigt bilag 5.

MANGLENDE VIDEN

Der vurderes at foreligge tilstrækkelig viden til at vurdere projektets påvirkning af arkitektur og kulturmiljø. Projektet er ikke endeligt færdigprojekteret, og derfor må det forventes, at den konkrete udformning og arkitektur vil ændre sig. Hvis projektet imidlertid ændrer sig væsentligt, vil vurderingerne i denne rapport ikke længere være gældende.

MILJØMÅL

Projektområdet ligger indenfor Viborg bymidte. Nedenfor gengives de miljømål, som gælder for bymidten for henholdsvis arkitektur, kulturmiljø og bevaringsværdige bygninger.

ARKITEKTUR

Af de generelle rammebestemmelser for bymidten i den gældende Kommuneplan 2017-2029 fremgår følgende krav for udformningen af ny bebyggelse:

Bebyggelsens udformning

Bygningsfacader skal udføres i proportion med nabobebyggelsen og skal fremtræde som en helhed fra gadeplan til tag, også i forbindelse med butiksfacader. Desuden skal de opføres med fast fagopdeling og indpasses i facadelængde med den øvrige bebyggelse i kvarteret, særligt med hensyn til fredede bygninger og området omfattet af Bevaringsplan Viborg af 1972.

Bygningsfacader skal primært udføres som blank mur, pudsede eller vandskurede facader og fremstå i farver tilhørende jordfarveskalaen. Der skal være vinduer i facaden mod veje.

Krav til bebyggelsens udformning kan i særlige tilfælde fraviges, hvis der kan påvises en særlig unik arkitektur og en helhedsvirkning i gadebilledet i øvrigt.

Taghældning: 40o - 45o for randbebyggelse.

Krav til bebyggelsens taghældning kan i særlige tilfælde fraviges ved lokalplanlægning, når arkitektoniske forhold kan påvise en god helhedsvirkning i forhold til gadebilledet som helhed.

Kommuneplanen rummer ikke generelle betragtninger eller retningslinjer som forklarer hensynet bag disse bestemmelser. Men det må antages, at hensigten er, at ny bebyggelse, såvel i skala som i materialer, farver og overordnet arkitektonisk bearbejdning, herunder tagform, bidrager til at skabe et sammenhængende og ensartet bybillede.

Området er desuden delvist dækket af Bevaringsplan 1972 (se Figur 9-3 længere nede). Selve projektområdet er ikke omfattet af bevaringsdeklarationer, men indgår i registrantens registrering af byrum, og de tilstødende områder mod nord, vest og syd er omfattet af bevaringsplanen. Bevaringsplanen rummer dels beskrivelser og anbefalinger til de enkelte gaderum, og dels udpegning af bevaringsværdig bebyggelse. Om Gråbrødre Kirkestræde hedder det (i uddrag):

“Gråbrødre Kirkestræde er byens mest monumentale, trærige og brolagte gade (...) Idyllerne ligger i perspektiverne i den stejle gade. På vej nedad ser man under Sukkenes Bro over Sct Nicolaigades små borgerlænger...”

Figur 9-2 herunder viser et billede af Gråbrødre Kirkestræde.



Figur 9-2 Foto af kig mod syd gennem Gråbrødre Kirkestræde fra Bevaringsplan 1972

Om Sankt Nicolaj Gade hedder det:

Gaden er mere en vej end en gade p. gr. A. de mange haver og den spredte og usammenhængende bebyggelse (...) Hvad der ville ødelægge miljøet her var flere store bygninger i lighed med udvidelsen af Østre Skole. Tværtimod bør man fastholde det villabyagtige (...) De få gamle huse er betydelige holdepunkter (...). Trafikskabende anlæg bør absolut undgås.



Figur 9-3 Afgrænsning af bevaringsplanens område omkring projektområdet

Der er ikke andre planer eller politikker, som fastlægger krav til arkitektur og byrum inden for området.

KULTURMILJØ

Området indgår i det bevaringsværdige kulturmiljø “Viborg”, som er udpeget i Kommuneplan 2017-2029. Kulturmiljøet omfatter Viborgs middelalderlige bykerne, Borgvold og Asmild kloster.

Kommuneplanens retningslinje 7.1 fastslår at:

Inden for de særligt beskyttelsesværdige kulturmiljøer (...) skal de kulturhistoriske værdier så vidt muligt beskyttes. Byggeri, anlægsarbejder og andre indgreb, der i væsentlig grad vil forringe oplevelsen eller kvaliteten af de kulturhistoriske værdier, må ikke finde sted.

De kulturhistoriske værdier er beskrevet i udpegningsgrundlaget, som imidlertid ikke rummer mere specifikke beskrivelser for projektområdet eller det umiddelbare nærområde. Der peges generelt på, at “*Torvene, de smalle middelaldergader og de mange institutionsbygninger kendetegner fortsat det beskyttelsesværdige bymiljø*”. Konkret for projektområdet betyder det, at særligt den tidligere Vestre Landsret og Arresthuset, samt den fredede rest af Gråbrødre Kloster vest for projektområdet må tillægges betydning, men også til dels den tidligere Østre Skole (nuværende VUC) syd for projektområdet hører under kategorien institutionsbygninger, og bidrager til fortællingen om Viborg By.

KULTURMILJØET I OG OMKRING PROJEKTOMRÅDET - UDVIKLING FREM TIL I DAG

En gennemgang af historiske kort, herunder original 1 kort opmålt i 1866, viser, at projektområdet ikke ser ud til at have været bebygget i nyere tid (se Figur 9-4). På det tidspunkt indgik projektområdet som en del af Gråbrødre Klosters ejendom, hvilket kan indikere, at der næppe har været bebyggelse her på noget tidspunkt, og i hvert fald ikke i nyere tid.

Området fungerede som en del af Klosterhaven helt frem til 1950'erne, hvor området blev inddraget til brug for Østre Skole, som var blevet opført i 1885, og omdannet til sportsplads. Stenmuren, som afgrænser området ud med de omkringliggende gader, ses på luftfotos fra første halvdel af århundredet, og er således et levn fra tiden som klosterhave. Først i 1980'erne er sportspladsen blevet omdannet til den nuværende anvendelse som parkeringsplads.

Området ligger i overgangen mellem lav bymæssig bebyggelse øst for Sankt Nicolai Gade og en gruppe af højere, fritliggende institutionelle bygninger mod syd, øst og vest: Gråbrødre Kloster, den tidligere Vestre Landsret, Arresthuset og Østre Skole. Imens området indgik som en del af Klosterhaven bidrog det i høj grad til en sammenhængende oplevelse af denne kontekst. Ved overgangen til sportsplads blev området frakoblet Klosterhaven, og sammenhængen mellem institutionsbygningerne blev svækket lidt. Denne udvikling blev yderligere forstærket ved overgangen til parkeringsplads, men fordi området fortsat var ubebygget var der fortsat visuel forbindelse mellem institutionsbygningerne.



Figur 9-4 Udsnit af Original 1 kort fra 1866. Projektområdet indgår i Gråbrødre Klosters matrikel 97. Området hvor den tidligere Vestre Landsret ligger i dag er på dette tidspunkt ligeledes ubebygget og henligger som overdrev.



Figur 9-5 Luftfoto fra tiden omkring 1930.

Ovenstående Figur 9-5 viser et luftfoto fra omkring 1930. Projektområdet (til højre i billedet) indgår som en del af Klosterhaven. Bemærk hvordan de store institutionelle bygninger – Domkirken, Arresthuset og Vestre Landsret ligger som solitære bygninger i et sammenhængende park- og havelandskab, og kontrasten til de ydmyge byhuse øst for Sankt Nicolai Gade. Kampestensmuren, som afgrænser området mod de omkringliggende gader, er synlig.

Nedenstående Figur 9-6 og Figur 9-7 viser luftfotos af området fra henholdsvis år 1954 og 1956.



Figur 9-6 Ortofoto fra 1954 med markering af nutidige matrikler. Det ses at projektområdet fremstår som ubebygget og sandsynligvis græsklædt, og indgår som en del af udearealet omkring Østre Skole.



Figur 9-7 Udsnit af luffoto fra 1956. Projektområdet anvendes på dette tidspunkt til boldbane for Østre Skole. Bemærk den stensatte mur mod Sankt Nicolai Gade, som fortsat er bevaret i dag.

BEVARINGSVÆRDIGE BYGNINGER

Umiddelbart rundt om lokalplanområdet findes en lang række bevaringsværdige bygninger, som er udpeget i Kommuneplan 2017-2029. Dertil findes flere fredede bygninger. Bevaringsværdige og fredede bygninger fremgår af nedenstående kort (Figur 9-8).

Fredede bygninger er sikret gennem Lov om Fredede og bevaringsværdige bygninger, og må ikke ændres. Bevaringsværdige bygninger må ikke nedrives uden byrådets tilladelse, og af kommuneplanens retningslinje 7.4 fremgår det, at *“Byrådet lægger vægt på, at der ved om- og tilbygning af bevaringsværdige bygninger tages hensyn til arkitektur, bygningskultur og omgivelserne.”*

De fredede bygninger omfatter de bevarede dele af det oprindelige Gråbrødre Kloster.

De bevaringsværdige bygninger omfatter institutionsbygninger som den tidligere Vestre Landsret, Arresthuset samt den oprindelige del af Østre Skole (nuværende VUC), og byhuse i Sct Villads stræde og Sankt Nicolai Gade.



Figur 9-8 Fredede bygninger og bevaringsværdige bygninger optaget i kommuneplanen. Rosenstræde 4 er ikke optaget i kommuneplanen (ikke registreret), men betragtes i denne sammenhæng som bevaringsværdig.

MILJØSTATUS

EKSISTERENDE FORHOLD

Selve projektområdet fremstår i dag som en asfalteret parkeringsplads, begrønnet med rækker af enkeltstående træer (se Figur 9-9). Pladsen ligger hævet over Gråbrødre Kirkestræde og Skt. Nicolai Gade, og afgrænses mod disse af en stensat mur, der formodentlig stammer tilbage fra anlægget af Østre Skole. Vest for projektområdet ligger Vestre Landsret hævet over området. En stensat mur og en beplantet skråning markerer overgangen i terrænet. Længere mod nord ligger Klosterhaven, der danner en grøn slugt der falder fra de højtliggende klosterbygninger ned mod projektområdet.

Fra Klosterhaven og pladsen foran den tidligere Vestre Landsret har man udsigt over projektområdet, hen over de teglklædte tage på de lavereliggende byhuse mod øst, og videre til søerne. Særligt kigget gennem Klosterhaven har en stor fortællerværdi, fordi den binder byens struktur og ældste institutioner sammen med landskabet på en klar, visuel måde, som ikke genfindes mange steder i byen. Disse kig er vist på billederne på Figur 9-10 og Figur 9-11.



Figur 9-9 Projektområdet fremstår i dag som en asfalteret parkeringsplads begrønnet med træer.



Figur 9-10 Kig fra den midterste del af Klosterhaven hen over byens røde tegltage.



Figur 9-11 Udsigt fra pladsen foran tidligere Vestre Landsret med kig over byens tage mod Søerne.

Mod nord, syd og vest er projektområdet omgivet af markante institutioner: Arresten, Vestre Landsret, Gråbrødre Kloster og den tidligere Østre Skole (i dag VUC). Alle opført i rød tegl i 2-3 etager, og med en arkitektur der er typisk for opførelsestiden. Kun den nyere tilbygning til den tidligere Østre Skole skiller sig ud med sin moderne, brutalistiske betonarkitektur.

Mod vest ligger en sammenhængende række af mere ydmyge byhuse, opført fra starten af 1800-tallet og frem til slutningen af 1950'erne. Byhusene er alle opført i 1½ etage med saddeltag, og hovedparten med facader i rød tegl. En enkelt bygning har bindingsværk med teglfelter, og et par stykker er pudset og malet i lys grå eller hvid farve. Sammen med de smalle, let slyngede vejforløb danner husrækken et fint, sammenhængende byrum, der danner kontrast til de markante fritliggende institutionsbygninger.

Et særligt element er gangbroen, som forbinder den tidligere Vestre Landsret med Arresthuset, og danner en port som Gråbrødre Kirkestræde passerer igennem.

Når man bevæger sig gennem de omkringliggende gader - Gråbrødre Kirkestræde, Sankt Nicolai Gade og Skt. Villads Stræde er der hele tiden kig til de markante institutionsbygninger hen over den stensatte mur og parkeringspladsen. Det medvirker til en forståelse af sammenhængen mellem Domkirkekvartret som institutionsområde og den lavere omkringliggende bymæssige bebyggelse, ligesom det grundliggende landskabstræk, hvor Domkirken og institutionerne ligger højt, og landskabet falder ned mod Søerne fremstår tydeligt aflæseligt.

Billeder af dette område kan ses på Figur 9-12 - Figur 9-17 herunder.



Figur 9-12 Kig gennem den nederste del af Gråbrødre Kirkestræde. Gadens ældste byhus ses til venstre, og ret forude og til dels hen over den bevarede stensætning og parkeringspladsen ses Arresthuset.



Figur 9-13 Rækken af byhuse i Sankt Nicolai Gade danner et helstøbt, sammenhængende gaderum.



Figur 9-14 "Sukkenes Bro" forbinder den tidligere Vestre Landsret med Arresthuset. Stensætningen og parkeringspladsen ses til højre.



Figur 9-15 Overgangen fra de små byhuse til de markante, højereliggende institutionsbygninger danner et dramatisk og oplevelsesrigt bylandskab



Figur 9-16 Den mindre veltilpassede tilbygning til Østre Skole, tidligere Vestre Landsret og Arresthuset danner et samlet landskab set fra Sankt Nicolai Gade.



Figur 9-17 Stenmuren og Østre Skole.

REFERENCESCENARIE

Ved referencescenariet anlægges parkeringshuset ikke, og forholdene opretholdes som de er i dag.

De byarkitektoniske- og landskabelige kvaliteter som er beskrevet ovenstående fastholdes.

Den middelalderlige gadestruktur og de mange institutionsbygninger som udgør udpegningsgrundlaget for kulturmiljøet vil fortsat være bevaret. Dog under forudsætning af, at institutionsbygningerne fortsat anvendes til funktioner der kan defineres som "institutionelle".

I og med at projektområdet i referencescenariet opretholdes som parkeringsplads vil områdets ubebyggede karakter fortsat bidrage til den stærke oplevelse af de bymæssige og landskabelige sammenhænge, herunder sammenhængen mellem de fritliggende institutionelle bygninger, og overgangen til de lave byhuse øst for Sankt Nicolai Gade.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – ANLÆGSFASE

I anlægsfasen vil der være byggeplads på stedet, området vil være spærret af med byggepladshegn, og være visuelt forstyrret af byggekraner, betonsiloer og lignende. Påvirkningen er midlertidig, og samlet vurderes der derfor ikke at være nogen væsentlig påvirkning af byarkitektur eller kulturmiljø i anlægsfasen.

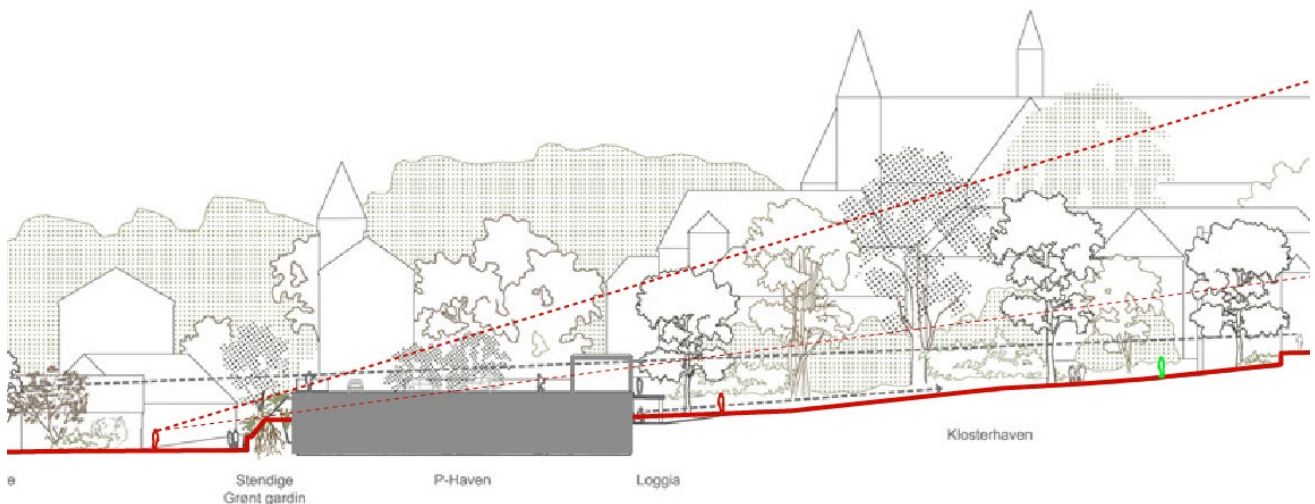
Hvis der som beskrevet under anlægsmetode bliver behov for at anvende ramning, kan der være en **væsentlig negativ påvirkning** af fredede og bevaringsværdige bygninger. Dette gælder særligt det fredede Gråbrødre Kloster, som formodes at være opført på opfyldt jord i tunneldalen, og som vurderes at være sårbart overfor vibrationer.

MILJØVURDERING AF PROJEKTET – DRIFTSFASE

Hvis projektet etableres, introduceres et volumen, som ikke tidligere har været på stedet. Dette påvirker oplevelsen af byrum og landskabstræk. Påvirkningen sker dels ved at synligheden og oplevelsen af sammenhængen mellem de store institutionelle bygninger set fra Sankt Nicolai Gade forringes, og fordi oplevelsen af det sammenhængende, skrånende bylandskab oplevet fra Klosterhaven og pladsen foran den tidligere Vestre Landsret forringes. Påvirkningen er nærmere beskrevet gennem nedenstående Figur 9-18.

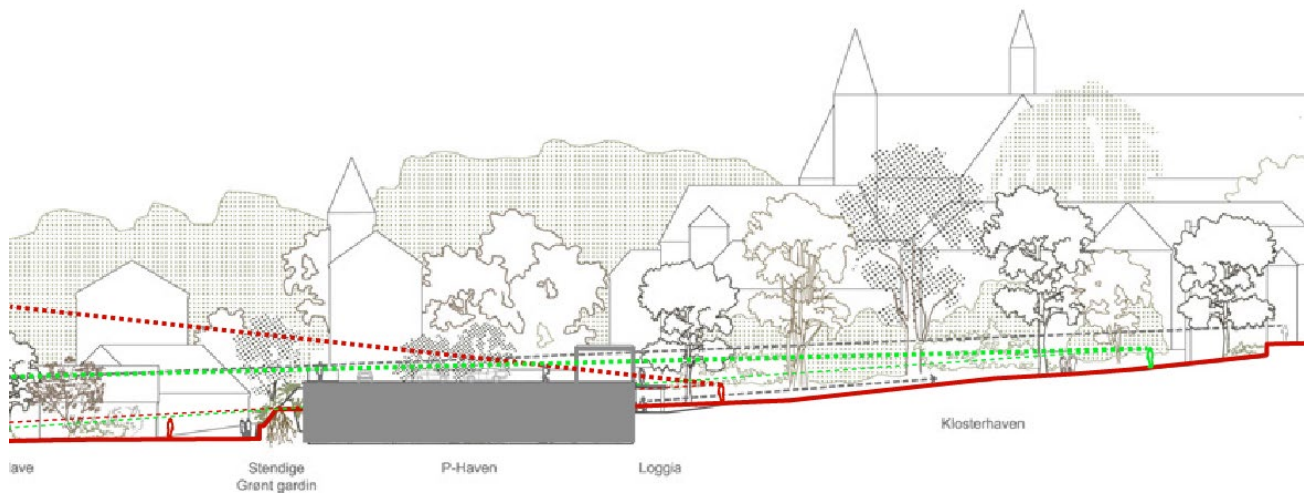


Figur 9-18 Omtrentlig indplacering af parkeringshusets volumen, uden værn og parkerede biler på det øverste P-dæk. Parkeringshuset påvirker oplevelsen af sammenhængen mellem de store, institutionelle bygninger, som dog stadig er synlige.



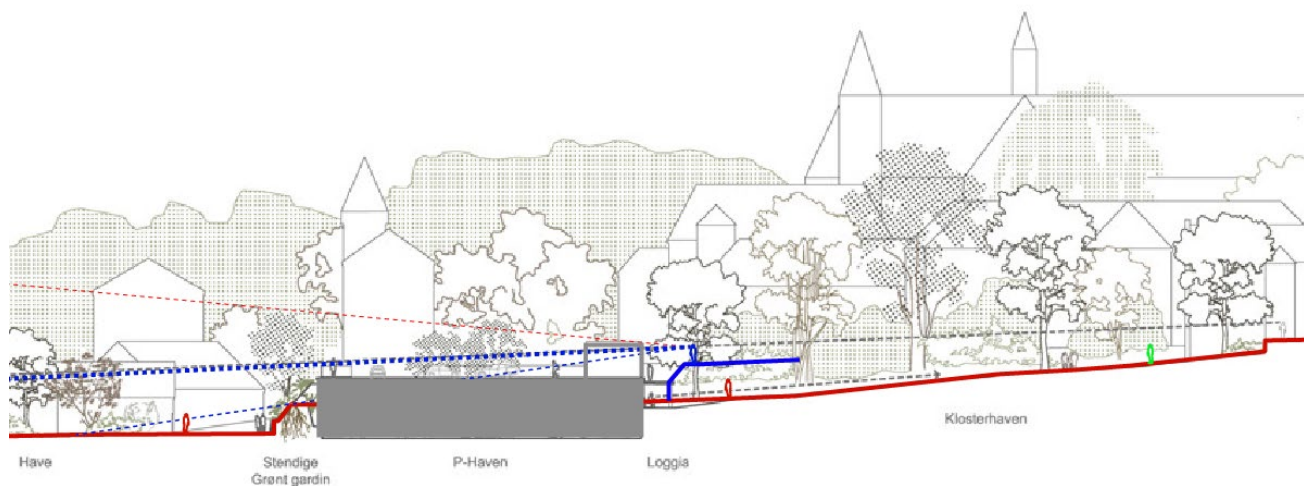
Figur 9-19 Sigtelinjer for en person der står på den østlige side af Sankt Nicolaigade.

Figur 9-19 herover viser sigtelinjer for en person, der står på den østlige side af Sankt Nicolai Gade. Personen vil i dag kunne kigge hen over stenmur og skråningsanlæg, og se den tidligere Vestre Landsret og den øvre etage af Gråbrødre Kloster (tynd stiptet linje). Efter anlæg af parkeringshus vil kun taget på Vestre Landsret være synlig (fed stiptet linje). Udformning og placering af værn samt parkerede biler på øverste P-dæk kan gøre synligheden endnu mindre.



Figur 9-20 Sigtelinjer for personer i Klosterhaven.

Figur 9-20 herover viser sigtelinjer for en person, der står i Klosterhaven. Tynde stiplede linjer indikerer hvad man kan se i dag, mens tykke stiplede linjer indikerer fremtidige forhold med kig hen over parkerede biler. En person der står i den nedre del af Klosterhaven vil ikke længere kunne kigge ud over byen. Fra den øvre del af Klosterhaven vil man kunne se toppen af tagene på bebyggelsen bag P-huset, og oplevelsen af landskabets fald vil blive vanskeligt at aflæse.



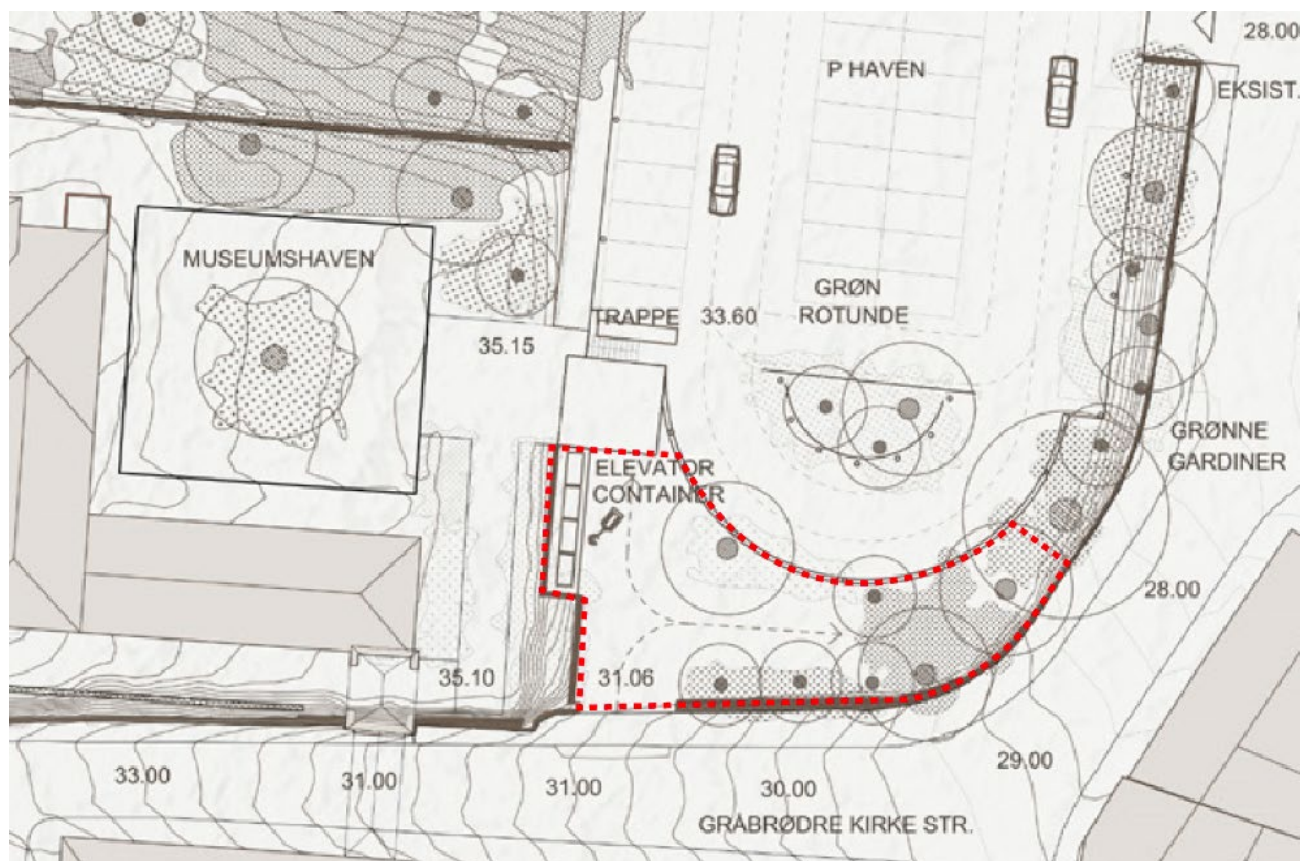
Figur 9-21 Sigtelinjer for en person på pladsen foran den tidligere Vestre Landsret.

Figur 9-21 herover viser sigtelinjer for en person, der står på pladsen foran den tidligere Vestre Landsret. Den tynde blå stiplede linje indikerer udsigt i dag, mens tyk stiplede linje indikerer fremtidige forhold. Den røde stiplede linje indikerer udsigten der hvor elevatortårnet er placeret. Synligheden af byens tage vil blive reduceret, og landskabet opleves kun i mindre grad. Elevatortårnet vil blokere en stor del af udsigten.

Den oprindelige stensætning mod Sankt Nikolaj Gade og Gråbrødre Kirkestræde bevares i stort set hele sin udstrækning, men der etableres et gennembrud for at skabe adgang til parkeringshuset fra Sankt Nicolai Gade (se Figur 9-22 nedenfor). Gennembruddet ændrer oplevelsen af et ubrudte stengærde, og indkørslen til P-huset kan komme til at fremstå mørk.

Mod Gråbrødre Kirkestræde bevares stensætningen som i dag, og den eksisterende overkørsel til p-pladsen bevares. Den vil i fremtiden kunne give adgang til f.eks. parkering for handicapbusser på terræn, en transformatorstation eller en niche

til affaldscontainere til det kommende Viborg Museum i den tidligere Vestre Landsret. Herfra vil parkeringshusets halvcirkelformede rampeanlæg være synlig, og træe i stedet for kigget til Gavlen af den oprindelige Østre Skole og den nyere tilbygning. Den konkrete udformning af dette rum er ikke fastlagt, men der vurderes at være en stor risiko for at rummet kommer til at opleves som en bagside og et tiloversblevet rum.



Figur 9-22 Mellemrummet mellem Gråbrødre Kirkestræde og parkeringshuset har, som direkte nabo til den tidligere Vestre Landsret, en fremtrædende placering, og udformningen og karakteren af dette rum bør derfor overvejes nøje.

Over den bevaredestensætning mod de tilstødende gader etableres en beplantet skråning med enkelte fritstående træer, og parkeringshusets facade inddækkes bag et skråtstillet metalgitter, som tilplantes med stedsegønne slyngplanter. Hensigten er at genskabe karakteren af et frodigt, grønt haveanlæg, oplevet fra de omkringliggende gader.

Hvis det kan lykkes at skabe en frodig karakter som illustreret i konkurrenceforslaget vil dette greb i nogen grad genskabe den karakter i gaderummet, som ses på luftfotoet fra tiden omkring 1930'erne (se Figur 9-22 ovenfor).

Nedenfor vises de udarbejdede visualiseringer med tilhørende kommentarer i billedteksten. Billederne viser situationen ved sommertid. I bilag 5 ses desuden billeder der viser situationen ved efterår og vinter. Da den grønne afskærmning forventes primært at bestå af stedsegønne slyngplanter er de overordnede konklusioner ens på tværs af årstider.



Figur 9-23 Visualisering af parkeringshuset set fra Sct. Villads Stræde, sammenlignet med i dag (øverst). Det er intentionen, at parkeringshusets konstruktioner skjules bag begrønning, primært i form af slyngplanter. Øverst vil værn, parkerede biler og dele af konstruktionen være synlig. Indsigten til den tidligere Vestre Landsret vil blive begrænset, særligt når der er fuldt af biler på øverste parkeringsdæk. Det eksisterende store træ i skråningen vil ikke kunne bevares, men erstattes af et mindre løvtræ. Den øvrige beplantning er stedsegrøn, og konstruktionen vil således fremstå begrønnet hele året.



Figur 9-24 Visualisering af parkeringshuset set fra Sankt Nicolai Gade, sammenlignet med i dag (øverst). Parkeringshuset er delvist skjult bag en beplantning med stedsegrønne planter. De større træer som i dag står på skråningen kan ikke bevares, og erstattes af enkelte mindre løvtræer. Arresthuset skjules delvist, mens indblikket til den tidligere Vestre Landsret er helt væk.

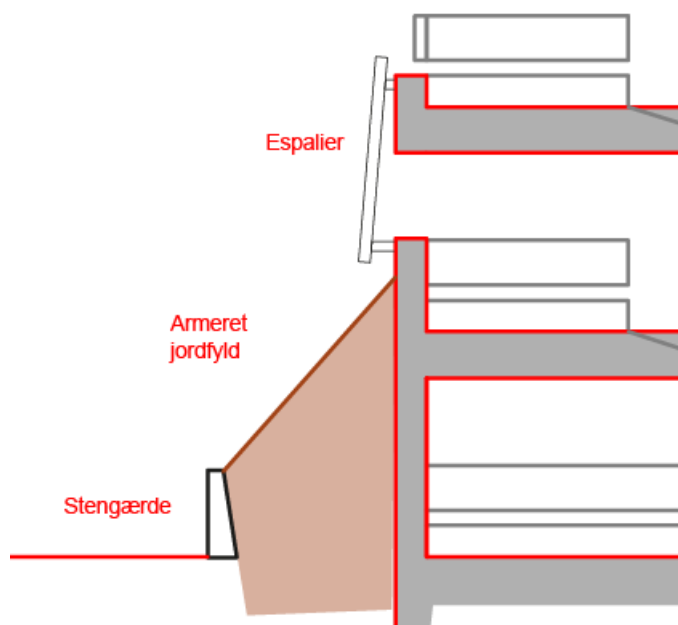


Figur 9-25 Visualisering af parkeringshuset set fra hjørnet Gråbrødre Kirkstræde/Sankt Nicolai Gade, sammenlignet med i dag (øverst). Hovedparten af de eksisterende træer på parkeringspladsen fjernes, og parkeringshusets teglklædte trappetårn bliver det mest fremtrædende element. Rampeanlægget vil være synligt, men delvist skjult bag beplantning. Terrænet er på dette sted tæt på to meter over niveauet for det nederste parkeringsdæk, så P-huset vil i alt væsentligt fremstå som en bygning i én etage med høj kælder. Visualiseringens grønne udtryk set fra dette sted vil afhænge af den konkrete indretning og anvendelse af arealet mellem gaden og P-huset. Her er det vist som beplantet.

Ved etableringen af parkeringshuset bortgraves jorden fra den eksisterende parkeringsplads fra den nuværende kote 31 til ca. kote 27, og kun en smal vold af jord bevares ud mod de tilstødende gader. Dimensionerne af den tilbageværende jordvold fremgår af nedenfor. Ved afgravningen må dele af de eksisterende træers rodnet forventes at blive påvirket.

Der vurderes på den baggrund at være en begrænset sandsynlighed for at de eksisterende træer i skråningsanlægget ud mod Sankt Nicolai Gade kan bevares. Anvendelsen af arealet mellem parkeringshuset og Gråbrødre Kirkestræde er ikke endeligt fastlagt, og det er således uvist om de eksisterende træer på dette område kan bevares.

Det smalle plantebed som er muligt at etablere betyder også, at det ikke vurderes at store træer kan trives. Der vil fortsat kunne plantes mindre træer. Træerne er et vigtigt arkitektonisk element, der om sommeren delvist skjuler det bagvedliggende anlæg, men også om vinteren bidrager til en oplevelse af et rumligt differentieret og organisk udtryk, i sammenhæng med den stedsegrønne beplantning bagved.



Figur 9-26: Principsnit gennem voldanlægget. Udsnittet viser skråningsanlægget, der skal fungere som plantebed for fremtidige træer. Plantebedet varierer i bredde fra knap 4 meter længst mod nord til ca. 0,8 meter længst mod syd. Dette giver vanskelige vækstbetingelser hvis der ønskes træer som kan nå en størrelse svarende til de træer der findes på stedet i dag, særligt syd for indkørslen til P-huset. Samtidig har den viste skråning en varierende hældning, som særligt i den sydlige del kan være en del over 45 grader, eller mere end 1:1, hvilket yderligere bidrager til vanskelige vækstvilkår, og stiller krav om armering af skråningen.



Figur 9-27: Kanten af den eksisterende skråning/beplantning markeret med stiplede rød linje over projektforslaget.

Hvis der *ikke* etableres en frodig beplantning, vil parkeringshuset i stedet komme til at fremstå som et teknisk anlæg, som vil udgøre en kontrast til både de omkringliggende institutionelle bygninger, men også til de mere ydmyge byhuse øst for Sankt Nicolai Gade. Parkeringshuset vil i dette tilfælde fremstå utilpasset til området.

Samlet set vurderes der at være følgende påvirkninger af projektet:

- Påvirkningen af arkitektur og bymiljø vurderes at være **moderat negativ**. Projektet forringer muligheden for at opleve og forstå det grundlæggende landskabelige træk, og blokerer for oplevelsen af samspillet mellem de store, institutionelle bygninger lokalt. Det vurderes ikke sandsynliggjort, at der kan plantes større træer i skråningsanlægget, men en bundplantning med buske og slyngplanter vil delvist skjule anlægget. Bygningen følger ikke kravene i kommuneplanens generelle rammer, men hvis det lykkes at give anlægget en grøn karakter vurderes dette ikke at være problematisk. Påvirkningen indtræder med sikkerhed, og er permanent.
- Påvirkningen af det bevaringsværdige kulturmiljø vurderes at være **moderat negativ**. Projektet påvirker ikke middelalderbyens gadestruktur, men introducerer bebyggelse på et sted som hidtil har været ubebygget, og slører samtidig oplevelsen af de store institutionelle bygninger, som er en af de bærende værdier i udpegningsgrundlaget for

kulturmiljøet. Påvirkningen omfatter kun en mindre del af det udpegede kulturmiljø, men omfatter væsentlige elementer i miljøet. Påvirkningen indtræder med sikkerhed, og er permanent.

- Der vurderes at være en **mindre negativ** påvirkning af bevaringsværdige og fredede bygninger. Projektet er ikke direkte indgribende i bevaringsværdige bygninger, og anlægsmetoden sikrer at vibrationer minimeres, hvilket betyder at risikoen for skader på omkringliggende bevaringsværdige bygninger vurderes at være lille. Projektet påvirker indsigten til en række bevaringsværdige og fredede bygninger, først og fremmest gavlen af den oprindelige Østre Skole, Gråbrødre Kloster og den tidligere Vestre Landsret. Påvirkningen indtræder med sikkerhed og er permanent.

MILJØVURDERING AF PLANFORSLAG

Såfremt planforslagene vedtages, men det ansøgte projekt ikke realiseres, vil et andet lignende projekt kunne realiseres inden for planernes rammer. Planforslagene rummer ikke mulighed for projekter, der afviger væsentligt fra det ansøgte i forhold til potentiel påvirkning af de byarkitektoniske og landskabelige kvaliteter. Miljøvurderingen af planforslagene vurderes at være sammenfaldende med miljøvurderingen af projektets driftsfase.

KUMULATIVE EFFEKTER

Parkeringshuset indgår som en del af det større projekt omkring styrkelse af domkirke kvarteret. Når parkeringshuset er etableret, bliver det muligt at reducere overfladeparkering i byrummene i Domkirke kvarteret, hvilket vurderes samlet at have en positiv effekt på byrum og oplevelsen af kulturmiljøet i kvarteret som helhed.

Den konkrete udformning af forpladsen i forbindelse med omdannelse af den tidligere Vestre Landsret til nyt Viborg Museum kan have betydning for hvordan udsigtsforholdene herfra bliver.

Der vurderes herudover ikke at være kumulative effekter med andre projekter.

AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Der foreslås følgende afværgeforanstaltninger:

- 1) Ved at flytte det sydlige elevatorårn mod nord kan der etableres et område foran den tidligere Vestre Landsret, som fortsat har rimeligt frit udsyn over byens tage og kigget til Søerne. Elevatorårnet bør placeres på overgangen til Klosterhaven, så udsynet fra den øvre del af klosterhaven ikke blokeres. Se anbefalet placering på Figur 9-28.



Figur 9-28 Anbefalet placering af elevatortårn

- 2) Ved at vende retningen på rampeanlægget kan opnås en udformning, som følger landskabets hældning, og derved reducere rampeanlæggets påvirkning af de visuelle sammenhænge.
- 3) Der bør etableres en bredere vold til beplantning, så den grønne karakter kan sikres. Hvis der kan etableres et plantebed med en bredde på 3,5-4 meter, vurderes det realistisk at der kan etableres større træer og en mere tæt beplantningskrakter. Hermed vil påvirkningen af arkitektur og bymiljø kunne afbødes til kun at være **moderat negativ**.
- 4) Ved at beplante siderne af indkørslen til parkeringshuset vil den grønne karakter fremstå mere entydigt i byrummet
- 5) Ved indretning af rummet syd for parkeringshuset kan det undersøges, om det er muligt at bevare den sydligste række af de eksisterende træer; eller alternativt plant tilsvarende nye træer. Dette vil medvirke til at skabe et mere varieret og organisk indtryk.

OVERVÅGNING

Hvis der bliver behov for at anvende ramning under anlægget, skal der gennemføres en overvågning af vibrationer ved den tidligere Vestre Landsret og Gråbrødre Kloster, så det sikres at vibrationerne ikke medfører sætningsskader på fredede og bevaringsværdige bygninger.

Der vurderes ikke at være behov for yderligere overvågning.

10.ANDRE EMNER

Afsnittet her omhandler de miljøemner, som er beskrevet i miljøscreeningen, men hvor påvirkningen er vurderet ikke at være væsentlig og derfor ikke er belyst i miljørapporten. Emnerne beskrives til et niveau, hvor det er klart, at der ikke er en væsentlig påvirkning af miljøet.

Grønne områder og beplantning

Parkeringshuset bygges tæt op ad Gråbrødre Klosterhave, der vil miste udsigt fra bunden af haven (se figur 9-19). Der bør derfor arbejdes med beplantning eller lignende op af muren mod klosterhaven. Dette implementeres i lokalplanen, der sætter krav jf. §8.2.

Lys og refleksioner

Bilerne der parkerer i parkeringshuset – særligt den øverste etage – vil kaste lys mod naboerne. Fra de to nedre etager vil lyskastet være minimalt pga. den afskærmende vold. Lyskast fra den øverste etage vil begrænses af beplantning og værn jf. lokalplanens §7.5 og vurderes derfor ikke at være en væsentlig påvirkning.

Sol og skygge

For både Gråbrødre Klosterhave og Sct. Nikolaj Gade vil der opstå mere skygge som følge af parkeringshusets større højde end den nuværende parkeringsplads. For klosterhaven er det kun den lavest beliggende del, der vil få yderligere skygge og der vil være tale om en mur på omtrent to meter, hvilket ville være omtrent den samme gene som et eventuelt hegn ved parkeringspladsen kunne udgøre. Det er derfor vurderingen, at skyggegenerne er minimale og ikke væsentlige.

Parkeringshuset vil være tilbagetrukket fra Sct. Nikolaj Gade, hvilket vil formindske generne. Parkeringspladsen ligger i dag i kote 31, mens parkeringshuset øverste etage forventes opført i kote 33,60. Dertil et værn, hvis højde ikke er fastlagt i dag, men som ikke bliver højere end 1,5 meter, samt beplantning. Der vil derfor være tale om en maksimalt forøget højde på omtrent fire meter fra nuværende kote. Derudover skyggekast fra beplantning – særligt spredt beplantning såsom træer e.l. - der kan række over kote 35. Kommuneplanrammen giver mulighed for etageboligbyggeri i 12 meters højde, ca. otte meter højere end parkeringshuset.

Højden på det eventuelle værn på øverste etage af parkeringshuset vil være betydende for skyggekastet, særligt hvis værnet skal opføres i et ikke-transparent materiale, som derimod vil beskytte mod lyskast fra biler på øverste etage. Det bør derfor overvejes, om værnet kan opføres på en måde, så det minimerer lyskast, men stadig giver mulighed for, at dagslys kan slippe gennem og ned til Sct. Nikolaj Gade, eventuelt ved at opføre værnet med lameller e.l.

Parkeringshuset vil under alle omstændigheder give skyggegener i Sct. Nikolaj Gade – særligt om aftenen, da parkeringshuset opføres vest for gaden. Det er vurderet, at påvirkningen er uvæsentlig, da parkeringshuset trækkes tilbage fra gaden, ikke bliver særlig højt og placeres vest for gaden, hvilket dermed kun vil påvirke dagslyset om aftenen.

11. SAMMENFATNING

Nedenstående Tabel 11-1 viser en overordnet sammenfatning af miljøvurderingens resultater og dermed et samlet overblik af miljøpåvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning.

De konkrete afværge- og overvågningstiltag er kort beskrevet i tabellen, samt den vurderede påvirkningsgrad ved inddragelse af afværgeforanstaltningens forventede effekt. Det ses, at projektets miljøpåvirkning inklusive afværgeforanstaltningerne er neutral til moderat negativ for alle undersøgte miljøfaktorer. For miljøfaktorer med afværgeforanstaltning skal overvågningen gennemføres, så det sikres, at afværgeforanstaltningen får den tilsigtede effekt.

For detaljeret gennemgang af påvirkninger, afværgeforanstaltninger og overvågning henvises til de enkelte fagkapitler.

Tabel 11-1. En sammenfatning af projektet og planernes påvirkning på de enkelte miljøfaktorer i anlægsfasen, samt valgte afværgeforanstaltninger og deres betydning for miljøpåvirkningen. Samt gennemgang af valgte overvågning af miljøpåvirkningen på miljøfaktoren.

Miljøfaktor	Miljøpåvirkning	Afværgeforanstaltninger	Miljøpåvirkning med afværgeforanstaltninger	Overvågning
Trafik	En mindre forøgelse af trafikken mellem parkeringshus og Sct. Ibs Gade. Større forøgelse af trafikken i en kort strækning af Sct. Nikolaj Gade.	Ingen. Der arbejdes med at opføre et signalanlæg i krydset Sct. Ibs Gade/Sct. Villads Stræde, men det er ikke nødvendigt ifølge miljørapporten.	Ingen.	Almindelige trafiktællinger.
Støj	Minimale ændringer i støjniveauet fra vejstøj, hvor støjen allerede i dag overskrider grænseværdien ved flere boliger. Alle støjgrænser er overholdt ift. støj fra parkeringshuset.	Ingen.	Ingen.	Ingen.
Arkæologi	I anlægsfasen vil eventuelle fortidsminder blive væsentligt påvirket.	Anlægsarbejde skal holdes syd for konstaterede betonmur. Der skal foretages egentlig udgravning af vandledning.	Eventuelle fortidsminder beskyttes eller udgraves.	Ikke nødvendigt, hvis afværgeforanstaltningen gennemføres.

		Der skal foretages boringer for at fastslå behovet for grundvandssænkning. Konsekvensen af evt. grundvandssænkning skal fastslås af Viborg Museum.	Skal fastslås ud fra resultatet af boringerne.	Skal fastslås ud fra resultatet af boringerne.
Arkitektur	<p>I anlægsfasen kan en eventuel ramning være en væsentlig påvirkning af de gamle bygninger i området, særligt Gråbrødre Kloster.</p> <p>Påvirkningen af arkitektur og bymiljø samt det bevaringsværdige kulturmiljø vurderes at være moderat negativ. Påvirkningen af bevaringsværdige og fredede bygninger vurderes at være mindre negativ.</p>	<p>I tilfælde af, at det bliver nødvendigt at anvende ramning, skal der gennemføres en overvågning af vibrationer ved den tidligere Vestre Landsret og Gråbrødre Kloster.</p> <p>Flytte elevatortårnet længere mod nord.</p> <p>Vende retningen på rotunden, så den følger landskabets hældning.</p> <p>Etablere en bredere vold til beplantning, så der er mulighed for større træer og tættere beplantning.</p> <p>Beplante indkørslen til p-huset.</p>	<p>Ingen.</p> <p>Flytning af elevatortårnet vil få konsekvenser for p-husets konstruktion. Samtidig skal der sikres areal foran elevatoren, så cyklende og gående fra elevatoren, ikke støder sammen. Derfor er der brug for et større areal foran elevatoren, som det ikke er hensigtsmæssigt at inddrage fra Klosterhaven.</p> <p>Der er lavet analyser, der viser, at en vendt rotunde vil være mere synlig, fordi den bliver højest på et punkt, hvor den ikke er skjult bag beplantning. Derfor fastholdes den nuværende rotunde.</p> <p>Der sløjfes en p-plads på det smalleste sted ved p-husets hjørne mod Sct. Nikolaj Gade/Gråbrødre Kirke Stræde, så der er mulighed for at etablere yderligere beplantning.</p> <p>Indkørslen beplantes i så høj en grad som muligt.</p>	Overvågning af vibrationer.

		Undersøge muligheden for bevaring af den eksisterende række af træer længst mod syd.	Den endelige udformning af arealet mellem rotunden og Gråbrødre Kirke Stræde er ikke fastlagt endnu. Miljøpåvirkningen med de nævnte afværgeforanstaltninger vil fortsat være mindre/moderat negativ.	
--	--	--	--	--

12. REFERENCER

Butcher, G. A. (1992, August 25). Ambient Water Quality Objectives for the Lower Columbia River: Hugh Keenleyside Dam to Birchbank. Retrieved December 4, 2013, from Environmental Protection Division:
<http://www.env.gov.bc.ca/wat/wq/objectives/birchbank/birchbank.html>

Columbia Basin Trust. (2012, September). Climate Change, Impacts and Adaptation in the Canadian Columbia Basin: From Dialogue to Action. British Columbia, Canada.

Holms, G. B., Pommen, L. W., & Cf, P. (1999, September). State of Water Quality of Columbia River at Birchbank . Retrieved December 4, 2013, from State of Water Quality of Columbia River at Birchbank :
<http://www.env.gov.bc.ca/wat/wq/quality/birchbank/index.htm>

Ministry of Forests. (1996). Community Watershed Guidebook. Retrieved December 4, 2013, from Community Watershed Guidebook: <http://www.for.gov.bc.ca/TASB/LEGSREGS/FPC/FPCGUIDE/WATRSHED/Watertoc.htm>

13. BILAGSLISTE

- Bilag 1. Afgrænsningsnotat
- Bilag 2. Trafik
- Bilag 3a. Forudsætninger til støjberegninger
- Bilag 3b. Resultater af støjberegninger
- Bilag 4. Prøvegravninger
- Bilag 5. Visualiseringer

BILAG

