

MILJØRAPPORT TIL FORSLAG TIL LOKALPLAN PALADS OG KOMMUNEPLANTILLÆG

Palads, 1609 København V



Rekvirent: Nordisk Film Biografer Palads

Dato: 4. juli 2025

DMR-sagsnr.: 2025-1431



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Beskrivelse: Miljørapport

Version: 3.0

Dato: 4. juli 2025

Udarbejdet af: EJV, EVE, LRA, SOU,
TES

Kontrolleret af: EJV

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	6
2. Ikke teknisk resume	8
2.1 Alternativer	8
2.2 Referencescenarie	9
2.3 Vurdering af miljøpåvirkning	9
3. Proces og metode	13
3.1 Læsevejledning	13
3.2 Proces og afgrænsning	14
3.3 Det videre forløb	15
3.4 Miljøvurderingens indhold og metode	16
3.5 Referencer.....	17
4. Projekt og plangrundlag	18
5. Planforhold	20
5.1 Fingerplan - landsplandirektivet for hovedstadsområdets planlægning	20
5.2 Landsplandirektiv for detailhandel i hovedstadsområdet	20
5.3 Region Hovedstaden – Den regionale udviklingsstrategi 2024 og frem	20
5.4 Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad	20
5.5 Referencer.....	21
6. Hovedforslag og referencescenarie	23
6.1 Hovedforslag	23
6.2 Referencescenariet	24
6.3 Alternativer	24
6.4 Referencer.....	28
7. Visuel påvirkning	29
7.1 Målsætning og myndighedskrav	29
7.2 Metode	29
7.3 Eksisterende forhold	30
7.4 0-alternativet.....	38
7.5 Vurdering af planens påvirkning	38
7.6 Kumulative effekter	46
7.7 Afværgetiltag	46
7.8 Overvågning	46
7.9 Manglende viden	46
7.10 Referencer.....	46
8. Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg	48
8.1 Målsætning og myndighedskrav	48
8.2 Metode	48
8.3 Eksisterende forhold	49
8.4 0-alternativet.....	52
8.5 Vurdering af planens påvirkning	52
8.6 Kumulative effekter	55
8.7 Afværgetiltag	55
8.8 Overvågning	55
8.9 Manglende viden	55
8.10 Referencer.....	55
9. Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen	56
9.1 Målsætning og myndighedskrav	56

9.2	Metode	56
9.3	Eksisterende forhold	56
9.4	0-alternativet.....	57
9.5	Vurdering af planens påvirkning	57
9.6	Kumulative effekter	58
9.7	Afværgetiltag	58
9.8	Overvågning	58
9.9	Manglende viden	58
9.10	Referencer.....	58
10.	Vindforhold.....	59
10.1	Målsætning (Komfortkriterier)	59
10.2	Metode	59
10.3	Eksisterende forhold	61
10.4	0-alternativet.....	62
10.5	Vurdering af planens påvirkning	62
10.6	Kumulative effekter	65
10.7	Afværgetiltag	65
10.8	Overvågning	65
10.9	Manglende viden	65
11.	Skyggevirkninger.....	66
11.1	Målsætning og myndighedskrav.....	66
11.2	Metode	66
11.3	Eksisterende forhold	66
11.4	0-alternativet.....	66
11.5	Vurdering af planens påvirkning	66
11.6	Kumulative effekter	69
11.7	Afværgetiltag	69
11.8	Overvågning	70
11.9	Manglende viden	70
12.	Trafikstøj.....	71
12.1	Målsætning og myndighedskrav.....	71
12.2	Metode	72
12.3	Eksisterende forhold	75
12.4	0-alternativet.....	76
12.5	Vurdering af planens påvirkning	76
12.6	Kumulative effekter	87
12.7	Afværgetiltag	87
12.8	Overvågning	88
12.9	Manglende viden	88
12.10	Referencer	88
13.	Trafik i anlægsfasen	89
13.1	Målsætning og myndighedskrav.....	89
13.2	Metode	89
13.3	Eksisterende forhold	89
13.4	0-alternativet.....	89
13.5	Vurdering af planens påvirkning	89
13.6	Kumulative effekter	92
13.7	Afværgetiltag	92
13.8	Overvågning	92

13.9 Manglende viden	92
13.10 Referencer	92
14. Sammenfatning	93
14.1 Afværgeforanstaltninger	93
14.2 Overvågning	95
14.3 Manglende viden	95

Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Miljøscreening Palads af 13. marts 2025, Københavns Kommune

Bilag 2: Proces, Udvikling af Fremtidens Palads, Cobe 2025

Bilag 3: Egenartsanalyse af november 2024, Københavns Kommune

Bilag 4: Fremtidens Palads, Cobe 2025

Bilag 5: Fremtidens Palads, Før og efter, Cobe 2025

Bilag 6: Vindnotat af 14. februar 2025, Vind-Vind 2025

Bilag 7: Skyggediagrammer, Cobe 2025

Bilag 8: Støjnotat: Trafikstøj af 19. december 2024, Buro Happold

Bilag 9: Trafik i anlægsfasen, Buro Happold 2025

1. Indledning

Palads er beliggende centralt i Københavns indre by på Axeltorv 9, 1609 København V i umiddelbar nærhed af Københavns Hovedbanegård, Tivoli og Rådhuspladsen. Palads blev opført i 1918 og blev oprindeligt anvendt som biograf med én samlet sal. Palads ejes og drives i dag af Nordisk Film biografer og benyttes forsat som biograf, i dag med 17 separate sale. Bygningens facade fremstod oprindeligt i en nybarok og afdæmpet arkitektonisk stil, men blev i 1989 ændret markant gennem en kunstnerisk facadeudsmykning udført af Poul Gernes. Den nuværende farvesammensætning på bygningens facade har siden udgjort et visuelt kendetegn i det centrale byrum.

Nordisk Film Biografer ønsker at udvide den eksisterende bygning med en tilbagetrukket påbygning på i alt 5.900 m². Den eksisterende bygning er i dag 6.544 m², hvoraf 6.340 m² bevares, og det samlede byggeri over terræn bliver i alt 12.240 m². Derudover udgraves kælderarealet med 243 m², så det samlede kælderareal fremadrettet bliver 2.540 m². Bygningen skal indeholde publikumsorienteret serviceerhverv i stueetagen, biografale i både kælder, stueetage og 1. etage samt hotelanvendelse i 2.-7. etage. Den nye facade på påbygningen trækkes tilbage fra den eksisterende og dermed respektere den eksisterende bygnings udtryk og logik. Den tilbagetrukkede påbygning forventes at blive ca. 30 m ved bygningskant og et taghus centralt på bygningens tag i op til 34 m. Den eksisterende bygningsfacade transformeres i et mindre omfang for at åbne stueetagen op med vinduer og niveaufri adgang. Den eksisterende facade bevares og renoveres, så den fremstår i Poul Gernes oprindelige farvesammensætning fra 1989.

Der skal udarbejdes en lokalplan med kommuneplantillæg for ændringerne, og denne er omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt, jf. miljøvurderingslovens /1/ §8, stk. 1, da planen fastlægger rammerne inden for fysisk planlægning og arealanvendelse.

Selve gennemførelsen af projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 10b; Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.

På baggrund af projektets art, dimensioner og placering har Københavns Kommune vurderet, at plangrundlaget kan få væsentlige indvirkninger på miljøet. Denne rapport udgør derfor en miljøvurdering af forslag til lokalplan og kommuneplantillæg, der skal muliggøre ombygning af Palads.

Indholdet i rapporten er defineret i miljøvurderingslovens § 12.

Formålet med miljøvurderingen er at:

- Undersøge de mulige miljøpåvirkninger inden ombygningen af Palads.
- Inddrage offentligheden.
- Beskrive, hvordan projektet tilpasses, så væsentlige miljøpåvirkninger undgås, forebygges, reduceres, eller hvordan der kompenseres for de væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås (afværgeforanstaltninger).

I nærværende rapport, vurderes sandsynlige væsentlige påvirkninger af ændringer i planforslaget som ombygningen af Palads indebærer.

Forud for udarbejdelse af miljørapporten har København Kommune udarbejdet en miljøscreening for miljørapportens indhold og omfang jf. § 11. Miljøscreeningen omfatter de miljøfaktorer, der vurderes at kunne påvirkes af planen og har tidligere været i faglig høring i december 2023. Efterfølgende blev projektet ændret væsentligt i både anvendelse, bygningshøjde, antal

etagemeter og omfang af bevaring, hvorfor en ny miljøscreening for projektet blev sendt i høring fra 11. februar 2025 til 12. marts 2025.

1.1 Referencer

/1/ Miljø- og Ligestillingsministeriet

Miljøvurderingsloven

Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). LBK nr. 4 af 03/01/2023

2. Ikke teknisk resume

Miljøvurderingen i denne miljørapport vedrører forslag til lokalplan Palads med tilhørende kommuneplantillæg, som fastlægger de nærmere rammer for planområdets anvendelse og muliggør ombygningen af Palads.

Forslag til lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg for ombygning af Palads er udarbejdet af Københavns Kommune.

Lokalplanen fastlægger de nærmere rammer for planområdets anvendelse.

København Kommunes forslag til lokalplan Palads og Kommuneplantillæg har været vurderet i relation til de nedenfor beskrevne væsentlige virkninger på miljøet. Det er sammenfattende vurderingen at:

Der forekommer en ubetydeligt negativ eller neutral/ingen påvirkning ved emnerne:

- Visuel påvirkning af sigtelinjer og skyline med udgangspunkt i den landskabelige værdi.
- Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen.
- Skyggevirksomheder.
- Trafikstøj i forbindelse med vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser.
- Trafikstøj i forbindelse med støjtransmission fra tagterrasserne.

Der forekommer en mindre negativ påvirkning ved emnerne:

- Visuel påvirkning af sigtelinjer og skyline med udgangspunkt i byarkitektonisk værdi.
- Vindforhold i forbindelse med fremtidige vindforhold på terræn.
- Vindforhold i forbindelse med den fremtidige komfort og sikkerhed.
- Trafik i anlægsfasen.

Der forekommer en moderat negativ påvirkning ved emnerne:

- Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg.
- Vindforhold i forbindelse med fremtidige vindforhold på tagterrasserne.
- Trafikstøj i forbindelse med vejstøj og jernbanestøj på facader.
- Trafikstøj i forbindelse med oplevelsen af vibrationer.

Det vurderes, at med projektilpasninger og bestemmelser i lokalplanen, at planerne kan realiseres.

Vurderingerne resumeres kortfattet i afsnit 2.3 og mere uddybende i kapitel 7-13. En sammenfatning af vurderingerne findes i kapitel 14.

2.1 Alternativer

Miljørapporten gennemføres med udgangspunkt i ét hovedforslag uden alternativer. Alternativer har således ikke været en del af udarbejdelsen af miljørapporten. Der er indarbejdet mindre justeringer, som ikke vurderes som reelle alternativer, eller som ikke er væsentlige for vurderingen.

2.2 Referencescenarie

Referencescenariet er den situation, hvor planerne ikke gennemføres. Dette scenarie kaldes også 0-alternativet. Planforhold sammenlignes med referencescenariet for at vurdere de fremtidige miljøforhold, hvis planerne ikke gennemføres. Ved sammenligning med referencescenariet, sammenlignes med den forventede fremskrivning af områdets aktuelle miljøforhold.

Referencescenariet er i denne miljørapport således den aktuelle miljøstatus, hvor området forbliver uden lokalplan. Dette betyder, at eksisterende anvendelse og bebyggelse bevares.

2.3 Vurdering af miljøpåvirkning

I de følgende afsnit beskrives de miljøpåvirkninger, som vedtagelse af plangrundlaget kan medføre.

De behandlede miljøfaktorer er udpeget i miljøscreeningen efter vurdering af væsentlighed og relevans.

2.3.1 Visuel påvirkning

For at kunne vurdere på den visuelle påvirkning ved en tilbagetrukket påbygning af i alt 5.900 m² som vil opnå en samlet højde på 34 m, er der særligt lagt vægt på sigtelinjer og skyline set fra fire standpunkter nord og øst for Palads, hhv. fra H.C. Andersens Boulevard, Staunings Plads, Kampmannsgade og Vester Farimagsgade. Standpunkterne er udvalgt med baggrund i en egenart analyse foretaget af Københavns Kommune. Herefter er den fremtidige facade på påbygningen visualiseret på den eksisterende bygning.

Med udgangspunkt i fire visualiseringer med før-og efter billeder, egenartsanalyse og projekt-beskrivelser med fokus på form, farve og materialitet, som indpasses i den eksisterende facade, er der desuden lagt vægt på hvordan en fremtidig tilbagetrukket påbygning vil indpasses i det omkringliggende byrum, som rummer en særlig byarkitektonisk karakter bestående af flere ikoniske bygningsværker. Dertil lægges der vægt på hvordan det fremtidige Palads med påbygningen vil indgå i den bylandskabelige sammenhæng, som rummer levn fra det tidligere voldanlæg hvilket kommer til udtryk i form af grønne og rumlige forbindelser.

I vurderingen argumenteres der for hvordan det fremtidige scenarie vil påvirke og ændre oplevelsen af byområdets sigtelinjer og skyline. Den samlede vurdering i dette afsnit forholder sig både til positive og negative miljøpåvirkninger. Det er vurderingen, at den fremtidige påbygning både vil indskrænke sigtelinjer og skyline samtidig med at den byarkitektonisk vil tilføre og bidrage med en ny oplevelse af de omkringliggende byrum. Der sker altså en udveksling af negative og positive påvirkninger.

Det er ud fra den landskabelige værdi sammenfattende vurderingen, at udvidelsen med en tilbagetrukket påbygning på Palads samtidig sker en transformation af bylandskabet, som tilfører et nyt element til byen, som vil medføre **en neutral påvirkning** sigtelinjer og skyline.

Det er ud fra den byarkitektoniske værdi sammenfattende vurderingen, at udvidelsen med påbygningen af Palads, som forøges med ca. 11 m bygningshøjde, vil medføre **en mindre negativ påvirkning** af sigtelinjer og skyline.

2.3.2 Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg

Palads er et af verdens ældste delvist bevarede luksusbiografpaladser, som var et kulturhistorisk fænomen i årene 1910-1940. Biografbygningen, der er tegnet af Andreas Clemmensen og

Johan Nielsen, blev taget i brug i 1918, hvor den afløste en tidligere biograf indrettet i den tidligere hovedbanegård forskudt mod syd.

Der er siden 1930'erne foretaget enkelte ændringer i facaden. I starten af 1930'erne blev bygningen malet hvid, og sådan så den ud, indtil Poul Gernes i 1989 malede bygnings facader med de farver der fremgår i dag.

Det er sammenfattende vurderingen, at planforslagene vil muliggøre et projekt, der vil medføre en **moderat negativ virkning**, idet bygningens præg af kunstværk i samspillet mellem den oprindelige facadearkitektur og den tilføjede farvelægning vil blive påvirket.

2.3.3 Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen

Området ligger inden for et kulturarvsareal af national betydning udpeget af Slots- og Kulturstyrelsen. Projektet indeholder anlæg af en yderligere kælderetage under den eksisterende.

I forbindelse med udgravning til ny kælderetage under Palads er der således sandsynlighed for at påtræffe kulturlag af arkæologisk interesse, der skal registreres og håndteres af relevant myndighed.

Når der foreligger et konkret projekt, skal der indhentes arkivalisk kontrol fra Københavns Museum.

Udgravningen betyder, at der vil være mulighed for at undersøge jorden under nuværende kælder med henblik på at registrere spor af fortidsarv før eller i forbindelse med udgravning til ny kælder.

Det er sammenfattende vurderingen at planerne afstedkommer en **neutral påvirkning** ved muligheden for adgang til skjulte jordlag med eventuelle spor af arkæologisk interesse.

2.3.4 Vindforhold

Beregninger er blevet foretaget for at bestemme vindforhold for Palads. Resultaterne sammenlignes med et referencescenarie for tre markante bygninger i nærheden; SAS Royal Hotellet, Codanhus og Scandic Hotel, som hver er højde bygninger med turbulente vindforhold.

Beregningerne viser, at påbygningen på Palads forventeligt vil trække mere vind ned i terræn fra facaden mod vest. Den øgede vind i terræn vil ikke være af problematisk karakter som ved de tre referencebygninger, da der både vil være mindre vind og samtidig vil vinden opleves som mindre turbulent, og dermed være mere forudsigelig for bløde trafikanter. Samlet vurderes, at fremtidige vindforhold i terræn vil være acceptable.

Fremtidige vindforhold på tagterrasser er blevet vurderet med henblik på om der opnås en komfort til længerevarende ophold. Resultaterne viser, at der på de lavere tagterasser mod nord og syd vil være vindstille, da disse ligger i læ. Ved taghuset er der tilstrækkelig læ til kortere ophold. På de øverste tagterrasser er der meget vind, og det vil kræve omfattende foranstaltninger at give tilstrækkeligt læ til stillesiddende ophold.

Påbygningen på Palads forventes at reducere vinden på dele af Axeltorv.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **mindre negativ virkning** af fremtidige vindforhold i terrænniveau.

Det er sammenfattende vurderingen at påbygningen på Palads vil medføre en **moderat negativ virkning** af de fremtidige vindforhold på tagterrasserne.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen vil medføre en **mindre negativ** virkning af den fremtidige komfort og sikkerhed i forbindelse med vindforhold i terrænniveau.

2.3.5 Skyggevirkninger

Der er udarbejdet skyggediagrammer for at vurdere fremtidige skyggepåvirkninger fra den nye påbygning på Palads. Skyggediagrammerne tager udgangspunkt i forskellige klokkeslæt i både sommer- og vintertid.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **ubetydeligt negativ eller neutral/ingen virkning** af fremtidige skyggeforhold i vinterperioden.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **ubetydeligt negativ eller neutral/ingen virkning** af fremtidige skyggeforhold i sommerperioden.

2.3.6 Trafikstøj

Beregninger er blevet foretaget for at bestemme støjbidragene fra vej- og jernbanetrafik for Palads. Resultaterne sammenlignes med Miljøstyrelsens anbefalede grænseværdier for vej- og jernbanetrafikstøj på facader, henholdsvis L_{den} 63 dB(A) og L_{den} 69 dB(A). Beregningerne viser, at grænseværdien for vejstøj overskrides på facader ud mod Hammerichsgade, på nord-, vest- og sydfacaderne, med stedvise beregninger op til L_{den} 71 dB(A), hvorfor facaden skal lydisoleres for overholdelse af dette krav.

Grænseværdien for den maksimale støjbelastning fra tog vurderes ud fra data og information om togstøj fra Miljøstyrelsens vejledning fra 1997 og tillæg til vejledning nr. 1/1997: Støj og vibrationer fra jernbaner fra 2007. Her findes det at grænseværdien på L_{Amax} 85 dB i visse situationer overskrides ud mod Hammerichsgade, med beregninger op til $L_{AF,max}$ 88 dB, hvorfor facaden skal lydisoleres for overholdelse af dette krav, medmindre der udføres yderligere beregninger med nyere data, eller in-situ målinger.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen vejstøj og jernbanestøj på facader i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **moderat negativ påvirkning**.

Tagflader er blevet vurderet med henblik på muligheden for etablering af tagterrasser. Støjniveauerne på størstedelen af disse er generelt i overensstemmelse med Miljøstyrelsens grænseværdi, hvor det vurderes at cirka 220 m² af det tiltænkte areal for tagterrasserne er udsat for vejstøj større end $L_{den} > 58$ dB(A), mens cirka 1.770 m² holder sig under grænseværdien.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen af vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **ubetydeligt negativ eller neutral/ingen virkning**.

Vibrationer fra den nærliggende jernbane vurderes ud fra Miljøstyrelsens vejledning fra 1997, hvor en mindste afstand på 50 meter defineres for etablering af nye boliger tæt på jernbaner. Palads har en afstand på cirka 23 meter til jernbanen, hvorfor minimumsafstanden for boliger ikke er overholdt.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen af vibrationer i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **moderat negativ påvirkning**.

Beregninger er blevet foretaget for at bestemme den potentielle påvirkning af støj fra tagterrasser på alle de omkringliggende støjfølsomme bygninger. Det beregnede støjniveau ved facaden af de nærmeste støjfølsomme naboer er L_{Aeg} 45 dB, hvilket overholder det anbefalede

krav på L_{Aeg} 45 dB for dagtimerne fra 7:00-22:00, alle ugens dage. I betragtning af den eksisterende lyd fra den omkringliggende vej- og jernbanetrafik på L_{den} 58 til 64 dB forventes støjen fra tagterrasserne knap at være hørbar.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen af støjtransmission fra tagterrasserne i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **ubetydeligt negativ eller neutral/igen virkning**.

2.3.7 Trafik i anlægsfasen

Som følge af anlægsarbejdet forventes en øget trafikbelastning i og omkring projektområdet. I forbindelse med byggeriet er der udarbejdet en plan med tilpassede kørselsforhold, samt opdelte leveranceområder til de forskellige byggematerialer og affaldsfraktioner, som forventes at bidrage til en god logistisk løsning i forbindelse med til- og frakørsel af byggepladsen, samt mindst mulig gene af øvrig trafik omkring projektområdet. Den store indfaldsvej H.C. Andersens Boulevard, vil derudover give mulighed for tilpasning og opdeling af tilkørselsrunderne.

Det er sammenfattende vurderingen, at tilkørsel af byggematerialer til projektområdet i anlægsfasen vil have en **mindre negativ virkning** på området grundet den øgede tunge trafik i lokalområdet.

3. Proces og metode

I dette kapitel beskrives miljøvurderingsprocessen, rapportens indhold og den metode rapporten er udarbejdet efter.

3.1 Læsevejledning

Miljørapporten indeholder en miljøvurdering, som tager udgangspunkt i den konkrete projektplan, der er for området. Det konkrete projekt udgør et eksempel på, hvordan lokalplanområdet kan blive udbygget, og miljøvurderingen beskriver den maksimale påvirkning, der kan komme for lokalplanområdet og for omgivelserne som følge af det konkrete projekt.

Miljørapporten er bygget op af en række indledende kapitler med beskrivelse af alternativer, plangrundlag, lovgivning, afgrænsning og metode samt syv fagkapitler med miljøvurdering af de miljøfaktorer, hvor det er vurderet, at lokalplanen har sandsynlige væsentlige indvirkninger. I sidste kapitel er der samlet op på de mulige afværgetiltag og det behov for overvågning, som miljøvurderingen er kommet frem til.

Nedenfor er indholdet i de enkelte kapitler kort beskrevet:

Kapitel 1-3: Indeholder de indledende beskrivelser af baggrunden for miljørapporten, herunder et ikke-teknisk resumé i kapitel 2, der skaber overblik over miljørapportens indhold og kan læses alene uden teknisk indsigt.

Kapitel 4: Beskriver projektet

Kapitel 5: Beskriver indholdet i forslag til lokalplan Palads med tilhørende kommuneplantillæg og alternativer samt forholdet til andre relevante planer.

Kapitel 6: Beskriver hovedforslag og referencescenarie

Kapitel 7 - 13: Fagkapitler med miljøvurdering

De enkelte fagkapitler er bygget op, så hvert kapitel indeholder følgende afsnit i det omfang, de er relevante:

- Målsætning og myndighedskrav
- Metode
- Eksisterende forhold
- 0-Alternativet
- Vurdering af påvirkning i anlægsfasen
- Vurdering af virkninger efter implementering af plangrundlag og etablering af støjvold
- Kumulative effekter
- Afværgetiltag
- Overvågning
- Manglende viden
- Referencer

Kapitel 14: Opsamling på påvirkninger, afværgetiltag og overvågning.

Der kan skabes et hurtigt overblik over rapportens hovedindhold ved at læse det ikke-tekniske resumé.

Referencer fremgår bagest i hvert kapitel.

3.2 Proces og afgrænsning

Planer, der fastlægger rammerne for bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres med baggrund i en såkaldt miljørapport. Reglerne fremgår af miljøvurderingsloven/1/.

Lokalplan Palads med tilhørende kommuneplantillæg er derfor screenet i henhold til miljøvurderingsloven ved anvendelse af de relevante kriterier, der er indeholdt i lovens bilag 3.

Da det på baggrund af screeningen ikke kan afvises, at planforslagene fastlægger rammer for projekter, der kan have en væsentlig miljøpåvirkning, er der truffet beslutning om, at der skal udarbejdes en miljørapport. Københavns Kommune har afgjort, at ombygningen af Palads er omfattet af lovbekendtgørelsens bilag 2, 10B; Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.

Miljørapporten af forslag til lokalplan Palads benævnes i denne rapport som miljørapport.

Københavns Kommune har udarbejdet en miljøscreening for miljørapportens indhold. Miljøscreeningen har tidligere været i høring i december 2023. Efterfølgende blev projektet ændret væsentligt i både anvendelse, bygningshøjde, antal etagemeter og omfang af bevaring, hvorfor en ny miljøscreening for projektet blev sendt i høring fra 11. februar 2025 til 12. marts 2025. Miljøscreeningen fastlægger de miljøfaktorer, der forventes at kunne opleve en væsentlig miljøpåvirkning. Disse miljøfaktorer behandles i miljørapporten.

Udkast til miljøscreeningen har været i høring hos berørte myndigheder, jf. §32 stk. 3 nr. 1, og offentligheden jf. §35 stk. 3, nr. 2, hvorefter Københavns Kommune har udarbejdet en endelig miljøscreening indeholdende en afgørelse om at der skal udarbejdes en miljørapport.

Følgende myndigheder er hørt:

- Københavns Kommune
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- Energistyrelsen
- Vejdirektoratet

I miljøscreeningen er miljørapportens overordnede emner således fastlagt. Miljøscreening er vedlagt i bilag 1.

Miljørapporten er offentliggjort sammen med lokalplansforslaget og forslaget til kommuneplantillæg.

3.3 Det videre forløb

Miljøvurderingen er en proces, som kan opdeles i fem faser, jf. Figur 3.1 .



Figur 3.1: Oversigt over faser i forbindelse med miljøvurdering.

Første fase omfatter en indledende høring, hvor berørte myndigheder og offentligheden kan komme med deres kommentarer, forslag til afgrænsning og input til den videre proces. På baggrund høringen foretages en afgrænsning af indholdet i miljørapporten.

Anden fase består af udarbejdelse af miljørapporten sideløbende med udarbejdelse af planforslag. Miljørapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af planen og projektet samt dens sandsynlige indvirkning på de miljøfaktorer, der er besluttet ved den forudgående afgrænsning.

Tredje fase er høringsfasen, hvor offentligheden, berørte parter samt myndigheder får mulighed for at udtale sig om miljørapporten.

Fjerde fase består i endelig vedtagelse af planen og miljørapporten på baggrund af en sammenfattende redegørelse, der beskriver, hvorledes miljøvurderingen og indkomne høringssvar har indvirket på beslutningen om at vedtage planen samt dennes offentliggørelse.

Femte fase er den eventuelle opfølgende overvågning af planens miljømæssige konsekvenser i overensstemmelse med det overvågningsprogram, der eventuelt er fastsat i miljørapporten.

Miljøvurderingen af planen skal, jf. miljøvurderingslovens /1/ § 12, samt lovens bilag mindst omfatte følgende oplysninger:

- En beskrivelse af planens indhold, hovedformål og forbindelser med andre relevante planer/programmer.
- En beskrivelse af projektets indhold.
- En beskrivelse af alternativer, herunder 0-alternativet.
- En beskrivelse af planen sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder på:
 - Den biologiske mangfoldighed
 - Befolkningen
 - Menneskers sundhed
 - Fauna
 - Flora
 - Jordbund
 - Vand
 - Luft
 - Klimatiske faktorer
 - Materielle goder
 - Landskab
 - Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.
- En beskrivelse af de kumulative virkninger, planlagte afværgeforanstaltninger og eventuelle overvågningsforanstaltninger samt metode og manglende viden.

- Et ikke-teknisk resumé og en referenceliste. Referencer er her angivet for hvert fagkapitel.

Miljørapportens endelige indhold fastlægges i forbindelse med miljøscreeningen, jf. bilag 1.

På baggrund af planforslagene, miljørapporten og de indkomne høringssvar fra den offentlige høring fremlægges de endelige planforslag til vedtagelse i kommunalbestyrelsen.

Ikrafttrædelse af lokalplanen sker ved offentliggørelse af den endelige plan. Samtidig offentliggøres en sammenfattende redegørelse, som beskriver, hvordan miljøvurderingen og indkomne høringssvar er taget i betragtning.

Evt. planlagt overvågning af miljømæssige konsekvenser af planen gennemføres på baggrund af vedtagelse i kommunalbestyrelsen.

3.4 Miljøvurderingens indhold og metode

Miljøvurderingen af forslaget til lokalplan og medfølgende kommuneplantillæg beskriver de miljømæssige konsekvenser, når planerne er fuldt implementeret og projektet er realiseret. Vurderingen af planerne er foretaget på det detaljeringsniveau, som bestemmelserne i planforslagene muliggør.

Forud for miljøvurderingen er der i miljøscreeningen (bilag 1) foretaget en fastlæggelse af, hvilke miljøfaktorer, der er relevante for nærværende planforslag. Det er på det grundlag fundet relevant at vurdere projektets og plangrundlagets indvirkning på følgende miljøfaktorer:

- Byakitektonisk værdi
- Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg
- Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen
- Landskabelig værdi
- Vindforhold
- Skyggevirkninger
- Trafikstøj
- Trafikale konsekvenser i byggefasen

Påvirkningsgraden vurderes kvalitativt og/eller kvantitativt og kan være både positiv og negativ.

Miljøpåvirkningerne er beskrevet for plangrundlagets påvirkning af de identificerede miljøfaktorer, samlet og hver for sig.

Der knytter sig specifikke metoder til vurderingen af konsekvenser for de enkelte emner eller miljøfaktorer. Disse er beskrevet i de enkelte afsnit for de specifikke emner.

Miljøpåvirkningerne skaleres som følger:

- **Positiv virkning:** Planerne afstedkommer en sådan virkning for det pågældende miljøemne, at der er tale om forbedrede forhold for dennes tilstand.
- **Ubetydeligt negativ eller neutral/ingen virkning:** Der forventes ikke at være nogen virkning på miljøet. Påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved implementering af planerne.

- **Mindre negativ virkning:** Virkningen vil kunne erkendes, men i en grad hvor det er usandsynligt, at afværgende eller kompenserende foranstaltninger er nødvendige.
- **Moderat negativ virkning:** Virkningen vil være mærkbar i en grad, hvor afværgende eller kompenserende foranstaltninger bør overvejes.
- **Væsentlig negativ virkning:** Virkningen anses for så alvorlig, at man bør overveje at ændre planerne eller sikre, at der gennemføres afværgende foranstaltninger for at mindske virkningen.

Varigheden af en påvirkning og størrelsen af det påvirkede område er vurderet separat for hver miljøfaktor i de relevante fagkapitler.

3.5 Referencer

/1/ Miljø- og Ligestillingsministeriet
Miljøvurderingsloven

Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). LBK nr. 4 af 03/01/2023

4. Projekt og plangrundlag

Nordisk Film ønsker at omdanne Palads, da den eksisterende bygning ikke længere lever op til det gæsterne efterspørger. Med omdannelsen skal Palads opfylde nutidens standarder og imødekommer de krav og forventninger, som kunder har til en moderne biografoplevelse.

For Nordisk Film er det ikke længere muligt at opgradere Palads gennem små isolerede tiltag og sporadiske ombygninger. I stedet kræves en omfattende og helhedsorienteret løsning, der kan sikre, at biografen fremover fremstår både funktionel, tidssvarende og inviterende.

Overordnet bevares facaden og Gernes værk, mens bygningens indre nedrives. Udvalgte bygningsdele og materialer fra Palads' interiør genbruges i den nye arkitektur.

Det vil være nødvendigt at nedrive en mindre del af facaden, for at give maskinadgang til den del af byggepladsen der ligger inde i selve Palads, men langt den største del af den farvestrålende facade bliver bevaret.



Figur 4.1: Fremtidens Palads. Visualisering fra Vester Farimagsgade. ©Cobe

I dag blokerer biografsale ud- og indsyn i facaden. I fremtiden vil der være visuel kontakt mellem ude og inde. Facaden tilpasses bygningens nye funktioner og bliver punktvis åbnet op, så kantzonen bliver aktiv og udadvendt. Samtidig bliver der flere 'øjne på gaden' og Axeltorv, som gør det mere trygt at opholde sig i byrummet omkring Palads.

Palads udvides med et nyt volumen, der strækker sig op over den eksisterende facade. Gesimshøjden er ca. 30m, mens et mindre taghus går op til 34m. Volumenet trækker sig tilbage fra den eksisterende facade og underordner sig hierarkiet og lader den eksisterende facade fremstå som det vigtigste. Volumenet opdeles i mindre enkeltfacader som arbejder med forskydninger og varierende linjer. Dermed sikres en bedre tilpasning til den oprindelige arkitektur.

Tårnet fra den eksisterende bygning står frem og markerer indgangen og ankomsten mod Axeltorv.

Hovedindgangen til den primære funktion - biograf - i de nederste etager af bygningen, er fortsat i akse ud mod Tivoli og Axeltorv. Det er klart den vigtigste adgang i hierarkiet af indgange. Frontpartiet med tårnet og de store buer er fortsat hævet fra Axeltorv og relationen til indgangspartiet ved både Tivoli og Cirkusbygningen er intakt.

Facaden på det nye volumen, der tilføjes det eksisterende, bygger videre på Palads udtryk og bringer flere motiver fra den eksisterende arkitektur i spil. Det gælder både de vandrette gesimsbånd, de lodrette søjler og de bueformede vinduer.

Taghuset bearbejdes som et relief med åbninger, der tilføjer dybde til facaden og en detaljeringsgrad, som også findes på andre af byens tårne og taghuse.

Som afslutning mod himlen og som værn omkring bygningens tagterrasse, etableret et let værn med forfinede detaljer, som bringer tankerne tilbage på forlystelseskvarterets finurlige detaljer.

Eksisterende bygning bevares, og facader transformeres i mindre grad med bearbejdning af nye indgange og vinduespartier. Derudover renoveres eksisterende facader i overensstemmelse med bygningens udtryk efter Gernes' bearbejdning. Påbygningens facade fremstår i lyse farver, som Palads også oprindeligt var, før Gernes satte farver på bygningen.

5. Planforhold

Dette kapitel indeholder en kort beskrivelse af de planer, der gælder for det område, som er indeholdt i lokalplansforslaget og tilhørende kommuneplantillæg.

Kapitlet er opbygget sådan, at det starter med de mest overordnede planer, hvorefter der zoomes ind på mere lokale planer. Kapitlet er således opbygget som en tragt, hvor man starter på regionalt niveau, derefter kommunalt niveau og til sidst på lokalt niveau.

5.1 Fingerplan - landsplandirektivet for hovedstadsområdets planlægning

Fingerplanen/1/ fastlægger de overordnede rammer for den fysiske planlægning i hovedstadsområdet. De 34 hovedstadskommuner skal i deres kommune- og lokalplanlægning følge fingerplanens bestemmelser, principper og arealudpegninger. København city er defineret som håndfladen.

Fingerplanen indeholder ikke bestemmelser, der er relevante for nærværende planforslag.

5.2 Landsplandirektiv for detailhandel i hovedstadsområdet

Direktivet/2/ fastsætter nærmere retningslinjer for detailhandelsstrukturen i hovedstadsområdet i form af bymidter, bydelscentre og aflastningsområder.

Afgrænsningen af og det maksimale bruttoetageareal til butiksformål i bymidterne fastlægges i kommuneplanlægningen.

5.3 Region Hovedstaden – Den regionale udviklingsstrategi 2024 og frem

I januar 2024 vedtog Regionsrådet i Region Hovedstaden den nye udviklingsstrategi "Fælles om bæredygtig udvikling i hovedstadsregionen"/3/.

Strategien består af fire spor, som sætter en ambitiøs og bæredygtig kurs for de næste 10 år med fokus på at reducere udledningen af CO₂, forbruget af råstoffer i byggerier, flere grønne transportmuligheder og uddannelse til fremtiden. Sporene er "En sund og klimarobust region", "Ansvarligt forbrug af ressourcer og mindre CO₂-udledning", "Sammenhængende og attraktiv mobilitet" og "Uddannelse til fremtiden".

5.4 Kommuneplan 2024 – Fremtidens klimavenlige hovedstad

Kommuneplanen/4/ er vedtaget den 12. december 2024 og bekendtgjort den 24. januar 2025. Kommuneplanen udstikker mål, retningslinjer og rammer for den fysiske udvikling i hele kommunen og omfatter hermed planlægning i såvel byerne som det åbne land.

Københavns Kommuneplan 2024 fastsætter de overordnede rammer og retningslinjer for udviklingen i kommunen og danner grundlaget for arealanvendelsen og den fysiske planlægning for de næste 12 år. Kommuneplanen skal ses i forlængelse af Københavns Kommuneplanstrategi 2023, og afløser Kommuneplan 2019.

Kommuneplanens kapitel 6 om 'Udvikling med respekt for byens sjæl' redegør for overordnede principper for udpegning af bevaringsværdige bygninger. Palads er udpeget som bevaringsværdig i kommuneplanen.

Paladsprojektet er kort omtalt i Kommuneplanens Kapitel 7 'Bydele i fokus'.

5.4.1 Kommuneplanrammer

Planområdet ligger i byzone.

I Kommuneplan 2019 er planområdet udlagt til serviceerhverv (S2). I området tillades serviceerhverv, såsom administration, liberale erhverv, butikker, restauranter, hoteller, undervisning og andre sociale, uddannelsesmæssige og kulturelle servicefunktioner m.v., der hører under anvendelsen til serviceerhverv, herunder f.eks. biograf. Der kan desuden tillades op til 25 % boliger. Planområdet ligger i bymidten City, jf. kommuneplanens centerstruktur for detailhandel, og detailhandel tillades i overensstemmelse hermed. Kommuneplan 2019 tillader byggeri i op til 24 m samt bebyggelsesprocenter på op til 150 i området. Kommuneplanen stiller krav om etablering af 10 % friareal til erhverv samt bil- og cykelparkeringspladser.

5.4.2 Klimaplan 2025

Klimaplanen/5/ samler de konkrete mål for energiforbrug, energiproduktion, transport og kommunen selv som virksomhed.

5.4.3 Københavns Klimatilpasningsplan 2011

Københavns Klimatilpasningsplan/6/ redegør for udfordringer og strategi for fremtidens regnhændelser og stigning af vandstand.

5.4.4 Stormflodsplan for København 2017

Planen omfatter strategier for etablering af en ydre sikring samt sikring af udsatte områder nord og syd for bymidten. Der er ikke sat specifikke mål med relevans for nærværende planforslag.

5.4.5 Spildevandsplan 2018

Spildevandsplan 2018/7/ er en rammeplan for de kommende 10 års arbejde med spildevandsplanlægning og håndtering i København. I planperioden frem til og med 2028 vil Spildevandsplan 2018 blive suppleret af projekttillæg med konkrete projekter til igangsættelse, f.eks. skybruds- og byudviklingsprojekter.

5.5 Referencer

- /1/ By-, Land-, og Kirkeministeriet
Bekendtgørelse om hovedstadsområdets planlægning, BEK nr. 312 af 28/03/2019
- /2/ By-, Land-, og Kirkeministeriet
Bekendtgørelse om landsplandirektiv for detailhandel i hovedstadsområdet. BEK nr. 1488 af 11/12/2018
- /3/ Region Hovedstaden
Den regionale udviklingsstrategi 2024 og frem, 2024
- /4/ Københavns Kommune
Kommuneplan 2024
- /5/ Københavns Kommune
Klimaplan 2025

/6/ Københavns Kommune
Københavns Klimatilpasningsplan 2011

/7/ Københavns Kommune
Spildevandsplan 2018

6. Hovedforslag og referencescenarie

6.1 Hovedforslag

Nordisk Film ønsker at omdanne Palads, da den eksisterende bygning ikke længere lever op til det gæsterne efterspørger. Med omdannelsen skal Palads opfylde nutidens standarder og imødekommer de krav og forventninger, som kunder har til en moderne biografoplevelse.

For Nordisk Film er det ikke længere muligt at opgradere Palads gennem små isolerede tiltag og sporadiske ombygninger. I stedet kræves en omfattende og helhedsorienteret løsning, der kan sikre, at biografen fremover fremstår både funktionel, tidssvarende og inviterende.

Overordnet bevares facaden og Gernes værk, mens bygningens indre nedrives. Udvalgte bygningsdele og materialer fra Palads' interiør genbruges i den nye arkitektur.

Det vil være nødvendigt at nedrive en mindre del af facaden, for at give maskinadgang til den del af byggepladsen der ligger inde i selve Palads, men langt den største del af den farvestrålende facade bliver bevaret.

I dag blokerer biografsale ud-og indsyn i facaden. I fremtiden vil der være visuel kontakt mellem ude og inde. Facaden tilpasses bygningens nye funktioner og bliver punktvis åbnet op, så kantzonen bliver aktiv og udadvendt. Samtidig bliver der flere 'øjne på gaden' og Axeltorv, som gør det mere trygt at opholde sig i byrummet omkring Palads.

Palads udvides med et nyt volumen, der strækker sig op over den eksisterende facade. Gesimsenhøjden er ca. 30m, mens et mindre taghus går op til 34m. Volumenet trækker sig tilbage fra den eksisterende facade og underordner sig hierarkiet og lader den eksisterende facade fremstå som det vigtigste. Volumenet arbejder med forskydninger, som reagerer direkte på de varierende facadelinjer som kendetegner den eksisterende bygning. Dette bevirker at bygningen fremstår mindre.

Tårnet fra den eksisterende bygning står frem og markerer indgangen og ankomsten mod Axeltorv.

Hovedindgangen til den primære funktion - biograf - i de nederste etager af bygningen, er fortsat i akse ud mod Tivoli og Axeltorv. Det er klart den vigtigste adgang i hierarkiet af indgange. Frontpartiet med tårnet og de store buer er fortsat hævet fra Axeltorv og relationen til indgangspartiet ved både Tivoli og Cirkusbygningen er intakt.

Facaden på det nye volumen, der tilføjes det eksisterende, bygger videre på Palads udtryk og bringer flere motiver fra den eksisterende arkitektur i spil. Det gælder både de vanrettede gesimsbånd, de lodrette søjler og de buede vinduer.

Taghuset bearbejdes som et relief med åbninger, der tilføjer dybde til facaden og en detaljeringsgrad, som også findes på andre af byens tårne og taghuse.

Som afslutning mod himlen og som værn omkring bygningens tagterrasse, etableret et let værn med forfinede detaljer, som bringer tanker tilbage på forlystelseskvarterets finurlige detaljer.

Den nye facade fremstår lys, som Palads også oprindeligt var, før Gernes satte farver på bygningen.

6.2 Referencescenariet

Referencescenariet er den situation, hvor planerne ikke gennemføres. Dette scenarie kaldes også 0-alternativet. Referencescenariet til lokalplansforslaget er beskrevet nærmere i hvert fagafsnit og benyttes som sammenligningsgrundlag for hver af de beskrevne miljøfaktorer for at vurdere, hvilke påvirkninger planen medfører. I den forbindelse beskrives den sandsynlige udvikling af området, hvis planen ikke vedtages. Miljøpåvirkningen af projektet og de foreslåede ændringer af plangrundlaget i området vurderes som forskellen mellem den situation, hvor planforslaget vedtages og realiseres, og den eksisterende situation forsætter.

6.3 Alternativer

I henhold til miljøvurderingslovens bilag 4 skal baggrunden for de valgte alternativer, der har været behandlet i planprocessen, skitseres i miljørapporten.

I forbindelse med udarbejdelsen af det hovedforslag, som foreligger som grundlag for lokalplanen, har der været drøftet og foreslået alternative projektforslag til den fremtidige anvendelse af Palads.

6.3.1 Alternative projektforslag

Det endelige projektforslag, som lokalplansforslaget skal muliggøre, er blevet til i en proces, hvor projektet om Fremtidens Palads er blevet justeret gennem dialog med Københavns Kommune, som løbende har bidraget med input med henblik på at styrke projektet.

Startredegørelsen bygger på "Klassisk Palads", som var ét af tre tidligere scenarier, og startredegørelsen for lokalplan Palads, Indre By blev vedtaget af Borgerrepræsentationen den 18. april 2024 /1/. Der er herefter foretaget flere tilretninger i lokalplanprocessen.

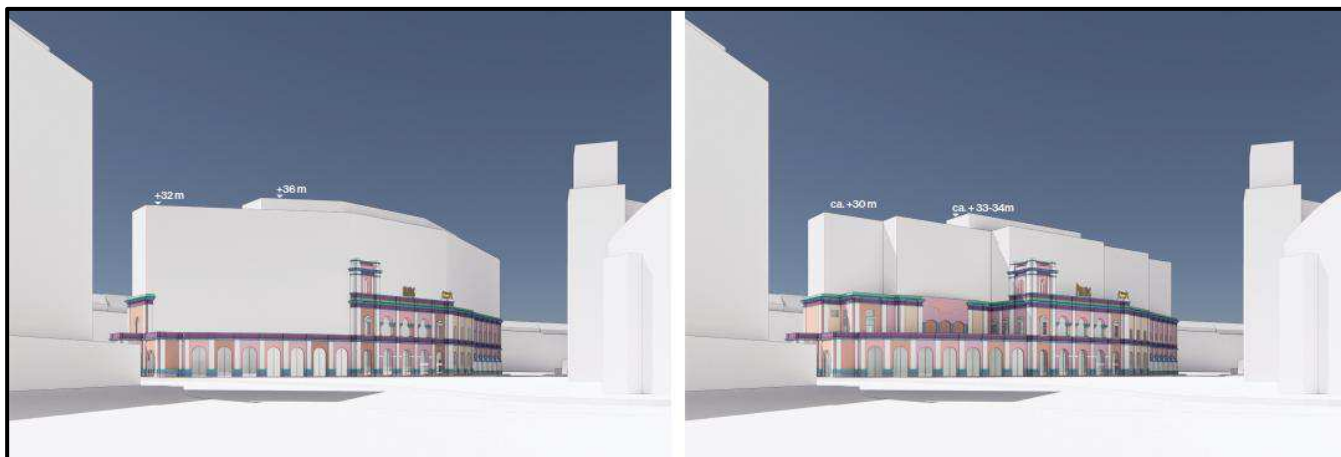
Projektet som beskrevet i startredegørelsen forudsætter nedrivning af Palads, på nær indgangspartiet som bevares. Nederst på den nye bygning etableres en facade, som genfortolker 70 % af den eksisterende facade. Facaden af påbygningen følger eksisterende bygnings facade horisontalt, og er to etager med høje vinduespartier (Figur 6.1).



Figur 6.1: Illustration fra startrededegørelsen, 2024. ©Cobe

Siden Startrededegørelsen er projektet blevet bearbejdet på flere områder:

- Bygningens højde er blevet justeret fra 36 m. til 34 m.
- Påbygningens facade er tilbagetrukket fra den eksisterende facade.
- Kælderen er blevet væsentligt reduceret.
- Graden af bevaring er øget: Fra alene at være frontpartiet ud mod Axeltorv, til at omfatte næsten hele den eksisterende facade.
- Det eksisterende tårn bevares som et fritstående volumen.
- Anvendelsen af den tidligere kontordel er ændret til hotel.



Figur 6.2: Illustration af påbygningens udformning. Påbygningens volumen fra startredefølrelsen er vist til venstre, og den bearbejdede volumen til lokalplanforslag til højre. ©Cobe

Siden startredefølrelsen, er facaden bearbejdet og specificeret gennem lokalplanprocessen. Bearbejdningen af facaden indeholder følgende elementer:

- Andre facademotiver end bueslag er bragt i spil herunder gesimsbånd og søjler.
- Dobbelte vinduer er blevet opbrudt og erstattet med flere forskellige vinduesmotiver.
- Taghuset er udformet, så det fremstår som en integreret del af arkitekturen.
- Projektets overordnede udtryk er bearbejdet, så den eksisterende bygning fremstår tungest i hierarkiet.



Figur 6.3: Processkitse med dobbelte vinduer set fra Vester Farimagsgade. ©Cobe



Figur 6.4: Lokalplanforslag, visualisering set fra Vester Farimagsgade ©Cobe

Udvalgte nedslag med dertilhørende illustrationer kan ses på bilag 2.

6.3.1 Alternativer i miljørapporten

I forbindelse med udarbejdelsen af lokalplanforslaget er der foretaget en sammenlignende vurdering af de tidligere projektforslag fra startredegeørelsen og til det endelige lokalplanforslag. Det vurderes sammenfattende, at de tidligere projektforslag samlet set ville have medført en større negativ miljøpåvirkning sammenlignet med lokalplanforslaget, hvorfor alternativerne ikke er behandlet yderligere i miljørapportens afsnit af de afgrænsede miljøpåvirkninger.

Projektet fra startredegeørelsen omfattede en mere markant påbygning med større bygningsvolumen og højere bygningshøjde. Det er vurderet, at en større bygningsvolumen ville reducere den visuelle opfattelse af bevaring fra det eksisterende Palads væsentligt, og at en facade som flugter med det eksisterende Palads vil være for dominere i forhold til bevaringsværdien af den eksisterende facade. Samtidig er det vurderet, at en så markant påbygning vil medføre en øget visuel dominans i byrummet, herunder en mere markant påvirkning af bl.a. sigtelinjerne. Den øgede højde ville forventeligt også medføre en større påvirkning af mere nærliggende forhold ved Palads herunder skyggekast og vindpåvirkning af omkringliggende arealer.

Det endelige projektforslag er reduceret i omfang og fremstår i højere grad tilpasset til den eksisterende bygningsstruktur. Der er yderligere arbejdet med en gentagelse af strukturer fra det eksisterende Palads til påbygningen. Påbygningen i lokalplanforslaget er tilbagetrukket, og bearbejdet så den eksisterende bygning fremstår tungest i hierarkiet, og dermed øger graden af bevaring. Den tilpassede bygningsvolumen medfører en mindre visuel påvirkning og en mere begrænset påvirkning af skyggekast og vindforhold, end startredegeørelsens forslag.

Lokalplanforslaget, der indgår i denne miljørapport, er det scenarium, hvor planforslagene vedtages og realiseres. Der er ikke behandlet alternativer til planforslaget i miljørapporten.

6.4 Referencer

- /1/ Københavns Kommune,
Startredegørelse: Principper for udarbejdelse af forslag til lokalplan og forslag til kommuneplantillæg af 18.04.2024

7. Visuel påvirkning

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets visuelle påvirkning af byområdets sigtelinjer og skyline, herunder konsekvensen for oplevelsen af byrummet i tilknytning til Axeltorv.

Temaerne er omfattet af afgrænsningsnotatets afsnit om under "Byarkitektonisk værdi" og "Landskabelig værdi"/3/.

7.1 Målsætning og myndighedskrav

Med udgangspunkt i registrering og tidligere analyser har Københavns Kommune i forbindelse med udviklingen af projektet fastsat et program med en række krav til byarkitektoniske og landskabelige værdier indenfor planområdet, herunder til dominerende træk for sigtelinjer samt træk for grøn struktur, mønstre og elementer, veje, pladser og parker, belægningstyper, byrumselementer og facade, bygningshøjde, bygningstypologi, facadearkitektur og kunst /4/.

I vurderingen af den visuelle påvirkning af byområdets sigtelinjer og skyline, herunder konsekvensen for oplevelsen af byrummet i tilknytning til Axeltorv redegøres der for de krav i programmet, som vil påvirke den visuelle oplevelse af sigtelinjer og skyline ved udførelse af projektet for planområdet.

Der er i de generelle bestemmelser for Kommuneplanramme R24.S.1.20 til Københavns Kommuneplan 2024 ingen fastsatte mål ift. visuel påvirkning.

Målsætninger og myndighedskrav for 'Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg' samt 'Fortidsminder' vurderes i kapitel 8 og 9.

Desuden gælder følgende generelle målsætninger og myndighedskrav for planområdet:

7.1.1 Arkitekturpolitik København 2017-2025

Københavns Kommunes arkitekturpolitik 2017-2025 indeholder følgende tre temaer; 'Arkitektur der fortæller', 'Bygget til Københavnerliv' og 'Ansvarligt designet'.

I forhold til projektet skal arkitekturpolitikken sikre, at udformningen af Axeltorv indgår i en nyfortolkning af Københavns tidligere Fæstningsring med det gamle voldanlægs grønne karakter som en væsentlig inspiration. Det betyder, at torvet gennem en landskabelig udformning indgår i den serie af grønne byrum, der forløber fra Tivoli over Axeltorv til Pumpehusgrunden bag Palads /9/.

7.1.2 Træpolitik

Københavns Kommunes træpolitik 2018-2025 indeholder omkring 5 overordnede politiske principper for, hvordan træer håndteres i København. Herunder gælder første punkt, at 'Eksisterende træer i København skal som hovedregel bevares'. /10/

7.2 Metode

Projektets visuelle påvirkning af byområdets sigtelinjer og skyline herunder konsekvensen for oplevelsen af byen skal vurderes.

Grundlaget for beskrivelse og vurdering af projektets visuelle påvirkning af byområdets sigtelinjer og skyline er udført med baggrund i visualiseringer og beskrivelser fra COBE, miljøvurderingsscreening udført af Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, Egenartsanalyse Palads udført af Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, indsamlet viden om arkitektur hos Dansk Arkitektur Center, 2025, historisk kortmateriale udgivet af Københavns

Kommune, diverse kortgrundlag fra kort.plandata.dk, samt gennem en fænomenologisk tilgang til bygningskunsten med udgangspunkt i bogen 'Om at opleve arkitektur.

Med udgangspunkt i København Kommunes egenartsanalyses /4/ sigtelinjer og skyline 1 – 4, som vurderes at kunne medføre en væsentlig, visuel miljøpåvirkning ved en tilbagetrukket påbygning, er der udarbejdet en række visualiseringer, som er med til at underbygge følgerne af planens påvirkning.

Det skal sikres at konklusionerne fra egenartsanalysen /4/ inddrages i miljøvurderingen i forhold til den visuelle påvirkning af sigtelinjer og skyline. Konklusionerne er følgende:

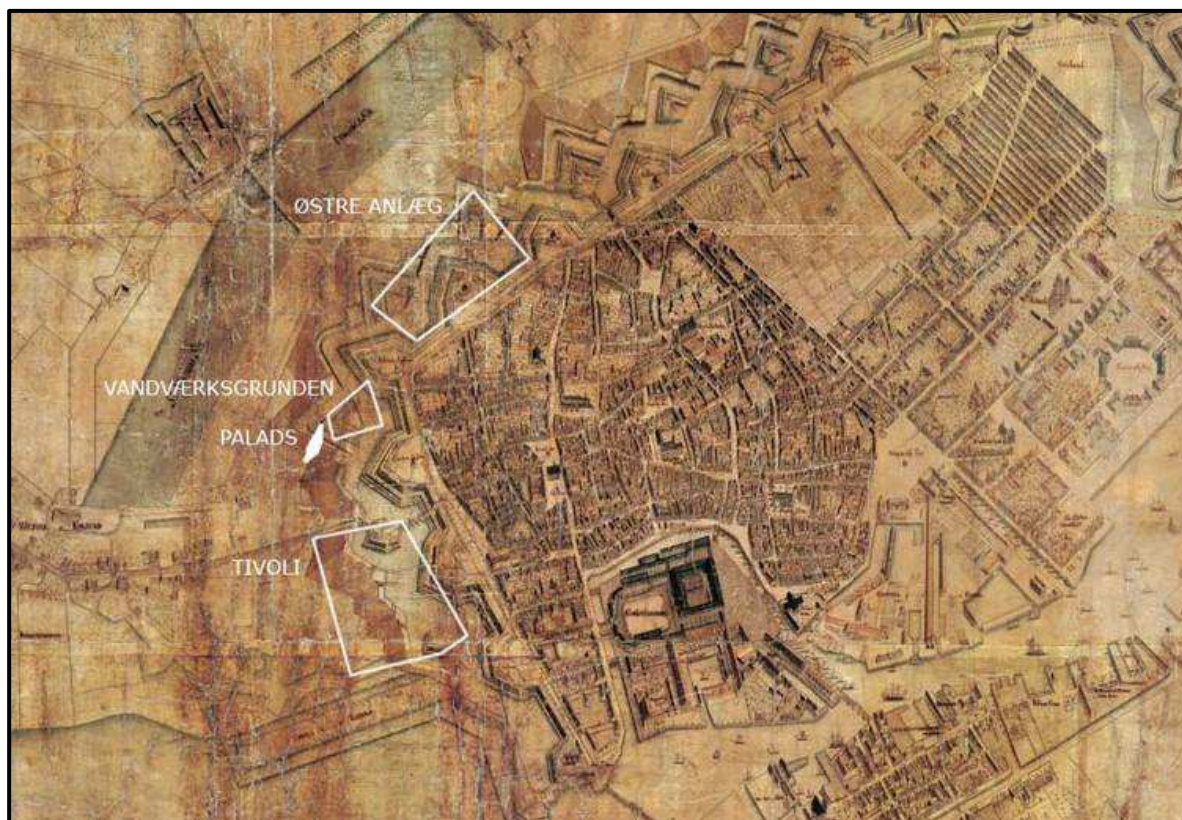
- Palads skal fortsat være et særegent bygningsværk og adskille sig fra øvrige bygninger i området.
- Videreudvikl bygningen med inspiration fra områdets tilbagetrukne øvre etager, tårne og spir, markante indgangspartier og buede facadepartier.
- Ved en påbygning af den eksisterende bygning og tilbygning til det eksisterende indgangsparti, skal der være særligt fokus på proportioner og højder.
- Styrk strukturen af spredte 'øer' af træer, som binder de to dele af Axeltorv sammen, og styrk oplevelsen af et grønt byrum på flere tidspunkter af året.

7.3 Eksisterende forhold

Planområdet, som er beliggende på Vesterbro, indre København, består af Axeltorv, matrikel 7000f, og Palads, matrikel 340 Vestervold Kvarter, er i kommuneplanen udlagt til erhvervsområde.

Historisk set er planområdet en del af et Københavnsk forlystelseskvarter, som ligger mellem middelalderbyen og Vesterbro og er siden 2010'erne også gået under betegnelsen 'Metropolzonen' /4/. Kvarteret afgrænses af Kalvebod Brygge, Vester Voldgade, Jarmers Plads, H.C. Andersens Boulevard/Gyldenløvesgade, Sankt Jørgens Sø, Gammel Kongevej, Trommesalen, Vesterbrogade, og Bernstorffsgade, og indeholder ud over Palads på Axeltorv også Rådhuspladsen, Glyptoteket, Københavns Politigård, Tivoli, Cirkusbygningen, Dagmar Teatret, Bremen Teatret, SAS Royal Hotel, Axel Towers, Pumpehuset og Tycho Brahe Planetarium.

Palads er placeret yderligt ved den del af Voldanlægget, Københavns Forsvarsværk, som kaldtes Schacks Bastion (Figur 7.1), og som eksisterede fra 1668 til 1887 /6/.



Figur 7.1 København 1761. København er endnu afgrænset af et forsvarsværk. De nutidige placeringer af Palads samt afgrænsningerne af hhv. Tivoli, Vandværksgrunden og Østre Anlæg er her markeret med hvide optegninger. Levn fra voldanlæggets landskab fremtræder endnu ved grønne forbindelser samt i typologi-øer, som f.eks. ved Vandværksgrunden. ©DMR/kbh billeder.dk

Levn efter voldanlægget kommer i dag til udtryk i form af en grøn forbindelse mellem Tivoli, over vandværksgrunden nord for planområdet (Pumpehuset), hvor formen fra forsvarsværket endnu anes, og videre til Ørstedsparken (Figur 7.2). De tilbageværende voldgrave i parkerne fremstår i dag i romantisk form og stil.



Figur 7.2: København 2025. Ortofotoet med påskrifter viser placeringen af Palads mellem Vesterbros karréer (vest) og den gamle middelalderby (øst) samt den grønne forbindelse på den tidligere voldanlæg mellem Ørstedsparken i nord og Tivoli i syd /12/.

Palads er opført i 1918 på Axeltorv og tegnet af arkitekterne Andreas Clemmensen og Johan Nielsen i en sammensat nybarok stil udadtil hvortil indgangspartiet er centralt placeret /4/.

Stilhistorisk er bygningen opført i en brydningstid, hvor arkitekturen på den ene side var påvirket af europæisk, historisk tradition, herunder af barokkens stramme, symmetriske facader og landskaber, mens dansk håndværk og dansk modernisme og nyklassicisme på samme tid tog fart /5/. Perioden understreges hos Rasmussen: "Omkring år 1920 var der mange bestræbelser for at komme væk fra den forudgaaende romantik i arkitekturen og naa til klare æstetiske regler" /8/.

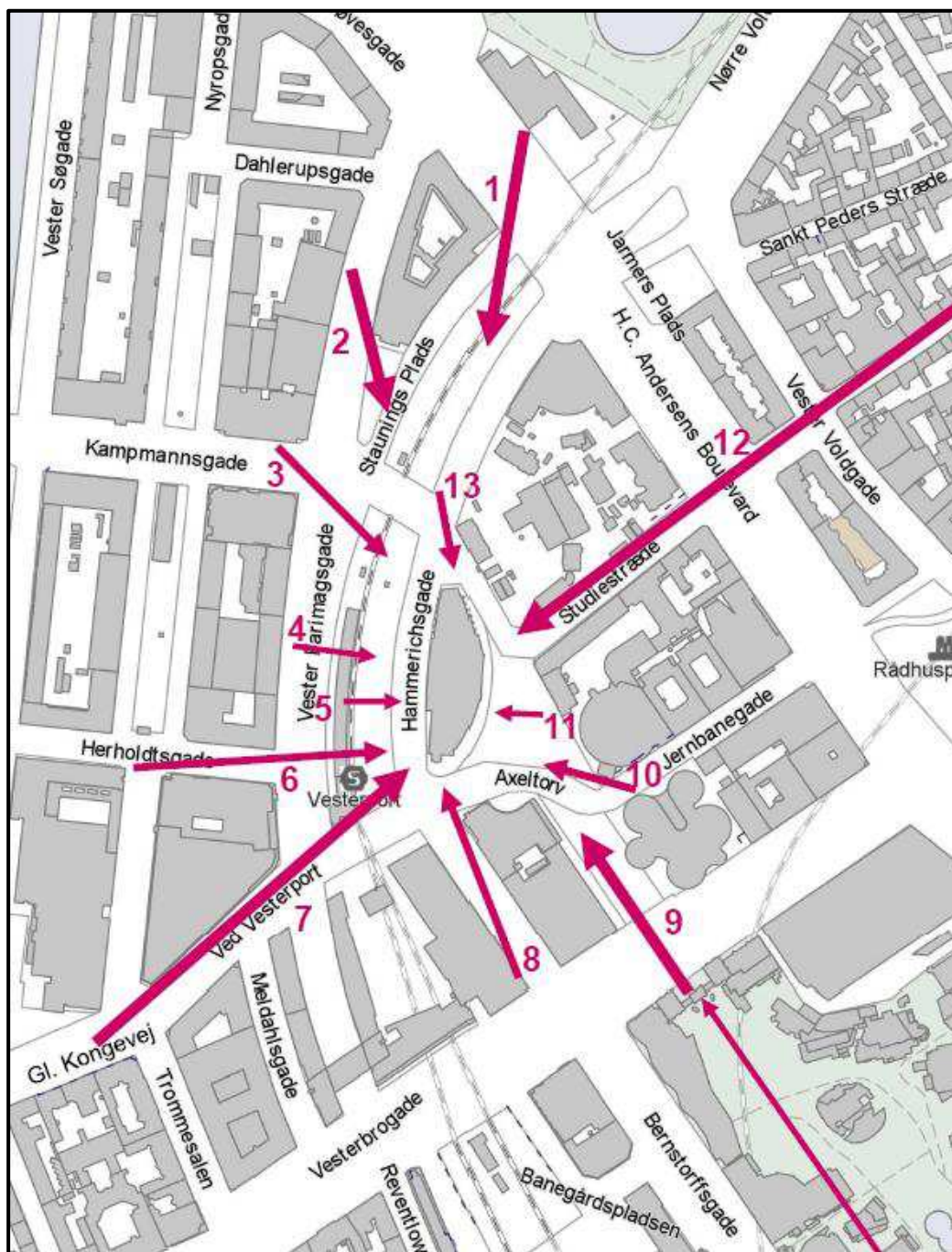
I 1989 gennemgik Palads en stor transformation, da den blev malet af kunstner Poul Gernes. Dermed fremstod Palads ikke længere med en klassisk hvid, nybarok æstetik, men i de markante pastelfarver, som kendetegner bygningen i dag. Set i kontekst til nærområdet og mellem typologi-øer med karréer, tæt middelalder by, modernistisk erhvervsbyggeri og lavt funktions-

byggeri fremstår den atypiske farveæstetik som et vartegn for forlystelseskvartret og København, og Palads er i sin helhed med en særegen æstetik en stærk, visuel markør i byrummet. Ifølge Rasmussen /8/ er farvens værdi afhængig af, hvordan den kan understrege bygningens karakter, accentuere formen og stoffet og tydeliggøre inddelingen.

Ifølge egenartsanalysen udgør Palads med Gernes' udsmykning dertil en vigtig del af byrumsoplevelsen som kunstværk i sig selv /4/.

7.3.1 Sigtelinjer og skyline

I dag kan Palads opleves fra 13 sigtelinjer, som er fotoregistreret og noteret i egenartsanalysen /4/ (Figur 7.3).



Figur 7.3 På kortet ses markering af i alt 13 sigtelinjer, som skaber indkig fra nærområdet til Palads. Heraf findes der lange indkig fra hhv. nr. 1, 7, 9 og 12. Registreringen påviser, at Palads er både helt og delvist synlig fra mange steder i byen/4/.

Palads følger banegravens formsprog med en lang, blød kurve langs Hammerichsgade (Figur 7.3) og skaber derved et langt, åbent kig vest for Palads. Den lavtliggende banegrav samt den nærliggende vandtårnsgrund, hvor flere af bygningerne er mellem 5 og 15 m høje, tilfører

visuelt en tyngde til Palads, som lokalt virker mere bastant og blotlagt på trods af, at bygningen er relativt lav.



Figur 7.4 Palads skiller sig ud fra nærområdets nuancer med sin markante farveæstetik. Bygningen formsprog accentueres af banegraven. SAS Royal Hotel øverst tv. i fotoet er et eksempel på den lidt senere danske modernisme. Axel Towers er en ny (2017) organisk bygning i nærområdet bestående af fem tårne i forskudt højde. Foto fra Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen /4/.

Selve bygningen har i dag et fodaftryk på 2.460 m², er ca. 19 m i højden og med et ca. 23 m ikonisk tårn til venstre for hovedindgangen.

Palads fremstår ifølge egenartsanalysen /4/ som én ud af fem bygninger, der enten har tårn eller er et signaturhus. Heraf er det både cirkulære og geometriske Axel Towers med en højde op til ca. 61 m er placeret ca. 350 m fra Palads i sigtelinjen set fra Tivoli (Figur 7.4).

Samtidig med at de omkringliggende bygningshøjder er på ca. 24 m findes der flere betydeligt højere bygninger i nærhed til planområdet. Indre by, Københavns tårne, Axel Towers og Rådhuset er visuelt i en umiddelbar nærhed til planområdet.

Planområdet består i dag af en relativ lav bebyggelse og ligger ud til banegraven, Vesterport Station, som er et stort, åbent område, hvor der er mulighed for lange kig og sigtelinjer. Derfor vil en ny bygning i op til 34 m påvirke byområdets skyline og sigtelinjer.

I en linje, som går mellem Tivoli og Ørstedsparken, som er et træk fra voldanlægget, skabes der i dag en grøn forbindelse tværs over Axeltorv. Beplantningen i området skaber dermed en rumlig og visuel forbindelse mellem forskellige dele og levn fra Københavns voldanlæg, fra Tivoli, over Vandværksgrunden, Jarmers Plads og til H.C. Ørstedsparken /3/.

På Axeltorv udgøres den grønne struktur af grupper og rækker af træer, som tilfører en oplevelse af rumlig sammenhæng mellem de to dele af Axeltorv /3/.

Palads er under eksisterende forhold allerede helt eller delvist synlig fra mange steder i byen, og de visuelle forbindelser påvirker bybilledet i relation til Planområdet, og er beskrevet i egenartsanalysen /4/.

Fra standpunktet til sigtelinje 1 (Figur 7.5), nord for Palads er der kig over banegraven, og indgår bygningen volumenmæssigt i samspil med de omkringliggende bygningskarréer og blokke. Den pastelfarvede palette på bygningen, som brydes af hvide vertikale bånd, fremstår væsentligt i bybilledet, men balanceres samtidig af få andre rødligt-farvede facader og grøn-irrede tage. Den grønne farve på Palads danner et visuelt bånd langs gesimsen.

Skyline brydes til venstre fra standpunktet af hhv. SAS Royal Hotellet, som ifølge egenartsanalysen er 69,2 m samt bygningen på hjørnet af Hammerichsgade, som er 27,6 m høj /4/.



Figur 7.5 Eksisterende forhold, sigtelinje 1 set fra H.C. Andersens Boulevard /4/.

Fra standpunktet til sigtelinje 2 (Figur 7.6), nordvest for Palads, er der også kig over banegraven, og Palads fremstår mere markant og udgør et centralt element. Volumenmæssigt indgår Palads også her i samspil med de omkringliggende bygningskarréer og blokke. Den pastelfarvede palette fremstår tydeligere ikonisk og skiller sig ud fra nærområdet, mens den grønne farve som et bånd langs gesimsen afspejles i byens grøn-irrede tage.

Skyline brydes her af flere tårne og ikoniske bygninger. Bl.a. skorstenen på den typologisk set lave Vandværksgrund samt af det nyeste ikon-byggeri, Axel Towers, som er placeret i retning mod Tivoli. Banegraven med de taktfaste rundbuer spiller fra dette standpunkt en væsentlig karakter i forhold til den samlede visuelle oplevelse af byrummet.



Figur 7.6 Eksisterende forhold, sigtelinje 2, set fra Staunings Plads: /4/.

Fra standpunktet til sigtelinje 3 (Figur 7.7), nordvest for Palads, ses der tværs over Vester Farimagsgade, banegraven og Hammerichsgade.

Mod en grå efterårshimmel markerer Palads en tyngde til byrummet i form af pastelfarver og bygningskrop. Inddelingen af facadefarver opleves rytmisk, mens taget visuelt sammensmelter med de omkringliggende, typologi-øers tage. Første række gesimsbånd på Palads afspejles fra dette standpunkt også i Vandværksgrundens tage samt i den nedre del af SAS Royal Hotellet. Skyline opleves mod indre by over Tivoli (orientering Axel Towers) og Københavns Rådhus og brydes i tre vertikale lag: Rådhusgrund, Axel Towers og SAS Royal Hotellet.



Figur 7.7 Eksisterende forhold, sigtelinje 3, set fra Kampmannsgade /4/.

Fra standpunktet til sigtelinje 4 (Figur 7.8), vest for Palads, opleves bygningen på nært hold. Banegraven afgrænses af et delvist transparent murværk, som fremstår i en douce, varm farve. Vejtræer flankerer rytmisk et vertikalt anslag i bygningen. Derudover opleves skyline mod Københavns Rådhusplads og indre by med Axel Towers i baggrunden.



Figur 7.8 Eksisterende forhold, sigtelinje 4, set fra Vester Farimagsgade /4/.

7.4 0-alternativet

I 0-alternativet vil den eksisterende bygning samt planområdets anvendelse og indretning fremstå uændret.

7.5 Vurdering af planens påvirkning

Lokalplansforslaget skal muliggøre en udvidelse af den eksisterende bygning med en tilbagetrukket påbygning på i alt 5.900 m² som betyder, at det fremtidige byggeri vil opnå et areal på terræn på i alt 12.240 m² og en højde på ca. 34 m inkl. et 4 m høj tagbygning tilbagetrukket fra facaden, hvilket er en forøgelse på ca. 11 m.

I afgrænsningen af indholdet af miljørapporten er det vurderet, at forhøjelsen af Palads forventes at påvirke sigtelinjerne 1-4 (Figur 7.3) væsentligt og at det vil ændre oplevelsen af den københavnske skyline, hvorfor det er de fire sigtelinjer, som beskrives yderligere.

Baseret på højden udgør Palads i dag en del af byens base, hvorfra byens tårne og spir stikker op som pejlemærker i byens skyline.

Den fremtidige facade har betydning for oplevelsen af byens landskab og arkitektoniske værdi. Derfor beskrives den nye geometri indledningsvis før den endelige vurdering.

Det er et krav, at den grønne forbindelse, strukturen af spredte 'øer' af træer, skal styrkes og binde de to dele af Axeltorv rumligt sammen /3/. Palads er en ø i øen /4/, og dette greb kan bibeholdes med fokus på at opbløde det skarpe møde med Hammerichsgade.

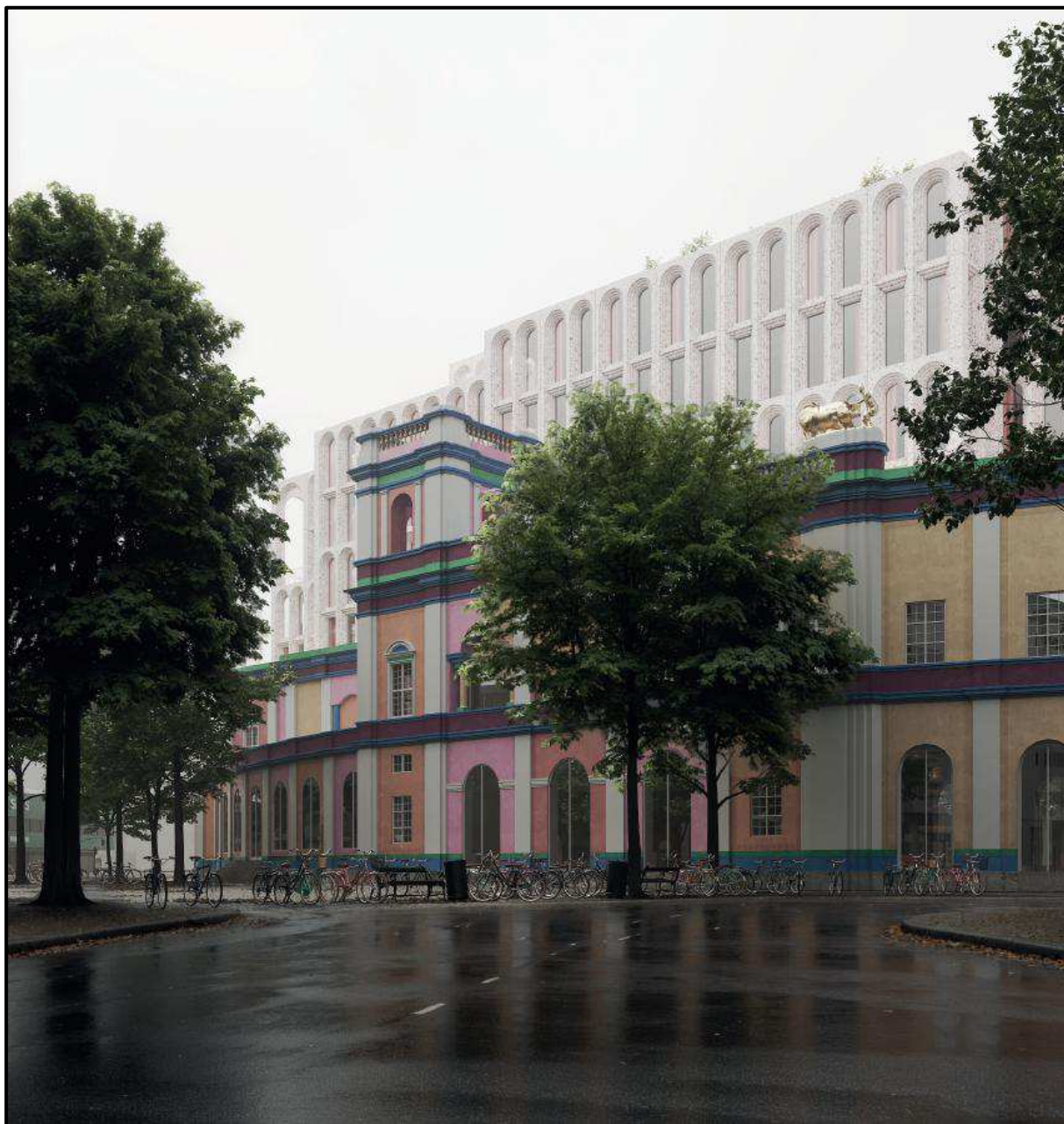
Den hvide påbygning er tegnet som en re-fortolkning af den eksisterende bygning og de klassiske træk er omorganiseret /1/. Udadtil bevares facaden, som restaureres for at kunne fremstå med de oprindelige farvekoder, som det kunstværk det var i 1989. Den eksisterende bygning og Gernes' kunstværk spiller hovedrollen ved, at den nye facade er trukket tilbage fra den eksisterende facade, og derfor respekterer og underordner sig den eksisterende logik.

Påbygningen trækkes dermed tilbage fra den eksisterende facade for at skabe et klart hierarki og skala i de omkringliggende byrum.

Den nye påbygning er inspireret af de eksisterende, varierende facadelinjer, og der skabes horisontale markeringer ved at de særlige gesimsbånd langs bygningen markeres og videreføres i den nye arkitektur.

Samlet vil de blandede motiver, inspireret af den eksisterende bygning, som sammensættes på re-fortolket vis tilføre et moderne, legende element til bygning, byrum og skyline.

Vertikale gentagelser med markeringer i form af søjler og buer understreger en rytme, som tilfører byrummet ro.



Figur 7.9 Fremtidens Palads set fra Studiestræde. Visualiseringen illustrerer, hvordan påbygningen er trukket tilbage fra den eksisterende bygning for at skabe et klart hierarki og skala i de omkringliggende byrum. Den nye påbygning designes som en nytænkning af den eksisterende, arkitektoniske egenart. ©Cobe

Med udgangspunkt i sigtelinjerne 1 – 4 fra egenartsanalysen, som er vurderet at kunne medføre en væsentlig, visuel miljøpåvirkning ved påbygningen, vurderes der herunder for de visuelle følger af planens påvirkning med udgangspunkt i før-og efter billeder.

Påbygningen for hvert standpunkt visualiseret på det eksisterende motiv, for at kunne give den bedst mulige forståelse og oplevelse af, hvordan Palads i fremtiden vil påvirke byrummet landskabeligt og arkitektonisk for hver enkelt sigtelinje og skyline 1 – 4.

7.5.1 Planens påvirkning af sigtelinje 1

Banegravens lette runding, som Palads bagtil følger, ses tydeligt (Figur 7.10). Palads er dækket af trækronerne i fotoets mellemgrund og pastelfarverne skiller sig ud mellem de primære grålige nuancer. De varme pastelfarver på Palads balanceres af bygningerne i hhv. forgrunden samt til højre i mellemgrunden.

Den nordlige ende af bygningen, vurderes et være et særligt vuepoint, mens SAS Royal Hotel bryder skyline.



Figur 7.10 Eksisterende forhold, sigtelinje 1, set fra H.C. Andersens Boulevard: Fra standpunktet, nord for Palads med kig over banegraven. ©Cobe

Med påbygningen vil skyline få tilført et nyt element i nærhed til SAS Royal Hotellet (Figur 7.11), men placeringen tager ellers ikke opmærksomhed fra skylines øvrige elementer. I bymæssig sammenhæng findes den fremtidige bygning i en mellemliggende etagehøjde.



Figur 7.11 Fremtidige forhold, sigtelinje 1, visualiseret fra H.C. Andersens Boulevard: Fra standpunktet, nord for Palads med kig over banegraven. ©Cobe

Konstruktionen rummer en umiddelbar lethed, som kommer til udtryk gennem murværkets materialitet og en søjlelignende, transparent opbygning i form af vinduespartier og terrasser med åbninger.

Dog vurderes udformningen af påbygningen, som vil få en væsentlig højde, at ændre den fremtidige udsigt set fra denne sigtelinje, mens den nordlige ende af bygningen med det særlige viewpoint endnu fastholdes.

Det er sammenfattende vurderingen at planens påvirkning af sigtelinje og skyline 1 vil medføre en **ubetydeligt negativ påvirkning**.

7.5.2 Planens påvirkning af sigtelinje 2

Fra standpunktet (Figur 7.12) er der en tydelig vertikal tredeling hhv. med banegraven i et konvekst formsprog, med bygninger på tværs i en bymæssig mellemliggende etagehøjde, herunder med Palads, samt byrummets skyline bestående af flere bygninger og tårne.

Det fornemmes, hvordan Palads er placeret mellem andre typologi-øer.

I farvemæssig sammenhæng ledes al opmærksomhed fra standpunktet på Palads.



Figur 7.12 Eksisterende forhold, sigtelinje 2, set fra Staunings Plads. ©Cobe

Efter realisering vil SAS Royal Hotel set fra standpunktet miste sin karakter som solitært højhus i skyline, og påbygningen vil indtage skyline og en central udsigt til SAS Royal Hotel. (Figur 7.13).

Kompositorisk får påbygningen med sin tilbagetrukne placering en karakter af at være en bygning, som findes i et lag mellem det eksisterende Palads og SAS Royal Hotel.



Figur 7.13 Fremtidige forhold, sigtelinje 2, visualiseret fra Staunings Plads. ©Cobe

Vuepunktet i den nordlige ende af bygningen styrkes /4/ og byrummet mellem Axel Towers og Palads fortættes visuelt i højden og lukkes af som en kløft mod Axeltorv.

Det er sammenfattende vurderingen, at planens påvirkning af sigtelinje og skyline 2 vil medføre **en mindre negativ påvirkning**.

7.5.3 Planens påvirkning af sigtelinje 3

Axeltorv fremstår svagt grøn set fra Kampmannsgade og træerne udfylder den visuelle kløft. Oplevelsen af et grønt byrum skal fremover styrkes på flere tidspunkter af året.

Fra standpunktet er Palads flankeret af de to ikoniske bygningsværker, hhv. Axel Towers til venstre og SAS Royal Hotellet til højre (Figur 7.14). Desuden spiller bytræerne i billedets mellemgrund en væsentlig karakter for oplevelsen af skyline.

Vandværksgrunden samt den pastelfarvede mur rundt om banegraven skaber ro og tyngde til de store ikon-byggerier, herunder palads og tydeliggør typologi-øerne.

I farvemæssig sammenhæng ledes al opmærksomhed fra standpunktet på Palads, og bytræerne tilfører samtidig farve til byrummet.



Figur 7.14 Eksisterende forhold, sigtelinje 3, set fra Kampmannsgade. ©Cobe

Efter realiseringen af lokalplanen fornemmes påbygningen med en blødhed i materialitet som understreges af formsproget med de vertikale markeringer i form af søjler og buer (Figur 7.15).

Palads indgår i en ny skyline sammen med Axel Towers og SAS Royal Hotellet, og udfylder samtidig byrummet ved at den vestlige side langs banegraven opleves markant og i den fulde længde.



Figur 7.15 Fremtidige forhold, sigtelinje 3, visualiseret fra Kampmannsgade. ©Cobe

Det er sammenfattende vurderingen, at planens påvirkning af sigtelinje og skyline 3 vil medføre **en mindre negativ påvirkning**.

7.5.4 Planens påvirkning af sigtelinje 4

Set fra standpunktet vender Palads tydeligt ryggen mod trafikken mod vest (Figur 7.16)/4/. Skyline brydes af det 61 m højeste tårn fra Axel Towers. Dertil tilføjer bytræerne i billedets forgrund en punktvís, rytmisk karakter for oplevelsen af skyline.



Figur 7.16 Eksisterende forhold, sigtelinje 4, set fra Vester Farimagsgade. ©Cobe

Særlige gesimsbånd langs bygningen markeres og videreføres i den nye arkitektur (Figur 7.17). Ved at de kun markeres for hver anden etage, vil skalaen virke mindre. Vertikale markeringer i form af søjler og buer vil skabe rytme.



Figur 7.17 Fremtidige forhold, sigtelinje 4, visualiseret fra Vester Farimagsgade. ©Cobe

Bygningen fremstår dybdemæssigt med en vis kompleksitet, blødhed og transparens med en opbygning i form af vinduespartier og terrasser, som understreges på nær hold. Den regelmæssige komposition tilfører bygningen et klassisk element. Set fra standpunktet vil påbygningen dække fuldt ud for det 61 m højeste tårn, som er en del af Axel Towers. Dermed vil påbygningen i fremtiden udgøre det eneste element i skyline og derved fremstå som en solitær bygningskrop. Axel Towers er orienteret i retning mod Tivoli. Ved påbygningen vil denne orientering samtidig minimeres.

Facaden fra Vesterport Banegrav vurderes i fremtiden at udgøre et centralt kig i byen /4/ og Palads bearbejdes mod Vesterport, så bygningen med udvidelsen i mindre grad vil virke afvisende /4/.

Det er sammenfattende vurderingen, at den visuelle påvirkning af sigtelinjer og skyline 4 set fra standpunktet vil medføre **en mindre negativ påvirkning** af den landskabelige og byarkitektoniske værdi.

7.5.5 Planens samlede påvirkning af sigtelinjer 1 - 4

Den samlede vurdering i dette afsnit forholder sig både til positive og negative miljøpåvirkninger. Det er vurderingen, at den fremtidige påbygning set fra standpunkterne 1 - 4 både vil indskrænke sigtelinjer og skyline samtidig med at den byarkitektonisk vil tilføre en værdig til konteksten og bidrage med en ny oplevelse af de omkringliggende byrum. Ved påbygningen vil der ske en udveksling af negative og positive påvirkninger. Herunder vurderes Palads med den

fremtidige påbygning at have potentiale til at kunne styrke en mere intime og rolige karakter indenfor typologi-øen/4/.

En bygning i op til 34 m vil påvirke den byarkitektoniske værdi ved at de markante kig i Københavns skyline set fra Hammerichsgade mod Indre by og Københavns tårne vil få en ændret udtryk. Det vurderes, at det særligt gælder Axel Towers og Rådhusårnet.

Det er ud fra den landskabelige værdi sammenfattende vurderingen, at udvidelsen med påbygningen af Palads samtidig sker en transformation af bylandskabet, som tilfører et nyt element til byen, som vil medføre **en neutral påvirkning** sigtelinjer og skyline.

Det er ud fra den byarkitektoniske værdi sammenfattende vurderingen, at udvidelsen med påbygningen af Palads, som forøges med ca. 11 m bygningshøjde, vil medføre **en mindre negativ påvirkning** af sigtelinjer og skyline.

7.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre lokalplansforslag eller projekter i nærområdet, der vil kunne give anledning til kumulative effekter.

7.7 Afværgetiltag

I projektudviklingen er der foretaget flere justeringer i forlængelse af høringssvar samt under den politiske behandling med henblik på at minimere negative påvirkninger af omgivelserne.

Det er indarbejdet i projektet at den ikoniske facade samt farverne fra 1989 på Palads bevares udadtil, hvilket i store træk vil bibeholde den samlede påvirkning af sigtelinjerne.

Derudover er der justeret for at bygningens aftryk i det fremtidige bybillede får en lethed ved at facaden er trukket længere tilbage, opdelt og forskudt med respekt for den eksisterende bygning og den samlede oplevelse af byrummet.

Der vurderes derfor ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger for den visuelle påvirkning af byområdet sigtelinjer og skyline, herunder konsekvensen for oplevelsen af byrummet i tilknytning til Axeltorv.

7.8 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning.

7.9 Manglende viden

Det vurderes, at der har været tilstrækkelig viden, herunder visualiseringer set fra fire udvalgte standpunkter, til at foretage vurderinger af projektets visuelle påvirkning af byområdets sigtelinjer og skyline, herunder konsekvensen for oplevelsen af byrummet i tilknytning til Axeltorv.

7.10 Referencer

- /1/ COBE; Nordisk Film, Egmont, 2025
Fremtidens Palads (Bilag 4)
- /2/ COBE, 2025
Palads, før og efter (Bilag 5)
- /3/ Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, 2024
Miljøscreening (Bilag 1)

- /4/ Københavns Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen, 2024
Egenartsanalyse Palads, Forundersøgelse. (Bilag 3)
- /5/ Dansk Arkitektur Center, 2025
[Palads: Et lærred for byens kamp om smag, Kultur](#)
- /6/ Kbh-billeder, Historie & Kunst, Københavns Kommune, 2025
[Geddes eleverede kort over København](#)
- /7/ Kbh-billeder, Historie & Kunst, Københavns Kommune, 2025
[Gyldenløves Bastion og Luciemøllen](#)
- /8/ Rasmussen, Steen Eiler, 1957 (udgave 2012)
Om at opleve arkitektur
Forlaget Archi Tegn
- /9/ Københavns Kommune, 2025
[Arkitekturpolitik København 2017-2025](#)
- /10/ Københavns Kommune, 2025
[Københavns Kommunes træpolitik 2018-2025](#)
- /11/ Københavns Kommune, 2025
[Bydelsplan for indre By 2023-2026](#)
- /12/ Plan-og landdistriktsstyrelsen, 2025
[kort.plandata.dk](#)

8. Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets påvirkning af det samlede indtryk af den eksisterende bygning samt den fremtidige udformning.

Temaet er omfattet af miljøscreeningens afsnit om "Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg".

8.1 Målsætning og myndighedskrav

For området gælder Bygningsfredningsloven /1/, der har til formål at værne landets ældre bygninger af arkitektonisk, kulturhistorisk eller miljømæssig værdi, herunder bygninger, der belyser bolig-, arbejds-, og produktionsvilkår og andre væsentlige træk af den samfundsmæssige udvikling.

Til fremme af lovens formål yder kulturministeren vejledning med henblik på at sikre, at bygningsfrednings- og bevaringsinteresserne tilgodeses i administrationen af planloven, byfornyelsesloven og tilsvarende lovgivning.

Palads har en SAVE-værdi¹ på 2 og er udpeget som bevaringsværdig i Kommuneplan 2024. Bevaringsværdige bygninger er bygninger med særlige arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter af regional eller lokal betydning. Ansvar for udpegning af bevaringsværdige bygninger ligger hos kommunerne.

Københavns Kommune fastsætter med Kommuneplan 2024 tre mål for Københavns kulturarv:

- At den eksisterende by udvikles i en balance mellem bevaring, omdannelse og nybyggeri, så byens arkitektoniske og landskabelige identitet og egenart fastholdes og styrkes.
- At de bærende kulturhistoriske og arkitektoniske værdier i byudviklingsområderne sikres gennem bevaring og omdannelse, så identiteten i de nye bykvarterer bliver historisk forankret.
- At byen udvikles med blik for værdierne i de sjælfule steder med særlig lokal betydning, som afspejler byens forskellighed og historie.

8.2 Metode

Påvirkningen af de beskrevne bevaringsværdier tilknyttet Palads vurderes på grundlag af Københavns Kommunes målsætninger for bevaringsværdige bygninger og Københavns Museums udtalelse i sagen.

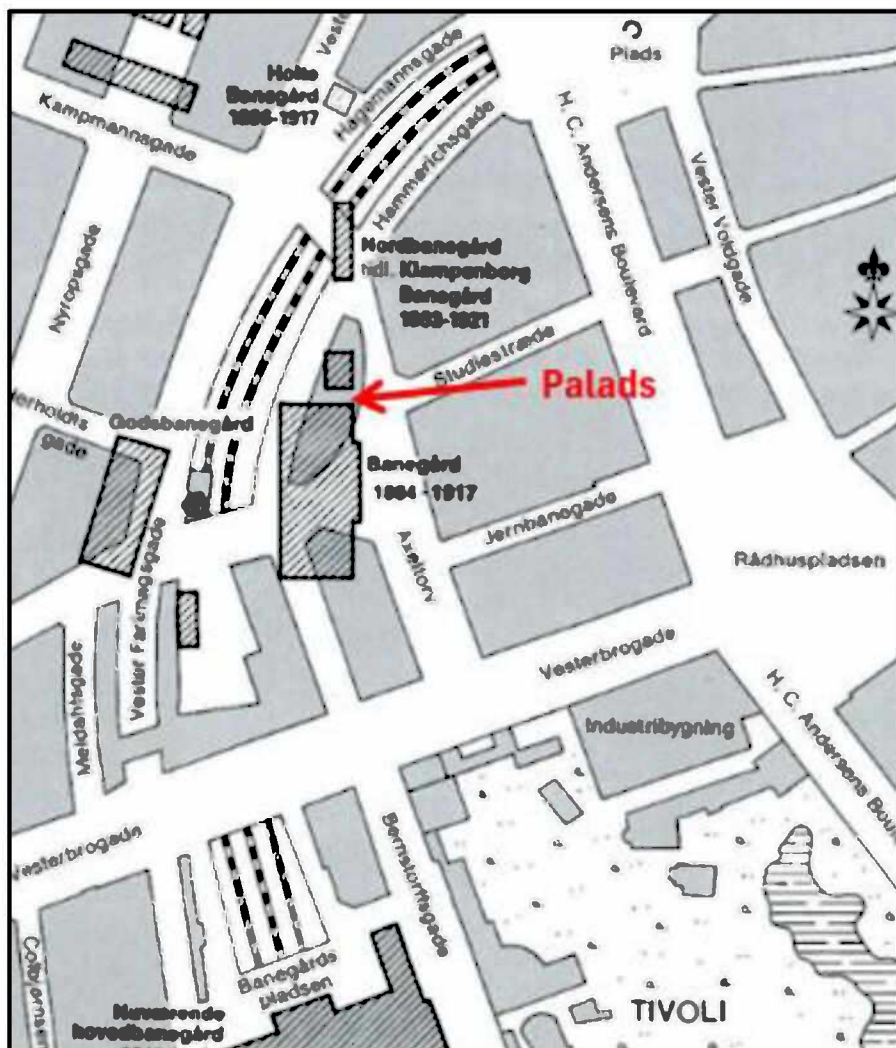
¹ SAVE er en værdiskala etableret af Slots- og Kulturstyrelsen, og som anvendes til at kortlægge og vurdere byers og bygningers arkitektoniske, kulturhistoriske og landskabelige værdier.

8.3 Eksisterende forhold

Palads har siden 1918 været et forlystelsescentrum og et vartegn for hovedstadens indbyggere, hedder det i Danmarks Nationalleksikon /2/. Det er et af verdens ældste delvist bevarede luksusbiografpaladser, som var et kulturhistorisk fænomen i årene 1910-1940.

Biografen havde oprindelig plads til næsten 2.000 tilskuere i salen. I 1978 blev biografen ombygget til en af verdens første multibiografer med først 12 biografsale i stuen og på første sal, siden fem nye biografer (Bio 16 – Bio 20) i kælderen, hvorved der kunne spilles mellem 80 og 90 daglige forestillinger.

Biografbygningen, der er tegnet af Andreas Clemmensen og Johan Nielsen, blev taget i brug i 1918, hvor den afløste en tidligere biograf indrettet i den tidligere hovedbanegård forskudt mod syd som vist på figur nedenfor.



Figur 8.1: Kort der viser placeringen af den tidligere hovedbanegård, der blev anvendt til den første Paladsbiograf. Kilde: København før og nu og aldrig /3/.

Bygningen er tilsyneladende opført på et ubebygget areal (i samtiden kaldet "Det gamle baneterræn") op til den i 1911 udgravede banegrav frem til tunnelen fra H. C. Andersens Boulevard /3/.

Bygningen er opført i barok-inspireret stil med et centralt symmetrisk indgangsparti mod Axeltorv.

Planen med at lade bygningen opføre i røde mursten blev opgivet på grund af forsyningsvanskelighederne under 1. Verdenskrig, hvorfor man måtte ty til sten af ringere kvalitet, og derfor blev bygningen pudset /2/.

Bygningen blev født med skulpturen "Ursus med tyren", der blev skabt af modernisten Kai Nielsen samme år, og som refererer til en episode fra Henryk Sienkiewicz' historiske roman Quo vadis, der blev filmatiseret første gang i 1912 og vist i den første Palads biograf, der lå, hvor Axelborg ligger i dag. Kai Nielsens skulptur blev forgyldt i 1949 /3/.

Bygningen har i dag et fodaftryk på 2.460 m², er ca. 19 m i højden og med et ca. 23 m ikonisk tårn til venstre for hovedindgangen /4/. Kælderarealet er i dag på 2.297 m².

Trods flere ombygninger i årenes løb er Palads – navnlig i det højloftede midterparti med foyer, delvis reetableret (marmor)trappe og glastag, søjler, buer og hvælvinger – et fremtrædende vidnesbyrd om den tidlige biografkultur i Danmark såvel som den senere biographistoriske udvikling.



Figur 8.2: Palads Teatret 1918 set fra Axeltorv. Kilde: kbh billeder.dk

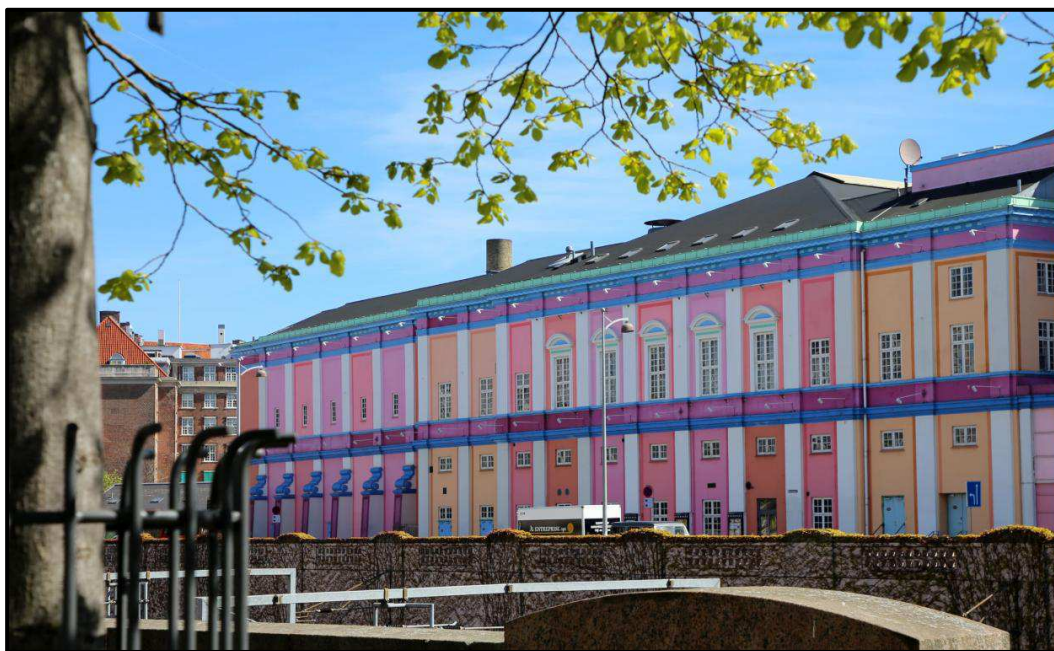


Figur 8.3: Palads Teatret 1931 set fra Axeltorv. Kilde: kbh billeder.dk

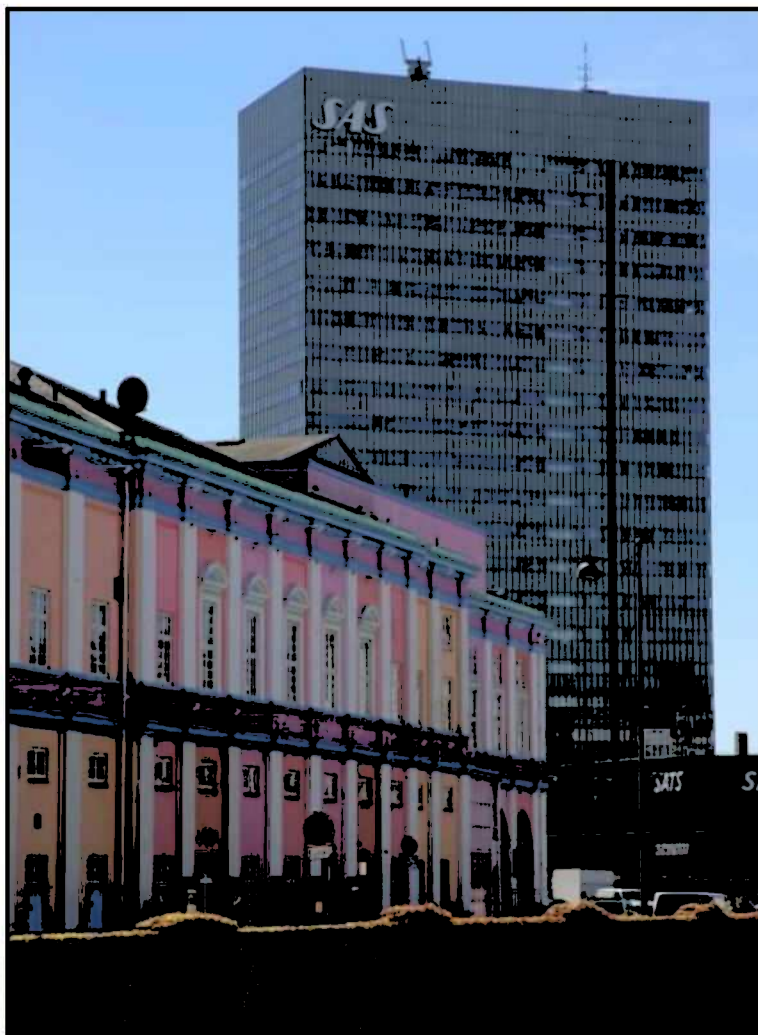
Der er siden 1930'erne foretaget enkelte ændringer i facaden, uden at det samlede bygningsudtryk derved er ændret væsentligt. I starten af 1930'erne blev bygningen malet hvid.

I 1970'erne blev bygningens indre ombygget radikalt med etableringen af 19 mindre biografer. I den forbindelse forsvandt den indre trappe.

Palads fremstod, som den hvide bygning, indtil Poul Gernes i 1989 fik i opdrag at sætte kulør på tilværelsen og gjorde bygningen til det ikoniske kunstværk, den er i dag.



Figur 8.4: Biografbygningen set fra Hammerichsgade/banegraven. Kilde: DAC /6/



Figur 8.5: Palads biografen set mod syd. Kilde: DAC /6/

8.4 0-alternativet

I 0-alternativet vil områdets anvendelse være uændret, og området vil fortsat være uden lokalplan.

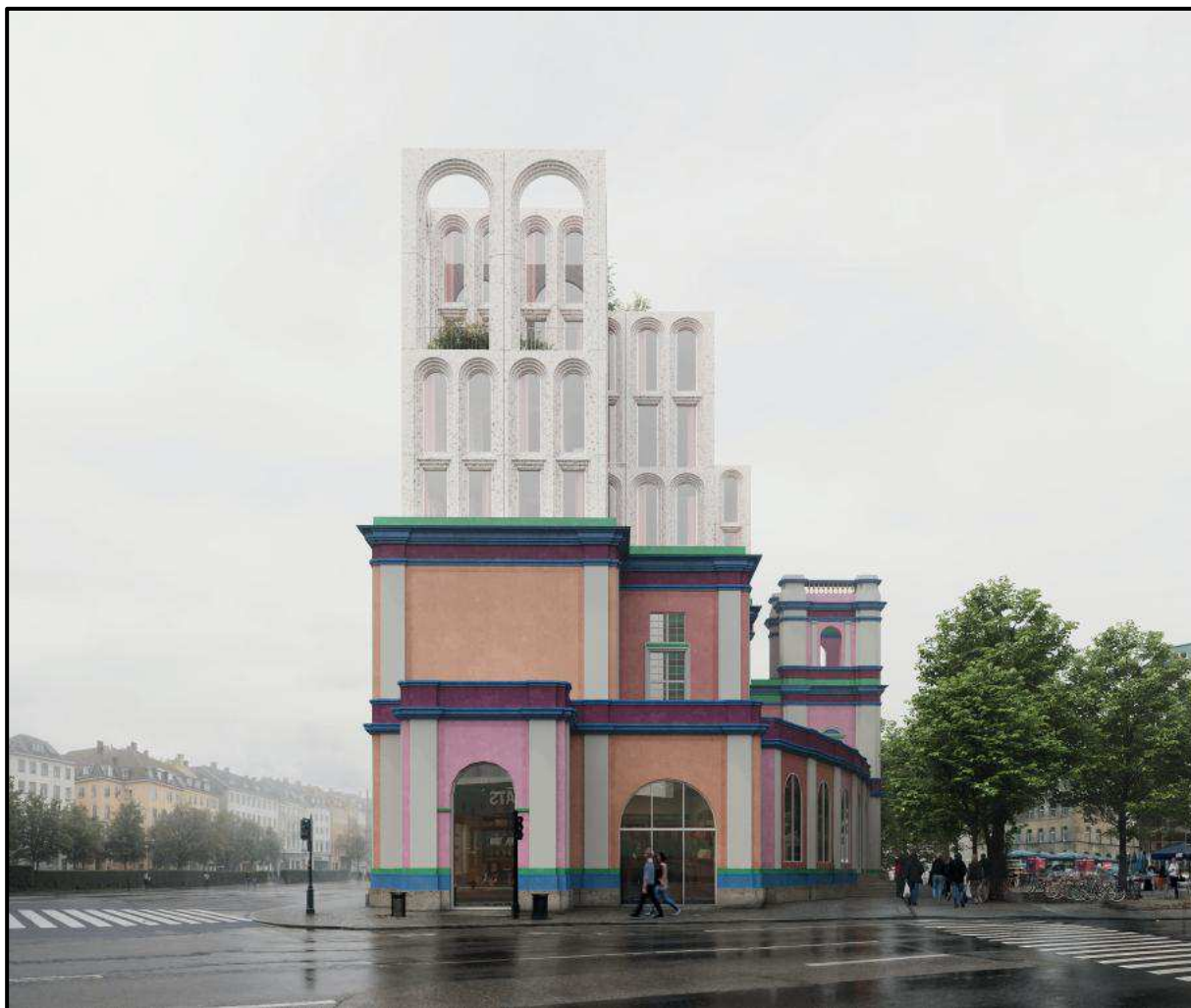
8.5 Vurdering af planens påvirkning

Lokalplansforslaget skal muliggøre en udvidelse af den eksisterende bygning med en tilbagetrukket påbygning på i alt 5.900 m². Den eksisterende bygning er i dag 6.544 m², og det samlede byggeri over terræn bliver i alt 12.240 m². Bygningen skal indeholde publikumsorienteret serviceerhverv i stueetagen, biografale i både kælder, stueetage og 1. etage og hotelanvendelse i 2. til 7. etage. Bygningen bliver ca. 30 m ved bygningskant og med et teknikhus centralt på bygningens tag op til 34 m. Den eksisterende bygningsfacade transformeres i et mindre omfang for at åbne stueetagen op mod omgivelserne. Den eksisterende facade bevares og renoveres, så den fremstår i Poul Gernes oprindelige farvesætning fra 1989.



Figur 8.6: Fremtidig facade set fra Axelstorv. ©Cobe

En tilbagetrukket påbygning vil bl.a. medføre en ændring af eksisterende bygnings tagform, og omfanget af påbygningen vil ændre det samlede indtryk af den eksisterende bygning. Ændringerne er illustreret på Figur 8.6 og Figur 8.7.



Figur 8.7: Model af fremtidig bygning set fra syd. ©Cobe

Grundejer Nordisk Film A/S og Gernes-Fonden har haft dialog om et samarbejde om, hvordan principper fra Gernes' farvesætning kan overføres til det nye projekt ved at følge Gernes' systematik fra 1989.

Bygningen har efter Københavns Museums vurdering "både kulturhistoriske, arkitektoniske og kunsthistoriske bevaringsværdier og burde udpeges som bevaringsværdig. Under alle omstændigheder bør der tages hensyn til bevaringsværdierne og i særdeleshed den ikoniske farveskala i den kommende udvikling af området" /5/.

Slots- og Kulturstyrelsen har afvist at frede bygningen, da den ikke vurderes at være i besiddelse af værdier af arkitektonisk eller kulturhistorisk karakter, som kan begrunde en fredning.

Museet henleder opmærksomheden på Københavns første vandværk (med Pumpehuset), der ligger på hjørnet af Studiestræde og er med til at skabe rummet over Axeltorv mellem vandværk og Palads og på det nu fredede Arne Jacobsens SAS Royal Hotel, der ligger som nabo umiddelbart syd for Palads.

I begge tilfælde er museets bekymring, at den forøgede højde vil forstyrre oplevelsen af de fredede bygninger. Vandværket består af en del mindre bygninger af max. 2-3 etager og en

høj skorsten og er tegnet af N.S. Nebelong i 1859, mens SAS Royal Hotellet fremstår som et solitært højhus.

Det er sammenfattende vurderingen, at planforslagene vil muliggøre et projekt, der vil medføre en **moderat negativ påvirkning**, idet bygningens præg af kunstværk i samspillet mellem den oprindelige facadearkitektur og den tilføjede farvelægning vil blive påvirket.

Københavns Museum vurderer, at den forøgede bygningshøjde kan forstyrre oplevelsen af det fredede vandværk med omgivende kulturmiljø og SAS Royal Hotellet, der vil miste væsentlige dele af sin værdi som markant solitærbygning. Endelig er det vurderingen, at Palads selv udgør et væsentligt kulturmiljø.

Facaden og portalen mod Axel Torv bevares, og således videreføres væsentlige dele af det kulturhistoriske udtryk. Der er endvidere taget af bygningshøjden i seneste projektoplæg med henblik på at tilpasse projektet til det omkringliggende miljø.

8.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre lokalplansforslag i nærområdet, der vil kunne give anledning til kumulative effekter.

8.7 Afværgetiltag

I projektudviklingen er der foretaget flere justeringer i forlængelse af høringssvar og under den politiske behandling med henblik på at minimere negative påvirkninger af omgivelserne.

8.8 Overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning.

8.9 Manglende viden

Projektet er belyst i en detaljeringsgrad, der tillader en vurdering af bygningsændringernes påvirkninger af nærmiljøet.

8.10 Referencer

- /1/ Kulturministeriet
Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer.
LBK nr 219 af 06/03/2018
- /2/ Danmarks Nationalleksikon: [Palads Teatret](#)
- /3/ Bo Bramsen (red): København før og nu – og aldrig. Bd. 9. Vestervold falder af Caspar Jørgensen. København 1990
- /4/ BBR-oplysninger 2025
- /5/ Københavns Museums svar på høring om scopingresultat - lokalplansforslag for Palads med kommuneplantillæg. 11. marts 2025
- /6/ Dansk Arkitektur Center, 2025: [Palads: Et lærred for byens kamp om smag](#)

9. Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets mulige påvirkning af væsentlige fortidsminder i omgivelserne, og som måtte være skjult i jorden under den eksisterende bygning.

Temaet er omfattet af afgrænsningsnotatets afsnit om "Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen". Området ligger over 200 m fra nærmeste fredede fortidsminde (Jarmers Tårn) og ligger således ikke inden for en fortidsmindebeskyttelseslinje.

Området ligger inden for et kulturarvsareal af national betydning udpeget af Slots- og Kulturstyrelsen. I forbindelse med udgravning til ny kælderetage under Palads er der således sandsynlighed for at påtræffe kulturlag af arkæologisk interesse.

9.1 Målsætning og myndighedskrav

Fortidsminder er reguleret i henhold til Museumsloven /1/, der har som formål at sikre varetagelsen af opgaver vedrørende fortidsminder på landjorden og havbunden. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder (lovens § 29 e og § 29 g). Fravigelse af de generelle forbud mod tilstandsændringer forudsætter, at der meddeles dispensation, jf. Museumslovens § 25.

9.2 Metode

Den geologiske lagfølge under den planlagte udgravning undersøges for tegn på oprindelig terrænoverflade og eller sedimentation, der kan indeholde spor af arkæologisk interesse, ved gennemgang af boringer fra GEUS Jupiter database.

Vurderingen tager sigte på eventuelle prøvegravninger efter blotlægning af jorden under kælder og/eller skærpet opmærksomhed i forbindelse med udgravningen.

Placeringen af Palads er sammenholdt med kortmateriale, der viser voldanlægget fra 1600-tallet.

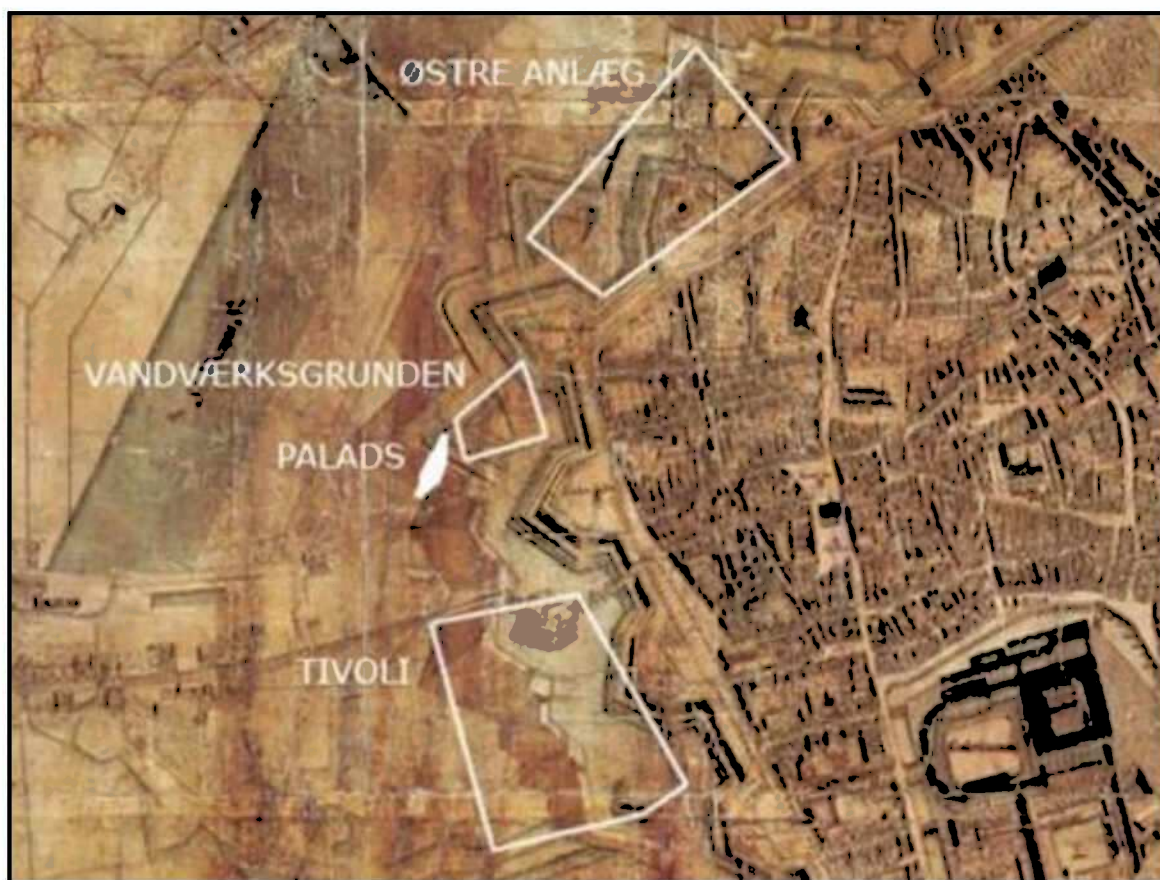
9.3 Eksisterende forhold

Palads Teatret blev taget i brug januar 1918. Der blev opført på et ovalt jordstykke, der blev skabt efter nedrivningen af den gamle hovedbanegård og udgravningen af banegraven i forbindelse med anlæg af ny hovedbanegård, der stod færdig i 1911.

Bygningen har et samlet etageareal fordelt på nye og eksisterende bygninger over og under terræn på 14.780 m² med et fremtidigt samlet kælderareal på 2.540 m² /2/.

Det fremgår af nærliggende boring DGU 201.10970, at der over moræneler, der træffes ca. 4 meter ut., er fyldjord. Der ses ikke lag, der kan henføres til oprindelig jordoverflade, og det er således vanskeligt på forhånd at vurdere muligheden for at træffe kulturlag i forbindelse med en udgravning til ny dyb kælder.

Der er ikke identificeret andre boringer i nærområdet med velbeskrevet lagfølge.



Figur 9.1: Københavns befæstning i 1600-tallet /3/.

Palads ligger over en del af det oprindelige voldanlæg fra begyndelsen af 1600-tallet. Og som det kan ses på kort ovenfor ligger Palads på en ravelin mellem Schacks og Helmers Bastion.

Hvis der påtræffes kulturlag, skal dette registreres og de relevante myndigheder skal underrettes. også ovenpå den vestligste bastion, som vil kunne påtræffes ved en udgravning.

9.4 0-alternativet

I 0-alternativet vil områdets anvendelse være uændret, og der vil således ikke være mulighed for at undersøge jorden under eksisterende kælder, ligesom eventuelle spor af kulturarv ikke vil blive beskadiget.

9.5 Vurdering af planens påvirkning

Lokalplansforslaget giver mulighed for anlæggelse af yderligere en kælderetage under den eksisterende.

Det betyder, at der vil være mulighed for at undersøge jorden under nuværende kælder med henblik på at registrere spor af fortidsarv før eller i forbindelse med udgravning til ny kælder. Det bemærkes, at der skal indhentes en arkivalisk kontrol fra Københavns Museum, når det endelige projekt er beskrevet.

Det er sammenfattende vurderingen at planerne afstedkommer en **neutral påvirkning** ved muligheden for adgang til skjulte jordlag med eventuelle spor af arkæologisk interesse.

9.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre planforslag i nærområdet, der vil kunne medføre kumulative effekter.

9.7 Afværgetiltag

Når der foreligger et konkret projekt, skal der indhentes en arkivalisk kontrol fra Københavns Museum, der kan danne grundlag for nærmere forholdsregler.

9.8 Overvågning

Overvågning tilrettelægges på grundlag af anvisningerne i den arkivalske kontrol.

Der er ikke behov for overvågning efter realisering af projektet, som lokalplansforslaget giver mulighed for.

9.9 Manglende viden

Jordbunden under Palads er ikke belyst i en detaljeringsgrad, der tillader vurdering af eventuelle kulturlag under bygningen inden udgravningen påbegyndes.

9.10 Referencer

- /1/ Kulturministeriet
Museumsloven
LBK nr. 358 af 08/04/2014
- /2/ Bygnings- og Boligregistret
BBR Oplysninger
2025
- /3/ Geddes
[Eleverede kort over København](#)

10. Vindforhold

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets påvirkning af vindforhold og dertilhørende analyse af sikkerhedsniveau i forbindelse med fremtidige vindforhold.

Temaet er omfattet af miljøscreeningens afsnit om "Vindforhold".

10.1 Målsætning (Komfortkriterier)

Der skal opnås et vindmiljø, som er acceptabelt i forhold til de aktiviteter, som skal være i området.

Vindkomfort er meget individuelt og områdespecifikt og afhænger ofte meget af folks forventninger. Generelt er folk mere tolerante over for vind, når de befinder sig ud til f.eks. havet. Ved Vesterhavet kan det være en attraktion, at det blæser meget, mens man på en café midt i København typisk ikke tolererer meget vind. Temperaturen kan også have indflydelse på oplevelsen af vinden.

Vindanalyserapporten giver en overordnet vurdering af byrummene og opholdsterrasser. Der er primært fokuseret på den samlede vindhastighed. Luftnedfald kan imidlertid også være en faktor, som kan forringe oplevelsen af komfort, idet nedadrettet vind kan føles mere ubehagelig end vandret vind. Store hvirvler, hvor vinden skifter retning vil ligeledes føles mere ubehageligt end jævn vind.

Træer og øvrig beplantning har betydning for vinden, specielt i sommerhalvåret, hvor folk opholder sig mest udendørs. Beplantning vil forbedre vindforholdene.

10.2 Metode

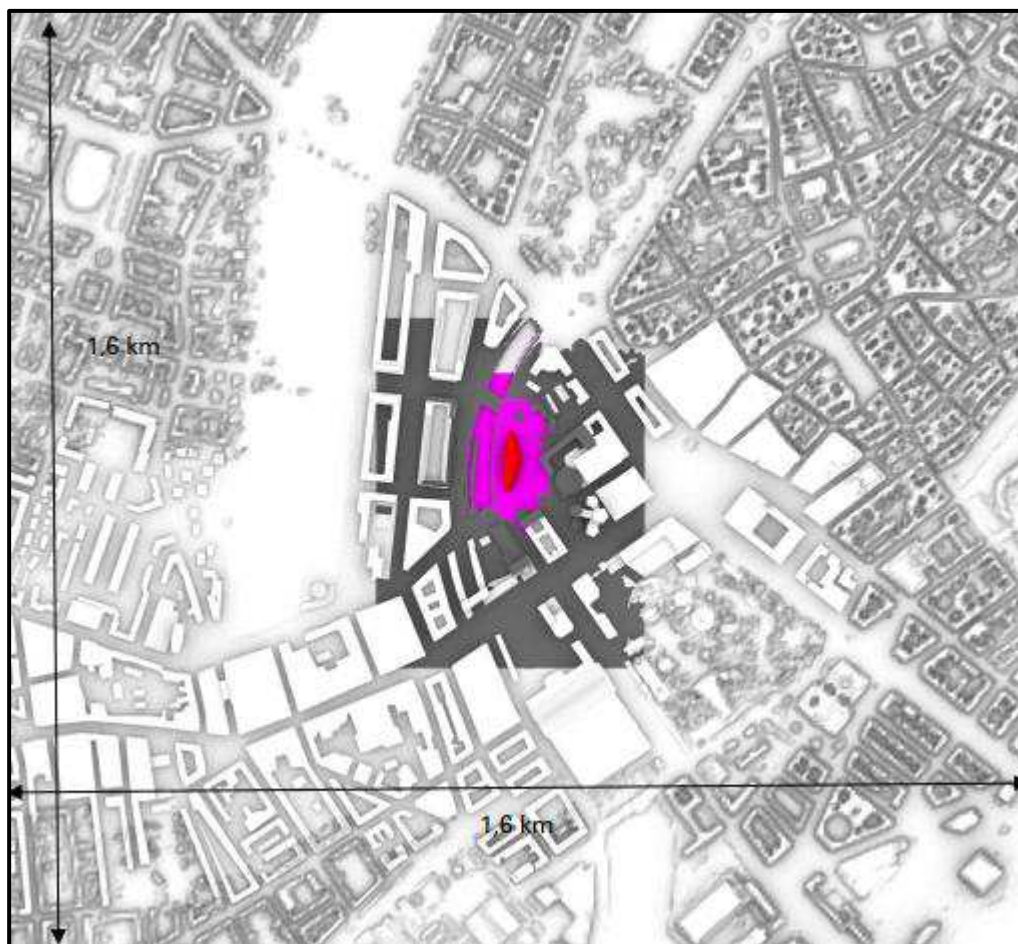
Der er udarbejdet vindanalyser af Vind-Vind (Bilag 6), for den fremtidige påbygning på Palads, med en dertilhørende analyse af sikkerhedsniveau ved de fremtidige vindforhold.

I nærhed af Palads har København tre steder som er kendt for bl.a. vindforhold; SAS Royal Hotellet, Codanhus og Scandic Hotel ved Planetariet. Som referencescenarie og for at give en bedre forståelse af fremtidige forhold ved Palads, præsenteres en tidligere analyse foretaget på de tre førnævnte markante bygninger i nærheden.

Til vurderingen af de fremtidige vindforhold er der benyttet CFD-beregninger i CFD-programmet OpenFOAM, som sammenholder enkelte vindpåvirkninger og deres indbyrdes påvirkning.

Vindhastighederne undersøges omkring bygningerne i højden 1,50 m over terræn, svarende til en gennemsnitlig fodgængers hovedhøjde, mens komfortoversigterne følger det kuperede landskab. Ved at tage hensyn til at vindretning og vindhastighed varierer over tid, kan det statistisk forudses, hvor ofte en kritisk vindhastighed vil optræde i et givent område. Vindforhold varierer gennem året, og særligt vestenvinden er dominerende i Danmark i efteråret og vinteren. Vind fra syd forekommer primært om sommeren og fra øst i foråret og sensommeren. Vind fra nord forekommer relativt sjældent, som regel om foråret. Vindkomforten er vurderet i forhold til årsgennemsnittet.

I beregningerne er der benyttet et område på 1,6x1,6 km, hvoraf 250x350 m er modelleret med stor detaljeringsgrad herunder det fremtidige byggeri, mens det nærliggende eksisterende område er modelleret med lavere detaljeringsgrad se Figur 10.1.



Figur 10.1: Beregningsområde med bygninger og detaljeringsgrad. ©Vind-Vind

Modelleringen er baseret på 3D-modeller af det kommende byggeri sammenholdt med en vurdering af opland ud fra Københavns bymodel. Der beregnes vind i 12 forskellige vindretnin-
ger: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300° og 330°.

Området udenfor de 250x350 m er modelleret groft, for at sikre at vinden udvikler sig efter de lokale forhold, og vil i beregningerne fremstå som en ruhed. Derfor er lokale vindforhold og dermed også beregningsresultaterne kun retvisende inden for det fint modellerende område.

Beregningsresultaterne vil blive vurderet i forhold til Davenports komforttabel (Figur 10.2). Davenports komforttabel viser forskellige kategorier i forhold til, hvor stor en procentdel af tiden komfortkriteriet på 6 m/s er overskredet. Vindhastigheden er inklusive turbulensstillæg.

Aktivitet	Område	Karakteristik af vindmiljø		
		Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt til farligt
Hurtig gang	Fortov, stier	43%	50%	53%
Slentre	Parker, butiksgader	23%	34%	53%
Stå eller sidde i kort tid	Parker, pladser	6%	15%	53%
Stå eller sidde i længere tid	Udendørs restauranter, fri-luftsteater	0,1%	3%	53%

Figur 10.2: Davenports komforttabel. ©Vind-Vind

10.3 Eksisterende forhold

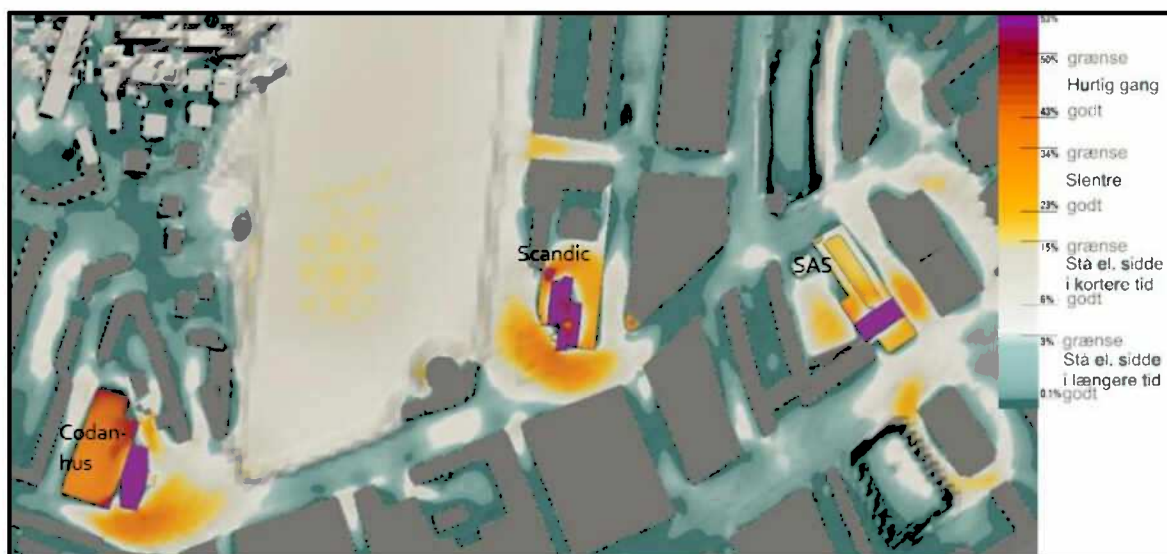
Palads er placeret i tæt bebyggelse, dog er der relativt åbent tæt ved bygningen. Vest for Palads er Vesterports banegrav, mod sydøst ligger Axel Torv og Cirkusbygningen, mens der nord for Palads er relativ lav bebyggelse.



Figur 10.3: Eksisterende forhold uden beplantning. ©Vind-Vind

Ved eksisterende forhold fremgår det af Figur 10.3, at der generelt er læ på Axel-torv også uden beplantning. Mod vest er der let øget vind langs Hammerichsgade, som på Daveports komforttabel ligger under 15%.

Høje bygninger kan give øget vind i terræn. I nærhed af Palads har København tre steder med særligt kendte vindforhold herunder SAS Royal Hotellet, Codanhus og Scandic Hotel, som i vindrapporten benyttes som reference på linje med de eksisterende forhold.



Figur 10.4: Beregninger af vindforhold ved Codanhus, Scandic Hotel og SAS Royal Hotellet. ©Vind-Vind

Figur 10.4 viser at der er væsentligt øget vind ved referencescenarierne Codanhus, Scandic Hotellet og SAS Royal Hotellet. Ved Codanhus og Scandic Hotellet er der set eksempler på cyklister der er væltet af vinden. Ved SAS Royal hotellet er vinden kraftig, men særligt generende fordi den er turbulent og uforudsigelig.

10.4 0-alternativet

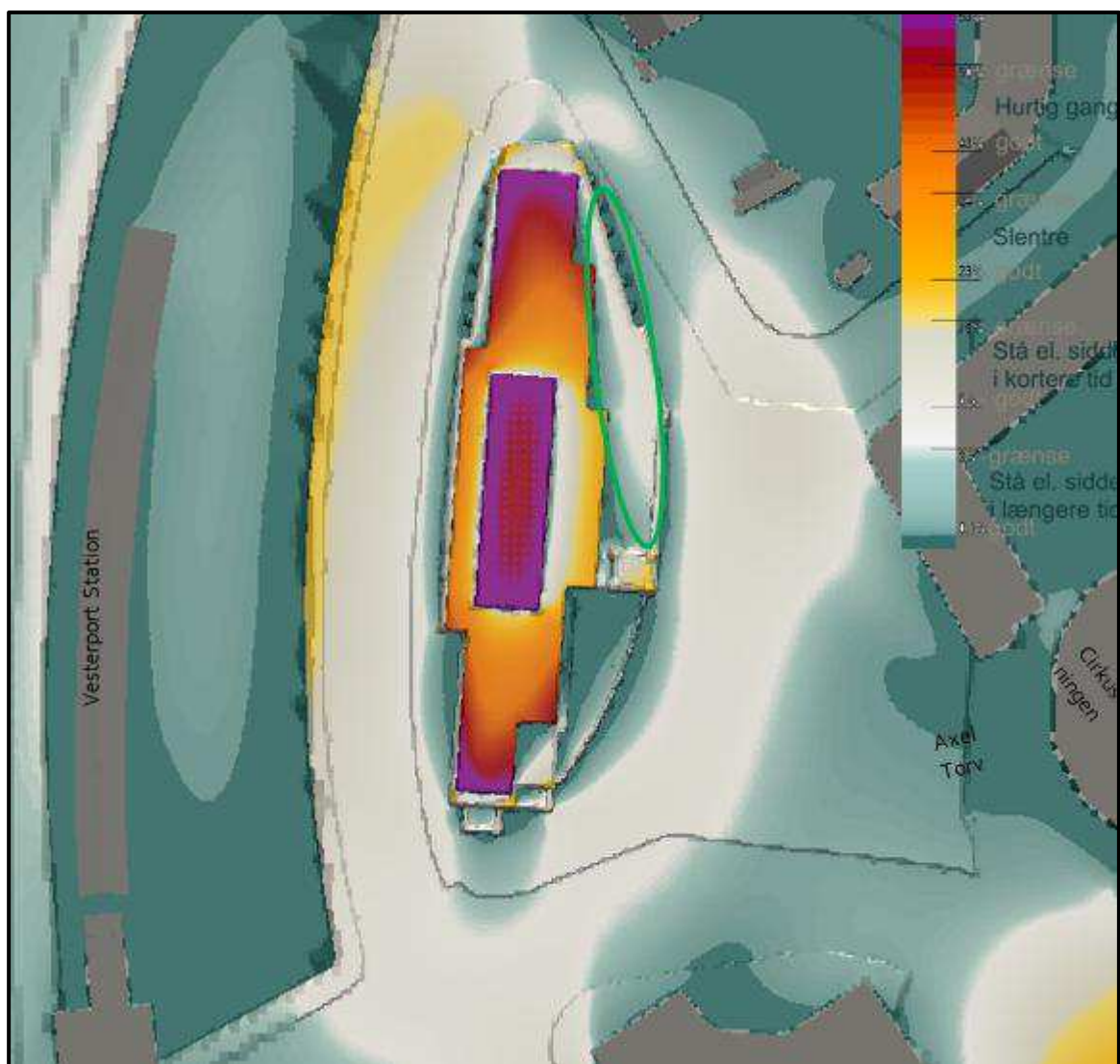
0-alternativet repræsenterer den situation, hvor området forbliver uændret, og planerne ikke realiseres. I dette scenarie vil vindforholdene inden for planområdet være uændret.

10.5 Vurdering af planens påvirkning

10.5.1 Fremtidige vindforhold

Påbygningen på Palads er tilbagetrukket fra den eksisterende facade, og vil med den nye højde vil forventeligt trække mere vind ned i terræn omkring bygningen.

Mod vest vil facaden trække vestlige vinde ned, hvorved vinden øges i forhold til eksisterende forhold. Komforten vil være tilstrækkelig til almindelig færdsel. På trods af de øgede vindforhold, vil vinden stadig opleves mærkbart bedre sammenlignet med referencescenariet for vindforhold ved SAS Royal Hotellet. Dette skyldes først og fremmest, at der vil være mindre vind, og derudover vil vinden være mindre turbulent og dermed mere forudsigelig for bløde trafikanter.



Figur 10.5: Beregninger af fremtidige forhold uden beplantning. ©Vind-Vind

Det vurderes, at der med den fremtidige påbygning på Palads, vil opleves mindre vind på Axeltorv, og at de fremtidige vindforhold i terræn vil være acceptable. Træer og lokale afskærmninger på Axeltorv vil skabe godt læ, hvor det vil være behageligt for længerevarende ophold.

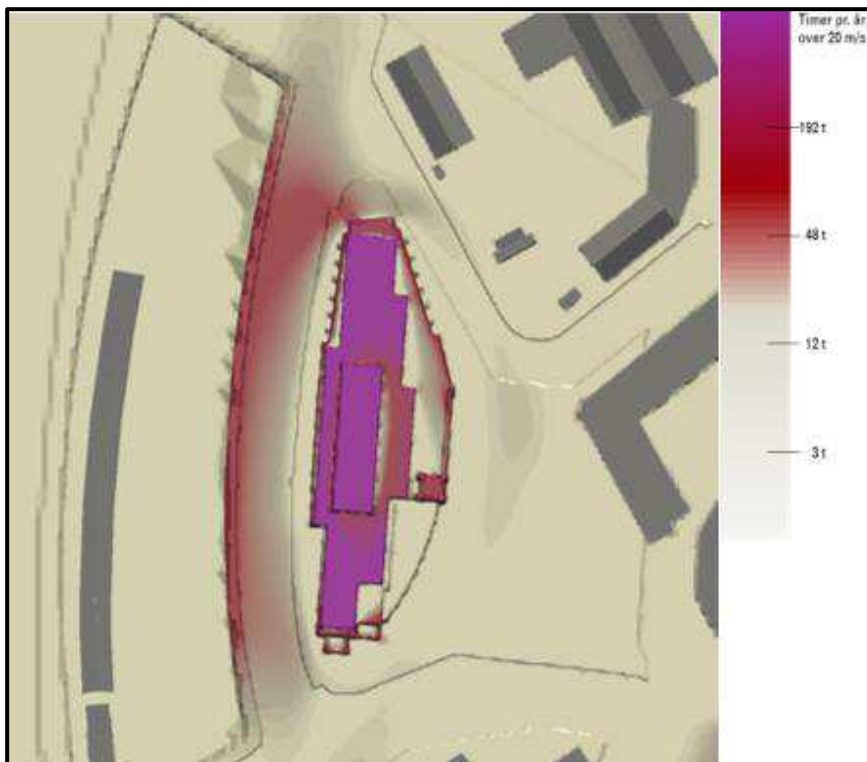
De lavtliggende tagterrasser ligger i læ, og vil skabe et naturligt ophold. På den sydlige del vil der være vindstille, mens der på den nordlige del vil være en relativt god komfort. De øverste tagterrasser vil imidlertid opleves som meget vindfyldt, og vil ikke kunne benyttes som egentligt ophold uden afskærmning.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **mindre negativ påvirkning** af fremtidige vindforhold i terrænniveau.

Det er sammenfattende vurderingen at påbygningen på Palads vil medføre en **moderat negativ påvirkning** af de fremtidige vindforhold på tagterrasserne.

10.5.2 Sikkerhedsforhold

På Axeltorv øges vinden ikke i området nær Palads, og er forsat under 15% på Davenport's komforttabel. Vinden vurderes derfor uproblematisk. Der tages højde for, at træer og lokale afskærmninger skaber yderligere læ, hvor det vil være behageligt for længerevarende ophold.



Figur 10.6: Beregning af sikkerhedsniveau for de fremtidige forhold uden beplantning.
©Vind-Vind

Mod vest vil facaden og det fremtidige byggeri trække vestlige vinde ned i terræn, hvilket giver periodevis kraftigere vind. Der vil være perioder med kraftigere vind op til 50 timer om året. Perioderne og dermed oplevelsen af vind vil svare til det man oplever andre steder i København. Ved vejudmundinger og hjørner for eksempel ved Københavns Hovedbanegård og på Rådhuspladsen opleves ofte øget vind. Selvom vinden øges en smule i forhold til eksisterende, vil vindforholdene stadig være mærkbart bedre sammenlignet med vindforholdene ved SAS Royal Hotellet, idet vinden vil være mindre turbulent og dermed mere forudsigelig for bløde trafikanter. Det vurderes at de fremtidige forhold vil være acceptable. Der vil være væsentligt mindre vind sammenlignet med vindforhold ved referencescenarierne ved Codanhus og Scandic, hvilket også fremgår af Figur 10.7.



Figur 10.7: Samlet oversigt over sikkerhedsniveauet for de historiske forhold for SAS Royal Hotellet, Codanhus og Scandic Hotel. ©Vind-Vind

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen vil medføre en **mindre negativ påvirkning** af den fremtidige komfort og sikkerhed i forbindelse med vindforhold i terrænniveau.

10.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til projekter, der vil medføre kumulative forhold i nærområdet.

10.7 Afværgetiltag

For at forbedre vindkomforten på særligt terrasserne på øverste dæk er det vurderet, at projektet vil kræve omfattende foranstaltninger at give tilstrækkeligt læ til stillesiddende ophold.

For at forbedre vindkomforten på taghuset, Axeltorv og foran Palads anbefales følgende tiltag:

1. Læskærme: Med opsætning af læskærme eller markiser, vil der kunne skabes yderligere læ til stillesiddende og længerevarende ophold.
2. Beplantning: Tæt beplantning som f.eks. buske og træer, kan skabe naturlige læzoner og øge komforten i opholdsområderne.

10.8 Overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning.

10.9 Manglende viden

Det vurderes, at der har været tilstrækkelig viden til at foretage vurderinger af projektets påvirkninger af vindforhold.

11. Skyggevirksomheder

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets påvirkning af skyggevirksomheder.

Temaet er omfattet af miljøscreeningens afsnit om "Skyggevirksomheder".

11.1 Målsætning og myndighedskrav

Der knytter sig ikke særlige målsætninger for skyggepåvirkning.

Myndighedskrav i forbindelse med skygger og dagslys er reguleret af byggeloven.

11.2 Metode

Der er udarbejdet skyggediagrammer af Cobe (Bilag 7), for den fremtidige tilbagetrukket påbygning på Palads.

For at vurdere skyggepåvirkningen, som påbygningen vil medføre, er der udarbejdet skyggediagrammer på hhv. sommertid og vintertid som viser skyggernes udbredelse på forskellige tidspunkter af døgnet. Der er analyseret på følgende datoer og tidspunkter:

- Vintertid: Den 21. marts kl. 09:00, kl. 12:00 og kl. 16:00
- Sommertid: Den 21. juni kl. 09:00, kl. 12:00, kl. 16:00 og kl. 19:00

11.3 Eksisterende forhold

Palads er placeret i forholdsvis tæt bebyggelse, men med relativt åbne områder tæt ved bygningen. Området er karakteriseret ved flere høje bygninger med varierende bygningshøjder. Vest for Palads er Vesterports banegrav, mod sydøst ligger Axel Torv med Axel Towers og Cirkusbygningen, mens der nord for Palads er relativ lav bebyggelse.

Axeltorv er ved eksisterende forhold skyggeramt fra den eksisterende bebyggelse ved Axel Towers.

11.4 0-alternativet

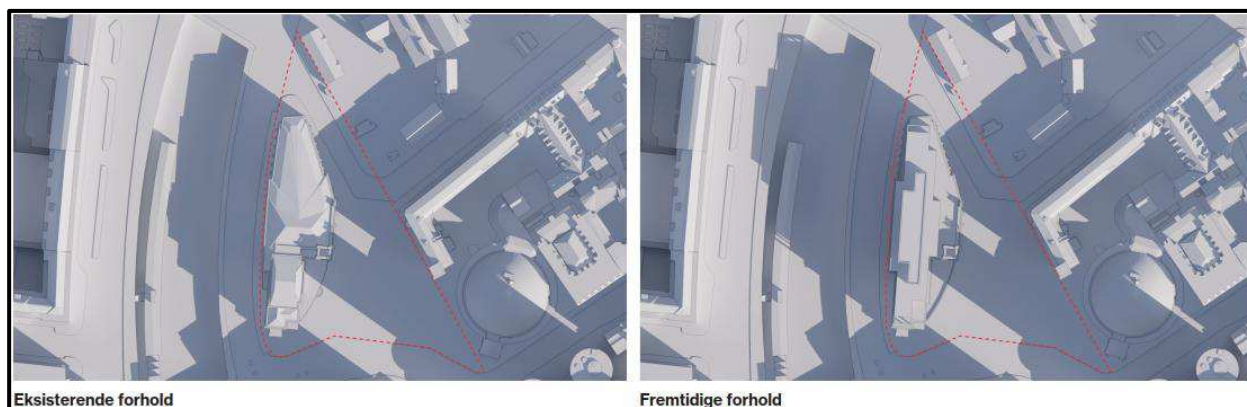
0-alternativet repræsenterer den situation, hvor området forbliver uændret, og planerne ikke realiseres. I dette scenarie vil skyggevirksomhederne inden for planområdet være uændret.

11.5 Vurdering af planens påvirkning

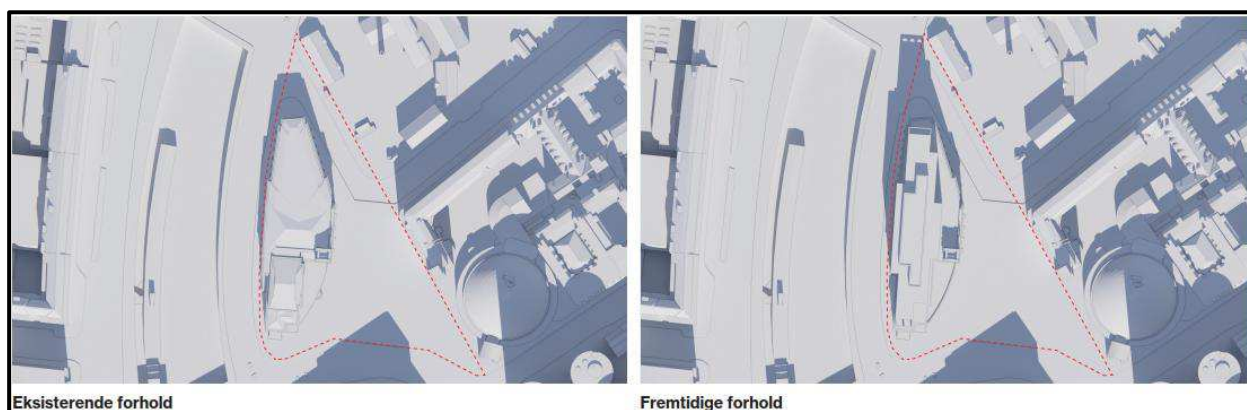
Der er udarbejdet skyggediagrammer, som både viser den eksisterende skyggepåvirkning fra Palads og fremtidige skyggepåvirkning fra Palads inklusiv påbygningen på det omkringliggende område. Skyggediagrammerne viser skyggeforholdene i et scenarie, hvor påbygningen på Palads er færdigetableret, samt områdets eksisterende forhold med nuværende skyggeforhold fra omkringliggende bygninger.

11.5.1 Vintertid

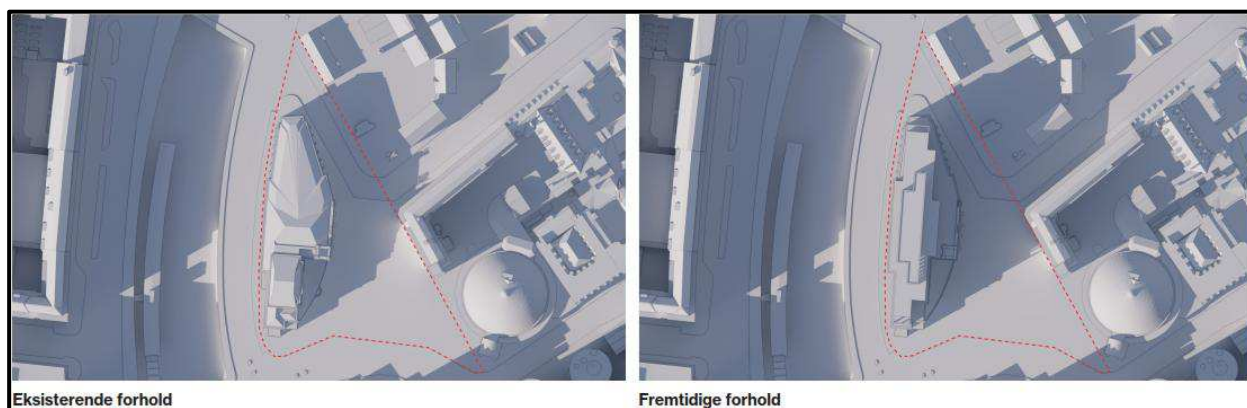
Skyggediagrammerne for vintertid er illustreret i Figur 11.1, Figur 11.2 og Figur 11.3. Diagrammerne viser skyggeudbredelsen i morgen, middag og aften timerne i marts måned. Skyggediagrammerne illustrerer skyggepåvirkninger fra både eksisterende forhold og det fremtidige Palads i vinterperioden.



Figur 11.1: Skyggediagram for vintertid den 21. marts kl. 09:00. ©Cobe



Figur 11.2: Skyggediagram for vintertid den 21. marts kl. 12:00. ©Cobe



Figur 11.3: Skyggediagram for vintertid den 21. marts kl. 16:00. ©Cobe

Der ses en skyggepåvirkning på Vesterports banegrav mod vest i morgentimerne fra den eksisterende Paladsbygning og en skyggepåvirkning på dele af Axeltorv fra Axel Towers. Skygger fra den fremtidige påbygning på Palads vil i morgentimerne dække en større del af banegraven, og en mindre del af Vester Farimagsgade (Figur 11.1). Udover den overdækkede peron i banegraven er der ingen opholdsarealer, som påvirkes af påbygningen.

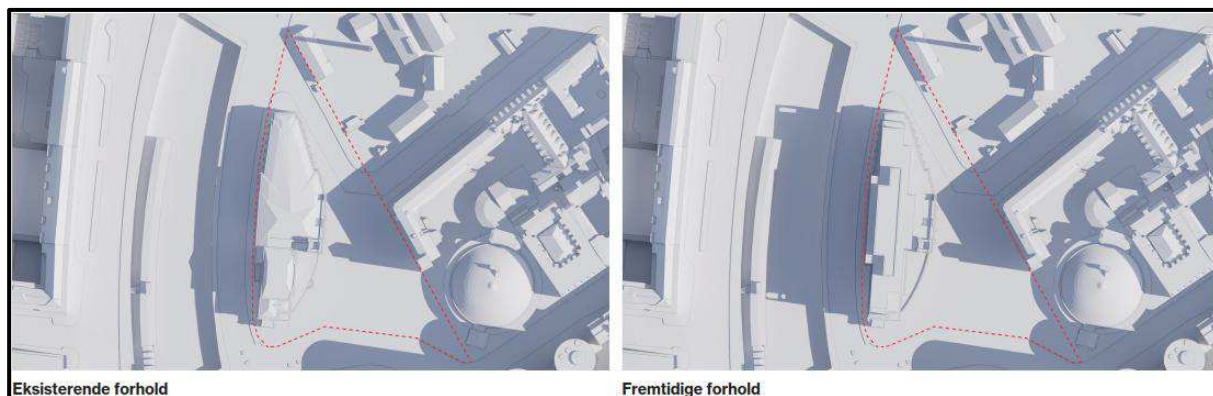
I vinterperiodens eftermiddagstimer er dele af Axeltorv under eksisterende forhold skyggebelagt fra Palads. Der vil med den fremtidige påbygning på Palads opleves skygger på en større del af Axeltorv, Studiestræde og daginstitutionen Børnebyen Vandværket. Skyggerne fra den

fremtidige påbygning vil strække sig over daginstitutionens legepladsområde fra de sene eftermiddagstimer efter kl. 16:00. Det formodes, at aktiviteten på legepladsen i vinterhalvåret fra kl. 16 og frem til institutionens lukning er begrænset.

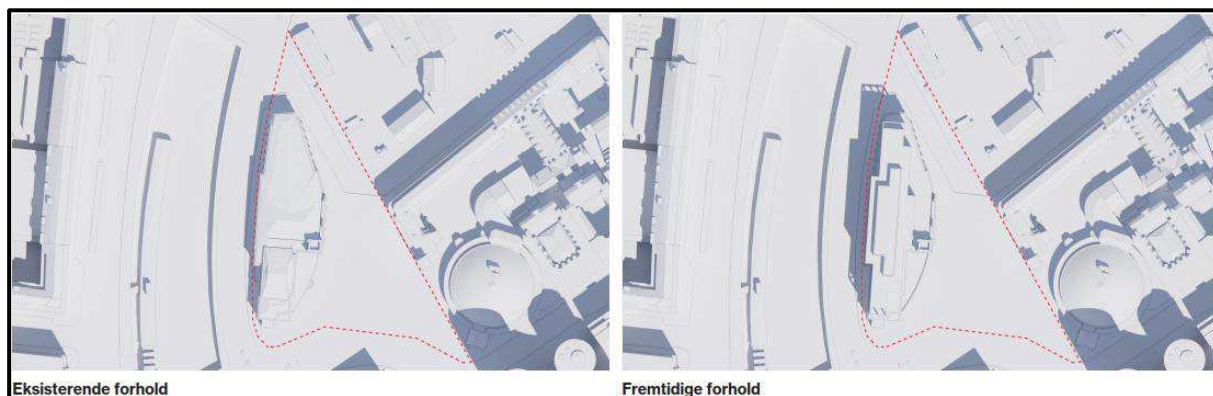
Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **ubetydeligt negativ eller neutral/ingen påvirkning** af fremtidige skyggeforhold i vinterperioden.

11.5.2 Sommertid

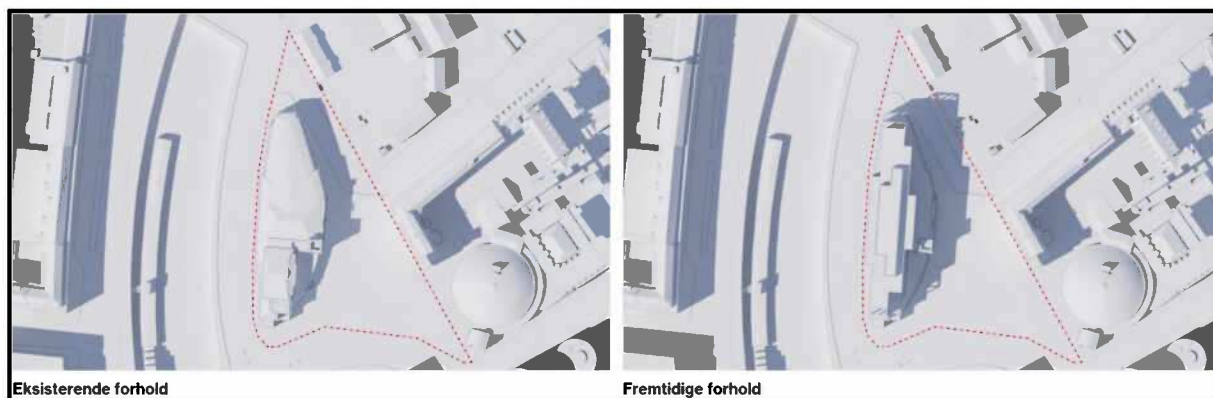
Skyggediagrammerne illustrerer skyggepåvirkninger fra både eksisterende forhold og det fremtidige Palads i sommerperioden.



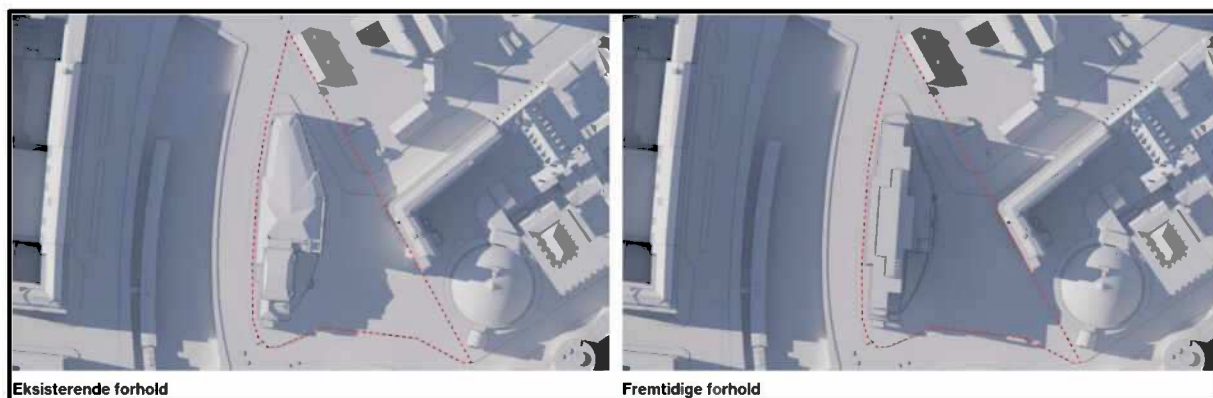
Figur 11.4: Skyggediagram for sommertid den 21. juni kl.09:00. ©Cobe



Figur 11.5: Skyggediagram for sommertid den 21. juni kl. 12:00. ©Cobe



Figur 11.6: Skyggediagram for sommertid den 21. juni kl. 16:00. ©Cobe



Figur 11.7: Skyggediagram for sommertid den 21. juni kl. 19:00. ©Cobe

Det fremgår af Figur 11.4 at Hammerichsgade i morgentimerne er præget af skygge fra den eksisterende Paladsbygning. Skygger fra den fremtidige påbygning vil medføre længere skygger, som i morgentimerne strækker sig til også at omfatte dele af banegraven ved Vesterport station.

I sommerperiodens eftermiddag- og aftentimer vil Axeltorv være i skygge. Under eksisterende forhold (Figur 11.7) er Axeltorv præget af skygge fra Palads med undtagelse af det sydøstlige hjørne ved Cirkusbygningen. I forbindelse med påbygningen på Palads vil hele Axeltorv fremadrettet være i skygge i aftentimerne. Der ses en skyggepåvirkning på den nærmeste bygning øst for Palads som rummer udeservering i stueetagen mod Axeltorv. Skyggepåvirkningen ses særligt lags bygnings facade mod Studiestræde. Skyggepåvirkningen vurderes imidlertid ikke at være til gene, idet skygger fra eksisterende forhold allerede påvirker området. Der forekommer desuden ikke udendørs aktiviteter som f.eks. udeservering på Studiestræde.

Det er sammenfattende vurderingen, at påbygningen på Palads vil medføre en **ubetydeligt negativ eller neutral/ingen påvirkning** af fremtidige skyggeforhold i sommerperioden.

11.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til projekter, der vil medføre kumulative forhold i nærområdet.

11.7 Afværgetiltag

Der vurderes ikke behov for afværgetiltag.

11.8 Overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning.

11.9 Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden eller begrænsninger for vurderingen af projektets påvirkning af skyggepåvirkninger.

12. Trafikstøj

I dette afsnit beskrives og vurderes støjpåvirkning fra eksisterende veje og jernbaner, samt vurdering af potentiel påvirkning af støjtransmission fra den tiltænkte fremtidige brug af tagterrasser på bygningen.

Temaet er omfattet af miljøscreeningens afsnit om "Trafikstøj (den gennemførte plan)".

12.1 Målsætning og myndighedskrav

Vurderingen af ekstern støjpåvirkning for området er foretaget under hensyntagen til kriterierne og vejledningen i følgende dokumentation:

- Bygningsreglementet BR18
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2006 Støjkortlægning og Støjhandlingsplaner
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 Støj fra Veje
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1997 Støj og Vibrationer fra Jernbaner
- Tillæg til vejledning nr. 1/1997: Støj og vibrationer fra jernbaner, Juli 2007

12.1.1 Bygningsreglementet BR18

Det danske bygningsreglement kræver, at boliger og andre bygninger, der bruges til overnatning, skal projekteres så de personer der opholder sig i bygningerne, ikke forstyrres af støj fra andre rum i bygningen, fra bygningens installationer eller fra veje og jernbaner. De indvendige støjniveauer forventes at skulle overholde Klasse C i henhold til DS 490:2018 Lydklassifikation af Boliger.

Indvendige lydforhold og støjsmitte imellem rum og etager er ikke behandlet i forbindelse med udarbejdelsen af støjnotatet.

Overholdelsen af indendørs støjniveau vil blive dokumenteret i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse og færdigmelding af byggeriet.

12.1.2 Støj fra veje og jernbaner

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 Støj fra Veje/3/, og vejledning nr. 1/1997 Støj og Vibrationer fra Jernbaner/5/, er det angivet, at ved etablering af nye erhvervsbygninger (kontorer og hoteller) må støjniveauet på facader ikke overstige L_{den} 63 dB(A) fra veje og L_{den} 69 dB(A) fra jernbaner. For ny bebyggelse tæt på jernbaner kræver Miljøstyrelsen, at bebyggelsen ikke udsættes for et maksimalt støjniveau fra de mest støjende tog, der overstiger LA_{max} 85 dB(A). I udendørs opholdsområder, såsom på de foreslåede terrasser, anbefaler Miljøstyrelsen, at støjniveauerne ved bygningen ikke overstiger L_{den} 58 dB(A) fra veje og L_{den} 64 dB(A) fra jernbaner.

12.1.3 Støj fra tagterrasser

Selvom der ikke er specifikke kriterier til at vurdere påvirkningen af støj fra driftsmæssig brug af tagterrasser, kan de værdier, der er angivet i Miljøstyrelsens kriterier for industristøj overvejes anvendt under hensyntagen til områdets kontekst. Støjniveaugrænserne er opsummeret i Figur 12.1.

Lokation	Støjniveaugrænser (LAeq) for specifikke tidspunkter på dagen		
	Mandag-fredag (7:00-18:00) & lørdag (7:00-14:00)	Mandag-fredag (18:00-22:00), lørdag (14:00-22:00), samt søndag & helligdage (7:00-22:00)	Alle dage (22:00-7:00)
Områder for blandede bolig- og erhvervsbygninger, centrale områder (bycentrum)	55 dB	45 dB	40 dB

Figur 12.1: Miljøstyrelsens kriterier for industristøj.

12.2 Metode

Der er udarbejdet et støjnotat af Buro Happold (Bilag 8), med beregninger og vurderinger af den eksisterende støjforurening fra veje og jernbaner samt beregninger og vurderinger af på den fremtidige potentielle påvirkning af støjtransmission fra den tiltænkte fremtidige brug af tagterrasser på bygningens nye udformning. Støjnotatet indeholder desuden en vurdering af vibrationer fra den nærliggende jernbane ved Vesterport station.

Der er udført beregninger på fem overordnede temaer:

- Vejstøj og jernbanestøj på facader
- Vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser
- Vejstøj og jernbanestøj på terræn
- Vibrationer fra jernbanen
- Støj fra ophold på tagterrasser

I Miljøstyrelsens vejledning for støj /3/ fremgår følgende i uddrag:

Planloven har i § 15a en bestemmelse om, at planlægning for støjfølsomme formål på arealer, der er støjbelastede, kun kan gennemføres, hvis der i lokalplanen er bestemmelser om støjafskræmning, der kan sikre den fremtidige anvendelse af området mod støjgener.

Med kommunalreformen i 2007 er det kommunerne, der har ansvaret for at sikre, at støjbelastede arealer både i byzone og i landzone ikke overgår til støjfølsom anvendelse. Kommuneplanen skal indeholde retningslinjer for sikring af, at støjbelastede arealer ikke udlægges til støjfølsom anvendelse, medmindre den fremtidige anvendelse kan sikres mod støjgener, jf. § 15 a (planlovens § 11 a, stk. 1, nr. 8).

Bestemmelsen betyder, at der ikke må planlægges til boligformål [...] omkring alle støjende trafikanlæg [...] medmindre lokalplanen har bestemmelser om støjafskræmning.

I forhold til vejstøj betyder det, at beboere i fremtidige boligområder skal sikres mod støjgener fra trafikanlæg.

Hvis et område er støjbelastet, og det er et kommunalt ønske alligevel at anvende området til støjfølsomme formål, skal der i lokalplanen fastsættes bestemmelser om den støjafskræmning, der skal sikre, at støjbelastningen ikke overstiger de vejledende grænseværdier for den planlagte anvendelse.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vejtrafikstøj ved boliger er $L_{den} \leq 58$ dB. Hvis grænseværdien overskrides, kan der stilles lydkrav til indendørs lydniveau med lukkede eller åbne vinduer.

Advokatfirmaet Plesner har i en artikel fra 2021 /4/ gennemgået de seneste afgørelser i Planklagenævnet vedr. støjfølsom anvendelse i støjbelastede områder. Det fremgår af artiklen, at;

Miljøstyrelsens vejledninger om støj fra veje og ekstern støj fra virksomheder fastlægger de relevante støjgrænser, der skal overholdes i planlægningen. Til vejledningerne hører dog også forskellige lempede støjgrænser, der kan anvendes ved opførelse af ny boligbebyggelse i eksisterende boligområder (såkaldt 'huludfyldning') eller planlægning til blandende byfunktioner, jf. også planlovens § 15, stk. 2, nr. 2.

De lempede støjgrænser giver bl.a. mulighed for, at støjpåvirkningen ikke skal vurderes i skel, men i stedet kan vurderes indendørs og på udendørs arealer under visse krav. Det har potentielt stor betydning for muligheden for at opføre boliger og anden bebyggelse med støjfølsom anvendelse.

Eksempelvis ophævede Planklagenævnet i marts 2021 en lokalplan vedrørende et nyt boligområde beliggende ud til Køge Bugt Motorvejen. Kommunen havde vedtaget lokalplanen med henvisning til, at de lempede støjgrænser i henhold til Miljøstyrelsens vejledning om støj fra veje fandt anvendelse. Det var ifølge Planklagenævnet efter en konkret vurdering ikke tilfældet, da der hverken var tale om opførelse af boliger i et eksisterende boligområde eller et område med blandede byfunktioner.

Til sammenligning stadfæstede Planklagenævnet i efteråret 2020 en lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg, der anvendte de lempede støjgrænser i et område, der var udlagt til blandede byfunktioner (i planerne blot benævnt "blandet bolig og erhverv").

Disse sager er kun enkelte eksempler fra et felt, der er i udvikling, og hvor der kan opleves et stigende fokus fra de involverede offentlige og private parter samt andre interessenter. Eksempelvis har også kommunernes byomdannelsesprojekter potentialet til at udfordre eksisterende virksomheders interesser. For byomdannelse gælder en regel i planlovens § 15 a, stk. 2, som det kan være særligt relevant at være opmærksom på.

Ved at udlægge området til blandende byfunktioner eller ved at betragte området som ny boligbebyggelse i et eksisterende byområde (såkaldt huludfyldning), kan de lempede støjkrav i Miljøstyrelsens vejledning anvendes, og Planlovens §15a overholdes, hvis følgende støjkrav til vejtrafikstøj indskrives i lokalplanen:

- Vejtrafikstøj på udendørs opholdsarealer: $L_{den} \leq 58$ dB.
- Vejtrafikstøj indendørs i boliger med lukkede vinduer: $L_{den} \leq 33$ dB.
- Vejtrafikstøj indendørs i boliger med ét vindue åbent 0,35 m²: $L_{den} \leq 46$ dB.

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdi for vibrationer fra jernbaner:

$$\text{KB-vægtet accelerationsniveau} \leq 75 \text{ dB}$$

Støjgrænsen gælder for vibrationsniveauet på gulve i de færdige boliger.

Der er iht. Miljøstyrelsens vejledning om vibrationer fra jernbane /5/ en vejledende minimumsafstand mellem spormidte og nærmeste bygningssokkel på 50 m for strækninger med

fjerntog, hvor der forekommer mere end 10 tog pr. døgn, med togtyperne A, B, C, D, H, I, J og K og 25 m for øvrige jernbanestrækninger.

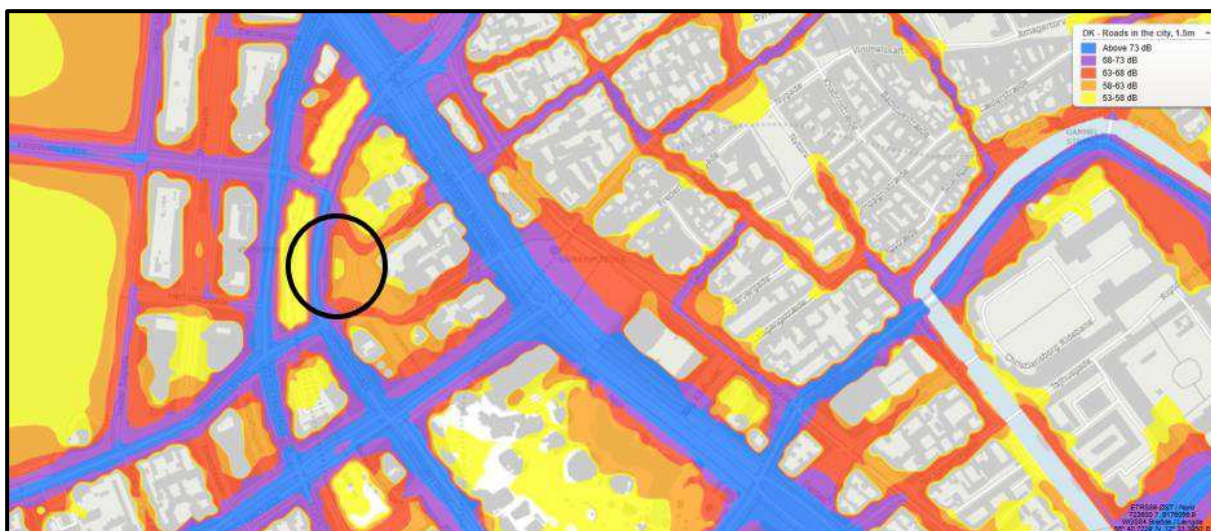
Påbygningen på Palads skal indeholde hotelanvendelse i 2.-7. etage. Hotelanvendelsen side-stilles med boliger når det gælder støjfølsomhed. Det anses som planlægningspraksis at hoteller kan placeres i områder med høj trafikbelastning, hvorfor hotellets facade indrettes med særlig høj isolering mod støj./6/

12.2.1 Støjdata til vejstøj og jernbanestøj

Beregningerne af vejstøj og jernbanestøj er udført for at vurdere områdets eksisterende på-virkning af støj og deraf eventuelle krav til lydisolering af facader.

Påvirkningen af ekstern støj er blevet vurderet på et indledende niveau ved hjælp af data fra 2022 indhentet via Danmarks Støjkort.

Støjniveauer fra vejtrafik tager udgangspunkt i støjkortet vist på Figur 12.2.



Figur 12.2: Støj kortlægning benyttet til vejtrafikstøjdata (L_{den}). Placering af palads er markeret med sort cirkel. ©Buro Happold

Støjniveauer fra jernbanestøj tager udgangspunkt i støjkortet vist på Figur 12.3.



12.4 0-alternativet

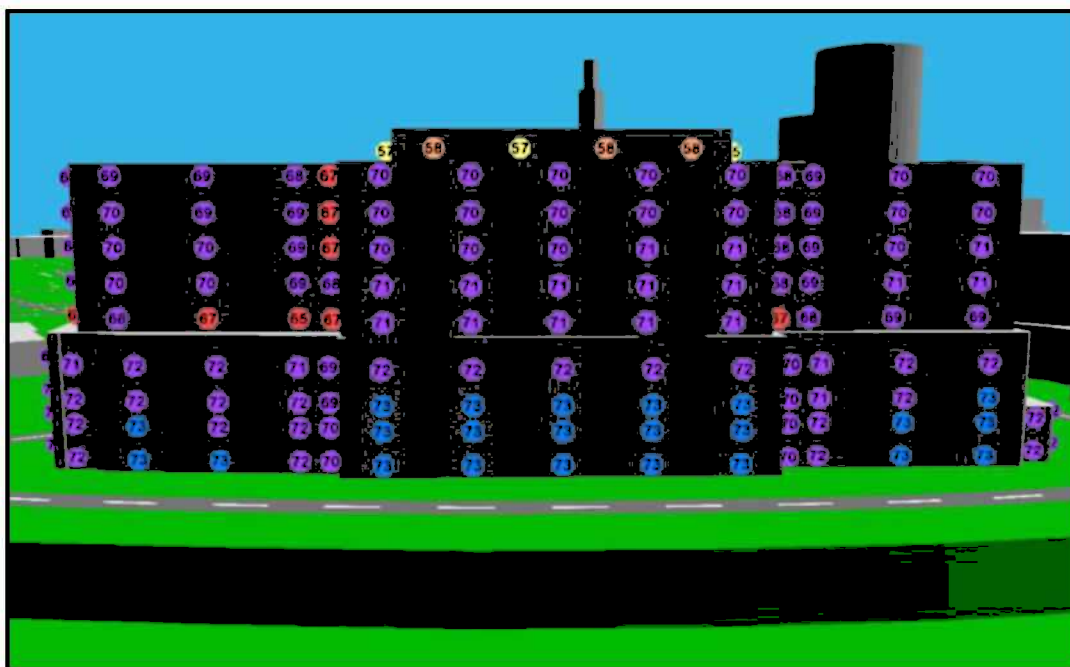
0-alternativet repræsenterer den situation, hvor området forbliver uændret, og planerne ikke realiseres. I dette scenarie vil påvirkningen fra trafikstøj inden for planområdet være uændret.

12.5 Vurdering af planens påvirkning

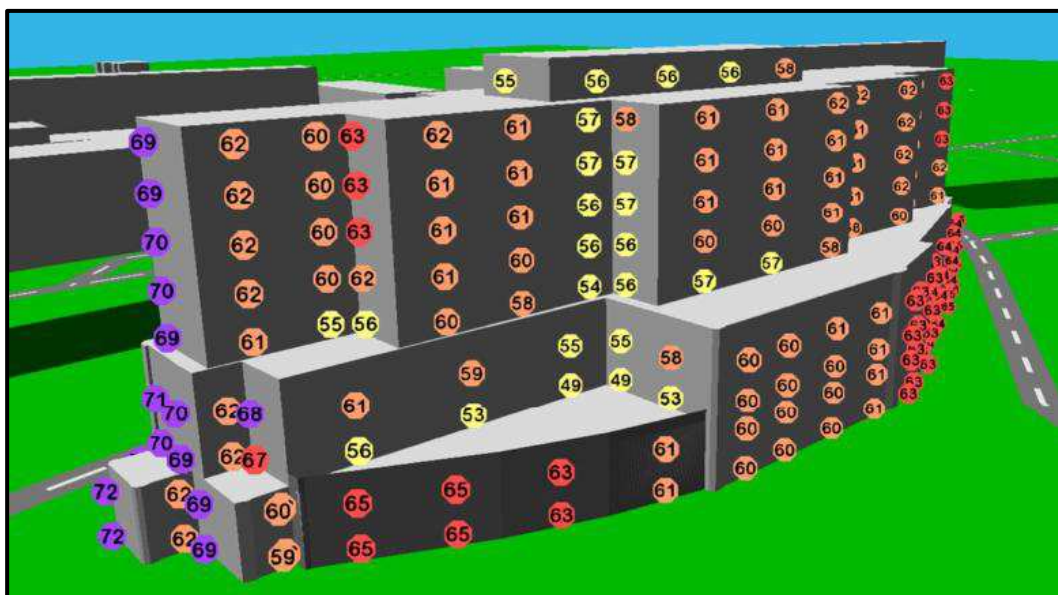
12.5.1 Vejstøj og jernbanestøj på facader

Vejstøj på facader

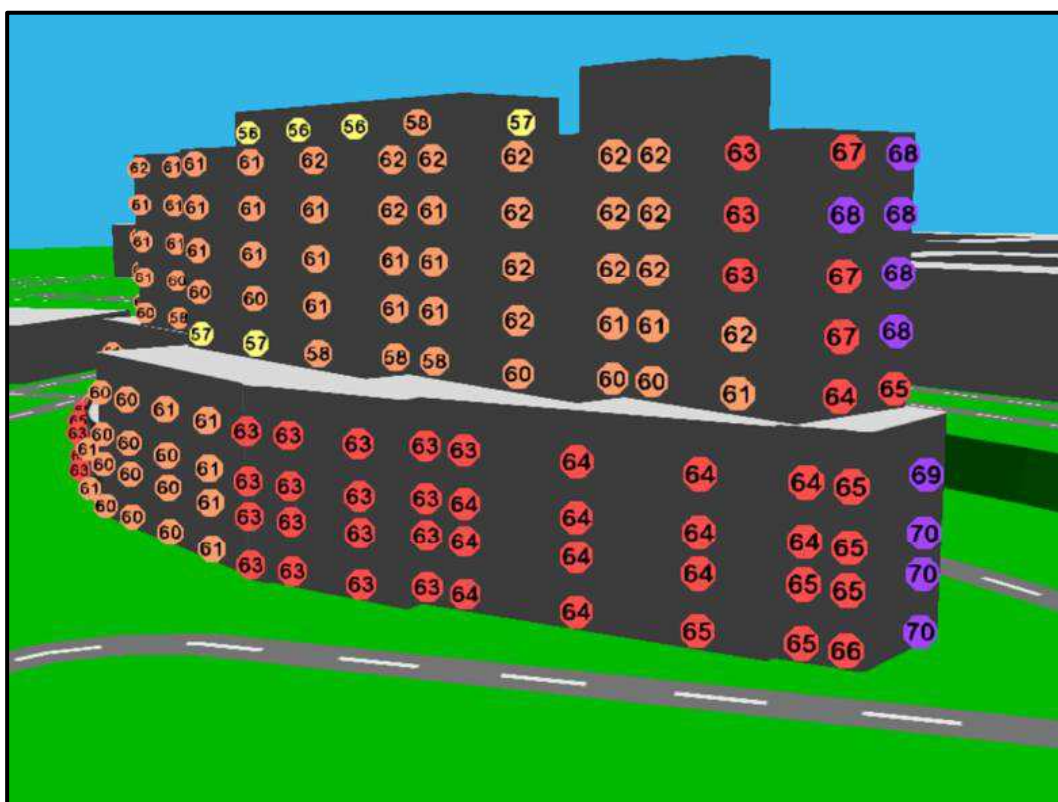
Støjniveauerne på de øverste etager (Figur 12.4), hvor hotelværelser forventes placeret, varierer mellem L_{den} 64-71 dB(A) for de nord-, vest og sydvendte facader og mellem L_{den} 54-63 dB(A) for den østvendte facade (Figur 12.5 og Figur 12.6).



Figur 12.4: Støjniveauer for vejstøj (L_{den}) på vestvendte facader mod Hammerichsgade.
©Buro Happold



Figur 12.5: Støjniveauer for vejstøj (L_{den}) på syd- og østvendte facer mod Axeltorv. ©Buro Happold



Figur 12.6: Støjniveauer for vejstøj (L_{den}) på nord- og østvendte facader i retning mod Studiestræde. ©Buro Happold

Beregningerne viser, at Miljøstyrelsens anbefalede grænseværdi for vejstøj L_{den} 63 dB(A) vil blive overskredet på størstedelen af facaderne mod nord, vest og syd. På den østlige facade mod Axeltorv forventes kun en stedvis overskridelse på den nedre del af bygningen.

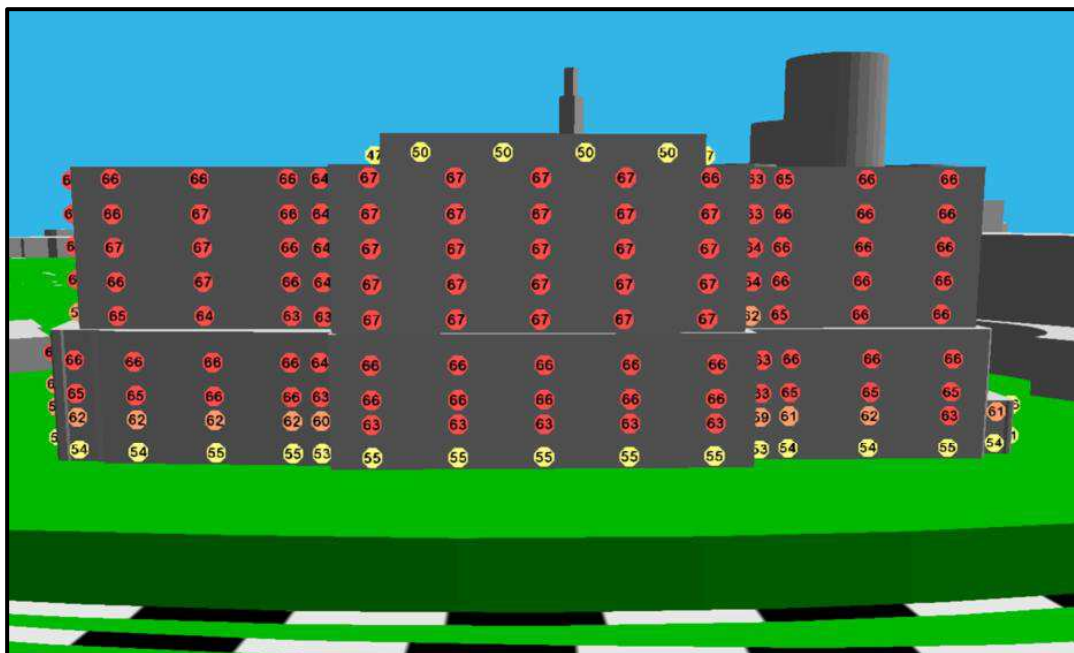
Det vurderes muligt at sikre overholdelse af Miljøstyrelsens og Bygningsreglementets anbefalede indendørs støjgrænser ved at fastsætte passende akustiske ydeevnespecifikationer for bygningens opbygning. De nødvendige lydisoleringsevnekrav forventes at kunne opnås ved hjælp af højtydende termoruder med dobbelt eller tredobbelt glas.

For projekteringen bør foretages præcise konkrete vurderinger af krav til lydisoleringsevnen, men det anbefales indledningsvist at betragte en lydisoleringsevne på mindst $D_{nT,A,tr}$ 48 dB på nordfacaden, 50 dB på vestfacaden, 46 dB på sydfacaden og 42 dB på østfacaden. Ved dette forventes støj på facader på op til L_{den} 71 dB(A) og LAF,max 88 dB ikke at påvirke brugerne af bygningen.

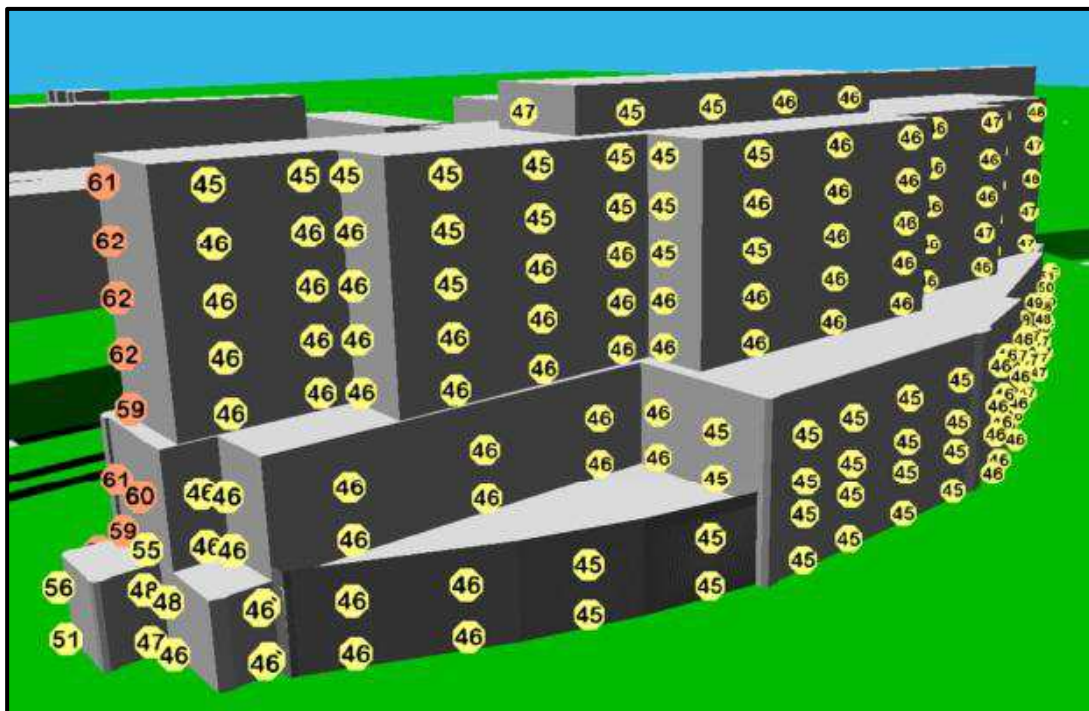
Jernbanestøj på facader

Beregningerne viser, at støjniveauet på facaden ved de øverste etager, hvor hotelværelser forventes placeret, varierer mellem L_{den} 62-67 for den vestvendte facade, hvilket også er den højeste værdi på hele bygningen (Figur 12.7), L_{den} 59-62 dB(A) for den sydvendte facade samt L_{den} 45-49 dB(A) for den østvendte facade (Figur 12.5) Endeligt viser beregningerne L_{den} 55-63 dB(A) for den nordvendte facade (Figur 12.6).

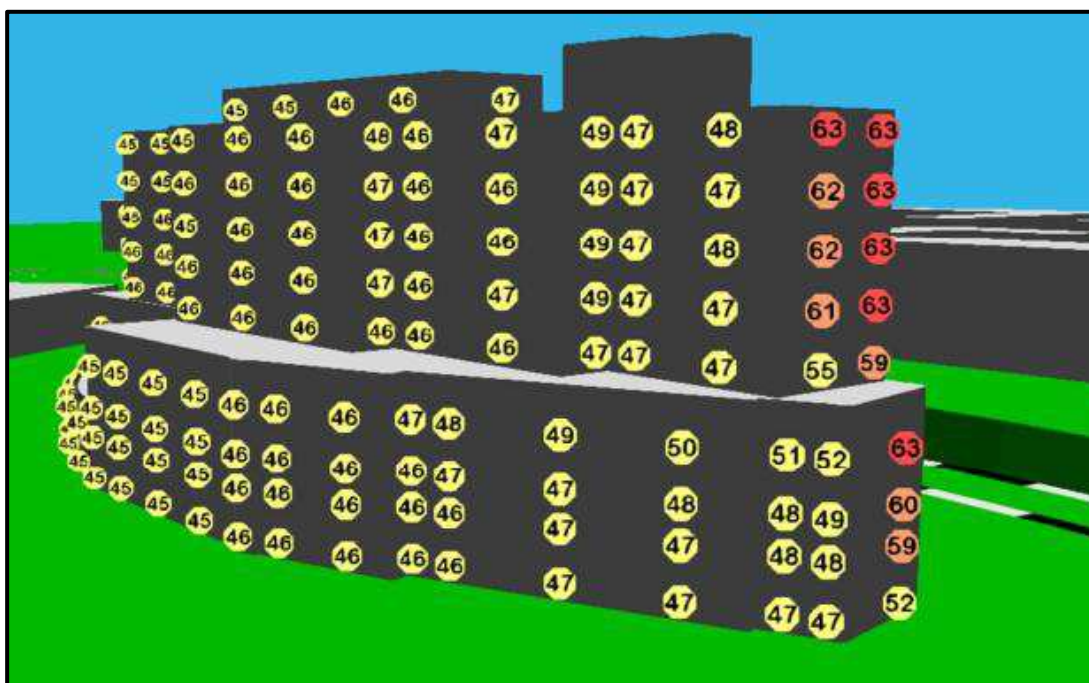
Grænseværdien for erhvervsbygninger overskrides derfor ikke på nogle af bygningernes facader



Figur 12.7: Støjniveauer for jernbanestøj (L_{den}) på vestvendte facader mod banegraven.
©Buro Happold



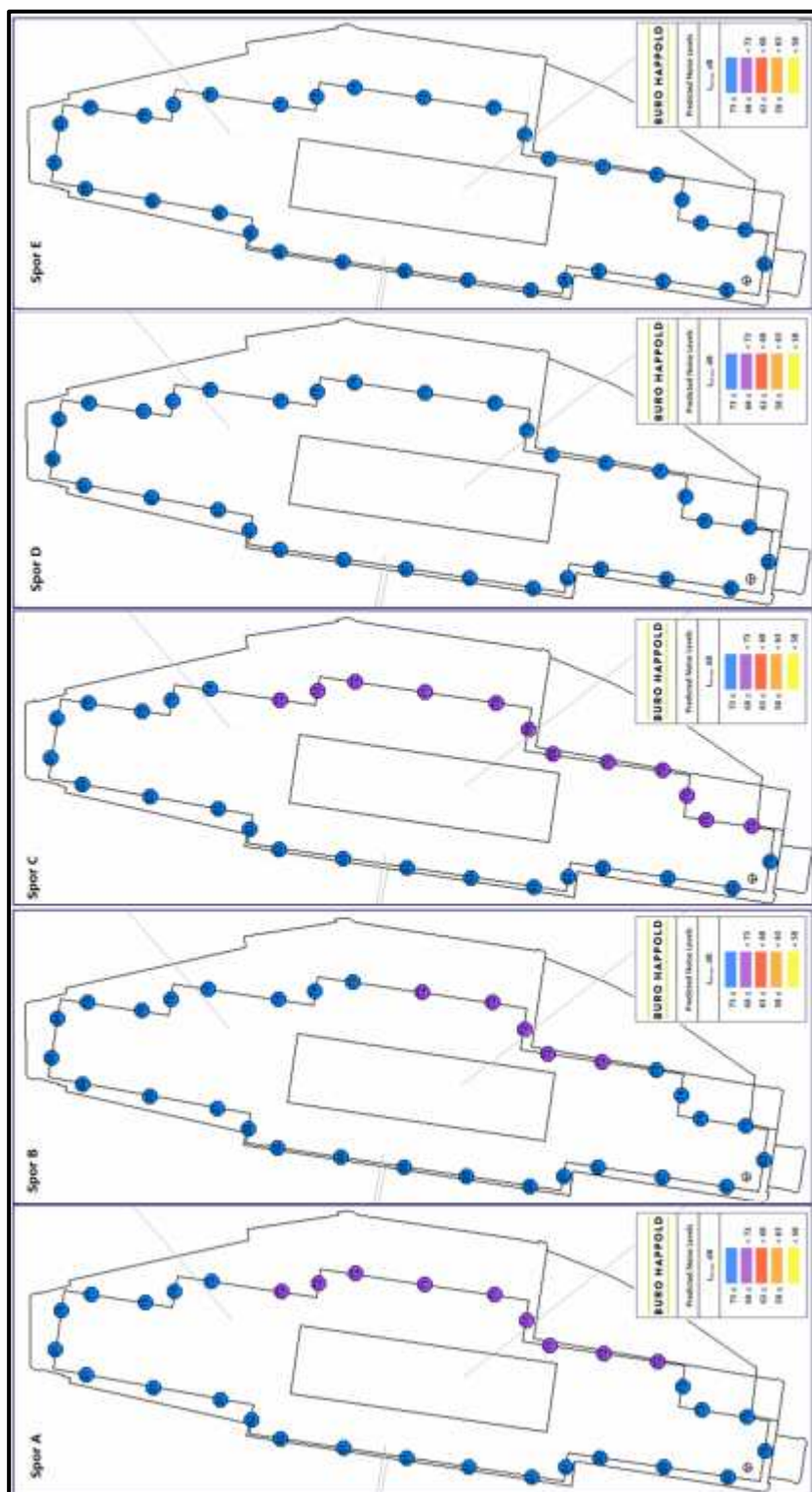
Figur 12.8: Støjniveauer for jernbanestøj (L_{den}) på syd- og østvendte facer mod Axeltorv.
©Buro Happold



Figur 12.9: Støjniveauer for jernbanestøj (L_{den}) på nord- og østvendte facader i retning mod Studiestræde. ©Buro Happold

Maksimalle støjniveauer (L_{AFmax}) fra togtrafik er ikke inkluderet som en del af Danmarks Støj-kort. For at vurdere grænseværdien for det maksimale støjniveau tæt på jernbaner, udføres

en supplerende analyse hvor støjilden betragtes individuelt ved hvert spor i sporgraven ved Vesterport Station. Hvert spor er navngivet spor A til E, med spor A placeret tættest på Palads og fremgår af Figur 12.10.



Figur 12.10: Støjmålinger fra jernbanestøj fra forbigående tog på sporene A-E. Resultaterne viser de højeste målinger (L_{pAmax}). ©Buro Happold

I Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1997 Støj og Vibrationer fra jernbaner/5/ fremgår det at den pågældende jernbanes nr. er 86 for strækningen mellem København H – Østerport, med en tilhørende L_{pAmax} på 94 dB(A).

Det fremgår af Figur 12.10 at det højeste støjniveau fra jernbanestøj på facaderne forventes ved tografik på Spor B, hvor det måles op til L_{pAmax} 88 dB(A). Beregningerne viser dermed en overskridelse af grænseværdien på L_{Amax} 85 dB visse steder i bestemte situationer på den vestlige facade. Det bemærkes, at data anvendt er fra 1997, hvor tog og skinner forventes at være mere støjende sammenlignet med i dag.

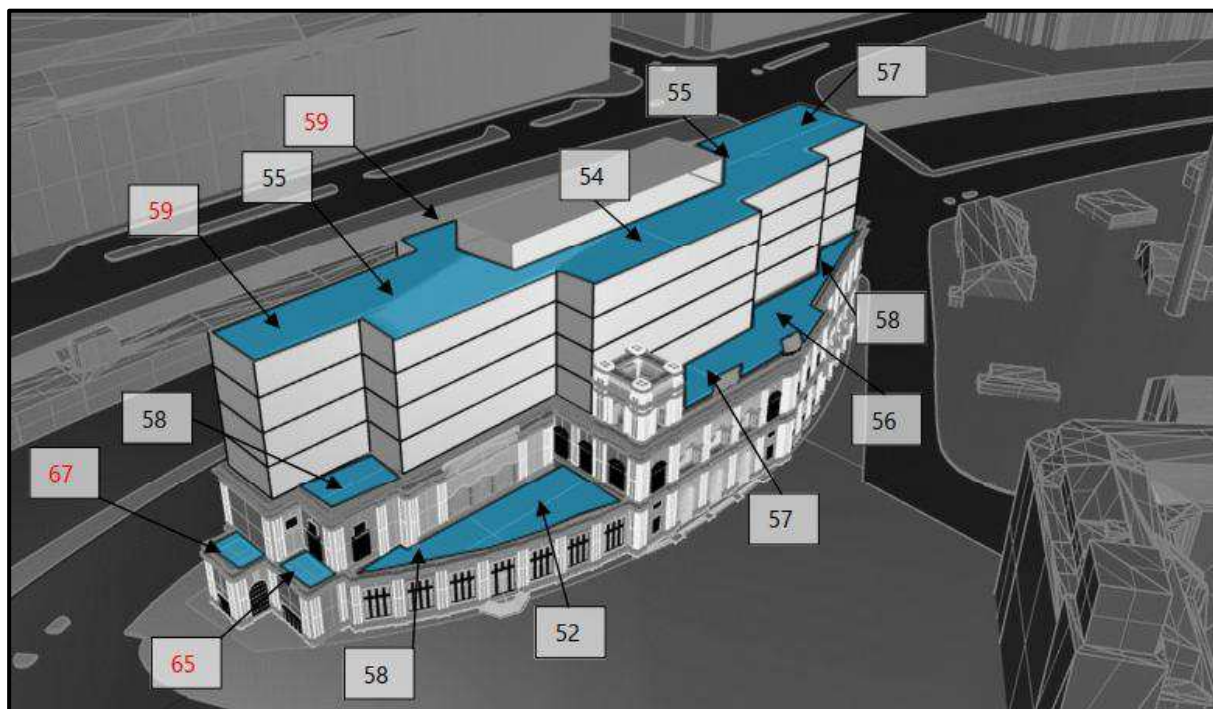
Ved at betragte området som blandende byfunktioner og der i lokalplanen stilles krav om lyd-niveauer med lukkede vinduer, som støjreducerende tiltag for at mindske trafikstøjgener i planområdet, så vil Planlovens §15a være overholdt.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen vejstøj og jernbanestøj på facader i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **moderat negativ påvirkning**.

12.5.2 Vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser

Vejstøj på tagterrasser

Placeringen af tagterrasser fremgår af Figur 12.11 sammen med vejstøj bestemt ved hjælp fra 3D-modellen. Alle vurderingsplaceringer er taget på et niveau inden for det centrale område af hvert tagterrasseområde, og der er antaget en afskærmning højde på 1 meter omkring hvert område.



Figur 12.11: Områder med tagterrasser er markeret med blå, og den beregnede vejstøj (L_{den}). Fire punkter overskrider grænseværdien for vejstøj på opholdsarealer. ©Buro Happold

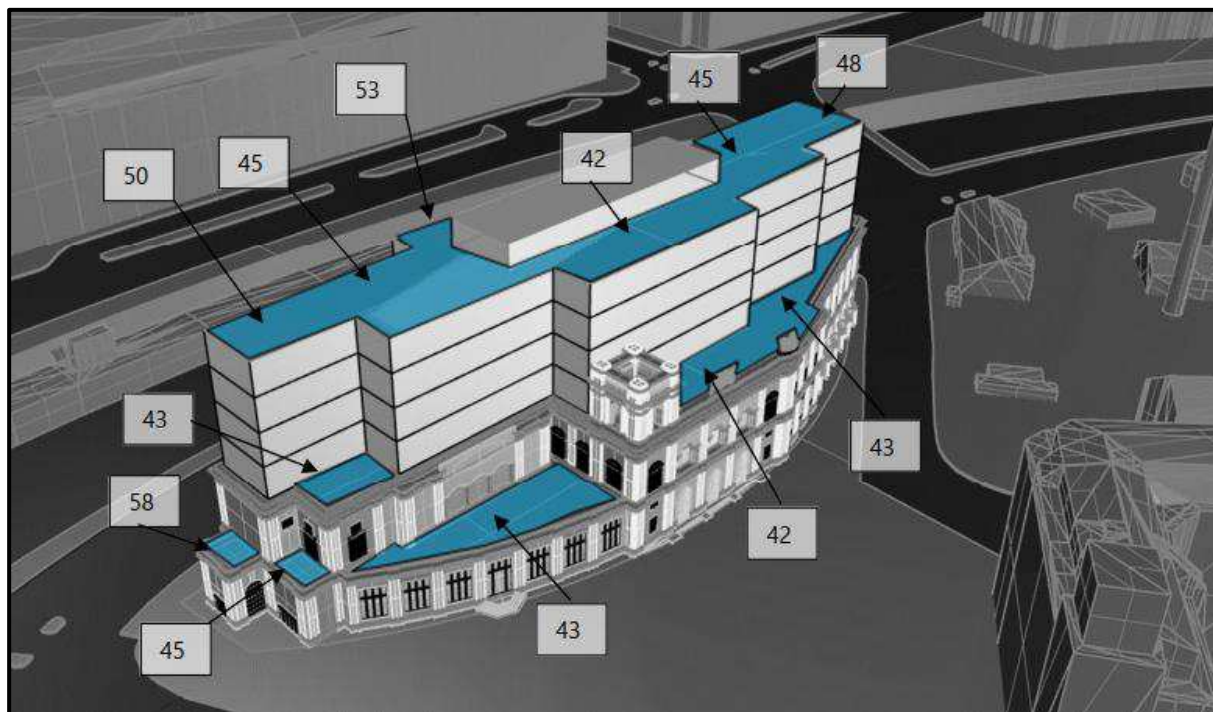
Størstedelen af tagterrasseområderne er i overensstemmelse med den øvre grænse for vejstøj og opholdsarealer (Figur 12.11), med undtagelse af de to mindre tagterrasser mod syd, og dele af tagterrassen mod Hammerichsgade. Det vurderes, at niveauer mellem L_{den} 54-57

dB(A) ikke vil påvirke brugen af tagterrassen, og kan sammenlignes med forventede støjniveauer fra de udendørs spiseområder på Axeltorv på L_{den} 58-63 dB(A).

Det planlægges, at de dele af tagterrasserne, som ikke overholder grænseværdierne, ikke udlægges til opholdsarealer i lokalplanen.

Jernbanestøj på tagterrasser

Jernbanestøjen på tagterrasserne er bestemt ved hjælp fra 3D-modellen. Alle vurderingsplaceringer er taget på et niveau inden for det centrale område af hvert tagterrasseområde, og der er antaget en rækværkshøjde på 1 meter omkring hvert område.



Figur 12.12: Områder med tagterrasser er markeret med blå, og den beregnede jernbanestøj (L_{den}). ©Buro Happold

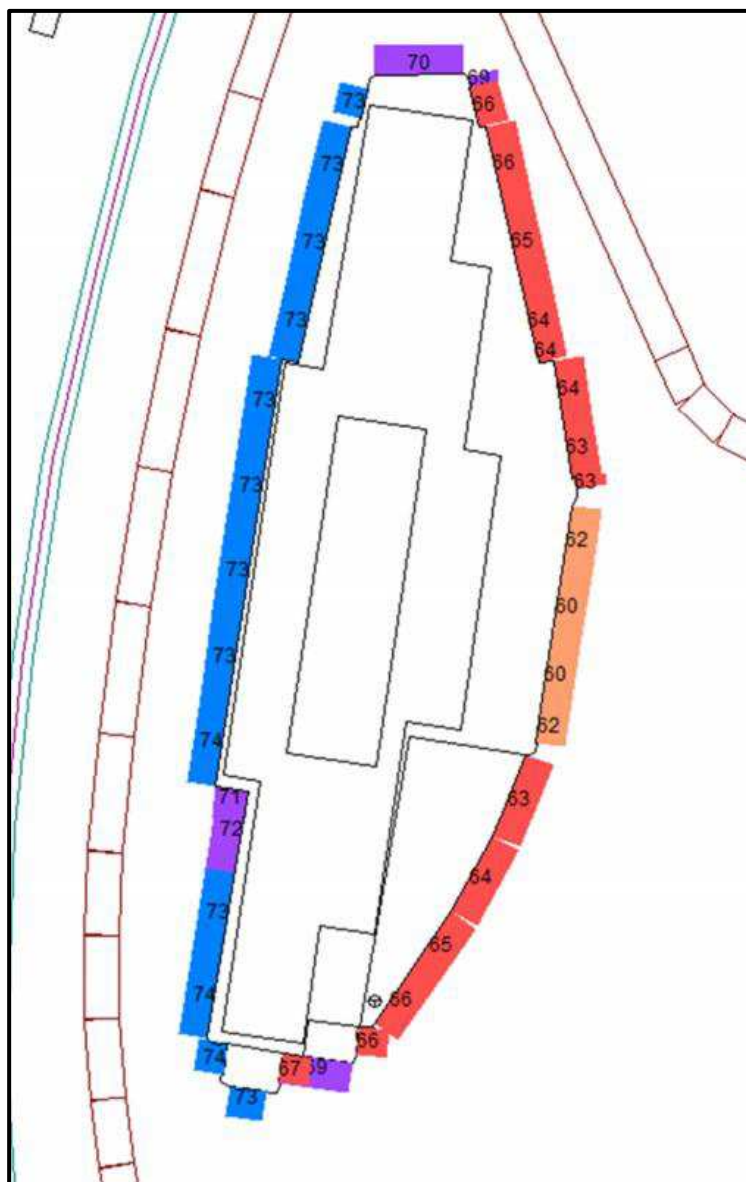
Ingen tagterrasser forventes at opleve jernbanestøj der overskrider grænseværdien på L_{den} 64 dB(A) (Figur 12.12).

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen af vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **ubetydeligt negativ eller neutral/igen påvirkning**.

12.5.3 Vejstøj og jernbanestøj på terræn

Vejstøj på terræn

Der er foretaget beregninger af vejstøj på terræn (Figur 12.13) med udgangspunkt i 1 meter fra bygningsfacaden og ved en højde på 1,5 meter over terræn.

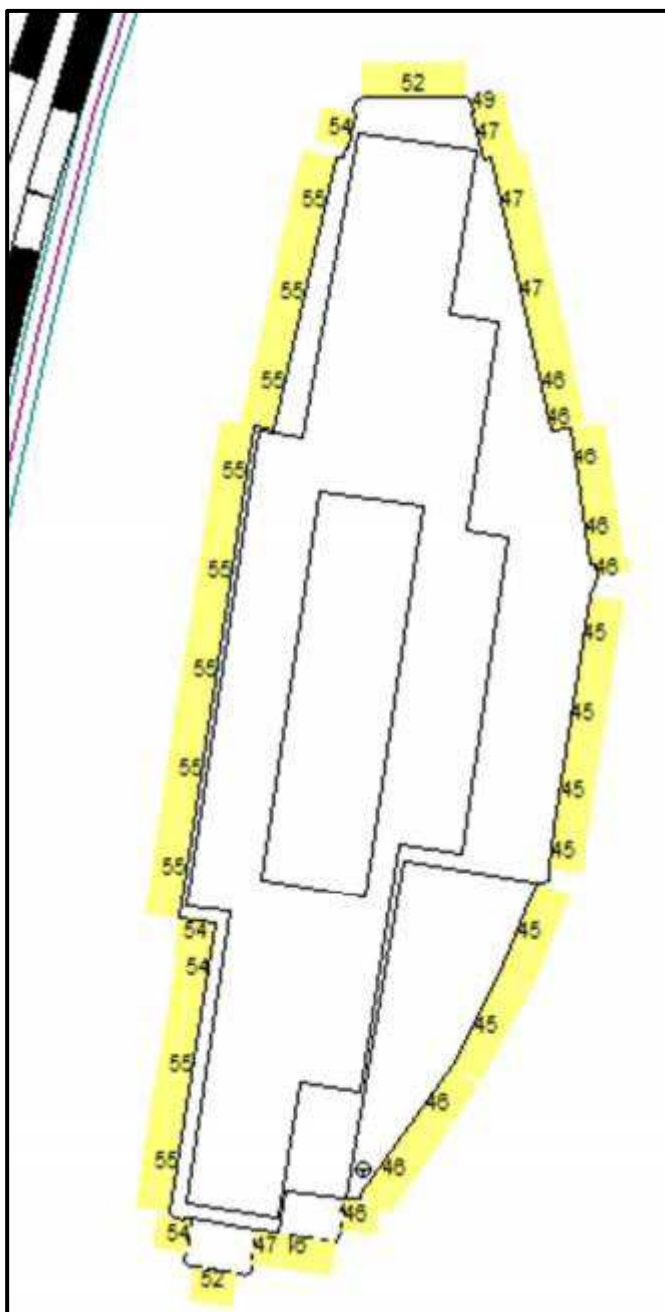


Figur 12.13: Støjniveauer på vejstøj på terræn (L_{den}). ©Buro Happold

Beregningerne viser en generel overskridelse af grænseværdien på terræn. Grænseværdien på opholdsarealer på L_{den} 58 dB(A) overskrides markant i terræn på den vestlige side af Palads mod Hammerichsgade, mens der på den østlige side mod Axeltorv sker en mindre overskridelse. På trods af overskridelsen vurderes forholdene i forbindelse med eventuel fremtidig udeservering på Axeltorv ikke at adskille sig markant fra andre eksisterende udendørsarealer på Axeltorv.

Jernbanestøj på terræn

Der er også foretaget beregninger for jernbanestøj på terræn (Figur 12.14) med udgangspunkt i 1 meter fra bygningsfacaden og ved en højde på 1,5 meter over terræn.



Figur 12.14: Støiniveauer på jernbanestøj på terræn (L_{den}). ©Buro Happold

Beregningerne viser, at ingen områder på terræn forventes påvirket af jernbanestøj der overstiger grænseværdien på L_{den} 64 dB(A).

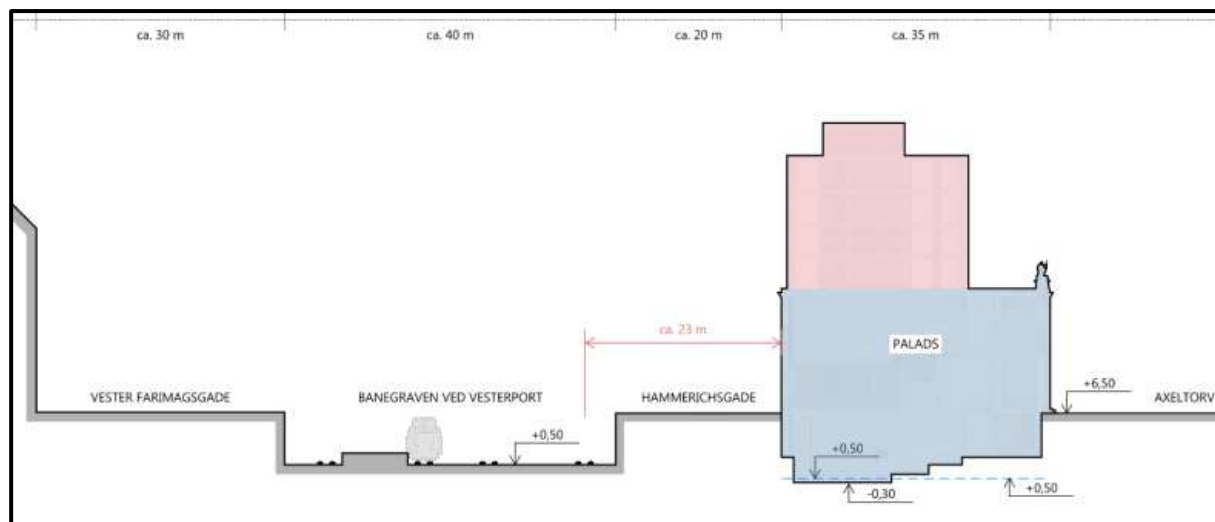
Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen vejstøj og jernbanestøj på terræn i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **ubetydeligt negativ eller neutral/igen påvirkning**.

12.5.4 Vibrationer fra jernbanen

Vibrationer fra forbigående tog vil forplante sig gennem undergrunden til nærliggende bebyggelse. Miljøstyrelsens vejledning nr. 1/1007 Støj og Vibrationer fra Jernbaner/5/ beskriver, en mindsteafstand på 25-50 meter fra spormidte til bolig, hvilket vurderes at være den

mest kritiske arealanvendelse for projektet. Krav for vibrationer ved hotalanvendelse sidestilles ligeledes med boliganvendelse.

Mindsteafstanden er af Miljøstyrelsen fastsat på grundlag af erfaringer fra enkelte målinger af vibrationer, sammenholdt med folks reaktion, uden at tage hensyn til konkrete forhold der kan have stor indflydelse på udspreddingen af vibrationer fra tog til følsom arealanvendelse, som f.eks.; toghastighed, sportype, jordbundsforhold, grundvandsforhold, funderingsforhold, bygningskonstruktion og -dæmpning mm.



Figur 12.15: Tværsnit gennem banegraven ved den eksisterende og fremtidige udformning af Palads. ©Buro Happold

Den horisontale afstand fra midten af nærmeste spor til facaden på Palads er cirka 23 meter, som vist på Figur 12.15. Der forventes både forbigående person- og godstog af forskellige typer på de nærliggende skinner.

Af Miljøstyrelsens vejledning /5/ fremgår det, at der er et planmæssigt krav om en mindsteafstand på 50 m mellem spormidte og byggeriet, men hvis det kan dokumenteres, at vibrationsniveauet i boligerne kan overholdes, kan der bygges tættere på sporet. Opførelsen af påbygningen på Palads kan ikke overholde Miljøstyrelsens anbefalede mindsteafstand, hvorfor det skal dokumenteres, at vibrationsniveauet kan overholdes.

Miljøstyrelsens vejledning er meget generel på dette punkt, og tager bl.a. ikke hensyn til lokale forhold som f.eks. toghastighed, sportype, jordbundsforhold, grundvandsforhold, funderingsforhold, bygningskonstruktion og -dæmpning, placering af følsom arealanvendelse i bygningen, mm.

Da der på nuværende tidspunkt ikke er gennemført beregninger for vibrationer fra jernbanen, kan der ikke vurderes på denne parameter på nuværende tidspunkt i processen. Beregningerne skal derfor gennemføres i forbindelse med ansøgningen om byggetilladelsen.

12.5.5 Støj fra ophold på tagterrasser

Dele af de udvendige tagområder planlægges at blive benyttet som tagterrasser. Det forventede støjniveau og egnethed er beregnet og vurderet ved hjælp af 3D-modellen, da brugen af

tagterrasser ved f.eks. samtalestøj, potentielt kan forstyrre omkringliggende støjfølsomme modtagere. 3D-modellen og de omkringliggende støjfølsomme modtagere fremgår af Figur 12.16.



Figur 12.16: Fremtidig udformning af Palads set fra syd-øst. Terrasseområder brugt til vurderingen af fremtidig støjtransmission er markeret med blå, og nærmeste støjfølsomme modtager med rød på modsatte side af Axeltorv. ©Buro Happold

Vurderingen af støjtransmission fra tagterrasserne er udført baseret på følgende antagelser:

- Op til 100 personer vil benytte disse terrasser, hvor én ud af tre personer taler på et hvert tidspunkt. Personerne taler med normal stemmestyrke.
- Vurderingen er udført baseret på de nærmeste støjfølsomme boliger ved Axeltorv 8 og 5, 1609 København.
- Støjkilderne er antaget på de lavere niveauer af tagterrasser, som er tættest på de nærmeste støjfølsomme boliger, og hvor der ikke er nogen akustisk afskærmning af barrierer, da de støjfølsomme modtagere har udsigt til disse terrasser.

Beregningerne viser det beregnede støjniveau ved facaden på en af de nærmeste støjfølsomme bygninger på $L_{Aeq} \leq 45$ dB, hvilket opfylder Miljøstyrelsens kriterier for dag- og aften-timer i tidsrummet 07:00-22:00.

Det beregnede støjniveau ved facaden af de nærmeste støjfølsomme naboer er L_{Aeq} 45 dB, hvilket overholder det anbefalede krav på L_{Aeq} 45 dB for dagtimerne fra 7:00 morgen til 22:00 aften, alle ugens dage. I betragtning af den eksisterende lyd fra den omkringliggende vej- og jernbanetrafik på L_{den} 58 til 64 dB forventes støjen fra tagterrasserne knap at være hørbar. Det skal også bemærkes, at der er eksisterende udendørs spiseområder tilknyttet restauranterne på Axeltorv, hvilket sætter en præcedens for støj fra talende personer i området.



Figur 12.17: Transmissionsstøj fra tagterrasser (L_{Aeq}) på nærmeste bygninger mod Axeltorv.
©Buro Happold

Forudsat begrænset brug af terrasserne efter kl. 22 og om natten forventes støjen fra terrasserne ikke at overstige L_{Aeq} 40 dB og forventes subjektivt at være knap hørbar ved de nærmeste støjfølsomme naboer.

Støjen fra tagterrasserne på Palads' egen facade og eventuelt bagvedliggende hotelværelser kan blive begrænset ved brug af højtydende lydisolerende facader. Tagterrasserne bør dog ikke anvendes til events eller lignende, eller om natten (efter kl. 22:00), uden nærmere vurdering.

Det er sammenfattende vurderingen, at oplevelsen af støjtransmission fra tagterrasserne i forbindelse med realiseringen af planen vil opleves som en **ubetydeligt negativ eller neutral/igen påvirkning**.

12.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til projekter, der vil medføre kumulative forhold i nærområdet.

12.7 Afværgetiltag

Der vurderes at være behov for følgende afværgetiltag i forbindelse med realiseringen af lokalplanen:

- Der stilles i lokalplanen støjkrav til vejtrafikstøj indendørs i hotelværelser med lukkede vinduer: $L_{den} \leq 33$ dB.
- Tagterrasserne, som ikke overholder de vejledende grænseværdierne, udlægges ikke til opholdsarealer i lokalplanen.

12.8 Overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning.

12.9 Manglende viden

Det vurderes, at der har været tilstrækkelig viden til at foretage vurderinger af både trafikstøj og transmissionsstøj i forbindelse med realiseringen af projektet.

Da der bygges inden for Miljøstyrelsens anbefalede afstand på 50 meter fra jernbanesporet, skal der udføres vibrationsmålinger og/eller -beregninger i forbindelse med den endelige projektering og ansøgningen om byggetilladelse.

Det skal dokumenteres at vibrationskrav på maksimalt 75 dB (KB-vægtet accelerationsniveau) i de dele af bygningen der har følsom arealanvendelse, heraf hotelværelserne i bygnings øvre etager, overholdes i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse.

12.10 Referencer

- /1/ Buro Happold
Støjnotat, 2025.
- /2/ Miljøstyrelsen
Vejledning nr. 4/2006, "Støj kortlægning og Støjhandlingsplaner".
2006.
- /3/ Miljøstyrelsen
Vejledning nr. 4/2007, "Støj fra veje"
2007
- /4/ Plesner
[Planlægning til støjfølsom anvendelse i støjbelastede områder](#).
- /5/ Miljøstyrelsen
Vejledning nr. 1/1997 – Tillæg juli 2007, "Støj og vibrationer fra jernbaner"
2007
- /6/ Miljø- og ligestillingsministeriet
Ekstern støj i byomdannelsesområder
Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 3/2003
- /7/ Social- og boligministeriet
Bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18)
BEK nr. 1399 af 12/12-2019

13. Trafik i anlægsfasen

I dette afsnit beskrives og vurderes projektets påvirkning af fremkommeligheden, trafiksikkerheden i omkringliggende områder i anlægsfasen,

Temaerne er omfattet af miljøscreeningens afsnit om under "Trafikale konsekvenser i byggefasen".

13.1 Målsætning og myndighedskrav

Der gælder ikke særlige målsætninger for trafik, mens Færdselssikkerhedskommissionens nationale handlingsplaner danner ramme for de indsatser, som statslige, regionale, kommunale og private aktører gennemfører inden for trafiksikkerhedsområdet.

Færdselssikkerhedskommissionen har sat sig som mål, at der på de danske veje i 2030 højst må blive dræbt 90 mennesker, og at højst 900 må komme alvorligt til skade i henhold til de politiregistrerede trafikulykker².

Vejdirektoratet publicerer løbende forskrifter om trafikafvikling.

13.2 Metode

Buro Happold har udarbejdet kort over trafik- og tilkørselsforhold omkring projektområdet (Bilag 9), for vurdering af trafikafviklingen på omkringliggende veje i anlægsfasen. Kortene indeholder illustrationer af byggepladsen, kørselsruter og parkering, samt en vurdering af trafikforholdene og kapaciteten i projektområdet i anlægsfasen.

Der er lavet en vurdering af byggepladsen, hvor de mulige og mest hensigtsmæssige ruter for til- og frakørsel til byggepladsen er undersøgt. Dette indebærer ruter til leverancer af byggematerialer til byggepladsen, afhentning af affald mm. fra byggepladsen, samt forhold for lang- og korttids ophold på byggepladsen. Det forventes som udgangspunkt at al trafik til- og frakører byggepladsen via H.C. Andersens Boulevard i retning mod nord.

Det forventes, at Hammerichsgade og Jernbanegade kan holdes åbne i hele anlægsfasen.

13.3 Eksisterende forhold

Der er ingen eksisterende veje inden for planområdet. Planområdet er delvist omkranset af fortove, cykelstier og vejarealer, som er meget trafikerede.

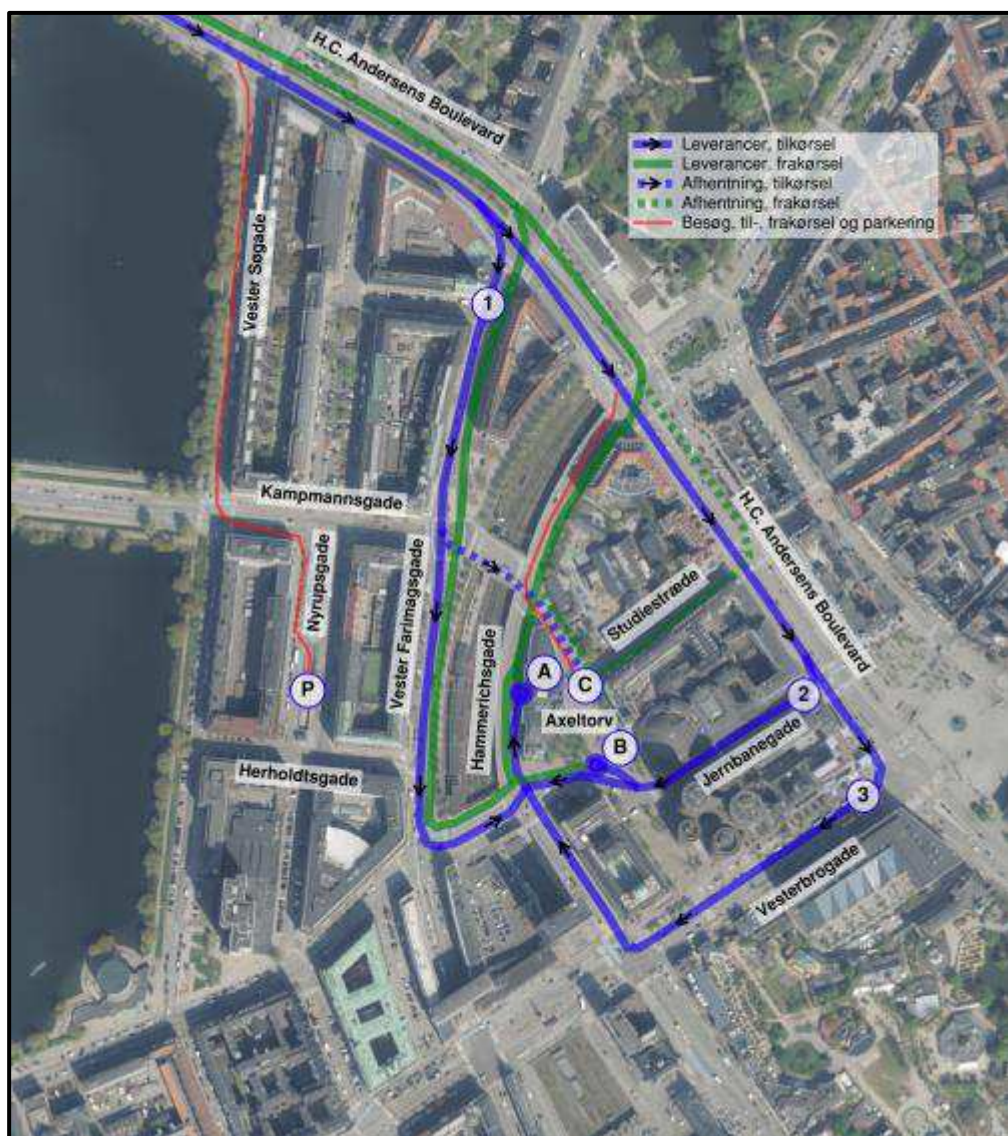
13.4 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor området forbliver uændret, og planerne ikke realiseres. I dette scenarie vil trafikken i området være uændret.

13.5 Vurdering af planens påvirkning

Som følge af anlægsarbejdet forventes trafikbelastningen til og fra projektområdet at blive forøget som følge af kørsel med lastbiler der transporterer byggematerialer til og fra planområdet. Det præcise omfang af forventede lastbilkørsler og anlægsperiodens varighed er endnu ikke fastlagt.

² Færdselssikkerhedskommissionen: 2021-2030. Handlingsplan. Mål og strategi



Figur 13.1: Tilkørselsforhold i og omkring plan- og projektområdet. ©Buro Happold

Der vil ikke blive etableret nye veje inden for plan- og projektområdet i forbindelse med byggeriet.

13.5.1 Tilkørselspunkter og kørselsruter

I forbindelse med byggeriet planlægges Hammerichsgade (tilkørselspunkt A) lejlighedsvist anvendt til leverancer af bl.a. betonelementer og lign. i kortere perioder ad gangen og udenfor myldretid, se Figur 13.1. Hammerichsgade ligger langs bygningens (Palads) langside, og vil dermed være indenfor rækkevidde af to tårnkraner, som vil være placeret inde på selve byggepladsen. Dette vurderes hensigtsmæssigt da betonlementer og andre tunge byggematerialer her kan løftes direkte fra lastbilen og ind på byggepladsen. Tilkørsel vil være mulig via alle de markerede tilkørselsruter (1-3), med frakørsel via Hammerichsgade, og videre ad H.C. Andersens Boulevard.

Hammerichsgade har to kørebaner i hver retning, hvor kørebanerne vil blive indsnævret fra to til én kørebane i samme retning i det tidsrum hvor der vil være vareleverancer. Byggepladshegnet vil under leveringen, blive sat ud på vejen for dermed at skabe plads til varelevering,

hvorefter det efter leveringen vil blive fjernet fra vejen igen. På den måde, kan det sikres, at kørebanens to spor holdes åbne i de mest trafikerede perioder, og området dermed kan håndtere eftermiddagstrafikken.

Axeltorv/Jernbanegade (tilkørselspunkt B), forventes anvendt til leverancer til byggepladsen som skal ligges i depot, se Figur 13.1. Disse leverancer kan aflæsses med en semimobilkran eller lign. Herudover er der mulighed for etablering af en plads ved Jernbanegade, hvor 1-2 lastbiler kan holde i kø i forbindelse med aflæsning.

Axeltorv/Jernbanegade forventes i den tidlige fase, under udgravningen, også at blive anvendt til midlertidigt oplag af afgravet jord fra projektet, hvorefter det læsses på lastbiler og køres væk til godkendt modtager.

På Axeltorv/Jernbanegade forventes der også opstillet en betonpumpe, samt at være det sted hvor roterbiler ankommer til byggepladsen. Tilkørsel hertil forventes at foregå via Jernbanegade (tilkørselsrute 2), med frakørsel via Hammerichsgade eller Vester Farimagsgade, og derfra videre ud på H.C. Andersens Boulevard.

Axeltorv/Studiestræde (tilkørselsrute C), forventes primært anvendt til midlertidig opbevaring af affald fra byggepladsen, se Figur 13.1. Her vil der blive opstillet containere til de forskellige affaldsfraktioner, som hentes af container- og renovationslastbiler. På Axeltorv/Studiestræde, planlægges også etablering af nogle få korttidsparkeringspladser til byggepladsens besøgende. Tilkørsel til dette område kan foregå via Vester Farimagsgade (tilkørselsrute 1).

Dette vurderes at ovenstående plan med tilpassede kørselsforhold, samt opdelte leveranceområder til de forskellige byggematerialer og affaldsfraktioner, vil kunne bidrage til en god logistisk løsning i forbindelse med til- og frakørsel af byggepladsen. Herudover vil den store indfaldsvej H.C. Andersens Boulevard, vil give mulighed for tilpasning og opdeling af tilkørselsruterne, samt bidrage til minimering af modkørende transporter.

13.5.2 Trafiksikkerhed

Cyklister der færdes på den nordlige del af Axeltorv og videre ad Studiestræde forventes ikke at blive væsentlig påvirket af den øgede mængde trafik, da færdselsarealer på denne strækning ikke påvirkes. Arealerne påvirkes kun kortvarigt i perioder af holdende lastbiler, i forbindelse med afhentning af affald fra byggepladsen, og når containere leveres tilbage til pladsen.

Fodgængere vil i anlægsfasen blive forhindrede i at bevæge sig nord om Axeltorv, hvorfor der eventuelt skal etableres en midlertidig fodgængerovergang ved Axeltorv/Studiestræde (tilkørselsrute C), for at sikre at fodgængere sikkert kan krydse vejen.

Axeltorv og cafeområdet vil i anlægsfasen være åbent for færdsel for fodgængere mellem Jernbanegade og Studiestræde. Axeltorv vil dog blive påvirket af nærtstående hegn, som omkranser byggepladsen, hvilket kan indskrænke området, og dermed have en mindre påvirkning af torvet og cafeområdet.

Det er sammenfattende vurderingen, at tilkørsel af byggematerialer til projektområdet i anlægsfasen vil have en **mindre negativ virkning** på området grundet den øgede tunge trafik i lokalområdet.

13.6 Kumulative effekter

Der er ikke kendskab til andre projekter i området, der kan medføre en kumulativ effekt. Det er dog et område med i forvejen stor trafikbelastning, hvorfor den nuværende trafik og den kommende øgede lastbiltrafik, kan medføre en midlertidig kumulativ effekt.

13.7 Afværgetiltag

Der vurderes at være behov for følgende afværgetiltag i forbindelse med realiseringen af lokalplanen:

- Etablering af midlertidig fodgængerovergang ved Axeltorv/Studiestræde, for at sikre at fodgængere sikkert kan krydse vejen.

13.8 Overvågning

Trafikkens afvikling, samt sikkerhed og tryghed i området følges løbende af Københavns Kommune i anlægsperioden.

13.9 Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden eller begrænsninger for vurderingen af planen eller projektets påvirkning for trafikafvikling og trafiksikkerhed.

13.10 Referencer

/1/ Buro Happold 2025
Tilkørselsforhold

/2/ Buro Happold 2025
Trafikforhold

/3/ Buro Happold 2025
Byggeplads

14. Sammenfatning

Projektets miljøpåvirkninger, behovet for afværgeforanstaltninger og overvågning, samt manglende viden er sammenfattet og fremgår af Tabel 1.

14.1 Afværgeforanstaltninger

Projektets miljøpåvirkninger, behovet for afværgeforanstaltninger og overvågning, samt manglende viden er sammenfattet her.

Miljøfaktorer	Påvirkning	Afværge/monitering	Påvirkning efter afværge
Visuel påvirkning	Neutral påvirkning sigtelinjer og skyline med udgangspunkt i den landskabelige værdi.		
	Mindre negativ påvirkning af sigtelinjer og skyline med udgangspunkt i den byarkitektoniske værdi.		
Bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg	Moderat negativ påvirkning af bevaringsværdige eller fredede bygninger og anlæg		
Fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen	Neutral påvirkning af fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjen	Københavns Museum tilbydes at føre tilsyn med udgravningen efter nærmere vurdering.	
Vindforhold	Mindre negativ påvirkning af fremtidige vinforhold på terræn		

	Moderat negativ påvirkning af fremtidige vindforhold på tagterrassernes	Læskærme eller markiser, vil skabe yderligere læ til stillesiddende og længerevarende ophold. Beplantning kan skabe naturlige læzoner og øge komforten i opholdsområderne.	
	Mindre negativ påvirkning af den fremtidige komfort og sikkerhed		
Skyggevirkninger	Ubetydeligt negativ eller neutral/ingen påvirkning af de fremtidige skyggepåvirkninger.		
Trafikstøj	Moderat negativ påvirkning vejstøj og jernbanestøj på facader	In-situ støjmålinger i forhold til forbi passerende tog på jernbanen. In-situ vibrationsmålinger i forbindelse med vibrationer fra jernbanen.	
	Ubetydeligt negativ eller neutral/ingen påvirkning af vejstøj og jernbanestøj på tagterrasser	Konkrete vurderinger af krav til lydisoleringsevnen.	
	Moderat negativ påvirkning af oplevelsen af vibrationer		
	Ubetydeligt negativ eller neutral/ingen		

	påvirkning af støjtransmission fra tagterrasserne.		
Trafik i anlægsfasen	Mindre negativ påvirkning af trafik i anlægsfasen	Etablering af midlertidig fodgængerovergang ved Axeltorv/Studies træde, for at sikre at fodgængere sikkert kan krydse vejen.	

Tabel 1: Samlet oversigt over miljøpåvirkninger.

14.2 Overvågning

Der vurderes ikke at være behov for overvågning i forbindelse med projektet.

14.3 Manglende viden

Der vurderes generelt ikke at være manglende viden eller begrænsninger i de udførte analyser og vurderinger af lokalplanens påvirkning.