

Middelalderparken

Arrangementsutredning



01	06.09.24		JS	SWT
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	4
1.1. Bakgrunn	5
1.2. Om Middelalderparken	6
1.3. Om oppdraget	7
2 Beskrivelse av Middelalderparken	8
2.1. Bydelsparken	10
2.2. Lokomotivverkstedet	11
2.3. Ladegården	11
2.4. Saxegården og Kulen	12
2.5. Kulturminner	12
3 Kapasitetsvurderinger	16
3.1. Renovasjon	16
3.2. Toaletter	17
3.3. Produksjon	17
3.4. Rigg	17
3.5. Publikumsområde	18
3.6. HC – tilrettelegging	18
3.7. Strøm	18
3.8. Vann og avløp (VA)	20
3.9. Overvann	22
3.10. Adkomst	23
3.11. Fremkommelighet	24
3.12. Geotekniske forhold	24
Festplassen	24
Ridderbanen	24
Hele parken	24
3.13. Begrensninger knyttet til kulturminnene	27
3.14. Arrangement ved Ladegården	29

3.15. Festplassen arena og mindre festivaler	30
3.16. Den store gressletta	31
4 Trafikale vurderinger	32
4.1. Infrastruktur og mobilitet rundt parken.....	32
4.2. Trafikk.....	33
4.3. Kollektiv.....	37
4.4. Gange, sykkel og mikromobilitet.....	40
4.5. Bilparkering	43
5 Infrastruktur og mobilitet.....	45
5.1. Mobilitet.....	46
5.2. Arrangørenes transportbehov	47
5.3. Scenerigg og adkomstveier	47
5.4. Veier inn og ut av parken.....	48
5.5. Krysset mellom Bispegata og «driftsvei»	52
5.6. Parkering	56
5.7. Publikumsstrafikk.....	57
5.8. Publikumsstrømmer	62
6 Helse og Sikkerhet	63
6.1. Redning.....	63
6.2. Risiko	63
6.3. Støy.....	64
6.4. Sikring av arrangementsområde.....	65
7 Sammendrag.....	66
7.1. Belastningsvurderinger.....	66
7.2. Kulturminner.....	66
7.3. Anbefaling til publikumskapasitet	67
7.4. Omfang og hyppighet	67
7.5. Konsekvenser for åpne arrangementer	67
7.6. Konsekvenser for lukkede betalte arrangementer på Festplassen..	67

7.7. Den store gressletta.....	68
7.8. Strøm.....	68
7.9. Overvann	69
7.10. Parkering.....	69
7.11. Renovasjon	69
7.12. Adkomst.....	69
7.13. Toalett	69
7.14. Behov for kapasitetsutvidelse	70
7.15. Trafikale vurderinger og hensyn	70

1 Innledning

I den helhetlige landskapsplanen for Middelalderparken i Oslo, vedtatt 29. september 2016, heter det at «Planens hovedformål er å være formidlingssted for Oslos tidligste historie, og nærpark for beboere og kontorer i Gamlebyen og Bjørvika. Aktivitet tilknyttet parkens historiske dimensjon har hatt høyeste prioritet ved valg av løsninger og funksjoner som skal ha plass i parken» Landskapsplanen resulterte av parallelloppdraget som testet ut konseptene Eventparken, Bydelsparken og Historieparken, hvorav sistnevnte var den helt klare vinner. Middelalderparken er også et viktig rekreasjonsområde som i løpet av de kommende årene vil bli enda bedre tilrettelagt for aktivitet og mindre arrangementer (Amfiet, Ladegårdshagen, og deler av parken) for lokale beboere, Oslos befolkning og tilreisende.

Den historiske dimensjonen har derfor hatt betydning i valg av løsninger og funksjoner for infrastruktur, tilrettelagt teknikk, parkeringsmuligheter, kapasitet knyttet til transport, generell belastning på området og definerte beskyttede soner. Dette har betydning for bruks- og arrangementsmulighetene i Middelalderparken.

Middelalderparken vil være en sentral arena som skal svare på mange behov og interesser for en mangfoldig befolkning og sterke interessenter med ulike ønsker og behov. Kulturetaten vil etterstrebe finne løsninger som imøtekommer og balanserer de ulike behovene og interessene. For å finne det reelle handlingsrommet bestilte Kulturetaten en

utredning som vurderer ulike hensyn og muligheter, knyttet til driftsmessige konsekvenser, kulturminnevern og teknisk infrastruktur. Det var også være viktig å utrede hva den faktiske kapasiteten for arrangementer i Middelalderparken er, og videre hvordan aktivisering av parken vil påvirke nabolaget i form av økt støynivå og trafikk.

Byutviklingen skjer raskt i området. Da Øyafestivalen ble arrangert i Middelalderparken frem til og med 2013, var det kun bebyggelse på en side av Middelalderparken. Siden den tid er en helt har Bjørvika vokst i alle retninger. Den pågående byutvikling og transformasjonen av området fører til at det er behov for å oppdatere planene for utvikling av Middelalderparken.

Utredningen omfatter spesielt belastningsvurdering, anbefalinger til kapasitet, omfang og hyppighet, samt synliggjøre konsekvenser av arrangementer i ulik størrelse og omfang.

Asplan Viak og WSP fikk oppdraget om å gjøre en utredning for å få svar på disse spørsmålene. De har sammen KUL, kjørt markedsundersøkelser og intervjuer med store, mellomstore og små arrangører for å kartlegge deres behov knyttet til gjennomføring av arrangementer. De har hatt dialog med bydelsoverlegen og bydel Gamle Oslo, interessenter fra ulike organisasjoner og foreninger, fagfolk innenfor trafikk, sikkerhet og beredskap, ingeniører, mobilitet, lydspesialister og teknikere. I tillegg har det vært flere møter med KVV for Lokomotivverkstedet.

Det vurderes at det er gode forutsetninger for arrangementer i parken, spesielt ved Festplassen og mindre arrangementer ved Ladegården. Ved Festplassen er det muligheter for lukkede arrangement som konserter, og større, mellomstore og mindre åpne arrangementer. På grunn av stor etterspørsel fra interessenter har det også blitt gjort en vurdering av mulighetene for bruk av den store gressletta ved Bispegata.

1.1. Bakgrunn

Middelalderparken er ett av de viktigste historiske stedene i Oslo. Det var i dette området at Oslos første bystruktur etablerte seg og stod frem til byen ble flyttet til Akershus festning.

Middelalderparken har i lengre tid vært arena for arrangementer siden parken ble etablert i 2000. Øya festivalen og Middelalderfestivalen hadde parken som festivalområde i en årrekke.

I 2012 ble PBE, Riksantikvaren og Jernbaneverket (Bane NOR) enige om å samarbeide om Follobanens føringer gjennom parken. Det ble utlyst en parallell konkurranse for parkens utforming som hadde søkelys på temaene historie, event og bydel.

Et av føringene fra 'Sluttrapport for parallelloppdrag Middelalderparken' er at det skal etableres en tydelig plass med fast dekke i tilknytning til Lokomotivverkstedet.

I 2016 godkjente BPE overordnet landskapsplan for Middelalderparken. I planen er det lagt til rette for en tydelig plass og en ridderturneringsbane. Illustrasjonsplanen har status som reguleringsplan.

I videre prosjektering av Follobanen og parken er intensjonene fra 2016-planen videreført og videreutviklet. Det er også tilrettelagt for en formidlingsplass ved Ladegården som også kan huse mindre arrangementer.

Det er i dag et stort behov for nye arealer som kan benyttes til arrangementer i bykjernen. De fleste lokasjonene som i dag egner seg for arrangementer, er fullbooket. Samtidig må arrangementer gjennomføres sikkert og med hensyn til andre brukere av parken og naboer.

1.2. Om Middelalderparken

Middelalderparken ligger i Oslo sentrum mellom Gamlebyen og Sørenga.

Området har historisk vært preget av jernbane virksomhet, industri og veganlegg, og det er kun etter år 2000 at området ble delvis benyttet som park. Etter at parken er ferdigstilt vil denne være dobbelt så stor som den var mellom 2000-2016. Området vil preges av middelalderhistorien og skal fungere som en bydelspark. I tillegg skal det også avholdes arrangementer her.

Parken er regulert som offentlig park, og hele området ligger inn under hensynssone for spesialområde for middelalder funn.



Figur 1 Oversiktsbilde Middelalderparken

1.3. Om oppdraget

På oppdrag fra Kulturetaten har WSP og Asplan Viak fått i oppgave å utrede konsekvenser og muligheter for arrangementer i parken. Parken kan være et sted for konserter, markeder, forestillinger og mindre festivaler. Parken vil ikke, med bakgrunn i kulturminner, bli arena for de store festivalene som Øya i fremtiden.

I forbindelse med utredningen har prosjektet vært i kontakt med flere større og mindre arrangører, Riksantikvaren, Prosec, bydelen og enkelte interessenter.

Parallelt med denne rapporten bygges Middelalderparken, og prosjektering av parkens program er under utvikling. Det er nylig levert en KVV for Lokomotivverkstedet. Samtidigheten i denne utredningen, prosjektering av parken og KVV har gjort det mulig å justere landskapsplanen for parken underveis for tilrettelegging av arrangementer.

I denne rapporten utredes muligheter for avvikling av arrangementer.

- Hvor store arrangementer tåler parken?
- Hvor ofte kan arrangementer avvikles?
- Hvor kan arrangementer avholdes?
- Hvilke trafikale begrensninger må man forholde seg til?
- Hvilke tekniske begrensninger må man forholde seg til?

- Hvilke kulturhistoriske begrensninger må man forholde seg til?

Spørsmål knyttet til drift av parken diskuteres ikke i denne rapporten. Rapporten skal fungere som et utgangspunkt for et rammeverk for hvordan parken kan brukes til arrangementer.

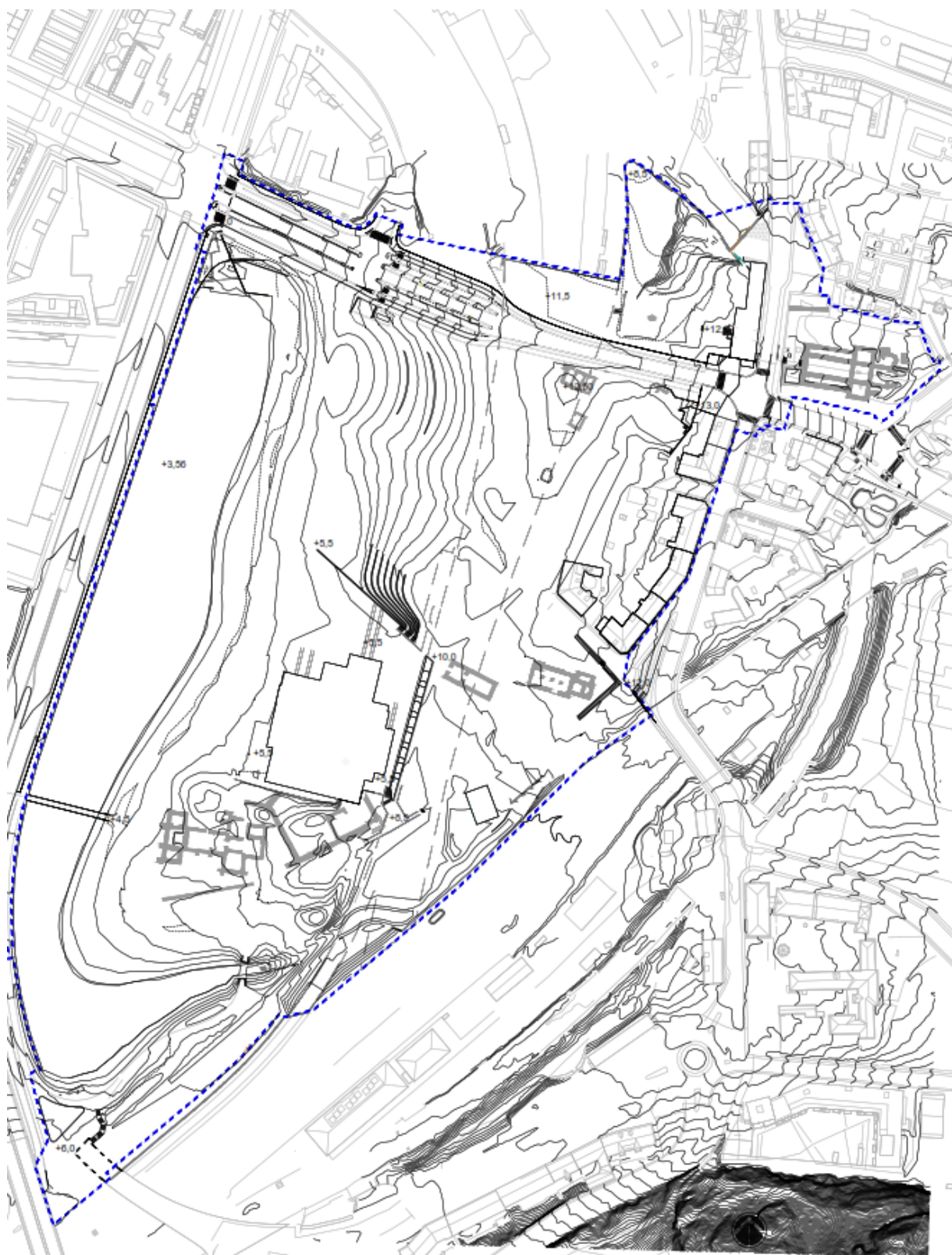
2 Beskrivelse av Middelalderparken



Figur 2 Oversiktsbilde Middelalderparken

Parken er i hovedsak en åpen flate med lett skrånende terreng ned mot et vannspeil i vest. Landskapsformen og vannspeilet er en gjengivelse av hvordan terrenget fremsto på 1300 tallet. Terrengformen er et godt utgangspunkt som publikumsareal for arrangementer. Historiske veifar fra samme tid reetableres, og sammen med de mange ruinene og vernede byggene er området en viktig historisk referanse i Norge.

Parken har en avgrensning mot jernbane i nord og syd, flerfelts vei i vest, og bygårdsstruktur i øst. Området er midt imellom ny og gammel by.



Figur 3 Kotekart

2.1. Bydelsparken

Middelalderparken skal i tillegg til sin kulturelle funksjon også fungere som en bydelspark. Det planlegges for plasser der folk kan møtes og samles til daglig. Parken vil også fungere som skoleveg mellom Gamle Oslo og Bjørvika. Det er derfor viktig at disse delene holdes åpne, også når det avholdes arrangementer.



Figur 4 Adkomstplass



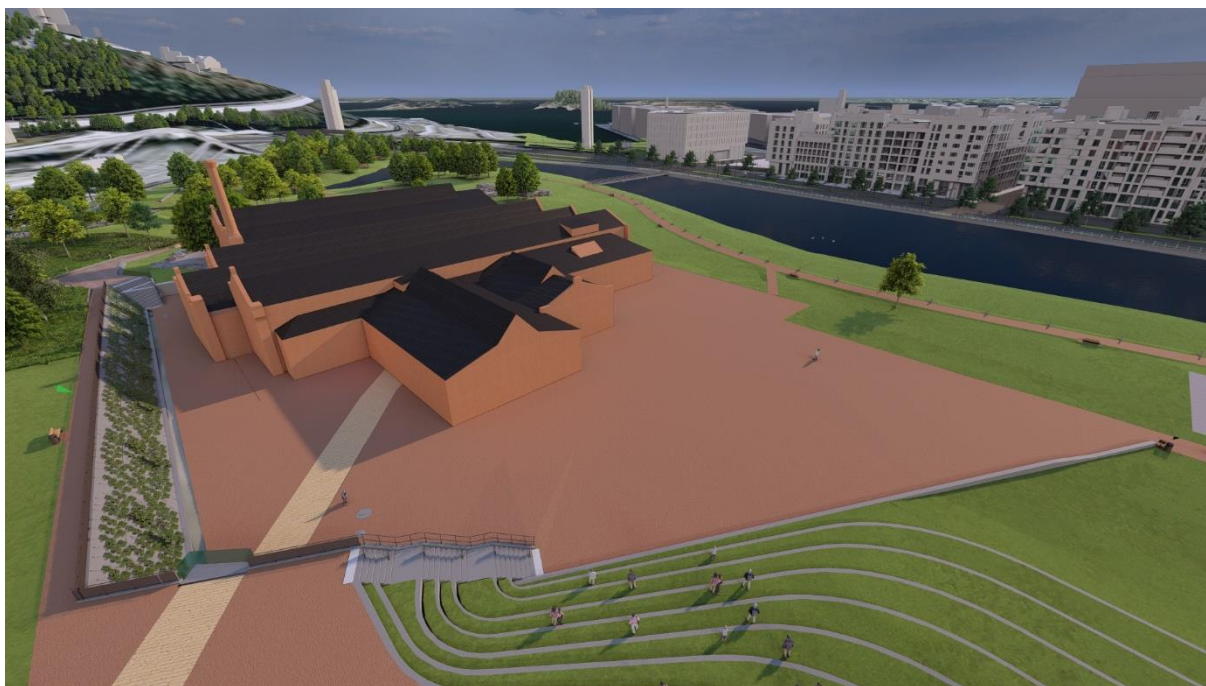
Figur 5 Aktivitetsone



Figur 6 Utegym

2.2. Lokomotivverkstedet

Midt i parken ligger Lokomotivverkstedet som er planlagt benyttet til kulturelle og kommersielle formål. Det er viktig for virksomhetene som etablerer seg her at tilkomst er ivarettatt for drift og redning. I samråd med Kulturretaten og arrangører har vi gitt innspill til KVVU arbeidet, at det er en fordel om det kan etableres et disponibelt rom som kan benyttes i forbindelse med arrangement i parken. Det har også vært luftet muligheter for felles arrangement med Lokomotivverkstedet, og at kjøkken, rigg og backstage kan etter avtale benytte lokaler som er disponible. Lokomotivverkstedet vil fungere som et samlingspunkt i parken. Utenfor Lokomotivverkstedet vil det ligge en grusplass med samlet areal på 5000 m². I tilknytning til grusplassen er det etablert et større amfi med plass til rundt 400-500 personer.



Figur 7 Lokomotivverkstedet med grusplass og amfi

2.3. Ladegården

Ladegården benyttes i dag av Kulturretaten. Virksomheten i bygget er knyttet opp mot Middelalder Oslo. Ladegården er også et vernet bygg med røtter og ruiner tilbake til middelalderen. Dagens bygningsmasse er i hovedsak fra 1700 tallet. I Ladegården ligger det også en kro med uteservering. Innehaver av Ladegårdskroa ønsker å kunne tilby arrangementer. Parkprosjektet har etablert et mindre gressamfi, med en mindre plass som

kan benyttes til mindre arrangementer. Kulturhensyn og tekniske anlegg i forbindelse med jernbaneområdet begrenser imidlertid mulighetene. I tilknytning til Ladegården er det også en barokkhage som er planlagt utvidet.



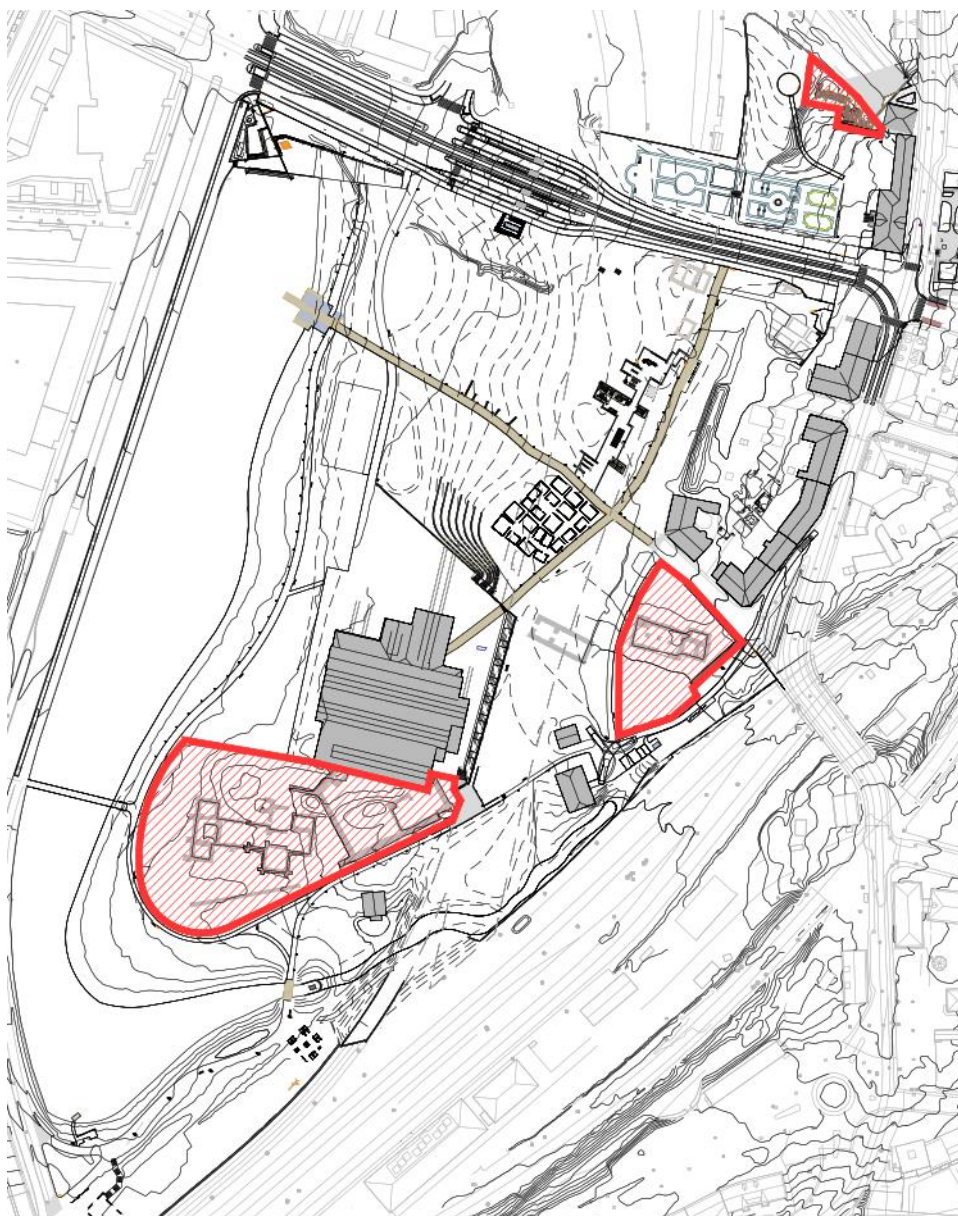
Figur 8 Ladegården

2.4. Saxegården og Kulen

Kulen, som eies av Bane NOR, og Saxegården vil muligens også benyttes til kulturelle formål, men er ikke tiltenkt som utleiesteder for arrangementer. Saxegården er under renovasjon. I tilknytning til Saxegården er det en adkomstveg for drift og HC parkering. Det er viktig å merke at adkomstvegen ikke skal benyttes i forbindelse med rigg og drift av arrangementer.

2.5. Kulturminner

Det er en rekke kulturminner i parken som må hensyntas i det daglige, og spesielt under større arrangementer. Parken har kulturminner fra Middelalderen som er uerstattelige. Det er derfor ingen toleranse for at arrangementer medfører skader på disse. Arrangøren er ansvarlig for skader uavhengig om det er arrangøren selv eller besøkende til arrangementet som er årsaken til skader på kulturminner.



Figur 9 Ruiner i dagen som må beskyttes spesielt

Oslo kommune vil i forbindelse med søknader for bruk av parken, vurdere om Riksantikvaren må behandle arrangementet som en dispensasjon etter kulturminnelovens bestemmelser. Normen vil være at hvis det blir behov for tilrigging og etablering av midlertidige installasjoner utløser dette en dispensasjon. Det vil ikke være tillatt å avholde arrangementer i de mest sårbare områdene i parken. Riksantikvaren har imidlertid åpnet for at Oslo kommune kan tillate mindre konserter og arrangementer på Festplassen med amfiet som tilskuerplass. Oslo kommune er i disse tilfellene pålagt av Riksantikvaren at arrangør gir en rekke opplysninger om arrangementet, og at arrangøren må ivareta en rekke vilkår.

Riksantikvarens har kommet med innspill til arrangementer i Middelalderparken:

Gjennomføring av slike arrangementer kan føre til skade på kulturlag eller ruiner. Etter kulturminneloven § 3 er ethvert tiltak som kan føre til at et kulturminne skades eller ødelegges forbudt uten tillatelse fra kulturmiljømyndighetene. Gjeldende praksis har vært at arrangementer på automatisk fredet grunn behandles som søknadspliktige etter kulturminneloven § 8 første ledd. På denne måten kan vi minimere risikoen for skade, gjennom å stille vilkår for tillatelsen. Riksantikvaren vurderer at Oslo kommune – Kulturetaten selv kan gi tillatelse til mindre arrangementer som velser og gudstjenester, men at arrangementer som krever rigging og etablering av midlertidige installasjoner skal til oss for dispensasjonsbehandling. Mindre konserter og arrangementer som gjennomføres på festplassen, med amfiet som tilskuerplass, kan også Oslo kommune – Kulturetaten gi tillatelser til. Oslo kommune må da opplyse om de vilkårene vi lister opp nedenfor, som normalt ville fulgt med en tillatelse fra Riksantikvaren.

Opplysninger i søknad

For at kulturmiljømyndigheten skal kunne vurdere dispensasjon, må søknaden være tilstrekkelig opplyst. Det er viktig å få belyst hvilke forhold ved et arrangement som kan føre til fare for skade på det aktuelle kulturminnet. En søknad om dispensasjon jf. kulturminneloven skal inneholde følgende informasjon:

- *Navn og adresse til arrangør*
- *Kort beskrivelse av arrangementet med gjennomføringsplan, logistikkplan og tidsplan*
- *Beskrivelse av ønsket bruk av områdene og alle midlertidige installasjoner som scener, tribuner, toaletter osv.*
- *Kart som viser plassering av alle midlertidige installasjoner, kjøreruter, avsperring av området osv.*
- *Beskrivelse av framgangsmåte for rigging og rydding*
- *Antall deltakere*
- *Begrunnelse for hvorfor stedet er valgt til arrangementet slik at tiltakets samfunnsnytte kan vurderes dersom det innebærer konflikt med kulturminneverdier*

Dersom kulturmiljømyndigheten finner at det kan gis tillatelse til gjennomføring av arrangementet, vil det normalt stilles vilkår til tillatelsen for å sikre at kulturminner ikke blir skadet. Etter skjønn og vurdering av kulturminnenes sårbarhet kan aktuelle vilkår være:

- *differensiert tillatelse til bruk av områdene etter en vurdering av sårbarhet*
- *forbud mot inngrep i grunnen – enhver form for graving*

- forankring av installasjoner skjer ved bruk av vekter oppå bakken, alternativt grunn bardunering/teltplugger (må vurderes ut fra områdets sårbarhet)
- forbud mot grilling, bruk av åpen ild og levende lys
- arrangør stiller med vakthold for å unngå slitasje på ruiner/kulturminner
- forbud mot klatring og opphold av besøkende oppå ruiner
- begrensning av antall besøkende
- tidsbegrensning for tillatelsen til nødvendig tid til rigging, gjennomføring og opprydding
- krav om å sette opp midlertidige stengsler for å skjerme spesielt sårbare områder
- marktrykkbegrensninger på sårbare kulturlagsområder og ruiner og forbud mot punktblastning på grunnen
- begrensninger på tung transport og parkering; bruk av kjørematter på spesielt sårbare områder
- krav om at besøkende kanaliseres utenom spesielt sårbare områder ved ankomst og avgang fra området
- krav om bruk av duk på gressdekte områder for eksempel foran scener (må vurderes ut fra områdets sårbarhet)
- krav om at alle installasjoner, materialer og avfall skal være fjernet fra det fredete området innen avtalt dato
- krav om at kulturminnemyndigheten skal gis adgang til området under rigging, gjennomføring og opprydding
- avtale om for- og etter befaring sammen med kulturminnemyndigheten for å påse at tilstanden til kulturminnet er den samme før og etter arrangementet

Arrangør er ansvarlig for at både synlige og ikke synlige kulturminner blir ivaretatt under selve arrangementet. Det er derfor viktig at arrangør gjøres oppmerksom på kulturminneverdiene og sårbarheten i området.

Befaring

Befaring sammen med arrangør bør utføres etter nedrigging og opprydding. Dersom vilkårene i tillatelsen til arrangementet ikke er oppfylt, og det har oppstått skade på kulturminner som følge av dette, kan kulturmiljømyndigheten fatte rette vedtak etter kulturminneloven § 8 tredje ledd. Arrangør skal i slike tilfeller bekoste retting av skader på kulturminner som eventuelt er påført under arrangementet. Retting kan være ulike tiltak for å sette kulturminnet i stand eller sikre kildeverdi som ellers ville gått tapt som følge av skaden.

Oslo kommune – Kulturetaten kan gi tillatelse til mindre arrangementer, mens større arrangementer krever dispensasjonsbehandling.



Figur 10 Mariakirkeruinen

3 Kapasitetsvurderinger

3.1. Renovasjon

Eksisterende renovasjonsløsning er beregnet på hverdagsbruk av parken. Dette utgjør avfallsbeholdere spredt rundt i parken og et renovasjonspunkt ved Saxegården. Det er derfor nødvendig å legge til rette for å øke renovasjonskapasiteten ved arrangementer. Ved mindre arrangementer som ikke inkluderer serveringsmuligheter, vil dette kunne løses ved at arrangør rydder opp underveis og etter arrangementet. Det må vurderes om det er hensiktsmessig å sette opp midlertidige avfallsbeholdere.

3.2. Toaletter

Toalettkapasiteten i parken er dimensjonert for daglig bruk av parken. 5 toaletter fordelt på 2 lokasjoner, Bispegata og under amfiet. Det vil også være toalettfasiliteter i Lokomotivverkstedet på sikt, som etter tillatelse fra Lokomotivverkstedet muligens kan benyttes.

HIBAS, som leier ut toalettkabiner, regner med at man trenger 10 toaletter ved 1000 gjester. Ved alkoholservering vil det være behov for 20 toaletter for samme antall. 1/3 av disse kan være urinaler. Antallet varierer også noe for hvor lenge arrangement varer. Det er mulig å sette opp midlertidige toalettløsninger. Ridderbanen eller ved Lokomotivverkstedet kan være aktuelle områder.

Det er ikke tilstrekkelig med toaletter ved arrangementer der det er flere enn 500 gjester.

3.3. Produksjon

Arrangører vil ha behov for backstage, lagring, produksjonsomåde og servering.

Alle områder tilknyttet scene må tilrettelegges slik at de ikke hindrer vareleveranse og redning til Lokomotivverkstedet. Det er mulig at arrangementer kan avvikles i samarbeid med Lokomotivverkstedet og at man kan benytte deres fasiliteter. Arrangører vil kunne få muligheten til å disponere rom i Lokomotivverkstedet etter avtale. For VIP adkomst kan adkomstveg til Saxegården benyttes, men det er ikke tilrettelagt for parkering der.

Det vil på sikt være noe kapasitet i Lokomotivverkstedet. Et rom vil kunne være disponibelt for arrangement i parken.

3.4. Rigg

Rigg i middelalderparken begrenses til Festplassen med adkomst via adkomstvegen. Dette skyldes vern av kulturminner i bakken, opprettholdelse av overvannshåndtering og begrenset kapasitet over eksisterende konstruksjoner. Om det ønskes rigg andre steder kan man søke om dette. I slike tilfeller vil det settes begrensninger, stilles krav til forebyggende tiltak og istandsettelse etter arrangementet. Se spesielt kapittel knyttet til kulturminner, belastningskapasitet og overvannshåndtering.

3.5. Publikumsområde

Publikumsområde ved lukkede arrangementer må planlegges slik at det ikke er fare for skade på kulturminner eller skaper hinder for redningsinnsats. Videre må publikumsområdet planlegges i samråd med Lokomotivverkstedet hvis arrangementet påvirker deres drift.

Utover det er det godt med plass i Middelalderparken som kan benyttes av publikum.

3.6. HC – tilrettelegging

Middelalderparken har 2 HC parkeringer ved Saxegården. Parken er universelt utformet med gangveger som tilfredsstiller krav til tilgjengelighet. Det er 1 HC toalett i parken. Kapasitetsbehov for HC parkering utover normalt besøksantall er det ikke tatt høyde for.

3.7. Strøm

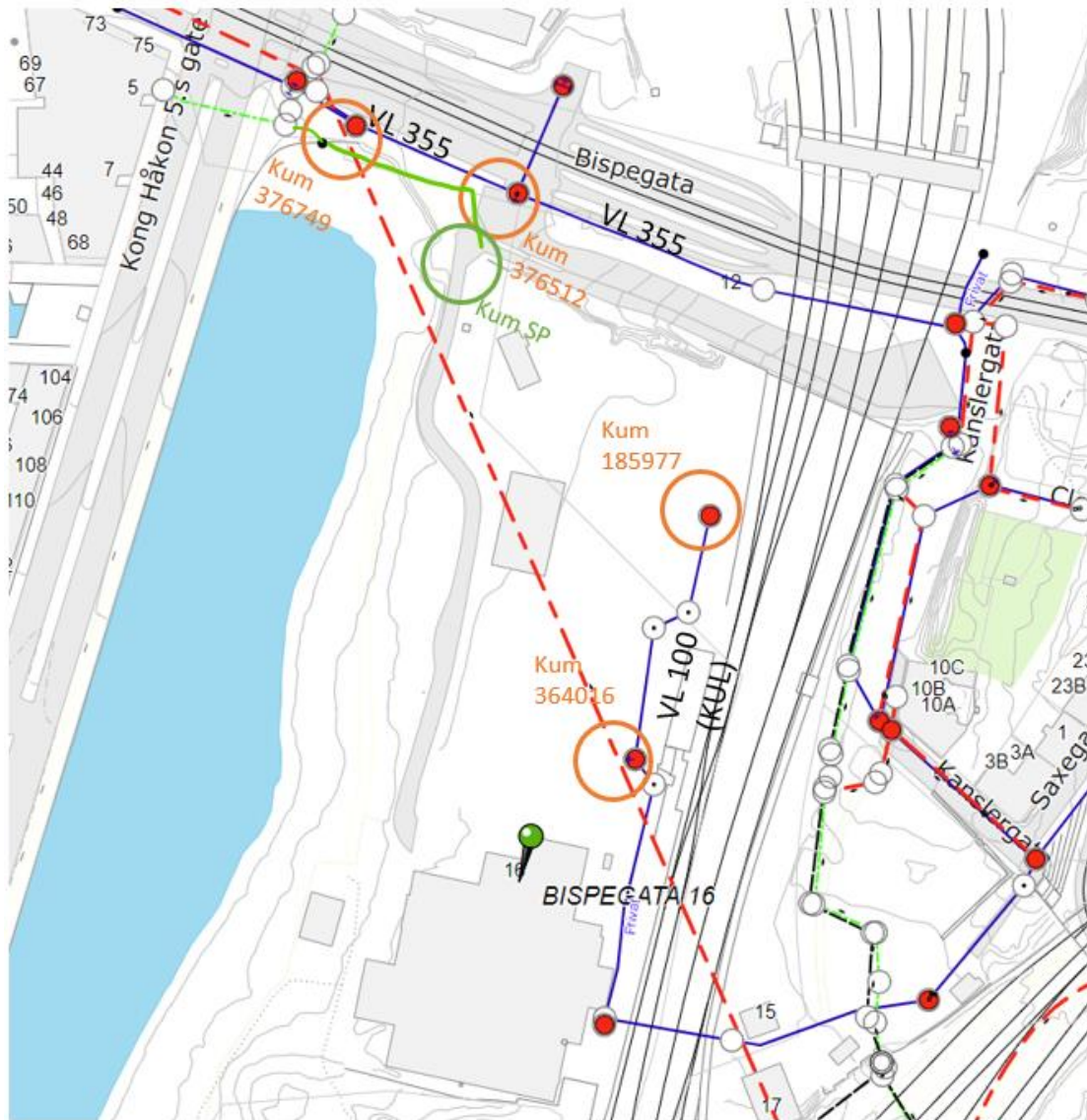
Eksisterende strømforsyning til arrangementer fjernes. All strøm til arrangementer blir 400V 3-fase (røde kontakter). Det blir dermed ikke lenger 230V 3-fase (blå kontakter) tilgjengelig.

Det prosjekteres strømuttak ved Lokomotivverkstedet for å dekke Festplassen og ved Sjøbodene for å dekke Ridderbanen. Total tilgjengelig kapasitet for arrangementer er ca. 100KW, eller 145A. Hvor store og hvor mange uttak som etableres på hver plass kan tilpasses i detaljprosjekteringen. Det etableres også flere fordelinger rundt om i parken, men disse er forbeholdt belysning og annen infrastruktur og har ikke tilgjengelig kapasitet for arrangementer.



Figur 11 strømuttak for arrangør

3.8. Vann og avløp (VA)

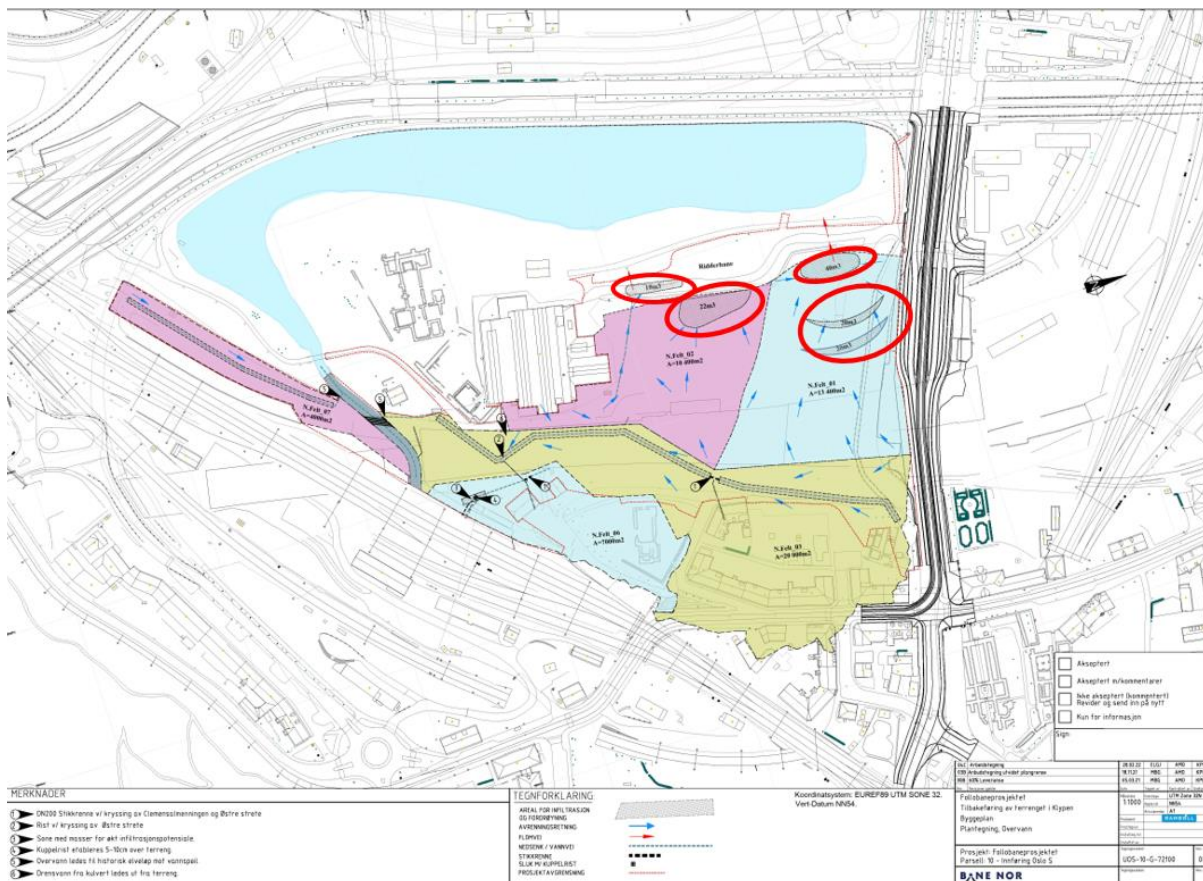


Figur 12 Utklipp fra UnderOslo viser VAV sitt ledningsanlegg i parken.



Ved fullt rør har SP 160 en teoretisk kapasitet på 44,7 l/s. Pumpen fra toalettet i Bispegata har en kapasitet på 1,4 l/s, toalettet ved Lokomotivverkstedet har tre toaletter og det antas at det blir noen toaletter i Lokomotivverkstedet også. Pumpeledningen på 63 mm som krysser parken har en teoretisk kapasitet på rundt 7 l/s (avhengig av pumpe i pumpekum). Dette gir

3.9. Overvann



Overvannsplanen fra Rambøll (2022) viser at det er flere arealer som er satt av til infiltrasjon og fordrøyning. I disse områdene vil det i perioder med større nedbørshendelser stå vann, hvor høy vannfasen er og tømmetiden er avhengige av nedbørsvirigheten, intensiteten og jordas infiltrasjonskapasitet på gitte tidspunkter.

De blå pilene indikerer fallet i terrenget og hvor vannet vil renne. De røde pilene er flomveier og det er svært viktig at flomveiene ikke blokkeres, da dette kan skape skader på parken, bygninger oppstrøms og annen infrastruktur i området.

Scener, teknisk utstyr, toaletter og andre midlertidige installasjoner bør ikke plasseres på areal avsatt for fordrøyning og infiltrasjon. Det bør også unngås å plassere publikumssonene i infiltrasjonsarealene, da disse er dimensjonert for å fordrøye overvann og det vil kunne stå vann i arealene både under og etter større nedbørshendelser. Dersom dette ikke er mulig, må det gjøres tiltak for å sikre trygg flomavrenning og overløp fra infiltrasjonsareal – og det burde unngås å dekkes til i styrtregnsesong (hovedsakelig sommerhalvåret).

Infiltrasjonssonene bidrar til å opprettholde grunnvannstanden i området etter utgravningen av kulverten til Follobanen og hindring av sonene kan skape kritiske ringvirkninger for nærområdet. Eksempler på ting som kan skade infiltrasjonssonene er kjøring av tungt kjøretøy over de og nedtråkking og komprimering av massene. Det er svært viktig at infiltrasjonssonene ikke tar skade av eventuelle inngrep og vil fungere godt i etterkant av arrangementer i parken, og skulle de bli skadet må de snarest mulig gjenopprettes og infiltrasjonsevnen må tilbakestilles til opprinnelig tilstand – gjennom og for eksempel rekomprimere massene.

En forutsetning for å kunne etablere midlertidige tette flater (eksempelvis scener, boder, tette dekker og tak osv.) i infiltrasjonssonene er å gjøre avbøtende tiltak for å opprettholde infiltrasjonsevnen og flomveiene i parken. Eksempler på avbøtende tiltak kan være å heve scene for å opprettholde flomveier, sette opp flombarrierer eller gjerde inn infiltrasjonssonene for å unngå skade på disse.

3.10. Adkomst

Adkomstvegen fra Bispegata er prosjektert og etablert i forbindelse med Bane NOR sitt anlegg i området. Veggen er dimensjonert for store lastebiler.

Det er kapasitet for små lastebiler til Saxegården via Erik Schias plass.

Til Ladegården er det mulig å kjøre med varebiler og personbiler. Men det er ikke tillatt kjøring til Ladegården, da det er skiltet med innkjøring forbudt.

Det er ikke tillatt med kjøring på øvrige gangveger og flater da det ikke er dimensjonert for annen trafikk enn for drift av parken.

3.11. Fremkommelighet

Det ligger også begrensninger knyttet til fremkommelighet. Det er kun adkomstvegen og Festplassen som er dimensjonert for kjøretøy, alle andre deler av parken kan ikke kjøres på uten spesiell tillatelse og forebyggende tiltak. På Festplassen og adkomstvegen er det imidlertid ingen begrensninger for type kjøretøy.

3.12. Geotekniske forhold

Festplassen

Festplassen er i dag bygget opp med 5 cm grus og 10 cm bærelag. Overbygningens tykkelse skyldes kulturlag i grunnen som ligger svært grunt. Dekket er i dimensjonert av Bane NOR og er oppgitt til å tåle store lastebiler. Dekket skal slik være godt nok til å tåle scene og rigg.

Ridderbanen

Ridderbanen er prosjektert med et minimalt bærelag og et toppdekke av sand. Plassen egner seg ikke til tungakslede kjøretøy og punktbelastninger direkte på sanden. Ved bruk at kjøreplater vil det være mulig å bruke plassen til rigg og scene. Bredden på platene bør være i størrelsesorden 1,2 m i den smaleste aksen for å fordele lasten tilstrekkelig. Ridderbanen er omkranset av gress og det er ikke etablert adkomst via adkomstvegen til Lokomotivverkstedet, det må brukes kjøreplater for å minimere skade på overgangen adkomstvegen-ridderbanen.

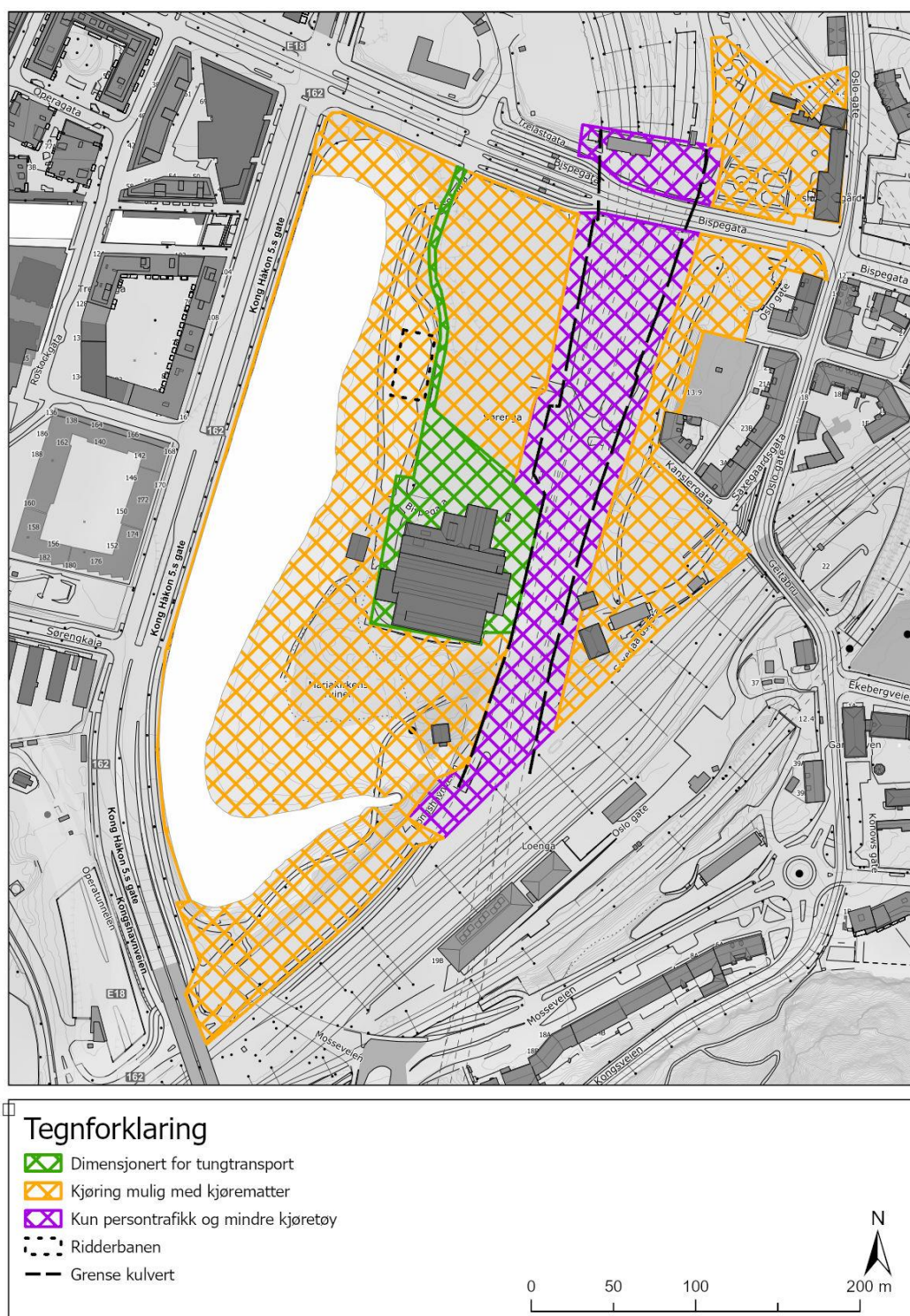
Hele parken

Det er vektbegrensninger for bruk av områder over follobanekulvert og i skråning mellom Bispegata og Festplassen. I skråningen ned fra Follobane kulverten er det lagt skumglassgranulat i fyllingen som kan knuses ved høy belastning. Det er et lag på 80 cm over skumglasset bestående av 50 cm sand og 30 cm vekstgjord. Dette området er ikke egnet for kjøring med tunge kjøretøy. Mindre kjøretøy kan ferdes i området, men repetitiv kjøring i samme kjørebane er ikke anbefalt. Ved bruk av kjørematter vil det være mulig å bruke området til midlertidig kjøring som ved rigg av scene.

Over kulverten (sort stiplet linje i figur) er det ingen restkapasitet til å tåle en scene eller kjøring.

Øvrige områder i parken består primært av naturlige masser i form av leire. Disse områdene vil tåle midlertidig kjøring ved bruk av kjøreplater. Det gjøres oppmerksom på at det kan være andre forhold som forhindrer kjøring, som kulturminner og VA-anlegg.

Det er god sikkerhetsmargin på stabiliteten i området og det er ikke fare for grunnbrudd ved dynamiske laster fra publikum. Grunnen gir ikke begrensinger i antall publikummere, fra et geoteknisk perspektiv.



Figur 15: Kart over kapasiteten til ulike områder i parken med tanke på kjøring og ferdsel. Kartet gjelder kun den geotekniske kapasiteten til grunnen. Det kan være andre forhold som forhindrer kjøring, som kulturminner og VA-anlegg.

3.13. Begrensninger knyttet til kulturminnene

For alle typer arrangementer i parken er det klare kulturhistoriske og sikkerhetsmessige begrensninger. Parken er i sin helhet et automatisk fredet minne. Det er derfor ikke fritt frem for hvordan man kan benytte arealet. I figur 16 vises hvordan området kan benyttes med hensyn til kulturminne og tilgjengelighet.

Det er ikke tillatt å slå noe ned i bakken i områder som er skravert med gult. Dette skyldes en stor mengde kulturminner som ligger rett under overflaten.

I områder skravert med rødt er det kulturminner i dagen. Disse er spesielt utsatt for slitasje og skader og kan ikke brukes som publikumsareal ved arrangementer. Ved større arrangementer kan det bli nødvendig med å sperre av disse områdene og gjøres i samråd med Riksantikvaren.

I områder med grønn skravur må det, når nødvendig, være tilgjengelig for gjennomgang som skoleveg, og for redning/ drift. Lokomotivverkstedet og Saxegården må kunne gjøres tilgjengelig på kort varsel for utrykningskjøretøyer om det skulle oppstå en nødsituasjon. Parken er også en skoleveg, det kan derfor ikke etableres hinder som vanskeliggjør fremkommelighet mellom Saxegården og bru over vannspeil.



Figur 16: Arkeologiske og trafikale hensyn. Rødt viser områder med ruiner i dagen som spesielt må hensyntas. Gult viser områder som har kulturlag i grunnen tett mot overflaten. Grønt viser områder som må kunne holdes åpne for drift/ redning/ skolevei.

3.14. Arrangement ved Ladegården



Figur 15 Arrangementslokasjon Ladegården

Ladegården etableres med en formidlingsplass med tilhørende hellende gressflate som kan benyttes til mindre arrangementer. Det ligger noen begrensninger knyttet til bruken. Strømtilførsel til formidlingsplassen er problematisk da den ligger innenfor spenningsområdet til jernbanen. Lyd og lysutstyr kan derfor ikke benyttes i dette området. Det kan forventes noe støy fra jernbanen selv om det etableres støyskjerming.

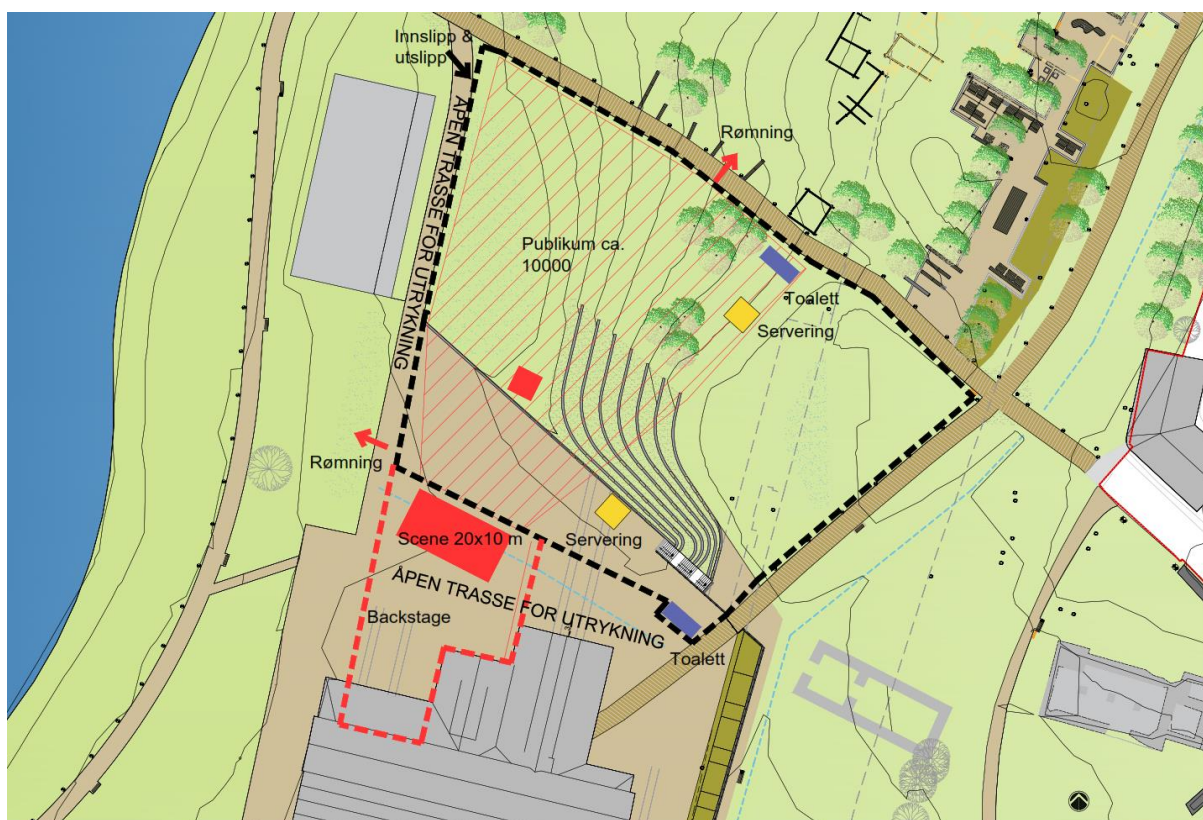
Ladegården vil derfor passe best til mindre arrangementer som foredrag, akustiske konserter og tilsvarende som ikke trenger særlig tilrigging.

På plenen i overkant av formidlingsplassen er 1000 m² areal som kan benyttes av publikum. Arrangementenes natur tilsier at folk vil sitte ned på plenen og det er derfor ikke plass til like mange som ved stående publikum. Man kan også se for seg muligheten for arrangementer som bruker grusplassen foran Ladegården.

Vi mener at ca. 500 i publikum vil være et adekvat antall.

Det er også potensiale for å avholde arrangementer som inkluderer uteserveringen og grusplassen på utsiden av Ladegården. Det vil være enklere i forhold til strøm.

3.15. Festplassen arena og mindre festivaler



Figur 16 Mulig løsning for arena på Festplassen

Det kan etableres en mindre arena med scene på 10x20 meter i tilknytning til Festplassen. Festplassen vil ha kapasitet til større arrangementer og mindre scener. I synergi med Lokomotivverkstedet vil det være potensial for konserter og mindre festivaler både inne og ute. Maksimum for et lukket betalt arrangement vil kunne være 10.000 samtidig besøkende.

Det er også mulig å etablere en scene på ridderbanen med publikumsområde mellom Festplassen og Clementsalmeningen. Dette fordrer at man løser forhold rundt drift og redningsvei til Lokomotivverkstedet og gjør tiltak for stabilitet i grunnen.

I tilknytning til Festplassen er det etablert et større amfi med sitteplass til rundt 400 -500 sittende personer. Amfiet kan benyttes til mindre åpne forestillinger. I dette området kan det også plasseres ut for eksempel festival, mat eller markedsboder. Området på Ridderbanen kan også disponeres i en slik sammenheng.

I en slik situasjon er det arealer som fungerer som infiltrasjonssone for overvann og flomveier som må ivaretas spesielt.

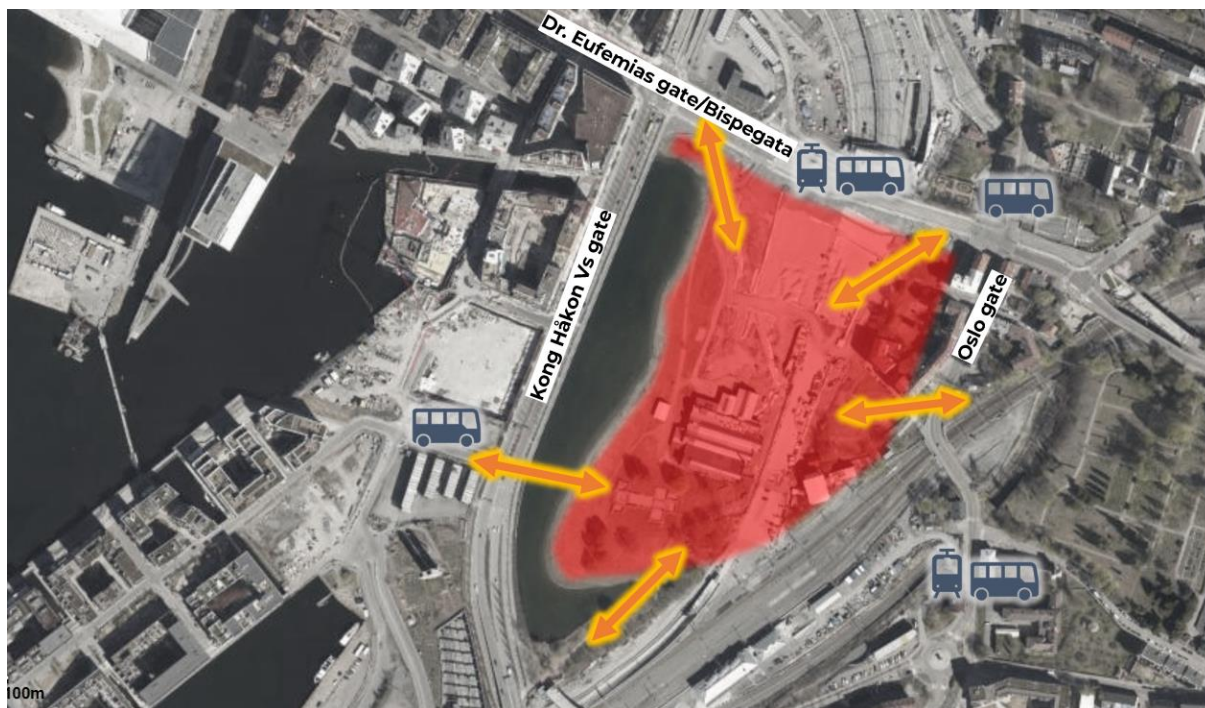
Hele parken kan, med unntak av områder som eventuelt må sperres av på grunn av kulturminne, benyttes til arrangementer. Sammen med Lokomotivverkstedet er det et stort potensial for avvikling av gode arrangementer.

3.16. Den store gressletta

Den store gressletta mellom Clemensallmenningen og Bispegata er ut ifra et arrangørperspektiv den mest ideelle plassen for større lukkede arrangementer. Det er imidlertid utfordrende å etablere en scene som kommer i konflikt med geoteknikk, utrykningsveier, kulturminner i grunnen og infiltrasjonssoner. Logistikken, tillatelser og forebyggende tiltak virker uhensiktsmessig og krevende å gjennomføre i praksis.

4 Trafikale vurderinger

4.1. Infrastruktur og mobilitet rundt parken



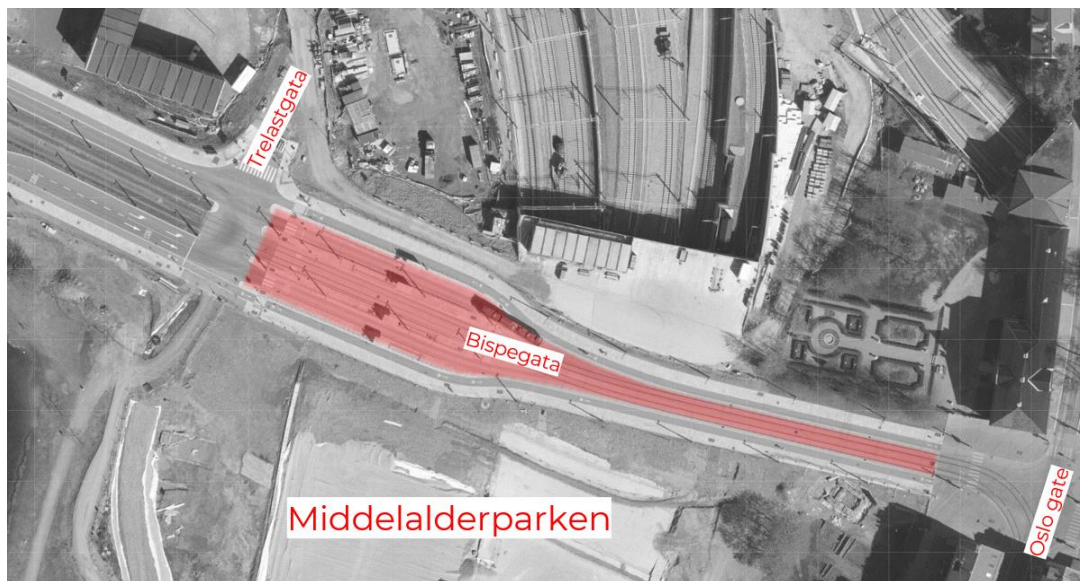
Figur 17 Kartet viser Middelalderparken skissert i rødt med omkringliggende infrastruktur og nærmeste kollektivholdeplasser. Pilene viser parkens nåværende og planlagte inn- og utganger.

Middelalderparken omslutes av Kong Håkon V's gate i vest, Bispegata i nord og Oslo gate i øst. Parken har god tilgjengelighet til nærområdene med sin beliggenhet sentralt i Oslo. Det er hyppige avganger for både trikk og buss i begge retninger fra Bispegata i nord. Mot Sørenga er tilgjengeligheten noe redusert i dag, men denne forbedres når det etter hvert etableres en gangbro som knytter parken til Sørenga. Gangbroen vil også fungere som en del av skoleveien for barna som går på Gamlebyen skole like nordøst for parken.

Videre er det om lag 850 meter til Oslo S med videre tog- og t-banemuligheter. Området rundt parken er også veldig gangvennlig, og det er egne sykkelanlegg langs Bispegata i begge retninger. Sykkelveien forbi Bispegata er en del av kommunens hovedsykkelvei. Det finnes bysykkelstativer i området og det er gode muligheter for å leie el sparkesykler i området. I tillegg finnes det parkeringshus i Bjørvika og Sørenga, samt gateparkeringer i gatene rett øst for parken.

4.2. Trafikk

Bispegata er en ren kollektivtrasé for trikk og buss på strekningen mellom nedkjøringen til Trelastgata og Oslo gate. Det er gjennomkjøring forbudt for andre enn buss og trikk. På samme måte som Dronning Eufemias gate i vest, er Bispegata regulert med en fartsgrense på 40 km/t. Figur 5 på side 7 viser at det i de minst trafikkerte gatene rundt parken er regulert med 30 km/t. Kartet inkluderer også adkomstveien inn til Lokomotivverkstedet med samme fartsgrense.



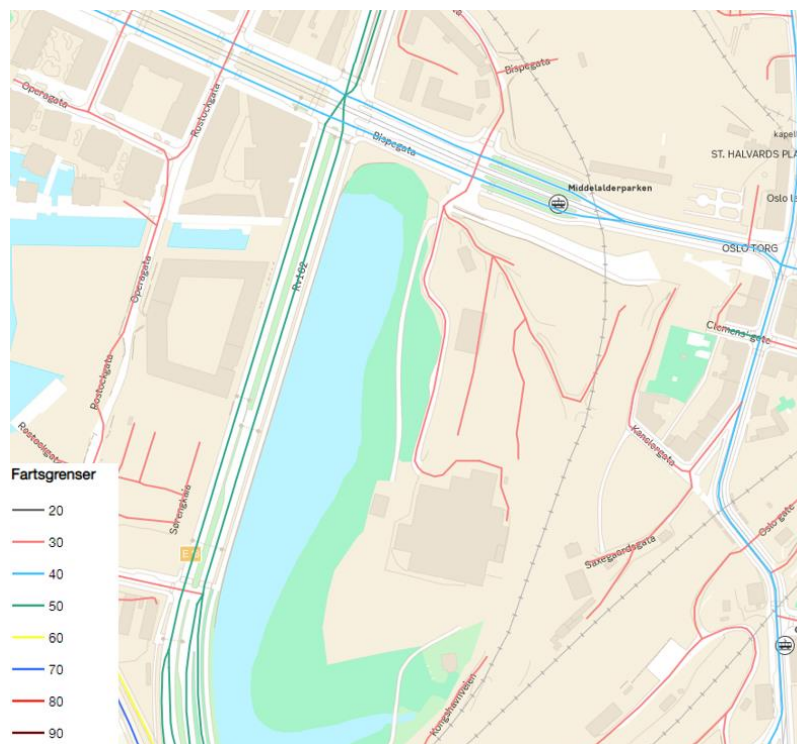
Figur 18 Oversikt over gatene nord for parken. Bispegata er en ren kollektivgate (kartutsnitt fra 1881)



Figur 19 Bispegata mot Oslo gate i øst (Google Street View)



Figur 20 Bispegata Dronning Eufemias gate og Bjørnvika i vest (Google Street View)



Figur 21 Kart over fartsgrenser i området (hentet fra Oslo kommune)



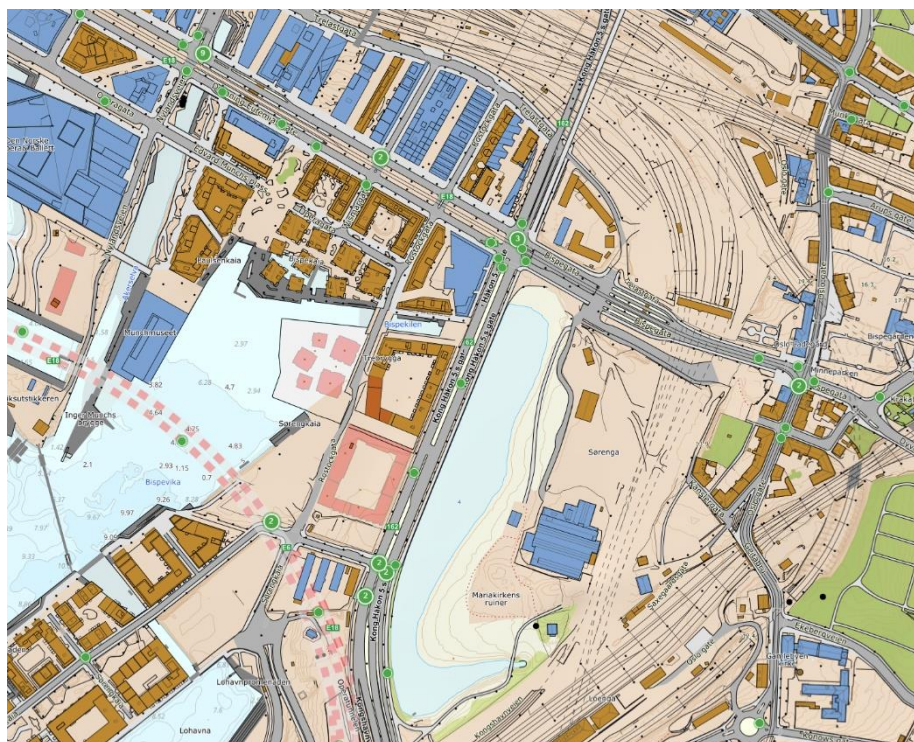
Figur 22 Kartet illustrerer oppgitt trafikkmengde for ulike veiene rundt Middelalderparken (vegkart.no).

Figur 6 viser årsdøgnetrafikk (ÅDT) i gatene rundt Middelalderparken. ÅDT er den gjennomsnittlige daglige trafikkmengden på en gatestrekning.

Gatene rundt Middelalderparken har varierende grad av trafikk, fra ca. 23 700 ÅDT i Håkon V's gate og videre inn i Ring 1, til 3 500 ÅDT i Oslo gate. Med unntak av Håkon V's gate, er ikke de andre nabogatene særlig belastet med mye trafikk.

Videre viser figur 7 et utklipp fra vegkart.no med registrerte trafikkulykker de siste 10 årene illustrert med grønne prikker. Kartet viser at spesielt Dronning Eufemias gate har hatt flere ulykker de siste årene. Dette er også den gaten som trolig vil få mest persontrafikk til og fra

Middelalderparken i en vanlig hverdag, og spesielt under arrangementer. Det vil være viktig at konsekvensene av arrangementet ikke går på bekostning av trafikksikkerheten.

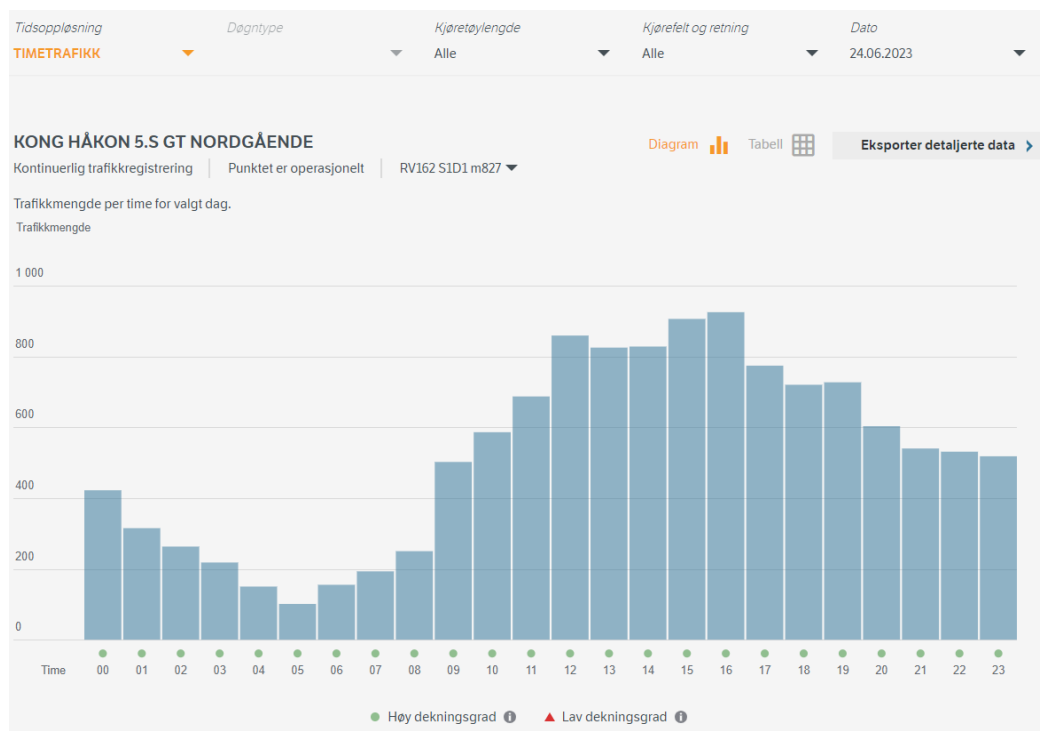


Figur 23 Utklipp fra vegkart.no viser registrerte trafikkulykker de siste 10 årene.

For å sammenligne trafikksituasjonen rundt Middelalderparken på en antatt tilsvarende dag og tidspunkt som et fremtidig arrangement, er det hentet ut statistikk fra Statens vegvesen sin trafikkdata-tjeneste. Trafikkmengden i Kong Håkon V's gate nordgående lørdag 24.juni 2023 er illustrert i søylediagram under fordelt på timestrafikk. Diagrammet viser at trafikkmengden var relativt stabil fra kl. 12 til 16, og avtok fra kl. 17. Trafikkmengden var ca. 12 500 biler i døgnet og lå 15-20 % lavere enn ukestrafikken, som er en normal fordeling av ukestrafikk.

Det er ingen tegn til unormalt stor trafikk som kan komme i konflikt med trafikken til og fra et arrangement i Middelalderparken, gitt at arrangementet skjer på kveldstid i helgen. Bilandelen til et slikt arrangement antas i tillegg å være lav, men det kan forventes at flere av gjestene blir hentet og levert med personbil i nærheten av parken.

Google sin tjeneste 'Typisk trafikk' viser noe forsinkelse for typisk lørdagstrafikk rundt kl. 18, og ingen forsinkelse etter kl. 22.



Figur 24 Utklipp fra vegvesen.no og deres trafikkdata-tjeneste (Statens vegvesen). Trafikkmengden gjelder for alle kjørefelt i nordgående retning fordelt på timesintervall for fredag 24.06.2023.

4.3. Kollektiv

Middelalderparken er navnet på den nærmeste kollektivholdeplassen til parken. Holdeplassen er tilknyttet både for trikkelinje 13 og 19, samt busslinjene 54, 71 og 74. Avgangene er hyppig gjennom hele dagen for alle linjer i begge retninger. Dessuten er det fire andre kollektivholdeplasser i nærheten. I tillegg er det som nevnt tidligere kort gangavstand til Oslo S.



Figur 25 Middelalderparken med kollektivholdeplasser rundt. Bispegata er hovedholdeplassen (kart fra Oslo kommune)

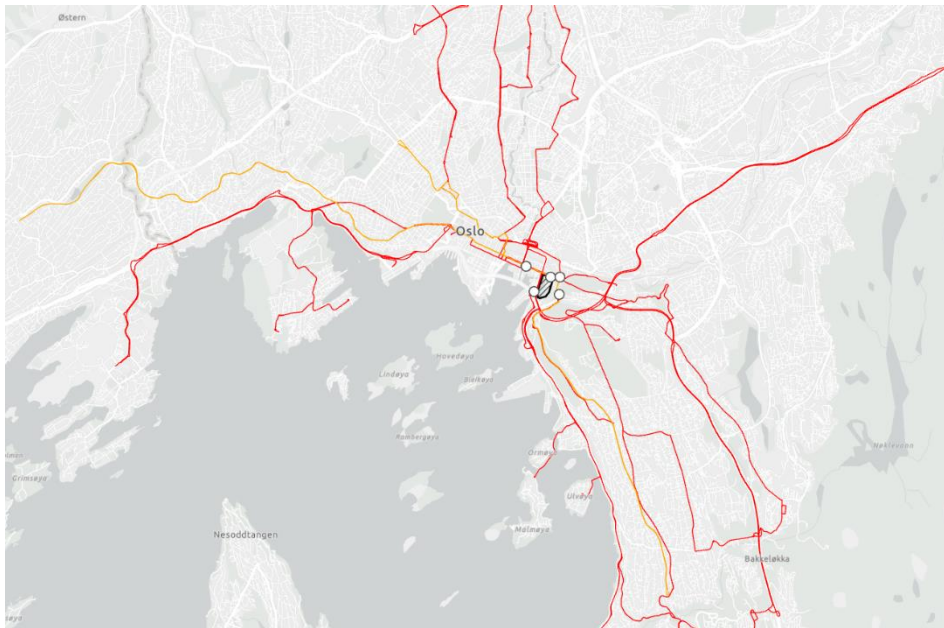
Nedslagsfeltet til busslinjene strekker seg gjennom de mest sentrale delene av Oslo og går ned til Vestby i sør og Oslo lufthavn i nord. Navnet på holdeplassene og hvilke linjer de betjener er oppsummert under.

Tabell 1: Oversikt over holdeplasser og kollektivlinjer i nærheten av Middelalderparken

Holdeplass	Busslinje	Trikkelinje
Middelalderparken	19N, 54, 71, 74	13, 19
St. Hallvards plass	34, 70, 70N	Ingen trikk
Oslo Hospital	13B	13, 19
Bjørvika	19N, 30, 54, 71, 74, 80E, 81, 81N, 83, 83N, 84E, 85, 89, 300, 400, 500, 500N, 505, 505E, 540N, 550	13, 19
Sørenga	85	Ingen trikk

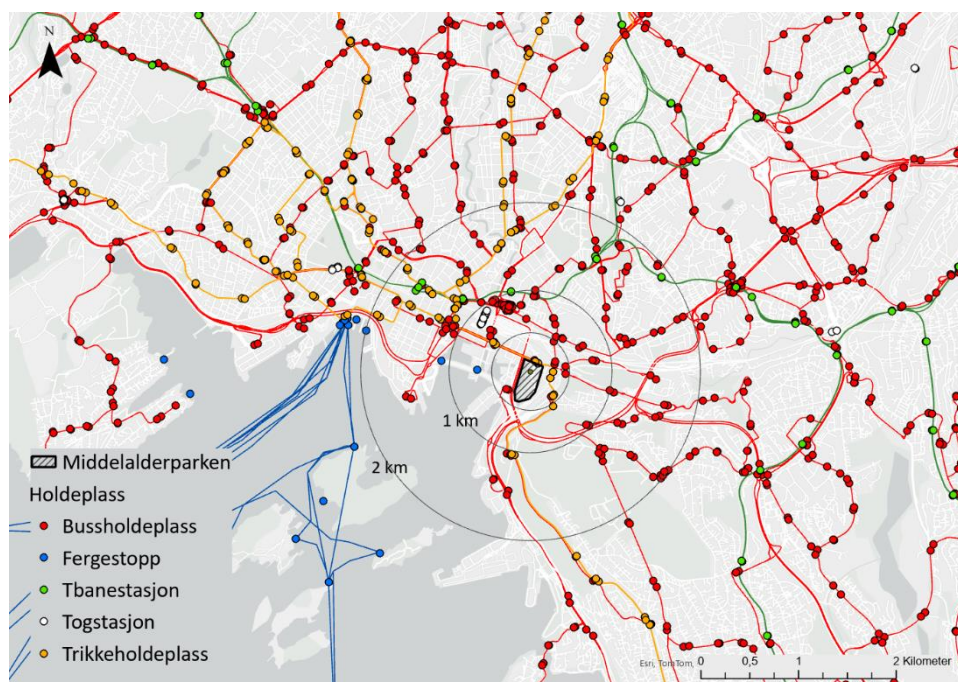
Det samlede nedslagsfeltet for holdeplassene er illustrert i kart under. Trikkelinjer er vist med oransje og busslinjer er vist med rødt. Holdeplassene er vist som hvite sirkler og planområdet er skissert med sort.

Kartet viser at Middelalderparken kan nås med kollektivtrafikk fra store deler av Oslo.



Figur 26 Utsnitt av trikkelinjer og busslinjer som passerer Middelalderparken

Ved å utvide gangavstanden fra Middelalderparken til 1-2 kilometer har man tilnærmet hele kollektivnettverket i Oslo tilgjengelig. Dette gir svært gode forutsetninger for å benytte seg av kollektivtrafikk til og fra arrangementer.



Figur 27 Middelalderparkens beliggenhet i forhold til holdeplasser i Oslo

4.4. Gange, sykkel og mikromobilitet

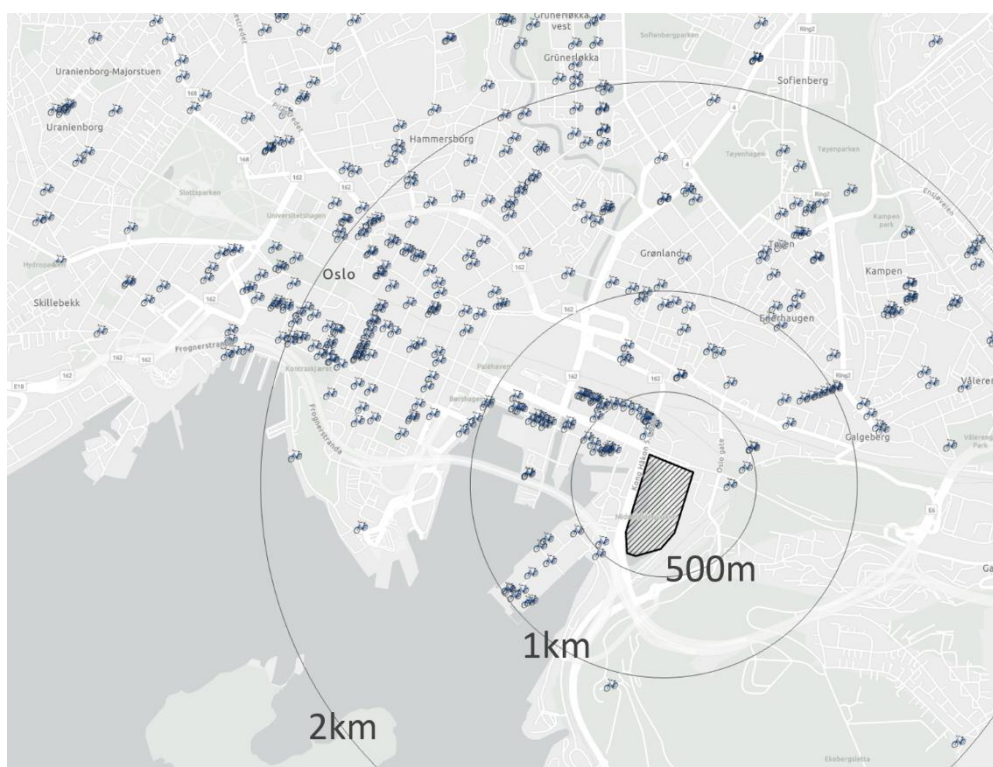
Det er gode fortau fra sentrum og bort til Middelalderparken. Både Bispegata og Kong Håkon V's gate har flere fotgjengerfelt som gjør parken godt tilgjengelig for gående. Langs Kong Håkons V's gate er det også en bred og fin gang- og sykkelvei som knytter området til Sørenga og videre sørover. Tilgjengeligheten fra vest styrkes ytterligere med gangbro over Vannspeilet mellom Mariaruinen og Bjørvika skole.



Figur 28 Til høyre: Gang- og sykkelkart (Oslo kommune). Til venstre: Utklipp fra Gatenormalen i Oslo (Oslo kommune)

Langs Bispegata er det trygge, opphøyde sykkelfelt som går bak holdeplassene, utformet i tråd med Oslo kommunes gatenormal fra 2021

Det er ikke etablert offentlige sykkelparkeringsstativer ved Middelalderparken. Heller ikke bysykkelstativer finnes i umiddelbar nærhet til parken. De to nærmeste bysykkelstativene er om lag 200 meter unna parkens nordlige innganger, i henholdsvis Rostockgata og Dyvekes gate. Kartet under viser en oversikt over tilgjengelige offentlige sykkelparkeringer og bysykkelstativer i nærheten av parken.

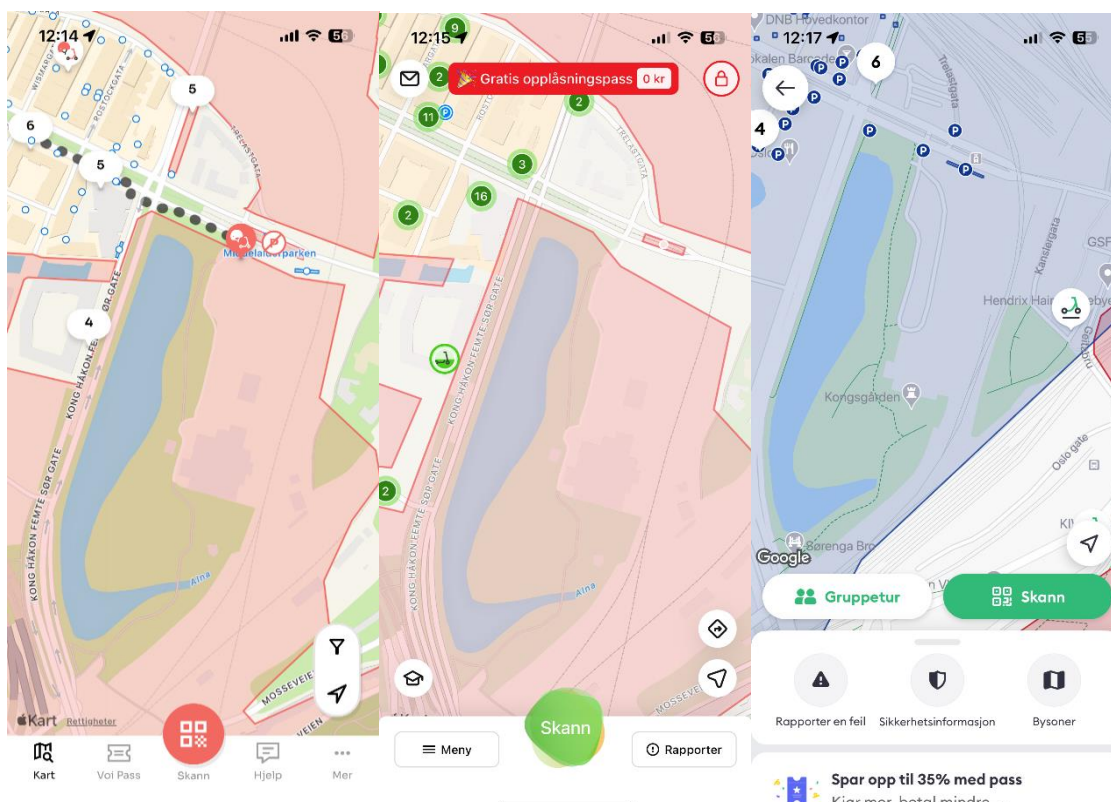


Figur 29 Kartet illustrerer alle sykkelparkeringsplasser i nærheten av Middelalderparken. (Bymiljøetaten, Oslo kommune)

I april 2024 startet den nye tillatelsesperioden i Oslo kommune for utleie av mikromobilitet. Det er utleieselskapene Ryde, Voi og Bolt som skal dele på de totalt 8 000 tillatelsene i byen. Ryde og Voi har i utgangspunktet åpnet opp for fri parkering i hele byen, men med flere soner som er definert som «parkering forbudt». Hele Middelalderparken er definert som en slik sone. Bolt er det eneste selskapet som har definert hele Oslo sentrum innenfor Ring 2 med obligatoriske parkeringssoner. I Oslo er

utleie av mikromobilitet regulert av lokal forskrift som sier at det er grunneier og forvalter av arealer i Oslo som bestemmer hvor utleieselskapene ikke skal parkere².

Ellers skal alle utleieselskapene sikre at all parkering foregår på en trafiksikker og hensynsfull måte, og at parkeringen opptar minst mulig plass og ikke er til hinder for andre trafikanter. Mikromobilitet kan alltid parkere på de samme arealene som ordinære sykler. Det er imidlertid viktig at ikke parkeringen er til hinder for øvrig trafikk. Dårlig og feil parkering kan håndheves både av operatørene og Bymiljøetaten i Oslo kommune.

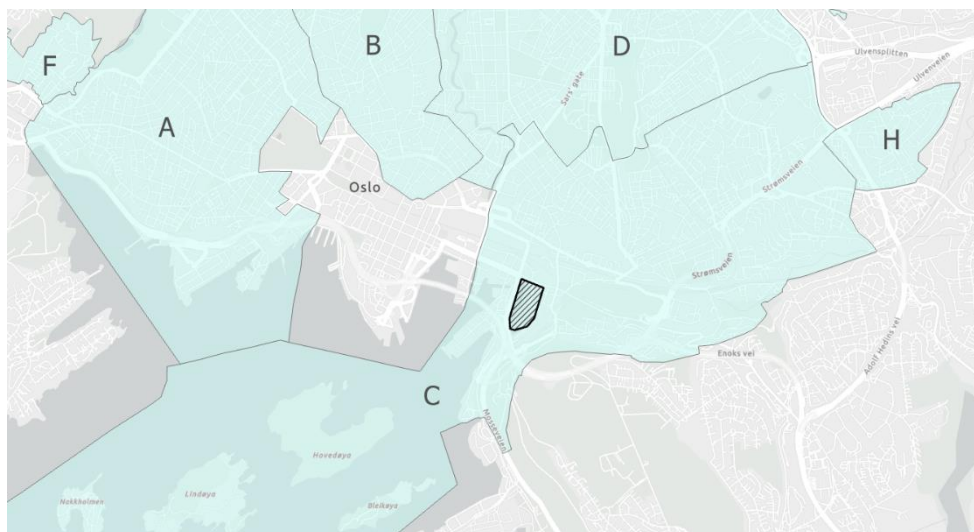


Figur 30 Skjerm bilde fra utleieselskaperes apper. Fra venstre til høyre: Voi, Ryde og Bolt (Skjerm bilde tatt 03.04.24)

Middelalderparken ligger i et område med stor trafikk av sparkesykler, og særlig vest for parken finnes noen av de mest trafikkerte rutene i Oslo, rundt og langs Dronning Eufemias gate. Det er rimelig å anta at Middelalderparken blir en populær destinasjon når parken er ferdigstilt og at trafikken av el sparkesykler vil øke med tiden.

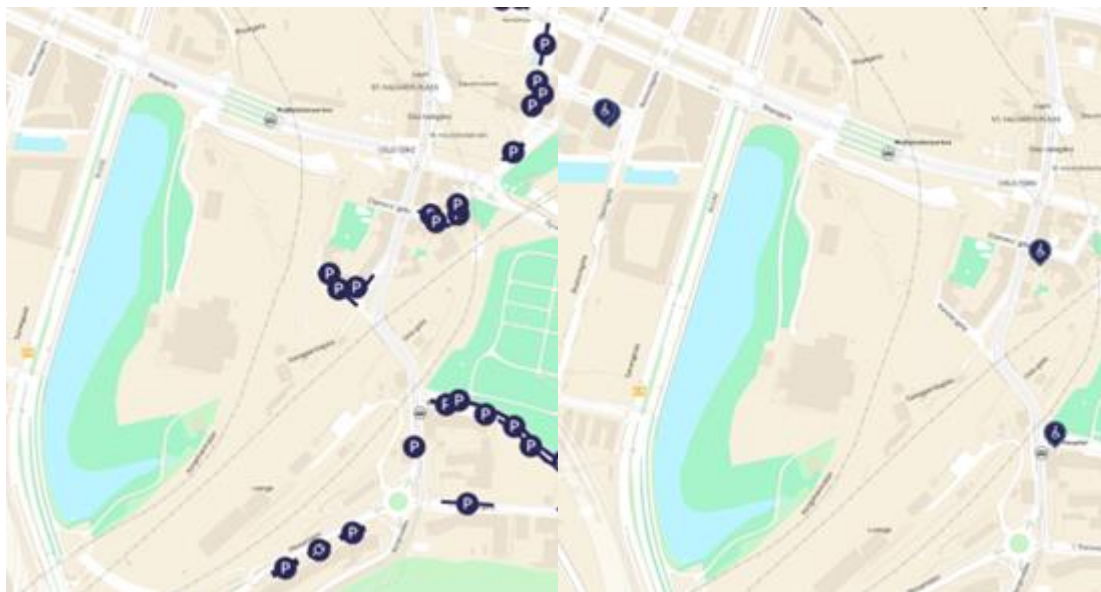
4.5. Bilparkering

Middelalderparken ligger i bydel Gamle Oslo. Hele bydelen er regulert med beboerparkering sone C, der flere gateparkeringer i sonen likevel kan ha annen regulering. Beboerparkering i Oslo er regulert som vanlig avgift fra kl. 09-20 (man-lør), og gratis i øvrig tid. Beboere med folkeregistrert bostedsadresse i bydelen kan kjøpe rimeligere beboerparkeringstillatelser som strekker seg over tid.



Figur 31 Kartet viser beboerparkeringssoner rundt Middelalderparken med innfartsparkeringer i sør illustrert med blått ikon.

De nærmeste gateparkeringene fra Middelalderparken ligger i Kanslergata/Saxegaards gata og i St. Hallvards gate like øst for parken. Her er det 43 gateparkeringer. Vest for parken ligger Bjørvika og sentrum som i flere år har vært et parkeringsfritt område på offentlig grunn.

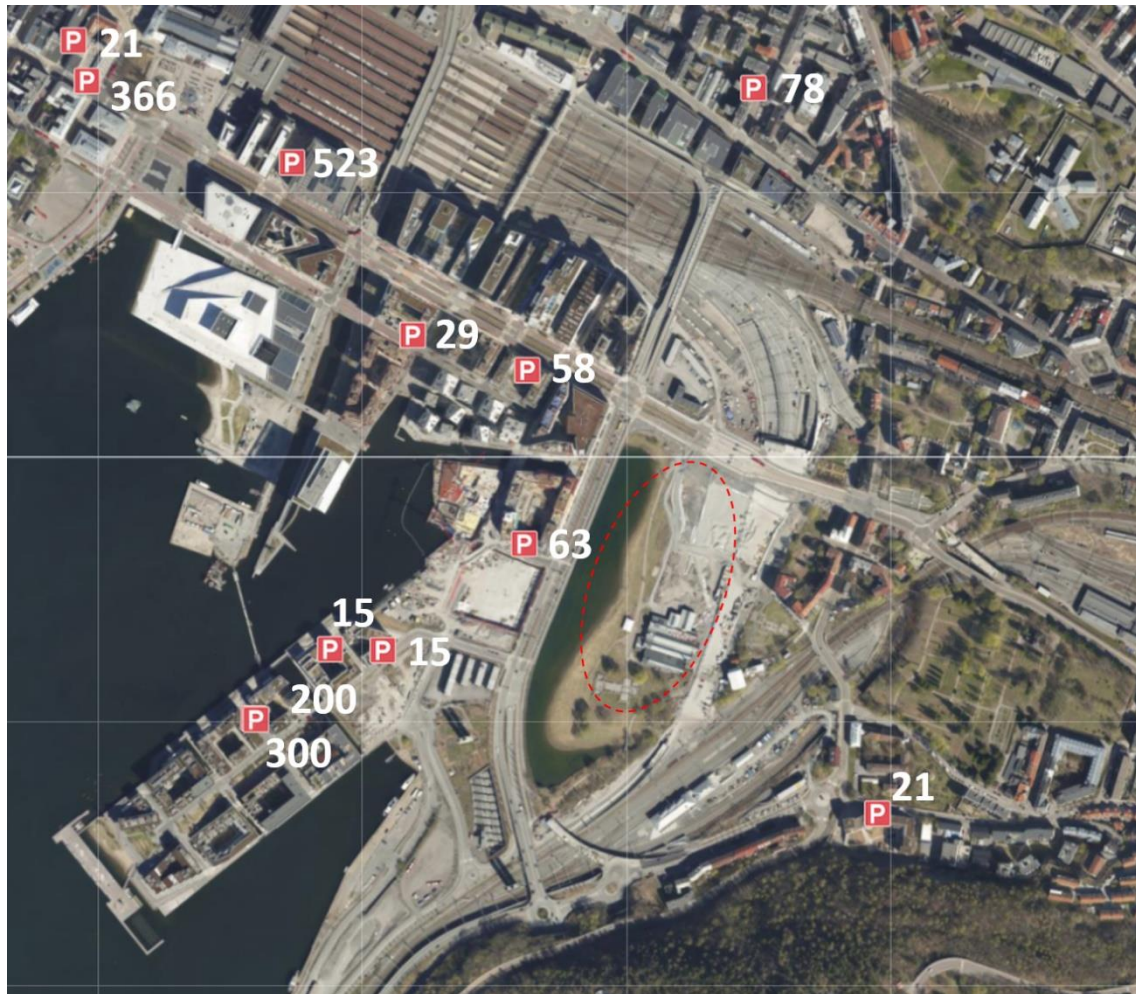


Figur 32 Til venstre: et utklipp fra kommunens parkeringskart.

Til høyre: et utklipp fra kommunens HC-parkeringskart.

Det er per dags dato ingen HC-parkeringsplasser i umiddelbar nærhet til Middelalderparken. De nærmeste plassene, i St. Halvards gate og Ekebergveien er henholdsvis 160 og 270 meter unna. Det vil komme en HC-parkering ved Saxegården i fremtiden.

Bilparkering er det imidlertid nok av i nærliggende parkeringshus. Kartet på neste side viser parkeringshus og antallet parkeringsplasser.



Figur 33 Kartet illustrerer de nærmeste parkeringshusene fra Middelalderparken med oppgitt kapasitet, hentet fra Statens vegvesen sitt parkeringsregister.

5 Infrastruktur og mobilitet

Når Middelalderparken står ferdig vil den oppleves veldig tilgjengelig for gående og syklende som får tilkomst til parken fra alle kanter. Gangbroen over Vannspeilet mot Håkons V's gate vil bidra til å knytte parken tettere på Sørenga og øvrige deler av Bjørvika.



Figur 34 En oversikt over alle veier og forbindelser i og rundt parken (WSP/Asplan Viak)

Med utgangspunkt i kartskissen fra Asplan Viak, har vi tegnet inn og kategorisert alle gater og forbindelser i og rundt parken.

Det vil være to innkjøringsmuligheter med bil til Middelalderparken. Hovedinnkjøringen vil foregå fra Bispegata mot Lokomotivverkstedet, heretter kalt «driftsvei». I tillegg vil det være mulig å kjøre inn fra Oslo gata/Kansler gata mot parkeringsplassen i øst.

Særlig driftsveien mellom Bispegata og Lokomotivverkstedet vil bli viktig. Selv om bruken av verkstedlokalene ikke er avklart ennå, vil veien være en viktig adkomst for varelevering og renovasjon til det formålet som skal fylles i lokalene (f.eks. serveringssted e.l.). Denne adkomsten vil også være viktig for nødetaters tilgjengelighet til parken.

Det skal ikke etableres mye bilparkering i parken, men en parkeringsplass øst i parken med totalt fire plasser blir tilgjengelig for HC-brukere (to plasser) og for drift av parken (to plasser).

5.1. Mobilitet

Det er et mangfold av arrangører som viser interesse for å gjennomføre arrangementer i Middelalderparken når den står ferdig. Alt fra små, mellomstore og store arrangører har vist interesse for å bruke parken. Det er stor variasjon mellom arrangementer over flere dager og større enkeltkonserter, i omfang og i publikum.

For å få et innblikk i arrangørenes behov, har vi i denne utredningen vært i kontakt med flere arrangører. Store arrangører har delt tegninger over hvordan de ser for seg publikumsavviking, produksjon og scenerigg i parken. Vi har også snakket med mellomstore og mindre arrangører, og fått innblikk i deres behov og ønsker.

5.2. Arrangørenes transportbehov

Det arrangørene har til felles er et behov for å komme seg til og fra parken med rigg, produksjonsutstyr og personell. Det vil alltid være behov for en biladkomst inn i parken for at tyngre kjøretøy skal komme tett på arrangementene når disse foregår. Middelalderfestivalen har for eksempel behov for flere parkeringsplasser i umiddelbar nærhet til sitt arrangement, da mange gjester kommer langveisfra med mye utstyr. Større konsertarrangører har behov for å komme til parken med større scenerigger, kranbiler og det som må til for å sette opp sceneriggen. Tilgang til parkering er ikke noe arrangørene er vant til i Oslo-området, og derfor er det heller ikke noe arrangørene etterspør i stor grad.

Samtidig vil det være svært viktig at all trafikk inn og ut av parken under arrangementer er koordinert med transportbehovet til Lokomotivverkstedet som vil ha en daglig drift i parken. Dessuten må konsertområdet til enhver tid være tilgjengelig for nødetater.

5.3. Scenerigg og adkomstveier

Nøyaktig hvor sceneriggen blir stående under arrangementet, er et resultat av parkens fasiliteter, kulturminner og teknisk infrastruktur, arrangørenes ønske og behov, samt deres samarbeid med kommunen, vekterselskaper og nødetater. Arrangørene er vant til å jobbe med de fasilitetene man har til rådighet og stedets begrensninger.

Arrangørene ønsker at publikum kommer inn i konsertområdet fra motsatt side av der scenen står. Slik kan de fylle konsertområdet uten at inngangene blokkeres av mennesker som stopper opp på den beste plassen. Det er som regel én hovedinngang til et konsertområde. Denne tar imot det store volumet av publikummere. Det er også vanlig med en ekstra inngang for produksjonen, artister og VIP. Utganger er ikke nødvendigvis på samme sted som inngangen. Utgangene plasseres så nært kollektivmuligheter og lengst mulig unna boliger i området for å skåne nabolaget mest mulig for støy.

I tillegg har de større arrangørene uttrykt et behov for at sceneriggen kan bli stående noen dager for at de skal kunne arrangere flere enkeltkonserter over noen dager. Dette er et uttrykt ønske fordi det knyttes store kostnader til etablering og nedtaking av scenerigger for et enkelt arrangement.

Konsertarrangører har også behov for et innelukket område der produksjonen kan ha sitt tilholdssted under arrangementet. Produksjonsområdet inneholder alt fra kontorer, containere og lager av ekstramateriell og ser litt «byggeplass»-aktig ut. Under PiP-festivalen benyttes den store firkantede asfaltområde i Sofienbergparken til dette formålet.



Figur 35 Gjengivelse av arrangementskart fra Piknik i Parken (PiP)

5.4. Veier inn og ut av parken

Middelalderparken er en offentlig park med stor historisk betydning. Derfor bør parken opprettholde tilgjengelighet for daglig rekreasjon og bruk av parken uavhengig av eventuelle arrangementer. I behovsmeldingen fra Kulturetaten henvises det til den helhetlige landskapsplanen for Middelalderparken, vedtatt i 2016, som sier at parken skal være en nærpark for beboere i tillegg til å være en formidlingsarena.

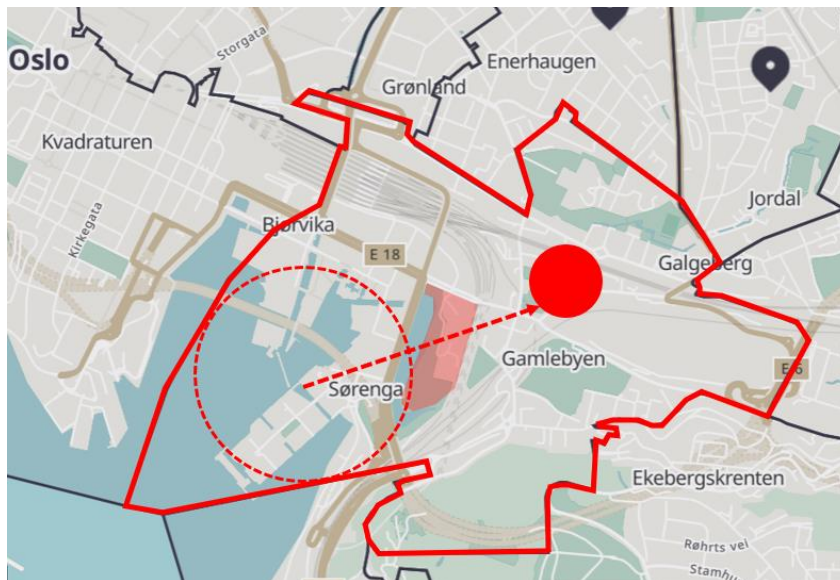


Figur 36 Kartet illustrerer dagens og fremtidige adkomstveier til Middelalderparken med rød sirkel.

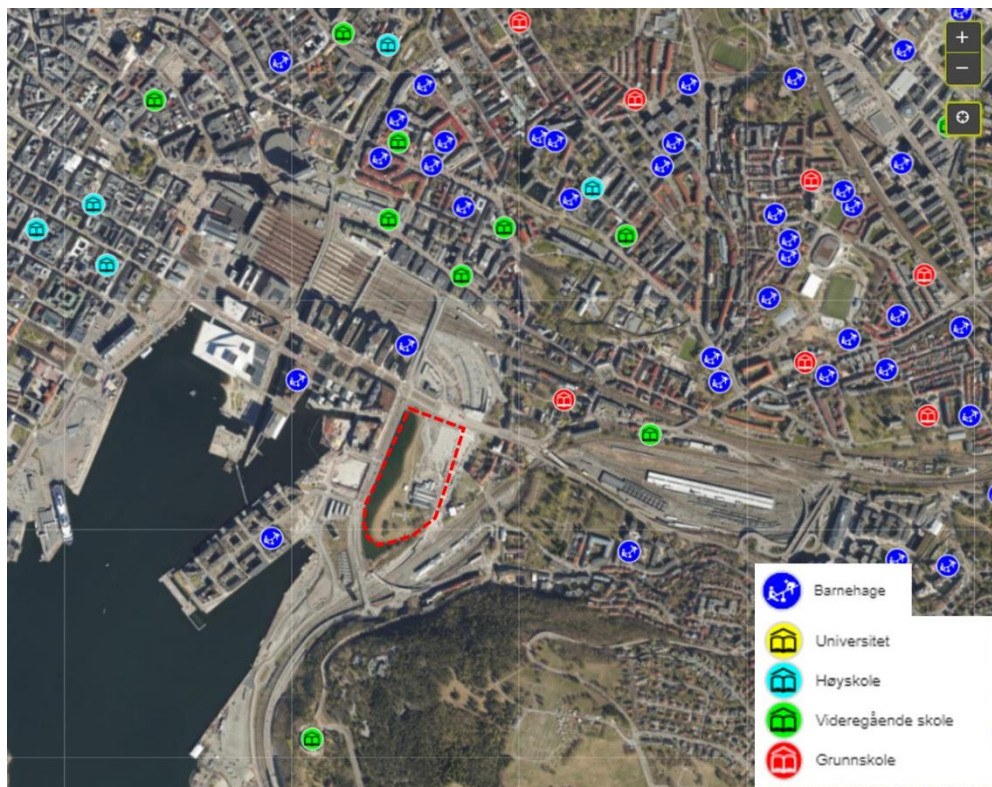
Arrangementer og konserter bør så langt det lar seg gjøre definere et område inne i parken slik at alle innganger til parken er åpne for andre ikke-publikummere.

På denne måten bør arrangører finne en inn- og utslusings mulighet til og fra konsertområdet som starter inne i parken. Selv om større konserter arrangeres på kveldstid, vil en stående scenerigg over flere dager påvirke parkens tilgjengelighet på dagtid. Når den nye gangbroen mot Sørenga i vest står klar, vil parken trolig bli brukt som en del av skoleveien for barna som bor i Bjørvika/Sørenga-området. Man kan heller ikke utelukke at også andre ønsker å benytte parken som gjennomgangs åre til og fra skole, barnehage og arbeid. Opprettholdelse av tilgjengeligheten til parken vil være viktig og i tråd med grønn mobilitet.

Kartlag fra Utdanningsdirektoratet viser at det er flere barnehager og skoler i nærheten, og som dermed kan ha et ønske om å benytte parken som et turmål.



Figur 37 Utsnitt fra Oslo kommunes kart over skolekretser. Gamlebyen skole er markert med rød sirkel. Skolekretsen er rammet inn i rødt. Skoleveien for barna i Bjørvika/Sørenga er skissert gjennom parken.



Figur 38 Kart over barnehager og skoler i området (Utdanningsdirektoratet).

Veien fra Bispegata og inn til Lokomotivverkstedet i parken er dimensjonert for tyngre kjøretøy. Det er derfor viktig at denne veien blir en prioritert adkomstvei for tyngre kjøretøy i forbindelse med drift av Lokomotivverkstedet og som en adkomstvei under arrangementer. For å unngå at biler av ulike grunner skal kjøre inn i området under arrangementer, bør det vurderes midlertidig skilting som sier at all ferdsel er forbeholdt konsertarrangør og parkens øvrige drift. Når det pågår arrangementer i parken bør denne veien også holdes adskilt fra publikum og andre som oppholder seg i parken, i tråd med veileder for sikkerhet ved større arrangementer.



Figur 39 En oversikt over alle veier og forbindelser i og rundt parken (WSP/Asplan Viak)

For utenom driftsveien, skal alle øvrige internveier i parken være forbeholdt gående og syklende. Det bør vurderes om driftsveien skal sikres med et fysisk skille som et lavt tregjerde eller steiner for å synliggjøre at veien ikke bør være en del av parkens store oppholdsareal. Dersom kjøring inn og ut av parken skal foregå daglig, kan et fysisk skille oppleves mer trafiksikkert for alle typer trafikanter. Hvis parkens besøkende har inntrykk av at området er bilfritt, vil adferden være deretter.

Veien skal ikke være en del av det definerte konsertområdet, men bør være nært konsertområdet for å sikre enkel tilgang for rigg og produksjon, samt nødetater. Dersom hele eller deler av veien blir sperret av scenerigg og produksjon, vil det være vanskelig for nødetater å komme til.



Figur 40 Utklipp fra Kristiansand kommune viser skissert løsning av hvordan veisystemet rundt bystranda i Kristiansand sentrum reguleres før og under Palmesus. Blått område illustrerer de gatene som kun stenges i arrangementets åpningstider og det røde området i

5.5. Krysset mellom Bispegata og «driftsvei»

Selv om biladkomsten inn i parken er dimensjonert for å ta imot tyngre kjøretøy, vurderer vi krysset mot Bispegata som utfordrende og uoversiktlig for kjøretøy som skal til og fra parken.



Figur 41 Utsnitt fra Google Street View med et innlagt snitt i venstre hjørnet for å vise synsretningen på bildet. Bildet viser en park under restaurering, men det er her bilatkomsten til parken vil være.



Figur 42 Fra Bispegata mot Oslo Gate (Google Street View)

For at renovasjonsbiler og varelevering skal kunne kjøre inn i parken må de som eneste alternativ benytte adkomstmulighet fra Bispegata. All driftstrafikk som skal inn i parken må imidlertid krysse både et sykkelfelt og fortau. Syklister og gående havner fort i kjøretøyenes blindsoner, og det har tidligere vært stygge ulykker i Dronning Eufemias gate der konflikt mellom lastebil og myke trafikanter har oppstått, og det har tidligere vært dødsulykke som følge av at sykklisten havnet i kjøretøyets blindsoner⁵. Som figur 27 viser er det ingen egen lysregulering for kjørende inn til parken. Her vil kjøretøy måtte stoppe opp og vike for syklende og gående på høyre side. Dette kan også skape fremkommelighetsproblemer for buss som skal ha prioritering gjennom Bispegata. Kantsteinene og forhøyningene mot

sykkelfelt og fortau er fjernet ved innkjøringen for å synliggjøre for alle trafikanter at det er et krysningsspunkt.

For å kjøre ut av parken må kjøretøy benytte den samme krysset. På grunn av gjennomkjøring forbudt mot Oslo gate, må kjøretøy kjøre vestover i Bispegata, der de kom fra. Kjøretøy må krysse seks ulike felter i Bispegata på sin vei ut av parken. Kjøretøyene må krysse det samme fortauet og sykkelfeltet, før de så skal krysse bussfelt, møte potensielle kjøretøy som skal svinge av til Trelastgata, deretter dobbelt trikkespor, før de til slutt må vike for busser som kommer fra Oslo gate i eget bussfelt.



Figur 43 Potensielle konfliktområder ved utkjøring fra parken (Google Street View)

Det er også fare for at kjøretøy vil blokkere flere felter når de har forsert andre felter. Dette kan skape trafikkfarlige situasjoner. Dette kan føre til trafikkork, spesielt i rushtider, og det kan forsinke andre trafikanter, føre til frustrasjon og dårlige beslutninger. Det kan også føre til at andre kjøretøy må bremse brått eller svinge unna, og i verste fall alvorlige ulykker. Det er også rimelig å anta at sannsynligheten er stor for at driftstrafikk fra parken velger å bryte skiltingen ved å kjøre mot Oslo gate i øst for å unngå alle møtekonfliktene.

Mengden trafikk inn- og ut denne avkjørselen er uviss, og et potensielt høyt volum vil ytterligere øke faren for trafikkulykker. Det anbefales at tiltak må vurderes nærmere og at krysset strammes opp. En mulighet er å åpne opp for at driftskjøretøy som kommer kjørende fra parken har tillatelse til å benytte Bispegata mot Oslo gate. En annen mulighet er å lysregulerte avkjørselen fra parken, eller på annet vis sikre forsvarlig kjøring ut i krysset.

Krysset er tilrettelagt med lysregulering for å styre trafikken på en forsvarlig måte. Kollektivtrafikk har i utgangspunktet prioritet inn mot lyskryss for å sikre god

fremkommelighet og flyt. Men for at kjøretøy skal kunne svinge av til Trelastgata er svingefeltet regulert med eget lys. Det hjelper imidlertid lite for kjørende fra parken, da kjøretøy som skal ned i Trelastgata har prioritet i sin grønnfase. Dersom konsertlokale etableres tett på Bispegata vil det trolig bli satt opp vegger som hindrer adgang og sikt til området for utenforstående. Det vil være svært viktig at ikke arrangører setter opp sperringer som hindrer sikt ut og inn av driftsveien. Illustrasjonene under viser et uønsket scenario og en god løsning dersom denne problemstillingen oppstår.



Figur 44 Fri sikt ut og inn av parken er viktig for tyngre kjøretøy i møte med andre trafikanter.

Fordi driftsveien inn i parken ikke må benyttes som publikumsvei, og fordi folk i hovedsak vil komme fra vest, vil folk til og fra arrangementer i stor grad passere dette krysset. Den beste inngangsmuligheten for arrangementer i parken vil være fra Bispegata i øst, altså nærmere krysset til Oslo gate. Det vil trolig være mindre kjøring til og fra Lokomotivverkstedet i samme periode som det gjennomføres konserter, men veien skal holdes åpen til enhver tid og det skal heller ikke være publikummere gående langs veien under arrangementer. Derfor vil det være viktig å skilte hvor publikumstrømmen skal gå forbi dette krysset for å sikre trygg og smidig passering.

Det anbefales å undersøke dette krysningspunktet videre for å vurdere konsekvenser og definere avbøtende tiltak.

5.6. Parkering

Det planlegges begrenset tilgang på bilparkering i og rundt parken. Det er planlagt fire parkeringsplasser i parken, der to er reservert til HC og de to siste er driftsplasser. I utgangspunktet vurderes det som uproblematisk med få bilparkeringer og dette er dessuten i tråd med Oslos strategi om å redusere privatbilbruk. De fleste fritidsreiser i Oslo foretas uten bil, og ved konserter er sannsynligheten uansett stor for at flere ønsker å nyte alkohol. Det er imidlertid viktig at forflytninghemmede har god tilgang til parken, og i mangel på flere HC-plasser i nærheten anses kun to plasser i parken som dårlig tilrettelagt for HC-brukere. Tilgjengelighet til parkering for forflytninghemmede er svært viktig for deres mulighet til å ta i bruk parken. I TEK17 er det stilt krav om at det skal være et tilstrekkelig antall HC-plasser ved byggverk med krav om universell utforming og uteareal for allmennheten, og det skal minst være én plass⁶. I parkeringsforskriftens § 61 tolkes «et tilstrekkelig antall» med at det «i alminnelighet til enhver tid er en ledig reservert plass»⁷. Norges Handicap Forbund (NHF) mener 5 %, og minst 2 plasser, skal være reservert forflytninghemmede.

Med to planlagte HC-plasser i parken innfris minstekravet etter retningslinjene referert til over. Men med tanke på at parken vil være av stor interesse for alle, anses 2 plasser som lite tilstrekkelig. Videre er det uklart hvilket formål de to siste parkeringsplassene skal betjene, utover at disse kalles «driftsplasser». En konsekvens av at to plasser forbeholdes parkens ansatte, er at den vil føles mindre tilgjengelig for besøkende som av ulike grunner kommer med bil (eldre f.eks.). En annen konsekvens er parkens usikre fremtidige eierskap. Dersom parken skal forvaltes av Bymiljøetaten, er det også rimelig å anta at parkeringsplassen blir offentlig regulert og dermed også tilgjengelig for allmenheten, i tillegg til HC-plassene.

For arrangører er ikke parkering en avgjørende faktor for å gjennomføre konserter i Middelalderparken. De fleste arrangører er vant til å jobbe med fasilitetene de har til rådighet. Middelalderparken ligger dessuten sentralt og har tilgang på det meste av alternative mobilitetsformer. Dersom mye bilparkering er en viktig faktor for enkelte arrangører, vil ikke Middelalderparken være et egnet sted for dem. Det eneste midlertidige parkeringsalternativet for arrangører i parken vil være Festplassen. Her må konsertarrangører eventuelt parkere kjøretøy som trengs i forbindelse med arrangementet, enten det er en enkel personbil eller en tyngre lastebil. Festplassen vil også kunne benyttes

for å sette av nødvendig rigg og utstyr, for så å kjøre ut av parken igjen med kjøretøy man ikke er avhengig av under arrangementet.

Når det gjelder sykkelparkering vurderes dette som lite tilrettelagt i og rundt parken. Dette kan være som følge av at parken har vært en byggeplass i flere år, men det vil like fullt være viktig for å stimulere til bærekraftig mobilitet. Sykkelparkeringer bør etableres synlig, så nært målpunkter som mulig slik at det passer inn med syklistenes bevegelsesmønster. Godt tilrettelagt sykkelparkering signaliserer at sykling er ønsket og tilrettelagt for. En konsekvens av manglende sykkelparkering er at sykler parkeres på alternative måter, som kan gi slitasje på natur, kulturminner og i tillegg skape ufremkommelige byrom i og rundt parken.

Dette kan særlig sies å være et problem etter introduksjonen av mikromobilitet i bybildet. Selv om mikromobilitet har bidratt til et mer fleksibelt bevegelsesmønster, har det også bidratt til mye frustrasjon knyttet til ufremkommelige og utrygge parkeringer. Utleieselskapene av mikromobilitet oppfordrer nå sine brukere til å parkere i kommunens offentlige sykkelstativer, og poeng blir også delt ut til flinke brukere. Flere av selskapene krever dessuten at brukerne tar et introduksjonskurs i hvordan man benytter, og blant annet parkerer, disse kjøretøyene. Selv om selve parken er en «parkering forbudt»-sone for mikromobilitet, vil brukerne parkere så nærme som mulig når de skal benytte parken, enten det er til rekreasjon eller arrangementer. Et fravær av sykkelparkering vil derfor bety økt risiko for vilkårlige parkeringer av mikromobilitet. Tilgang på offentlig sykkelparkering har med andre ord fått en ny betydning også for slik type kjøretøy.

Under og etter arrangementer vil trolig mikromobilitetsselskapene sette ut mange el sparkesykler og elsykler utenfor utgangen til konsertlokalet. Det vil være fordelaktig om det finnes parkeringsplasser, eventuelt soner, som utleieselskapene kan sette sykler i for å sikre ryddig og letteselig parkering for el sparkesykler på generell basis og ved enkeltarrangementer. Utleieselskapene har svært god informasjon om arrangementene som finner sted i byen. Utleieordningen er imidlertid regulert med tvungen nattestengning fra klokken 23:00 til 05:00, men flere konserter avsluttes før nattestengning. Videre må brukere også gjennom en test for å avdekke eventuell ruspåvirkning.

5.7. Publikumstrafikk

En typisk enkeltkonsert utendørs arrangeres gjerne en fredag eller lørdag kveld i sommerhalvåret. Et typisk klokkeslett for konsertstart er kl. 20, og den varer typisk fram til kl. 22:00. Før konserten spiller gjerne et eller flere oppvarmingsband fra kl. 19:00, og konsertinngang åpnes ofte en time før dette igjen, kl. 18:00. Litt avhengig av artist, klientell og vær, vil køene ofte starte noen timer før portene åpner opp. Arrangørene ønsker helst at

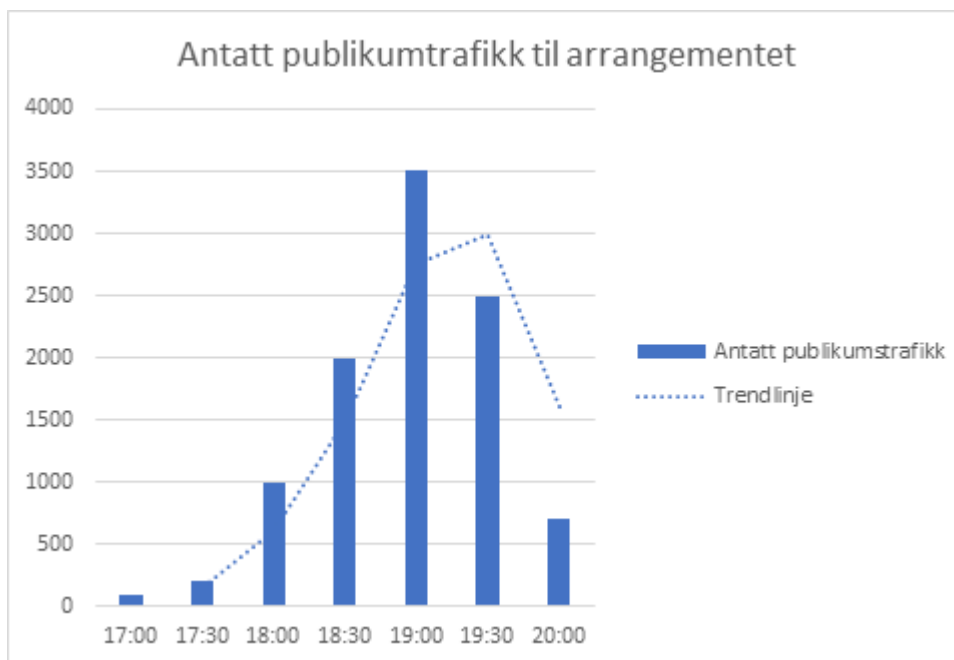
publikum kommer så tidlig som mulig for å sikre trygg og effektiv flyt. De fleste publikummere kommer likevel en til to timer før konsertstart, og det er som oftest en jevn tilstrømming av publikummere mens oppvarmingsbandene spiller. Både arrangøren vi snakket med og Prosec bekrefter disse typiske trendene.

Til forskjell fra festivaler, forventes det en større folkemengde inn og ut av konsertområdet på samme tid under enkeltkonserter. Sann sett er også enkeltarrangementer mer krevende med tanke på håndtering av folkemengder. Derfor har enkeltkonserter også større inngangsporter til konsertområde for å prosessere folk på en effektiv måte.

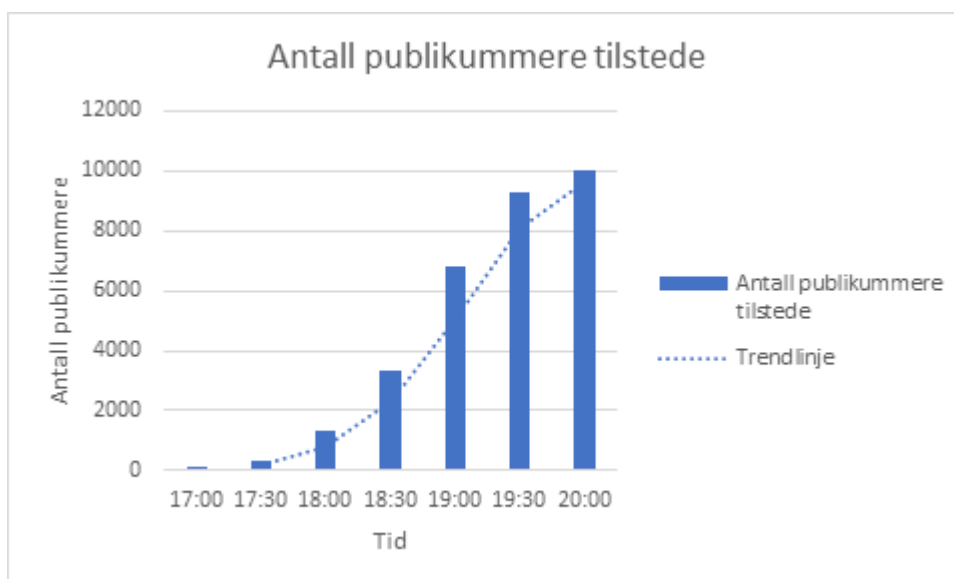
Med utgangspunkt i en mulig konsert med 10 000 publikummere, og med informasjonen ovenfor, har vi gjort en enkel øvelse der vi har beregnet antatt menneskeflyt i timene før en typisk konsert.

Tabell 2: Estimert publikumsflyt i timene før konsertstart

Klokkeslett	Antall publikummere	Prosent
17:00	100	1
17:30	200	2
18:00	1000	10
18:30	2000	20
19:00	3500	35
19:30	2500	25
20:00	700	7
Sum	10 000	100



Køen starter Portene åpner Oppvarmingsband Hovedkonsert



Køen starter Portene åpner Oppvarmingsband Hovedkonsert

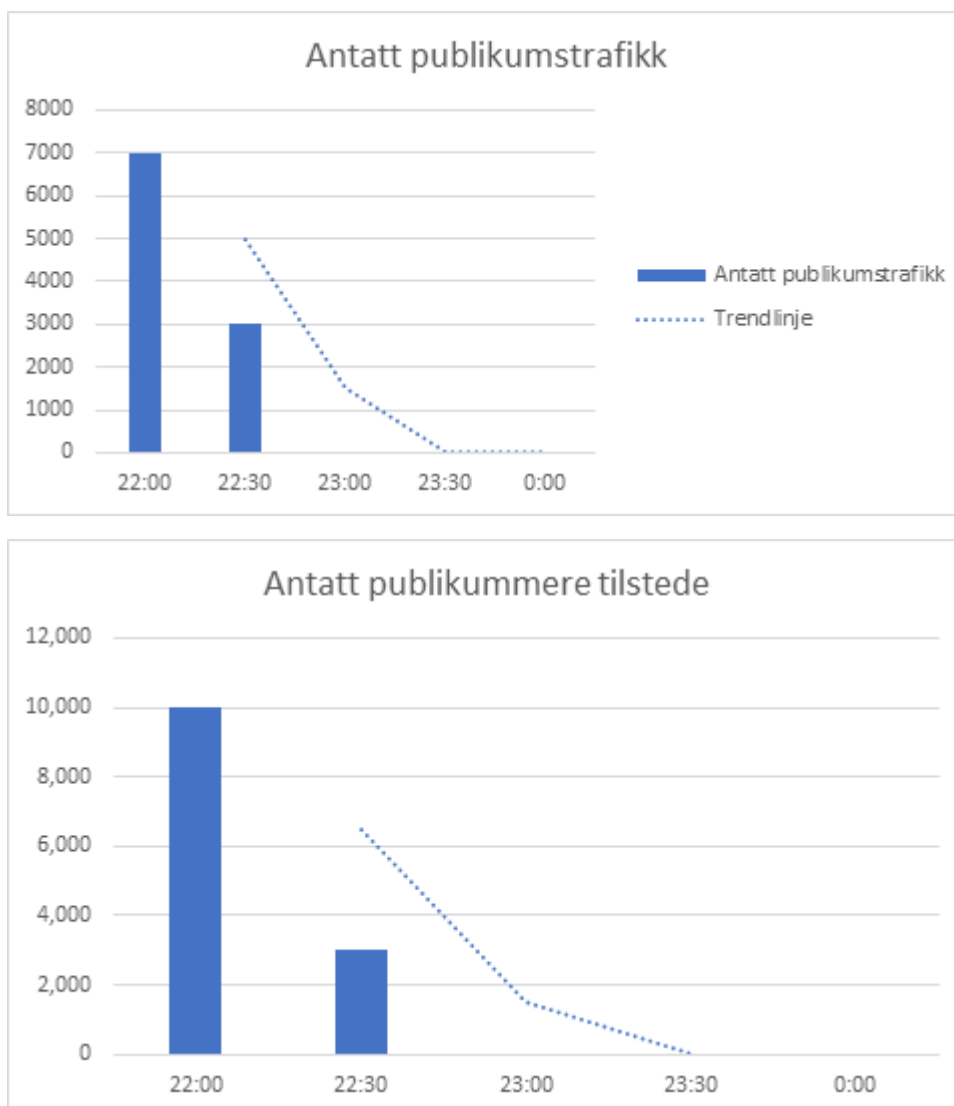
Figur 20: Øverst: Grafen viser når det kan forventes størst trykk av publikum i forkant av konserten. Nederst: Grafen beskriver hvordan kapasiteten på 10 000 fylles opp fram mot konserten.

Etter konsertarrangementet vil tømningen av konsertlokalet foregå over et intensivt og kortere tidsrom enn inngangen til arrangementet. Det er særlig denne konsertrafikken som vil antas å være størst. Det er rimelig å anta at tømningstiden går relativt raskt fordi dette er et utearrangement, sammenlignet med innendørs arrangementer. Det er likevel

utfordrende å estimere eksakt tømningstid fordi den er avhengig av flere faktorer som f.eks. antall utganger, bredde på utganger, publikums oppførsel og organisering av tømning. Hvis vi antar at det finnes to utganger fra konsertlokalet og at tømningen foregår uten store konflikter eller panikk, beregner vi oss fram til at tømningen foregår innenfor en times tid.

Tabell 2: Estimert publikumsflyt i timene etter konsertslutt

Klokkeslett	Antall publikummere	Prosent
22:00	7000	70
22:30	3000	30
23:00	0	0
23:30	0	0
Sum	10 000	100



Figur 45 Øverst: Figuren viser antatt publikumstrafikk ut av konsertlokalet etter konsertslutt. Nederst: Figuren viser antall publikummere til stede ved ulike tidspunkt.

God trafikk- og transportplanlegging er viktig for at et arrangement skal være lett og trygt tilgjengelig. I samarbeid med vekterselskap, slik som Prosec, vil arrangørene alltid planlegge trafikkhåndtering i forkant av arrangementene. Middelalderparken ligger sentralt i Oslo og er godt tilrettelagt med kollektivtrafikk. Likevel er det noen elementer som er viktig på et overordnet nivå. Veileder for sikkerhet ved store arrangementer³ anbefaler at publikumsveier holdes adskilt fra transportveier i området. Dessuten skal fri adkomst for utrykningskjøretøy stå sentralt i planarbeidet.

5.8. Publikumsstrømmer

Mulighetene for å frakte folk til og fra arrangementer i Middelalderparken vil trolig være forholdsvis enkelt og uproblematisk sett i lys av parkens beliggenhet, tilgjengelighet og normal trafikk i området en lørdag kveld. Dessuten finnes det flere gode eksempler på arrangementer i Oslo i samme størrelse, og både arrangører og vekterselskaper har solid erfaring med lignende arrangementer.

Det er rimelig å anta at de aller fleste publikummere vil komme til arrangementene i Middelalderparken til fots, med delte sparkesykler eller kollektivtrafikk. Vi vet at de aller fleste fritidsreiser i Oslo foretas uten bil, og erfaringer fra lignende konsertarrangementer sier det samme. Dessuten er det svært begrenset med bilparkering i området. Kollektivdekningen i området er god, og avgangene er hyppige i begge retninger. Mange vil også komme til fots fra Oslo S og østfra. Det er imidlertid også begrenset med sykkelparkeringsmuligheter i Middelalderparken i dag. Det bør vurderes å etablere et tilstrekkelig antall offentlige sykkelparkeringer i og utenfor parken for å gjøre det enkelt og attraktivt å benytte sykkel, samt sikre at sykkelparkeringen foregår på en ryddig måte.

Det vi imidlertid vet er at trafikkbildet har utviklet seg til å bli mye mer sammenlignet med den gang Øyafestivalen flyttet fra parken i 2013. Bjørvika og Dronning Eufemias gate var på det tidspunktet under utvikling, og Middelalderparken var en stor «parkeringsplass» som kunne ta imot større arrangementer. Det vil være veldig rimelig å anta at de fleste benytter Dronning Eufemias gate for å komme til arrangementer i Middelalderparken i fremtiden. Vi vet også at gaten har vært utsatt for ulike typer ulykker, og det vil i den sammenheng være svært viktig at konsekvensene av et arrangement ikke går på bekostning av trafiksikkerheten i gaten.



Figur 46 En sammenligning av områdene rundt Middelalderparken fra 2013 og fram til 2023 (kart hentet fra 1881.no)

Etter en konsert i Middelalderparken er det også rimelig å anta at de aller fleste publikummere vil bevege seg gjennom Dronning Eufemias gate. Utenfor konsertområde vil det oppstå midlertidig kaos fordi 10 000 publikummere skal tømmes ut av lokalet. Det er ikke unikt for Middelalderparken og antas å være relativt uproblematisk. Det som imidlertid kan bli problematisk er dersom avstanden mellom utgangen og kollektivholdeplassen i Bispegata er for kort. Etter at publikummere er sluppet ut vil mange foretrekke trikk eller buss og en ny kø på holdeplassen kan potensielt bli en propp for menneskemengden som kommer ut av konsertlokale bakfra.

Flere utganger bør vurderes for å sikre god, trygg og rask tømming av mennesker i området. Selve sikkerheten vil det være sikkerhetsselskapet som har ansvaret for. En ROS-analyse og en sikkerhetsplan skal på forhånd også være sendt inn og godkjent av nødetatene.

6 Helse og Sikkerhet

6.1. Redning

Adkomstveger for brann og redning må holdes åpne ved alle typer arrangementer.

6.2. Risiko

Det er risiko for drukning i vannspeilet. Ved arrangementer der arrangøren er ansvarlig for sikkerheten må det gjøres tilstrekkelige tiltak for at drukning unngås.

Fallskader er en risiko i amfiet. Ved arrangementer der arrangøren er ansvarlig for sikkerheten må det gjøres tiltak for å forhindre ulykker.

Tiltak mot hærverk må gjøres der publikum kan utsette utstyr og strukturer for ødeleggelser.

Det må gjøres tiltak for å sikre mot ulykker i forbindelse med trafikkerte veier i de tilfeller det er store publikumstrømmer og hvor arrangementsområdet er plassert slik at farer utenfor arrangementsområdet kan oppstå.

6.3. Støy

Det har vært dialog med bydelsoverlegen Gamle Oslo i forbindelse med denne utredningen. Det som fremstår som viktigst for bydelsoverlegen er at bydelsoverlegen søkes ved arrangementer med høy lyd. Arrangør må bruke gjeldende forskrifter og veiledere.

Helsedirektoratets veileder «Musikkanlegg og helse» er benyttet til å sette grenseverdier for støy. Denne benyttes for å sette grenseverdier for støy og gir forslag for å forbygge helseplager som følge av støy.

- Konsertarrangør bør ha god kjennskap til arbeidsmiljøloven og kunnskap om lyd og lydnivåer, samt virkningen av høy lyd på hørselen.
- Scenen bør plasseres lengst mulig unna bebodde områder (dette avhenger selvsagt av topografien), det samme gjelder utstyr som frembringer støy (kompressorer etc.). Slikt utstyr bør i tillegg plasseres langt unna slik at støyen ikke forstyrrer konsertlyden (kan føre til at volumet blir høyere). Avhengig av type arrangement kan lyd utgjøre et problem for naboer i en avstand på 1000-1500 m (se Støyhåndboka 4F, kapittel 3.1)
- Er lydnivået på scenen lavt er det enklere å holde lydnivået ut til publikum og naboer på et akseptabelt nivå, derfor bør man gjøre tiltak på scenen for å holde lydnivået nede. For eksempel bør trommesettet stå på et teppe og aller helst skjermes med pleksiglassskjermer og absorberende materiale.
- Konsertområdet bør om mulig avgrenses og helst skjermes med materiale som hindrer lydlekkasjer ut til naboer.
- Av hensyn til både naboer og publikum anbefales det størst bruk av delay-systemer i forlengelse av PA-lyden. Delay-systemer vil si høyttalere plassert blant publikum hvor lydsignalet er forsinket (delayed) for å passe med lyden fra høyttalerne ved scenen.
- Løsninger for automatisk volumkontroll i forsterkeranlegget; dette gir muligheter for å styre effekten ned til akseptabelt nivå. Dette er særlig aktuelt for avspilling av lydopptak og der det mangler profesjonell lydkompetanse hos arrangøren. Det kan også være aktuelt med optisk lydnivåvisning på miksepult, med grønt, gult og rødt lys ved ulike lydnivåer.
- Hensiktsmessig hørselvern bør være tilgjengelig for publikum.
- Det kan også vurderes om det nødvendig å etablere området på konsertstedet e.l. der det er mulig å trekke seg tilbake, og der lydnivået er lavere.

Tiltak direkte mot naboer

I tilfeller hvor grenseverdiene for lydnivå hos naboer overskrides tross lydreduserende tiltak foreslås følgende tiltak:

- Skjerming av rom eller uteområde.
- Naboer tilbys alternativ overnatting.
- Andre kompenserende tiltak.

Naboer som antas berørt av støy fra konserter bør sikres god og tidlig informasjon om planlagte aktiviteter. Kjennskap til type arrangement og varighet (med start- og sluttidspunkt) vil kunne bidra til å redusere opplevd plage eller ulempe fra høy lyd. Dessuten gjør informasjonen det mulig å unngå lyd, for eksempel ved å reise bort under hele eller deler av arrangementet.

6.4. Sikring av arrangementsområde

Arrangøren må selv ivareta sikkerheten ved sine arrangementer. Dette gjelder sikring av arrangementsområdet, men også sikring av trafikksituasjonen særlig ved start og slutt på arrangementene. Det må utføres blant annet en ROS analyse.

- Veiledere som kan være relevante å sette seg inn i før arrangementer.
- Arbeidsvarsling: Veileder for arbeidsvarsling, sykkel og gange
- Avfallsveileder for små og store arrangementer
- Håndbok i teknisk festivalproduksjon
- Musikkanlegg og helde; Veileder til arrangør og kommuner
- Veileder for plastmarte arrangementer
- Veileder for vurdering av risiko ved arrangement
- Veileder i helhetlig og systematisk arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap
- Veileder for sikkerhet ved store arrangementer
- Arbeid nær trær

Arrangør må videre søke relevante veiledere for sitt arrangement.

7 Sammendrag

Dette kapitlet er et sammendrag av rapportens øvrige kapitler.

På oppdrag fra Kulturetaten i Oslo Kommune har Asplan Viak og WSP utredet Middelalderparken som arena for arrangementer.

Innledningsvis omtales Middelalderparkens bakgrunn, karakter og landskapselementer som danner grunnlaget for potensialet for arrangementer. Videre beskriver rapporten hvilke områder, bygg og ruiner som må hensyntas og som kan benyttes i forbindelse med arrangementer.

Det vurderes at det er gode forutsetninger for arrangementer i parken, spesielt ved Festplassen og mindre arrangementer ved Ladegården. Ved Festplassen er det muligheter for lukkede arrangement med billettsalg, og større åpne arrangementer som er tilgjengelige for alle.

7.1. Belastningsvurderinger

Belastning på parken i form av slitasje, er avhengig av hyppighet og intensiteten av arrangementer. Parken er i etableringsfasen, og de første sesongene vil være spesielt utsatt for stor slitasje. Erfaringer må hentes inn som en del av den vurderingen som gjøres i etterkant av arrangementer. Drifter av parken må vurdere hvor stor slitasje parken skal ha, sett opp mot nytten av arrangementene. Det er klare begrensninger på belastning i parken. Det er kun adkomstvei og Festplassen som er dimensjonert for tyngre kjøretøy. Kjøring i andre områder er ikke tillatt uten spesiell tillatelse og midlertidige tiltak. Midlertidige løsninger er krevende å gjennomføre grunnet kulturminner i grunn.

7.2. Kulturminner

Hele Middelalderparken er underlagt automatisk vern og alle tiltak som ligger utenfor adkomstvei og Festplassen, eller krever rigg/tiltak skal søkes Riksantikvaren for dispensasjon. Det er ikke tillatt iht. kulturminneloven å utsette kulturminner for belastninger som følge av arrangementer. Kulturminnene legger store begrensninger for hvor man kan avholde arrangementer, og hvor man kan etablere midlertidige vegger og riggplasser. Arrangøren er ansvarlig for å rydde opp og reparere/erstatte områder og utstyr som er ødelagt etter arrangementet.

7.3. Anbefaling til publikumskapasitet

Parken er svært tilgjengelig med kort avstand til kollektivtilbud. Parken har store flater hvor folk kan oppholde seg og mange innfallsveger. Utgangspunktet for publikumskapasitet er derfor god. Det er ikke parkens størrelse som er dimensjonerende for publikumsantall, men de begrensninger som ligger til grunn.

Ved lukkede betalte arrangementer vil det være større folkestrømmer ved innslipp og utslipp. Det må derfor vurderes om det er nødvendig å midlertidig stanse trafikk i Bispegata for å unngå ulykker. Denne rapporten legger til grunn 10.000 samtidige besøkende ved lukkede betalte arrangementer.

Ved åpne arrangementer vil besøkende ankomme på ulike tidspunkt og fra flere innganger. Publikumsmengden vil trolig ikke bli konsentrert på gresslagte områder, men på Festplassen og Ridderbanen. Slitasjen ved slike arrangementer vil derfor bli langt mindre enn i tilfeller som en lukket konsert der mange samler seg på et konsentrert område.

7.4. Omfang og hyppighet

Anbefalte grenseverdier for lydtrykksnivå ved publikum, ansatte, naboer og omgivelser skal følge de krav som er satt av Bydelsoverlegen, Arbeidstilsynets forskrift, Helsedirektoratets veileder «Musikkanlegg og Helse» og kommunen. Det bør ikke avholdes arrangement mer enn 6 dager årlig som medfører støy for omgivelsene.

Kommunen kan vurdere når arrangementer avsluttes. En typisk norm er at arrangementene avsluttes før kl. 22:00 eller kl. 23:00 søndag-torsdag og kl. 23:00 eller 24:00 fredag og lørdag.

7.5. Konsekvenser for åpne arrangementer

Så lenge man planlegger for god gjennomføring, involverer Lokomotivverkstedet og respekterer følsomheten rundt belastning, kulturminner og flomveier, er vurdert at det er få konsekvenser ved åpne arrangementer. Spesielt hvis disse ivaretar moderate lydnivåer.

7.6. Konsekvenser for lukkede betalte arrangementer på Festplassen

Lukkede betalte arrangementer vil ha betydning for driften på Lokomotivverkstedet når man må dele på adkomstvei og Festplass. Det er derfor avgjørende at det samarbeides godt med virksomheten i bygget. Slik at Lokomotivverkstedet kompenseres for arrangementet

og driften blir minst mulig påvirket. Kompensasjon kan være i form av god koordinering eller en kontrakt som ivaretar kostnader og konsekvenser for driften av Lokomotivverkstedet. Lokomotivverkstedet skal renoveres de kommende årene, og de første årene vil parken preges av anleggsvirksomhet rundt bygget. I denne perioden må man derfor samarbeide med kommunen og entreprenør ved arrangementer.

Ved rigg, inn - og utslipp vil det måtte gjøres tiltak som regulerer trafikken og publikum. Kjøring på områder som ikke er tilrettelagt for dette tillates ikke uten spesiell tillatelse og tilstrekkelige tiltak. Hvis det er helt nødvendig å etablere midlertidige kjøreveier kan dette kun gjøres etter tillatelse fra kommunen og Riksantikvaren.

Festplassen er etablert med rød grus. Arrangør kan måtte rydde og tilbakeføre ny rød grus av samme type. Ved bruk av ridderbanen må typen grus som er benyttet her også istandsettes.

Trafikk og mobilitet og støy blir spesielt viktige hensyn som må planlegges for. Bispegata er spesielt utsatt for trafikkaos og ulykker ved lukkede betalte arrangementer. Og det må vurderes om trafikk bør stoppes midlertidig.

7.7. Den store gressletta

Ved den store gressletta er det etablert flere infiltrasjonssoner for overvann. Ved store nedbørshendelser vil det stå vann i disse sonene. Sonene bidrar til å opprettholde grunnvannstanden i området og er en kritisk del av overvannshåndteringen i parken.

Eventuell scene og publikumsområdet her bør unngås i styrtregnsesong, burde ikke hindre infiltrasjonssonene over tid og det må sikres at flomveier og avrenningen i parken opprettholdes.

Man kan ikke kjøre med tyngre kjøretøy i området og det er ikke tilrettelagt for strøm. Drift og redningsvei må kunne gjøres tilgjengelig ved behov. I området rundt, og spesielt vest for adkomstveien, er det særskilt hensyn til kulturminner som ligger i grunnen.

7.8. Strøm

Strøm skal tilrettelegges for arrangementer ved Festplassen og Ridderbanen. I andre deler av parken er det ikke tilgjengelige strømuttak.

7.9. Overvann

Overvannssystemet som er etablert i parken må hensyntas og flomveier sikres. Rigg og utstyr må plasseres slik at flomveier holdes åpne og ikke tildekkes over lang tid. Etablerte overvannssystemer må sikres slik at de vil fungere også i etterkant av arrangementer. Hensynet til dette er viktig utover god overvannshåndtering. At overvannssystemet fungerer, har betydning for kulturminner i grunnen. Overvannssystemet er spesialbygget for å holde grunnvannstanden på nivå med kulturminner. Overvannssystemet er en integrert del av plenarealene og det er ikke åpenbart at plenen også ivaretar denne funksjonen.

7.10. Parkering

Det er ikke tilgjengelige parkeringsplasser i parken. Unntaket er 2 HC plasser ved Saxegården. Antallet er ikke dimensjonert for arrangementer med for besøkende utenom arrangementer. Øvrig parkering for rigg, ansatte og gjester må gjøres etter avtale med Lokomotivverkstedet. Utover dette vil det måtte parkeres utenfor området.

7.11. Renovasjon

Arrangør må ivareta og håndtere søppel i forbindelse med sitt arrangement.

7.12. Adkomst

Ved åpne arrangementer der det gode adkomstmuligheter til parken. Ved lukkede og større tidsavgrensede arrangementer må publikumstrømmer planlegges. Det er i utgangspunktet kun tillatt å kjøre på adkomstveg og Festplassen.

7.13. Toalett

Arrangøren må dimensjonere for antall besøkende. I parken er planlagt bygget 5 offentlige toaletter. Ved arrangementer som serverer alkohol eller som har flere enn 500 besøkende må planlegge for midlertidige toaletter. Ved arrangementer med over 500 besøkende må arrangøren selv dimensjonere toalettkapasitet som om det ikke var offentlige toaletter i parken.

7.14. Behov for kapasitetsutvidelse

Det er ikke funnet behov for kapasitetsutvidelse. Parken er dimensjonert for normal drift og ikke for arrangementer spesielt med unntak av Festplassen og tilhørende amfi. Det er mulig å øke noe kapasitet for arrangementer ved felles arrangement med Lokomotivverkstedet, da det er fasiliteter tilknyttet bygget.

7.15. Trafikale vurderinger og hensyn

Parken skal være en formidlingsarena og et rekreasjonssted for beboere. Den skal fungere som en skolevei mellom Sørenga og Gamlebyen skole. Det vil derfor være viktig at alle inngangene til parken holdes åpne også under arrangementer. Selve arrangementslokalet bør holdes avskjermet inne i selve parken med egne innganger.

Veien inn i parken som er dimensjonert for tyngre kjøretøy må til enhver tid holdes åpen for kjøremuligheter. Varelevering, renovasjon og nødetater skal ha tilgjengelighet til parken både under vanlig drift og under arrangementer.

Det må være fri sikt i krysset mellom Bispegata og biladkomsten ned i parken. Veien ned i parken må ikke brukes som publikumsvei da dette kan skape kaos under utrykning. Publikum bør sluses trygt forbi dette krysset før og etter arrangementet for å unngå unødvendig opphopning av mennesker foran innkjøringen. Skilting og vektere kan hjelpe.

Inn- og utkjøringen til parken oppleves som utfordrende og potensielt trafikkfarlig. Innkjøring krever kryssing av sykkelfelt og fortau. Dette skaper utfordringer med tanke på blindsoner. Kjøring ut av parken er enda mer krevende. Kjøretøy har ikke lov å kjøre mot Oslo gate fordi dette strekket av Bispegata er en ren kollektivtrasé. Dermed må man kjøre ut samme vei man kom fra og krysse fortau, sykkelfelt, bussfelt, svingfelt, trikkeskiner og nytt bussfelt. Trafikkfarlige situasjoner kan oppstå med dårlig sikt, rask nedbremsing, blokkering, irriterte medtrafikanter, møtekonflikter og potensielt alvorlige ulykker. Det anbefales å se på alternative løsninger for kryssutforming evt. alternative punkter for adkomst, for å kunne ivareta trafiksikkerheten.

Begrensede parkeringsmuligheter betyr at arrangører må klare seg med Festplassen som midlertidig parkering, eller benytte andre parkeringsalternativer i nærheten som gateparkering eller parkeringshus.

Det er ikke mye HC-parkering i og rundt parken og to plasser vurderes som minimalt for å sikre tilstrekkelig tilgjengelighet for forflytninghemmede. Det bør vurderes å se på muligheter for å utvide dette antallet, særlig i forbindelse med arrangementer.

Sykkelparkering og eller andre intuitive soner for parkering av mikromobiltiet anbefales etablert for å skape ryddige byrom utenfor parken når den tas i bruk.

Det bør vurderes flere utganger fra arrangementsområdet etter konsertslutt. Dersom det bare er en utgang, og denne er for nærme holdeplassene i Bispegata, kan det oppstå nye køer i forbindelse med holdeplassen, som igjen kan skape propp bakover.