

Oppdragsgiver
Ulsrud Eiendom AS

Rapporttype
Hovedrapport

2013-06-19

TRAFIKKANALYSE

JOHN G. MATTESONS VEI 4



Kilde: kart.gulesider.no

TRAFIKKANALYSE JOHN G. MATTESONS VEI 4

Oppdragsnr.: 1131091
Oppdragsnavn: Trafikkanalyse John G. Mattesons vei
Dokument nr.: 1
Filnavn: Trafikkanalyse John G. Mattesons vei_rev0.docx

Revisjon	0			
Dato	2013-06-19			
Utarbeidet av	Frida Andersson			
Kontrollert av	Magne Fjeld			
Godkjent av	Lars Ole Ødegaard			
Beskrivelse	Rapport			

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

INNHOOLD

1.	INNLEDNING.....	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Situasjonsplan	4
2.	DAGENS SITUASJON	5
2.1	Planområdet.....	5
2.2	Trafikkavvikling	6
2.3	Kollektivtrafikk	6
2.4	Trafikkulykker	6
3.	GENERERING AV BILTURER.....	7
3.1	Trafikk ved gjeldende regulering – industri.....	7
3.2	Trafikk ved ny regulering – blandingsbruk.....	7
3.3	Oppsummering	9
4.	TRAFIKALE KONSEKVENSER.....	9
4.1	Trafikkavvikling	9
4.2	Trafikksikkerhet	10
4.3	Parkering	10
4.3.1	Antall parkeringsplasser i henhold til norm	10
4.3.2	Trafikkforhold på parkering	11
5.	KONKLUSJON	12

FIGUROVERSIKT

Figur 1	Situasjonsplan – foreløpig, nye aktiviteter i rød tekst.....	4
Figur 2	Planområde markert og ÅDT i lokalveinettet. (kartgrunnlag: kart.finn.no).	5
Figur 3	Ulykkesuttak for 2003-2012.	6
Figur 4	Fortau langs John G. Mattesons vei. Parkering og varelevering motsatt side. ...	10

1. INNLEDNING

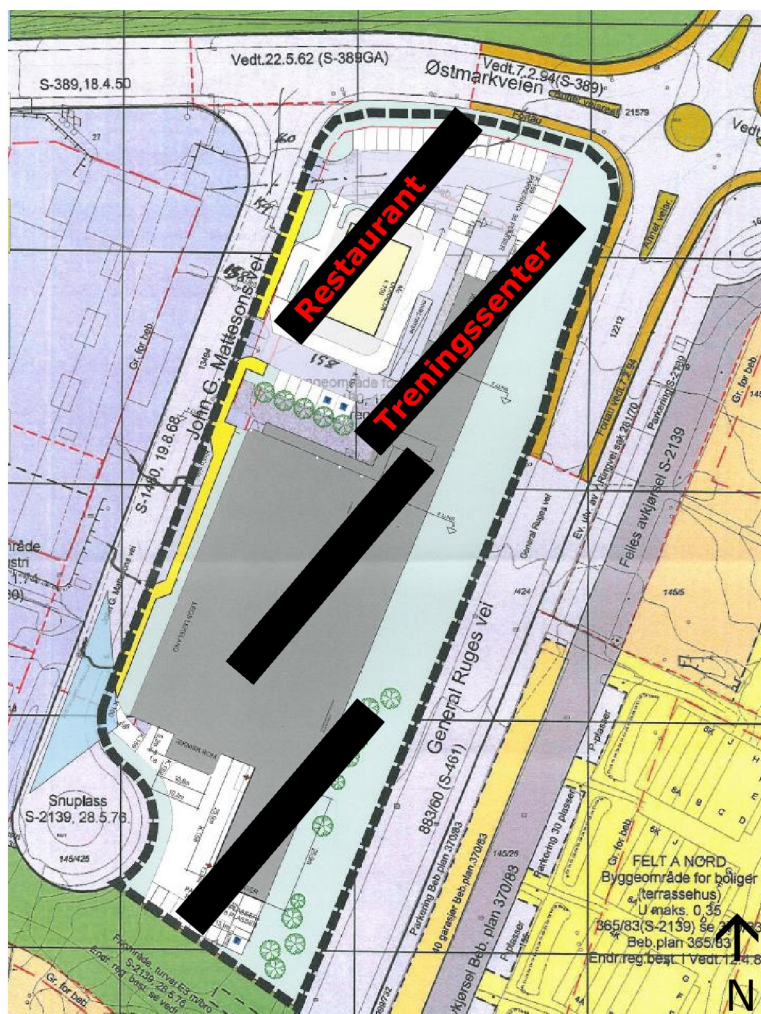
1.1 Bakgrunn

Det foreligger ønsker om å utvikle eiendom John G. Mattesons vei 4 med et mer strøktjenelig formål. Planforslaget innebærer omregulering fra industri til blandingsbruk som er tilpasset stedet; treningsstudio, lekeland, kontorer, lager, restaurant og parkering. I forbindelse med planforslaget er Rambøll bedt om å vurdere de trafikale konsekvensene av endringen. Dette gjelder i hovedsak atkomstforhold, trafikkavvikling, trafiksikkerhet og forhold for myke trafikanter.

1.2 Situasjonsplan

Planforslaget legger opp til én ny bygning på eiendommen, denne med formål restaurant. Eksisterende bygg står delvis uten leietakere. I denne del av bygget vil det etableres treningscenter. I øvrige del av bygningen er det per i dag lekeland samt kontor og lager. En foreløpig situasjonsplan vises i Figur 1.

I forbindelse med utbyggingen og nye leietakere planlegges ny parkering, dels på bakkenivå og dels i parkeringskjeller. Parkeringskjelleren vil plasseres under eksisterende parkering (nordre del av eiendommen) og få et areal på cirka 2 500 m². Dette tilsvarer cirka 90 parkeringsplasser.



Figur 1 Situasjonsplan – foreløpig, nye aktiviteter i rød tekst.

Det er enda ikke avklart hvor nedkjøring til parkeringskjeller vil plasseres. Ikke heller atkomstforhold er fastsatt, mer enn at det vil foregå fra John G. Mattesons vei. Dette vil bli nærmere diskutert i avsnitt 0 og 4.3.2.

2. DAGENS SITUASJON

2.1 Planområdet

Planområdet er del av et lite næringsområde beliggende på Ulsrud, cirka 700 meter øst fra Oppsal senter. Vis a vis eiendommen finnes blant annet matbutikk, tannlege og bilforretning. For øvrig finnes både eneboliger, rekkehus og blokker i nærområdet. Planområdet ligger også inntil atkomstvei til Østmarka med verdifulle friområder.

Hovedatkomstvei er John G. Mattesons vei (blindevei), som knyttes til Østmarkveien og Hellrudveien/General Ruges vei, viktige forbindelsesveier videre til blant annet E6.

I Figur 2 nedenfor vises oversiktskart der planområdet er markert. Her vises også dagens ÅDT, bussholdeplasser, T-banestasjon samt plassering av området barnehage og barneskole (privat). Nærmeste offentlige barneskole ligger cirka 900 meter unna. Trafikktall er hentet fra Nasjonal veidatabank, NVDB. Med ÅDT (årsdøgntrafikk) menes sum trafikk i begge retninger, et gjennomsnittsdøgn i året.



Figur 2 Planområde markert og ÅDT i lokalveinettet. (kartgrunnlag: kart.finn.no).

2.2 Trafikkavvikling

Det er relativt stor trafikkmengde i Hellerudveien og i General Ruges vei, da disse er en del av ytre ringvei og grenser mot Østmarka. Her er det ett kjørefelt i hver retning samt sykkelfelt. Fartsgrensen er 50 km/time.

Ytre Ringvei forbindes med Østmarkveien i rundkjøringen rett ved planområdet. Trafikktallene som foreligger i Østmarkveien er fra 2005, derfor forventes ÅDT på 7 000 ikke å være gjeldende for dagens situasjon. Det antas en trafikkøkning til 7 200 biler per døgn for 2013 (antagelsen er basert på generell trafikkvekst i osloområdet). Fartsgrensen i Østmarkveien er 50 km/time.

Hellerudveien, General Ruges vei og Østmarkveien har fortau på begge sider.

Med trafikkmengden som er i det lokale veinettet per i dag, antas ingen vesentlige avviklingsproblemer.

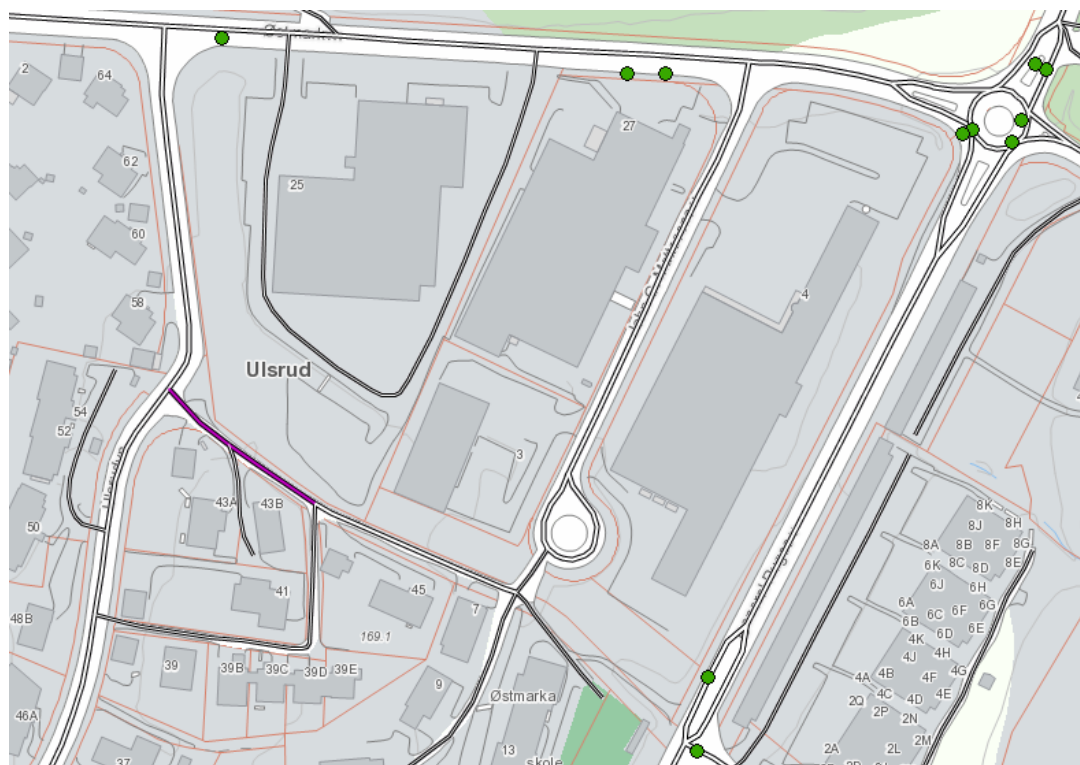
2.3 Kollektivtrafikk

Det er kort gangvei til nærmeste bussholdeplass som er plassert i forbindelse med rundkjøringen. Her kjøres buss i både nord-sydlig retning og vestover, hovedsakelig 76 Hauketo-Helsfyr og 79 Grorud-Holmlia, med flere avganger i timen.

I tillegg til buss ligger Ulsrud T-banestasjon cirka 350 meter unna (luftlinje). Stasjonen trafikkeres av T-banelinje 3.

2.4 Trafikkulykker

Fra NVDB hentes ulykkessituasjonen i området for år 2003-2012. Ulykkespunktene vises i Figur 3. Samtlige er grønne markerte hvilket betyr ulykke av lettere skadegrad.



Figur 3 Ulykkesuttak for 2003-2012.

De fleste av ulykkene i uttaket har skjedd i forbindelse med kryssområde eller avkjørsel. Fem av ulykkene involverte syklistene og tre av ulykkene involverte fotgjengere. Alle utenom én av disse ulykker er konflikter mellom myke trafikanter og biler.

Manglende sikt kunne vært forklaringen til noen av ulykkene men ved befaring viste seg sikten å være god, i hvert fall i kryssområdene. Ved avkjørslene mot Østmarkveien er sikten noe mangelfull grunnet av gjerde og parkerte biler. Gangfeltene i rundkjøringen har noe slitt oppmerking.

Rundkjøringen er utformet med brede kjørefelt og liten sentraløy, slik at sideforskyvingen blir liten for rettfremkjørende i Hellerudveien/General Ruges vei. Dette medfører at kjørende kan holde stor fart gjennom rundkjøringen. Dette kan ha en påvirkning på ulykkessituasjonen. Ellers er det, ut fra de ulykker som skjedd, vanskelig å dra noen felles trekk som kan forklares av utformingen av lokalveinettet.

3. GENERERING AV BILTURER

Kapasiteten i lokalvegnettet vil bli påvirket av trafikken som skal til og fra eiendommen. For å vurdere de trafikale konsekvensene av reguleringsendringen brukes erfaringstall om hvor mye trafikk som genereres av foreslått endring, sammenlignet med gjeldende regulering.

En eiendoms evne å generere trafikk, er en funksjon av type aktivitet og eiendommens størrelse (kvm eller annen entydig enhet, for eksempel antall ansatte). Statens vegvesens håndbøker og rapporter fra PROSAM har en del erfaringstall for turgenerering. I disse er det ikke dokumenterte erfaringstall fra restaurant med drive-in eller for lekeland. Erfaringstall for disse aktiviteter baseres derfor på registreringer fra de aktuelle leietakerne, og suppleres med eget skjønn og erfaring opparbeidet fra flere års erfaring av tilsvarende vurderinger.

3.1 Trafikk ved gjeldende regulering – industri

Eksisterende regulering er med formål industri. Industridriften er per i dag avvirket og eiendommen brukes til største del av lekeland. Situasjon med full industridrift vil fremdeles være det den nye situasjonen sammenlignes mot ettersom dette er i henhold til gjeldende regulering.

Eksisterende eiendom har et bebygd areal på 4 600 m² i to høye etasjer. I henhold til planinitiativet motsvarer det et bruksareal på 7 000 m². Statens vegvesens håndbok 146 *Trafikkberegninger* gir erfaringstall 3,5 bilturer per 100 m² industri per døgn. Dette betyr at eiendommen med aktivitet industri ville generere **245 bilturer per døgn**. Dette er sum turer inn og ut fra planområdet et gjennomsnittsdøgn. Timen med maksimal belastning antas å utgjøre cirka 12 % og sammenfalle med generell rushperiode. Sum trafikk i makstimen er da 30 bilturer.

3.2 Trafikk ved ny regulering – blandingsbruk

Ny foreslått regulering er blandingsbruk med kontor, lekeland, restaurant, treningsstudio og lager. Erfaringstall for disse aktiviteter er hentet fra registreringer fra aktuelle leietakere, håndbok 146, og fra PROSAM-rapport nr. 104. I tillegg brukes eget skjønn og erfaring fra tilsvarende vurderinger.

Aktivitetene som trenger litt forklarende vurderinger er aktuell restaurant (med drive-in) og lekeland.

For restauranten foreligger registreringer av antall transaksjoner per døgn for en tilsvarende restaurant i Osloområdet. Registreringene viser maksimalt 600 transaksjoner en ukedag i året. Makstimen utgjør 11 % av døgnet. Registreringene viser at timen med maksimal belastning sammenfaller med generell rushtimetrafikk som normalt er kl16-17 om ettermiddagen på hverdager. Videre er følgende vurderinger gjort for å beregne antallet bilturer til restauranten:

- Noen av de besøkende vil gå, sykle eller bruke kollektivtransport. Det antas derfor at 80 % kommer med bil.
- Én transaksjon er ikke det samme som én biltur. Flere kunder i samme bil danner flere transaksjoner. Det er lagt til grunn 1,2 transaksjoner per bil (husk at barn oftest ikke utgjør egen transaksjon).
- Hvert bilbasert kundebesøk generer to bilturer, én til, og én fra området.
- Besøket er vurdert å vare mindre enn én time, derfor avvikles begge bilturer under den samme timen.
- Noen av turene til restauranten vil kombineres, for eksempel med lekeland eller kontor. Grunnet av dette reduseres bilturene til/fra restaurant med 20 %.

Dette gir følgende regnestykke for restaurant:

$600 \text{ transaksjoner} \times 0,8 / 1,2 \times 2 \times 0,8 = 640 \text{ bilturer per døgn}$

$640 \text{ bilturer per døgn} \times 11 \% \text{ makstimeandel} = \mathbf{70 \text{ bilturer i rushtimen}}$

Beregningen av antall bilturer for lekeland er basert på erfaring fra tilsvarende vurderinger samt anleggets størrelse. Kapasiteten er antatt å være 500 samtidige besøkende (voksne og barn) på anlegget (det antas at gjennomsnittlig belegg er langt lavere). Dette er vurdert å generere maksimalt 1000 besøk per dag. Et lekelands maksimale belastning vil ikke sammenfalle med generell rushtimetrafikk på hverdager. Dette skyldes henting i barnehage og skole samt normal middagstid. Maksimalbelastningen forventes å være etter kl 17. På denne tid er det blant annet antatt at lekelandet har bursdagsfeiring og lignende arrangement som generer mange besøk. Det er som følge av dette antatt ankomende 150 besøk i den generelle rushtimen (kl 16-17). Antagelsene stemmer overens med informasjon gitt av lekelandet, om cirka 250 besøkende etter kl 17. Videre er følgende vurderinger gjort for å beregne antallet bilturer til lekelandet:

- Noen av de besøkende vil gå, sykle eller bruke kollektivtransport. Det antas derfor at 80 % kommer med bil.
- Flere barn vil sitte på sammen med de voksne i én bil. Det er lagt til grunn i gjennomsnitt 2,5 besøkende per bil.
- Hvert bilbasert kundebesøk generer to bilturer, én til, og én fra området.
- Ett besøk er vurdert å vare lenger enn én time. Ved beregning av makstimetrafikken doubleres altså ikke antall bilturer slik for restauranten.

Dette gir følgende regnestykke for lekeland:

$800 \text{ besøkende} \times 0,8 / 2,5 \times 2 = 512 \text{ bilturer per døgn}$

$150 \text{ besøkende i generell rush} \times 0,8 / 2,5 = \mathbf{48 \text{ bilturer i rushtimen}}$

Beregning av trafikk generert av ny regulering oppsummeres i tabellen nedenfor. Makstimeandel for aktivitet kontor, lager og treningsstudio er antatt til 12 % av døgntrafikken.

Arealbruk	Bilturproduksjon pr 100 m ² pr døgn	Arealutnyttelse (ca. m ²)	Antall bilturer pr døgn	Antall bilturer i rushtimen
Kontor	8	300	24	3
Treningsstudio	8	850	68	8
Lager	3,5	200	7	1
Restaurant	-	280	640	70
Lekeland	-	3 500	512	48
			SUM 1250	130

3.3 Oppsummering

Gjeldende regulering, industri, er beregnet å generere 245 bilturer per døgn og 30 bilturer i generell rushtime. Ny regulering og nye aktiviteter er beregnet å generere 1 250 bilturer per døgn og 130 bilturer i generell rushtime. Trafikken er altså beregnet å være omtrent 4-5 ganger større ved omregulering enn for regulering industri.

4. TRAFIKALE KONSEKVENSER

4.1 Trafikkavvikling

Trafikkøkningen generert av omreguleringen er relativt sett stor. Den største økningen av trafikk skyldes aktivitetene restaurant og lekeland. For å vurdere hvordan trafikkavviklingen påvirkes av økningen er det gjort en kapasitetsberegning for rundkjøringen. Kapasitetsberegningen er gjort i beregningsprogrammet SIDRA. Det er simulert en ettermiddagssituasjon med makstimeandel på 12 % av døgntrafikken.

Lekelandet er allerede etablert på eiendommen (åpnet høsten 2012). Det er usikkert om trafikkgenerering til lekelandet derfor er inkludert i foreliggende trafikktall fra 2012 (Figur 2). Ved beregning er det antatt at trafikken til/fra lekelandet ikke er inkludert i trafikktallene fra 2012. Dette vil gi en høyere påvirkning av den nye trafikken, altså et bevisst høyt anslag, og derfor robusthet i beregningene.

Kapasitetsberegningen viser at kølengdene i rundkjøringens tilfarter, maksimalt vil øke med et par meter grunnet av nyskapt trafikk til aktivitetene på eiendommen. Dette tilsvarer omtrent én bil ekstra i kø sammenlignet med nåsituasjonen (regulering industri). Kølengden vil oppgå til 48 meter i tilfart Hellerudveien (95 % sannsynlighet at denne ikke overskrides). Kølengden i Østmarkveien vil oppgå til 38 meter. Dette betyr at det ikke vil bli noen avviklingsproblemer i forhold til kryss Østmarkveien x John G. Mattesons vei som ligger cirka 60 meter bak.

Maksimal belastningsgrad etter utbygging er 0,62 for tilfart Hellerudveien. Dette betyr at trafikkavviklingen er god med noe kapasitetsreserve. Ikke før belastningsgraden overstiger 0,8 vil det bli ustabil avvikling. Når belastningsgraden når 1,0, kan krysset ikke lenger avvikle ankommende kjøretøy og køene vil bli lange.

4.2 Trafikksikkerhet

Økning av trafikkmengde betyr generelt økt risiko for ulykker. Reguleringsendringen medfører en økning på cirka 1 000 bilturer per døgn sammenlignet med gjeldende regulering. Økningen av denne størrelsen kan ha betydning for trafikksikkerheten i området. Det viktigste tiltaket utbygger kan gjøre er å legge opp til gode avkjørselsløsninger.

Foreløpig situasjonsplan legger opp til to avkjørsler. Per i dag finnes én, hvilket betyr at utbyggingen vil gi flere konfliktpunkter. Avkjørslene vil krysse fortauet langs John G. Mattesons vei. Det vil være viktig at avkjørslene utformes med god sikt. Statens vegvesens håndbok 017 Veg- og gateutforming, angir 45 meter stoppsikt ut i primervegen, fra et punkt 5 meter inn i avkjørselen. Det skal ikke være sikthindringer på høyder ovenfor 0,5 meter innenfor denne sikttrekanten. I tillegg anbefales god dekkende belysning knyttet til avkjørslene.

Langs vestre side av John G. Mattesons vei er det parkering og varelevering (se Figur 4). Her foregår stor aktivitet med lastningssoner og rygging ut fra parkeringer. Dette gjør trafikforholdet uryddig på denne siden gaten. Det vil derfor være viktig å beholde det brede fortauet på østsiden av gaten. Fortauet er også riktig plassert i forhold til målpunktene for de nye aktivitetene i planområdet og for videreføring av myke trafikanter opp til Østmarka.



Figur 4 Fortau langs John G. Mattesons vei. Parkering og varelevering motsatt side.

4.3 Parkering

4.3.1 Antall parkeringsplasser i henhold til norm

Planforslaget legger opp til cirka 40 parkeringsplasser på bakkenivå. I tillegg planlegges parkeringskjeller med plass for cirka 70 parkeringsplasser. Oslo kommune sin parkeringsnorm

angir retningslinjer for hvor mange parkeringsplasser det bør etableres ved nybygg. Her angis både minimums- og maksimumstall. Det er angitt forskjellige normer avhengig formål. Ulsrud der planområdet er plassert, regnes til "den åpne byen". På neste side presenteres gjeldende normer for "den åpne byen" (lekeland er tatt med under mosjonslokaler).

Virksomhet	Normintervall	Antall anbefalte parkeringsplasser
Lager	1,5-6 pr 100 m ²	3-12
Kontor	7-18 pr 100 m ²	21-54
Mosjonslokaler	7-14 pr 100 m ²	60-119
Restaurant	1-7 pr 10 seter	8-56
SUM		92-241

Planforslaget legger opp til totalt 110 parkeringsplasser. Dette er innenfor det beregnede intervaller men er i nederkant av hva som normen sier. Det skal benevnes at det ikke er tatt hensyn til kombinerte reiser, hvilket kan trekke ned behovet noe. Det vil være positivt å ligge i nederkant da et begrenset antall parkeringsplasser vil hjelpe på å minimere bilbruket i området og oppmuntre til mer gang-, sykkel- og kollektivreiser. Sammenlignet med beregnet turgenerering gjort i avsnitt 3, synes likevel antall parkeringsplasser å være mer enn tilstrekkelig.

Det anbefales at det legges opp til et godt tilbud av sykkelparkingsplasser. Gode sykkelstativer vil ikke bare sende signaler om at sykling er en ønsket aktivitet, det vil også sikre at parkerte sykler står plassert på en ryddig og sikker måte. Oslo kommunes parkeringsnorm gir også retningslinjer for minimum antall sykkelparkingsplasser som bør etableres ved nybygg. Med de nye aktivitetene på planområdet angir normen at det skal etableres minimum 14 sykkelparkingsplasser.

4.3.2 Trafikkforhold på parkering

Rampeanlegg for nedkjøring i parkeringskjeller er ennå ikke avklart men da terrenget heller i nord-sydlig retning er det anbefalt at rampen også legges i denne retningen. I henhold til planskisse finnes da tre alternative løsninger. Rampen kan legges langs John G. Mattesons vei, enten ved siden av restaurantbygget eller ved siden av lekelandet. Disse løsninger gir dessverre alt for snever inn- og utkjøring i gata og forutsetter at snuplassen brukes for å komme riktig vei inn eller ut. Dette kan vanskelig anbefales. Et tredje, og trafikalt bedre alternativ er å legge rampen mellom restaurantbygget og treningssentret, slik som vist i Figur 1. På denne måten klarer man svingebevegelsen inn- og ut uten å snu på snuplassen.

Det vil ikke være mulig å kjøre mellom parkeringsarealene men det anbefales at det legges opp til ordentlige gangforbindelser mellom dem. Hvis gangforbindelsen krysser inn-utkjøring til rampeanlegg anbefales det at denne oppmerkes med sebrastriper.

5. KONKLUSJON

Omregulering fra industri til blandformål med restaurant, lekeland, kontor og lager vil gi en økning av trafikkmengde fra 27 bilturer i makstimen til 120. En kapasitetsberegning av rundkjøringen viser at lokalveinettet med gjeldende utforming vil kunne håndtere denne trafikkøkningen. Kapasitetsberegningen resulterer i omtrent én ekstra bil i kø og det vil være en betydelig kapasitetsreserve.

De to avkjørslene er vurdert å være greit plassert i forhold til parkering og målpunkter inne på eiendommen. For å redusere ulykkesrisikoen ved konfliktpunktene er det nødvendig at avkjørslene utformes i henhold til Bymiljøetatens krav og med dekkende belysning.

Antall planlagte parkeringsplasser er innenfor Oslo kommune sin parkeringsnorm men i nederkant. I tillegg til bilparkering anbefales det derfor å legge opp til sykkelparkering i henhold til normen.

Det er vurdert at plassering av rampeanlegg mellom treningssenter og restaurant vil gi det mest ryddige trafikkforholdet på eiendommen.