

VEGETASJON LANGS VEI I DET URBANE LANDSKAP -  
ESTETISK OG VISUELL BETYDNING OG OVERORDNET  
FORMGIVNING I PRAKSIS

ROADS AND PLANTINGS IN URBAN LANDSCAPE - AESTHETIC AND VISUAL  
IMPACT AND GENERAL DESIGN IN PRACTICE

SIGRUN MARIE LIE



**VEGETASJON LANGS VEI I DET  
URBANE LANDSKAP - Estetisk og  
visuell betydning og overordnet  
formgivning i praksis**

Carl Berner 1970  
Foto : Byarkivet

## FORORD

Institutt for landskapsplanlegging  
Universitetet for Miljø- og biovitenskap

TITTEL Vegetasjon langs vei i det urbane landskap - Estetisk og visuell betydning og overordnet formgivningen i praksis

TITLE Roads and plantings in the urban landscape - Aesthetic and visual impact and general design in practice

FORFATTER Sigrun Marie Lie

### EMNEORD

Vegetasjon  
Formgivning  
Urban natur  
Byutvikling  
Retningslinjer/ føringer  
Oslo: Ring 2 og Ring 3

### KEYWORDS

Vegetation/ plantings  
Design  
Urban nature  
Urban development  
Guidelines  
Oslo: Ring 2 and Ring 3

Denne oppgaven er en masteroppgave i landskapsarkitektur ved Institutt for landskapsplanlegging ved Universitetet for Miljø- og biovitenskap.

Vegetasjon langs vei i et bylandskap er viktig å sette fokus på. Det er her vi ferdes til daglig. For meg er denne grønne dimensjonen en oppfriskende element i et ellers så vegetasjonsfattig landskap, som byen kan være.

Som planlegger er det spennende å se på endring av vegetasjonsbruk gjennom tiden og hva som har påvirket den. Har planleggeren vært inspirert av tidligere hagekunst, er det trender, byutvikling eller følger formgivningen retningslinjer og føringer fra offentlige instanser? Å redegjøre for hvordan dette har skjedd i praksis, har vært min målsetning i oppgaven. Og meg, med fler, mener dette er et interessant og spennende tema å ta for seg.

Tusen takk til familie og venner som har støttet meg, gitt innspill og bidratt til diskusjoner rundt temaet. En spesiell takk til Tore Felin for uvurderlig hjelp ved registreringen av Ring 2 og Ring 3. Og tusen takk til veileder Tore Edvard Bergaust for engasjement og konstruktiv kritikk. Statens Vegvesen Region Øst, skal også ha en stor takk for at jeg kunne benytte meg av et kontor og støtte til arbeidet

Oslo, 14. mai 2010

Sigrun Marie Lie

## SAMMENDRAG

Første del av denne oppgaven setter fokus på vegetasjonens estetiske og visuelle betydning langs vei i et bylandskap.

Vegetasjonens betydning er avhengig av formgivning og plantenes form, størrelse, farge og evt. blomstring. Omgivelsene er også avgjørende for hvordan vegetasjonen vil tre frem for de som ferdes langs veien. Vi mennesker opplever vegetasjon langs vei i dagliglivet og vi betrakter den gjennom ulike tilnærmelser, som standpunkt, sekvenser, form og skala.

Den Europeiske Landskapskonvensjonen beskriver at landskapet er omgivelsene slik vi mennesker opplever det på grunnlag av våre erfaringer og kunnskap (3.). Betydning av vegetasjonen for mennesket er derfor forskjellig fra person til person.

Vegetasjon langs vei har både blitt brukt bevisst for å skape arkitektoniske elementer langs veien eller kommet som spontan vegetasjon. Vegetasjonen virker uansett inn på de romlige forhold i et landskap og er en grønn dimensjon i ellers gråe omgivelser. Bruk av vegetasjon kan skape sammenheng og helhet i et ellers uryddig bylandskap, danne holdepunkter og være linjeførende. Den romvirkende effekten av en høy og monumental allé, med overhengende krone finner vi igjen i Christian Michelsens gate på Ring 3. En allé kan også fremstå som kulturhistorisk element og gi en tidsdimensjon ved å være i en sen livssyklus som klimaksfasen. Vegetasjon langs vei opptrer også med en variasjon i farger og sammensetninger i volumer. Variasjon i farger er mer fremtredende ved årstidsforandringer.

All vegetasjon har helsefremmende effekt, fordi de inneholder elementer som virker gjennoppbyggende for mennesket (Hågvar, S. and H. A. Støen 1996). Iaktakelse av vegetasjon langs vei i et bylandskap kan derfor virke positivt inn på mennesket, bare ved å være en grønn dimensjon.

Opgavens andre del omhandler hvordan ulike faktorer og trender gjennom tiden har påvirket den overordede formgivningen i praksis.

Vegetasjonen langs vei har på mange måter fulgt og blitt påvirket av byutviklingen. På 1800-tallet var det ingen tradisjon på beplantning langs vei, men Kristianias Beplantningsvæsen ble opprettet på slutten av 1800-tallet og bidro til vegetasjonsbruk. I praksis har jeg ikke funnet tilfeller av vegetasjonsformgivning fra denne tiden.

1900-tallet var også preget av lite beplantning, men Harald Hals's Generalplan, med inspirasjon fra Paris, innførte alleer langs Ring 2. Christian Michelsens street og Kirkeveien ble plantet med allé. Ingen formgivning i praksis er å finne fra 60-70-tallet og dette er en direkte årsak av bilens inntreden. Utredninger på slutten av 70-tallet påvirket til støyskjermingen som et forsvar mot bilens forurensning og støy. I praksis ble det etablert vegetasjon på støyvoller langs vei, med lite bevisst formgivning.

80-tallet er preget av økt plantesortiment med formal formgivning. Dette ble gjennomført med landskapsarkitektens estetiske holdning. Formal formgivning kom også frem i alléstrukturer ved for eksempel Ullevål stadion. Økt plantesortiment i formgivningene fortsatt inn på 90-tallet. Dette sees igjen i praksis. Statens Vegevsen ga på denne tiden ut erfaringsbaserte retningslinjer om plantebruk. Fra årtusenskifte og frem til i dag, er formgivning i praksis mer nøktern i stilen, med tre i gressbakke som er enkle å skjøtte, for eksempel på Galgeberg og Radiumhospitalkrysset. Dette kan ha blitt påvirket av St. meldig 23 og byøkologisk program, som gir føringer om at etablering av vegetasjon skal tilpasses omgivelsene, være robuste og i større grad vedlikeholdsfrie.

Vegetasjonsformgivning i framtiden kan bli inspirert av hagekunstens hortikulturelle stil. Men fremfor å bruke et stort utvalg av planter, bør det legges til rette for stedlig og robust vegetasjon i formal formgivning.

## ABSTRACT

The first part of this paper give an overview of aesthetic and visual impact of vegetation along the road in an urban landscape.

Vegetation importance is dependent on design and plant shape, size, color and flowering. We experience the vegetation along the way in daily life and we observe it through different approaches, which decision, sequences, form and scale.

The European Landscape Convention describes the landscape surrounding the way we humans experience it on the basis of our experience and knowledge (3.). The importance of vegetation is different from person to person.

Vegetation along the road have both been used deliberately to create architectural elements along the road or come as spontaneous vegetation. The vegetation affects the spatial relationships in a landscape and is a green dimension in the urban landscape. Use of vegetation can create coherence and wholeness in an otherwise messy urban landscape. In Christian Michelsens street at Ring 3, the alleys is a cultural item. Vegetation along the way also appears with a variety of colors and volumes. Variation in color is more prominent in the seasonal changes.

All vegetation have health effects because they contain elements that seem restorative for man (Hågvar, S. and H.A. Støen 1996). Observation of vegetation along the road in an urban landscape can have a positive effect on humans, just by being a green dimension.

The second part deals with how various factors and trends over time have influenced the general design is in practice.

The vegetation along the road has in many ways followed and been influenced by urban development. In 19th century, there was no tradition of plantings along the way, but "Kristiania Beplantningsvæsen" was created at the end of the 1800s and contributed to vegetation use. In practice, I have not found any cases of vegetation design of that time.

Plantings at 20th century was influenced by Harald Hals's Generalplan. His inspiration from Paris, introduced the alleys along Ring 2. Christian Michelsen Street and Kirkeveien were planted with tree-lined street. No design in practice is found from the 1960-1970 and this is a direct cause of the car entrance.

1980 is characterized by increased plant range of formal design, with impact from landscape architectures. Increased plant range in designing continued into the 1990. This is seen in practice. Statens Vegevsen gave at the time the experience-based guidelines for plant use. From the millennium to the present day, the design in practice, is more sober in style, for example Galgeberg and Rikshospitalet. This may have been influenced by "St. meld. 23 and the urban ecology program of Oslo, which provides guidance on design with little management.

Vegetation design in the future may be inspired by garden art. But rather than use a large variety of plants, it should be made with local vegetation.

# INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD/ ABSTRACT

SAMMENDRAG

SUMMARY

INNHOLDSFORTEGNELSE .....	5 - 6
<b>NNLEDNING .....</b>	<b>7 - 10</b>
Tema.....	7
0.1 Bakgrunn for oppgaven.....	7
0.2 Målsetning.....	7
0.3 Oppbygging av oppgaven.....	8
0.4 Problemstilling.....	9
0.4.1 Aktualisering av problemstillingen.....	9
0.5 Avgrensning av oppgaven .....	9
0.5.1 Avgrensning av casestudie.....	9
0.6 Hva er gjort tidligere innenfor tema?.....	10
<b>PROSESS OG METODE.....</b>	<b>11 -17</b>
1.1 Metode.....	11
1.2 utfordringer i forbindelse med oppgaven.....	12
1.3 Valg av casestudie: Oslo og ring 2 og ring 3.....	13
1.3.1 Statens Vegvesen.....	13
1.4 Registrering.....	14
1.4.1 Ring 2 og ring 3.....	14
1.4.2 Registreringsmetode.....	14
1.4.3 Visuell remstilling.....	14
1.5 Forutsetninger for oppgaven.....	15 - 17
1.5.1 Vegetasjonens forankring i offentlig lovverk og dokumenter.....	15
- Vegloven.....	15
- Naturmangfoldloven.....	15
- Direktoratet for naturforvaltning.....	15

- Statens Vegvesen.....	15
1.5.2 Den Europeiske Landskapskonvensjonen.....	16
1.5.3 Vegetasjons betydning i andre miljøer.....	16
1.5.4 Vegetasjon langs vei i bylandskap versus landlige omgivelser.....	17
1.5.5 "Lineære vegetasjonsstrukturer".....	17
<b>LITTERATURDEL 1.....</b>	<b>18 - 26</b>
2.1 Omgivelsene.....	19
- Bylandskapet.....	19
2.2 Vegetasjonsformer.....	20
2.3 Forenklete formgivningsprinsipp.....	21
2.4 Vegetasjon og deres livssyklus.....	22
2.5 Opplevelse.....	23
- Opplevelsesverdi.....	23
- Den dagligdagse opplevelsen.....	23
- Sansing, persepsjon og preferanse.....	23
- Opplevelsestilnærmedelse.....	24
- Avstand	
- Standpunkt	
- Sekvens	
- Form	
- Skala	
- Overflatedekke	
- Fremtredende landskapselementer	
2.6 Vegetasjonens praktiske og tekniske betydning.....	25 - 26
<b>LITTERATURDEL 2.....</b>	<b>27 - 36</b>
3.1 Historisk tilbakeblikk.....	28 - 36
3.1.1 Paris som idealby.....	28
3.1.2 1800-tallet.....	29
3.1.3 1900-tallet.....	30

3.1.4 60-70-tallet.....	31
3.1.5 Slutten av 70-tallet.....	32
- Retningslinjer: Statens Vegvesen (SVV).....	32
3.1.6 80-tallet.....	33
- Normal: SVV.....	34
3.1.7 90-tallet.....	35
- Veileder og hånbok: SVV.....	35
3.1.8 Frem til i dag.....	36
<b>CASESTUDIE</b> .....	39 - 75
4.1 Registrering.....	38
4.2 Ring 2: historikk, trafikkforhold og omgivelser.....	39 - 40
- Parsell 1: Galgeberg.....	41
- Parsell 2: Kjøberggata.....	42 - 43
- Parsell 3: Tøyenkrysset - Munch.....	44
- Parsell 4: Finnmarksgata.....	45 - 46
- Parsell 5: Carl Berners plass.....	47
- Parsell 6: Christian Michelsens gate.....	48
- Parsell 7: Marcus Thranes gate.....	49
- Parsell 8: Griffenfeldtsgate.....	50 - 51
- Parsell 9: Kirkeveien.....	52 - 54
- Parsell 10: Frogner plass.....	55 - 56
4.3 Ring 3: historikk, trafikkforhold og omgivelser.....	57 - 58
- Parsell 11: Teisenkrysset.....	59
- Parsell 12: Ulven - Sinsen.....	60
- Parsell 13: Sinsen - Storo.....	61
- Parsell 14: Storokrysset.....	62
- Parsell 15: Storo - Nydalen.....	63 - 64
- Parsell 16: Ullevål Stadion.....	65 - 66
- Parsell 17: Rikshospitalkrysset.....	67 - 68
- Parsell 18: Gaustad - Vindern- Smestad.....	69
- Parsell 19: Smestad.....	70
- Parsell 20: Ullernchausseen-Granfoss.....	71
- Parsell 21: Radiumhospitalkrysset.....	72
- Parsell 22: Granfoss.....	73 - 74

## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>DRØFTINGSDEL 1</b> .....	75 - 93
5.1 Betydning av ulike vegetasjonsformgivinger langs vei i bylandskapet.....	76 - 90
- Sammenheng og helhet.....	77
- Ledende til fond.....	78
- Holdepunkt.....	79
- Historisk dimensjon.....	80
- Romvirkende.....	81
- Linjeførende.....	82
- Arkitektonisk element.....	83 - 85
- Ensartighet.....	86
- Fargens betydning.....	87
- Blomstring.....	88 - 89
- Visuell reperasjon.....	89
- Helsefremmende effekt.....	90
5.2 Utpreget visuell og estetisk betydning.....	91
- Ring 2.....	92
- Ring 3.....	93
<b>DRØFTINGSDEL 2</b> .....	94 - 105
6.1 Oversikt: Litteratur og registreringer.....	95
6.2 "Den grønne, tynne trå`med knute på`".....	96 - 105
- Århundre med allé.....	97
- Bilens tiår.....	98
- Miljøhensyn.....	98
- "De estetiske år".....	99 - 100
- Økt satsning.....	101 - 102
- Større frihet?.....	103
- Robusthet.....	104
- Økologisk satsning.....	104
- Mot ny tid.....	105
KONKLUSJON.....	106 - 107
REFERANSER.....	108 - 112
- Litteraturliste.....	108 - 111
- Mail, muntlige referanser, internett.....	112

# Innledning



Innledningsdelen legger frem en introduksjon og målsetning med oppgaven, problemstillingen og aktualisering av denne og en avgrensning av selve oppgaven og av casestudiet. Det legges også frem hva som er gjort tidligere innenfor dette tema.

.....Innledning.....

## TEMA

### ”Vegetasjon langs vei i det urbane landskap - Estetisk og visuell betydning og overordnet formgivningen i praksis”

#### 0.1 Bakgrunn for oppgaven

Vegetasjon langs vei har gjennom tiden blitt fjernet til fordel for bilens fremkommelighet og fordi den ikke har hatt noen spesiell verdi og betydning. I dag tilegnes vegetasjonen en større betydning på bakgrunn av visuelle og estetiske, og praktiske og tekniske betydninger. Det er også et fokus på vegetasjon langs vei som et bidrag for biologisk mangfold. Vern av allé som kulturhistoriske betydning er også et stort fokus. Denne oppgaven vil i hovedsak ta for seg estetiske og visuelle betydninger av vegetasjon langs vei, og en bevisstgjøring av disse. Eksempler på dette vil bli redgjort for gjennom registreringen av Ring 2 og Ring 3.

Gjennom tiden har vegetasjonen langs vei endret formgivning. Disse endringene har oppstått som følge av ulike faktorer og trender. Faktorene som lovverk, retningslinjer og st. meldinger kan gi føringer på hvordan formgivningen planlegges. Men det er også mye opp til planleggerens fokus. I denne oppgaven blir det redgjort for hvordan ulike faktorer og trender gjennom tiden har påvirket den overordede formgivningen. Dette sees i lys av eksempler i praksis.

#### 0.2 Målsetning

Målet med oppgaven er å bevisstgjøre betydningen av vegetasjonen langs vei i bylandskapet. Mennesker beveger seg på veien hver dag. Det er derfor viktig å vise hvilken estetisk og visuell betydning vegetasjonen kan ha.

Det er også et mål med oppgaven å få en forståelse av hvordan ulike faktorer og trender har påvirket den overordnede vegetasjonsformgivning i praksis.



### 0.3 Oppbygging av oppgaven

Opgaven er bygget opp med:

- innledningsdel
- prosess- og metodedel
- litteraturstudie
- casestudie
- drøftingsdel
- konklusjon

Innledningsdelen legger frem en introduksjon og målsetning med oppgaven, problemstillingen og aktualisering av denne og en avgrensning av selve oppgaven og av casestudiet. Det legges også frem hva som er gjort tidligere innenfor dette tema.

Prosess- og metodedelen omhandler metoden, utfordringer ved oppgaven og valg av casestudie med registreringsmetode. Videre kommer en gjennomgang av forutsetninger for oppgaven.

Litteraturstudiet er oppdelt i to deler:

Litteraturstudie del 1 redgjør for aspekter som legger grunnlaget for forståelsen av vegetasjonens estetiske og visuelle betydning langs vei.

Litteraturstudie del 2 omhandler et historisk tilbakeblikk på byutviklingen med tanke på vei, gate og vegetasjonsformgivning. Det belyses ulike aspekter om hvordan ulike faktorer og trender har påvirket den overordnede formgivningen i praksis. St. meldinger, utredninger og Statens Vegvesens (SVV) utarbeidede normaler, retningslinjer og veiledere gjennom tidene er vesentlig i denne sammenhengen. Jeg tar i hovedsak for meg Oslo by, men er også innom den globale og generelle byutviklingen. Etter hver epoke, presenteres hovedtrekk.

Casestudiet gir en redgjørelse av vegetasjonsformgivningen langs Ring 2 og Ring 3 i Oslo. Metoden og avgrensningen av registreringen er beskrevet i innledningen av oppgaven. En introduksjon av registreringen og deretter en introduksjon til henholdsvis Ring 2 og Ring 3, og mine registreringer derfra.

Drøftingsdelen er oppdelt i to deler:

Drøftingsdel 1 gir en objektiv drøfting om vegetasjon langs vei i det urbane landskap og hvilken estetisk og visuell betydning disse kan ha. Casestudiet gir eksempler på den visuelle og estetiske betydning.

Drøftingsdel 2 beskriver hvordan ulike faktorer og trender funnet i litteraturstudie 2, har påvirket den overordnede formgivningen i praksis.

Konklusjonen oppsummerer de foregående deler og gir en besvarelse av problemstillingen: Vegetasjon langs vei i det urbane landskap - *Hvilken visuell og estetisk betydning har vegetasjonen, og hvordan har ulike faktorer og trender gjennom tiden påvirket den overordnede formgivningen i praksis?*



## 0.4 Problemstilling

### Vegetasjon langs vei i det urbane landskap -

Hvilken visuell og estetisk betydning har vegetasjonen og hvordan har ulike faktorer og trender gjennom tiden påvirket den overordnede formgivningen i praksis?

#### 0.4.1 Aktualisering av problemstilling

Å belyse ulike aspekter ved vegetasjon langs vei i bylandskapet er viktig fordi ferdsel i byen er en sentral handling. En hypotese er at motorisert mobilitet er tilstanden folk flest opplever omgivelsene fra (TØI-rapport 481 2000). Vegetasjonen langs vei blir derfor en del av den dagligdagse opplevelsen og kan være betydningsfull i dagliglivet.

Vurdering av hvordan vegetasjonsformgivningen langs veien har blitt påvirket gjennom tiden, vil sette lys på hvilke faktorer og føringer som var gjeldende i det aktuelle tidsrommet. Registreringene vil vise hvordan dette har blitt utført i praksis. Vurderingene vil kunne gi en verdifull læring som kan nyttes i fremtidige veiprojekter.

## 0.5 Avgrensning av oppgaven

Denne oppgaven tar for seg vegetasjon langs vei i bylandskapet. Underveis i oppgaven kan det være praktiske og tekniske betydninger av vegetasjon langs vei som nevnes uten, at disse drøftes ytterligere. Fokus vil være på den visuelle og estetiske betydningen.

Jeg har valgt å ta for meg den overordnede vegetasjonsformgivningen. Den overordnede vegetasjonsformgivningen vil si de bærende former som skaper en formgivning - formgivningsprinsipper. Dette blir forklart nærmere på side 21.

For å kunne redegjøre for hvilke faktorer som har påvirket til den overordnede vegetasjonsformgivningen gjennom, har jeg tatt tak i byutviklingshistorien som har vært avgjørende for vei-, gate- og vegetasjonsutforming. Aktuelle retningslinjer, rammebetingelser og føringer er vurdert, særlig hvis disse kan ha hatt betydning for vegetasjonsformgivningen.

Valget med å starte på 1800-tallet, er begrunnet med at de første retningslinjene for vegutforming ble utgitt i Vegloven av 1824. I 1875 ble også Oslos Beplantningsvæsen opprettet, noe som var avgjørende for en for oppblomstring av trebeplantning. Det finnes tilfeller av allèbeplantning fra 1500-tallet og 1600-tallet. Disse nevnes i oppgaven, men blir ikke ytterligere utdypet.

### 0.5.1 Avgrensningen av casestudie

Registreringen tar for seg veiens tydelige og fysiske tilhørende soner med vegetasjon; kantsone, midtrabatt og kryssområder. Strekningene\ parsellene er avgrenset i kryss og lengder som gir seg naturlig som avgrensning og har fellestrekk.

## 0.6 Hva er gjort tidligere innenfor temaet?

Vegetasjonens generelle betydning, både praktiske og tekniske, og estetiske og visuelle, er beskrevet i flere publikasjoner og vitenskaplige artikler (Smardon, R.C. 1988, Konijnendijk, C. et al. 2005, Håndbok 169 1994, Dirnat 2003, TØI-rapport 481/2000). Opplevelsesaspektet langs vei og det at man er i bevegelse, er også beskrevet i ulike artikler, avhandlinger og rapporter fra Statens Vegvesen (Amundsen, I. 1995, Røsnes, A m. fl.. 1992, Statens Vegvesen 2005, Vågane, L. 2000, Gibson, J.J. 1950). Men disse gjelder først og fremst for landskapet som helhet og i mer landlege omgivelser. Jeg har funnet et par undersøkelser fra Transportøkonomisk Institutt som omhandler opplevelsen av bylandskapet (TØI-rapport 1028/1996 ,TØI-rapport 481/2000). Rapporten "Dagliglivets landskapsopplevelser" omhandler teorier, begreper og metoder angående temaet.

Om hvordan ulike faktorer og trender har påvirket den overordnede vegetasjonsformgivningen i praksis, har jeg ikke funnet noe lignende litteratur. Magne Bruun har beskrevet ulike vegetasjonsformgivninger som opptrer i bylandskapet (Bruun, M. 1974/ 1984). Boken The Dynamic Landscape beskriver også formgivningsprinsipper, men disse er ikke konkret for bylandskap (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003). Det finnes en rapport fra Transportøkonomisk institutt angående vegetasjon i vei- og gatemiljø fra 1995 (TØI-rapport 1995/1999). Ellers foreligger Statens Vegvesens grøntveileder (Grøntveileder 2002) og håndbok om vegetasjon langs ferdselsårer (Håndbok 169 1994), som gir retningslinjer og forslag til plantebruk. Det finnes mye litteratur knyttet til byutformingshistorie med tanke på vei- og gateutforming og også noe om vegetasjon (Bjørnland, D. and Hegdalstrand 1989, Bruun, M. 1984, Hompland, A. 2001, Kunnskapsforlaget 2000, Olsen, S.M. 1995, Selberg, K. 1991, Selberg, K. 2002).

Byutviklingen har på mange måter vært med på å påvirke vegetasjonsformgivningen. Først og fremst er det retningslinjer og rammebetingelser gitt av Statens Vegvesen og andre offentlige instanser som har hatt betydning for de ulike vegetasjonsformgivningene. Klimasoner, jordforhold, vann- og lystilgang og forurensning og skjøtselsnivå, spiller også en stor rolle i valg av plante- og tretyper som til sammen utgjør vegetasjonsformgivningen (Håndbok 169 1994). De offentlige instansene kan påvirke ved vegetasjonsformgivningen ved å utarbeide utredninger, eksempelvis: Designmanualen for Oslo (Oslo Kommune 2006), Norsk Vegplan fra 1977 (SD 1977) og St. melding nr. 42 (2000-2001).



Prosess- og metodedelen omhandler metoden, utfordringer ved oppgaven og valg av casestudie med registreringsmetode. Videre kommer en gjennomgang av forutsetninger for oppgaven.

## 1.1 Metode

Ved innhenting av litteraturmateriale, viste det seg å være hensiktsmessig å finne vitenskaplige dokumenter og annen litteratur via [www.umb.no/bibliotek/](http://www.umb.no/bibliotek/): Bibsys og Science Direct. - Søkemotoren Bibsys har blitt brukt til å finne først og fremst norske artikler og bøker, mens Science Direct har blitt brukt til å finne utenlandske vitenskaplige artikler.

Jeg har også benyttet meg av Vegdirektoratets bibliotek, der jeg har funnet betydelig materiale som håndbøker, retningslinjer, veiledere og annen litteratur som omhandler temaer rundt vei, gate og vegetasjon.

Deichmanske bibliotek har blitt brukt til å finne mer generell litteratur om byutviklingshistorie.

Ellers har jeg benyttet meg av Transportøkonomisk Institutt sine publikasjoner.

Offentlige dokumenter er i hovedsak funnet på [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no).

De eldre offentlige dokumentene er funnet i Universitetsbibliotekets hyller.

Jeg har også hatt samtaler med fagpersoner innen temaet, og utvekslet mail.

Registreringsmetoden i casestudie står nevnt nedenfor.

For å tilnærme meg temaet om vegetasjonens visuelle og estetiske betydning langs vei i bylandskapet, måtte jeg redegjøre for faktorer som er avgjørende for dens betydning (skaffe et begrep om eller en forståelse av fenomenet). Denne redigjørelsen er gjort gjennom et litteraturstudie, der jeg har tatt for meg aktuelle håndbøker, bøker og vitenskaplige artikler. Det har også vært hensiktsmessig å gjennomgå publikasjoner fra Transportøkonomisk Institutt, for å få tak i kvantitative undersøkelser angående temaet.

Gjennom casestudie har jeg utført en fornuftig og objektiv vurdering av de visuelle og estetiske forhold. Dette vil si at mine funn blir basert på registreringens overbevisningskraft. Disse funnene kan derfor fungere som en guide i hvilken betydning vegetasjon langs vei kan ha (TØI-rapport 481/2000).

.....Prosess og metode.....

Metoden for å tilnærme meg temaet om faktorene som har påvirket den overordnede vegetasjonsformgivningen langs vei, ble også gjennomført ved et litteraturstudie. Litteraturstudie tok for seg bøker om byutviklingshistorie, Statens Vegvesens egen litteratur og håndbøker om tema vei/gate og vegetasjon, og ikke minst offentlige dokumenter som jeg først og fremst har funnet på Regjeringens nettsider.



## 1.2 utfordringer i forbindelse med oppgaven

Ved visuelle forhold er det vanskelig å gi konkrete betydninger. Dette er avhengig av folks preferanser og persepsjon. Som det blir beskrevet i rapporten om "Dagliglivets landskapsopplevelser", gir en enkelt persons beskrivelse av visuelle forhold bare visse aspekter ved et studie (TØI-rapport 481/2000). I det tilfelle hadde oppgaven stått sterkere hvis jeg hadde gjort en kvantitativ undersøkelse blant mennesker som til daglig ferdes langs Ring 2 og Ring 3. Dette for å få et bredere syn på folks forhold til vegetasjon langs vei, og hvordan dette har estetisk og visuell betydning for den enkelte.

Når det gjelder faktorer og trender som har påvirket vegetasjonsformgivningen gjennom tiden, er det ikke alltid lett å tyde de bærende ideene i de internasjonale strømningene. Retningslinjene som er satt av offentlige instanser, er på ingen måte konkrete i sin sak når det gjelder vegetasjonsformgivningen, men det er rammebetingelser man burde følge. Det er derfor mye opp til personen som planlegger hvordan vegetasjonsformgivningen skal bli. Og det er også vanskelig å gi en konkret betegnelse på hvordan vegetasjonsformgivningen er. Av den grunn ser jeg i hovedsak på den overordede vegetasjonsformgivningen. Det kan også være andre faktorer som har vært avgjørende, som jeg ikke har funnet.

En annen utfordring gjelder planer av de ulike grøntanleggene langs Ring 2 og Ring 3. Dette er materiale som er vanskelig å oppdrive. Jeg har vært i kontakt med plan- og bygningsetaten i Oslo, gjennomført Statens Vegvesens baser og prøvd å kontakte ulike konsulentfirmaer i håp om å skaffe de aktuelle planene. Dette har vært nærmest umulig. Enten er planene for gamle slik at de er i papirutgave, konsulentfirmaer svarer ikke på mine forespørsler eller så foreligger disse planene faktisk ikke.



### 1.3 Valg av casestudie: Oslo og ring 2 og ring 3

Oslo er Norges største by og vår hovedstad. Oslo kan også sees på som et senter for de største suburbane og reurbane utviklingene i Norge (Vickers, G. 2000). Det er grunn til å tro at Oslo er først i rekken til å plukke opp trender og for å være nytenkende. Erfaringer gjort i Oslo, kan gi ringvirkninger til resten av landet.

Valg av Ring 2 og Ring 3 er underbygget med at deler av disse har vært til stede gjennom flere århundrer og planlagt i ulike tidsrom. De har også en variasjonen i type bylandskap. Vegetasjonen er derfor etablert i forhold til ulike kontekster<sup>1</sup>, som kan gi et bredt spekter innen vegetasjonsformgivning og hva som kan ha påvirket. Den overordnet vegetasjonsformgivning langs veien på Ring 2 og Ring 3 kan derfor vurderes og stilles opp mot litteratur og retningslinjer som er satt fra den aktuelle tiden.

Ring 2 og Ring 3 er lokalisert i et bylandskap og gir en fremstilling av både gate- og veimiljø. Jeg vil i denne oppgaven karakterisere de aktuelle strekningene/ parsellene som veier, i den grad de ikke har utpregede gatemiljø. Det er også variasjon i differensiering av trafikantgrupper; fra total separering til blandet. Dette kan sette lys på hvilke vegetasjonsformgivning som blir etablert i forhold til den aktuelle trafikantgruppe.

Det må nevnes at Ring 2 og Ring 3 er gjennomgående radiære veier, som ble bygget for å være avlastningsårer for mindre gateløp. De mindre gateløpene er gjerne tverrgater i byen som føres inn på de radiære veiene. Tverrgater i et byen har muligens en annen vegetasjonsformgivning langs gaten enn de radiære.

Registreringen av vegetasjonens visuelle og estetiske betydning langs vei i Oslos bylandskap, kunne vært utført andre steder og gitt samme resultat.

#### 1.3.1 Statens Vegvesen

Statens Vegvesen har ansvar for stamveinettet i Norge. Disse veiene er preget av gjennomgangstrafikk og tungtransport. Frem til 2010 har Statens Vegvesen forvaltet både Ring 2 og Ring 3. Forvaltningsansvar for Ring 2 er nå overført til Oslo Kommune (Samferdselsetaten).

<sup>1</sup> Kontekster vil i denne sammenheng omhandle samspill mellom ulike faktorer som politikk, økonomi, teknologi og ikke minst kulturelle mønstre (Røsnes, A. 1992). Når det gjelder formgivningen av de lineære vegetasjonsstrukturene langs vei, spiller faktorer som klimasoner, jordforhold, vann- og lystilgang og forurensning og skjøtselsnivå, en stor rolle i valg av plante- og tretyper som til sammen utgjør vegetasjonsformgivningen (Håndbok 169 1994).

## 1.4 REGISTRERING

Registreringene vil gi eksempler på hvilken estetiske og visuelle betydning vegetasjon langs vei har i et bylandskap. Den vil også vise hvordan ulike faktorer og trender gjennom tiden har påvirket den overordnede vegetasjonsformgivningen i praksis.

### 1.4.1 Ring 2 og ring 3

Jeg har valgt å fokusere på ring 2 og ring 3, da store deler av ring 1 går i tunnel og er under oppgradering.

- Ring 2 eller Kirkeveien er en del av Harald Hals sin Generalplan fra 1929. Denne ferdselsåren er planlagt som en "parkgate" med blandet trafikantgrupper. I dag bærer visse parseller/strekninger preg av et veimiljø. Veien går igjennom boligbebyggelse og noe næringsbebyggelse.
- Ring 3 som en delvis differensiert vei, der bilisten er i fokus. Veien er enkelte steder lagt under lokk. Omkringliggende omgivelser er preget av en mix av både bolig- og næringsbebyggelse, samt noe industri.

### 1.4.2 Registreringsmetode

Det gjøres en objektiv vurdering av den estetiske og visuelle betydning av vegetasjon langs vei i det urbane landskap.

Betydningen av vegetasjonsformgivningen som landskapselementer langs vei i det urbane landskap, baserer seg på hvordan formgivningen og dens former opptrer i omgivelsene. Den enkelte plante og tres plassering i forhold til hverandre, den enkeltes størrelse, form, farge og evt. blomstringsintensitet er også avgjørende for betydningen. I denne oppgaven vil jeg forholde meg til de overordnede vegetasjonsformene og formgivning.

I forbindelse med hvilke faktorer og trender som har påvirket vegetasjonsformgivningen i praksis, vil jeg registrere når anlegget er etablert og omgivelsene. Den overordnede formgivningen er også her viktig.

Registreringsmetoden tar derfor for seg:

- Historikk
- Omgivelsene
- Den overordnede formgivningen
- Overordnet størrelse og form
- Fargeskala
- Evt. blomstringsintensiteten

Disse registreringene er gjennomført gjennom befaringer som gående og kjørende, gjennomgåelse av planer som foreligger, samtale med involverte konsulentfirmaer og fagpersoner og gjennomgang av eldre bilder og egne bilder.

### 1.4.3 Visuell fremstilling

For å formidle registreringene av vegetasjon langs Ring 2 og Ring 3 på best mulig måte, har jeg delt de opp i ulike parseller. Formidling av hver parsell gis ved eldre og nye oversiktsbilder, en prinsippskisse i plan og tverrsnitt, og perspektivbilde. Jeg har valgt å bruke flyfoto fremfor prinsippskisse på visse parseller, fordi dette har gitt en bedre fremstilling av den overordnede vegetasjonsformgivningen. Hvis ikke annet er nevnt, er bildene tatt av undertegnede.

Ved arbeid med oppgaven, har det meldt seg et behov for en forståelse av vegetasjons forankring i offentlige lovverk og dokumenter, og noen begrepsforklaringer. Nedenfor kommer en redgjørelse for dette.

.....Prosess og metode.....

## 1.5 Forutsetninger for oppgaven

### 1.5.1 Vegetasjonens forankring i offentlige lovverk og dokumenter

#### Vegloven

I [Veglova av 1963 §31](#) beskrives det at trær, busker eller andre plantevekster langs offentlige veier, skal fjernes i den grad det er nødvendig på grunn av trafiksikkerhet eller vegvedlikehold. Ytterligere formgivning er ikke nevnt (1.).

#### Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven av 19. juni 2009, sier noe om vern av spesiell vegetasjonsformgivning som vi kan finne igjen langs vei i by, eksempelvis allè. Lovens formål er: "at naturen som dens biologiske, landskapsmessige og geologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden..." (2.). Dette vil si at vegetasjonen langs vei kan i en viss grad vernes avhengig av type vegetasjonsformgivning og grad av naturmangfold. Vern av lineære vegetasjonsstrukturer som kulturelle og historiske sammenhenger, og som helse- og trivselselementer, er også viktige aspekter.

#### Direktoratet for naturforvaltning

Direktoratet for naturforvaltning beskriver i DN-håndbok 6, at vegetasjon langs vei er definert som korridorer for det biologiske mangfold (Dirnat 2003). I DN-håndbok 13, revidert utgave, legges det frem de "nye" naturtypene og viktige utforminger i kulturlandskapet som det tidligere ikke har vært stort fokus på (Dirnat 2007). Veikanter blir her nevnt, som en nøkkelfunksjon som refugier og spredningskorridorer i et ellers fragmentert bylandskap. Videre kan vegetasjon langs vei gå innunder naturtypene av kulturlandskap: artsrik veikant eller parklandskap. Når det gjelder parklandskap er det dårlig kartlagt (Dirnat 2007). Alleer er viktige landskapselementer med lang kontinuitet, samt store gamle solitære trær. Disse landskapselementene bør ha høy verneverdi i følge Direktoratet for Naturforvaltning (Dirnat 2007)..

#### Statens Vegvesen

Statens Vegvesen er i gang med registreringer av alleer og trekker langs vei. Boken *"Alleer og trekker i Østfold"* ble utgitt i 2009 og beskriver verdi av disse kultur- og naturverdiene systematisk etter klasser; høy verdien er alleer av eldre trær, med hulrom og råde, middels verdi er alleer med middels til eldre trær med hulrom og lav verdi er alleer med unge, middels eller gamle trær uten hulrom og råde (Statens Vegvesen 2009).





### 1.5.2 Den Europeiske Landskapskonvensjonen

Den Europeiske Landskapskonvensjonen beskriver: "Landskapet er omgivelsene, slik vi mennesker opplever det på grunnlag av våre erfaringer og kunnskaper" (3.). Omgivelsenes karakter og tilstand er viktig for menneskets velferd (Vågane, L. 2000, TØI-rapport 481/2000).

Den Europeiske Landskapskonvensjonen forholder seg til at landskapet vårt er i stadig endring; både med tanke på naturens egne prosesser og på grunn av menneskelig aktivitet. Landskapsbegrepet brukes generelt om alle typer landskap (Miljøhåndboken 2000, NVVP-veileder 1994-97). På grunn av byens mangler på rene naturelementer, kan byen karakteriseres mer som et "bylandskap" eller som det "urbane landskap". "Bylandskapet" eller det "urbane landskapet" har overtall av veier, bygninger, gater, parker etc, i forhold til det landlige landskaps naturarealer (Tuan, Y.F. 1974). Bylandskapet er bygget opp av natur-, kultur- og estetiske kvaliteter eller landskapselementer. Vegetasjon har betydning innunder alle disse landskapskvalitetene, og kan gis den samme karakteristikken; verdifull vegetasjon for natur, kultur og estetiske forhold (NVVP-veileder 1994-97).

Naturvegetasjon vil si at den er av betydning for biologisk mangfold og opplevelsen av naturlandskapet og friluftsliv.

Vegetasjon som kulturhistorisk gjenstand vil si at den er av betydning for biologisk mangfold, gir en tidsdimensjon og historisk dokumentasjon, samt sikring av kulturlandskap.

Vegetasjon som er av estetisk betydning vil gi opplevelsesvariasjon, mangfold og arkitektonisk inntrykk.

Betydningen kan variere fra sted til sted (NVVP-veileder 1994-97).

### 1.5.3 Vegetasjonens betydning i andre miljøer

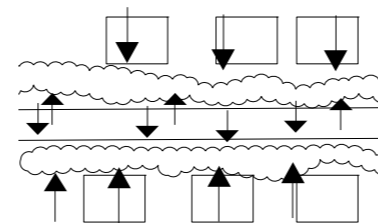
Vegetasjons betydning er ikke det samme i bylandskapet, innemiljø og i den "ville" natur. Vegetasjonen på de ulike arenaene gir både forskjellige uttrykk og effekt. Vegetasjonen gir ulik grad av inntrykk og påvirkning på menneske avhengig av dens form og miljølokalisering. Vegetasjon brukt i innemiljø er enkeltstående, og er tilgjengelig for å tas på, og med olfaktorisk<sup>2</sup> tilnærming. En opplever hver enkelt plante, ikke et område med vegetasjon. Med vegetasjon i urbane landskap tenker en på både enkeltstående trær og alleer langs veier og gater, en frodig park eller en grønn lunge i et ellers asfaltert og bebygde område. Disse elementene er veldig verdifulle i byen og de gir umiddelbar nærhet og opplevelse av naturen. Vissheten om at disse stedene er i nærheten gir en såkalt "eksistensverdi" (Hågvar and Støen 1996). Den "ville" natur har større arealer og har ingen tydelig avgrensning slik som en park har eller de lineære vegetasjonsstrukturene. Villmarken har større arealer og har ingen tydelig avgrensning slik som en park har. Her oppleves vegetasjonen i en helhet og større omfang, og en ser ikke hver enkelt plante eller tre (4.).

### 1.5.4 Vegetasjon langs vei i bylandskap versus landlige omgivelser

Vegetasjonen langs vei i bylandskapet har et annet uttrykk, funksjon og utforming enn i landlige omgivelser. I landlige omgivelser oppstår det andre landskapsutfordringer i forhold til vegtilpasning og tilhørende vegetasjonsformgivning, enn i et bylandskap.

I følge håndbok 169 bør beplanting i naturområder ta utgangspunkt i stedegne arter for å gjenopprette de naturlige prosessene innenfor et område. I den sammenheng kommer spørsmålet om hvorvidt man vil styre denne beplantingen mot å ligne den inngrepsfrie naturen eller om man vil tilføye bestemte kvaliteter eller funksjoner.

Veier og gater i bymiljø har betydelig mindre kantsoneareal, og er presset på alle sidene av nærliggende bebyggelse og trafikk. Vegetasjonen påvirkes av forurensing, påkjørsler, hærverk, tung trafikk, vibrasjon og kompresjon og graving i rotsonen til plantene. Disse forholdene gjør at vegetasjonen er under konstant påkjenning og stress (Håndbok 169 1994). I tillegg har man i et bylandskap andre forutsetninger mht til trafikksikkerhet, fremkommelighet og forholdet mellom myke og harde trafikanter. Dette utgjør kriterier for plantevalg der en må tenke på hvilken funksjon vegetasjonen skal ha, og hvilke tekniske og sikkerhetsmessige begrensninger som foreligger. Disse forutsetningene finner man ikke på samme måte i naturpregede områder, der kantsonearealet er større og omgivelsene er anderledes. Det er også ulike forutsetninger med henhold til de biotiske og abiotiske faktorene. (Håndbok 169 1994, Statens Vegvesen 2003).



Vegetasjon langs vei i bymiljø har mindre kantsoneareal og blir presset fra alle kanter  
Figur: Egen

### 1.5.5 "Lineære vegetasjonsstrukturer"

Vegetasjon langs ferdselårer kan i mer eller mindre grad integreres som en del av den overordnede grønnstrukturen i by. Direktoratet for naturforvaltning karakteriserer grønnstrukturen som; "veven av store og små naturpregede områder i byen eller tettsteder" (Dirnat 2003). Selv om vegetasjon langs veier og gater i bylandskapet kan karakteriseres som en del av grønnstrukturen, kan vegetasjonen langs vei karakteriseres som lineære vegetasjonsstrukturer (Viels. et al. 2000). De lineære vegetasjonsstrukturene er summen av de ulike vegetasjonsformene, og vegetasjonsformene er summen av de ulike tre- og plantetyper som en kan finne langs vei. Formgivningsprinsippene oppstår ved komposisjoner av ulike tre- og plantetyper. Jeg vil i denne oppgaven ta for meg den overordnede vegetasjonsformgivningen. Jeg vil ikke gå ned i detalj i de ulike plante- og tretypene, hvis de ikke trer frem på en tydelig måte.

## LITTERATURDEL 1

***”Vägar som går mellan fiskevatten och jaktmarker, mellan åkrar och betesmarker, mellan gårdar och byar, mellan marknader och tätorter bär ett viktigt arv. De förbinder oss med vår historia och bär drömmar om en framtid. Vägen och dess växter är en länk mellan våra förfäder och våra barnbarn, mycket viktigt att bevara. Med en levande historia finns också ett hopp om en framtid.” Ukjent.***

(Vägverket 1999 s:160)

## 2.1 Omgivelsene

Omgivelsene er avgjørende for hvordan vegetasjon langs vei, estetisk og visuelt opptrer. Omgivelsene kan karakteriseres som den fysiske rammen for våre handlinger og eksistens. Landskapsbilde omfatter de visuelle og estetiske forhold i våre omgivelser (NVVP-veileder nr. 3 1995).

I denne oppgaven vurderes vegetasjonen i sammenheng med bylandskapet.

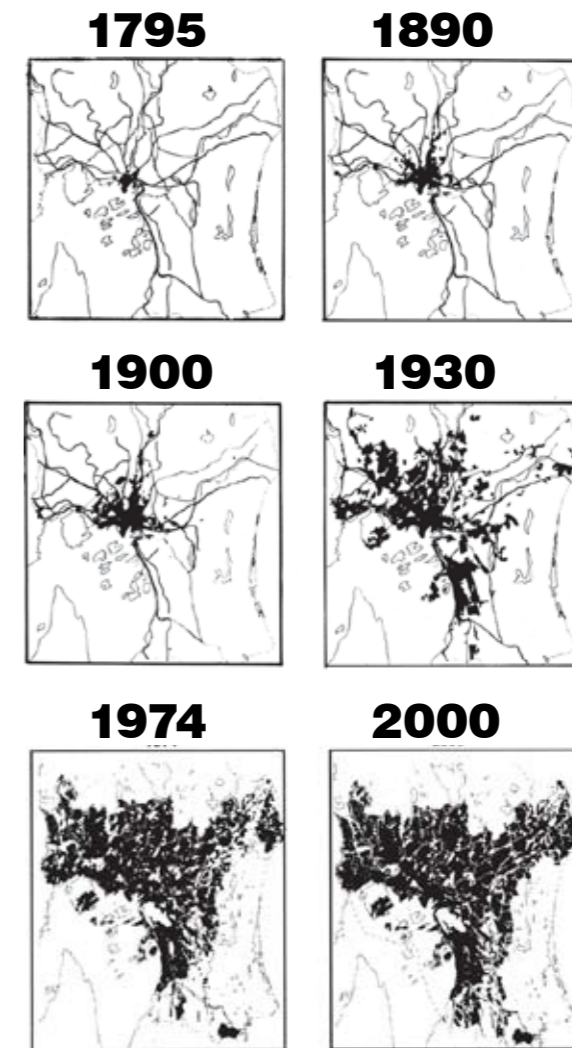
### Bylandskapet

Et bylandskap defineres av Statens Vegvesen som et urbant kulturmiljø (Håndbok 140 2006, s:200). Etter kulturminneloven defineres kulturmiljø som "områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet og sammenheng". Med kulturminner menes "alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjoner til" (5.).

Røsnes karakteriserer det urbane landskapet som et landskap med menneskeskapte komponenter, som bygninger og veier og naturbestanddelene, der landskapsforutsetningene er formende for arkitektur og infrastruktur (Røsnes, A. 1992, s:141).

Bylandskapet gjenspeiler historisk bruk, der arealer er et produkt av produksjon og kulturelle mønstre, med en mix av åpne og lukkede bystrukturer (boligbebyggelse, nærings- og industriarealer) og grønne sammenhengende og fragmenterte elementer. Byen er også dynamisk, og det ses en utvikling der infrastrukturen er konstant i forhold til arealene den betjener (Selberg, K. 2002, s:51).

Byen er viktige rammer for stedsidentitet og for menneskelig aktivitet og tilhørighet. Det er derfor viktig å verne om bymiljøet og videreutvikle og forene i henhold til eksisterende strukturer, som innebærer lineære vegetasjonsstrukturer og andre grønnstrukturer i byen (Oslo Kommune 2009, TØI-rapport 481/ 2000).



Byutvikling i Oslo 1795 til 2000.  
Figur: (Oslo Kommune 2008)

## 2.2 Vegetasjonsformer

Den visuelle og estetiske betydningen av vegetasjon langs vei i et bylandskap, er avhengig av vegetasjonsformene og dertil formgivningsprinsippene. Her kommer en fremstilling av aktuelle vegetasjonsformer.

- Trær inngår i tresjiktet og er ofte av estetisk karakter. Trær beskriver skalarelasjoner og skaper romavgrensning; bygger den høye vertikale veggen. Ved etablering av trær i ferdselsmiljøer, gis det derfor en ny dimensjon både fysisk og opplevelsesmessig for mennesket. Treplantninger kan bestå av trær i grupper definert som en gruppe, lund, trær i rekker eller alleer, solitærtrær eller formklippede trær, være oppstammet eller fritt voksende. (Håndbok 169 1994).

- Busker inngår i busksjiktet og skaper en detaljert og lav vegg. Busker i ulike former er med på å skape gode overganger til omkringliggende omgivelser. Buskplanting er aktuelt i sammenheng med kryssutforming, rundkjøringer, fotgjengerundergang og støyskjermer. (Håndbok 169 1994).

- Lave busker og urtevekster skaper flatemønstre og interiørdekorasjon og blir brukt i formale plantninger (Bruun, M. 1974). Disse kan etableres i rundkjøringer og kryss med store krav til oversikt og markering. Formene kan også være med på å skille mellom myke og harde trafikanter.

- Gress inngår i bunnsjiktet og etableres gjerne i sammenheng med erosjonssikring.

- Naturtilnærmet vegetasjon gir et inntrykk av villniss og naturpreg og står gjerne i harmoni med omgivelsene. Disse etableres som romskapende elementer eller for å skjule inngrepet av ferdselsåren.

- Naturlig vegetasjon vil si bevart vegetasjon. Som naturtilnærmet beplantning, gir naturlig vegetasjon et inntrykk av villniss og natur og står i harmoni med omgivelsene. Bevaring av eksisterende vegetasjon, er av stor verdi på grunnlag av vegetasjonens dimensjoner og karaktertrekk ved å ha vært vedvarende på stedet i lengre tid. Lid beskriver at store verdifulle trær, spesielle botaniske arter eller sjeldne naturtyper, burde bevares (Lid og Lid 1994)



## 2.3 Forenklete formgivningsprinsipp

Ut fra overnevnte vegetasjonsformer kan det utvikles ulike formgivningsprinsipper. Vegetasjonsformgivningen er avgjørende for hvordan vegetasjonen opptrer visuelt og estetisk sett. Nedenfor nevnes forenklete prinsipper på bakgrunn av faktorer beskrevet i boken "The Dynamic Landscape".

I boken Dynamic Landscape beskriver Noel Kingsbury et spekter av vegetasjonsformer mellom det formale formspråket til naturlige vegetasjonsformer. Dette spekteret kan underbygges av fire faktorer:

- nivået av vegetasjonsvariasjon innen det plantede området (monokultur versus variasjon av mange forskjellige arter)
- vegetasjonens mulighet til dynamisk vekst eller suksesjon (i motsetning til fjerning av planter som er spredt til en ikke-planlagt lokalisering)
- repetisjon av samme vegetasjonstype på et areal
- blanding av vegetasjonsarter (som en forskjell fra monokultur beplantning)

(Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003, s:59).

Det har vært svingninger i vegetasjonsetablering langs veg og gate gjennom tiden; fra formalt til naturalistisk som to ulike konsepter (Kendle et al. 2006). Disse konseptene uttrykker ulike karakterer; formal form som arkitektonisk element og naturalistiske vegetasjonen som et mer romskapende element.

Formale vegetasjonsformer: vegetasjon med stilistiske og planlagte sammensetninger. Formal beplantning har som oftest regelmessighet, fasthet og geometri i komposisjonen. Formale beplantninger kan beskrives som arkitektonisk og skulpturelle beplantning, der en finner et samspill mellom vertikalt og horisontalt eller mellom statiske og dynamiske former (Bruun, M. 1974). De kan være sammenhengende og kontinuerlig, eller i egne felt.

Ensartet vegetasjonsformer: vegetasjon av lik art etablert over større områder og gir et monotont inntrykk (Bruun., M, 1974).

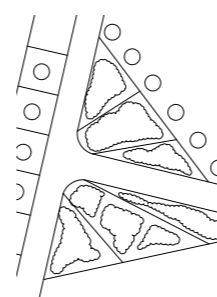
Naturalistiske vegetasjonsformer: Naturalistiske vegetasjonsformer

kan inndeles i 2 typer:

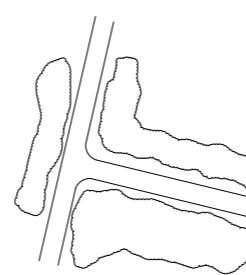
- Naturtilnærmet beplantning
- Naturlig vegetasjon

Naturtilnærmet vegetasjon står i harmoni og er som regel tilpasset den lokale vegetasjonstypen. Naturtilnærmet beplantning kan også innebære gjenskapning av et kulturlandskap slik at det skal fremstå uberørt (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003).

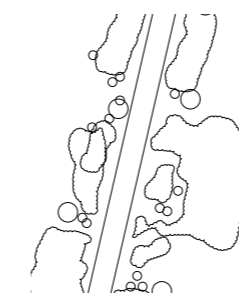
Naturlig vegetasjon vil si å bevare eksisterende vegetasjon og tilrettelegge for naturlig innvandring og spontan vegetasjon.



Prinsippkisse  
formale former  
Tegning: Egen



Prinsippkisse  
ensartete former  
Tegning: Egen



Prinsippkisse  
naturalistiske  
former  
Tegning: Egen

## 2.4 Vegetasjon og deres livssyklus

Betydningen av vegetasjonen langs vei, har stor sammenheng med hvilket stadium i livssyklusen vegetasjonen befinner seg i. Hvilken størrelse, form, farge og evt. blomstringsintensitet den enkelte tre- og plante har, er også avgjørende.

Magne Bruun beskriver at vokseformen hos trær og planter bestemmes av den artstypiske og nedarvede form, vokseforholdene og forandringer ved miljøpåvirkning. Vokseforholdene kan være jordforholdene, lys- og vanntilgang. Vegetasjon er et levende materiale som forandrer seg over tid og er avhengig av årstiden. Formen, størrelsen, fargen og evt. blomstring på planter og trær er et resultat av disse prosessene. Vi kan dele de ulike livssyklusene inn i 4 (Bruun, M. 1974, Solfjeld, E. 2002):

- Etableringsfase – Denne fasen gjelder bare for trær og planter som flyttes eller plantes om, og beskriver perioden det tar fra vegetasjonen er plantet til den har kommet til normal vekst igjen.
- Vekstfase – Denne fasen kommer etter etableringsfasen og varer frem til det stadium da vegetasjonsformen er i nærheten av utvokst tilstand.
- Klimaksfase – På dette stadium har vegetasjonsformen kommet til sin artstypiske høyde og nedarvede form.
- Avviklingsfasen – Denne fasen dreier seg om minkende tilvekst. Trærne tørker tilbake.

Vegetasjonsformer kan skille seg ut fra omgivelsene ved dens variasjon i størrelse, form, farge og blomstringsintensitet:

- Størrelsen varierer i forhold til vegetasjonens mulighet til den naturlige dynamiske vekst. Ved vegetasjon langs veg, er størrelsen avhengig av hvilke sikkerhetsmessige begrensninger ved sikthindring som må tas hensyn til. Størrelsen er også avhengig av konkurranse fra annen vegetasjon.
- Form varierer også i forhold til muligheten av naturlig dynamisk vekst og konkurranse fra annen vegetasjon. En moden form er som regel svært avvikende enn form av unge individer (Bruun, M. 1984). Formen kan tilpasses og gjøres karakteristisk og iøynefallende ved beskjæring eller at den artstypiske formen er karakteristisk i seg selv. Silhuetten av vegetasjonen kan bli fremtredende vinterstid.

- Fargen på vegetasjonen kan gjøre at vegetasjonsformene skiller seg ut fra omgivelsene rundt. Vegetasjonsformene kan ha ulike farge på bladene, stammen eller greinene.
- Vegetasjonens blomstring kan sees på som den sterkeste variasjonen i forhold til omgivelsene. Blomstringen skjer i løpet av en begrenset periode og har ulike intensitet.



Prinsipp av livssyklusen til et tre  
Figur: (Hessner, G. 2006, jf.  
Read, H. 2000)

## 2.5 Opplevelse

Den estetiske og visuelle betydningen av vegetasjon langs vei er avhengig av dens opplevelsesverdi og hvordan den oppleves og hvem som opplever den.

### Opplevelsesverdi

Det beskrives at opplevelsesverdien av landskapet er på bakgrunn av tre ulike aspekter (Bruun, M. 1984, (Kaplan, R. 1985)):

- Helhet (the arrangement of elements)
- Variasjon/mangfold (variety)
- Intensitet (participation of knowledge)

Magne Bruun mener at opplevelsesverdien av landskapet eller landskapselementer kan minke hvis en av disse aspektene ikke er til stede eller er i overflod (Bruun, M. 1984). For eksempel kan stor variasjon gi lite helhet og danne kaos i et bybilde. Rachel Kaplan utreder noe av de samme tankene. Hun mener at menneskets preferanse for landskapet er avhengig av komposisjonen og variasjon. Det tredje aspektet er at ved kunnskap om landskapet, fremtoner det seg sterkere for mennesket (Kaplan, R. 1985). Disse aspektene kan sees i sammenheng med opplevelsesverdien av vegetasjon langs vei.

### Den dagligdagse opplevelsen

Vegetasjon langs vei i et bylandskap oppleves gjerne i dagliglivet.

Dette vil si at mennesket har en daglig tilnærming til vegetasjonen.

Den daglige tilnærmingen henger sammen med at veier og gater blir benyttet som en mobilitetsåre i sammenheng med de daglige aktivitetene som å reise på jobb, skole, trening etc.

I motsetning til for eksempel en turists kortvarige opplevelse av omgivelsene på en reise, vil den dagligdagse opplevelsen være gjentakende. Disse opplevelsene kan karakteriseres henholdsvis som det passerende turistblikket og det varige blikket (Jacobsen, J.K. 1997). I følge Jacobsen er det passerende blikket en flyktig øyeblikksopplevelse, som allikevel tar seg tid til å fokusere på interessante detaljer med en årvåkenhet (Jacobsen, J.K. 1997).

Det varige blikket dreier seg om trafikantens gjentakende og visuelle opplevelse. Man biter seg dermed ikke tak i elementer i omgivelsene på samme måte. Innenfor den visuelle opplevelse, finner vi derfor vegetasjonen som et viktig tiltak som estetisk og arkitektonisk element langs vei.

Med tiden varierer vegetasjonen i størrelse, form, farge og evt. blomstring noe som gjengir seg i en opplevelsesvariasjon og stimuli<sup>3</sup> for trafikantene, samt en nærmere forståelse av samspillet i naturen (Bruun, M 1984). Denne variasjonen gjør at den gjentakende og visuelle opplevelsen man tilnærmer seg ved ferdsel langs veier, kan få en større betydning og verdi for mennesket.

### Sansing, persepsjon og preferanse

Ved forklaring av opplevelsen av omgivelsene, blir persepsjonspsykologien ofte anvendt. Innen denne type psykologi finner vi sansing og persepsjon som viktige begreper. Sansing beskrives som grunnleggende og fellesmenneskelige egenskaper som er nedfelt i sanseapparatet.

Med persepsjon menes det at mennesker har en opplevelse av omgivelsene avhengig av tidligere erfaringer og den nåværende situasjonen (Kaplan, R. 1985).

Mennesker har også ulik preferanse for landskapet (Zajonc, R.B. 1980). Denne preferansen, vil si følelsen av å like eller ikke like noe. Dette kan assosieres med at noe har positiv betydning eller ingen betydning for mennesket.



## Opplevelsestilnærming

Den dagligdagse opplevelsen av vegetasjonen langs vei kan sees i sammenheng med August Røsnes beskrivelse av hvordan man opplever landskapet gjennom ulike tilnærmelser (Røsnes, A. 1992):

### Avstand

Røsnes gir betegnelser på forgrunn, mellomgrunn og bakgrunn. Avstanden til landskapselementet eller landskapet har innflytelse på hvordan det oppleves. Forgrunnen gir opplevelse av landskapets egne dimensjoner, og kan danne assosiasjoner med lukt og hørsel. Mellomgrunnen gir opplevelse av en sammenheng i landskapet, der tredimensjonalitet oppleves i volumer og former. Bakgrunnen oppleves gjennom silhuetter og har en forenklet form (Røsnes, A. 1992).

### Standpunkt

De myke trafikantene opplever omgivelsene fra et annet standpunkt enn bilisten (Røsnes, A. 1992). Denne posisjonen påvirker opplevelsen. En syklist og en gående har også ulike opplevelseshøyder, ved iakttagelse av omgivelsene i ulike høyder.

### Sekvens

En sekvens kan sees på en strekning som som har likheter og opptrer som noe eget. Bilen er i stadig bevegelse og opplever vegetasjonen langs vegen i sekvenser med dynamiske inntrykk. Ved den dagligdagse opplevelsen av de ulike sekvensene kan man imidlertid skille ut flere elementer fordi man har kjørt der hyppig eller man kan se på sekvensene som helhet. Dette gir en anderledes opplevelse av landskapselementene enn ved for eksempel det passerende turistblikket (Jacobsen, J.K. 1997, Røsnes, A. 1992). Myke trafikanter er også i bevegelse men beveger seg i saktere tempo og har mulighet til å stoppe og innta stimuli; en mer statisk opplevelseshøyde (Albertsen, N. 1999).

### Form

Form karakteriseres som konvekse, som er de topografiske formene, og konkave som er de romdannende formene (Røsnes, A. 1992). Vegetasjon langs veg kan karakteriseres innunder dette, og gi en påvirkning innen opplevelsen.

### Skala

Skala vil si dimensjoner i landskapet. Vegetasjon langs vei kan karakteriseres som en grønn dimensjon som står i kontrast til selve vegen (6.), og vil dermed påvirke opplevelsen ved ferdsel i gaten eller på veien.

### Overflatedekke

Dette vil si terrengoverflaten og står i sammenheng med arealbruken eller geologien.

### Fremtredende landskapselementer

Dette er elementer som skiller seg ut fra omgivelsene; forgrunn, mellomgrunn og bakgrunn. Disse elementene opptrer som fremtredende ved å ha en spesiell form, størrelse, farge eller andre aspekter (Røsnes, A. 1992). Vegetasjon langs vei kan opptre med disse karakteristikkene.



## 2.6 Vegetasjonens praktiske og tekniske funksjoner

Vegetasjonen har praktiske og tekniske funksjoner og disse forholdene kan bidra til en økt betydning av vegetasjonen langs vei. Jeg vil i denne oppgaven bare nevne disse, siden denne delen av oppgaven redgjør for vegetasjonens visuelle og estetiske betydning.

Veien er preget av økende trafikk<sup>4</sup>, noe som resulterer i forurensning, støy og konstant belastning på både mennesket og miljøet rundt (Miljøhåndboken 2000). Vegetasjonsformgivningen langs vei, kan dermed ha praktiske og teknisk betydning for mennesket, ved og for eksempel være støydempende og luftrensende.

### Lokalklima

Lokalklima i et bymiljø kan bli betydelig forbedret med innspill av vegetasjon langs vei. Vegetasjon kan, avhengig av type og utforming, innvirke på vindforholdene og fungere som leplanting. Magne Bruun påpeker at leplanting med riktig vegetasjonsbruk og utforming kan gi en minkning på 60 % nærmest vegetasjonen og virkning utover 25 ganger vegetasjonens høyde (Bruun, M. 1984). Forskning viser også at vegetasjon har innvirkning på temperaturforholdene, ved å være regulerende mht tid på året. For eksempel på varme dager innvirker fordampningen fra vegetasjonen, slik at lufttemperaturen kjøles ned. Dermed er arealer med grøntinnslag kjøligere enn flater av asfalt (Bruun, M. 1984, Smardon, R.C. 1988)

### Luftforhold

Vegetasjonsarealene i et bymiljø bidrar til en sirkulasjon i luften (Bruun, M. 1984) Vegetasjonen har evnen til å filtrere forurenset luft og fange det opp (Pedersen 1994). Dette har spesielt positivt innvirkning på strekninger med mye køproblemer, der vegetasjonen både kan sirkulerer og filtrerer luften, samt oppnår en økt luftfuktigheten. Økt luftfuktighet skyldes prosessen evapotranspirasjon<sup>5</sup>. Per Anker Pedersen nevner fire påvirkningsevner vegetasjon har på forurensing fra bil: Absorbere gasser, filtrere bort støv, danne barriere mot søppel, sprut og grove støvpartikler og påvirke luftstrømmene og dermed spredningen av forurensinger (Håndbok 169 1994).

### Støydemping

Støyskjerming vil i størst grad være et tiltak langs veier i bymiljøet, der farten er vesentlig høyere enn i gater. Trær og busker har imidlertid minimal evne til å redusere støy. I således tilfelle er bredden på vegetasjonsbelte av viktighet (Watts G., L. Chinn, et al. 1999). Per Anker Pedersen nevner i sin veileder at vegetasjonsbredden må oppnå 30 meter for å kunne halvere støynivået (Håndbok 169 1994). Vegetasjon i forbindelse med annen støyskjerming som en jordvoll, vil bidra til en estetisk oppgradering av vegbanen (Statens Vegvesen 2008). Annen støyskjerming fremstår ofte som vegger på begge sider av vegen. I den grad dette er tilfelle, kan vegbanen med skjermingen oppleves som en slukt. Denne slukten kan samle varmluft ved varme dager på grunn av dårlig luftgjennomstrømming, og kan videre forårsake stress for mennesker som sitter i bilene, spesielt i tilfeller der kø oppstår. (Statens Vegvesen 2008).

<sup>4</sup> Trafikkvekst fra 1997-2006 på 2,4% årlig (Sintef 2008).

<sup>5</sup> Evapotranspirasjon er transpirasjon fra bladverket og fordampning fra jordoverflaten (Håndbok 169 1994)

### **Erosjonssikring**

Kanter langs veg er ofte bratte, og dermed utsatt for erosjon. Denne utglidning av jordmasser kan holdes tilbake ved etablering av vegetasjon, både gras og trær, i vegkanten (Håndbok 169 1994).

### **Biologisk betydning**

En veg eller gate fremstår som et linjeformet og gjennomgående element i landskapet og av den grunn kan det ha en fragmenterende effekt på landskapsbilde og dertil det biologiske mangfoldet. Det kan oppstå en habitatfragmentering<sup>6</sup>.

Bynære områder er allerede sterkt nedbygget, og det biologiske mangfoldet er først og fremst lokalisert i vidåpne grøntstukturer (Dirnat 2003). Veg- og gatestrukturer med tilhørende langsgående vegetasjonsbelter kan dermed, i forskjellig grad, fremstå som grønnekorridorer for det biologiske mangfoldet. Veg som korridor kan dermed virke flerfunksjonelt som både en bevegelsesveg og som en barriere, avhengig av vegetasjonsbeltets bredde og type art som beveier seg. Bevaring av eksisterende vegetasjon og etablering av naturlige beplantninger er i dette tilfellet av stor viktighet (Danmarks miljøundersøgelser, 2002, Viels et al. 2000, St. melding nr. 42 2000-2001).

### **Skille mellom trafikantgrupper**

Separering av trafikantgrupper er i fokus når fartsgrensen overstiger 50km/t (Håndbok 017 2008). Vegetasjon kan implementeres i vegmiljøet for å definere arealene for de ulike trafikantgruppene, og dermed danne rammer for bedret trafiksikkerhet.

Vegetasjonsskjermer mellom myke og harde trafikanter, kan danne buffer for sølesprut, støv, eksos og stressvirkning fra vegmiljøet.

### **Sikthindring**

Vegetasjon, som et dynamisk element, endres i både størrelse og form med tiden. I et vegmiljø kan vegetasjonens konturer og utbredelse skape hindring i siktsonen og det kan oppstå utydelighet i trafikkbilde for de ulike trafikantgruppene. Statens Vegvesens håndbok 263 om geometrisk utforming av veg- og gatekryss og håndbok 017 om veg- og gateutforming, gir juridiske utformingsregler for dette. For eksempel, ved enkeltstående trær i sikttrekanten, skal treet etableres slik at trekronen ikke hindrer sikt (Håndbok 017 2008) Vegloven av 1963 § 31 beskriver at vegetasjonen skal fjernes hvis det er nødvendig i forhold til trafiksikkerhet (1).

***”Vår fortid preger oppfattelsen av vår samtid, som igjen gir føringer for fremtiden”***

(Selberg, K. 2002, s:49)



Litteraturstudie del 2 omhandler et historisk tilbakeblikk på byutviklingen med tanke på vei, gate og vegetasjonsformgivning. Det belyses ulike aspekter om hvordan ulike faktorer og trender har påvirket den overordnede formgivningen i praksis. St. meldinger, utredninger og Statens Vegvesens (SVV) utarbeidede normaler, retningslinjer og veiledere gjennom tidene er vesentlig i denne sammenhengen. Jeg tar i hovedsak for meg Oslo by, men er også innom den globale og generelle byutviklingen. Etter hver epoke, presenteres hovedtrekk.

## Litteraturliste

### 3.1 Historisk tilbakeblikk

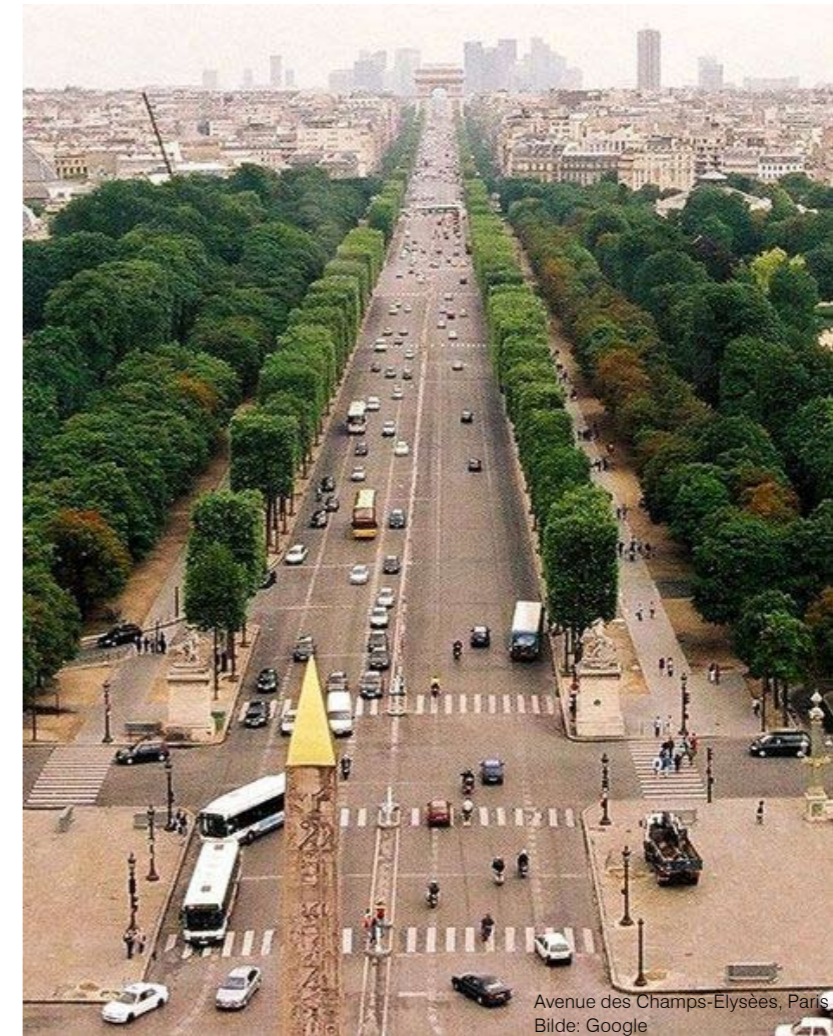
Oslos bylandskap, med bygningsstrukturer, veg- og gatenett, har oppstått gjennom ulike planfaser. Vei/ gate- og byformingshistorie går hånd i hånd, og har gjensidig påvirket hverandre. Utvidet boligstrukturer og næringsområder, har krevd utbygging av vei- og gatenett, for eksempel ved ekspansjon av drabantbyer på 1960-tallet. Innenfor disse strukturene i bylandskapet, finner vi vegetasjonen både som sammenhengende arealer og som fragmenter.

#### 3.1.1 Paris som idealby for veg- og gatenettet

Byer verden over har blitt påvirket av Paris. Her ble det gjennomført en transformasjon på 1850-tallet; fra den ustrukturerte middelalderbyen<sup>7</sup> til den moderne byen med overordnet veg- og gatenett, og øvrig infrastruktur. Den moderne byen hadde fire prinsipper: bo, arbeide, rekreasjon og transport (Selberg, K. 1991).

Ombyggingene i Paris hadde sin bakgrunn i den hurtige utviklingen av industrialiseringen, med overbefolkning, elendighet og fattigdom (Vickers, G. 2000, s:133). Georges-Eugène Haussmann<sup>8</sup> ble derfor ansatt som planleggingsmakthavende for å gi Paris en overhaling med nye og forbedrende bystrukturer. Lys, luft og grønne lunger ble satt i fokus (Selberg, Øvreid et al. 1991).

Hausmanns visjon gikk ut på å skape "rettlinjede gjennomfartsårer, symmetriske komposisjoner og nøye uttenkte utsiktspunkter". Dette ble gjennomført i et nøye planlagt samspill mellom boulevarder, avenuer og bebyggelse (Vickers, G. 2000, s:134). Haussmanns avenuer<sup>9</sup> og boulevarder<sup>10</sup> har alleer som et viktig innspill (Vickers, G. 2000). Disse skulle ha innvirkning som en forsterkende effekt på bystrukturene, samt være viktige landskapselementer i bybildet. Disse tankene ble et forbilde for Oslo by.



7 Typisk middelalderby hadde trange gater, dårlige sanitære forhold og store tilgjengelighetsproblemer for menneskene

8 Georges-Eugène Haussmann (1809-1891) er den første moderne byplanlegger. Baserte sine arkitektoniske idealer på klassisistiske og barokke idealer

9 Avenue - bred gate, oppkjørsel med trær på begge sider. (7)

10 Boulevard - bred gate med treplantninger på begge sider. (7)

### 3.1.2 1800-tallet

På 1800-tallet var Norge et bondesamfunn med kjerreveier, og veibyggingen bestod av å bruke steinmasser i konstruksjonen. Dette bidro til at vegbanen ble liggende veldig markert i landskapet (NV 2002).

I Vegloven fra 1824, kom de første retningslinjene på vegutforming og vegarbeidsdrift og loven delte vegnettet i to hovedkategorier; hoved- og bygdeveier. Trafikksikkerheten ble ivarettatt ved å blant annet plante trær i veikanten for beskyttelse ved utforkjøring (Bjørnland, D. and Hegdalstrand 1989, s: 28). 1850-tallet var preget av økonomisk vekst og industrialisering.

På begynnelsen av 1800-tallet, var det ingen tradisjon på å beplante langs veier og gater i byen. Allébeplantninger i forbindelse med hager og store gårder, var på denne tiden inspirert av barokken og hadde stor utbredelse i landlige omgivelser (Bruun, M. 2007).

I 1875 ble Kristiania's Beplantningsvæsen opprettet. Fokus på å bringe pryddverdier av planter og trær inn i bylandskapet var på deres dagsorden (Tønnessen, I. et. al 1991).

På slutten av 1800-tallet ble det planlagt veier med tilhørende vegetasjon i Oslo og i andre byer i Norge. Denne tiden blir av Magne Bruun kalt "Den store treplantningsepoken". St.

Hanshaugen, Olavs Ryes Plass i Oslo ble formet og beplantet med inspirasjon fra franske "squares" i Paris. Bygdøy allé ble på denne tiden tilplantet med 4 rekker kastanjetrær (Bruun, M. 1984). Landskapsarkitekt Ingerlise Amundsen beskriver i sin doktorgradavhandling, at i perioden 1880-1940 var det også fokus på å bevare trær langs vegene og beplante med alleer for å dempe opplevelsen av selve inngrepet av vegen (Amundsen, I. 1995, s:3-8).

Hovedtrekk:

Tidlig 1800-tall: Ingen beplantningstradisjon.

Slutten av 1800-tallet: Kristianas Beplantningsvæsen bidro til treplantning som prydd- og trivselselementer i byen.

### 3.1.3 1900-tallet

I 1912 fikk Norge en ny Veglov, som representerte et gjennombrudd for bilen i det norske samfunnet. Veiene tålte ikke overgangen fra hestekjørerøy til bilbruk, og bredden måtte økes til 5-6 meter. Fast dekke av betong og asfalt ble innført i 1930-årene. Vegetasjonen langs veien ble dermed fjernet i et større omfang. Så langt det var mulig, ble eksisterende vegetasjon beholdt (Olsen, S.M. 1995, s:108-110, Tønnessen, I. et. al 1991).

Hagearkitekt/ landskapsarkitekt Marius Røhne var en pioner innen grøntforvaltning i Oslo by på tidlig 1900-tallet. Han fokuserte på ivaretagelse av byens grøntarealer og nyetableringer, var et resultat av impulser fra Norden, spesielt Danmark. Park- og idrettsvesenet ble grunnlagt i 1916 og Røhne ble ansatt som etatssjef (Kunnskapsforlaget 2000).

Da Harald Hals' Generalplan for Oslo kom i 1929, påvirket Røhne med sine ideer om bevaring og utvikling av et system av parker og grøntarealer. I forbindelse med denne planen, ble begrepet "parkgate" for første gang innført i norsk byplanlegging. "Parkgate" ble karakterisert som en gate med beplantning i kantsonene, først og fremst allé.



Kart over vegens utbredelser i Generalplanen fra 1929

Inspirert av Hausmanns Paris, var bebyggelsesstrukturen og gatenettet i stor fokus hos byplanlegger Harald Hals.

Funksjonalismen gjorde også sitt inntog på 1920-tallet, ved å kreve at skjønnhet skulle skapes av ren og nøktern teknikk. Det var et fokus på at god konstruksjon også kunne sees på som en estetisk opplevelse (NV 2002). Gater og veier ble bygget opp i et logisk hierarki mellom radiære gater (avenuer), ringveier (bulevarder) og plasser. Disse skulle samspille og dannet helhet, samt åpne opp og gi luft, lys og grønt til beboerne ved gatebeplantninger (Selberg, K. 1991, s:44, Bruun, M. 2003).

- •
- **Hovedtrekk 1900-tallet:** Fjerning av vegetasjon til fordel for
- vegen, bevaring så langt det gikk.
- **Oslo:** Harald Hals' s Generalplan bidro til beplantning av allé
- langs noen veier ("Parkgate").
- •







### 3.1.5 Slutten av 70-tallet

Med det forverrede livsmiljøet pga den store bilbruken, kom miljøbølgen på slutten av 1970-tallet (Hompland, A. 2001, s:87). I 1977 ble det utarbeidet en offentlig utredning med tema "Trafikk og bymiljø" (Hompland, A. 2001, s:89). Som et forsvar mot forurensingen og støy, blir det her satt søkelys på byen som sosialt og kulturelt møtested (SD 1977, s:101)<sup>12</sup>.

1977 var året det ble satt i gang en landsomfattende treplantingsaksjon (Bruun, M. 1984). Det ble gitt mål om at byens miljø- og utviklingspolitikk måtte ta vare på og videreutvikle byens identitet og form, mht landskapet og andre særtrekk. I sentrumsområdene måtte fremkommelighet og miljøhensyn være i sentrum, og fokuset på vegetasjon og bytre som miljøskapere ble igjen en holdning (SD 1977).

Med utarbeidelsen av "Trafikk og bymiljø", kom også den første tanken på støyskjerming (Bjørnland, D. and Hegdalstrand 1989, s:315, Sintef 2008). St. meld. nr. 50 gir beskrivelse av tiltak mot støy. Her gis det retningslinjer om at beplantning omkring skjermene kan bidra til en bedre estetisk virkning. Beplantning alene kunne også være viktig for å redusere opplevelsen av trafikken, selv om den støydempende virkningen av beplantningen er minimal (St. meld. 50, 1976-77).

### Statens Vegvesen (SVV)

Statens Vegvesen ga ut retningslinjer for vedlikehold av vegkanter og skråninger i 1976. I denne legges det vekt på at vegkanter skal være preget av god standard og at den etablerte vegetasjonen skal gli mest mulig inn i omgivelsene. Kratt- og ugrasbekjempelse er også stort poengtert. Bevaring av eksisterende trær skal tilstrebes i den grad det er sikkerhetsmessige forsvarlig. Det skal etableres for gras nærmest vegen, og trær og busker burde stå i god avstand fra veien slik at ikke trafiksikkerheten hindres. Vegetasjonen skal ikke være av en slik karakter at den tiltrekker seg fugler og dyr. Eksempelvis grupperinger av trær, som skjulested for dyr som raskt kan bevege seg ut i vegen. Sikring for å hindre erosjon og overflateutglidninger, skal gjøres ved etablering av vegetasjonsdekke. Behandlingen av vegetasjon langs veg må planlegges nøye, gjerne i samarbeid med landskapsarkitekter. (Statens Vegvesen 1976).

- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
- Hovedtrekk slutten av 70-tallet: Utredningen "Trafikk og bymiljø" påvirket til treplantningsaksjon og støyskjerming. ●
- SVV: Etablering av vegetasjon skulle gli inn i omgivelsene. ●
- Bevaring av eksisterende vegetasjon. ●
- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

### 3.1.6 80-tallet

1980-tallet var preget av videre byvekst og bilen var det hyppigst brukte fremkomstmiddelet. Men troen på at byen som bosettingsted og vekst i bykjernen, var igjen et faktum (NV 2002). Den postmoderne bevisstheten om at byen er et resultat av historiske prosesser og at disse bystrukturene burde ivaretas, var viktige poenger (Røsnes, A. 1992, s:30).

I 1983 ble opprettelsen av "Verdenskommisjonen for miljø og utvikling" opprettet, noe som førte til ytterligere miljøfokusering. Begrepet "*bærekraftig utvikling*"<sup>13</sup> ble introdusert (Selberg, K 1991, s:83).

I perioden 1982- 85 utgav Vegvesenet en programstruktur med tittelen "Støyskjerming". Arbeidet med støyskjerming ved hjelp av skjermer og vegetasjonsvoller skulle gi forbedringer for en god del boliger. Skjermer og voller skulle i tillegg til å avhjelpe støyproblemer, også redusere ulempene med innsyn, søle og eksos fra vegtrafikken samt gi økt trygghetsfølelse for beboere (St. meld nr. 58 1984-85, s:37). Det store fokuset på trafiksikkerhet, gjorde seg også gjeldende ved at vegetasjon langs vegen ble fjernet, for å gi fri sikt. Det ble fokusert på å skape trygge og oversiktlige avkjøringstilstander fra alle veier (NV 2002). Samt ble det bygget rundkjøringer for å bedre fremkommeligheten og øke trafiksikkerheten. I denne sammenheng kom en økning av formell beplantning av hageplanter i selve rabatten av rundkjøringen (Olsen, S.M. 1995, s:152).

80-tallet ble et vendepunkt innen vegetasjonsformgivning langs vei. Landskapsarkitekter og arkitekter ble ansatt i Statens Vegvesen og den estetiske tankegang kom til syne i planlegging og utforming av veier. 1985 er et dreiningspunkt da de vegetetiske forhold ble fullstendig integrert. Hageplantene og andre fremmedarter ble beplantet først og fremst i kryssene. Disse fikk et formalt preg og plantet i ulike mønster.

For å stimulere til bedre veg- og gateutforming ble det i 1988 opprettet en pris kalt "Vakre veiernes pris" (NV 2002). Masseplantninger kom også på 80-tallet med økende fokus på å få det grønne inn i byen. I den sammenheng var det en forutsetning at plantene vokste raskt til, og at de i stor grad var stedegne. Masseplantningen skulle dekke store områder og ble derfor ikke satt i et spesielt mønster (Bruun, M. 1984).

## SVV

I 1983 gir Statens Vegvesen ut en normal i vegutforming i byer og tettsteder. Denne vegnormalen omhandler oppbygging av veg- og gatesystemet, veg- og gategeometri, bylandskap, vegetasjon, miljøforhold og vegutstyr. Her er det viktig å ta hensyn til stedets fysiske miljø slik at eksisterende særpreg bevares. Det vises til at byen, som et resultat av historiske prosesser, er preget av prinsipper som er typiske for den aktuelle byplanlegging. For eksempel allèplantning langs paradegater i barokkbyen og trær og annen vegetasjon plantet i grupper i nåtidsbyen.

Bevaring av eksisterende trær skal tilstrebes, og fjernes det trær skal det etableres nye der forholdene tillater det. Trær skal både være etablert som miljøskapere, men også for understreking av situasjoner i trafikkmiljøet; skjule og skjerme, gi optisk ledning, som skilleelement og erstatte bebyggelse der bebyggelsen må fjernes. Det beskrives også de negative effektene av vegetasjon, som redusert sikt og dermed minsket trafiksikkerhet, at alleer kan gi en tunnel-effekt, ved høy hastighet kan trær være farlige påkjørselselementer og vegetasjonens skyggeeffekt. Dette skal en i en planleggingssituasjon være bevisst på. Det skulle også være en bevissthet på formplantning av trær; solitær, trekke, alleer eller grupperinger. Samt måtte trærne tåle vegsalt, beskjæring og luftforurensing. Størrelse og form på trærne måtte vurderes og plasseringen skulle være i henhold til bebyggelse. (Statens Vegvesen 1983).

- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
- Hovedtrekk 80-tallet: Bærekraftig utvikling og ivaretagelse av ●
- eksisterende strukturer. St. meld. 58 bidro til støyskjermer og ●
- rundkjøringer. Formal lav beplantning av busker i kryss og ●
- rundkjøringer, og masseplantning over store områder. ●
- SVV: Bevaring av eksisterende trær og grupperingsprinsipper ●
- av trær. Støyskjermer. ●
- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●



### 3.1.7 90-tallet

90-tallet fikk en endret retning i byutviklingen; fra en suburbanisering<sup>14</sup> til en reurbanisering<sup>15</sup> (Miljøhåndboken 2000). Det ble satt et stort fokus på miljøutfordringene i byen og med dette blir begrepet "miljøvennlig transport" innført. Kollektivtrafikk var dermed tiltak som det ble satt fokus på (Skari, B. 2002).

St. meld. 37 (1996-97) legger frem "miljøgate"-begrepet, der vegetasjon skal bidra til å myke opp og skille trafikantgruppene. Miljøgate ble etablert hvor det var behov for forbedringer i de funksjonelle og estetiske forholdene.

Kvaliteter innen estetiske og arkitektoniske elementer i byen skulle tillegges bevissthet og det ble en større satsning på materialetilpassing, terrengbehandling og beplantningen. Beplantningen gjorde seg gjeldene langs vegene med funksjon av å skjule veginngrepet og friske opp vegmiljøet (Skari, B. 2002). Vegetasjonen bestod av massebeplantning men også formal beplantning med hageplanter. Fra 1996 investerte Vegvesenet mye i grøntanleggene langs vegen og i gaten.

### SVV

I 1993 utga Statens Vegvesen en veileder for beplantning og grøntanleggsarbeider ved veganlegg. Veilederen beskriver en generell forklaring om istandsetting og beplantning ved veganlegg, samt prinsipper for ulike omgivelsestyper, jamfør "utenfor tettbygde strøk", "middels tett bebyggelse" og "tett bebyggelse". Utenfor tettbygde strøk skulle det tilstrebtes naturlig vegetasjonsinnvandring, ved å sprøyteså det berørte terrenget. Ved middels tett bebyggelse er formålet ved vegetasjonen å reparere terrenginngrep, avgrense mot tilliggende områder og myke opp, skjule og skape variasjon i forbindelse med støyskjerming.

Eksisterende vegetasjon skulle bevares så langt det gikk. Det ble oppfordret til å beplante med en parkmessig karakter, hvis omgivelsene tillot det. I tettbygde områder skulle beplantningen være av arkitektonisk eller parkmessig karakter. I disse områdene menes det at det bør aksepteres et årlig vedlikehold, der omfanget er svært avhengig av plantevalget. (Statens Vegvesen 1993)

Håndbok 169 med tittel "Vegetasjon ved trafikkåre" ble utgitt i 1994. Denne beskriver utdypende betydningen av vegetasjon ved trafikkåre, vegmiljøets virkning på plantene, bevaring og flytting av eksisterende vegetasjon, plantevalg, etableringsmetoder og vedlikehold av vegetasjon langs veg og gate. Det beskrives at ved middels til tett bebyggelse kan plantesortimentet økes, men beplantningen bør være stedstilpasset og med tanke på lite vedlikehold. I tettbygde strøk stilles det estetisk og plantefysiologiske store krav til vegetasjonen. I disse områdene kan det etableres for parkmessige beplantninger, men plantesortimentet bør velges ut med tanke på et lavt vedlikehold. (Håndbok 169 1994).

- •
- Hovedtrekk 90-tallet: St. meld. 37: Miljøgate. •
- SVV: Økt plantesortiment og planing med parkmessig •
- preg. Fortsettelse av massebeplantning. Vegetasjon skulle •
- myke opp ved støyskjerming •
- •

### 3.1.8 Frem til i dag

Det er stadig befolkningsvekst og en økning i oppgradering av det fysiske miljøet på grunn av reurbanisering i byen. I et bymiljø er det sjelden nyetableringer av vei og gate, men heller prosesser vedrørende oppgradering av ferdselsmiljøer.

Det legges til rette for Miljøvennlig bytransport, som vil si å ha fokus på kollektivtransport og gode gang- og sykkelveier. Dette er en del av målene i Regjeringens program for "Fremtidens byer". Oslo er en av de 13 deltagende byene. Hovedmålet for fremtidens byer er å redusere de samlede klimagassutslippene fra vegtransport, og delmål legges frem som arbeid med å forbedre det fysiske miljøet med tanke på biologisk mangfold, sikkerhet, helse, opplevelse og næringsutvikling (8.)

Regjeringens stortingsmelding nr. 23 (2001-2002) beskriver: *".. endringene bør nyttes til å bygge opp under miljøvennlige bystrukturer og transportsystemer, forbedre de fysiske omgivelsene og legge til rette for helsefremmende aktiviteter. Samtidig må stedenes egenart og identitet, verdifulle kulturmiljøer, grønnstrukturer og naturområder tas vare på og videreutvikles."* I dag er fokuset på stedstilpasning og helhetlig utforming av vei- og gateanlegg med tilhørende vegetasjon, viktige mål i planleggingen.

Gjennom Oslo Kommunes byøkologiske program 2002 – 2014, vil de arbeide for å oppnå byens visjoner om en miljøvennlig og bærekraftig utvikling. *"En miljøvennlig byutvikling er avhengig av et langt ressursperspektiv. Produksjon, utplassering, drift og vedlikehold av møbleringselementer (derav vegetasjon) skal bidra til gode kretsløpsløsninger med lavest mulig energibruk,*

*forurensning og livsløpskostnader"* (Oslo Kommune 2002). I praksis vil dette gjengi seg i etablering av vegetasjonsformgivninger med robuste planter og trær som skal gi mulighet for kostnadseffektive skjøtelsrutiner og ivaretagelse av det biologiske mangfoldet (Oslo Kommune 2006). Statens Vegvesen har også fokus på miljøhensyn og bærekraftighet i sine retningslinjer. De beskriver: *"Vegetasjon og grøntarealer skal skape vakre veier og gater i tillegg til å bidra til en rekke funksjoner innen miljø, trafiksikkerhet og fremkommelighet"*. Videre sies det at vegetasjonen skal ha en enkel skjøtelsintensitet, der det bør etableres for kraftig- og hurtigvoksende arter (Håndbok 111 2003).

- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
- Hovedtrekk frem til i dag: Gjennom St. meld. 23 ●
- (Bedre miljø i byer og tettsteder) og kommunens ●
- byøkologiske program bidrar det til bevaring av ●
- vegetasjon og beplantningen skal tilpasses omgivelsene. ●
- Vegetasjonsformgivningen skal være robuste og i større ●
- grad vedlikeholdsfriske. Vegetasjonsetablering i forbindelse ●
- med oppgradering fra vei til gate. ●
- SVV: Enkel skjøtsel. Vegetasjonen skal skape vakre veier og ●
- bidra til miljø, trafiksikkerhet og fremkommelighet. ●
- ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●





Casestudiet gir en redgjørelse av vegetasjonsformgivningen langs Ring 2 og Ring 3 i Oslo. Metoden og avgrensningen av registreringen er beskrevet i innledningen av oppgaven. En introduksjon av registreringen og deretter en introduksjon til henholdsvis Ring 2 og Ring 3, og mine registreringer derfra.

## 4.1 REGISTRERING

Registreringene vil gi eksempel på hvilken estetisk og visuell betydning vegetasjon langs vei har i et bylandskap. Den vil også gi en oversikt over vegetasjonsformgivninger og etableringstidspunkt. Etableringstidspunktet blir beskrevet med tiår.

### Registrering

Registreringen tar utgangspunkt i en faglig og objektiv vurdering. Tore Felin har høy plantebiologisk kompetanse og har god kunnskap om vegetasjonsformgivning langs vei i Oslo. Han er driftsansvarlig vedrørende vedlikehold av vegetasjon langs veier og gater som forvaltes av Statens Vegvesen (Ring 2 frem til overførelse av forvaltningsansvar til Oslo kommune). Tore Felin har derfor bidratt med sin kompetanse innen plantekjennskap, vegetasjonsformgivning og etableringstidspunkt. Ingjerd Solfjeld (Senioringeniør i SVV) har også bidratt med sin kompetanse innen træs livssyklus.

Ettersom vegetasjon langs vei kan innordne seg under byens grønnsstrukturer, har DN-håndbok 6 "Planlegging av grønnsstruktur i byer og tettsteder" og DN-håndbok 23 blitt brukt som inspirasjonskilde. Denne håndboken tar utgangspunkt i å analysere hvilke vegetasjonsområder som finnes, hvordan disse brukes og fungerer, og redgjøre for verdier og sette mål for vern og forvaltning. Temahefte til Håndbok 111 "Standard til drift og vedlikehold" er også lagt til grunn for registreringen.

### Håndbok 111

Denne håndboken tar for seg hvordan de ulike vegetasjonsformer langs vei (kantsoner, midtrabatt og kryssområde) skal vedlikeholdes og driftes. Videre miljømessige, tekniske og sikkerhetsmessige krav på bakgrunn av de ulike vegetasjonsformene, og skjøtselsprinsipper for disse. Registrering av tilstand og hvordan det kan gjøres er poengtert. (Håndbok 111 2003).

### Grønn plakat

Håndbok 23 gir en innføring i kartleggingsmetodikk for grønnsstruktur, Grønn plakat, med fokus på temaene natur, landskap og friluftsliv/ rekreasjon. Innunder dette, finner vi vegetasjonsformene langs veg og i gate, som er vegetasjonsformer som i dag er mer eller mindre sammenhengende og i ulik grad opparbeidet og utformet avhengig av omgivelsene. Håndboka er en videreutvikling av DN-håndbok 6 Planlegging av grønnsstruktur fra 1994. (Dirnat 2003).

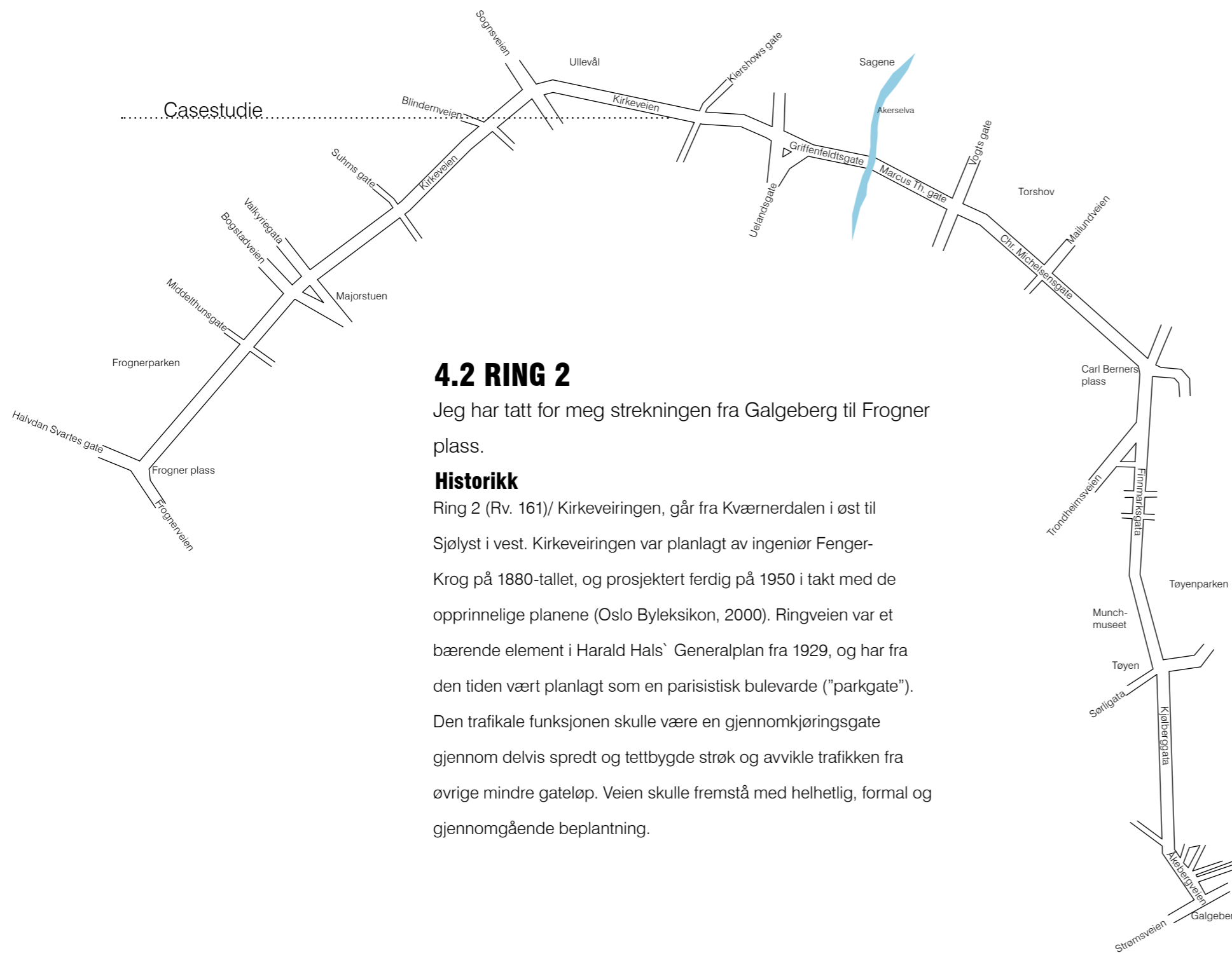




## RING 2

Christian Michelsensgate i 1950  
Foto : Byarkivet





## 4.2 RING 2

Jeg har tatt for meg strekningen fra Galgeberg til Frogner plass.

### Historikk

Ring 2 (Rv. 161)/ Kirkeveiringen, går fra Kværnerdalen i øst til Sjølyst i vest. Kirkeveiringen var planlagt av ingeniør Fenger-Krog på 1880-tallet, og prosjektert ferdig på 1950 i takt med de opprinnelige planene (Oslo Byleksikon, 2000). Ringveien var et bærende element i Harald Hals' Generalplan fra 1929, og har fra den tiden vært planlagt som en parisistisk bulevard ("parkgate"). Den trafikale funksjonen skulle være en gjennomkjøringsgate gjennom delvis spredt og tettbygde strøk og avvikle trafikken fra øvrige mindre gateløp. Veien skulle fremstå med helhetlig, formal og gjennomgående beplantning.

### Trafikkforhold

Ring 2 fremstår i dag som en trafikkert vei med bil, kollektivtransport og overbelastede kryss. Trafikkmengden på Ring 2 har vært stabil på ca. 20 000 ÅDT<sup>16</sup> i de senere år. Visse strekningen er 2-felt, men det er først og fremst en 4-felts vei. På grunnlag av trafikkmengden og opphopning av kø i rush-tiden, er miljøbelastningen betydelig for omkringliggende områder. Kryssene langs Kirkeveiringen har tradisjonell bymessig utforming uten toplankryss og fotgjengerbruer. Frem til 2000 var det også fritt for rundkjøringer, men i dag er det prosjektert rundkjøring i Carl Berner krysset og Frogner plass. Trikken krysser begge rundkjøringene, og de har en ulik utforming.

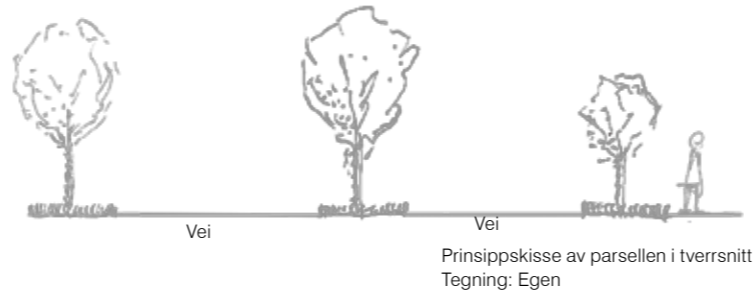
### Omgivelser

Ring 2 går gjennom omgivelser som inviterer til gateutforming, men den har mange steder i stor grad karakter av veg. Veien inngår i ulike bebyggelsemiljøer langs hele strekningen; bygårder og villaområder, hagebyer, noe næringsbygg og nyere bebyggelse. Veien krysser også ulike grøntdrag, eksempelvis Akerseelva og Tøyenparken. Dette gjør at parsellene eksponeres med ulike særpreg. Myke trafikanter er ivaretatt på ulikt vis gjennom hele strekningen.

# 1. Parsell GALGEBERG

Historikk: Vegetasjonen ble etablert ca 2000. Parsellen er tilknyttet Munkengaparken. Parsellen Galgeberg var allerede etablert i 1947 men da uten vegetasjon.

Omgivelser: Parsellen ligger i et boligmiljø med tilknytning til grøntareal. Parsellen har blandet trafikkantgrupper med sykkelfelt.



## Registrering

Den overordnede formgivningen: **Formalt og delvis**

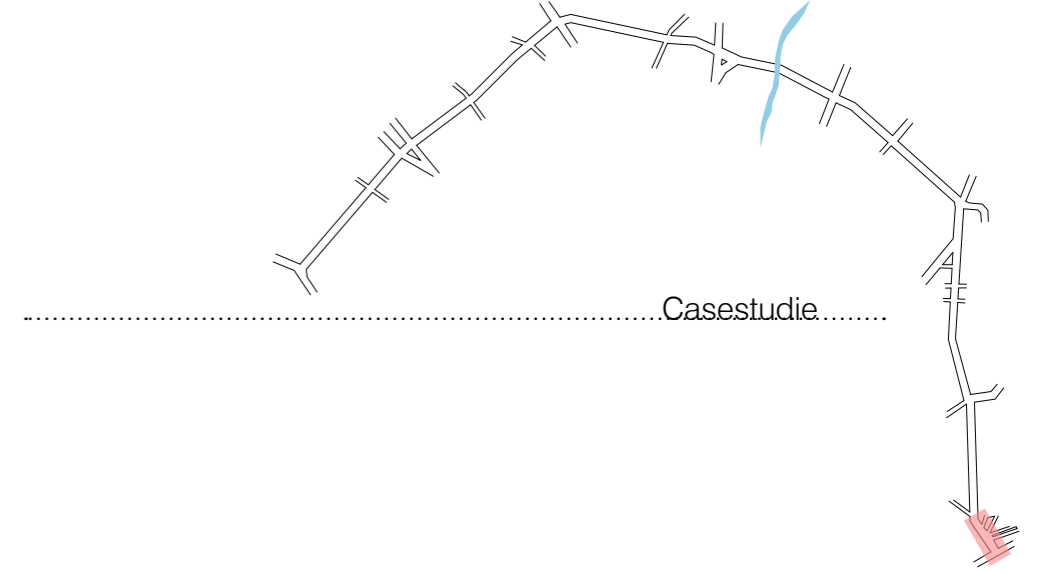
**sammenhengende** av trekker i midtrabatt og på siden, i åpen gressbakke.

Overordnet størrelse og form: Trærne er i vekstfasen, så de er fortsatt **små**. Formen er oppstammet og oval kroneform.

Fargeskala: Variasjon i grønne farger

Blomstringsintensitet: Ingen blomstring

Dagens tilstand: Trærne er fortsatt i vekstfasen og er små og puslete. Noen trær er fjernet og noen er erstattet med nye.





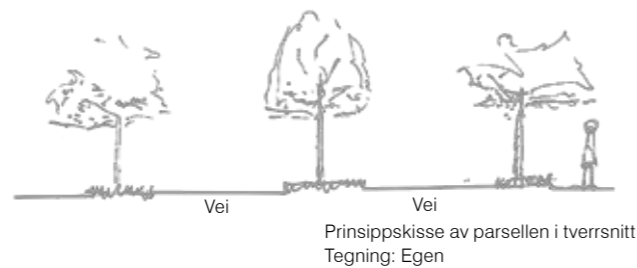
**KJØLBERGGATA**

## 2. Parsell KJØLBERGGATA

Historikk: Vegetasjonen ble etablert på av slutten i **1996**.

Deler av Kjølbergata var allerede prosjektert i 1943, men uten vegetasjon.

Omgivelser: Parsellen ligger i boligmiljø med bygårder. Parsellen har blandet trafikkantgrupper med sykkelfelt.



Midterste del av Kjølbergata i 2010  
Foto: Google



Kjøllberggata ca 1940  
Foto: Byarkivet



Hele Kjølbergata-parsellen fra 1943  
Foto: SVV

### Registrering

Den overordnede formgivningen: **formale og sammenhengende** vegetasjonsformer, med allè i åpen gressbakke og trekke i i midtrabatt.

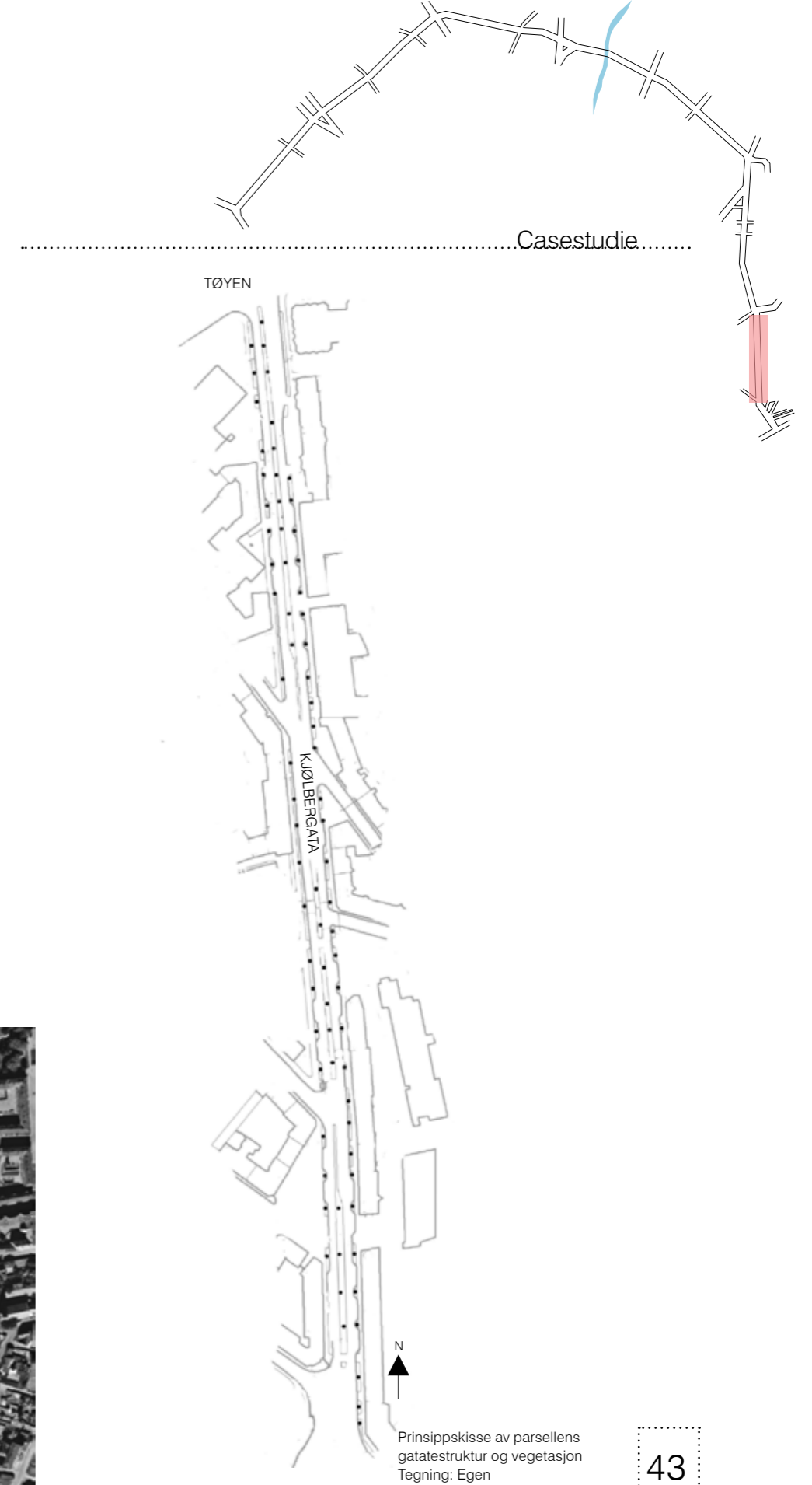
Overordnet størrelse og form: **Lave** trær, med oppstammet stamme og oval og trekantet krone. Trærne er i vekstfasen.

Fargeskala: Går i ett med det grønne i omgivelsene.

Blomstring: Under blomstring, skiller disse trærne seg spesielt ut (Japan kirsebær - *Prunus avium*).

Dagens tilstand:

Trærne er i god stand og ser ut til å trives i bymiljøet.

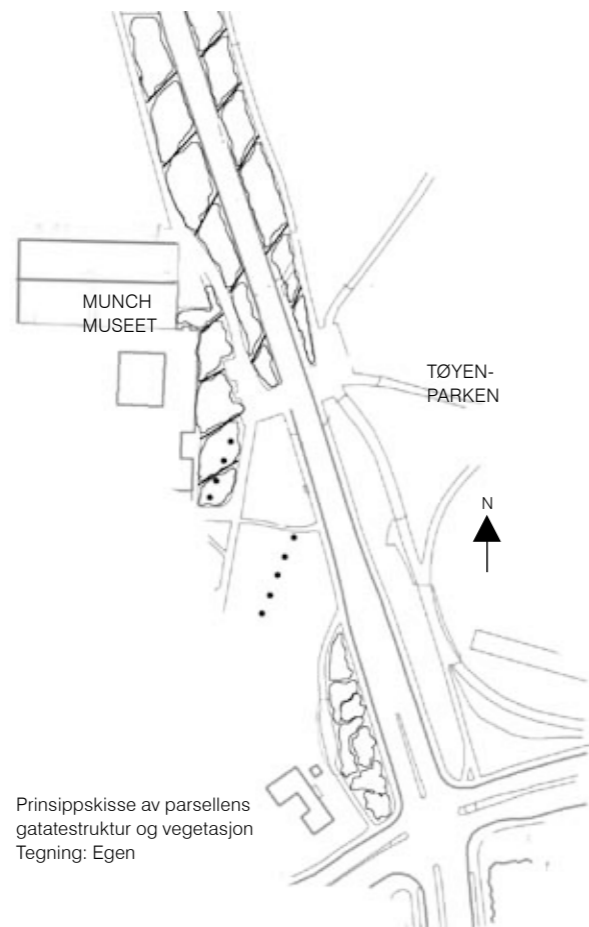


Prinsippskisse av parsellens gatestructur og vegetasjon  
Tegning: Egen

### 3. Parsell MUNCH -TØYENKRYSSET

Historikk: Vegetasjonsetablering henholdsvis på slutten av 90-tallet og slutten av 70-tallet. Parsellen var ikke prosjektert på 1947.

Omgivelser: Parsellen er tilknyttet grøntområdet Tøyenparken og har blandet trafikkantgrupper med sykkelfelt.



#### Registrering

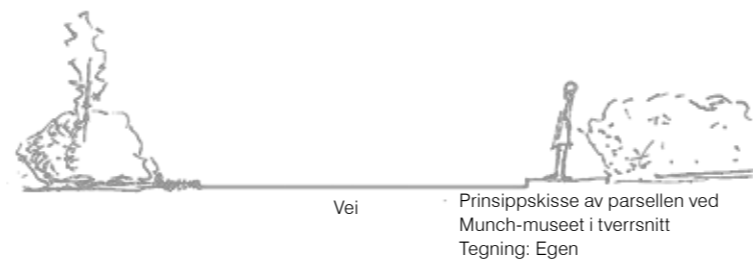
Den overordnede formgivningen: formalt med massebeplantning og trerækker ved Munch-museet mens vegetasjonsformene i krysset har sporadisk plasserte buskbeplantninger på jordvoll.

Overordnet størrelse og form: Multisjiktet med variasjon i form

Fargeskala: Variasjon i grønne farger

Blomstring: Ingen blomstring

Dagens tilstand: Vegetasjonen ved Munch er i god stand. Ved Tøyenkrysset har vegetasjonen forfalt og fremstår som naturalistisk.



# FINNMARKSGATA



## 4. Parsell FINNMARKSGATA

Historikk: Vegetasjonen ble etablert på 70-tallet. Hele Finnmarksgata var fullstendig på slutten av 50-tallet. Dengang uten vegetasjon.

Omgivelser: Lamellbebyggelse langs parsellen. Parsellen har blandet trafikkantgrupper med sykkelfelt.



- I henhold til Håndbok 111 er trær ofte det bærende element i et grøntanlegg. En allè er parallelle trerekker der det enkelte tre er underordnet helheten. Ved skjøtsel av treet skal de bekjæres kun av sikkerhetsmessige hensyn ved fjerning av farlige, tørre, syke eller ødelagte greiner. Vegetasjonsformen skal ikke skape sikkerhetsmessige problemer mht. påkjørsel, viltulykker, sikt, snøfokk ol.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Formalt og sammenhengende med allè av ornäsbjerk og noen solitærtre i midtrabatter.

Overordnet størrelse og form: Lave ornäsbjerk i vekstfasen.

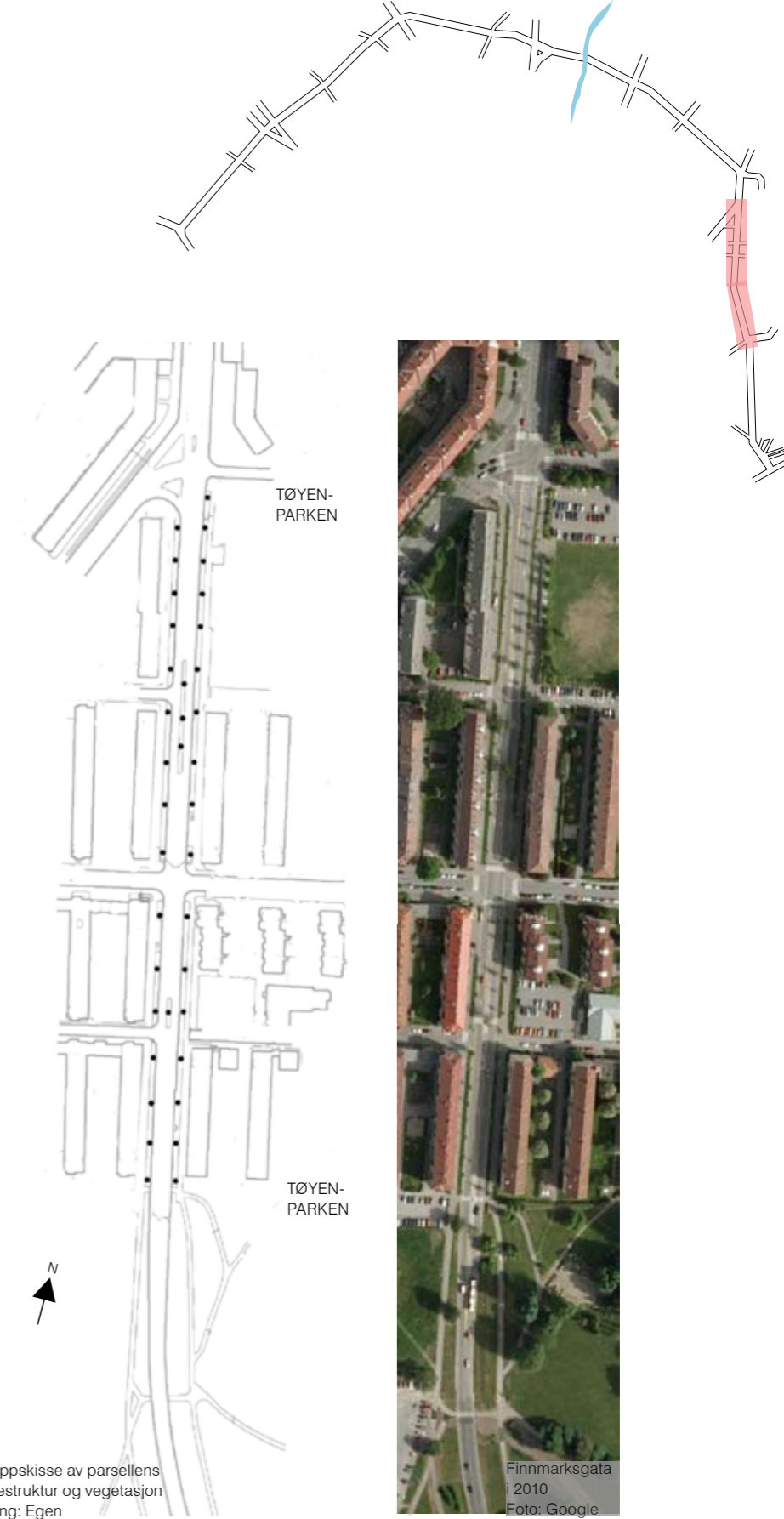
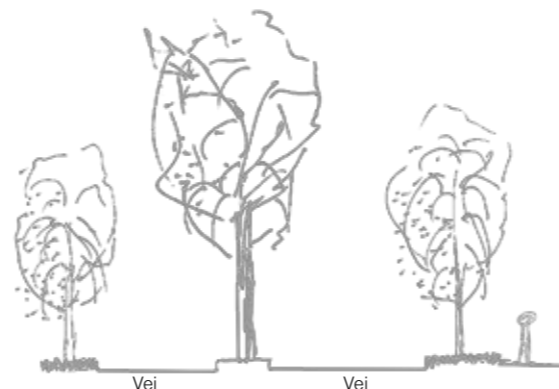
Solitærtreene i midtrabatten er i klimask-avviklingsfasen. Oval til hengende form.

Fargeskala: Går i ett med omgivelsene med den grønne fargen på bladene. Den hvite barken skiller seg ut.

Blomstring: Ingen

Tilstand: Trærne i klimaks-avviklingsfasen tørker tilbake i toppen.

Trærne i vekstfasen er små og puslete. Bjørk er utsatt for saltsprut.

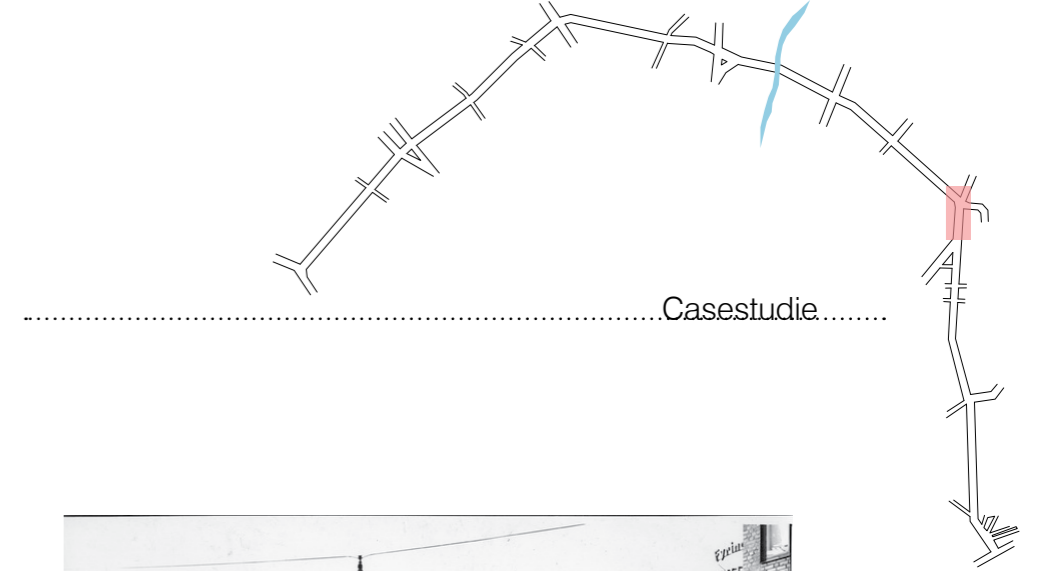
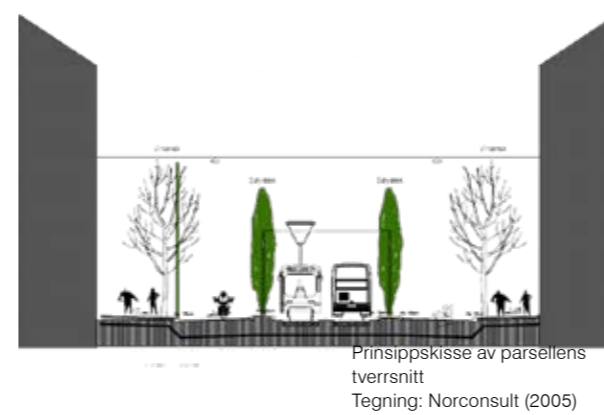


## 5. Parsell CARL BERNERS Plass

Historikk: Parsellen var en del av Harald Hals Generalplan fra 1929, og strukturene har holdt sitt særpreg siden den gang. Vegetasjonen har gått fra ingenting, til minimal i dag. Carl Berners plass er under oppgradering og skal stå ferdig høsten 2010. Trafikantgruppene er blandet. Omgivelsene: Eldre murbebyggelse.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Planlagt vegetasjonsbruk består i **trerekker og alleer**. Rundkjøringen skal inneholde tilfeldig plasserte trær. Vegetasjonsformene skal ta opp allèstrukturene i Finnmarksgaten og Christian Michelsgate. "Konseptet er å fremheve Carl Berner som en grønn byplass med et oversiktlig trafikkbilde med vektlegging på kollektivtrafikk og myke trafikanter" (Planhefte utarbeidet av Norconsult og Snøhette for SVV Region Øst).





## **6. Parsell CHRISTIAN MICHELSENS GATE**

Historikk: Som Carl Berners plass, var Chr. Michelsensgate en del av Generalplanen fra 1929. På slutten av **1930-tallet** ble det etablert allé av lindetrær langs den delen av parsellen som var prosjektert, som en del av konseptet "parkgate".

Omgivelsene: Gammel murbebyggelse fra 1900-tallet. Parsellen har separering av trafikantgruppene.

### **Registrering**

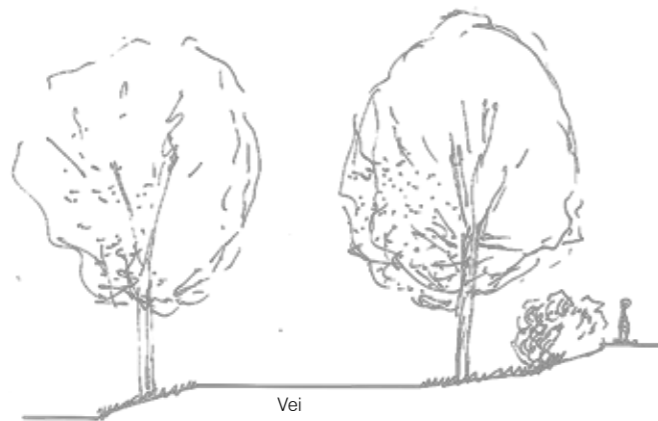
Den overordnede formgivningen: Vegetasjonsformene av allé, fremstår i dag som **sammenhengende og formale**.

Overordnet størrelse og form: Store, monumentale trær i **klimaksfasen**, med oval krone. Enkelte trær er i avviklingsfasen, men de er i fåtall.

Farge: Sterk grønn, med mye bladvekst.

Blomstring: Ingen blomstring

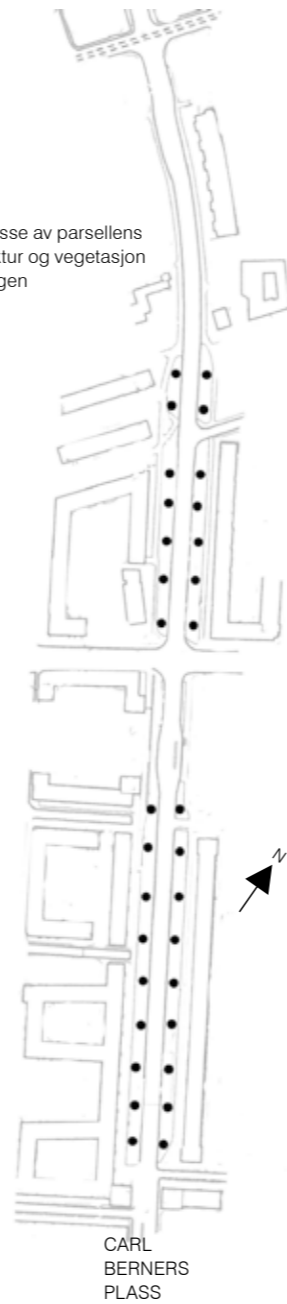
Dagens tilstand: Alleen er i god stand, tross alderen.



Vei

Prinsippskisse av parsellen i tverrsnitt  
Tegning: Egen

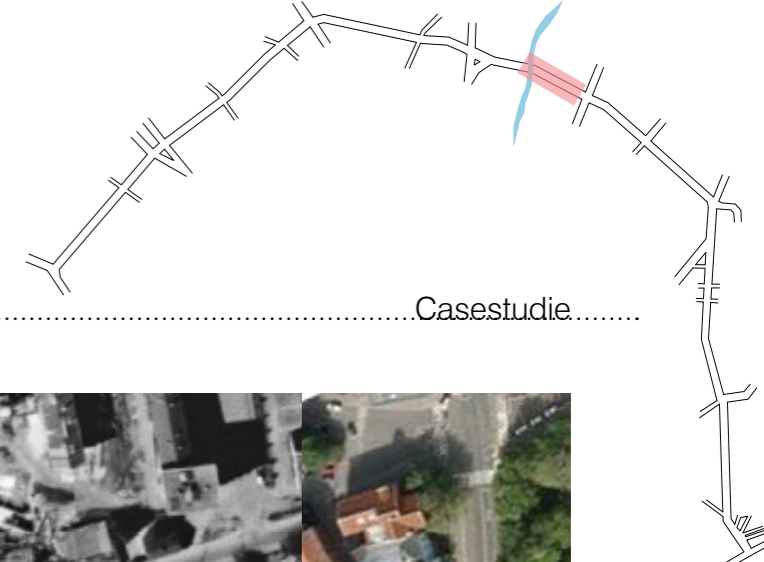
Prinsippskisse av parsellens gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Christian Michelsensgate 1937 og 2010  
Foto: SVV/ Google



Christian Michelsensgate allé: romdannelse med takvirkning



Casestudie.....

## 7. Parsell MARCUS THRANES GATE

Historikk: Parsellen var delvis en del av Generalplanen men har blitt oppgradert og blitt sammenkoblet med Griffenfeldsgate og Kirkeveien med tiden, for å få en fullstendig ringvei/ gate. **Ingen etableringstidspunkt** på vegetasjonen. Det planlegges oppgradering av strekningen med etablering av alleer; utarbeidet av Østengen og Bergo AS i 2002 for SVV (Østengen & Bergo 2002).

Omgivelser: Parsellen går over Akerselva og gjennom ulike bebyggelse fra gamle bygårder til nyere bygninger.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Trevegetasjonen er sporadisk plassert og ser ut til å være **bevart eller spontan vegetasjon**.

Størrelse og form: **Multisjiktet**, går i ett med omkringliggende vegetasjon som er i klimaksfasen

Farge: Ulike grønnfarger

Blomstring: Ingen

Tilstand

Naturlig suksesjon og fri vekst.



Marcus Thranesgate: sees mot vegetasjonen som står i forhold til Akerselva



Prinsippskisse av parsellens gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Marcus Thranes gate 1947 og 2010  
Foto: SVV/ Google



**GRIFFENFELDTSGATE**

## 8. Parsell GRIFFENFELDTSGATE

Historikk: Parsellen var en del av Generalplanen men har blitt oppgradert og forandret lokalisering på siden dette. Fra 1947 har det også blitt fjernet trekker og beplantet en ny i senere tid (90-tallet). Som Marcus Thranes gate, planlegges oppgradering av strekningen med etablering av alleer.

Omgivelser: Murbebyggelse langs noe av strekningen, lameller og hageby. Pasellen har blandet trafikantgrupper.

### Registrering

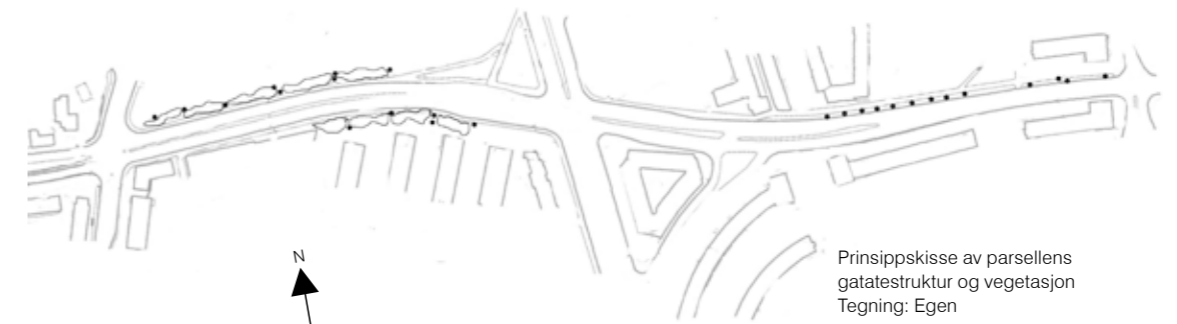
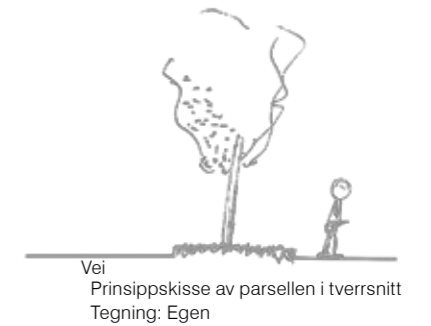
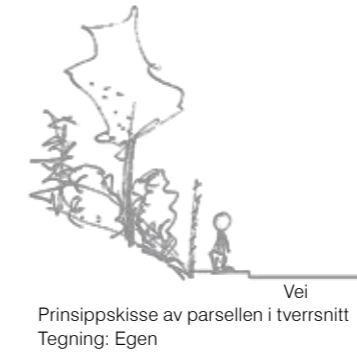
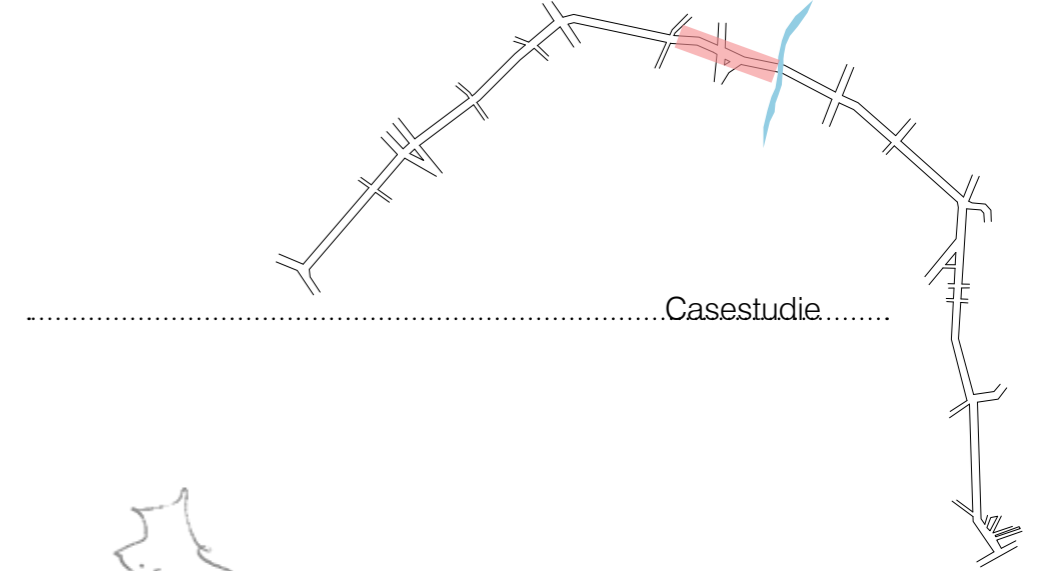
Den overordnede formgivningen: Det lille av vegetasjonsformer fremstår som **naturalistiske** buskbeplantninger, med unntak av en trekke som er **formal og sammenhengende**. Plassert i åpen grasbakke.

Overordnet størrelse og form: Buskbeplantningene er **multisjiktet** og bredt seg utover. Trekken er i **vekstfasen**.

Fargeskala: Ulike grønnfarger. Årstidsbasert

Blomstring: Ingen blomstring

Tilstand: Naturlig suksesjon og fri vekst av buskene. Trekken er i god stand.





Frognerparken

# KIRKEVEIEN

Parsellen fra Middelhuntsgate til  
Frogner plass i 1937

Foto : Byarkivet

## 9. Parsell KIRKEVEIEN

Historikk: Parsellen var en del av Generalplanen fra 1929 med parkgate-preg, men den siste oppgraderingen av vegetasjonen er fra 60-70-tallet. Døde trær er fjernet og erstattet med nye.

Omgivelser: Boligebyggelse. Trafikantgruppene er både separert og blandet.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Formal og sammenhengende beplantning med alleer og trekker:

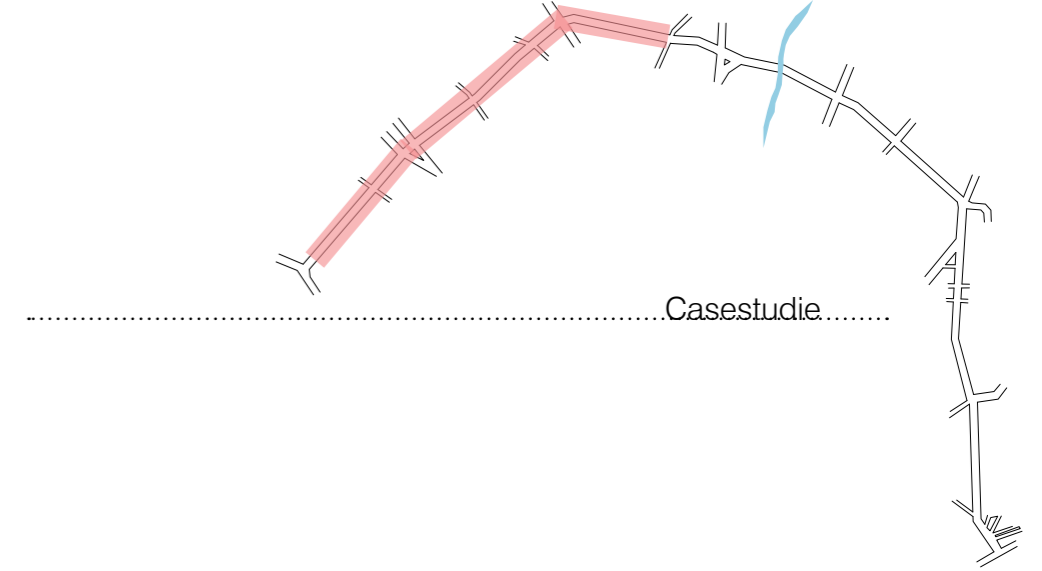
- Fra Kirkowsgate- trekke av knolletre på ene siden og trekke i midtrabatt
- Fra Blindernveien- Allé av knolletrær. Trekke i midtrabatt
- Fra Majorstuenkrysset: Fjernet midtrabatt til fordel for trikken.
- Fra Middelhunsgate: Trekke mot Frogner parken. Delvis beplantet gressbakke i trikkeskinnene med trikketrær

Overordnet størrelse og form: Variert størrelse og form på trærne på grunn av **ulik livssyklus (først og fremst klimaksfasen) og tretype**

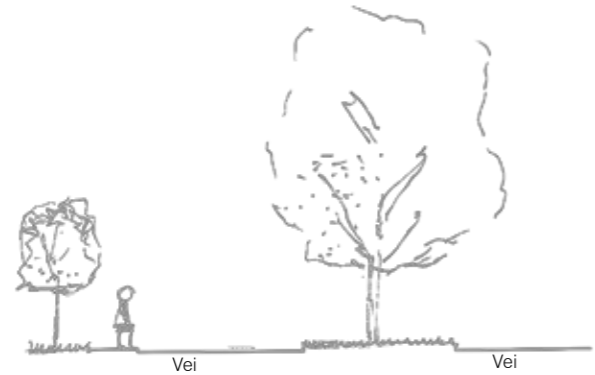
Fargeskala: Ulike grønne farger på bladverk, ulike farge på stammen.

Blomstring: Ingen blomstring

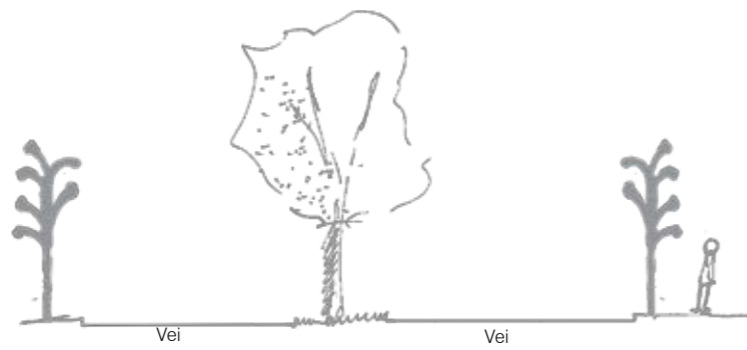
Dagens tilstand: Trekkene er i god stand og fremstår formalt og dominerende. Noen trær er døde.



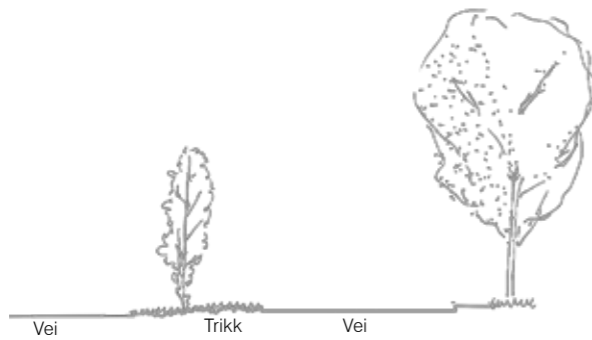
## 9. Parsell KIRKEVEIEN forts.



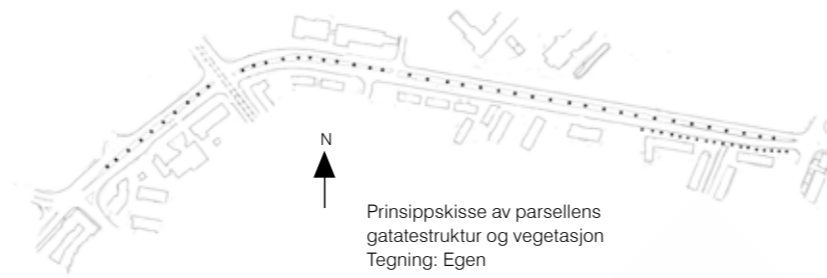
Prinsippskisse fra Kirkowgate i tverrsnitt  
Tegning: Egen



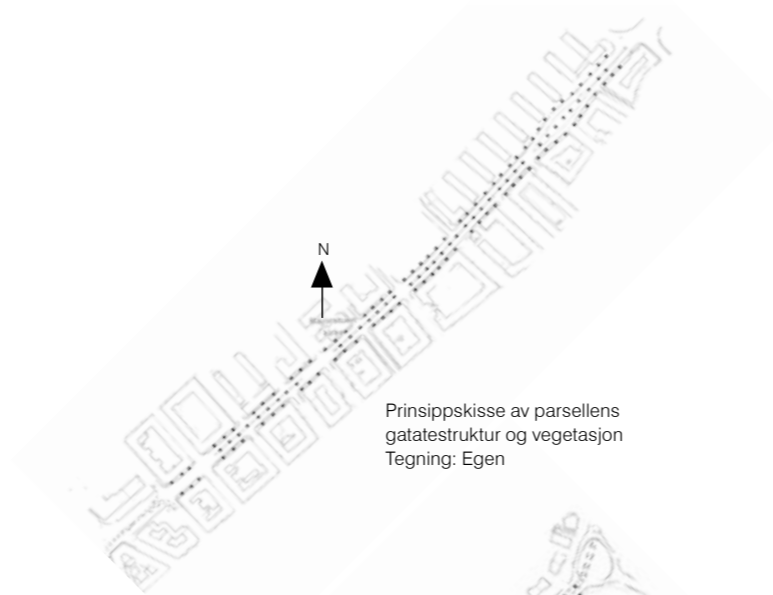
Prinsippskisse fra Blindernveien i tverrsnitt  
Tegning: Egen



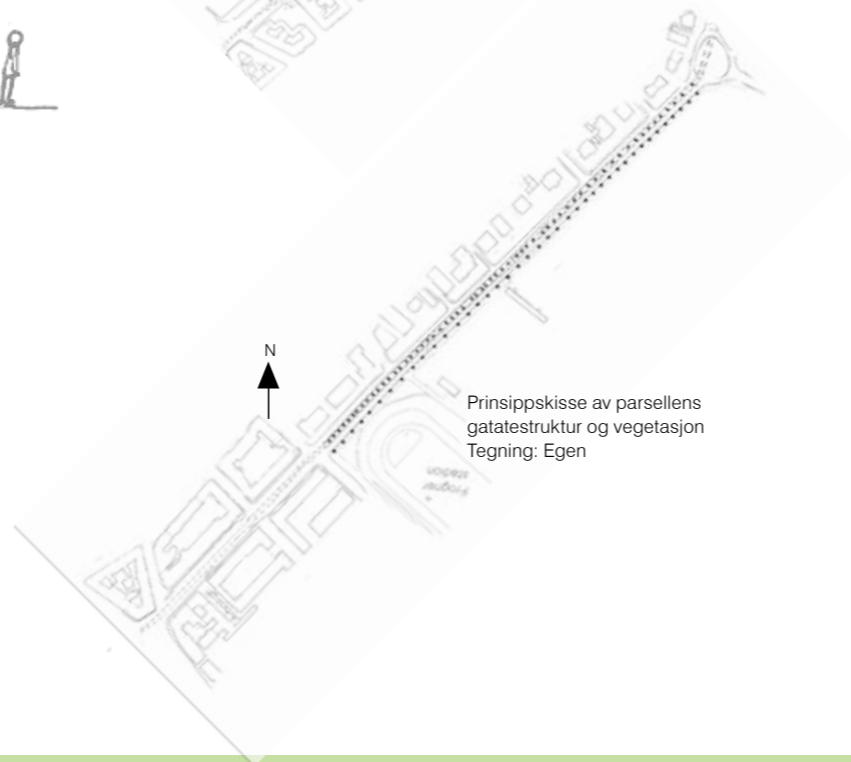
Prinsippskisse fra Middelhuntsgate til Frogner plass  
i tverrsnitt  
Tegning: Egen



Prinsippskisse av parsellens  
gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Prinsippskisse av parsellens  
gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Prinsippskisse av parsellens  
gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen





# FROGNER PLASS

Frogner plass med formal vegetasjonsformgivning



## 10. Parsell FROGNER PLASS

Historikk: Plassen med rundkjøring ble utarbeidet i 2003.

Omgivelser: Eldre boligbebyggelse. Pasellen fremstår som et gatemiljø med blandet trafikantgrupper der trikken går på tvers av rundkjøringen.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Vegetasjonsformene i rundkjøringen fremstår **formalt med buskplantninger.**

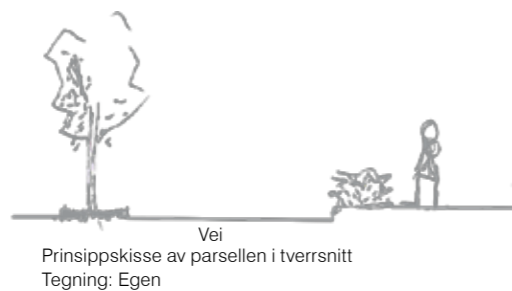
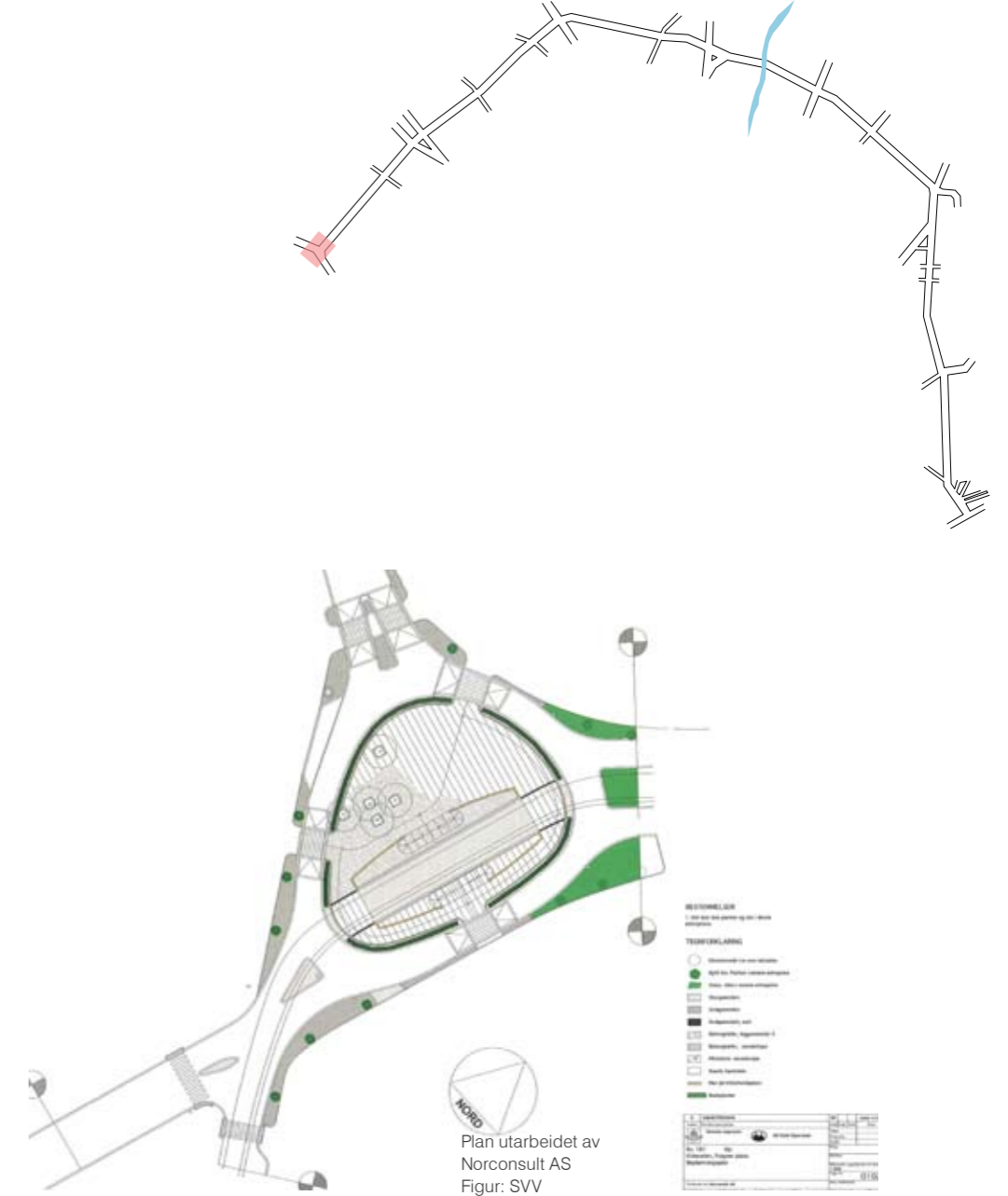
Overordnet størrelse og form: Buskbeplantningene har **lav** størrelse og er etablert i egne felt. Buskene er i etableringsfasen.

Fargeskala:

Blomstring: Ingen blomstring

Tilstand

Delvis forfalt. Et lite fungerende anlegg med buskplanter av taxus media.





**RING 3**

Økernområdet 1961

Foto : Byarkivet



### 4.3 RING 3

Jeg tar for meg strekningen fra Ulven til Granfoss. Ulven-Sinsen passasjen er under prosjektering og jeg ser på fremtidig vegetasjonsformgivning for denne strekningen.

#### Byplanhistorikk

Ring 3 (Rv. 150)/ Store Ringvei, går fra Ulven i øst til Lysaker i Bærum i vest. I 1934 ble ringveien etablert i forbindelse med generalplanen for Oslo-Aker-Bærum. Strekningen Ryen til Ulvenkrysset er en del av E6 og Store Ringvei, mens fra Ulvenkrysset til Bærums grense heter strekningen Ring 3 (Oslo Byleksikon, 2000). I 1962, i lys av bilens inntog, ble det åpnet to felt i hver retning fra Økern til Sinsenkrysset. Den trafikale hovedfunksjon var da å betjene trafikken på tvers av byen. Etter ytterligere byvekst på 1980-tallet ble Ringen utbygget til en moderne bulvarde som omkranser byen. 1990-tallet var preget av sterk utbygging av planfrie kryss og veien lagt i tunnel langs ringen. Dette ble utført for å beskytte omgivelsene og øke kapasiteten (9).

#### Trafikkforhold

I dag fremstår Ring 3 som en meget trafikkert veg med sprenget kapasitet. Ring 3 har i dag en ÅDT 60 002 per 2009<sup>17</sup>. På store deler av strekningen ligger boligbebyggelsen tett inntil veien. Miljøbelastningen for beboerne er omfattende både mht støy og luftforurensing, selv om det er oppsatt støyskjermer. Det foreligger planer for forbedring gjennom Oslopakke 3, der hensikten er å bedre miljø, trafikkavvikling og trafiksikkerhet (Omtalt i NTP 2006-2015), spesielt strekningen Økern-Sinsen (9.)

#### Omgivelser

Ring 3 har en utforming som helt klart karakteriseres som et vegmiljø. Omgivelser er preget av en mix av både bolig- og næringsbebyggelse, samt noe industri. Myke trafikanter er ivaretatt i ulike grad langs strekningen, fra fullstendig separering til integrering i vegmiljøet.

## 11. Parsell TEISENKRYSSET

Historikk: Vegetasjonsetablering på slutten av 80-tallet.

Omgivelser: Mest nærings- og industriområder. Noe blokk/ boligbebyggelse. Separerte trafikantgrupper.

### Registrering

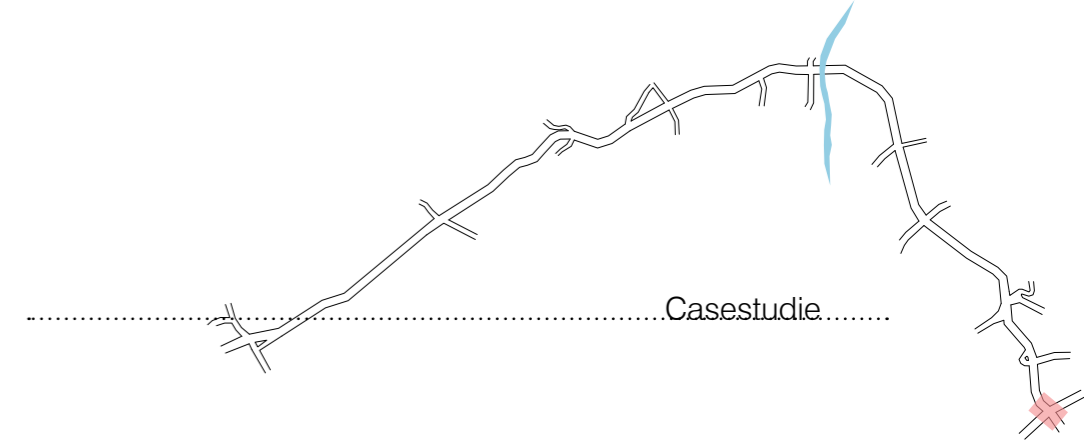
Den overordnede formgivningen: Formal beplantning med busker og trær i ulike felt.

Overordnet størrelse og form: Multisjiktet, med ulike vegetasjonsformer

Fargeskala: Årstidbasert: stor variasjon i fargeskala

Blomstring: Noe blomstring

Dagens tilstand: Fremstår mer naturalistisk fordi vegetasjonen har vokst sammen i sammenhengende volumer i flere sjikt



Veil  
Prinsippskisse av parsellen i tverrsnitt  
Tegning: Egen



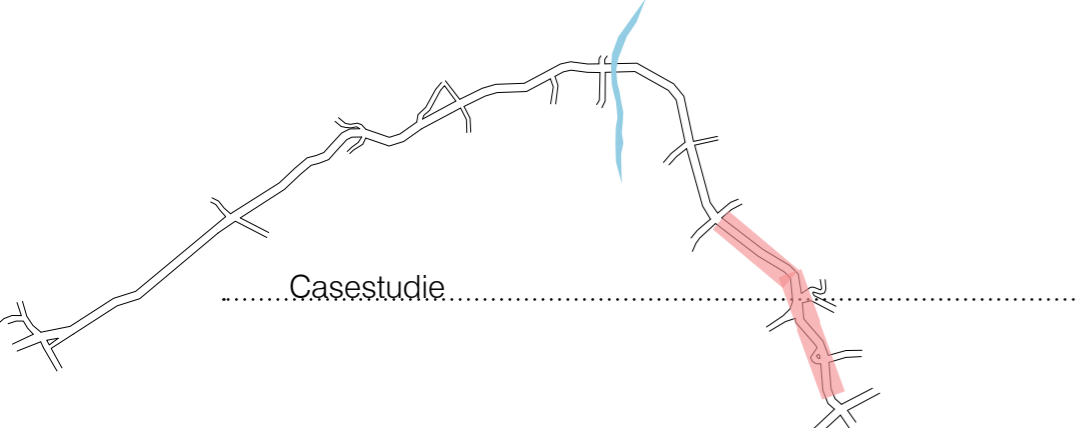
Formal beplantning av trær



Formal beplantning av busker og trær i ulike felt



Teisenkrysset 2010  
Bilde: Google



## 12. Parsell ULVEN-SINSEN

Bakgrunn: Parsellen er under oppgradering: oppstart 2005 og antatt åpnet 2013. Hensik: "Bedre miljø, trafikkavvikling og trafiksikkerhet". Trafikantgruppene vil bli separert.

Omgivelser: Mest nærings- og industriområder. Noe blokk/ boligbebyggelse.

### Registrering

Planlagt overordnede formgivningen: Formalt med trekker og tilfeldig plasserte solitærtre i åpen grasbakke.

Overordnet størrelse og form:

Fargeskala: ulike grønnfarger

Blomstring: Ingen blomstring



### 13. Parsell SINSEN - STORO

Historikk: Parsellen ble etablert på 1800-tallet.. Planting av trerekke med buskbeplantning på slutten av 80-tallet.

Omgivelser: Åpne industriområder, jernbane og noe småhusbebyggelse.

#### Registrering

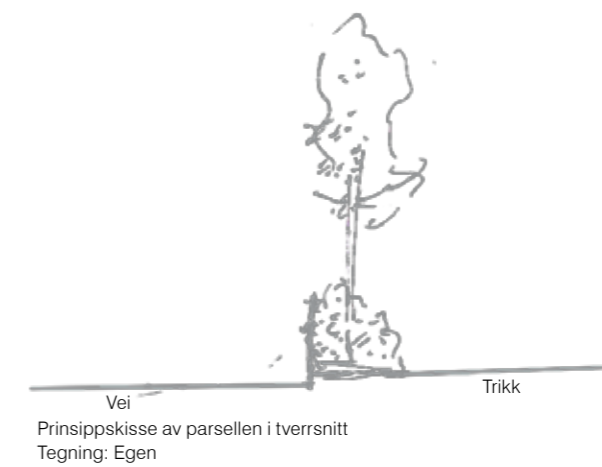
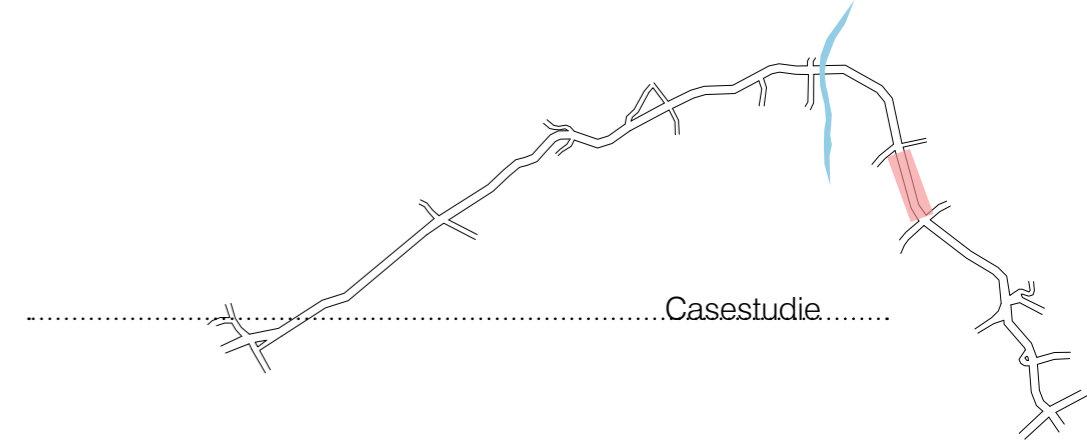
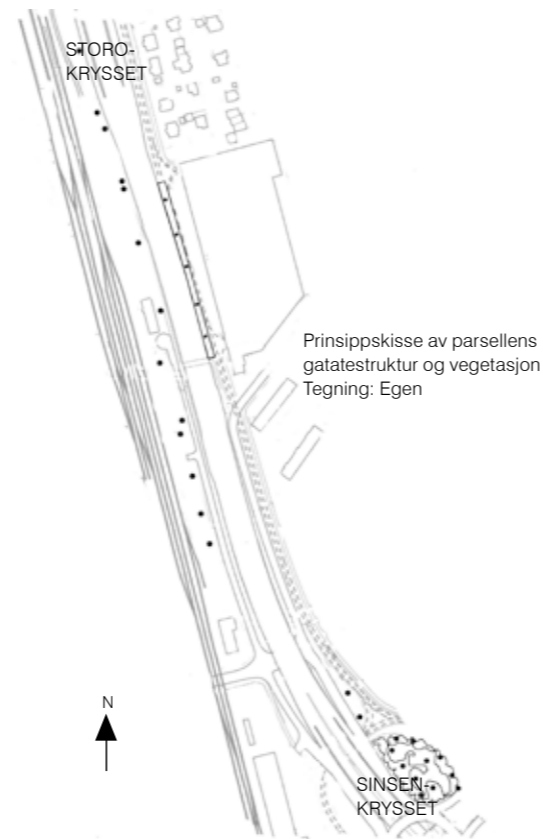
Den overordnede formgivningen: Noe sammenhengende og formalt med busker og trerekke.

Overordnet størrelse og form: Buskvegetasjonen er i marksjiktet med vid i formen og trerekke i vekstfasen.

Fargeskala: ulike grønnfarger

Blomstring: Blomstring av rosa rugosa

Tilstand: Preget av forurensning



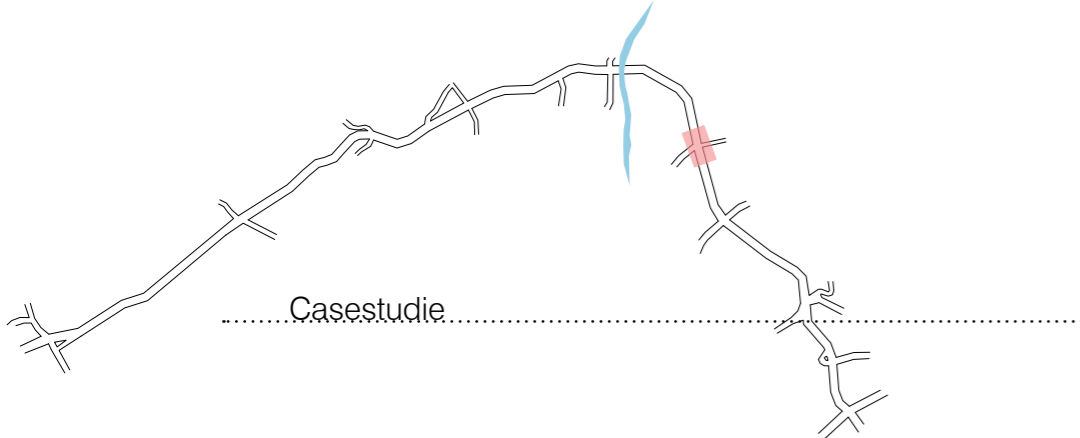
Sinsen - Storo  
1937  
Foto: SVV



Sinsen - Storo  
2010  
Foto: Google



Rosa rugosa i  
busksjiktet



.....Casestudie.....

## 14. Parsell STOROKRYSSET

Historikk: Lokaliseringen av parsellen ble etablert på 1800-tallet og på bilde fra 1937 kan vi se at dagens linje allerede har blitt lagt med alleer. Disse er fjernet i dag. På slutten av 80-tallet ble det etablert vegetasjon med formal formgivning.. Blandet trafikantgrupper.  
Omgivelser: Småhusbebyggelse, jernbane, trikk og næringsbebyggelse.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Busker og trær i formal

formgivning og plassert i ulike felt.

Overordnet størrelse og form: Variert busk- og trevegetasjonen med lav størrelse. Vid i formen.

Fargeskala: ulike grønnfarger

Blomstring: Blomstring av rosa rugosa

Dagens tilstand: Fremstår naturalistisk flere steder.



Prinsippskisse av parsellens gatestructur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Vei  
Prinsippskisse av parsellen i snitt  
Tegning: Egen



Storokrysset  
2010  
Foto: Google



Storokrysset  
1937  
Foto: SVV

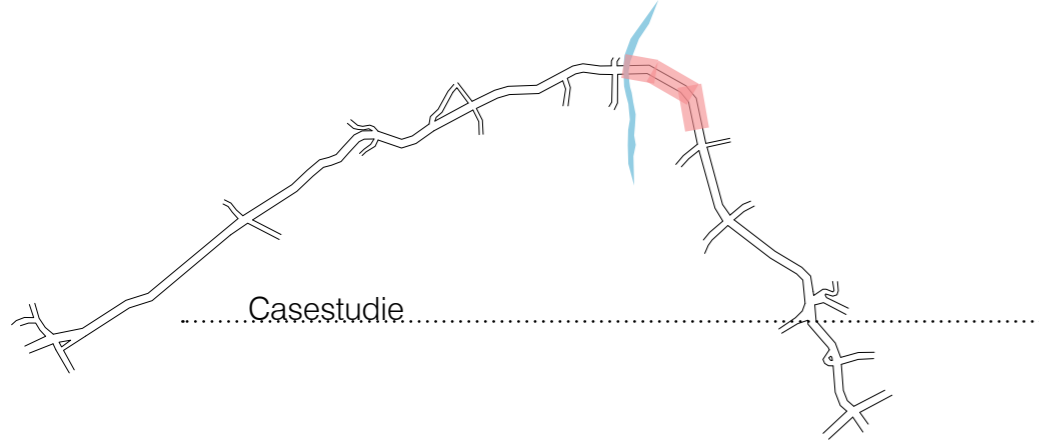


Busker og trær i formal vegetasjonsformgivning plassert i ulike felt

# STORO - NYDALEN

Spontan beplantning som kan karakteriseres som naturalistisk vegetasjon





## 15. Parsell STORO - NYDALEN

Historikk: Langs parsellen er det spontan vegetasjon og mulig bevarte vegetasjonsformer. **Ingen etableringstidspunkt.**

Omgivelser: Næringsbebyggelse og bolig. Gjøvikbanen går parallelt en del av strekningen. Krysser Akerselva.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: **Spontan og bevart** vegetasjon.

Naturalistisk

Overordnet størrelse og form: Multisjiktet med fri form

Fargeskala: ulike grønnfarger

Blomstring:

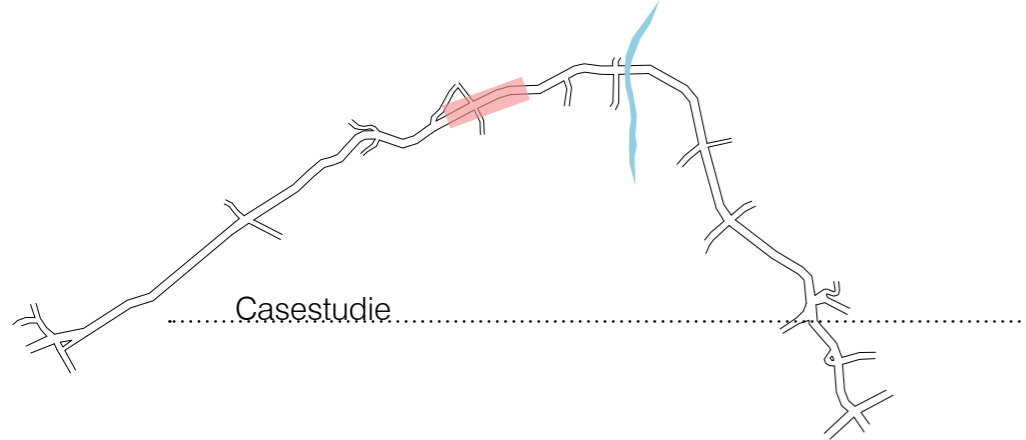
Dagens tilstand: Naturalistisk





Formal og  
sammenhengende  
poppelallé som danner  
kontinuitet og helhet

# ULLEVÅL



Casestudie

## 16. Parsell ULLEVÅL STADION

Historikk: Parsellen var allerede etablert i 1937, uten vegetasjon. Trekker etablert på slutten av 80-tallet. Spontanvegetasjon finnes også.

Omgivelser: Næring- og boligbebyggelse, og Sogn Hageby

### Registrering

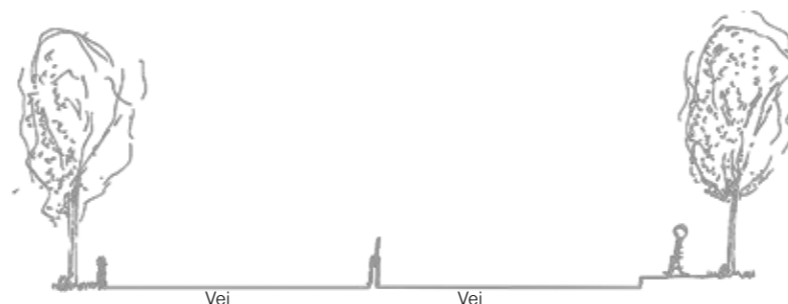
Den overordnede formgivningen: Formal og sammenhengende vegetasjonsformgivning av allé. Spontanvegetasjonen fremstår naturalistisk.

Overordnet størrelse og form: Tresjiktet, oval form

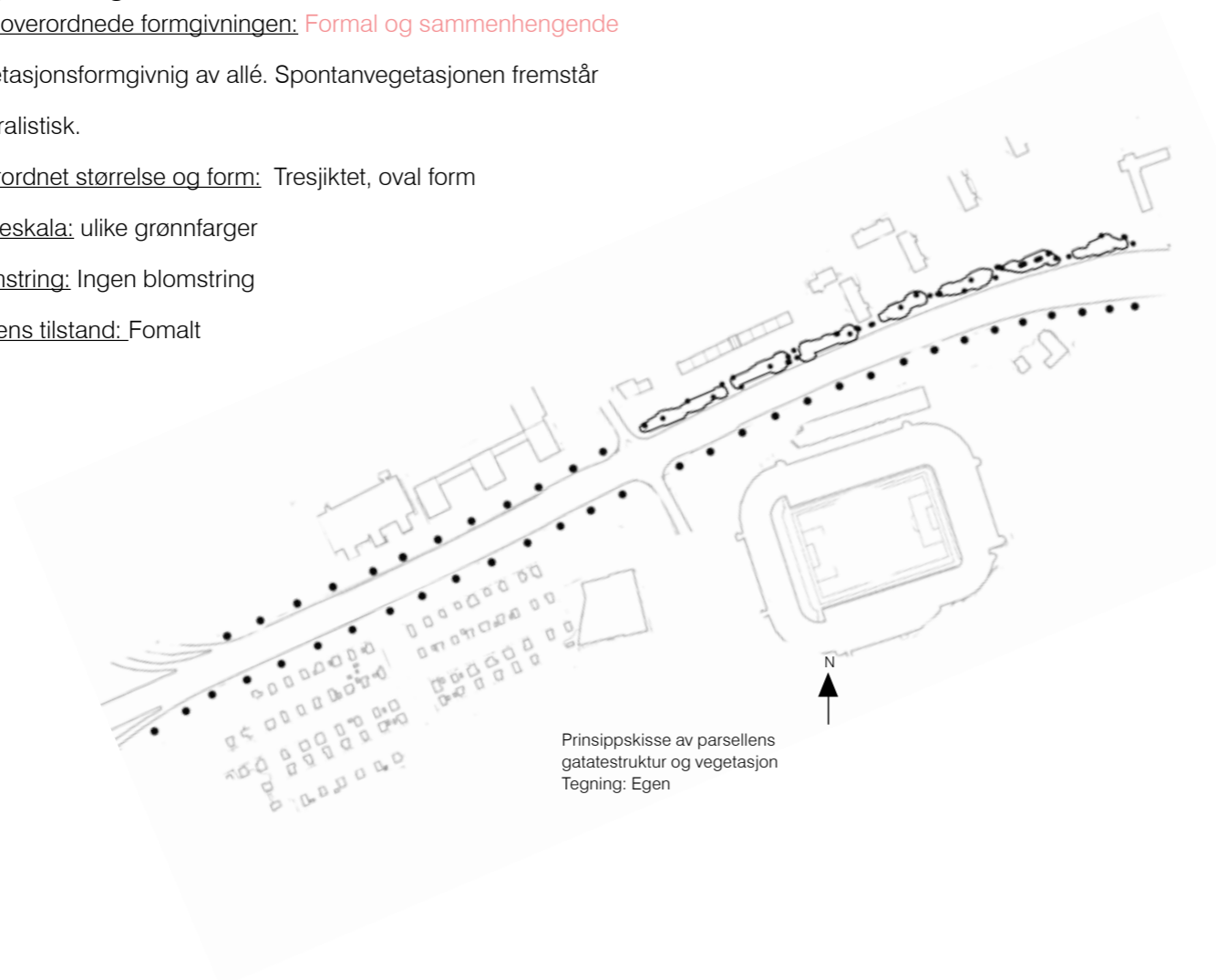
Fargeskala: ulike grønnfarger

Blomstring: Ingen blomstring

Dagens tilstand: Fomalt



Prinsippskisse av parsellen i snitt  
Tegning: Egen



Prinsippskisse av parsellens gatatestruktur og vegetasjon  
Tegning: Egen



Ullevål stadion 1937  
Foto: SVV



Ullevål stadion 2010  
Foto: Google



# RIKSHOSPITALKRYSSSET

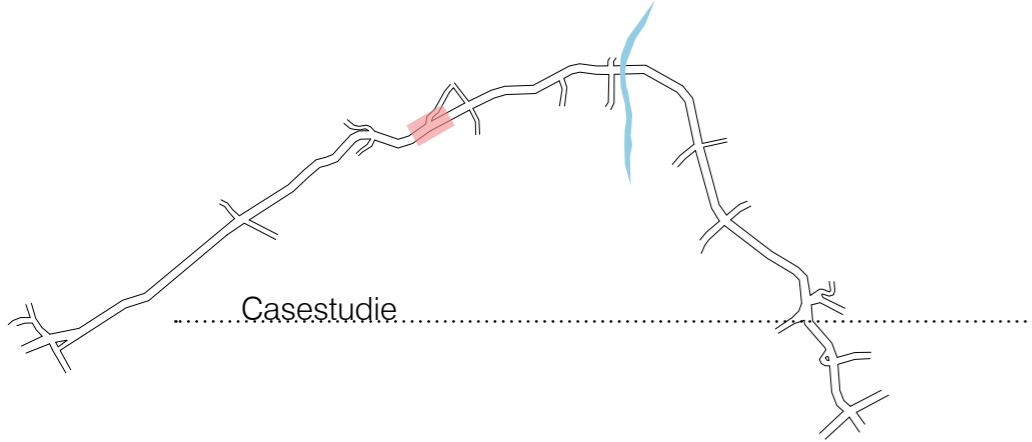
Rikshospitalkrysset

2010

Foto: Google

Ulike grupperingsprinsipper av tre.

Noe masseplantning av busker.



## 17. Parsell RIKSHOSPITALKRYSSET

Historikk: Parsellen var allerede etablert i 1937, uten etablert vegetasjon. De formale vegetasjonsformene ble etablert på 90-tallet i forbindelse med bygging av Rikshospitalet

Omgivelser: Næringsbebyggelse. Veganlegg. Blandet trafikantgrupper

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Solitærtrær i **formale og sammenhengende** vegetasjonsformer i **ulike grupperinger**. Noe massebeplantning.

Overordnet størrelse og form: Vekstfasen. **Multisjiktet**; busker og trær.

Fargeskala: Ulike grønnfarger. Bjørk skiller seg ut med hvit stamme

Blomstring: Noe blomstring

Dagens tilstand: Formalt



Samme parsell som forrige side 1937 Foto: SVV



Solitærtrær i ulike grupperinger



Masseplanting av busker



## 18. Parsell GAUSTAD-VINDERN-SMESTAD

Historikk: På 70-80-tallet ble parsellen separert fra omgivelsene med støyskjerm. På 90-tallet ble det etablert klatreplanter langs store deler av støyskjermen.

Omgivelser: Går igjennom boligbebyggelse. Fullstending separering av trafikantgrupper

### Registrering

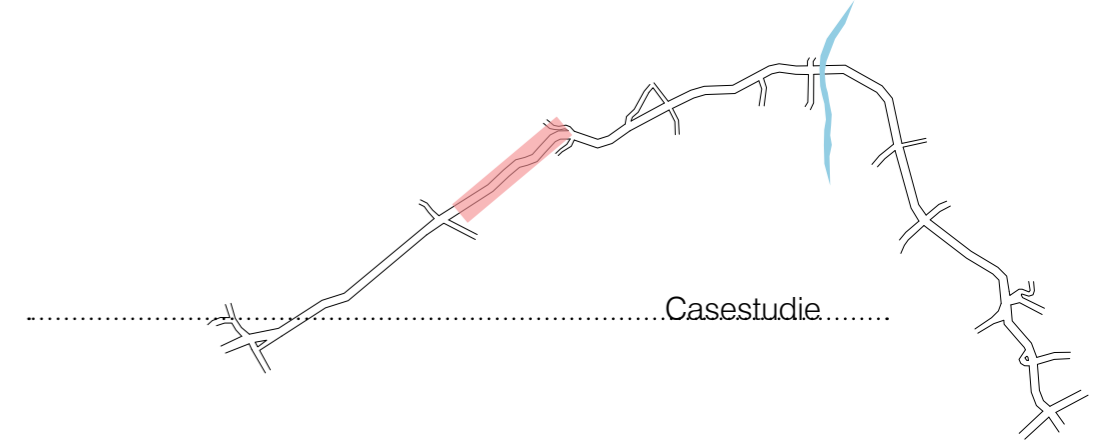
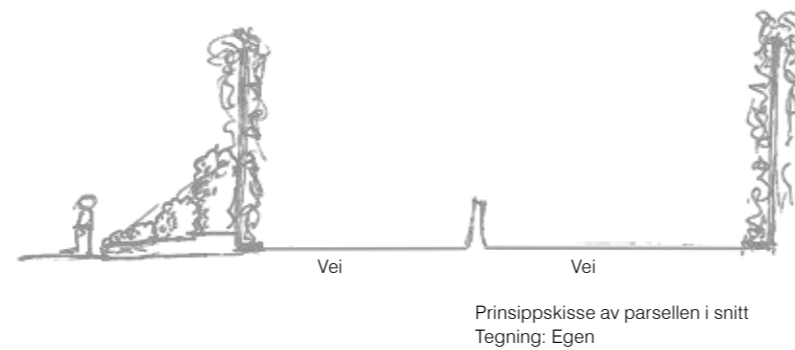
Den overordnede formgivningen: Linjert/ formalt.

Overordnet størrelse og form:

Fargeskala: Årstidsbasert: klatrevillvin blir rød

Blomstring: Ingen blomstring

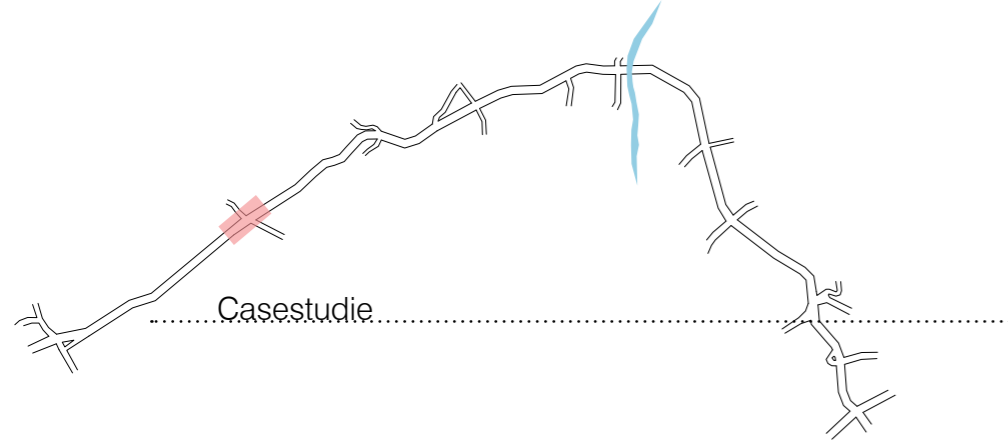
Dagens tilstand: Fremstår formalt



Klatrevillvin på støyskjerm.  
Går i ett med omgivelsene  
for blodutspring



Stor årstidsavariasjon  
Bilde: Tore Felin



## 19. Parsell SMESTAD

Historikk: Vegetasjonsformene etablert på slutten av 70-tallet.

Omgivelser: Boligbebyggelse og parkområde.

Trafikantgruppene er blandet.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Sporadisk beplantning av trær og busker på jordvoll (som støyvoll).

Overordnet størrelse og form: Multisjiktet og ulike former

Fargeskala: Årstidsbasert, mest grønne skalaer

Blomstring: Noe blomstring

Dagens tilstand: Fremstår naturalistisk med spontan vegetasjon



Prinsippskisse av parsellen i snitt  
Tegning: Egen

70



Sporadisk beplantning av busker og trær på jordvoll

## 20. Parsell ULLERNCHAUSSEEN-GRANFOSS

Historikk: Støyskjerm etablert på 70-80-tallet. På 90-tallet ble det etablert for klatreplanter.

Omgivelser: Separert fra boligbebyggelse

### Registrering

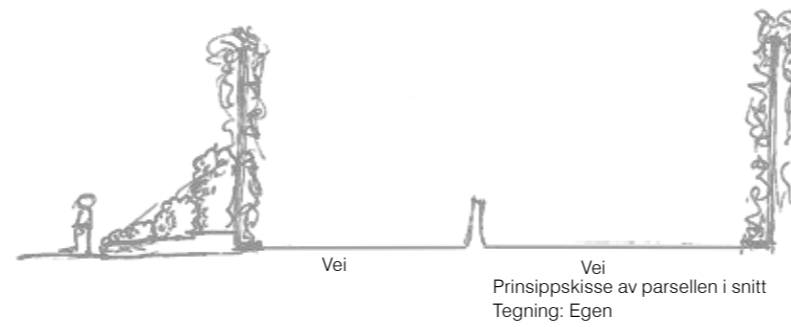
Den overordnede formgivningen: Linjert/ formalt.

Overordnet størrelse og form:

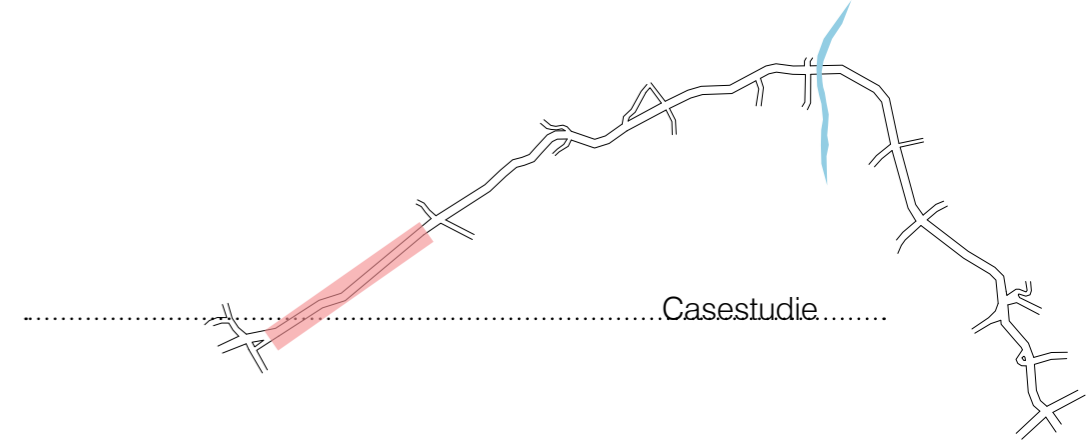
Fargeskala: Årstidsbasert: klatrevillvin blir rød

Blomstring: Ingen blomstring

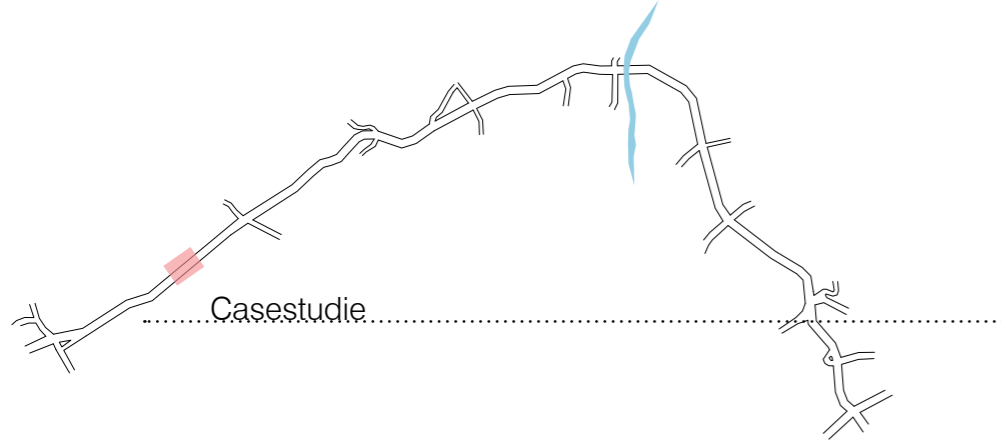
Dagens tilstand: Fremstår formalt



Klatrevillvin på støyskjerm. Går i ett med omgivelsene for blodtspring







## 21. Parsell RADIUMHOSPITALKRYSSET (lite avvik i støyskjermen)

Historikk: Formale vegetasjonsformer etablert 08-09.

Omgivelser: Sykehus, næring, noe bebyggelse.

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Solitære bjørketrær plassert i ulike grupperingsprinsipper.

Overordnet størrelse og form: I vekstfasen, oval kroneform

Fargeskala: Den hvite bjørkestammen skiller seg ut

Blomstring: Ingen blomstring

Dagens tilstand: Fremstår formalt



Vei  
Prinsippskisse av parsellen i snitt  
Tegning: Egen



72

Radiumhospitalkrysset  
2010  
Foto: Google

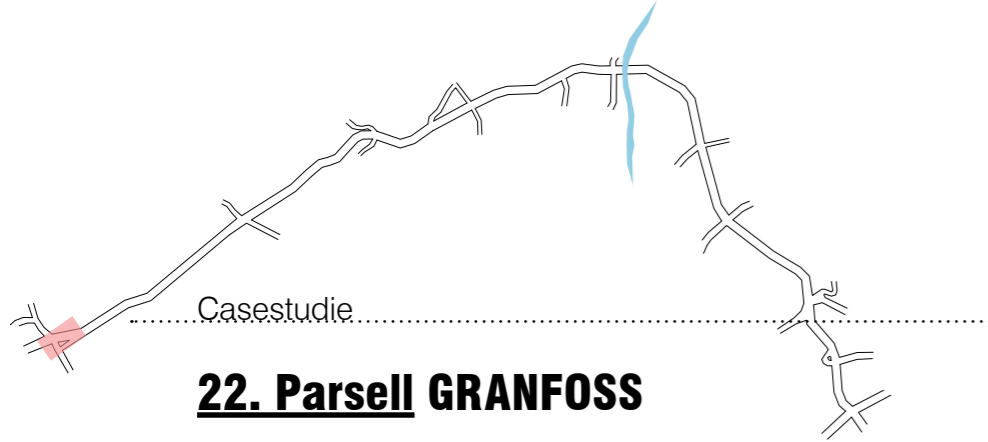
Solitær tre i ulike grupperinger. Den hvite bjørkestammen er fremtredende og skiller seg ut fra omgivelsene





# GRANFOSS

Formal beplantning av busker og trær. Danner sammensatte volumer og gir variasjon i farger og former



Casestudie

## 22. Parsell GRANFOSS

Historikk: Formale vegetasjonsformgivning etablert på tidlig 90-tall.

Omgivelser: Kirkegård, boligbebyggelse. Fremstår som vegmiljø med blandet trafikantgrupper

### Registrering

Den overordnede formgivningen: Formal beplantning med løvtrær, bartrær og busker i ulike felt. Eksisterende vegetasjon bevart mot bebyggelse.

Overordnet størrelse og form: Multisjiktet, med ulike former

Fargeskala: Årstidbasert: stor variasjon i fargeskala

Blomstring: Noe blomstring

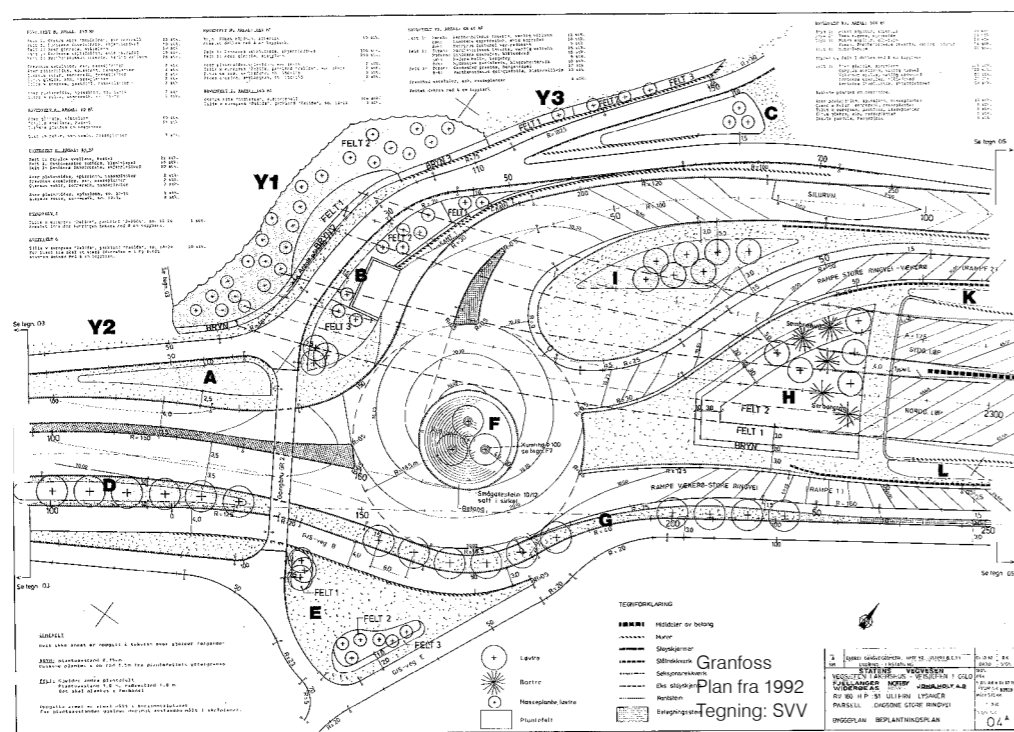
Dagens tilstand: Fremstår mer naturalistisk fordi vegetasjonen har vokst sammen i sammenhengende volumer i flere sjikt



Formal vegetasjonsformgivning fra 90-tallet



Granfoss i høstperioden. Bilde: Tore Felin



Vei

Prinsippskisse av parsellen i snitt  
Tegning: Egen



Granfoss 2010  
Foto: Google

# DRØFTING DEL 1





## Betydningen av vegetasjon langs vei

Christian Michelsensgate i mai. Alleen opptre som romdannende med takvirkning selv om bladene ikke har kommet. Alleen fremstår også som et kulturhistorisk element ved å være i klimaksfasen og har vært bestående på samme sted siden begynnelsen av 1900-tallet.

Drøftingsdel 1 gir en objektiv drøfting om vegetasjon langs vei i det urbane landskap og hvilken estetisk og visuell betydning disse kan ha. Casestudiet gir eksempler på vegetasjonen med den visuelle og estetiske betydning.

## 5.1 Betydningen av vegetasjon langs vei

I det urbane landskapet er vegetasjonen et spesielt viktig landskapselement fordi den opptrer sjeldnere enn i landskapet generelt (Tuan, Y.F. 1974). Disse elementene har større eller mindre betydning/ verdi for menneskets landskapsopplevelse (Dirnat 2003). En undersøkelse utarbeidet av Transportøkonomisk Institutt beskriver beboernes visuelle opplevelse av gatemiljø på Ekeberg/Gamle Oslo. 1078 beboere ble intervjuet om hva de opplever som stygt og pent i gatemiljøet nær dem. I den rapporten fremtrer vegetasjon som et av de viktigste elementene for å forskjønne veien (TØI-rapport 1028/1996).

### Sammenheng og helhet

Vegetasjon langs vei, har betydning for og oppleves som oftest av mennesker i bevegelse. Forflytning sees på som sentrale handlinger i det moderne bylivet. En hypotese hevder at tilstanden folk flest opplever omgivelsene i er ved motorisert mobilitet (TØI-rapport 481/2000). Dette aspektet er diskutert av flere forfattere (Jacobsen, J.K. 1997, TØI-rapport 481/2000). Betydningen av vegetasjonsformgivningen blir dermed ulik opplevelsen av andre grønnsstrukturer, som for eksempel en park. Der har man større mulighet til å sette seg ned og i ro få opplevelse via alle sanser.

Bevegelsen bidrar til at mennesket har et opplevelsstandpunkt fra veien med dynamiske inntrykk. Dette gir et diskontinuerlig preg av omgivelsene (Albertsen, N. 1999). Vegetasjon langs vei kan i den sammenheng gi inntrykk av kontinuitet og skape helhet gjennom et område som ellers vil oppleves kaotisk (Bruun, M. 1984). Ved Ullevål stadion (Parsell 16) består omgivelsene av en mix av både industri, næring, boligbebyggelse og hageby. Alleen gir her et slikt samlende inntrykk, der de høye trærne står i kantsonen av veien og danner visuell vegg mot omgivelsene. Denne effekten forsterkes ved bladutspring.



Alleen opptrer som vegg mot omgivelsene

### **Ledende til fond**

Jim McCluskey beskriver at alleer som et arkitektonisk element, vil bli fullstendig hvis den har et målpunkt og leder til et spesielt område eller bygning (McCluskey, J. 1979, s:194). Fra gammelt av ledet alltid en allé til en kirke, et gods eller lignende.

Alleen i Finnmarksgata (Parsell 4) kan gjenskape dette, siden veien har en svak helling oppover mot Carl Berners plass og leder til et bygg i fonden. Ved oppgraderingen som skjer på Carl Berners plass, vil forøvrig rundkjøringen som er planlagt med solitære tre, skygge for denne effekten av fonden.



Typisk fond-motiv med allé.  
Fra Frogner Gård i Skien



## Holdepunkt

Vegetasjon langs veier i bymiljø, har en annen karakteristikk enn vegetasjonsbruk i andre grøntanlegg. Vegetasjonen er lokalisert i kantsonen, på et lite og presset areal (Statens Vegvesen 2001, Håndbok 169), mellom selve veg/ gate-kroppen og de omkringliggende omgivelsene, som kan være industri- og næringsarealer eller boligbebyggelse i det urbane landskapet. Dette fører til at vegetasjonen har en begrenset utbredelsesmulighet og må kontrolleres for å holdes innenfor sine arealer. Dette fører også til at formene som oftest er lineære eller opptrer i egne felt.

Vegetasjonsformene opptrer gjerne samlet i ulike komposisjoner, fremfor å stå alene. Unntaket her er ved solitære bytre. I 2006 ble det utarbeidet en masteroppgave med utgangspunkt i solitære træs landskapsverdi som landemerke. Vei- eller gatetre blir karakterisert som et tre som står inntil veien/ gaten og henholdsvis forholder seg til den aktuelle ferdselsåren. I bymiljø kan man finne typiske veitre og referansetre som skaper et holdepunkt i et kaotisk bybilde. (Hessner, G. 2006).

Som bilist, vil nok ikke et solitær tre ha en betydning som holdepunkt. På grunn av den hastige bevegelsen, vil man ikke få et inntrykk av et enkelt tre slik man gjør som gående. Man vil heller oppleve det som en variasjon i et ellers vegetasjonsfattig veimiljø, slik vi kan se på bilde.



Enkelstående gatetre langs Kirkeveien. Treet forholder seg til gaten og er en del av gatemiljøet.



## Historisk dimensjon

Vegetasjon står i en kontrast til selve veg-/ gatekroppen, som ofte fremstår som en dominerende og grå åre. Vegetasjonen skiller seg dermed merkbart ut som en grønn dimensjon.

Hvorvidt vegetasjonen langs veien anses som betydningsfull for mennesket, er avhengig av mange faktorer. Vegetasjonens livssyklus gir for eksempel en opplevelsesvariasjon i både størrelse, form og opplevelsen av alder og kontinuitet. Alleen i Christian Michelsensgate på Ring 2 (Parsell 6), finner vi trær i klimaksfasen. Denne alleen er et viktig landskapselement i seg selv, ved å være romdannende og forskjønne veien, men den har også en kulturhistorisk betydning på grunn av sitt stadium i livssyklusen (Statens Vegevesen 2009, Solfjeld, E. 2002). Alleen kan derfor gi en følelse av stedsidentitet og en tidsdimensjon, samt en verdi for bylandskapet. Danbolt definerer et historisk element som *"et historisk dokument fra fortiden eller et estetisk objekt i vår egen samtid"* (Danbolt, G. 1991, s:20). Dette kan bidra til en økt betydning som landskapselement for mennesket. Alleen i Chr. Michelsens gate er dominerende i bybilde og danner et skille mellom veien og gangveien. Som vi ser på bilde er alleen også et klart eksempel på et linjeførende element, både sett fra gangarealet og ved ferdsel på selve veien.



Allè i Christian Michelsensgate i klimaskfasen.



### **Romvirkende**

Formen som oppstår ved en allé, gjør at det dannes et tak over veien avhengig av bredden på kronen plantetypens morfologi<sup>7</sup>. Dette blir beskrevet i boken "Den grønne by": " *Et fortau eller veg uten trær er som en bygning uten tak*" (Tønnessen, I. et. al 1991, s:48).

Alleen i Christian Michelsesgate (Parsell 6) kan opptre som takvirkende og danne et rom eller tunnel rundt veien. Av bilde ser vi at denne effekten er fremtredende ved ferdsel på veien, og den blir sterkere ved bladutspring. Bilisten kan få et "tunnellsyn", som kan ha betydning for hastighetssenkning.

Alleen bidrar til en buffersone mellom vegen og omkringliggende områder, noe som hindrer innsyn til private boliger og utsyn til trafikken.

Alleen kan også danne en myk overgang til omkringliggende områder, danne helhet gjennom et strøk med ulik bebyggelse og motvirke visuelt kaos (Bruun, M. 1984).

Tett vegetasjonen langs veien kan være med på å danne en samlet barriere med veiens dominerende og gjennomgående uttrykk. Det er derfor viktig å legge til rette for tverrgående overgangsmuligheter.

7 Morfologi innen biologi vil si plantenes ytre form og størrelse (<http://www.snl.no/morfologi/biologi>)



Trerækken langs Griffenfeldtsgate er i vekstfasen og kan opptre som linjeførende

## Linjeførende

Alleer av små trær og trær i tidlig vekstfase, kan virke mer linjeførende og ikke danne det karakteristiske "rommet". Det samme skjer der veibredden mellom trærne på hver side er stor. Disse alleene skaper heller en følelse av perspektiv og kan være til hjelp ved å markere kryss og være linjeførende (Bruun, M.1984), for eksempel langs Åkebergveien på Galgeberg (Parsell 1), Kjølberggata (Parsell 2), Finnmarksgata (Parsell 4) og Griffenfeldtsgate (Parsell 8). Langs de tre første strekningene er det etablert alleer og trerække i midtrabatten. I Griffenfeldtsgate er det bare en trerække på ene siden. Denne gir den samme effekten som linjeførende element. Trærne danner også et skille mellom trafikantgruppene slik at de myke trafikantene kan føle opplevelsen av sikkerhet (TØI-rapport 1995/1999, McCluskey, J. 1979, s:192). Samtidig har alleen en estetisk betydning ved å gi en opplevelsvarsiasjon og en arkitektonisk dimensjon.

Ved Lunds Tekniske Högskola har Helena Drottenberg undersøkt den indirekte eller direkte opplevelsen og stimulansen av vegetasjon langs vei. Hennes resultater viser at vakker og bevist vegetasjonsformgivning langs vei gjenspeiler mobilitetsatferden til trafikantene (Drottenberg, H. 1999). Stygge og monotone omgivelser, gir økt hastighet og aggresjon i kjøreatferden. Stimuli ved observasjon av vegetasjon langs veg og gate, bidrar til en mer sosial adferd blant bilistene. Dette gjør også at bilisten blir mindre aggressiv (Drottenberg, H. 2002). Dette aspektet er viktig på både Ring 2 og Ring 3, siden veiene er preget av mye kø i rush-tiden.

Opplevelsen av at kjørebannerommet virker mindre, kan oppnås ved overhengende trekrone. Dette kan resultere i fartssenkning. Dette finner vi igjen langs for eksempel Finnmarksgata. Vegetasjon som et visuelt fartsdempende tiltak, må påses at det er ikke fremstår som sikhindrende i en situasjon der vegetasjonen skal være romdannende, eksempelvis ved alleer (Håndbok 072 2006).



Finnmarksgatens allé av hengebjørk kan opptre som hastighetssenkende. Spesielt ved bladutspring. Alleen i vekstfasen kan også opptre som linjeførende



**Arkitektonisk element i Kirkevein**



## Arkitektonisk landskapselement

Alleer er først og fremst den formgivningen som ses på å være arkitektonisk. I følge Magne Bruun kan all vegetasjonsbruk ses på som arkitektonisk, fordi de virker inn på de romlige forhold i landskapet (Bruun, M. 1974).

Den bevisste og planlagte utnyttelsen av vegetasjon med geometrisk oppbygging i mønster kan opptre som arkitektonisk landskapselement. Denne formale vegetasjonsformgivningen langs vei, kan gi en spesiell estetisk opplevelse. Det kan være et blikkfang pga den konkrete formgivningen. Et eksempel er Teisenkrysset (Parsell 11.) der busker og trær er plantet med formal formgivning. Dette kan gi en effekt av mønster og variasjon, og kan derfor opptre som arkitektoniske landskapselementer for de kjørende. De ulike vegetasjonstypene er plantet i store felt og er på mange måter tilpasset bilistens hastighet langs denne veien.

Et annet eksempel er Granfoss (Parsell 22.), der det er plantet med busker og trær i ulike felt. Denne vegetasjonen gir en opplevelse av mangfold i høyder og sammensatte volumer. Disse karakteristiske formene kommer også frem i vinterhalvåret. Vegetasjonsformenes vintersilhuetter kan opptre som spennende landskapselementer.

Å gi en objektiv vurdering av vegetasjon som arkitektonisk element, er en vanskelig oppgave. Dette er mye opp til "øye som ser". Fra mitt ståsted er jeg på mange måter enig i Magne Bruun sin beskrivelse om at all vegetasjon er arkitektur fordi de virker inn på det romlige i landskapet, slik som enhver bygning. For de fleste mennesker vil en detaljert komposisjon av vegetasjon heller bli sett på som arkitektonisk fremfor vegetasjon i sammensatte høyder og volumer, slik som på Granfoss.





Formal vegetasjonsformgivning av solitærtre. Denne skal forestille en slange i plan, men formgivningen kommer ikke frem i perspektiv.



Gangarelaet bak støyskjerm har en helt annen vegetasjonsformgivning enn langs veien på andre siden

Eksempel på formal komposisjon av solitærtre, finner vi i Rikshospitalkrysset (Parsell 17) og Radiumhospitalkrysset (Parsell 21). Her er det lekent beplantet med løvtrær, plassert i ulike grupperingsprinsipper. Dette skiller seg ut fra den naturlige grupperingen av trær og kan karakteriseres som et spesielt landskapselement.

Frogner plass på Ring 2 (Parsell 10) har også et formalt uttrykk. Den lave buskvegetasjonen er etablert i ytterkanten av selve rundkjøringen og gir et forsterket inntrykk av runkjøringens kant.

Ved formal vegetasjonsformgivning langs vei kan vi spørre om det kommer til sin rett ved iakttakelse i bevegelse i høy hastighet. Bilister, gående og syklende har ulike standpunkt både i hastighet og i synshøyde. Bilister får en flyktig opplevelse av omgivelsene når de ferdes på vegen, og omgivelsene blir oppfattet i ulike sprang (Albertsen, N. 1999). Opplevelseseffekten er dermed avhengig av hastigheten og i høy hastighet er det å betrakte detaljert og formal formgivning heller vanskelig. I den sammenheng kommer disse formale vegetasjonsformene mer til sin rett i kryss og rundkjøringer der det er lavere hastighet, fremfor langs selve ferdselsåren.

De myke trafikantene opplever vegetasjonen på en annen måte, ved å kunne betrakte i et saktere tempo og ha muligheten til å stoppe og innta stimuli (Albertsen, N. 1999). For eksempel langs Gaustad-Vindern-Smestad (Parsell 18) er trafikantgruppene er separert med støyskjerm. Gangveiens kantsoner har da en høyere detaljeringsgrad av vegetasjonsformer enn langs selve vegen. I gatemiljøer skulle man tro at en høyere detaljgrad av formal vegetasjonsformgivning ville være tilfelle på grunn av myke trafikanters ferdsel. I gatemiljøene jeg har registrert er det først og fremst alleer som er fremtredende.

### Ensartighet

Detaljeringsgraden ved formal beplantning kan på mange måter anses som mindre viktig langs veiene på grunn av at bilisten opplever vegetasjonen i fart. I det tilfelle kan man tenke på om ensartet masseplantning kan gi samme effekt; effekt av et grønt element langs den grå åren.

Ensartet masseplantning gir en visuell repetisjon, og kan dekke store områder. Denne vegetasjonsformen kan, som alleer, danne kontinuitet og helhet gjennom et område, og være optisk ledende. Den er romdannende men har ikke den direkte effekten som et arkitektonisk element. Ved Munch-museet (Parsell 3.) finner vi massebeplantninger av busker. Her er denne vegetasjonsformgivningen strategisk plassert, ved å være en buffer mot Munch-museet. Det langsgående feltet har en repetisjon av ensartede planter. Dette gir et uttrykk av volum og form. Denne vegetasjonsformgivningen kan også gi inntrykk av monotoni og av den grunn ha negativ betydning. Denne vegetasjonsformgivningen som landskapselement kan derfor opptre som både negativ og positiv. Formgivningens betydning for opplevelsen langs vei kan fremstilles på denne måten: (TØI-rapport 1028/ 1996, s: 6):



Masseplantning med ensartet plantebruk ved Munch-museet ved Tøyen. Denne vegetasjonsformgivningen kan danne kontinuitet gjennom et område og være lavt romdannende. Den kan også oppleves som kjedelig avhengig av menneskets preferanse

Begrep:	Positiv tolkning:	Negativ tolkning:
- Monotoni	stilfult	kjedelig
- Mangfold	variasjon	uryddig
- Nytt	berikende	fremmedelement
- Gammelt	tradisjonsrikt	utilpass



Papirbjørk i grupperinger ved Radiumhospitalet



Granfoss høsten -97. Variasjon i busktyper gir et stort spekter i farger. Bilde: Tore Felin



Klatrevillvin på støyskjerm høsten -97. Gir visuelle brudd i et ensartet veimiljø. Bilde: Tore Felin

## Fargens betydning

Vegetasjonens farger, kan være en opplevelse i seg selv. En spesiell farge på vegetasjonen gjør at den skiller seg ut fra omgivelsene.

Magne Bruun beskriver at ved nedbør og mildt klima, vil løvverket på vegetasjonen være sterke og grønne mens i kjøligere strøk oppstår det mer grågrønne fargeskalaer (Bruun, M. 1984). Fargespekteret skaper dermed avveksling i forhold til omgivelsene og gir den iakttakende bilisten eller gående, ulike assosiasjoner. Fargen på en trestamme, utgjør også en variasjon langs veien. For eksempel i Radiumhospitalkrysset (Parsell 21.) har det blitt plantet med bjørk der den hvite trestammen danner en kontrast. Denne hvite stammen gir en positiv visuell betydning fordi den er ulik den stedege vegetasjonen.

Fargespekteret kommer tydelig frem ved ulike plantetyper og ved årstidsforandringer. Dette ser vi spesielt på Granfoss (Parsell 22.) i høstperioden (Bilde\*). Buskenes frodige farger i rødt, grønt, gult etc. skiller seg da klart ut fra omgivelsene og gir en visuell, estetisk opplevelse for de kjørende.

Et annet eksempel på at vegetasjonens fargeopplevelse, er klatrevillvin over støyskjermen på strekningen Gaustad-Vindern-Smestad på Ring 3 (Parsell 18.). Klatrevillvinen gir visuelle brudd i den ensartede støyskjerm-"tunnelen" og forfrisker luften.





Blomstring i Kjølberggata

## Blomstring

Planters eller træs blomstringsintensitet langs vei gjør at det opptrer som et klart skille mot omgivelsene. Et eksempel har vi i Kjølbergata på Ring 2 (Parsell 2.), der kirsebærtrærne i blomstringstiden er bemerkelsesverdig og et stort blikkfang.

Disse variasjonene gjennom årstiden, kan gi mennesket en forståelse og tilnærming av samspillet i naturen (Bruun, M. 1984, Kendle, A.D. et al. 2006). I følge Kendle, gir naturtilnærmet vegetasjon mennesket en bedre kontakt og forståelse av naturens samspill, enn formal formgivning (Kendle, A.D. et al. 2006). Denne plantningen vil si vegetasjon som er stedstilpasset den lokale vegetasjonen eller en gjenskapelse av et kulturlandskap (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003). Gjenskapningen av naturen kan uttrykke en romantisering av naturen og et behov for en relasjon til naturen. Dette aspektet kan også dreie seg om tapt natur mht endringer i arealbruk. Mennesket vil derfor etablere naturalistisk vegetasjon for å erstatte den tapte naturen som ofte oppstår i en byutvikling (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003).

## Visuell reperasjon

Som landskapselement langs vei, gir en naturalistisk formgivning en romlig effekt på samme måte som annen vegetasjon. Den vil derimot ikke skille seg klart ut fra omgivelsene men heller gi en følelse av helhetlige omgivelser. Vegetasjonen kan dermed bidra til og "viske ut" opplevelsen av veginngrepet i landskapet og binde veien til omgivelsene. Denne opplevelsen vil også oppstå ved bevaring av vegetasjonsformer, men dette er i liten grad mulig i et bylandskap. Eksempler på naturalistisk vegetasjon langs vei, er langs deler av Marcus Tranesgate på Ring 2 (Parsell 7.) og Storo-Nydalen (Parsell 15.) på ring 3. Her er det enten beplantet med stedegne vegetasjonsformer eller oppstått en spontan vegetasjon. Begge strekningene går over Akerselva som bidrar til en opplevelse av naturalistisk vegetasjonsformgivning.



Marcus Tranesgate og naturalistisk vegetasjonsformgivning langs Akerselva.

## Helsefremmende effekt

Vegetasjon langs veg er gjerne et tynt belte. På tross av dette er det en grønn dimensjon som står i kontrast fra de ellers gråe omgivelsene. Denne visuelle betydningen er en trivselsfaktor for de som beskuer (Konijnendijk, C. 2005, Kaplan 1983, Hågvar, S. and H. A. Støen 1996).

Det er gjort flere uavhengige undersøkelser vedrørende perspektivet at vegetasjon påvirker oss. Forsøkene viser at visuell og fysisk tilgang på "det grønne", både som enkeltlementer og miljø, øker menneskers livskvalitet og reduserer stress (Hågvar, S. and H. A. Støen 1996).

Dagens samfunnsforhold påvirker oss, og i vår hverdag blir vi ofte mentalt slitne. Å bli mentalt sliten, kommer av at vi hele tiden må sortere bort distraherende elementer som ofte er til stede for å kunne fokusere på det som er viktig, som når en kjører bil. I en slik situasjon er det mange distraherende inntrykk som blir tilført menneske via syn og hørsel. Dette kan gjøre oss stresset (Hågvar, S. and H. A. Støen 1996) (4.). Vegetasjonsformer inneholder elementer som kan virke gjenoppbyggende for kroppen, og fjerner den indre "støyen" som vi ofte kan tillegge oss i hverdagen. Vegetasjonen gir oss skjønnhetsopplevelse og følelsen av glede og velvære. En kan glede seg ved å bruke sansene til å registrere variasjon i farger og former av vegetasjon (Hågvar, S. and H. A. Støen 1996). Den daglige og gjentakende opplevelsen av vegetasjon langs vei, vil dermed virke positivt og gjenoppbyggende.

Gangveier langs vei med beplantede og grønne arealer, kan det også gi næring til en økt bruksverdi for myke trafikanter og dermed økt fysisk mobilitet for menneske. Dette er også helsefremmende for mennesket (Håndbok 140 2006).

Gangveier langs vei med beplantede og grønne arealer, kan det også gi næring til en økt bruksverdi for myke trafikanter og dermed økt fysisk mobilitet for menneske. Dette er også helsefremmende for mennesket (Håndbok 140 2006).



## 5.2 Utpreget visuell og estetisk betydning

Med bakgrunn i overnevnte funn, kan det gis en karakteristikk av vegetasjonens utpregede visuelle og estetiske betydning langs vei i det urbane landskap:

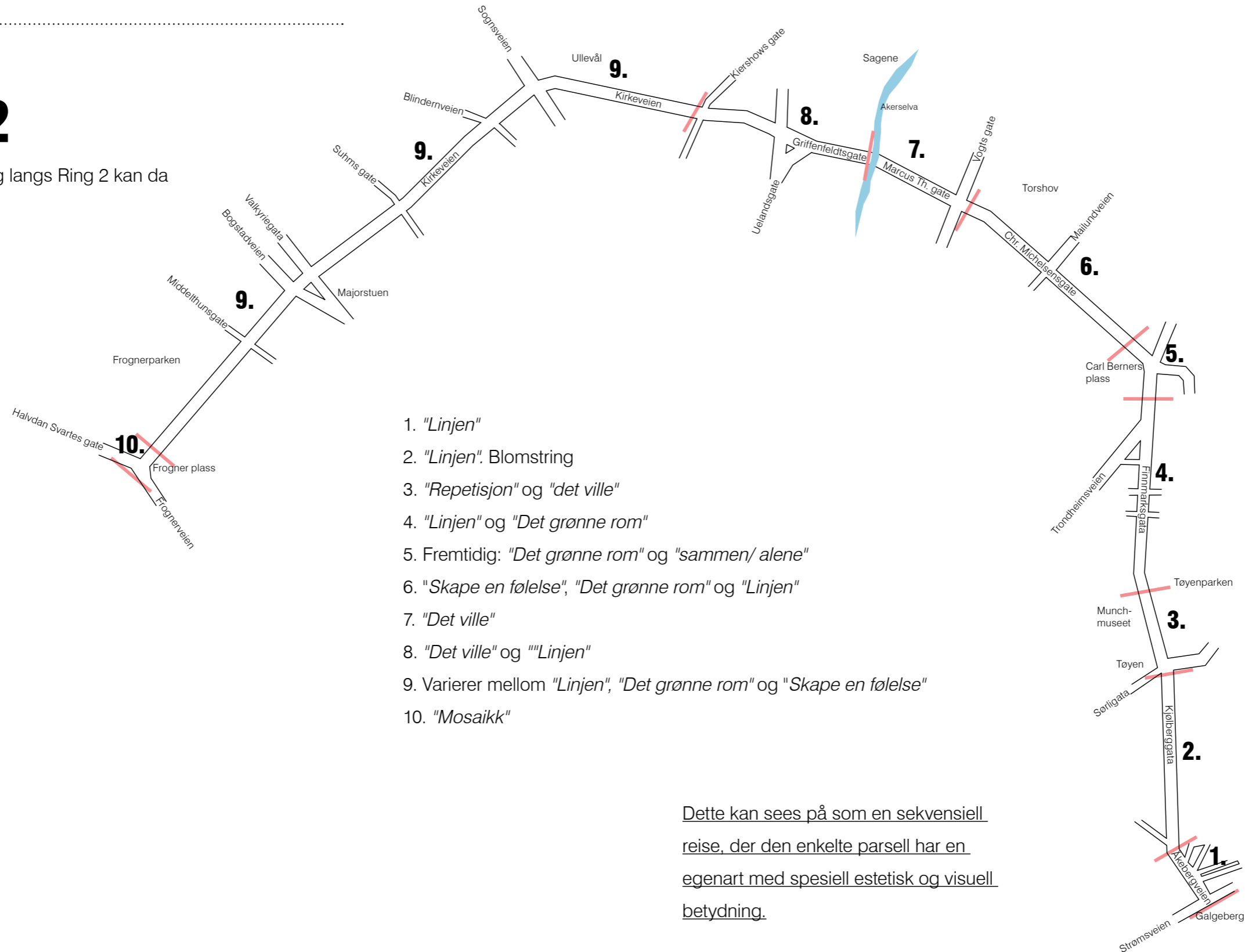
- Allè / trekker: Formale og sammenhengende vegetasjonsformer
  - o "Linjen": Lave trær som gir visuell lesbarhet og er linje og ledeførende, skille mellom trafikantgrupper og danne vegg mot omgivelsen
  - o "Grønne rom": Høye trær som danner vegger og rom
  - o "Skape en følelse": Gamle trær som gir følelsen av en tidsdimensjon og stedsidentitet.
  
- Trær: formale i spesielle grupperinger eller solitær
  - o "Sammen/ alene": Trær som skiller seg ut ved plassering i planlagt mønster eller som bytrær
  
- Buskbeplantning: Formale vegetasjonsformer i symmetri og mønster
  - o "Mosaikk": Lave og ofte artsrike beplantninger som gir en spesiell estetisk opplevelse
  - o "Repetisjon": Ensartete beplantninger som gir opplevelsen av visuell reparasjon over store områder og gir inntrykk av volumer og rom.
  
- Busk- og trebeplantninger: Formale og multisyktet vegetasjonsformer
  - o "Mix": Både høye og lave vegetasjonsformer i planlagt formgivning som gir opplevelsen av variasjon, sammensatte volumer og farger. Ofte artsrike.
  
- Busk- og trebeplantninger: Naturalistiske vegetasjonsformer
  - o "Det ville": Både høye og lave vegetasjonsformer i tilfeldig formgivning som gir en visuell forbindelse til omgivelsene og kan gi mennesket opplevelsen av naturlandskap og biologisk mangfold
  
- Klatreplanter og andre planter langs støyskjerm: Formale/ linjerte vegetasjonsformer
  - o "Langsgående": Gir visuelle brudd i støyskjermsslukten.

BLOMSTRING er årstidsbasert og gir en fremtredende betydning innen akkurat denne perioden.



# RING 2

Vegetasjonens betydning langs Ring 2 kan da karakteriseres slik:



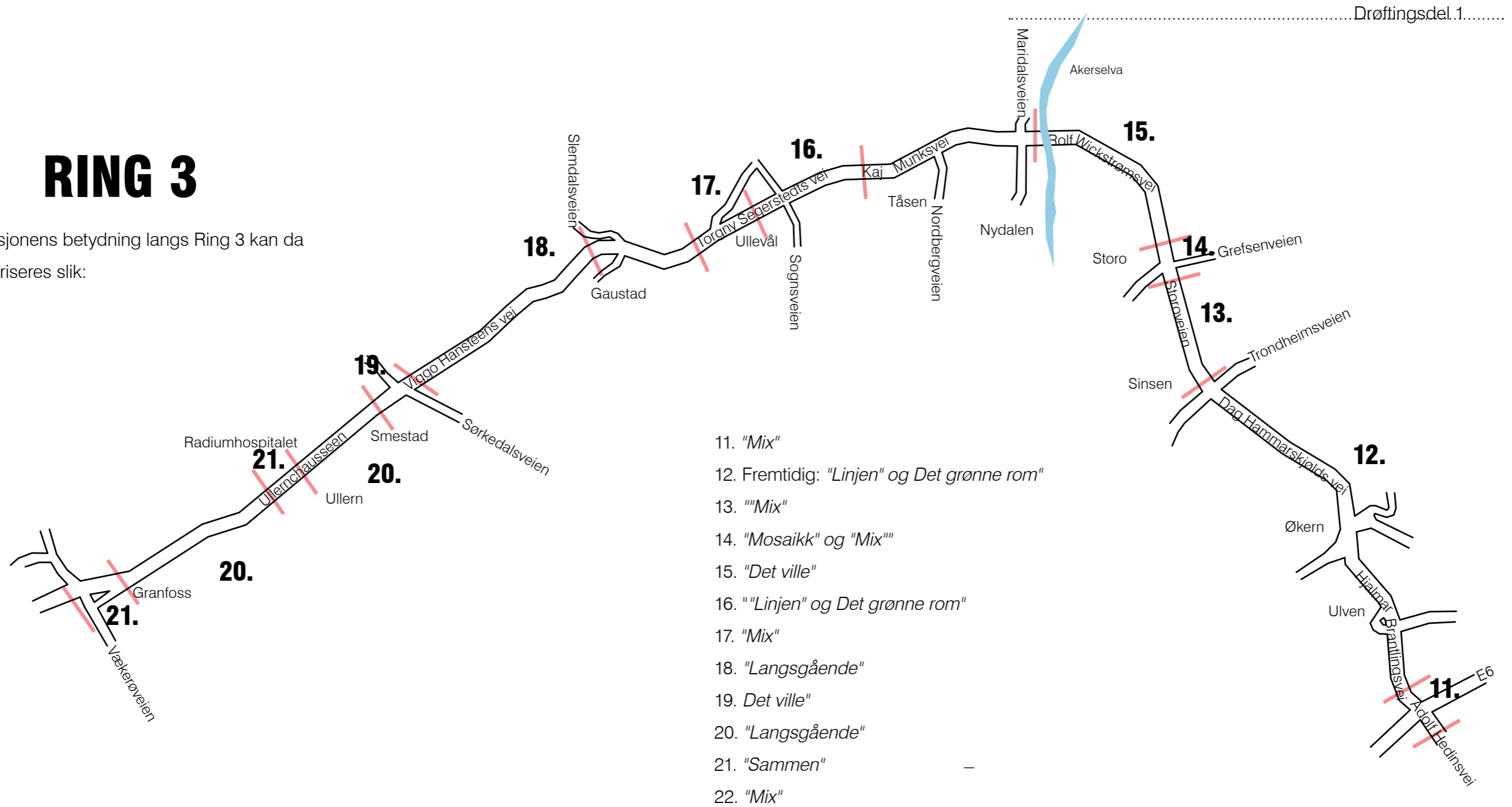
1. "Linjen"
2. "Linjen". Blomstring
3. "Repetisjon" og "det ville"
4. "Linjen" og "Det grønne rom"
5. Fremtidig: "Det grønne rom" og "sammen/ alene"
6. "Skape en følelse", "Det grønne rom" og "Linjen"
7. "Det ville"
8. "Det ville" og "Linjen"
9. Varierer mellom "Linjen", "Det grønne rom" og "Skape en følelse"
10. "Mosaikk"

Dette kan sees på som en sekvensiell reise, der den enkelte parsell har en egenart med spesiell estetisk og visuell betydning.



# RING 3

Vegetasjonens betydning langs Ring 3 kan da karakteriseres slik:



.....

## **DRØFTING DEL 2**



## 6.1 Oversikt: Litteratur og registreringer

På bakgrunn av hovedtrekkene fra litteraturstudie del 2 og registreringene fra casestudie, har jeg kommet frem til denne innordningen. Litteratur: viser i hovedtrekk hvilke faktorer og trender som kan ha påvirket. Registreringer: viser den overordnede formgivningen som ble etablert på den tiden. Denne er nyttig å se igjennom før drøftingsdel 2 leses.

.....Drøftingsdel 2.....

ÅRSTALL	LITTERATUR	REGISTRERINGER
<b>1800-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidlig 1800-tall: Ingen beplantningstradisjon.</li> <li>Slutten av 1800-tallet: Kristianias Beplantningsvæsen bidro til treplantning som pryd- og trivselselementer i byen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen registreringer fra denne perioden</li> </ul>
<b>Tidlig 1900</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fjerning av vegetasjon til fordel for vegen, bevaring så langt det gikk.</li> <li>Oslo: Harald Hals`s Generalplan bidro til beplantning av allé langs noen veier ("Parkgate" inspirert av Paris).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Christian Michelsensgate: Allé</li> <li>Kirkeveien: Allé</li> </ul>
<b>1960-70-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lite beplantning.</li> <li>Vegetasjonen ble fjernet til fordel for bilen eller skadet på grunn av salting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen registreringer fra denne perioden</li> </ul>
<b>Slutten av 1970-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utredningen "Trafikk og bymiljø" påvirket til treplantningsaksjon og støyskjerming.</li> <li>SVV: Etablering av vegetasjon skulle gli inn i omgivelsene. Bevaring av eksisterende vegetasjon..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finnmarksgata: Allé</li> <li>Smestad: Sporadisk beplantning av trær og busker på jordvoll (som støyvoll)</li> <li>Tøyenkrysset: Sporadisk beplantning av lave buskbeplantninger på jordvoll (som støyvoll)</li> </ul>
<b>1980-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bærekraftig utvikling og ivaretagelse av eksisterende strukturer.</li> <li>St. meld. 58 bidro til støyskjermer og rundkjøringer. 1</li> <li>Vegestetiske forhold ble fullstendig integrert og landskapsarkitekter inn i SVV.</li> <li>SVV: Bevaring av eksisterende trær og grupperingsprinsipper av trær. Støyskjermer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storokrysset: Formal beplantning av busker og massebeplantning</li> <li>Sinsen - Storo: Formal beplantning av busker og trær</li> <li>Ullevål stadion: Allé</li> <li>Teisenkrysset: Formal beplantning av busker og trær</li> </ul>
<b>1990-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>St. meld. 37: Miljøgate.</li> <li>SVV: Økt plantesortiment og plantning med parkmessig preg. Fortsettelse av massebeplantning. Vegetasjon skulle myke opp ved støyskjerming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kjøbergata: Allé</li> <li>Munch: Massebeplantning og trekker</li> <li>Rikshospitalkrysset: Solitærtre i ulike grupperinger, formalt</li> <li>Gaustad-Vindern-Smestad: Formal beplantning av klatreplanter</li> <li>Ullernchaussen: Formal beplantning av klatreplanter</li> <li>Granfoss: Formal beplantning med busker og trær i ulike felt</li> </ul>
<b>2000-tallet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gjennom St. meld. 23 og kommunens byøkologiske program bidrar det til bevaring av vegetasjon og beplantningen skal tilpasses omgivelsene. Vegetasjonsformgivningen skal være robuste og i større grad vedlikeholdsfrie. Vegetasjonsetablering i forb. med oppgradering av vei til gate.</li> <li>SVV: Enkel skjøtsel. Vegetasjonen skal skape vakre veier og bidra til miljø, trafiksikkerhet og fremkommelighet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galgeberg: Allé/ trerekke</li> <li>Frogner plass: parkmessig/ formalt</li> </ul>
<b>I dag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samme som over</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carl Berners plass: Allé/ trekker</li> <li>Ulven-Sinsen: Allé/ trekker og tilfeldig plasserte solitærtre</li> <li>Radiumhospitalkrysset: Solitær tre plassert i ulike grupperinger</li> </ul>



## 6.2 "Den grønne, tynne trå" med knute på "



Utformingen av veier er et viktig byformingsmiddel. I Oslo kan vi for eksempel se en økning i trafikkarealer fra 3 970km<sup>2</sup> (1918) til 21 342km<sup>2</sup> (1999)<sup>18</sup>.

Den historisk utvikling av disse er et resultat av samspill mellom ulike faktorer som politikk, økonomi, teknologi og ikke minst kulturelle mønstre (Røsnes, A. 1992). Når det gjelder formgivningen av vegetasjon langs vei, spiller faktorer som klimasoner, jordforhold, vann- og lystilgang, forurensning og skjøtselsbehov, en stor rolle i plantevalg (Håndbok 169 1994). Økt bevissthet har i senere tid kommet på bakgrunn av ny teknologi, forskning og erfaringer ved plantevalg.

Vegetasjonsbruken har en "grønn tråd" gjennom vår byutviklingshistorie.

Et vedvarende formgivningsprinsipp fra 1800-tallet, er formale alleer. Den "grønne tråden" fikk et brudd ved bilens utbredelse på 60-tallet. Etter dette kom miljøbølgen som medførte til en oppblomstring av vegetasjon som formgivende element.

Formgivningen har hatt et varierende uttrykk gjennom tiden. Det har variert mellom det formale og geometriske, og det naturalistiske formuttrykket (Kendle, A.D. et al. 1999). Dette gjelder først og fremst utlandet. I følge

Magne Bruun, har Norge aldri hatt en tradisjon på bruk av vegetasjon langs vei i byen (Bruun, M. 1984). Dette aspektet kan underbygges ved å titte på eldre bilder fra for eksempel Oslo. Disse bildene viser veier som går i ett med bygningsmassen og er tomme for vegetasjon. Vegetasjonen ble heller strategisk beplantet for å gi den kjørende en optisk linjeføring av veien. Enkeltstående trær ble også plassert der det var behov for å hindre utforkjørsel (McCluskey, J. 1979, Amundsen, I. 1995). Det eneste grønne man kunne skimte, var fra folks forhager eller fra parker.

## Århundre med allé

De første gatetrærne ble plantet på 1500-tallet. Bybrannene gjorde at trebeplantningene ble påbudt av brannhensyn (Bruun, M. 2003). Den regelmessige alleen i Halden sentrum kan hatt sin opprinnelse i dette påbudet. På slutten av 1600-tallet ble det vanlig å plante allé langs veier på godseierens eiendommer. Dette var for å bevise sin rikdom og herskaplighet (NV 2002). Langs Kirkeveien på ring 2, var dette aspektet tilfelle, der deler av veien ble plantet på oppfordring fra godseiere (Kunnskapsforlaget 2000). I Danmark var det en kongelig forordning av veiplantninger fra 1793 til 1867 (Bruun, M. 1974, s:23).



Halden sett fra Rødsberget. Omtrent midt på bildet ses trerekken. Foto: Mittet (haldenkort.net)

Hovedtrekk av vegetasjonsformgivningen på 1800-tallet, er alleer. Fra casestudie, finnes det ingen registreringer fra denne tiden. Bygdøy allé ble opparbeidet med 4 rekker kastanjetrær i 1890. To av disse er fjernet på grunn av utvidelsen av kjørebane. Kirkeveien ble planlagt på slutten av 1800-tallet som Oslos første ringvei. Bjørkealleer ble plantet, men ble senere fjernet til fordel for utvidelse og oppgradering av gaten (Kunnskapsforlaget 2000).

Også på tidlig 1900-tall ble vegetasjonen langs vei fjernet på grunn av veien utvidelse. På tross av dette ble det plantet alleer langs noen veier. Harald Hals's Generalplan fra 1929 bidro til plantning av allé langs deler av Kirkeveien (Parsell 9) og Christian Michelsens gate (Parsell 6) på Ring 2 med inspirasjon fra Paris. Alleer har vært brukt siden barokken, men det å gi betegnelsen "parkgate" ble inspirert av Paris' boulevarder og avenuer (Vickers, G. 2000).

Trærne langs Kirkeveien har i dag varierende størrelse og form på grunn av ulik livssyklus og tretype. En årsak til dette, kan være at Kirkeveien i senere tid har blitt oppgradert og døde trær har blitt erstattet med nye. Alleen har også vært gjennom hele perioden med bilens innmasj i bybildet, noe som nok har påvirket den.

Christian Michelsensgate ble forskjønnert med en lindeallé. Denne parsellen går mellom gammel murbebyggelse, og alleen fremstår som et viktige element i dette bybilde. Alleen har har et "parkgate"-preg, men det er bilen som får gleden av å entre den. Veien har i dag separerte trafikantgrupper og alleen har et helt annet uttrykk fra gangveien i forhold til bilistenes synspunkt.

## Bilens tiår

Fra registreringene langs Ring 2 og Ring 3, finner jeg ingen anlegg som er planlagt under bilens tiår, og det kan underbygge den historiske utviklingen.

Med frigjørelse av bilen i 1960, var det ingen planting av vegetasjon pga utviding av gate- og vegkroppen. Forrige generasjons treplanting ble ingen nåde vist og ble fjernet for å imøtekomme bilens premisser. Vegetasjonen ble også skadet av veisaltningen. Magne Bruun beskriver: *"Alleer som tidligere spilte stor rolle langs veier og gater er i ferd med å forsvinne, først og fremst pga trafikksikkerhetsmessige problemer"* (Magne Bruun 1974 s:61). Gjennomgang av gamle bilder fra 1930-tallet med sammenligning av dagens, kan underbygge dette. I Storokrysset (Parsell 14) vises det på et bilde fra 1938, en plantet allé langs veien. Det samme kan vi se langs Griffenfeldtsgate (Parsell 8) på Ring 2. Disse er fjernet i dag på grunn av bilens krav om fremkommelighet med utviding og oppgradering av veien.



Grünerløkka i Oslo: forslag til ny motorvei fra 1965.  
Ingen vegetasjon langs veien.  
Bilde: Byggekunst nr 7 (1983), s: 386

## Miljøhensyn

På slutten av 70-tallet ble det en reaksjon på miljøbelastningene bilen forårsaket. Støyskjermer, og voller ble etablert for å sikre trafikksikkerhet og skjerme for støy og forurensning mot bebyggelsesarealer. Disse anleggene ble prydet med formal beplantning av hageplanter og masseplantning.

Registreringene fra casestudie viser at det på denne tiden ble plantet med Ornäsbjørkalleen i Finnmarksgata. Hele Finnmarksgata var ferdig på 50-tallet med da uten vegetasjon. I dag forskjønner alleen veien, men er også med på å skjerme mot lamellene som ligger tett inntil. Denne betydningen kan ha vært tanken når den ble etablert på 70-tallet. Alleen har hatt utskiftninger i ettertid, og fremstår i dag med trær både i vekstfasen og i klimaksfasen (Solfjeld, S. 4/5-10). Den skjermende virkningen er derfor varierende.

I Smestadkrysset (Parsell 19) og Tøyenkrysset (Parsell 3) ble det etablert busker og trær, sporadisk plassert på en jordvoll. Vegetasjonen ble strategisk plassert for å dempe virkningene fra veien. Selve formgivningen av vegetasjonen var tydeligvis lite avgjørende. Denne jordvollen skulle fungere som støyskjerm, noe som er i samsvar på 70-tallets miljøfokus. Å beplante med hageplanter og annen buskvegetasjon er ikke nevnt i noen litteratur, men det kan bety at de noen steder i byen tok tak i hovedtanken til Samferdselsdepartementets utredning for "Trafikk og bymiljø"; å gjenskape bymiljøet til fordel for mennesket og ikke bilen. Statens Vegvesens retningslinjer fra 1976 beskriver ingen forslag til selve vegetasjonsformgivningen i kantsonen av veien eller om støyskjerming, men utredningen "Trafikk og bymiljø" viser til Vegvesenet som bidragsytere i tiltaket. Det beskrives heller at det er viktig å etablere vegetasjon som glir inn i omgivelsene og at vegetasjonen skal bevares så godt det er mulig.

## De estetiske år

På 80-tallet skjer det et vendepunkt. Et større antall landskapsarkitekter ble ansatt i Norges største vegbygger; Statens Vegvesen. Veianleggene ble prydet med formel formgivning av hageplanter og masseplantning.

Storokrysset ble på denne tiden overrøst med tre- og buskplantning som for eksempel rynkerose (*rosa rugosa*). Rynkerose finner vi også igjen på strekningen mellom Sinsen og Storo (Parsell 13). Storokrysset er et utflytende kryss med blandede trafikantgrupper. Busk- og trevegetasjonen ble av den grunn plassert i felt for å snevre inn og tydeliggjøre gangarealer. I dag fremstår den overordede vegetasjonsformgivningen mer naturalistisk enn formalt. Buskene og trærne har mange steder vokst sammen i volumer, og ugress har kommet til. Dette er en typisk utvikling for de mange formale plantningene som ble etablert på 80-tallet. Dette kan ha flere årsaker, men det er først og fremst feil plantevalg og lite skjøtsel.

Vegetasjon i Teisenkrysset (Parsell 11) ble plantet på 80-tallet og er et praktksempel på den formale vegetasjonsformgivningen med stort plantesortiment som kom med landskapsarkitektenes estetiske holdninger. Registreringen viser et mangfold av ulike trær og busker i mønster og sammensetninger. I boken "Den grønne by" blir Teisenkrysset karakterisert som Norges "grønneste" kryss, der det er plantet med 57 ulike sorter . (Tønnessen, I. et. al 1991, s: 47). Vegetasjonen i Teisenkrysset fremstår i dag som sammensatte og sammenhengende volumer.

1980-tallets formgivningsstil i Norge, kan gjenspeiles i hagekunsten hortikulturelle stil på 1800-tallet. Den hortikulturelle formgivningen hadde et stort plantesortimentet. Det ble plantet med botaniske planter, og bedet ble planlagt med en viss geometri og balanse mellom elementene. Denne stilen blir kalt den "gardenesque" stil og var planlagt først og fremst for opplevelse og trivsel. Marlene Hauxner beskriver; " ... *haven var baseret på store, åbne græsplener og enge omgivet af randplantninger med formelle indslag, som terrasser og allèstumper*". (Hauxner, M. 1993, s:318). Langs veier i Tyskland ble det plantet stauder og fremmedarter som rhododendron, roser og gullregn på 1800-tallet (Hauxner, M. 1993).

## .....Drøftingsdel 2.....

Å plante med formal formgivning, er ikke beskrevet i retningslinjer eller normaler fra Statens Vegvesen på 80-tallet. Bærekraftig utvikling og ivaretagelse av eksisterende strukturer var i fokus og St. meld. 58 bidro til støyskjermer og rundkjøringer. Rundkjøringene ble også beplantet med formal formgivning, men jeg har ikke funnet dette igjen i mine registreringer. Det kan tyde på at de offentlige retningslinjene ikke ble fulgt men at

I normalen for vegutforming utgitt i 1983 er det også et fokus på å ta hensyn til eksisterende fysiske miljø, samt at bevaringsaspektet er viktig. Det beskrives også formgivningsprinsipper av tre som solitært, trekker, alleer og andre grupperinger. Disse skulle utnyttes bevisst langs veien. En slik bevissthet kan vi finne igjen i etableringen av allè langs veien ved Ullevål stadion på denne tiden. Denne parsellen (16) har en rettlinjert struktur, noe som kan passe inn i defineringen av barokkens paradegate som ble beskrevet i normalen fra 1985 (Statens Vegvesen 1983). Parsellen var allerede etablert på 1930-tallet, men uten vegetasjon og omgivelsene var først og fremst jordbruksområder. Områdene rundt har i ettertid blitt nedbygget og den etablerte alleen gir et spesielt særpreg til området.



Allè ved Ullevål stadion

## Økt satsning

Utover 90-tallet var det en økt satsning på grøntanlegg langs vei. Det ble satset stort på både kvalitet innen materialtilpasning, terrengbehandling og beplantning (NV 2002). Dette gjenleses i registreringene, der en fortsettelse av 80-tallets formale og geometriske formgivning er fremtredende, med stort plantesortiment. Fra Statens Vegvesens veileder fra 1993 og håndbok 169, ble det oppfordret til et "parkmessig" preg på vegetasjonen langs vei. Dette skulle etableres i omgivelser som kunne karakteriseres som middels tett bebyggelse og tett bebyggelse. Begrepet "parkmessig" er et flyktig begrep og kan egentlig tolkes i den retning man vil, men i en retning av arkitektonisk og formal formgivning er det. I håndbok 169 presiseres det at plantesortimentet bør velges ut med tanke på et lavt vedlikehold. Mulig at denne nøkternheten ikke alltid har funnet sted, på grunnlag av det et fortsatt økt plantesortimentet.

Fra casestudie, finner vi at det ble etablert allè og trekke i midtrabatt langs hele Kjølberggata (Parsell 2). Som et bidrag til det parkmessige preget ble det her plantet med kirsebærtre (prunus avium). Dette er ikke et typisk veitre men heller et plastrer (Strøm, H. 2/2-10). Parsellen har en blandet trafikantgruppe med sykkelfelt og fremstår på mange måter som et gatemiljø. Kirsebærtreet som gatetre passer av den grunn godt inn mellom boligbebyggelsen.

Fra 80-tallets lave og formale buskbeplantning, ble det på 90-tallet planlagt anlegg med en større mix av høye og lave beplantninger. Et eksempel på dette finner vi i Granfosskrysset (Parsell 22) på Ring 3. Her er det etablert et mangfold av ulike busk- og trebeplantninger i ulike felt. Vegetasjonsformgivningen gir en oppfriskning i veimiljøet og variasjonen av plante- og tretyper gir et stort spekter i både volumer og farge. Men i dette anlegget ser vi et vesentlig problem, som man ser igjen i flere anlegg. Vegetasjon med formalt formspråket har behov for større skjøtselsintensitet



enn det som blir gjennomført. På grunn av for lite skjøtsel, fremstår derfor flere anlegg i dag som naturalistiske. Volumene av vegetasjonsformene er tilstede, med det planlagte formspråket har "forsvunnet".

Dette er tilfelle i Teisenkrysset (Parsell 11), Smestad og som nevnt Storokrysset. Vegetasjonen ser mer ut som et villniss. I en uttalelse fra Espen Bjerke i anleggsgartnermesterfirmaet Bjerke og Svendby i 2009, forteller han om dette problemet. *"Jeg vil berømme Statens vegvesen for alle de flotte grøntanleggene som nå bygges opp i tilknytning til veianlegg. Spesielt er det gjort mye i rundkjøringer. Men hva hjelper det å bygge opp flotte anlegg når de ikke vedlikeholdes. Problemet er at disse beplantningene ikke er vedlikeholdt - så i dag ser det ut som et villniss i disse rundkjøringene. Det samme ser jeg mange steder."* Behovet for ytterligere skjøtsel av slike anlegg, har man tydeligvis ikke tatt høyde for. I den sammenheng er det viktig med intensjonsplaner og skjøtselsplaner for å ivareta de tanker som er tiltenkt (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003, Grøntveileder 2002). Begrepet "miljøgate" kommer med St. meld. 37, men ingen registreringer av Ring 2 og Ring 3, viser tilfelle av det. Oppgradering til miljøgate har heller funnet sted i tverrgående gater og i mindre byer.

## Drøftingsdel 2

Masseplantninger fortsatte også på 90-tallet. Formålet var da å dekke et stort areal så fort som mulig. Rikshospitalkrysset ble etablert på denne tiden og ble planlagte med masseplantninger i felt. Her var det i sammenblanding med trær i ulike planlagte grupperingsprinsipper. Denne vegetasjonen ble plantet i forbindelse med byggingen av Rikshospitalet (Parsell 17) og fremstår i dag med formal formgivning, med plassering av trær i mønster og buskvegetasjonen innenfor egne felt. Masseplantning er også brukt bevisst ved Munch-museet (Parsell 3). Denne bevisste formgivningen kan ha bakgrunn i at området har mange myke trafikanter på grunn av nærhet til Tøyenparken, Botaniske hage og Munch-museet.

I Statens Vegvesens veileder fra 1993, finner vi også retningslinjer for bruk av vegetasjon i forbindelse med støyskjermer. Mange av støyskjermene ble etablert i bymiljøet på 70-80-tallet som et resultat av forurensning og støy fra bilen. Utredningen "Trafikk og bymiljø" introduserte dette (Bjørnland, D. and Hegdalstrand 1989). Langs støyskjermen på Gaustad-Vindern-Smestad og Ullernchausseen (Parsell 18 og 20) ble det på 90-tallet etablert klatrevillvin langs store deler av strekningen. (Statens Vegvesen 2008). Støyskjermen separerer trafikantgruppene fullstendig og klatrevillvinen er først og fremst etablert for å myke opp den dominerende støyskjermen slik at veimiljøet blir oppfriskende. Tankene om plantning ved støyskjerm var allerede innført på slutten av 70-tallet med St. meld. 50 (1976-77), men ideen ble ført ut i praksis på 90-tallet.



Klatrevillvin langs støyskjermen

## Større frihet?

Fra årtusensskifte og frem til i dag har det blitt gjennomført flere oppgradering av gate og vei. Ulik vegetasjonsbruk skal gjøre veiene vakre og bidra til miljø, trafikksikkerhet og fremkommelighet (St. meld. 23 2001-2002). Det "parkmessige" preget på vegetasjonsformgivningen er ikke lenger nevnt i håndbøkene utarbeidet av SVV (Håndbok 017 2008, Håndbok 018 2004). Det påpekes heller at bevaring av vegetasjonsformene langs veiene skal tilstrebes og ved nyetablering skal vegetasjonen tilpasses omgivelsene. Disse tankene har vært vedvarende gjennom alle retningslinjene og veiledere som Statens Vegvesen har utgitt. Grøntveilederen fra 2002 gir en detaljert fremstilling av planter og træs klimasoner og videre krav til jordforhold etc. (Grøntveileder 2002), som er viktige forhold å ta hensyn til. Fokus på å gi veiledning på disse temaene, har på mange måter vært et resultat av feil plantevalg gjennom tiden.

Registreringene fra 2000-tallet og frem til i dag, viser ulik bruk av vegetasjon. Dette gjenspeiler en større frihet i planleggingen. Håndbok 169 fra 1994 er fortsatt gjeldende. I denne vises det til at plantesortimentet kan økes i tettbygde strøk, men beplantningen bør være stedstilpasset og med tanke på lite vedlikehold. Ny håndbok om vegetasjon langs vei er under planlegging.

Langs gaten på Galgeberg ble det etablert for allè i åpen gressbakke. Denne alleen tar opp allèstrukturen i Kjøberggata og bidra til et skille mellom trafikantgruppene. Frogner plass på Ring 2 ble også etablert med en formal vegetasjonsformgivning, men her med lave buskplantninger. Denne har i dag mistet litt av sin intensjon, ved dårlig valg av busktype (taxus media). Radiumhospitalkrysset ble etablert for et par år siden, med ulike grupperingsprinsipper av bjørk på gresskledde terrengformer. Dette formspråket kan minne om hagekunstens stil på 1700-tallet og frem til 1800-tallet. Denne tidens vegetasjonsformgivning var en direkte inspirasjon av det pastorale engelske kulturlandskapet. Stilperioden

blir kalt "den engelske landskapsstil". Maleren William Kent og landskapsarkitekten Lancelot Brown fremmet stilen i England. Formgivningsprinsippene var å bruke få virkemidler, bølgende, gresskledte terrengformer, vannflater, trær fritt plantet i grupper og lunder (9.) "Det skjønn" og "det sublime" ble fremhevet, og dette fant man igjen i naturens organiske former og de vertikale kontrastene i høye trær og fjellformasjoner (Bruun, M. 2003, s:219).

"Den engelske landskapsstil" kan også gjenspeile fremtidens vegetasjonsformgivning; i den grad vi skal karakterisere parsellen (12) Ulven- Sinsen innunder et innovativt perspektiv. I all enkelhet blir det her planlagt å etablere gresskledde områder med trekker. Dette er et vegmiljø med omgivelser av næring- industri og blokkbebyggelse.

Et typisk fremtidsrettet gatemiljø, er Carl Berners (Parsell 5) krysset som skal stå ferdig høsten 2010. Her er det en bevissthet å ta tak i historiske vegetasjonselementer, og gjenskape den sammenhengende og formale vegetasjonsformgivningen som er å finne langs Christian Michelsens gate. Carl Berners plass skal fylle det tomrommet uten allè som er mellom alleen i Finnmarksgata og Chr. Michelsens gate. Denne prosessen kan bygge opp under St. melding 23, der det legges vekt på at stedets egenart og identitet skal ivaretas og videreutvikles (St. melding nr. 23 2001-2002).



## **Robusthet**

Et annet stort fokus i dag, er at vegetasjonsbruken langs vei skal ivareta hensynet til miljø, bærekraftighet og biologisk mangfold (2.). Dette er føringer gitt gjennom St. melding 23 om bedre miljø i byer og tettsteder og Oslo kommunes byøkologiske program. Vegetasjonen må i det tilfelle bli etablert med robuste planter og trær som helst er stedegnet. De vil da ha et mindre behov for skjøtsel (Oslo Kommune 2006, Håndbok 169).

Denne vegetasjonsbruken kan gjenleses i hagekunstens naturtilnærming på 1900-tallet. Denne stilperioden dreide seg om å fremheve naturen og planlegge hager med den ville naturen som inspirasjonskilde. Hagen skulle være en del av naturen men være hevet over den på grunn av at menneskelig behandling. Det ble påpekt viktigheten av at enhver plante var forankret til voksestedet og tilpasset lys- og fuktighetsforhold. I Tyskland ble det beplantet etter naturens egne prinsipper langs vegene. Beplantningene som på 1800-tallet hadde vært fremmed i landskapet, ble fjernet. Det var stort fokus på å forankre vegen og den plantede vegetasjonen med omgivelsene. Dette var inspirert av dansk/ amerikanske Jens Jensen. Han brukte stedegne planter med naturlig og fri formgivning. Hovedtanken var at beplantningene skulle danne sammenhengende områder gjennom byen og forankres til omkringliggende naturomgivelser (Hauxner, M. 1993).

Føringene som er lagt i dag viser at vegetasjonsbruken må ha slitestyrke og rasjonelt vedlikehold. Dette kan føre til sterkt forenklet utforming, noe som vi kan se igjen i plantning av først og fremst trær

grasbakke.

## **Økologisk satsning**

Naturalistiske former finner vi i bevart vegetasjon. Å bevare vegetasjon så langt det går avhengig av sikkerhet og sikt langs vei, er et vedvarende aspekt gjennom hele perioden jeg har gjennomgått i denne oppgaven. Bevart vegetasjon finner vi igjen langs Marcus Thranesgate og langs strekningen mellom Storo og Nydalen. Akerselva krysser disse strekningene, noe som sikkert har vært avgjørende i valget om å ikke innføre ny vegetasjon. Denne vegetasjonen kommer dermed tydeligere frem i bybildet.

Bevaring av eksisterende vegetasjon og etablering av

naturlike beplantninger er viktig i forhold til det biologiske mangfoldet ((2.), St. melding nr. 42 2000-2001, Danmarks miljøundersøgelser 2002, Viels et al. 2000). I bylandskapet kan vegkantsonene være rike på artsbiotoper avhengig av vegetasjonstype. Disse kan fungere som bevegelseskorridorer for ulike habitater og danne sammenhenger. Kantsonen langs vei kan dermed virke flerfunksjonelt som både en bevegelsesveg og som en barriere, avhengig av vegetasjonsbeltets bredde og type art som beveier seg. Solitærtre langs gater kan også fungere som biotoper for visse arter, spesielt fugler (Viels et al. 2000).

Som tidligere nevnt, har flere av anleggene langs vei fått et



## Mot ny tid

naturalistisk preg på grunn av lite og feil skjøtsel. Med bakgrunn i dette og gitte føringer om robust og skjøtselrikt vegetasjonsbruk, kan præriestilen og revegetering være mulige formgivningsprinsipper som kan eskaleres i fremtiden.

Præriestilen har vokst frem de siste årene i både Europa og USA, på bakgrunn av lite kapasitet og økonomi i henhold til vedlikehold og skjøtsel. Præriestilen har steppe og prærie som forbilde og plantene skal være skjøtelsekstensive og ha høy selvhevdelsesevne. Tanken er å forankre økologi og naturalistisk estetikk i formgivningen (Clewing, C. 2009).

Revegetering kan sees i et bærekraftig og miljøperspektiv. Revegetering handler om å gjenopprette de naturlige prosessene innenfor et område. Her er utfordringen å skaffe plantemateriale av riktig sort og herkomst. Innen revegetering ligger muligheten for å skape skjøtselrie plantesamfunn til stede. Dette krever imidlertid stor kunnskap og innsikt under planlegging og etableringsfasen (Statens Vegvesen 2003).

I naturpregede omgivelser tilstrebes en naturlig

revegetering. Naturlig revegetering innebærer at det ikke er noe menneskelig tilplanting. Plantene kommer fra stedlige frø eller plantedeler og omkringliggende frøkilder som resulterer i innvandring. Det skjer da en naturlig suksesjon, som gjør at kantsonen går i ett med landskapet rundt med tiden. Ved etablering av nye veier i naturpregede områder er dette en akselererende metode å bruke. Eksempelvis har Statens Vegvesen har gjennomført naturlig revegetering av stedlige toppmasser med hell, på Oslofjordforbindelsen og Lofastforbindelsen (Statens Vegvesen 2003). Denne type revegetering er vanskelig å overføre til byen, der arealene som oftest er nedbygd. Unntaket kan være i utbyggingsområder.

Med tanke på ny etablering av vegetasjon langs vei i et bylandskap, kan det også være hensiktsmessig å hente inspirasjon fra hagekunsten og dens formale formgivning i den hortikulturelle stil som fant sted på 1800-tallet. Istedenfor å bruke et stort utvalg sorter planter, burde det legges til rette for stedlig og robust vegetasjon. Det kan allikevel være mulig å designe vakre og formale formgivinger, hvis det er målet (Dunnet, N. and Hitchmough, J. 2003). I den sammenheng må det være en bevissthet i forhold til hastighet på veien. Ved lav hastighet på veien kan det tilstrebes en vegetasjonsbruk med dekorative detaljer og på strekninger med høyere fart kan det etableres for vegetasjon med en helhetsvirkning.

Konklusjonen oppsummerer de foregående deler og gir en besvarelse av problemstillingen: Vegetasjon langs vei i det urbane landskap: *Hvilken visuell og estetisk betydning har vegetasjonen, og hvordan har ulike faktorer og trender gjennom tiden påvirket den overordnede formgivningen i praksis?*

## KONKLUSJON

Vegetasjon langs vei i det urbane landskap er en grønn dimensjon og en variasjon i de ellers trafikkerte og gråe omgivelsene.

Vegetasjonen har utpreget visuell og estetisk betydning langs vei i bylandskapet. Disse karakteristikene er funnet gjennom min objektive vurdering av vegetasjon langs Ring 2 og Ring 3.

Vegetasjon langs vei har betydning for mennesket i det daglige. Menneskene som ferdes får en opplevelse av vegetasjonen med dynamiske og gjentakende inntrykk. Spørsmålet er om hvorvidt mennesker i den dagligdagse iakttagelsen av vegetasjonen, faktisk tenker over betydningen vegetasjonen har. Allé som linjeførende element er kanskje noe man tenker så mye på, men noe man indirekte registrerer. Som Helena Drottenberg beskriver i sin avhandling, kan vegetasjon langs vei gi en indirekte påvirkning på mennesket fremfor å ha en konkret betydning i hverdagen. Mennesker er mer opptatt av om omgivelsene som helhet er fine eller stygge. Fremtredende landskapselementer er også viktig. Vegetasjonen som helhet er avgjørende for opplevelsen av omgivelsene og verdien av dette.

I undersøkelser gjort av Transportøkonomisk Institutt viser det at tilstedeværelse av vegetasjon langs vei eller gate er det som avgjør om den er fin eller ikke (TØI-rapport 481/2000, TØI-rapport

1028/1996). Litteraturen beskriver at betydningen av vegetasjonen er avhengig av om den gir en opplevelse for mennesket; en opplevelse av variasjon, av former, av størrelse, av farger og av blomstring. I flere av registreringene som casestudiet redegjør for, har vegetasjon slike virkninger. Blomstring vil for eksempel ha visuell og estetisk betydning og vegetasjonen vil opptre som fremtredende landskapselement.

Hvis vi skal se på casestudiet som en sammenhengende og sekvensiell reise, finner vi en variasjon innen vegetasjonsformgivningen langs både Ring 2 og Ring 3. Spesielt har Ring 3 et mangfold av ulike vegetasjonsbruk. Sekvensene, som jeg har navngitt som parseller, er blitt avgrenset fordi de blir oppfattet som noe eget og med fellestrekk. For noen kan dette mangfold av formgivinger gi inntrykk av en variasjon i bylandskapet, men det kan også gi et uryddig og lite helhetlig bilde.

Den overordnede vegetasjonsformgivningen langs vei, har blitt påvirket av ulike faktorer gjennom tiden. Føringer som er satt av de offentlige instansene har på forskjellig vis blitt fulgt ved planting av vegetasjon. Føringer gir ingen konkret betegnelse på vegetasjonsbruk, men det gis rammebetingelser og fokuspunkter. Gjennom tiden har det også blitt etablert vegetasjon som ikke har grobunn i noen føringer. Dette kan være et resultat av planleggerens egne forutsetninger og inspirasjonskilder. På grunn av dette er det vanskelig å vurdere og redegjøre for konkrete faktorer som har ført til den enkelte formgivningen. Innenfor dette temaet har det blitt en del antakelser.

Et iøyenfallende trekk, er at en vegetasjonsformgivningen har blitt utprøvet i praksis, uten bakgrunn i føringer eller retningslinjer, og i senere tid har erfaringsbaserte retningslinjer blitt utgitt. Dette ser vi for eksempel ved den formale formgivningen med stort plantesortiment på 80-tallet. Først på 90-tallet kom retningslinjer og veiledere for dette.

Vi ser også at vegetasjonsformgivningen er et resultat av globale trender. Eksempelvis har 1900-tallets allèbeplantning i Oslo, blitt påvirket av Paris' modernistiske by og "praggate"-begrepet. Denne vegetasjonsformgivningen er også fremtredende i dag og har vært tilstede gjennom hele perioden jeg har registrert, med unntak av 60-tallet. En nasjonal trend kan ha vært tilfelle på 80-tallet, da landskapsarkitektenes estetiske holdninger kom til syne i planleggingen av vegetasjon langs vei.

I Europa og USA har det de siste årene utviklet seg en trend med mer ekstensivt plantebruk i det urbane landskap. Utvikling mot mer ekstensivt vegetasjonsbruk kan inspirere planleggere i Norge til nytenkning, på grunnlag av dagens retningslinjer og program satt av offentlige instanser. Mindre avsatte midler og kapasitet til forvaltning og skjøtsel av vegetasjon er et viktig grunnlag for denne trenden.

Byutvikling og utforming av veier, har også hatt noe å si for vegetasjon langs vei. Vegetasjonen ble for eksempel fjernet på 60-tallet på grunn av utbedringer av veien. Vegetasjonen ble også skadet og dermed tatt bort, på grunn av forurensning fra bilen og salt.

I dag er det et fokus på omstrukturering av vei til gate som følge av reurbanisering i byen (St. meld 23. 2001-2002). Vegetasjonsformgivningen er her et viktig element for å forskjønne gaten.

Vegetasjonen har også blitt etablert på grunn av medtanke på bymiljøet. For eksempel på 70-tallet ble det sporadisk plantet busker og trær for å skjerme bebyggelsen for veien. Vegetasjonen ble også etablert på grunn av dens støydempende og luftrensende effekt.

Vegetasjon langs vei har også blitt påvirket av økt kunnskap om dens betydning som habitatkorridor. I dag ser vi en større satsning og fokus på det biologisk mangfoldet og vegetasjonen langs vei kan bli vernet om i større grad, hvis de er rike på artsbiotoper. I den sammenheng er det den naturalistiske vegetasjonsformgivningen som er hensiktsmessig.

## Etterord

Jeg har i denne oppgaven tilegnet meg mye ny kunnskap, og kanskje også gape over for mye. Oppgaven har vært utfordrende. Det har vært mye å ta hensyn til underveis, spesielt ved den andre delen av problemstillingen som omhandler hvordan faktorer og trender gjennom tiden har påvirket den overordnede formgivningen i praksis. Hvis jeg skulle gjort denne oppgaven på nytt hadde jeg gått mer strategisk til verks, og kanskje hatt en mer detaljert problemstilling. Men tross alt har denne prosessen vært svært lærerik og spennende.

Sigrun Marie Lie  
Våren 2010

## Litteraturliste

Albertsen, N. (1999). Urbane atmosfærer.

Amundsen, I. (1995). Vegutforming og landskapstilpasning: visuelle forhold i norsk vegbygging fra 1930 til i dag. Trondheim. NTH.

Bjørnland, D. and Hegdalstrand (1989). Vegen og samfunnet: en oversiktlig fremstilling og analyse i anledning Vegdirektoratets 125-årsjubileum 1864-1989. Oslo, Cappelen.

Bruun, M. (1974). Forelesninger: Vegetasjon i planleggingen. Ås, Norges Landbrukshøgskole

Bruun, M. (1984). Trær i byen. Oslo, Det Norske Hageselskap

Clewing, C. (2009). Forelesning LAA223/224: Staudebruk og aktuelle trender. Holdt 12.10.2009, Universitetet for miljø- og biovitenskap

Danbolt, G (1991). Kunsten mellom historie og aktualitet. Norges allmennvitenskaplige forskningsråd, Kari Gundersen og Ståle Wikshåland.

Danmarks miljøundersøgelser (2002). TEMA-rapport fra DMU: Barrierer i landskabet- betyr de noget for de vilde dyr? Madsen, Simonsen, Pertoldi og Loeschcke, Miljøministeriet.

Dirnat (2003). Grønn by: -arealplanlegging og grønstruktur. Trondheim, Direktoratet for naturforvaltning.

.....Referanser.....

Dirnat (2007). Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold. Trondheim, Direktoratet for naturforvaltning.

DN-håndbok 6 (1994). Planlegging av grønstruktur I byer og tettsteder. Direktoratet for naturforvaltning.

Drottenberg, Helena (1999). Aesthetics and safety in traffic environments. Lund Universitet

Drottenberg, Helena (2002). Are beautiful traffic environments safer than ugly traffic environments? Doktoravhandling - bulletin 211. Lund Universitet

Dunnet, N. and Hitchmough, J. (2003). The Dynamic Landscape: Design, ecology and management of naturalistic Urban Planting. London. Spon press.

Gibson, J.J. (1950). The perception of the visual world. Boston, Houghton Wifflin company.

Grøntveileder (2002). Grøntveileder for utvalg og bruk av planter i vegmiljø på Østlandet. Statens Vegvesen.

Hauxner, M. (1993). Fantasiens have – den moderne gjennombrud i havekunsten og sporene av byens landskap. Arkitektenes forlag.

Hessner, G. (2006). Solitære trær – Landskapsverdi, rettsvern og forvaltning. Universitetet for miljø og biovitenskap

## Referanser

Hompland, A. (2001). Byens veier: lokal transport- og arealpolitikk. Bergen, Fagbokforlaget

Hågvar, S. and H. A. Støen (1996). Grønn velferd: vårt behov for naturkontakt : fra bypark til villmarksopplevelse. Oslo, Kommuneforl.

Håndbok 017 (2008). Veg- og gateutforming. Statens Vegvesen, Vegdirektoratet.

Håndbok 018 (2004). Vegbygging. Statens Vegvesen.

Håndbok 111 (2003). Drift og vedlikehold. Statens Vegvesen.

Håndbok 140 (2006). Konsekvensanalyser. Statens Vegvesen

Håndbok 169 (1994). Vegetasjon langs trafikårer: betydning, etablering og vedlikehold. Per Anker Pedersen, Vegdirektoratet.

Håndbok 197 (1996). Veg og kulturmiljø. Riksantikvaren, Statens Vegvesen.

Håndbok 233 (2003). Sykelhåndboka: Utforming av sykkelanlegg. Statens Vegvesen, Miljø- og samfunnsavdelingen.

Håndbok 263 (2008). Geometrisk utforming av veg- og gatekryss. Statens Vegvesen, Vegdirektoratet.

Jacobsen, J.K. (1997). Det passerende blikket. Sosiologi i dag

Kendle, A.D., Bisgrove, R.J. et al. (2006). Attitudes of landscape professionals towards naturalistic versus formal urban landscape in the UK. Department of landscape architecture, UK.

Kendle, A.D. and Rose, J.E. (1999). The ailiens have landed! What are the justifications for "natives only" politics in landscape plantings? Department of Horticulture and Landscape, UK.

Konijnendijk, C. et al. (2005). Urban forest and trees. A refrence book. Berlin, Springer.

Kunnskapsforlaget (2000). Oslo Byleksikon, 4. utgave.

Lid, J. og Lid, D.T. (1994). Norsk flora. Oslo, Det norske samlaget.

McCluskey, J. (1979). Roadform and townscape. The Architectural Press

Miljøhåndboken (2000). Trafikk og miljøtiltak i byer og tettsteder. TØI-Transportøkonomisk Institutt.

NIBR (1997). Grønnstruktur i byer og tettsteder: Evaluering av grønnplanlegging i norske kommuner. Thorèn og Opedal, Norsk Institutt for by- og regionforskning.

NV (2002). Nasjonal Verneplan: Vegvelg: Veier – bruer – vegrelaterte kulturminner. Statens Vegvesen.

NVVP-veileder nr. 3 (1995). Problemsoner: miljø og trafiksikkerhet langs eksisterende vegnett. Kartlegging av landskapstilstand. Statens Vegvesen, Miljø og trafiksikkerhets (MITRA)

NVVP-veileder (1994-97). Norsk veg- og vegtrafikkplan: Registrering av verdifull vegetasjon. Vegdirektoratet, Miljø- og trafiksikkerhetsavdelingen

Olsen, S.M. (1995). Fra tråkk til motorveg. Statens Vegvesen Rogaland

Oslo Kommune (2002). Oslo kommunes byøkologiske program 2002-2014.

Link: nr. (11.)

Oslo Kommune (2006). Designmanual for Oslo indre by: bygulv, vegetasjon og bymøbler. Utgave 01. Oslo Kommune Samferdselsetaten

Oslo kommune (2008). Statistisk årbok. Oslo kommune

Oslo Kommune (2009). "Fremtid med fortid": Kommunedelplan for byutvikling og bevaring i indre Oslo 2009-2025. Høringsutkast 2. Oslo Kommune Plan- og bygningsetaten, avd. for byutvikling.

Rambøll (2008). Shared space. Tønsberg.

Røsnes, A m. fl.. (1992). Fysisk planlegging: Byer, tettsteder og spredtbygde områder. Oslo, Kommuneforlaget.

SD (1977). Samferdselsdepartementet 1977. Trafikk og bymiljø. Norsk vegplan II 40A 1977

Selberg, K. (1991). Byformingens historie: Den moderne veg- og transportplanleggingens historiske bakgrunn. Trondheim.

Selberg, K. (2002). Gaten som by- og stedsformer: om utforming av gater og veier. Oslo, Statens Vegvesen.

Sintef (2008). Sintef-rapport: Vegtransport- oppfatninger av risiko de siste 50 årene.

Stene og Osmundsen. Sintef Teknologi og Samfunn.

Skari, B. (2002). Statens Vegvesen: Akershus 1990-2000. Statens Vegvesen.

Smardon, R.C. (1988). Perception and aesthetics of the urban environment: Review of the role of vegetation. Institute for Environmental Policy and planning. :85-106.

Solfjeld, E. (2002). Trær. Etablering og stell. 1. utgave. Teknisk fagskole. Forlaget Fag og Kultur

Statens Vegvesen (1976). Retningslinjer for vedlikehold av vegkanter og skråninger. Oslo, Vegdirektoratet.

Statens Vegvesen (1983). Vegutforming i byer og tettsteder. Oslo, Vegdirektoratet.

Statens Vegvesen (2005). Trafikantenes opplevelse Svinesund-Ryen: Teori og metode. Utarbeidet av Selberg Arkitektkontor AS

Statens Vegvesen (1993). Grøntanlegg- En veileder for Statens Vegvesen Vest-Agder. Kristiansand, Statens Vegvesen

Statens Vegvesen (1996). Kirkeveiringen: Formgivningsprogram. Utarbeidet av landskapsarkitektene Berg og Dyring A/S. Oslo, Statens Vegvesen.

Statens Vegvesen (2003). Naturlig revegetering: Vegetasjonsetablering langs rv 23 Oslofjordforbindelsen. Skringo og Pedersen. NLH, Vegdirektoratet



## Referanser

Statens Vegvesen (2006). Trær og alleer. Statens Vegvesen Miljøseksjonen, Vegdirektoratet.

Statens Vegvesen (2008). Støyskjermer: Idèkatalog. Statens Vegvesen Region Øst.

Statens Vegvesen (2009). Alleer. Statens Vegvesen Region Øst/ Vegdirektoratet 2009.

St. melding nr. 50 (1976-77). Tiltak mot støy. Miljøverndepartementet

St. melding nr. 58 (1984-1985). Om Norsk vegplan 1986-89. Samferdselsdepartementet

St.melding nr. 37 (1996-97). Norsk veg- og vegtrafikkplan 1998 – 2007. Samferdselsdepartementet.

St. melding nr. 42 (2000-2001). Biologisk mangfold: Sektoransvar og samordning. Det kongelige miljøverndepartementet.

St. melding nr. 23 (2001-2002). Bedre miljø i byer og tettsteder. Det kongelige miljøverndepartementet.

Tuan, Y.F. (1974). Space and place : the perspective of experience. University of Minnesota Press

TØI-rapport 1028 (1996). Miljøundersøkelser Ekeberg/ Gamle Oslo 1994: Beboernes opplevelse av visuelle forhold i gatemiljøet – et pilotprosjekt. Transportøkonomisk Institutt.

TØI-rapport (1995/1999). Vegetasjon i veg- og gatemiljø. Enzenberger, Pedersen, Skjold og Moxnes. Transportøkonomisk Institutt.

TØI-rapport 481 (2000). Dagliglivets landskapsopplevelser. Berge, Fyhri, Jacobsen. Transportøkonomisk Institutt.

TØI-rapport 743 (2004). Veier til bedre bymiljø: Miljøundersøkelser Oslo Øst 1978-2002. Klobenstvedt og Fyhri. Transportøkonomisk Institutt.

Tønnessen, I. og Tveito, D. (1991). Den grønne by: Oslo park- og idrettsvesen gjennom 75 år. Oslo kommune og Det Norske Hageselskap

Vickers, G. (2000). Vendepunkter i arkitekturen: forholdet mellom mennesket, bygninger og urbanitetens fremvekst. Oslo, Gyldendal fakta.

Viels. et al. (2000). How to use roads in the creation of greenways: case studies in three New Zealands landscape. School of Resource and Environmental Planning.

Vågane, L (2000). Bosetting og daglig mobilitet: en studie av transportmuligheter og reiseatferd i byer og utkantstrøk i Norge. Bearbeidet utgave av forfatterens hovedoppgave, Transportøkonomisk Institutt.

Vägverket (1999). Väggkantsfloraen. Vägverket.

Watts G., L. Chinn, et al. (1999). The effects of vegetation on perception of traffic noise. Safety and Environment Resource Center

## Mail, muntlige referanser og internett

### Mail:

Strøm, H. 2/2-10- Håvard Strøm : Bjørbekk og Lindheim- mail mottatt 02.02.10 angående trær langs vei/ gate og plan for Teisenkrysset. Vanskelig å oppdrive mener han.

Solfjeld, S. 4/5-10 : mail mottatt 04.05.10 angående trærs livssyklus langs ring 2 og 3

Sunniva Schjetne : mail mottatt 03.05.10 angående spesiell litteratur

### Muntlige referanser:

Espen Bjerke

Tore Felin

Sunniva Scjethne

Birgitte Rodum

Runar Hengnar

### Internett:

1. Vegloven – [http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19780609-050.html&emne=kulturminnelov\\*&](http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19780609-050.html&emne=kulturminnelov*&) - lest 03.05.10
2. Naturmangfoldloven - <http://lovdato.no/all/hl-20090619-100.html#52> – 03.05.10
3. Den Europeiske Landskapskonvensjonen - <http://www.regjeringen.no/pages/2267750/DenEuropeiskeLandskapskonvensjonen.pdf> - lest 25.04.10
4. <http://www.plants-for-people.org/eng/science/effects.html> – 13.04.2010; om effekten av visuell opplevelse av vegetasjon.
5. Kulturminneloven – [http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19780609-050.html&emne=kulturminnelov\\*&](http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19780609-050.html&emne=kulturminnelov*&) - lest 13.04.10
6. <http://samferdsel.toi.no/article19301-993.html> - lest 03.05.10
7. [www.ordnett.no](http://www.ordnett.no) – lest 05.03.10
8. Fremtidens byer - <http://www.regjeringen.no/nb/sub/framtidensbyer/forside.html?id=551422> – 13.04.2010; om fremtidens byer.
9. Statens Vegevsen - <http://www.vegvesen.no>
10. Hagekunshistorie - <http://www.snl.no/hagekunst> - lest 25.04.10
11. Oslo Kommunes byøkologiske program - [http://www.friluftsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/Milj%C3%B8portalen%20%28PMJ%29/Internett%20%28PMJ%29/Dokumenter/By%C3%B8kologisk%20program/330200\\_Byokolog\\_ny\\_norsk.pdf](http://www.friluftsetaten.oslo.kommune.no/getfile.php/Milj%C3%B8portalen%20%28PMJ%29/Internett%20%28PMJ%29/Dokumenter/By%C3%B8kologisk%20program/330200_Byokolog_ny_norsk.pdf) -
12. [www.byarkivet.no](http://www.byarkivet.no) - historiske foto