



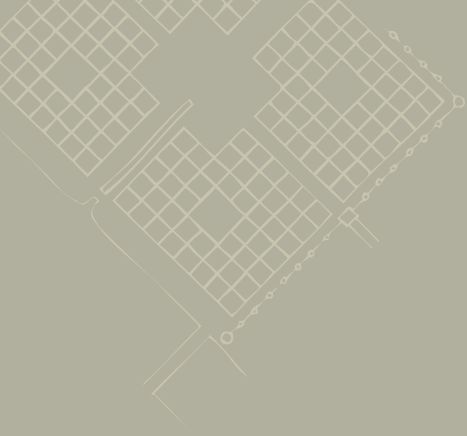
Oslo kommune  
Plan- og bygningsetaten  
Avdeling for Byutvikling

Vedlegg 4

# Grøntplan for Oslo Metode for dekningsanalyse



Plan- og  
bygningsetaten



## **Forord**

Dette er vedlegg 4 til høringsutkast for revidert Grøntplan for Oslo – kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone. Allment tilgjengelige grøntområder (heretter parker) er viktige for befolkningens rekreasjon i det daglige. Parker er et viktig element i boligområder, og for mindre mobile innbyggere, som barn og funksjonsreduserte, er nærhet til bolig en kritisk faktor for å kunne bruke parkene.

Med dette som utgangspunkt er parkstrukturen i Oslos byggesone analysert. Det er gjennomført dekningsanalyser hvor resultatene viser hvilke områder som ikke har tilfredsstillende parktilbud. Disse analyseresultatene er brukt i planarbeidet for å finne usikre parker som bør vurderes for sikring, og for å angi områder med behov for parker.

Plan- og bygningsetaten, april 2009

## Differensiering av parker

I analysen er det tatt utgangspunkt i at alle bør ha tilgang til forskjellige typer av parker innenfor gitte avstander fra boligen. Det differensieres mellom områder av ulik størrelse, noe som langt på vei er en god representasjon av områdenes innhold og funksjon, selv om det ligger begrensninger i metoden. Det er lagt til grunn at områder ned til 1 dekar kan brukes til småbarnslek og hvile. De små parkene har ofte en viktig rolle for det lokale tilbudet av parker. Parker over 5 dekar kan i mange tilfeller i tillegg brukes til mer arealkrevende aktiviteter, som for eksempel fotball. Parker over 100 dekar byr i de fleste tilfeller i tillegg på mulighet for naturopplevelser, og de kan brukes som turterreng. Størrelsesinndelingen som er lagt til grunn i analysen vises i tabellen nedenfor.

**Tabell 1 Inndeling av parker**

	Type bruk/tilbud	Størrelse
Små parker	Småbarnslek, hvile	1-5 dekar
Mellomstore parker	Småbarnslek, hvile, arealkrevende aktiviteter	5-100 dekar
Store parker	Småbarnslek, hvile, arealkrevende aktiviteter, turgåing, naturopplevelser	Over 100 dekar

Sammenhengen mellom størrelse og type bruk/tilbud baserer seg på erfaringsgrunnlaget som ligger i grøntregistreringene. Her følger noen eksempler på parker som faller inn i de ulike kategoriene.

### Eksempler på små parker



**Bilde 1: Bjørneveien (1,5 dekar)**



**Bilde 2: Vestkanttorget (4 dekar)**

### **Eksempler på mellomstore parker**



**Bilde 3: Haarklous park (øst) (5 dekar)**



**Bilde 4: Bjølsenparken (29 dekar)**

### **Eksempler på store parker**



**Bilde 5: Frognerparken med bymuseet (390 dekar)**



Bilde 6: Marka, ved Romsås

## **Avstand til park**

Til hver størrelseskategori er det tilknyttet kriterier for hva som er akseptabel avstand mellom bolig og park (se tabell 2). Terskelverdiene for avstand er satt med bakgrunn i et ønske om at også grupper med lav mobilitet skal ha tilgang til parker, men samtidig at befolkningens aksept for avstand øker i takt med størrelsen på parkene. Det er tatt utgangspunkt i DN-håndbok 6 "Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder" med en viss tilpasning til eksisterende parkstruktur i Oslo.

Dekningsområdet er beregnet med bakgrunn i eksisterende gangveier og bilveier (motorveier er ekskludert). Det betyr at det er reell gangavstand som er lagt til grunn for analysen, og at det er tatt hensyn til barriereeffekter representert av for eksempel jernbane og motorveier. Avstandskriteriene som er lagt til grunn i analysen vises i tabell nedenfor.

**Tabell 2 Parkstørrelse og avstandskriterier i dekningsanalysene**

	Maksimum gangavstand
Små parker	250 m
Mellomstore parker	500 m
Store parker	1000 m

Det ligger en hierarkisk tankegang til grunn for analysen. Det forutsettes at store parker kan benyttes til samme aktiviteter som mindre parker. Imidlertid er spekteret av tilbud i små parker begrenset. En park på over 100 dekar vil representere tilbud innenfor alle tre kategorier for innbyggere innenfor 250 meters gangavstand. Innenfor 500 meters gangavstand vil den representere tilbud innenfor to kategorier, og innenfor 1000 meter kun én. En park på mellom 1 og 5 dekar vil kun representere et tilbud for én kategori, og kun innenfor 250 meter.

## **Datagrunnlaget**

Grøntregistreringene er benyttet som datagrunnlag i analysene. Det foreligger egen rapport fra arbeidet med disse. Fra grøntregistreringene er det valgt ut parker som:

1. oppleves som allment tilgjengelig
2. har en bruk og/eller tilrettelegging som er i overensstemmelse med reguleringsformål som friområde

Alle registreringene er knyttet til et geografisk avmerket område. Til hver registrering er det knyttet et skjema som blant annet angir planmessig sikringsstatus. Det foreligger en egen rapport fra grøntregistreringene

I tillegg til grøntregistreringene er Marka brukt som datagrunnlag, med dens avgrensing.

## Dekningsanalysene

Dekningsanalysene forholder seg til to parkgrupper. Disse gruppene er igjen inndelt etter størrelse, jamfør utgreiing overfor. Gruppeinndelingen er gjort med bakgrunn i planmessig sikringsstatus. Gruppe 1 består av parker uten sikring gjennom reguleringsplan eller kommunedelplan. Gruppe 2 består av parker med sikring.

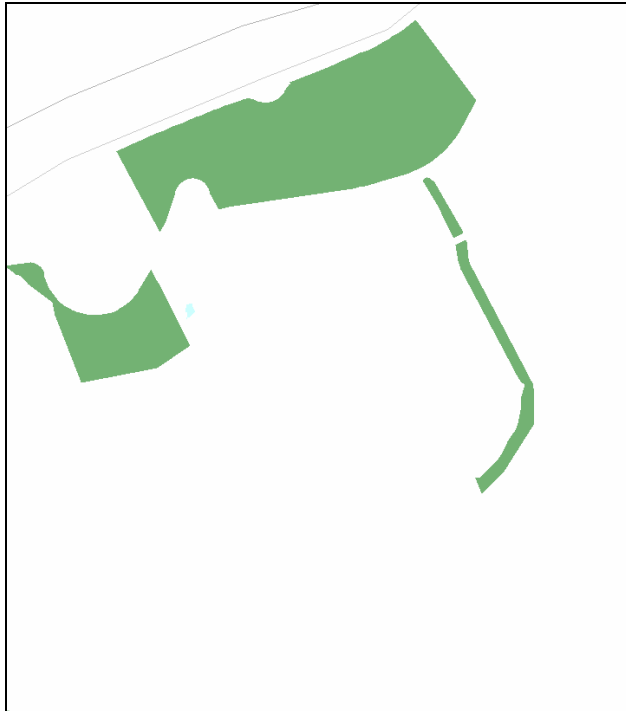
Det er gjennomført analyser med tre ulike minimumsstørrelser på park, og med tre ulike kriterier for planstatus. Tabellen under viser hvilke parker som danner grunnlag for de fem dekningsanalysene (a-e). Analyse a-c viser dagens situasjon med utgangspunkt i planmessig sikrete parker. Analyse d-e utvider grunnlaget til å omfatte parker hvor det i kommunedelplanen foreslås ny juridisk binding.

**Tabell 3: Oversikt over analyse a-e, med avstandskriterium og utvalgte parker**

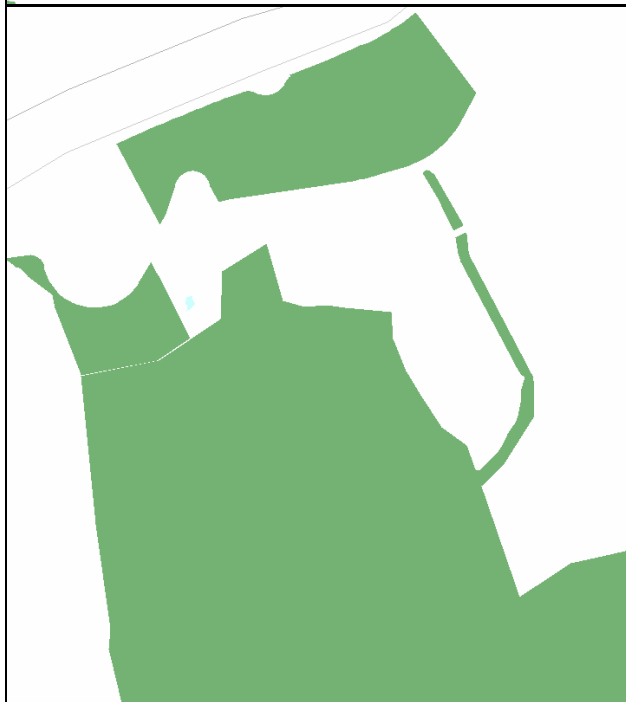
			Analyse				
			<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>
			Gangavstand				
			250 m	500 m	1000 m	250 m	500 m
Eksisterende og opplevd allment tilgjengelig park	Gruppe 1: Planmessig sikret (inkl.marka)	1-5 daa	x			x	
		5-100 daa	x	x		x	x
		100 daa +	x	x	x	x	x
	Gruppe 2: Sikres i kdp	1-5 daa				x	
		5-100 daa				x	x
		100 daa +				x	x

## Bearbeiding av datagrunnlaget

For hver analyse ble datagrunnlaget behandlet for å skulle representere riktige grupper, jamfør tabellen over.



Først ble arealene som representerer riktige egenskaper i forhold til gruppetilhørighet valgt ut fra grøntregistreringene.

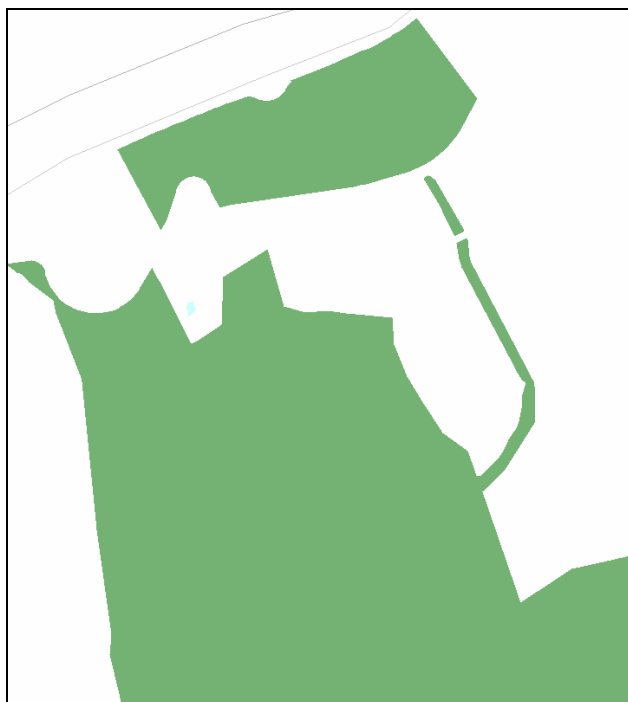


Deretter ble marka lagt inn. Marka er med i alle fem analyser.

Etter utvelgelse av arealer fra datagrunnlaget måtte dette bearbeides før selve dekningsanalysen kunne gjennomføres. Bearbeidelsen ble gjort for at analysen skal:

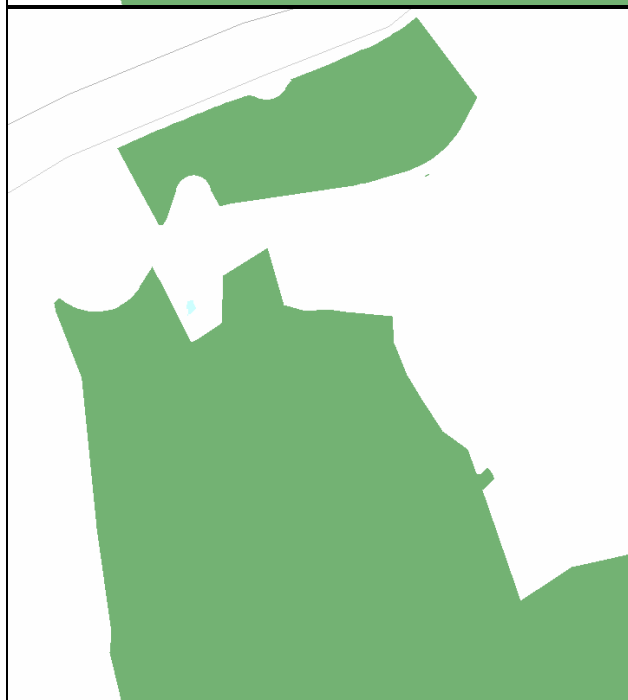
1. behandle arealer som ligger inntil hverandre som én enhet. En park som for publikum fremstår som enhetlig, kan i grøntregistreringene være representert med flere små arealer. Dette kan blant annet skyldes ulike formelle egenskaper på de ulike arealene, eller at arealene er skilt av gangveier.
2. se bort fra smale arealer. Dette fordi det i analysen antas at smale arealer ikke har de kvalitetene som inviterer til parkmessig bruk, jamfør Tabell 1.

Under vises hvordan denne bearbejdingen ble gjort.



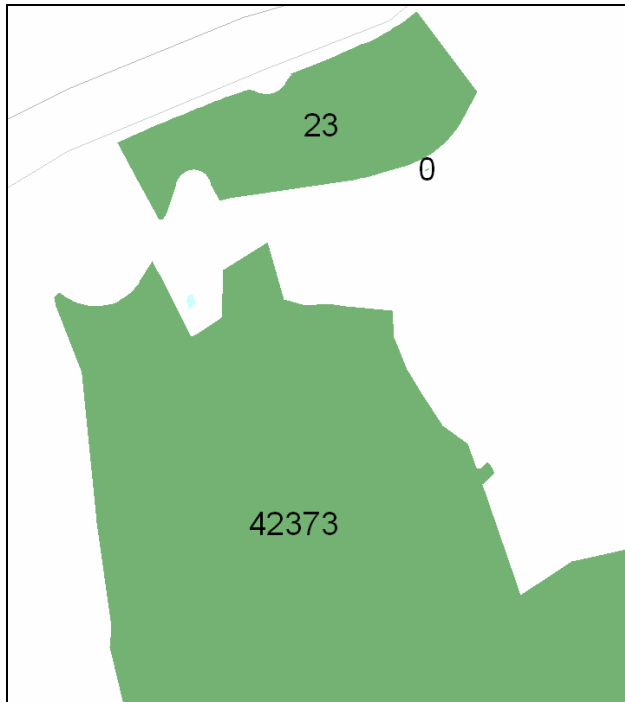
Arealer som nærmere enn 5 meter ble "smeltet sammen". Dette ble gjort for å oppnå at områder som oppleves å henge sammen, skal behandles under ett, mens områder som er delt av for eksempel en bilvei ( gjerne 6-8 meter brede) skal anses som delt også i vårt datasett.

Legg merke til at arealer fra grøntregistreringene som ligger inntil marka, blir smeltet sammen med marka. Senere i prosessen vises det at dette får store konsekvenser for hvilken størrelse som benyttes på parken i dekningsanalysen

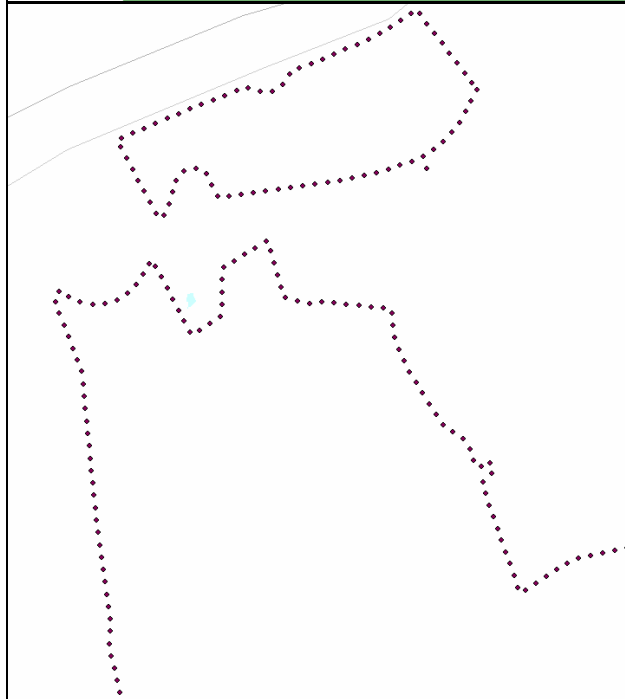


Partier smalere enn 20 meter ble fjernet der disse strakk seg over 40 meter. Dette ble gjort fordi disse ikke anses å fullt kunne fylle funksjonen til en park. Partier smalere enn 20 meter er fjernet. Dette resulterte i at noen områder ble delt i to eller flere deler, mens andre områder ble fjernet helt fra datasettet.

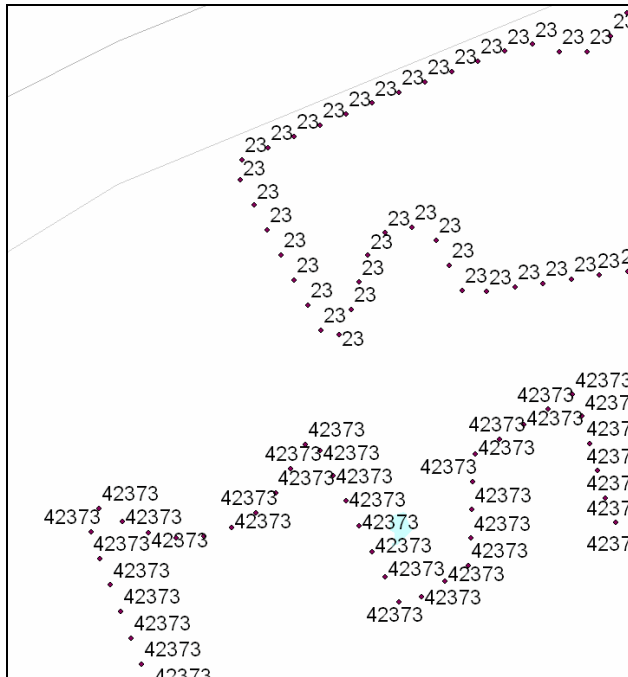
Bearbejdingen med sammenslåing av naboarealer og fjerning av smale arealer er gjennomført. Det er nå klart for å se hvor store parkene er.



Parkenes areal ble beregnet og tillagt som egenskap ved polygonene som representerer parkene.



Det ble opprettet punkter langs polygonenes yttergrenser, for hver 5. meter.

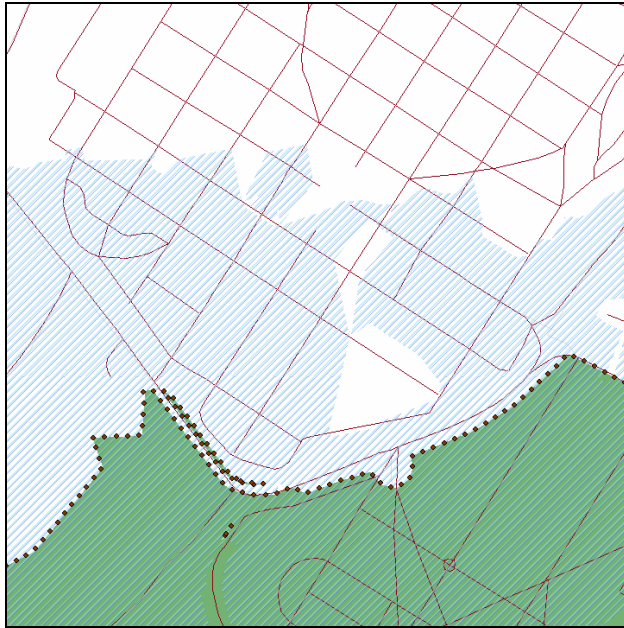


Punktene fikk parkpolygonets arealegenskap knyttet til seg.

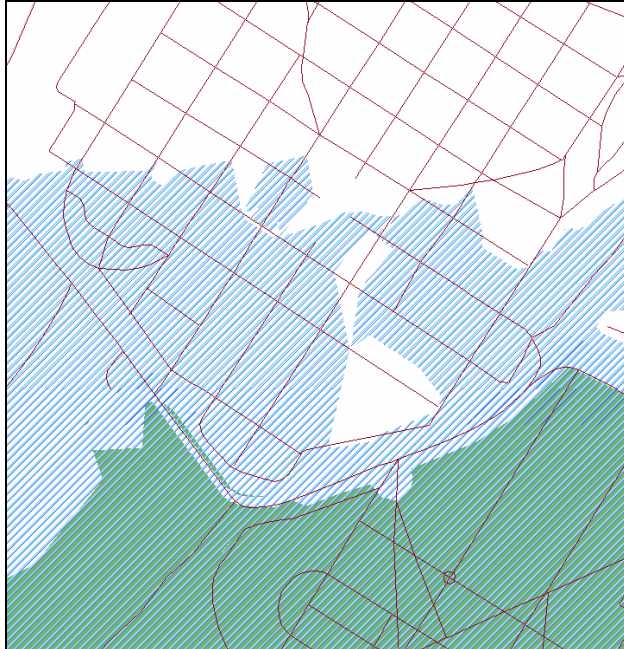


Punkt som representerer parker med riktig størrelse (jamfør Tabell 1) ble valgt ut.

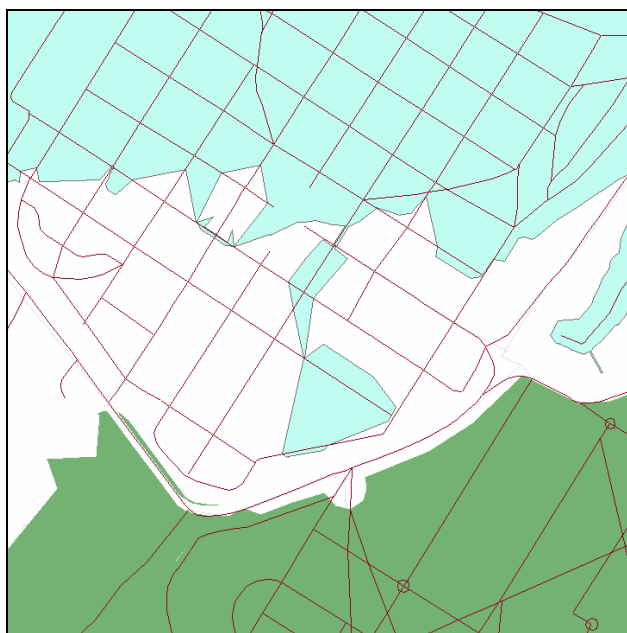
Punkt som ligger innenfor 25 meter luftlinje fra gangveinettet ble brukt i nettverksanalysen. Med utgangspunkt i utvalgte punkt ble det gjennom en nettverksanalyse langs det offentlige gangveinettet, tegnet opp mulige gangveier innenfor bestemt maksimumsavstand (jamfør Tabell 2). Dette nettet inkluderer også de fleste bilveier, men ekskluderer motorveier.



Mulige gangveier ble deretter grunnlag for tegning av polygoner. Polygonene som var laget ut fra alle punktene ble smeltet sammen.



Parkene med en buffer på 25 meter ble smeltet sammen med polygonene fra nettverksanalysen. Resultatet er polygoner som viser områder med dekning.



Avslutningsvis ble dekningsområdene brukt til å klippe i byggesonen. Resultatet er polygoner som viser områder uten dekning, eller mangelområder

## **Analyseresultater**

### **Om varsomhet ved tolking av resultatene**

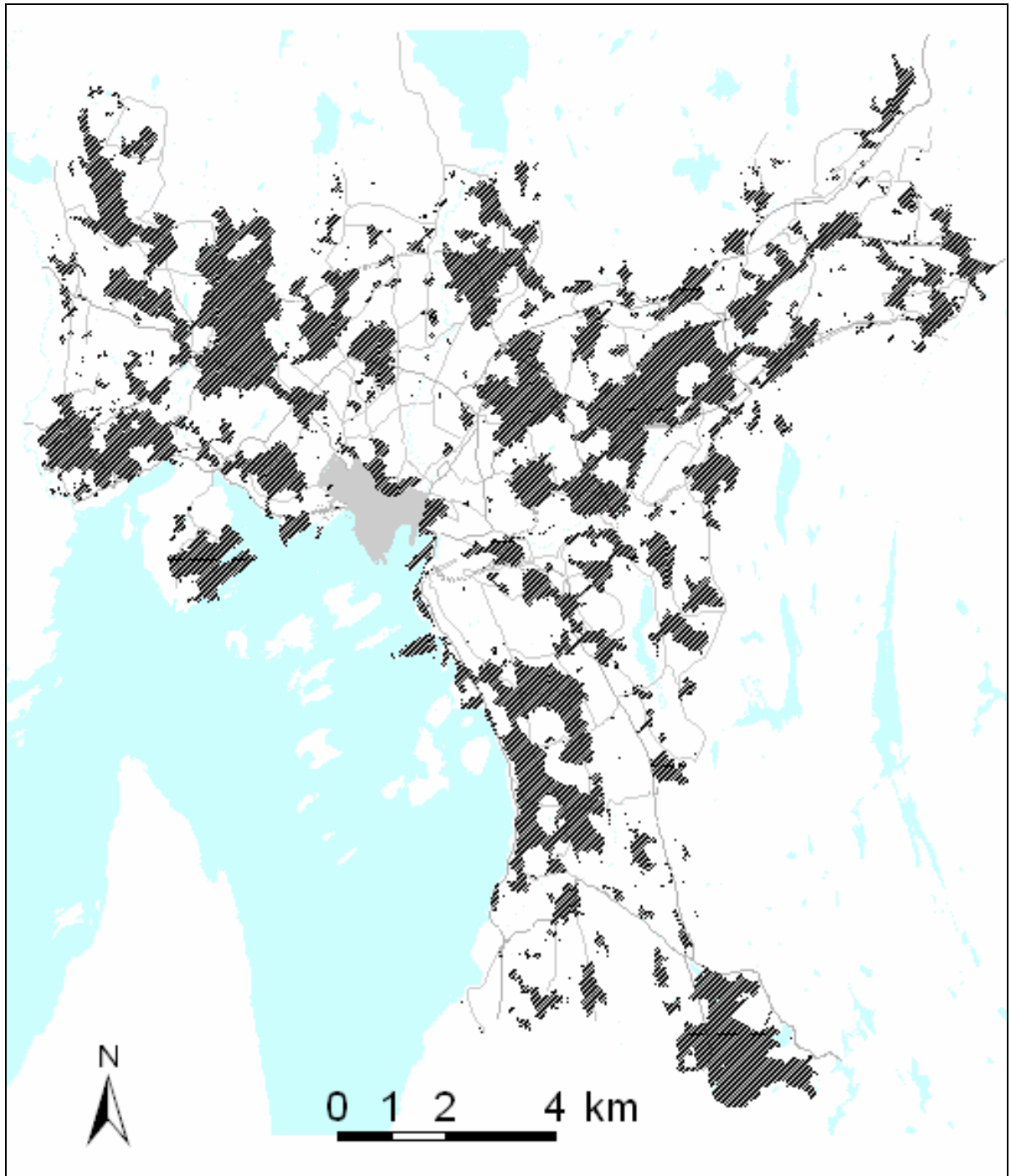
Nettverksanalysen er begrenset blant annet i at den kun følger registrerte veier. I tilfeller der det er mer enn 25 meter mellom park og registrert vei, vil analysen tolke det som at det er en barriere mellom park og vei. I noen tilfeller ser vi at områder som ligger helt inntil marka er angitt mangelområder. Da kan det skyldes denne begrensningen.

Grøntområdene er kategorisert med bakgrunn i størrelse, opplevd tilgjengelighet, faktisk bruk og planmessig status. Andre egenskaper som terrengforhold, lokalklima, støy og opparbeiding er ikke tatt hensyn til. Det vil si at det kan være områder som inngår som parker i analysen, som i virkeligheten ikke er så godt egnet. I slike tilfeller kan derved dekningen se bedre ut i analysen enn den i virkeligheten er.

Mangelområde er ikke nødvendigvis område med behov. Analyseresultatene tar ikke hensyn til nåværende eller fremtidig bruk av mangelområdene. Noen mangelområder ligger for eksempel i gravlunder, og andre ligger i industri- og logistikkområder hvor byutvikling som innebærer annen bruk, er vurdert som usannsynlig. I planarbeidet er det vurdert hvilke mangelområder som skal angis som område med behov på plankartet.

### **Analyse a**

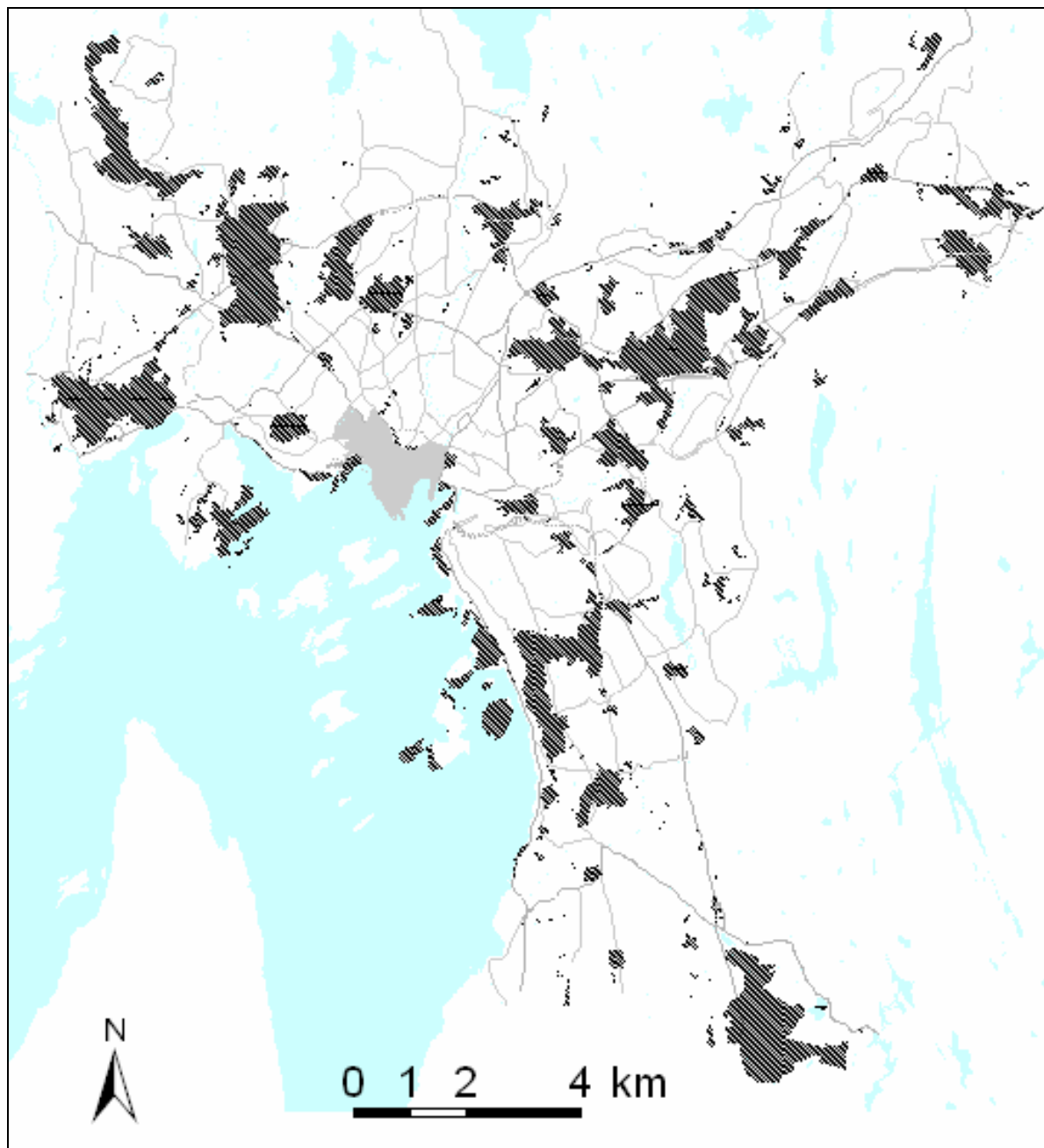
Analysen viser mangelområder med utgangspunkt i planmessig sikrete parker over 1 dekar innenfor 250 meter gangavstand. Kartet viser at særlig småhusområder i ytre by mangler nærhet tilgang til små parker. Tilstanden i indre by fremtrer som ganske god, med noen unntak, blant annet i bybebyggelsen på Frogner. Dalbunnen i Groruddalen og Gjersrud-Stensrud er andre områder med mangelfullt tilbud av små parker.



Kart 1: Analyse a. Områder som mangler dekning av liten park.

## Analyse b

Analysen viser mangelområder med utgangspunkt i planmessig sikrete parker over 5 dekar innenfor 500 meter gangavstand. Kartet viser at mange småhusområder i ytre by heller ikke har nærhet til mellomstore grøntområderparker. Som på kart 2 fremtrer deler av dalbunnen i Groruddalen og Gjersrud-Stensrud også her.

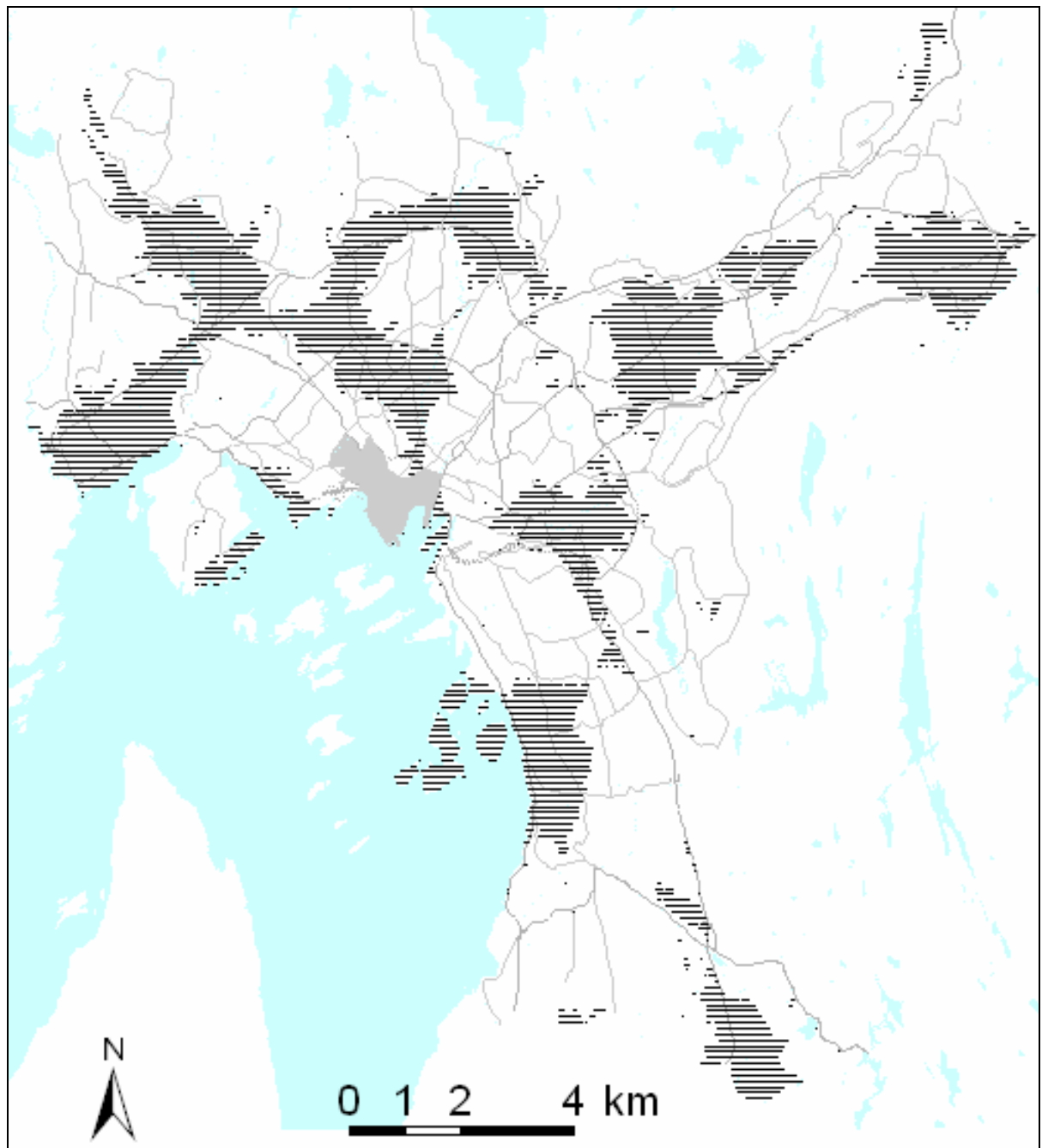


Kart 2: Analyse b. Områder som mangler dekning av stor park.

## Analyse c

Analysen viser mangelområder med utgangspunkt i planmessig sikrete parker over 100 dekar innenfor 1000 meter gangavstand. Kartet viser at det er mulig å nå en stor park

innenfor 1 km1000 meter gange gangavstand fra store deler av byggesonen. Det er imidlertid noen store områder hvor dette ikke er mulig.

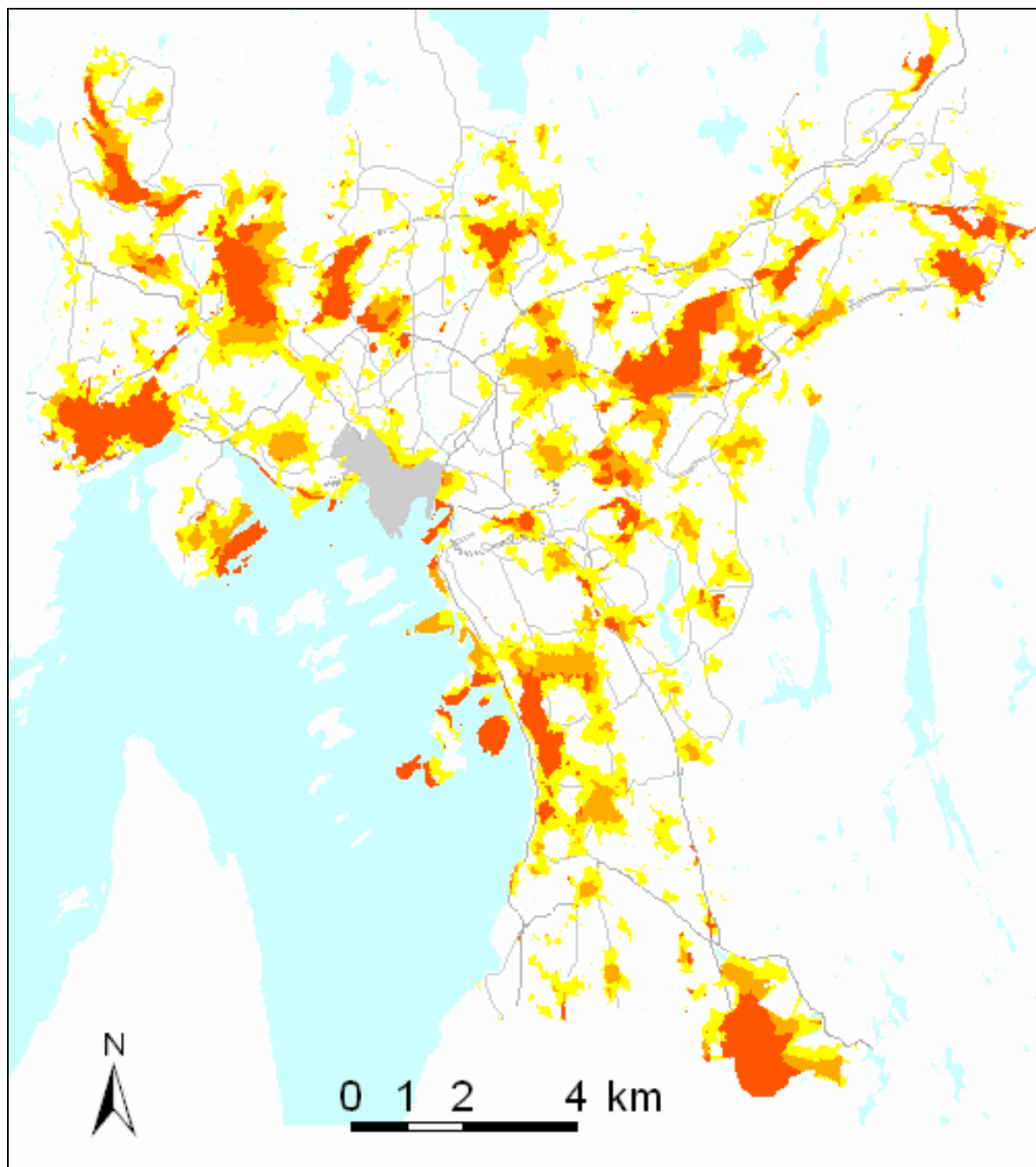


Kart 3: Analyse c. Områder som mangler dekning av stor park.

### Sammenstilling av analyse a-c

Kart 4 er en sammenstilling av kartene over og viser hvilke områder som er markert som mangelområde på ett, to og tre kart. Røde områder har ikke nærhet til til parkergrøntområder innenfor noen av de tre kategoriene. Nedre Ullern, Vinderen, Groruddalen Kartene over gir kun oversikt over hvilke deler av byen som mangler tilbud av grøntområde med planmessig sikring av allmenn tilgjengelighet og mot nedbygging, innenfor oppgitte gangavstander. Grøntregistreringene viser imidlertid at det i tillegg eksisterer grøntområder som oppleves som allment tilgjengelige, men som ikke har denne planmessige

sikringen. Disse usikrete grøntområdene innebærer potensial for å sikre et bedre tilbud til byens befolkning gjennom å sikre dagens bruk gjennom plan.

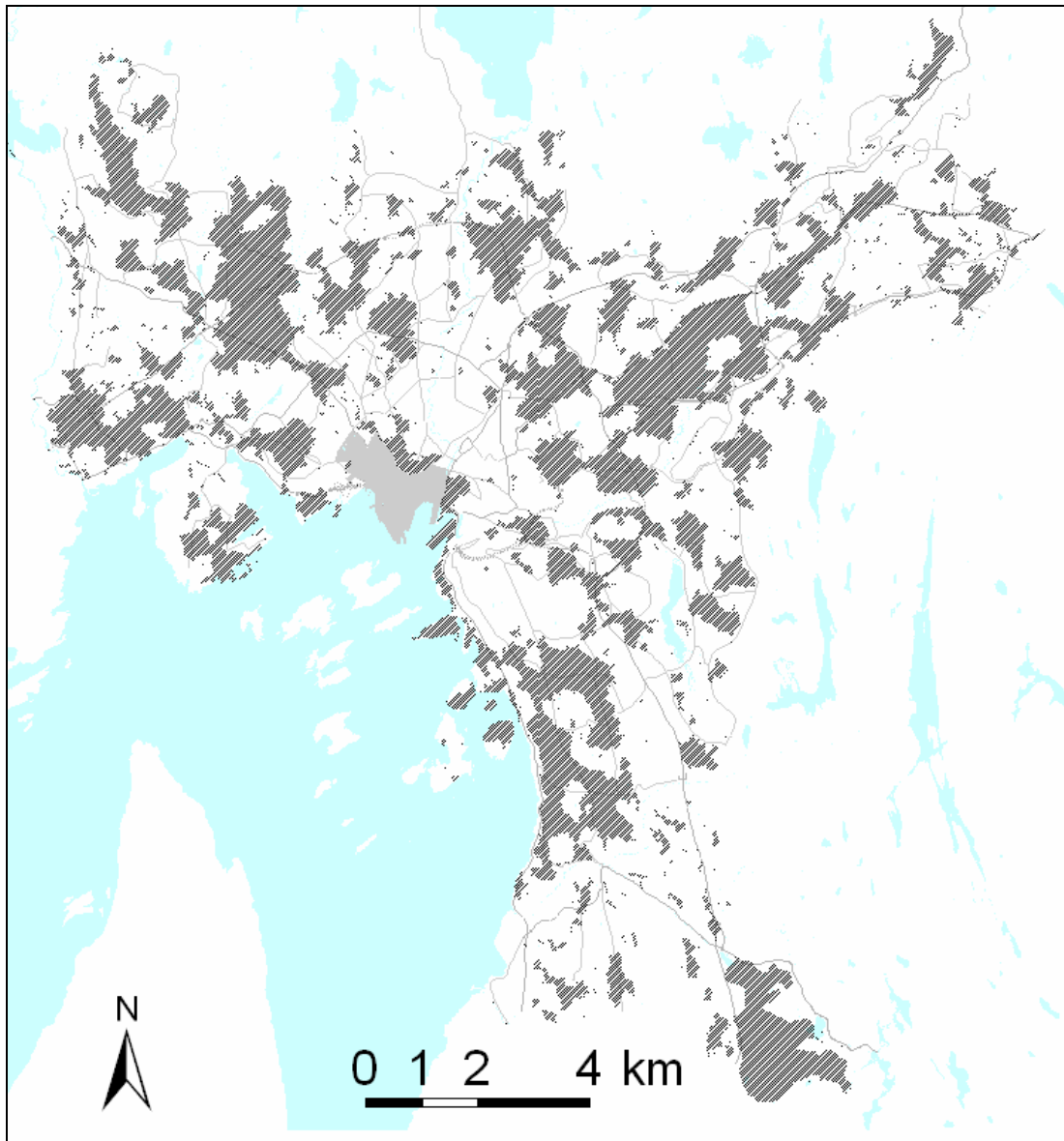


**Kart 4: Sammenstilling av kart 1 til 3/analyse a-c. Områder som er markert som mangelområde på ett, to eller tre av kartene, symbolisert med henholdsvis gult, oransje og rødt.**

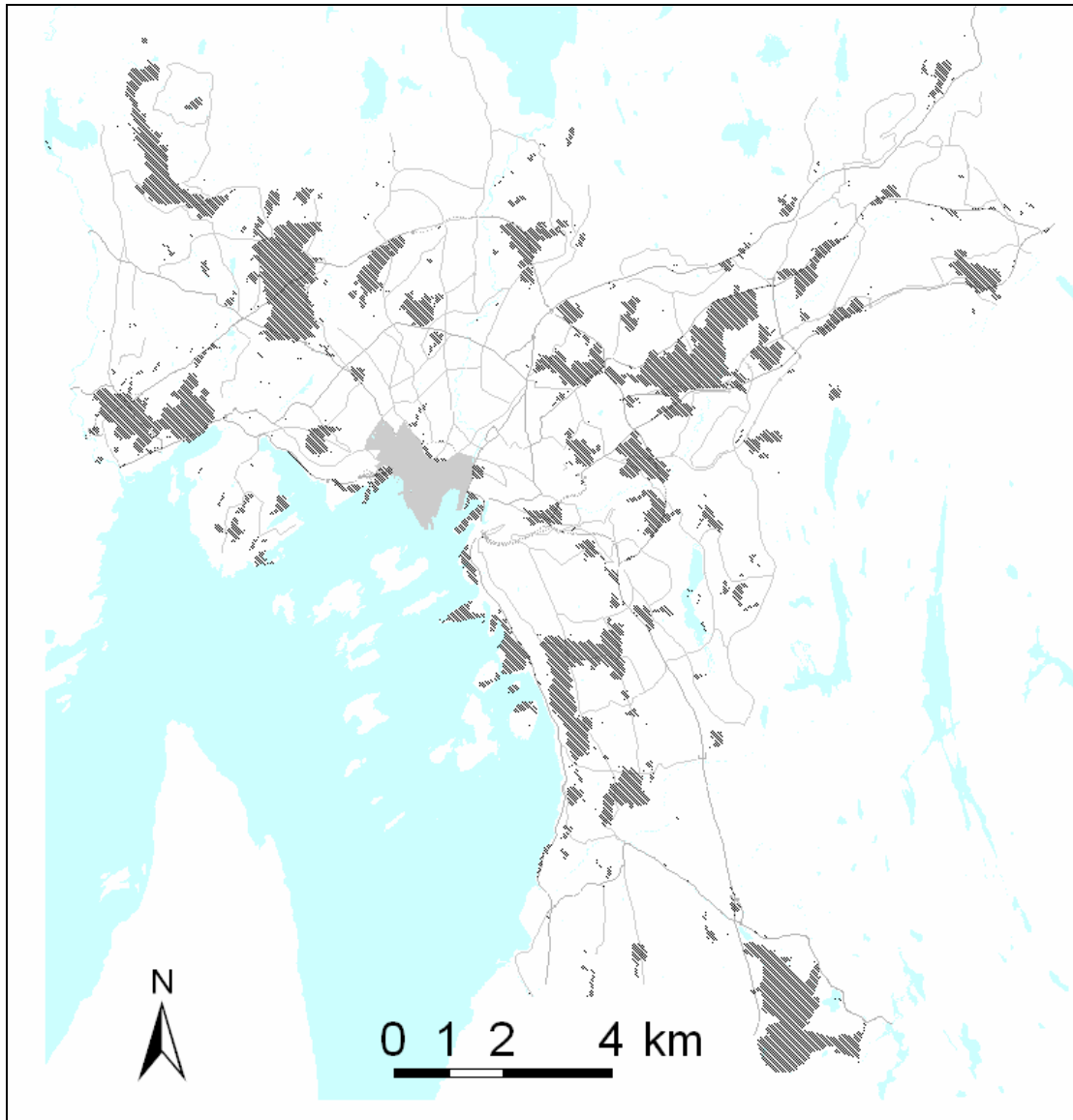
### **Analyse d og e**

Kartene med mangelområder over gir oversikt over hvilke deler av byen som mangler tilbud av planmessig sikret park innenfor oppgitte gangavstander. Grøntregistreringene viser imidlertid at det i tillegg eksisterer grøntområder som oppleves som allment tilgjengelige, men som ikke har denne planmessige sikringen. Disse usikrete grøntområdene innebærer potensial for å sikre et bedre tilbud til byens befolkning gjennom å sikre dagens bruk gjennom plan. Noen parker foreslås sikret i Grøntplanen. Analyse d og e viser områder som vil mangle

henholdsvis planmessig sikrete små og mellomstore parker også etter sikring av nye parker i henhold til planforslaget.

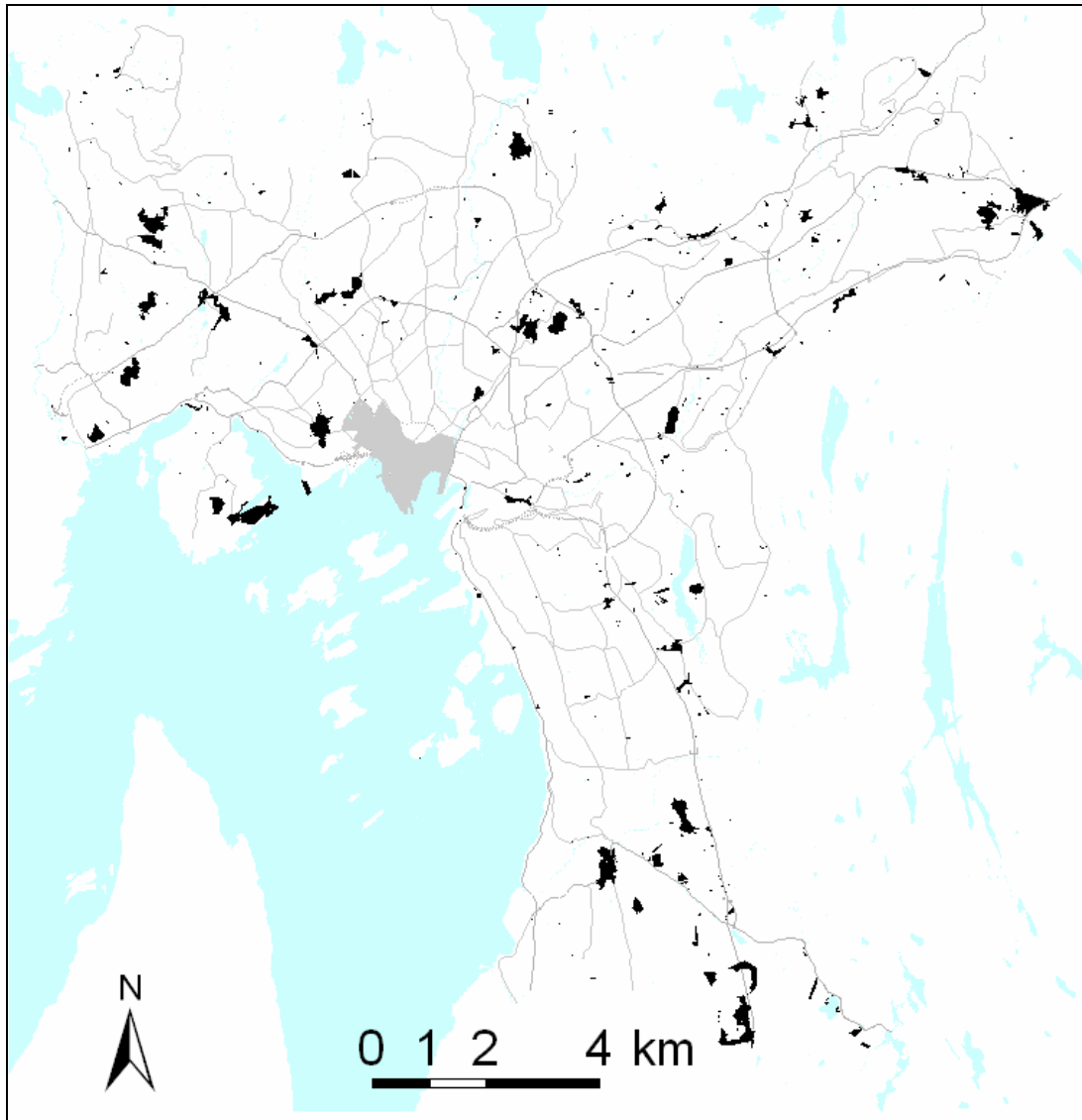


**Kart 4: Analyse d. Områder som mangler dekning av liten park også etter sikring av parker i Grøntplanen.**

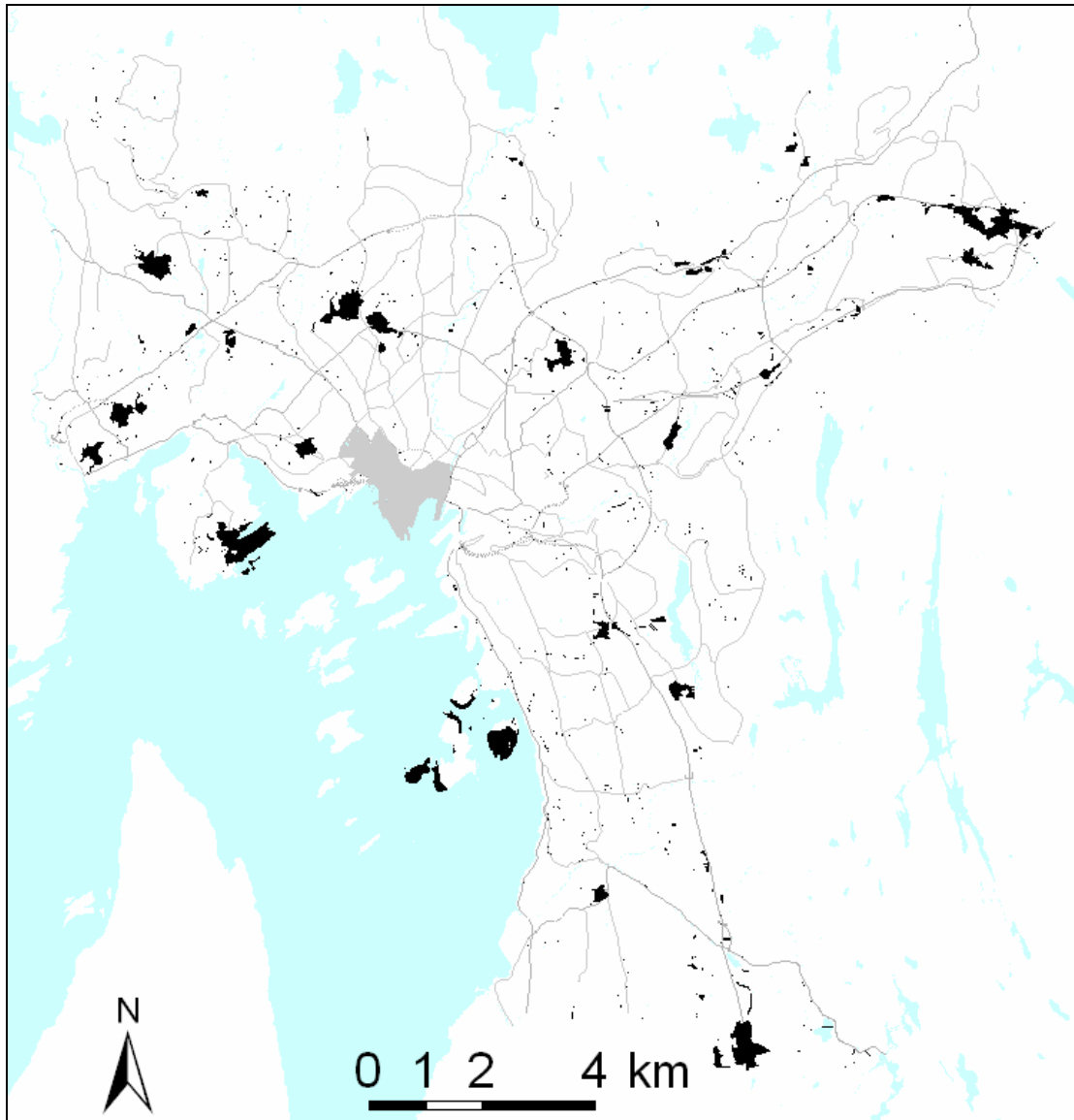


**Kart 5: Analyse e. Områder som mangler dekning av mellomstor park også etter sikring av parker i Grøntplanen.**

Planmessig sikring av parker i Grøntplanen har ført til en viss reduksjon av mangelområdene. Denne reduksjonen er vist på kartene under.



**Kart 6: Områder som opphører å være mangelområde for små parker etter sikring av nye parker i Grøntplanen.**



**Kart 7: Områder som opphører å være mangelområde for mellomstore parker etter sikring av nye parker i Grøntplanen.**



**Plan- og bygningsetaten**

Besøksadresse: Vahls gate 1, 0187 Oslo  
Postadresse: Boks 364 sentrum, 0102 Oslo

Telefon: 23 49 10 00  
Telefaks: 23 49 10 01

Internett: [www.pbe.oslo.kommune.no](http://www.pbe.oslo.kommune.no)  
E-post: [postmottak@pbe.oslo.kommune.no](mailto:postmottak@pbe.oslo.kommune.no)

